

Propuesta de diseño de un alojamiento rural en el Municipio de Matanza, Santander

Yeisson Sneider Villabona Landinez

Trabajo de grado para optar el título de Arquitecto

Director

Alejandro Ordóñez Ortiz

Arquitecto

Universidad Santo Tomás, Bucaramanga

División de Ingeniería y Arquitectura

Facultad de Arquitectura

2025

Contenido

Introducción	11
1. Alojamiento rural en el municipio de Matanza.....	12
1.1 Planteamiento del problema.....	12
1.2 Justificación.....	15
1.3 Objetivos	16
1.3.1 Objetivo general	17
1.3.2 Objetivos específicos.....	17
2. Marco referencial	17
2.1 Marco teórico	17
2.2 Marco conceptual	20
2.3 Marco normativo	24
3. Método	42
4. Caracterización	54
5. Análisis del sitio, componente urbano ambiental	58
5.1 Estudio climatológico.....	59
5.1.1 Estrategias de diseño del estudio climatológico	61
5.2 Estudio geológico.....	62
5.2.1 Pendientes del municipio.....	65
5.2.2 Pendientes del lote seleccionado	66
5.2.3 Estrategias de diseño del estudio climatológico	68
5.3 Estudio del paisaje.....	69
5.4 Visuales	72

5.5 Clasificación del suelo	75
5.6 Sistemas estructurantes	75
6. Resultados.....	76
7. Conclusiones.....	78
Referencias.....	81

Lista de figuras

Figura 1. <i>Diagrama causas y consecuencias planteamiento del problema</i>	14
Figura 2. <i>Boceto adaptabilidad arquitectónica</i>	19
Figura 3. <i>Boceto flexible</i>	19
Figura 4. <i>Boceto transformable</i>	19
Figura 5. <i>Análisis sitios de recreación, turísticos y culturales del municipio de Matanza</i>	42
Figura 6. <i>Análisis alojamientos y hoteles existentes en el casco urbano del municipio de Matanza</i>	43
Figura 7. <i>Análisis tipológico de alojamientos rurales en módulos habitacionales</i>	44
Figura 8. <i>Análisis equipamiento dotacional e infraestructura vial en el casco urbano del municipio de Matanza</i>	45
Figura 9. <i>Análisis selección del lote</i>	46
Figura 10. <i>Figura referente tipológico de hotel rural tochka na karte</i>	48
Figura 11. <i>Figura cuadro de áreas del hotel rural tochka na karte</i>	49
Figura 12. <i>Figura referente tipológico: hotel rural woodhouse</i>	50
Figura 13. <i>Figura cuadro de áreas del hotel rural woodhouse</i>	51
Figura 14. <i>Figura referente tipológico de hotel rural casa do</i>	52
Figura 15. <i>Figura cuadro de áreas del hotel rural casa do rio</i>	53
Figura 16. <i>Mapa de Colombia con ubicación del departamento de Santander</i>	54
Figura 17. <i>Mapa departamento de Santander, ubicación provincia de Soto norte</i>	55
Figura 18. <i>Mapa provincia de Soto norte, ubicación municipio de Matanza</i>	56
Figura 19. <i>Memoria informativa del contexto del municipio de Matanza, Santander</i>	57
Figura 20. <i>Accesibilidad vial al municipio de Matanza</i>	58
Figura 21. <i>Casco urbano, municipio de Matanza</i>	59

Figura 22. <i>Asoleamiento y vientos en el lote</i>	60
Figura 23. <i>Asoleamiento y vientos en el casco urbano del municipio de Matanza.....</i>	60
Figura 24. <i>Datos recolectados sobre climatología</i>	61
Figura 25. <i>Lineamientos de diseño en el lote seleccionado según el estudio climatológico.....</i>	62
Figura 26. <i>Curvas de nivel casco urbano del municipio de Matanza</i>	63
Figura 27. <i>Curvas de nivel perímetro del casco urbano del municipio de Matanza</i>	63
Figura 28. <i>Curvas de nivel con altura sobre nivel del mar del casco urbano del municipio de Matanza.....</i>	64
Figura 29. <i>Curvas de nivel del lote seleccionado</i>	64
Figura 30. <i>Pendiente transversal central del casco urbano del municipio de Matanza</i>	65
Figura 31. <i>Pendiente longitudinal central del casco urbano del municipio de Matanza</i>	66
Figura 32. <i>Pendiente transversal norte del lote.....</i>	66
Figura 33. <i>Pendiente transversal sur del lote</i>	67
Figura 34. <i>Pendiente longitudinal oriente del lote</i>	67
Figura 35. <i>Pendiente longitudinal occidente del lote</i>	68
Figura 36. <i>Zonas de vegeacion colindante al lote.....</i>	69
Figura 37. <i>Zonas de bosque de galería colindantes al lote</i>	69
Figura 38. <i>Plano de identificación de masa vegetal en el lote del proyecto</i>	70
Figura 39. <i>Figura de vegetación propia de la zona</i>	71
Figura 40. <i>Visuales del casco urbano del municipio de Matanza</i>	72
Figura 41. <i>Visuales del lote</i>	73
Figura 42. <i>Vías locales del casco urbano del municipio de Matanza</i>	74
Figura 43. <i>Perfil vial de las vías colindantes y de acceso al lote</i>	74

Figura 44. <i>Suelo urbano en el municipio de Matanza</i>	75
Figura 45. <i>Infraestructura vial de acceso al casco urbano del municipio de Matanza</i>	76
Figura 46. <i>Sistemas estructurantes del municipio de Matanza</i>	76
Figura 47. <i>Figura programa arquitectónico proyecto alojamiento rural en el municipio de Matanza, Santander</i>	78

Lista de tablas

Tabla 1. <i>Tabla comparativa entre alojamiento rural y hotel</i>	21
Tabla 2. <i>Tabla de elementos-espacios asociados con el objeto del proyecto según la normativa</i>	25
Tabla 3. <i>Tabla cuantitativa selección del lote</i>	47
Tabla 4. <i>Referente teórico del libro “THE 11x11 MODULAR ARCHITECTURE”</i>	47

Resumen

Gracias a su ubicación geográfica, condiciones climáticas y riqueza en biodiversidad, Matanza cuenta con un gran potencial en el ámbito de la actividad turística, la cual ha incrementado en los últimos años, y con ello, se ha evidenciado la necesidad de una infraestructura que aporte un crecimiento en cuanto a la oferta de alojamiento y hospedaje. El presente proyecto arquitectónico propone el diseño de un Alojamiento rural, ubicado en el municipio de Matanza, dando una solución físico-espacial a la demanda actual de los servicios de alojamiento, hospedaje y servicios complementarios, desde un enfoque de conceptos y principios de la Arquitectura Modular.

Palabras clave: Alojamiento rural, Turismo, Arquitectura modular.

Abstract

Thanks to its geographical location, climate conditions, and rich biodiversity, Matanza has great potential for tourism activities, which have increased in recent years. Because of this growth, there is now a clear need for infrastructure that can support the expansion of accommodation and lodging options. This architectural project proposes the design of a rural lodging facility located in the municipality of Matanza. It aims to provide a physical and spatial solution to the current demand for accommodation, lodging, and complementary services, following the concepts and principles of Modular Architecture.

keywords: rural lodging, tourism, modular architecture.

Glosario

Alojamiento: la OMT considera como alojamiento aquella actividad ejercida por los establecimientos que presten servicios de hospedaje al público a cambio de un pago, de forma profesional, este puede ser de modo temporal o permanente y puede incluir otros servicios complementarios. (Organización Mundial del Turismo, 2014)

Hotel: establecimiento que presta el servicio de alojamiento en habitaciones y otros tipos de unidades habitacionales en menor cantidad, privadas, en un edificio o parte independiente del mismo, constituyendo sus dependencias un todo homogéneo y con entrada de uso exclusivo. Además, dispone como mínimo del servicio de recepción, servicio de desayuno y salón de estar para la permanencia de los huéspedes, sin perjuicio de proporcionar otros servicios complementarios. (Ministerio de Comercio, Industria y Turismo, 2004)

Modular: el modular es un sistema de proporciones y medidas basado en la escala humana, que permite organizar y repetir elementos arquitectónicos para lograr armonía, funcionalidad y eficiencia en el diseño. (Corbusier, 1948)

Turismo: es un fenómeno social, cultural y económico que implica el movimiento de personas a países o lugares fuera de su entorno habitual para fines personales o de negocios. Estas personas se denominan visitantes y pueden ser turistas, excursionistas, residentes o no residentes, y el turismo tiene que ver con sus actividades las cuales implican gasto turístico. (Organización Mundial del Turismo, 2014)

Introducción

Matanza se encuentra ubicada hacia la parte norte de la Provincia de Soto, limitando con los municipios de Bucaramanga, Charta, Playón, Rionegro y Suratá (TURISCO, 2018), ubicación que favorece ampliamente su actividad turística. La Alcaldía de Matanza (2018) señaló que el municipio sobresale por contar con una gran variedad de sitios turísticos como lo son el Cerro del Sagrado Corazón, lugar de oración y veneración a la imagen del Sagrado Corazón de Jesús, la piedra del amor, la Iglesia de Matanza y la Capilla de Santa Rita, considerados los templos más hermosos del departamento, por lo que visitantes de la región viajan hasta el municipio para disfrutar de estos lugares, además del clima y la riqueza de su biodiversidad.

Con respecto a lo anterior, se debe tener en cuenta que el turismo es un fenómeno social, cultural y económico que implica el movimiento de personas a países o lugares fuera de su entorno habitual para fines personales o de negocios. Estas personas se denominan visitantes y pueden ser turistas, excursionistas, residentes o no residentes, y el turismo tiene que ver con sus actividades las cuales implican gasto turístico (Organización Mundial del Turismo, 2014).

Por lo tanto, se propone diseñar un Alojamiento de tipo rural que ayude a satisfacer la demanda de alojamiento, hospedaje y servicios complementarios a los visitantes que visitan la región. Dicha propuesta cuenta con un enfoque modular, para lo cual se analizó referente teórico y tipológico con esta característica, logrando obtener una serie de elementos aplicables al proyecto de alojamiento rural.

Como resultado, se espera elaborar una respuesta arquitectónica acorde en plantas, cortes y fachadas utilizando los diferentes análisis y datos recolectados, del mismo modo aplicando los principios, conceptos y características de la arquitectura modular, adaptados a la propuesta de diseño del alojamiento rural en el municipio de Matanza, Santander.

1. Alojamiento rural en el municipio de Matanza

1.1 Planteamiento del problema

El sector turístico y hotelero en Colombia es uno de los gremios que ha tenido mayor recuperación pre pandemia. El Informe Sectorial (EInforma, 2021) reveló que el gremio ya venía presentando mejoras en cuanto a la ocupación hotelera e ingresos de las agencias de viajes. Por su parte, Fedesarrollo proyectó que el turismo cerraría 2020 con una contracción de 14,3% en un escenario estable y una recuperación de 5,8% en 2021. (Fundación para la Educación Superior y el Desarrollo, 2021)

Según COTELCO, la recuperación económica en hotelería y turismo sigue avanzando, pues señaló que “El sector de alojamiento y hospedaje en Colombia continúa en senda de recuperación, impulsado por un turismo interno fortalecido. La semana de receso escolar, los puentes festivos y la reactivación del turismo de negocios y eventos han impulsado la recuperación de los indicadores de este segmento de la economía.” En el informe que se publica mensualmente sobre los indicadores hoteleros, quedó registrado que para octubre de 2021 la ocupación hotelera fue de 57,18% mostrando un notable aumento respecto al dato del mismo mes en 2020 el cual tuvo un 22,96%. (Asociación Hotelera y Turística de Colombia, 2021)

El presidente ejecutivo Nacional de COTELCO (Duarte, 2021) indicó que:

“La dinámica del sector de alojamiento y hospedaje en Colombia ha mostrado una tendencia favorable en el segundo semestre del año, por lo que ahora podemos decir que nos encontramos en una fase de recuperación, luego de alcanzar pérdidas cercanas a los 12 billones de pesos como consecuencia de la pandemia del COVID 19. Este buen desempeño está explicado por una demanda interna muy fortalecida que ha permitido alcanzar altas ocupaciones en fines de

semana, puentes festivos y semana de receso, lo que se suma a la reactivación del segmento de turismo de negocios y eventos que también ha ayudado a aumentar los indicadores. De seguir consolidándose estos resultados, el gremio es optimista en que el sector logre una recuperación del flujo de caja para compensar las pérdidas generadas por la pandemia en una ventana de tiempo que va hasta el segundo semestre de 2022”.

En cuanto al ámbito departamental, el Sistema de Información Hotelero de COTELCO señaló que Santander tiene una ocupación hotelera cercana al promedio nacional con un dato de 56,57%. (Asociación Hotelera y Turística de Colombia, 2021)

Para hacer énfasis en el espacio a desarrollar el proyecto, cabe destacar que el municipio de Matanza cuenta con grandes potencialidades en el ámbito de la actividad turística, la Alcaldía de Matanza (Página de la Alcaldía de Matanza, 2018) señaló que el municipio sobresale por contar con una gran variedad de sitios turísticos como lo son el Cerro del Sagrado Corazón, lugar de oración y veneración a la imagen del Sagrado Corazón de Jesús, la piedra del amor, la Iglesia de Matanza y la Capilla de Santa Rita, que son considerados de los templos más hermosos del departamento.

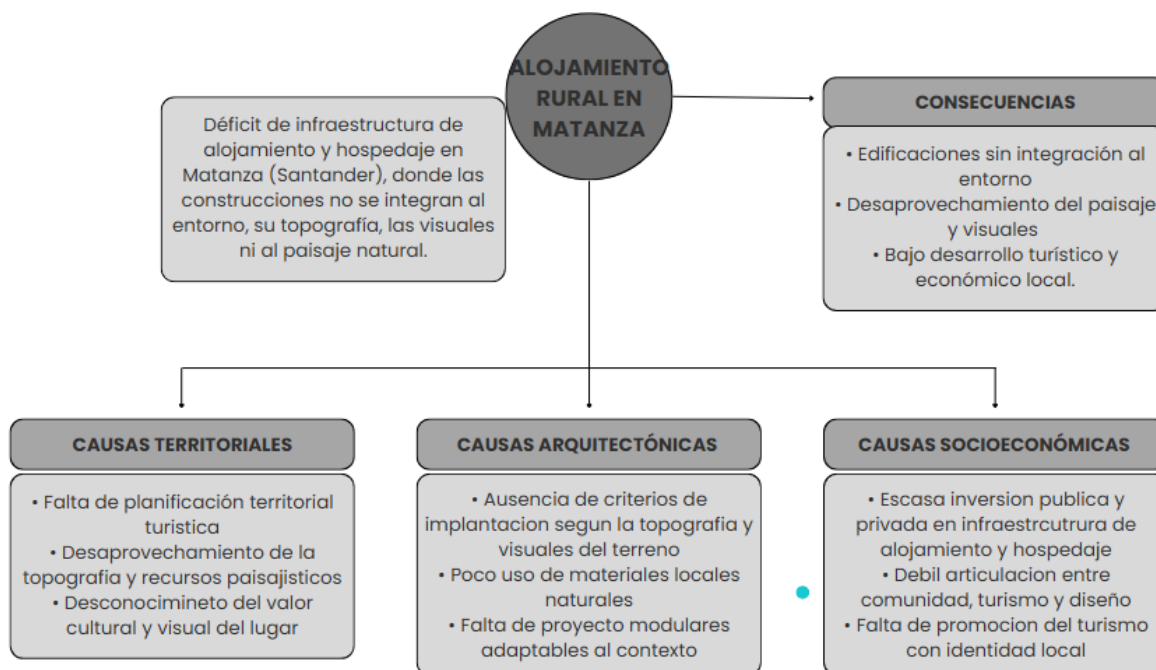
En la revista El Gran Santander se menciona que “Entre las muchas actividades que usted puede realizar en este municipio están los paseos en cuatrimotos. En ellos puede disfrutar por diferentes parajes, veredas y visitar quebradas, pozos naturales y distintos paisajes del municipio. Si lo desea, también existen empresas turísticas que ofrecen paseos a caballo. Si por el contrario su especialidad es el deporte también puede hacer actividades de ciclo montañismo por diferentes rutas dentro del municipio.” (Revista El Gran Santander, 2020)

Teniendo en cuenta lo anterior, se propone diseñar un alojamiento rural que ayude a satisfacer la demanda de alojamiento, hospedaje y servicios complementarios a los turistas que visitan la región buscando disfrutar del paisaje, entorno y variedad en biodiversidad.

A raíz de esta problemática, surgen las siguientes preguntas problematizadoras:

- ¿Cuáles son las determinantes del municipio de Matanza a tener en cuenta para la selección adecuada del lote para la propuesta de diseño del Alojamiento rural?
- ¿Qué espacios y servicios complementarios son aplicables en la propuesta de diseño de un Alojamiento rural en el municipio de Matanza?
- ¿Qué conceptos y principios de la arquitectura Modular pueden contribuir a un mejor aporte arquitectónico en la propuesta de diseño de un Alojamiento rural?

Figura 2. *Diagrama causas y consecuencias planteamiento del problema*



1.2 Justificación

El desarrollo de infraestructura de alojamiento y hospedaje en contextos rurales representa un reto para la arquitectura contemporánea, especialmente cuando se busca intervenir de forma respetuosa, adaptable y sostenible. En este sentido, el municipio de Matanza ofrece un entorno privilegiado, tanto paisajística como ambientalmente, que requiere soluciones arquitectónicas pensadas desde la sensibilidad con el entorno y la eficiencia constructiva.

Frente a esta realidad, se propone el diseño de un alojamiento rural con enfoque en arquitectura modular, como respuesta a los siguientes desafíos y oportunidades desde el punto de vista estrictamente arquitectónico:

- *Relación arquitectura–territorio.* El entorno rural de Matanza demanda una arquitectura capaz de integrarse visual, formal y materialmente al paisaje. Esto implica un diseño que respete las características topográficas, climáticas y ambientales del sitio, a través de estrategias como la fragmentación del volumen construido, el uso de materiales locales o biodegradables, y la adecuada orientación solar.
- *Adaptabilidad y versatilidad espacial.* La arquitectura modular permite desarrollar unidades repetibles y reconfigurables, lo que responde a las condiciones propias del suelo rural (irregularidad, acceso limitado, baja densidad). Esta flexibilidad constructiva y funcional es clave para zonas como Matanza, donde los proyectos deben ser adaptables al crecimiento futuro o a cambios en el uso o actividad, bien sea turístico como en este caso, o hacia un uso alternativo compatible como hotel o viviendas.
- *Optimización de procesos constructivos.* La arquitectura modular ofrece una solución eficaz al basarse en sistemas con mayores procesos de industrialización, lo que permite

mayor control en la calidad, tiempos de ejecución más cortos y una reducción significativa en residuos y afectaciones al terreno.

- *Cumplimiento de normativas sectoriales.* La propuesta arquitectónica se alinea con los requerimientos establecidos en la Norma Técnica Sectorial Colombiana NTSH 008, que establece las condiciones mínimas que debe cumplir un alojamiento rural: unidades habitacionales privadas, integración con el paisaje, espacios de alimentación y servicios complementarios. El enfoque modular permite cumplir con estos parámetros de forma clara y ordenada.
- *Innovación en el diseño rural.* El proyecto busca demostrar que la arquitectura rural no debe limitarse a soluciones vernáculas o improvisadas, sino que puede incorporar lenguajes contemporáneos, técnicas industrializadas y principios de sostenibilidad, sin romper con el contexto. La arquitectura modular representa un modelo replicable que responde al reto de construir en zonas rurales con sentido crítico y estético.

La propuesta de un alojamiento rural modular en Matanza, Santander, se justifica arquitectónicamente por su capacidad de articular diseño, contexto y técnica constructiva. El proyecto no solo responde a las condiciones físicas del lugar, sino que plantea una alternativa viable y replicable para la construcción turística sostenible en territorios rurales de alta sensibilidad ambiental y paisajística.

1.3 Objetivos

1.3.1 Objetivo general

Elaborar una propuesta de diseño de un alojamiento rural en el municipio de Matanza, con el fin de aplicar los principios básicos de la arquitectura modular.

1.3.2 Objetivos específicos

- Analizar el contexto urbano y normativo del municipio de Matanza con el propósito de identificar zonas de interés turístico y cultural, equipamientos dotacionales y subsistemas que nutran la selección del lote con las variables favorables para su implantación y diseño.
- -Reconocer los alojamientos existentes en el casco urbano y compararlos con el análisis de tipologías de alojamientos rurales y sus programas arquitectónicos, para entender cómo se compone/estructura un alojamiento rural y generar una propuesta físico espacial.
- -Identificar las características y principios básicos de arquitectura modular del referente teórico “THE 11x11 MODULAR ARCHITECTURE BOOK”, reinterpretados y aplicados al diseño del alojamiento rural.

2. Marco referencial

2.1 Marco teórico

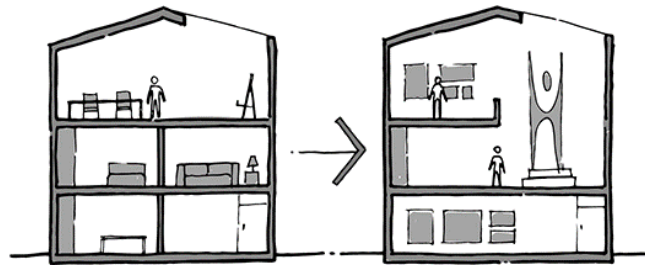
Arquitectura Modular. El referente teórico de la presente propuesta está basado en la teoría de la Arquitectura Modular tomada del libro “THE 11x11 MODULAR ARCHITECTURE” (2022), atribuida a la casa INHAUS. Responde a la creciente necesidad de construcciones eficientes, sostenibles y personalizables. Mediante sistemas prefabricados off-site, esta metodología permite alcanzar una alta calidad constructiva con plazos y precios cerrados, lo cual

representa una ventaja sustancial frente a los métodos tradicionales. La modularidad aplicada al ámbito rural representa una oportunidad estratégica: garantiza un menor impacto ambiental, reduce los residuos generados en obra, y permite un proceso constructivo más rápido y controlado. Los módulos prediseñados, adaptables y personalizables, se integran con facilidad al paisaje, permitiendo soluciones arquitectónicas que respetan tanto las condiciones climáticas como la identidad cultural del lugar.

Adicionalmente, el enfoque modular permite al arquitecto un mayor control en todas las fases del proyecto, desde la concepción hasta la ejecución e incluso la participación comunitaria en el desarrollo de proyectos rurales. La flexibilidad del sistema InHAUS permite adaptar los módulos para funciones diversas como alojamiento, servicios comunes, zonas recreativas o espacios complementarios, sin perder coherencia estética ni funcional.

En este sentido, el enfoque teórico y práctico propuesto por InHAUS se convierte en un modelo replicable para el diseño de alojamientos rurales que busquen un equilibrio entre innovación, sostenibilidad ambiental y adaptación al contexto. Este modelo arquitectónico ofrece soluciones contemporáneas a las necesidades actuales del hábitat rural, donde la eficiencia, la rapidez constructiva, el diseño personalizado y el respeto por el entorno son ejes fundamentales del proceso proyectual.

Se adopta el concepto y principio básico que es influyente en la arquitectura modular

Figura 2. *Boceto adaptabilidad arquitectónica*

Módulos diseñados estandarizados que permiten reconfigurar, expandir o cambiar la función de un espacio sin grandes intervenciones estructurales.

Reinterpretándose como:

Figura 3. *Boceto flexible*

Permite cambiar el uso de los espacios según su función/uso, sin modificar su forma inicial

Figura 4. *Boceto transformable*

Los módulos pueden reconfigurarse permitiendo que los volúmenes cambien su forma, sin afectar su área inicial.

2.2 Marco conceptual

Para contextualizar el proyecto y facilitar su comprensión, se presentan a continuación los conceptos clave relacionados con el funcionamiento de un alojamiento rural.

El primer concepto a definir es el de alojamiento rural. El Ministerio de Comercio, Industria y Turismo, junto con la Asociación Hotelera de Colombia, expidió la Norma Técnica Sectorial Colombiana NTSH 008, la cual establece los requisitos de calidad, planta y servicios para este tipo de establecimientos. Según esta norma:

“Establecimiento en que se presta el servicio de alojamiento en unidades habitacionales privadas, ubicado en áreas rurales y cuyo principal propósito es el desarrollo de actividades asociadas a su entorno natural y cultural. Ofrecen, además, como mínimo, servicios de alimentación bajo la modalidad de pensión completa, sin perjuicio de proporcionar otros servicios complementarios.” (NTSH 008, 2011)

En este contexto, la finalidad del diseño de un alojamiento rural es brindar una experiencia de hospedaje confortable y privada, integrada al entorno natural y cultural, y que sirva como base para el desarrollo de actividades turísticas rurales. Esto implica un enfoque no solo técnico, sino también experiencial y contextual, en el que el alojamiento no sea simplemente un lugar para dormir, sino un espacio que prolongue la vivencia del entorno.

Por su parte, la Organización Mundial del Turismo (OMT, 2014) define el alojamiento como la actividad ejercida por establecimientos que prestan servicios de hospedaje al público, de manera profesional y a cambio de un pago, pudiendo incluir otros servicios complementarios.

En cuanto al concepto de hotel, la Norma Técnica Sectorial Colombiana NTSH 006 lo define como:

“Establecimiento de alojamiento y hospedaje, con servicio de recepción y registro las 24 horas del día, que presta el servicio de alojamiento en unidades habitacionales independientes, con baño privado y otros servicios complementarios, distribuidas en uno o varios edificios o pisos, bajo un mismo nombre comercial y administración.” (NTSH 006, 2009)

Por lo tanto, la finalidad que debe cumplir el diseño de un hotel es garantizar un servicio de alojamiento funcional, cómodo, eficiente y atractivo, alineado con las expectativas del huésped, los requerimientos operativos del negocio y la normatividad vigente.

La propuesta de implementar un alojamiento rural, en lugar de un hotel, se fundamenta en la ubicación, el propósito turístico y la identidad del entorno. Esta tipología permite una mayor adaptación a las condiciones geográficas, sociales y culturales del territorio.

A continuación, se presenta una tabla comparativa entre alojamiento rural y hotel, según la normatividad colombiana vigente.

Tabla 1. *Tabla comparativa entre alojamiento rural y hotel*

Criterio	Hotel	Alojamiento rural (lodge)
Ubicación	Generalmente en zonas urbanas o áreas de alta actividad turística	En zonas rurales o de contacto directo con la naturaleza y cultura local
Finalidad principal	Alojamiento y servicios turísticos o empresariales	Alojamiento + Experiencias relacionadas con el entorno natural/cultural
Infraestructura	Edificio(s) o pisos con administración centralizada	Construcciones adaptadas al entorno rural; puede incluir cabañas, eco-lodges
Unidades habitacionales	Independientes, con baño privado obligatorio	Independientes, con baño privado obligatorio
Recepción / Registro	Atención y recepción 24 horas	Puede tener horarios más flexibles; no siempre 24/7

Criterio	Hotel	Alojamiento rural (lodge)
Alimentación	Generalmente con servicio de restaurante o room service opcional	Pensión completa (desayuno, almuerzo y cena incluidos como mínimo)
Servicios complementarios	Lavandería, restaurante, bar, Wi-Fi, room service, TV, etc.	Pueden ofrecer servicios como caminatas, avistamiento, actividades locales
Clasificación turística (estrellas)	Se clasifica por categoría de 1 a 5 estrellas (NTSH 006)	No usa clasificación por estrellas; se regula bajo NTSH 008
Norma técnica aplicable	NTSH 006: Clasificación	NTSH 008: Requisitos de planta y servicios para alojamientos rurales
Certificación y requisitos	Certificable en calidad turística y sostenible	Certificable en calidad turística rural y sostenible
Registro Nacional de Turismo (RNT)	Obligatorio	Obligatorio

A continuación, se definen las palabras que abarcan la temática de un alojamiento rural.

Habitaciones de alojamiento, Turismo, Zonas Complementarias, Zonas de servicios y Cuartos Técnicos.

En esa misma norma se define la palabra “habitación” como cualquiera de las unidades de alojamiento en un establecimiento hotelero; consta de dormitorio y cuarto de baño, aunque puede tener espacios y servicios adicionales según la orientación hacia el mercado que caracterice el establecimiento.

Por otra parte, resulta necesario tener en cuenta la definición de turismo, ya que esta actividad hace parte fundamental del propósito que tiene el diseño de un hotel. Según la OMT (Organización Mundial del Turismo, 2014), es un fenómeno social, cultural y económico que implica el movimiento de personas a países o lugares fuera de su entorno habitual para fines personales o de negocios. Estas personas se denominan visitantes y pueden ser turistas,

excursionistas, residentes o no residentes, y el turismo tiene que ver con sus actividades las cuales implican gasto turístico.

Así mismo, se define la palabra “turista” como cualquier persona que viaja a un lugar diferente al de su residencia habitual, que se queda por lo menos una noche en el lugar que visita y cuyo principal motivo de viaje es el ocio, descanso, ocupación del tiempo libre, peregrinaciones, salud, u otra diferente actividad en el destino.

También es importante conocer que la reducción del impacto ambiental y la optimización de recursos a la hora de llevar a cabo un proyecto se verán reflejados también en la presente propuesta, es por ello que se tendrán en cuenta dos conceptos relevantes en este punto.

En primer lugar, el “gasto energético” o “consumo energético” y su reducción en la construcción van ligados en la elección de los materiales y el impacto medioambiental que conllevará su creación. El blog llamado Recursos Humanos plantea que “Dentro de la propuesta de diseño se encuentra la orientación que maximiza el uso de luz solar, fachadas dobles, ventilación cruzada, generación de sombras que atrapan o desvían la luz solar, dependiendo del calor o la luz, entre otras. En las tecnologías está el uso de energía eólica y solar, además de materiales desarrollados con menor consumo energético”. (Cuan Castiblanco, 2018)

Y por último el “impacto ambiental” lo cual se conoce como el efecto que ocasiona la acción humana en el ambiente, y que puede ser positivo o negativo. En este caso lo que se busca es construir sin necesidad de destruir, con la optimización en el uso de materiales y energía. “se utilizan los recursos de manera eficiente, haciendo una acertada gestión de estos, y de los residuos de la obra” (Arquigreen, 2018)

2.3 Marco normativo

En Colombia, las normativas de cumplimiento aplicables a la propuesta de diseño de un Alojamiento Rural se rigen principalmente por el Ministerio de Comercio, Industria y Turismo, bajo la Norma Técnica Sectorial de Alojamientos Rurales (NTSH 008), en conjunto con otras entidades como el Ministerio de Ambiente, las autoridades municipales y la normatividad de planeación territorial (E.O.T. Matanza, 2003). Estas regulaciones abordan factores claves de diseño, condiciones físicas del inmueble, sostenibilidad, calidad del servicio y formalización turística.

En las siguientes tablas analíticas, de elaboración propia, se referencian las diferentes normativas, leyes, acuerdos y resoluciones vigentes aplicables en cuanto al proyecto de Alojamiento Rural en el municipio de Matanza.

Tabla 2. *Tabla de definición conceptual según normativa*

CONCEPTO	NORMA	ARTÍCULO	OBJETIVO	CONTENIDO	TÉRMINOS ASOCIADOS	CONCLUSIÓN
Hotel Rural	Norma Técnica Sectorial Colombiana NTSH 008 de 2006 Actualizada en 2011	Definiciones, Requisitos de planta y Requisitos de servicio	Define las características de calidad y los requisitos de planta y servicios para los establecimientos de alojamiento rural	Los requisitos que se establecen en esta norma son aplicables, de manera general, a todos los establecimientos de alojamiento rural	Alojamiento, hospedaje, hotel, infraestructura, rural, requisitos, servicios, turismo, calidad	El hotel rural presta sus servicios de alojamiento en unidades habitacionales privadas, ubicados en áreas rurales y desarrollando actividades asociadas a su entorno natural y cultural
	Resolución 139 de 2012 Clasificación Industrial Internacional Uniforme, revisión 4 adaptada para Colombia	Sección de alojamiento y servicios de comida	Asignar un código de CIU (Clasificación Industrial Internacional Uniforme) al hotel rural	Hotel rural como establecimiento en que se presta el servicio de alojamiento en unidades habitacionales privadas, ubicado en áreas rurales y cuyo principal propósito es el desarrollo de actividades asociadas a su entorno natural y cultural	Clasificación, código, actividad económica	5514 como código de Clasificación Industrial Internacional Uniforme asignado al Hotel Rural
Alojamiento y hospedaje	Norma Técnica Sectorial Colombiana NTS-TS 002 de 2014	Artículos. 3, 4 y 6	Esta norma especifica los requisitos ambientales, socioculturales y económicos, y de gestión para la sostenibilidad aplicable a los EAH	Art. 3. Gestión para la sostenibilidad. Art. 4. Requisitos ambientales. Art.6. Requisitos económicos	Sostenibilidad, hospedaje, EAH, impacto ambiental, reciclar	Establece la autoridad, responsabilidad, requisitos ambientales, económicos y programas de gestión para la sostenibilidad

CONCEPTO	NORMA	ARTÍCULO	OBJETIVO	CONTENIDO	TÉRMINOS ASOCIADOS	CONCLUSIÓN
Turismo	Ley 300 de 1996 Ley General del Turismo	Título 4. Título 9. Artículos 78, 79, 80 y 81	Establece los lineamientos para la formulación de la política pública distrital de Turismo de Naturaleza, destinada a conservar y aprovechar de manera sustentable los recursos naturales por medio del turismo en zonas urbanas y rurales, fortaleciendo la capacidad organizativa, productiva y ecológica de la ciudad	Título 4. Del ecoturismo, etnoturismo, agroturismo, acuaturismo y turismo metropolitano Título 9. De los prestadores de servicio turístico en particular Cap. 2. De los establecimientos hoteleros o de hospedaje Art. 78. De los establecimientos hoteleros o de hospedaje Art. 79. Del contrato de hospedaje Art. 80. Del registro de pesos y tarifas Art. 81. De la prueba del contrato de hospedaje	Desarrollo, Fomento, Naturaleza, Ecoturismo, Agroturismo, Etnoturismo, Acuaturismo	Establece que los concejos distritales o municipales, determinarán las zonas de desarrollo turístico prioritario. Dicta disposiciones sobre el Ecoturismo, etnoturismo, agroturismo, acuaturismo y turismo metropolitano; turismo de interés social, Mercadeo, Promoción del Turismo y Cooperación Turística Internacional, incentivos tributarios para el fomento de la actividad turística, Fondo de promoción turística
Destino Turístico Área turística	Norma Técnica Sectorial Colombiana NTS-TS 001-1 de 2014	Objeto, alcance, definiciones, delimitación territorial del destino o área turística, autoridad y responsabilidad, requisitos legales	Especifica los requisitos de gestión, así como aquellos relacionados con la sostenibilidad ambiental, sociocultural y económica, aplicables a un destino o área turística dentro del mismo	Este instrumento promueve la adopción de un enfoque basado en normas de producto, permitiendo que el destino o área turística demuestre, de manera permanente, que cumple con los requisitos establecidos	Destino turístico, área turística, sostenibilidad, aspectos ambientales, aspectos socioculturales, aspectos económicos, política de sostenibilidad, desarrollo sostenible del turismo	Aplica para destinos y áreas que realizan actividades turísticas y que ofrecen productos y servicios en el destino o área turística objeto de implementación de esta norma

CONCEPTO	NORMA	ARTÍCULO	OBJETIVO	CONTENIDO	TÉRMINOS ASOCIADOS	CONCLUSIÓN
Sector Turístico	Ley 1558 de 2012, Actualiza la Ley 300 de 1996	Titulo 2. Capítulo 4. Artículo 11. Titulo 4. Capítulo 1. Artículo 16	El fomento, el desarrollo, la promoción, la competitividad del sector y la regulación de la actividad turística, a través de los mecanismos necesarios para la conservación, protección y aprovechamiento de los recursos y atractivos turísticos nacionales	Titulo 2. Organización del sector turístico Cap.4. Del consejo nacional de la seguridad turística. Art.11. Consejo nacional de seguridad turística. Titulo 4. De la contribución al turismo Cap.1. Aportantes Art. 16. Modifíquese el artículo 3° de la ley 1101 de 2006, donde se incluirán 3 nuevos aportantes	Competitividad, aprovechamiento, recursos, impuestos, incentivos	Teniendo en cuenta la organización del sector turístico, del consejo superior de la microempresa y de la pequeña y mediana empresa, del consejo nacional de seguridad turística, turismo social, de la contribución al turismo, del fondo nacional de turismo, de los recursos, del banco de proyectos
Esquema de Ordenamiento Territorial (EOT)	Acuerdo 04 de Julio de 2003. Esquema de Ordenamiento Territorial del municipio de Matanza	Capítulo 3,4 y 5	Por el cual se adopta el esquema de ordenamiento territorial municipal, se definen los usos del suelo para las diferentes zonas de los sectores rural y urbano	Se establecen las reglamentaciones urbanísticas correspondientes y se plantean los planes complementarios para el futuro desarrollo territorial del municipio de Matanza	Esquemas, Estructura, Políticas, Usos, Equipamiento	Se refiere a todo lo relacionado con las políticas, objetivos y estrategias de ocupación urbana; la clasificación y ocupación del suelo urbano y otras zonas relacionadas
Norma Técnica Colombiana	NTC 4143 NTC 4144 NTC 4201 NTC 4279	Objeto, requisitos, dimensiones, características generales	Estas NTC son guías de estandarización dadas por el ICONTEC, las cuales especifican las características de accesibilidad con las que se deben contar para estar en un nivel adecuado y básico	Estas normas establecen los requisitos mínimos y características generales para una correcta accesibilidad	Rampas, pasamanos, señalización, accesibilidad, perfil vial, medio físico, vías de circulación	Son un referente nacional e internacional para la estandarización ya que establecen las condiciones mínimas con las que debe cumplir el hotel en cuanto a accesibilidad y estructura

CONCEPTO	NORMA	ARTÍCULO	OBJETIVO	CONTENIDO	TÉRMINOS ASOCIADOS	CONCLUSIÓN
Espacio publico	Constitución política de Colombia 1991	Articulo 80	El Estado planificará el manejo y aprovechamiento de los recursos naturales, para garantizar su desarrollo sostenible, conservación, restauración o sustitución	El Estado deberá prevenir y controlar los factores de deterioro ambiental, imponer las sanciones legales y exigir la reparación de los daños causados	Recursos naturales, aprovechamiento	El Estado es el encargado de dar los permisos y licencias para la construcción de cualquier infraestructura, garantizando la conservación de los recursos naturales existentes
	Constitución política de Colombia 1991	Articulo 82	El Estado debe velar por la protección de la integridad del espacio público y por su destinación al uso común, el cual prevalece sobre el interés particular	Las entidades públicas participarán en la plusvalía que genere su acción urbanística y regularán la utilización del suelo y del espacio aéreo urbano en defensa del interés común	Suelo, protección, destinación	El Estado es el encargado de la destinación del espacio para un uso común, y ese uso debe prevalecer sobre el interés particular
Componente rural	Esquema de ordenamiento territorial de Matanza Proyecto de acuerdo	Articulo 6	Componentes del esquema de ordenamiento territorial, de conformidad con el artículo 11 de la ley 388 de 1997	Objetivos, estrategias y contenidos estructurales a largo plazo	Asentamiento, utilización,	El componente rural estará constituido por las políticas, acciones, programas y normas para orientar y garantizar la adecuada interacción entre los asentamientos rurales y la cabecera municipal, así como la conveniente utilización del suelo

Tabla 3 *Tabla de clasificación del proyecto según la normativa*

CONCEPTO	CRITERIO DE CLASIFICACIÓN	NORMA VIGENTE	ARTÍCULO	OBJETO	CONTENIDO	CONCLUSIÓN
Clasificación de establecimientos de alojamiento y hospedaje	Categorización de hoteles por estrellas	Norma Técnica Sectorial Colombiana NTSH 006 de 2004 Actualizada en 2009	Artículo 4, 5, 8 y 11	Establece características de calidad en infraestructura y servicios que deben cumplir los hoteles para obtener su certificado de calidad turística, así mismo, define la clasificación de los establecimientos de alojamiento y hospedaje, mediante la categorización por estrellas para los hoteles en las modalidades 1, 2, 3, 4 y 5	En cuanto a la clasificación, esta norma es aplicable a todos los establecimientos de alojamiento y hospedaje. En cuanto a la categorización, es aplicable a aquellos definidos como hoteles	El hotel debe cumplir con una serie de factores de planta y factores de servicios para ser categorizado como hotel 3 estrellas y obtener su certificado de calidad turística
Clasificación de establecimientos de alojamiento y hospedaje	Categorización de hoteles por estrellas	Norma Técnica Sectorial Colombiana NTSH 006 de 2004 Actualizada en 2009	Artículo 8	Factores de planta	Edificación, estacionamiento, entradas, jardines, emergencias, ascensores, recepción, corredores/pasillos, escaleras, climatización, baños públicos, habitaciones, restaurantes y áreas recreativas	El hotel debe contar con: -Iluminación, señalización arquitectónica y de seguridad -Rampas y escaleras accesibles para personas con discapacidad -Estacionamiento privado equivalente al 15% de las habitaciones -2% del total de parqueaderos para discapacitados -Extintores, rociadores de agua y detectores de humo

CONCEPTO	CRITERIO DE CLASIFICACIÓN	NORMA VIGENTE	ARTÍCULO	OBJETO	CONTENIDO	CONCLUSIÓN
						-Entrada de servicio compartida con los huéspedes -Baños públicos independientes para cada sexo -Recepción bien iluminada, con mostrador y sala de recibidor para huéspedes -Habitación estándar de 22,45m ² -Junior suite de 31,45 m ² -Suite de 46,10 m ² -Cama sencilla de 1,00m x 1,90m -Cama doble de 1,40m x 1,90m -Closet o armario con puerta -Gavetero y superficie para escribir ya sea mesa o escritorio -Agua caliente y fría 24h, ventilación y extractor de olores -Servicio de restaurante y comedor -Piscina y bar -Reserva de agua para 1 día de consumo del 100% del hotel -Zona de descargue, Cuarto para basuras, cuarto de herramientas, enfermería, cuarto de residuos orgánicos -Vestieres y baños separados por sexo para el personal

CONCEPTO	CRITERIO DE CLASIFICACIÓN	NORMA VIGENTE	ARTÍCULO	OBJETO	CONTENIDO	CONCLUSIÓN
Clasificación de establecimientos de alojamiento y hospedaje	Categorización de hoteles por estrellas	Norma Técnica Sectorial Colombiana NTSH 006 de 2004 Actualizada en 2009	Artículo 8	Factores de servicios	Espacios públicos, seguridad, servicios, enseres, política de calidad,	-Baños limpios e higiénicos, con ventilación mecánica o natural -Tarifas en lugar visible, información disponible sobre servicios complementarios -Acceso seguro de huéspedes, botiquín de primeros auxilios -Atención continua 24h y servicio de reservas -Políticas y objetivos de calidad -Se controlan los accesos al establecimiento
Prestación de servicio	Categorización en cinco tipos de establecimiento	Norma Técnica Sectorial Colombiana NTSH 006 de 2004 Actualizada en 2009	Artículo 4	Clasificar los establecimientos de alojamiento y hospedaje según la modalidad en la prestación del servicio	Según la modalidad en prestación de servicios, los establecimientos se clasifican en A) albergue – refugio – hostel, B) aparta hotel, C) apartamento turístico, D) alojamiento rural – lodge, E) hotel, F) posada turística y G) recinto de campamento o camping	El establecimiento aplicable a la propuesta es un hotel de tipo rural debido a las características del servicio y a la ubicación del lote

CONCEPTO	CRITERIO DE CLASIFICACIÓN	NORMA VIGENTE	ARTÍCULO	OBJETO	CONTENIDO	CONCLUSIÓN
Factores de evaluación	Categorización de hoteles por estrellas	Norma Técnica Sectorial Colombiana NTSH 006 de 2004 Actualizada en 2009	Artículo 5	Establecer unos factores de evaluación para la categorización de los hoteles	Para la categorización de los hoteles los factores de evaluación se dividen en: requisitos de planta, requisitos de accesibilidad, requisitos de servicio y normatividad legal	Se establecen los factores de evaluación para la categorización de hoteles de tres estrellas en busca también del certificado de calidad
Requisitos de planta	Factores de evaluación	Norma Técnica Sectorial Colombiana NTSH 006 de 2004 Actualizada en 2009	Artículo 8	Establecer los factores de evaluación en cuanto a requisitos de planta para la categorización del hotel	El hotel debe cumplir con unos requisitos de planta del establecimiento como edificación, estacionamiento, áreas verdes, espacios públicos, recepción, baño público, habitaciones, seguridad y muebles	El hotel debe cumplir con un mínimo de nueve requisitos entre reservas de agua, zonas generales, alimentos y bebidas, entre otros
Requisitos de servicio	Factores de evaluación	Norma Técnica Sectorial Colombiana NTSH 006 de 2004 Actualizada en 2009	Artículo 8	Establecer los factores de evaluación en cuanto a requisitos de servicio para la categorización del hotel	El hotel debe cumplir con unos requisitos de servicio en cuanto a los baños públicos, servicio de recepción, servicio al cliente, políticas de calidad y personal del establecimiento	El hotel debe contar con algunas características de servicio como lo son comunicación interna local, servicio de reservas, servicio de registro y acomodación, servicio de cancelación de cuenta y salida, entre otros

CONCEPTO	CRITERIO DE CLASIFICACIÓN	NORMA VIGENTE	ARTÍCULO	OBJETO	CONTENIDO	CONCLUSIÓN
Requisitos de accesibilidad	Factores de evaluación	Norma Técnica Sectorial Colombiana NTSH 006 de 2004 Actualizada en 2009	Artículo 8	Establecer los factores de evaluación en cuanto a requisitos de accesibilidad para la categorización del hotel	El hotel debe cumplir con unos requisitos de accesibilidad en cuanto a la edificación del hotel, estacionamiento, espacio público y habitaciones	El hotel debe garantizar el ingreso a todas sus áreas para personas con algún tipo de discapacidad
Criterios de evaluación	Certificado de calidad turística	Norma Técnica Sectorial Colombiana NTSH 006 de 2004 Actualizada en 2009	Artículo 11	Establecer los criterios que deben cumplir los establecimientos para obtener el certificado de calidad turística	El hotel debe cumplir con los requisitos legales vigentes, deberá cumplir mínimo con el 90 del 100% de los requisitos de planta definidos en la norma	El hotel debe cumplir con el 100% de los requisitos de servicio definidos en la norma

Tabla 4 *Tabla de elementos-espacios asociados con el objeto del proyecto según la normativa*

ELEMENTO ESPACIO	NORMATIVA VIGENTE	ARTÍCULO	CONTENIDO	REQUERIMIENTO TÉCNICO	CONCLUSIÓN
Suelo Urbano	Esquema de Ordenamiento Territorial de Matanza	Artículo 18, 19 y 20	Con el fin de orientar la ocupación del territorio, el Estudio de Ordenamiento Territorial clasifica el territorio del municipio de Matanza en suelo urbano, suelo rural y suelo de protección	El suelo urbano corresponde al área del municipio dotada de servicios públicos domiciliarios (acueducto, alcantarillado y energía), e infraestructura vial que posibilitan su urbanización y edificación	A pesar de ser un hotel de tipo rural, el lote del proyecto se encuentra ubicado en suelo clasificado como urbano dentro del municipio de Matanza, debido a sus condiciones
Sistema de comunicación vial	Esquema de Ordenamiento Territorial de Matanza	Artículo 23	Aspectos relevantes e indispensables para la vida colectiva urbana y el orden de los elementos en el espacio público	Todas las zonas viales deberán concebirse y mantenerse dentro del Plan Vial General	Perimetralmente al predio pasan dos vías: -Frente al predio la vía regional principal Bucaramanga-Matanza que metros más adelante se convierte en la carrera 6. -En la parte posterior del predio la vía de penetración rural que conecta la vía regional principal con la zona rural de la vereda Santa Rita De acuerdo al cuadro de normas de manejo de las vías, la carrera 6, siendo una vía principal que pasa por el lote del proyecto, tiene permitida una calzada de mínimo 6 metros y andén 1.0 al lado y lado
Accesibilidad	NTC 4143	Objeto, requisitos, dimensiones, características generales	Accesibilidad de las personas al medio físico. Edificios y espacios urbanos	Rampas fijas, adecuadas y básicas. Vados peatonales, rampas con cambios de dirección, rampa escalonada	Se establece que la pendiente máxima debe ser del 6% de acuerdo a las medidas de los tramos rectos de rampa entre descansos aplicables al proyecto

ELEMENTO ESPACIO	NORMATIVA VIGENTE	ARTÍCULO	CONTENIDO	REQUERIMIENTO TÉCNICO	CONCLUSIÓN
Equipamientos	NTC 4201	Objeto, definiciones, requisitos	Accesibilidad de las personas al medio físico. Edificios. Equipamientos	Bordillos	Los bordillos deberán tener continuidad en toda la extensión del desnivel, hechos de material resistente y de más de 50 mm de altura
	NTC 4201	Objeto, definiciones, requisitos	Accesibilidad de las personas al medio físico. Edificios. Equipamientos	Pasamanos	La separación libre entre el pasamanos y la pared y otra obstrucción deberá ser mayor o igual a 50mm; deberán ser colocados uno a 900mm y otro a 700mm de altura medidas verticalmente en su proyección sobre el nivel del piso terminado desde el eje de la sección
	NTC 4201	Objeto, definiciones, requisitos	Accesibilidad de las personas al medio físico. Edificios. Equipamientos	Agarraderas	Las agarraderas deberán ser capaces de soportar, como mínimo, una fuerza de 1.5 kN concentrada en la posición más desfavorable sin doblarse ni desprenderse
Señalización	NTC 4144	Objeto, requisitos generales, requisitos particulares	Accesibilidad de las personas al medio físico. Edificios, espacios urbanos y rurales	Señales orientadoras	Se deben localizar en lugares accesibles, de manera que puedan ser examinadas agradablemente. Por ejemplo: croquis y planos
	NTC 4144	Objeto, requisitos generales, requisitos particulares	Accesibilidad de las personas al medio físico. Edificios, espacios urbanos y rurales	Señales direccionales	Deben establecer una secuencia lógica desde el punto de partida hasta los puntos de destino

ELEMENTO ESPACIO	NORMATIVA VIGENTE	ARTÍCULO	CONTENIDO	REQUERIMIENTO TÉCNICO	CONCLUSIÓN
	NTC 4144	Objeto, requisitos generales, requisitos particulares	Accesibilidad de las personas al medio físico. Edificios, espacios urbanos y rurales	Señales funcionales	Deben ofrecer una explicación clara de las funciones a las que hacen referencia. Por ejemplo: servicios higiénicos, estacionamientos, ascensores, etc.
	NTC 4144	Objeto, requisitos generales, requisitos particulares	Accesibilidad de las personas al medio físico. Edificios, espacios urbanos y rurales	Señales visuales	Las superficies no deben causar reflejos que dificulten la lectura del texto o la identificación del pictograma
	NTC 4144	Objeto, requisitos generales, requisitos particulares	Accesibilidad de las personas al medio físico. Edificios, espacios urbanos y rurales	Señales táctiles	Deben realizarse en relieve contrastado, no punzante y de dimensiones abarcables por el elemento que la deba detectar: dedos, pies o bastón
	NTC 4144	Objeto, requisitos generales, requisitos particulares	Accesibilidad de las personas al medio físico. Edificios, espacios urbanos y rurales	Señales audibles	Se deben emitir de manera distinguible e interpretable, prestando atención a los niveles de sonido máximos de estas señales, con el objeto de evitar que las mismas resulten lacerantes
Escaleras	NTC 4145	Requisitos generales, dimensiones, características	Establece las dimensiones mínimas y características generales que deben cumplir las escaleras principales en los edificios y espacios urbanos y rurales	Dimensiones	Las escaleras en el interior deberán tener un ancho mínimo de 90cm, las de uso público deberán tener un ancho mínimo de 120 cm. Si la separación de los pasamanos a la pared supera 50mm, el ancho de la escalera debe incrementarse en igual magnitud

ELEMENTO ESPACIO	NORMATIVA VIGENTE	ARTÍCULO	CONTENIDO	REQUERIMIENTO TÉCNICO	CONCLUSIÓN
Circulación	NTC 4279	Objeto, referencias normativas, definiciones	Establece las dimensiones mínimas y las características funcionales y constructivas que deben cumplir las vías de circulación peatonales horizontales	Vías de circulación peatonales horizontales	Deberán tener un ancho mínimo libre de obstáculos de 1.20 m Con una separación máxima de 100m se dispondrá de un ensanche de 0.80m con respecto al ancho de la vía de circulación por 1.60m de longitud en dirección de la misma, que funcionen como áreas de descanso
Cruces peatonales	NTC 4774	Objeto, referencias normativas, definiciones	Accesibilidad de las personas al medio físico. Espacios urbanos y rurales	Cruces peatonales a nivel	Los cruces peatonales deben tener un ancho mínimo libre de obstáculos de 1.50m. Las pendientes del cruce peatonal son las mismas de la calzada. Los pavimentos deben ser firmes, antideslizantes en seco. En los cruces peatonales con la calzada, el desnivel se salva mediante vados. Cuando la acera y el cruce peatonal se encuentran al mismo nivel, se deben colocar señales táctiles y visuales
	NTC 4774	Objeto, referencias normativas, definiciones	Accesibilidad de las personas al medio físico. Espacios urbanos y rurales	Puentes peatonales y pasos subterráneos	El piso del puente y del paso subterráneo junto con sus accesorios debe ser continuo, y antideslizante en seco y en mojado La altura mínima libre sobre la placa de caminado debe ser de 2.20m Las pendientes del piso del puente y del paso subterráneo tanto longitudinal como transversal deben ser suficientes para

ELEMENTO ESPACIO	NORMATIVA VIGENTE	ARTÍCULO	CONTENIDO	REQUERIMIENTO TÉCNICO	CONCLUSIÓN
					garantizar el drenaje y su correspondiente evacuación. En la zona del andén, los apoyos del puente deben quedar separados del borde de las calzadas vehiculares a una distancia mínima de 1.50m
	NTC 4774	Objeto, referencias normativas, definiciones	Accesibilidad de las personas al medio físico. Espacios urbanos y rurales	Andén	Debe orientar de manera clara los flujos de circulación hacia el arranque de la escalera, el ascensor o la rampa. En la zona del andén, los apoyos del puente deben quedar separados del borde de las calzadas vehiculares a una distancia mínima de 1.50m
Aprovechamiento	EOT Matanza	Artículo 46	El aprovechamiento del suelo es el número de metros cuadrados de edificación permitidos por la norma urbanística por cada metro cuadrado de suelo	Índice de construcción	Es la relación entre el área total construida y el área del predio del suelo del predio objeto de la construcción. Índice de construcción 0.70 del área bruta del predio
	EOT Matanza	Artículo 46	El aprovechamiento del suelo es el número de metros cuadrados de edificación permitidos por la norma urbanística por cada metro cuadrado de suelo	Índice de ocupación	Es la proporción del área del suelo que puede ser objeto de construcción El índice de ocupación máximo es 0.70 del área bruta del predio
Parqueaderos	EOT Matanza	Artículo 47	De acuerdo al cuadro 20 del EOT de Matanza, el hotel debe tener un (1) parqueadero por cada habitación	1 parqueadero por habitación	Las dimensiones mínimas de los estacionamientos deben ser de 2.50 metros por 4.50 metros para el automóvil y zonas de maniobra en

ELEMENTO ESPACIO	NORMATIVA VIGENTE	ARTÍCULO	CONTENIDO	REQUERIMIENTO TÉCNICO	CONCLUSIÓN
					áreas de parqueaderos de 5 metros como mínimo
Ventilaciones	NTC 5183	Objeto, definiciones, clasificación, sistemas y equipos, procedimientos	Especifica las tasas máximas de ventilación y calidad del aire interior, aceptable para los ocupantes humanos, al tiempo que pretende minimizar la posibilidad de efectos adversos para la salud.	Ubicación y tamaño de las aperturas	Los espacios ventilados naturalmente deberán estar permanentemente abiertos y situados a 8 m (25 ft) de las paredes o de las aperturas del techo hacia fuera y su área operativa mínima será de 4 % del área neta que se puede ocupar en el piso.
	NTC 5183	Objeto, definiciones, clasificación, sistemas y equipos, procedimientos	Especifica las tasas máximas de ventilación y calidad del aire interior, aceptable para los ocupantes humanos, al tiempo que pretende minimizar la posibilidad de efectos adversos para la salud.	Ventilación de interiores sin aperturas directas hacia el exterior	Cuando se ventilan espacios interiores a través de cuartos contiguos, las aperturas entre cuartos deberán permanecer sin obstrucciones y deberán tener un área libre no inferior a 8 % del área del cuarto interior y no menos de 2,3 m ² (25 ft ²).
Espacios de servicio al público	NTC 6047	Objeto, zonas de servicio al ciudadano, requisitos técnicos	Establece los criterios y requisitos generales de accesibilidad y señalización al medio físico requeridos en los espacios físicos de acceso al ciudadano	Zona de recepción	Áreas que faciliten el control de ingreso al ciudadano al punto de atención.
				-Ingreso	Adecuaciones para el acceso peatonal y vehicular al punto de atención (andenes, vados, rampas, escaleras, ascensores, estacionamientos, puertas).
				-Vestíbulo	Recepción, espacio ubicado una vez se accede al punto de atención.

ELEMENTO ESPACIO	NORMATIVA VIGENTE	ARTÍCULO	CONTENIDO	REQUERIMIENTO TÉCNICO	CONCLUSIÓN
	NTC 6047	Objeto, zonas de servicio al ciudadano, requisitos técnicos	Establece los criterios y requisitos generales de accesibilidad y señalización al medio físico requeridos en los espacios físicos de acceso al ciudadano	-Zona de permanencia -Sala de espera/Hall	Conformada por áreas que facilitan los procesos antes de la atención. Espacio donde el ciudadano espera cómodamente y permanece sentado o hace fila, debe incluir un área libre para personas en condición de discapacidad y sillas o filas prioritarias.
	NTC 6047	Objeto, zonas de servicio al ciudadano, requisitos técnicos	Establece los criterios y requisitos generales de accesibilidad y señalización al medio físico requeridos en los espacios físicos de acceso al ciudadano	Estacionamiento accesible	Debe estar ubicado lo más cerca posible a la entrada principal con una distancia inferior a 50m. Hasta 10 espacios de estacionamiento 1 estacionamiento accesible. Hasta 50 espacios de estacionamiento 2 estacionamientos accesibles.
	NTC 6047	Objeto, zonas de servicio al ciudadano, requisitos técnicos	Establece los criterios y requisitos generales de accesibilidad y señalización al medio físico requeridos en los espacios físicos de acceso al ciudadano	Estacionamiento para automóviles	Ancho mínimo de 3 900 mm Longitud mínima de 5 400 mm El ancho incluye el área de transferencia al lado del automóvil, de 1 500 mm mínimo
	NTC 6047	Objeto, zonas de servicio al ciudadano, requisitos técnicos	Establece los criterios y requisitos generales de accesibilidad y señalización al medio físico requeridos en los espacios físicos de acceso al ciudadano	Senderos a la edificación	El gradiente transversal de una ruta de acceso no debe exceder 1 en 50 (20mm/m). Si la pendiente de cualquier parte de un sendero en una ruta accesible a una edificación es superior a 1 en 20, debe ser diseñada y construida como una rampa.

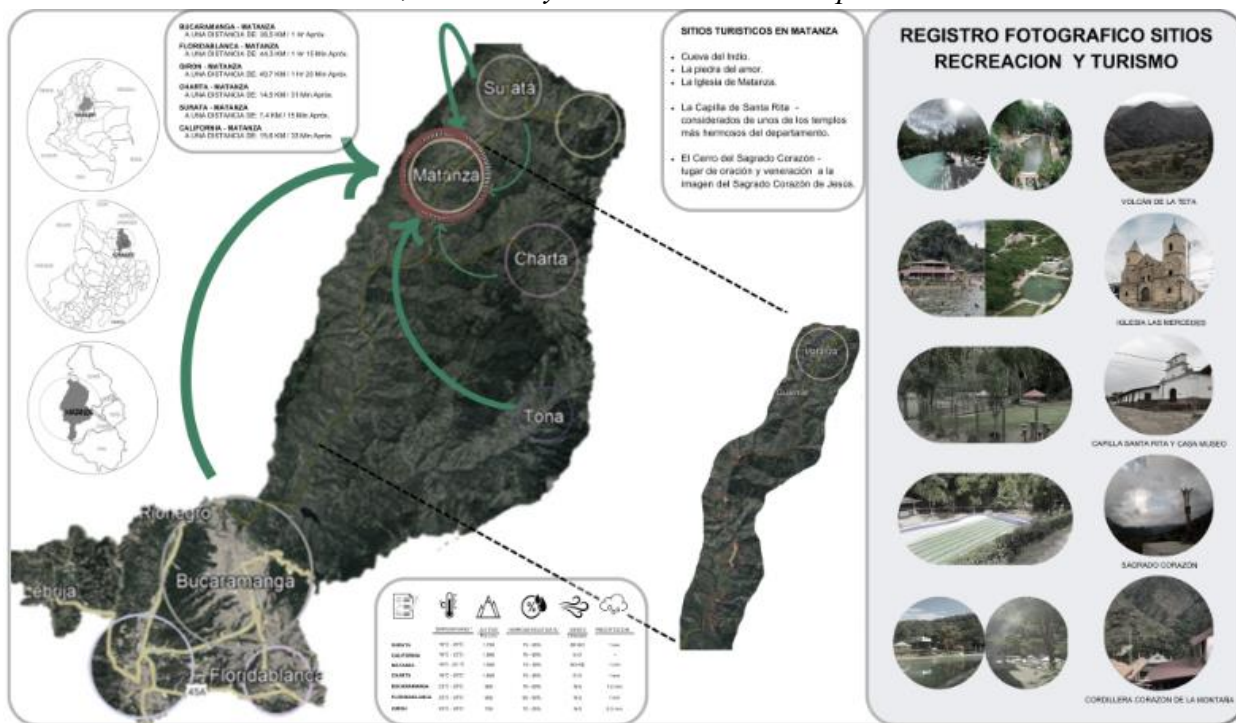
ELEMENTO ESPACIO	NORMATIVA VIGENTE	ARTÍCULO	CONTENIDO	REQUERIMIENTO TÉCNICO	CONCLUSIÓN
					El ancho no debe ser inferior a 1 800 mm para tráfico constante en dos sentidos.

3. Método

Para el desarrollo de la propuesta de alojamiento rural en el municipio de Matanza, se tiene como referencia el análisis y síntesis de información de fuentes primarias y secundarias que facilitan la comprensión de la temática a tratar dentro del proyecto, entre estas: libros, revistas, sitios web y normativas.

Con el análisis del contexto del municipio de Matanza, se identificaron los sitios de recreación, turísticos y culturales, que nutren la propuesta del alojamiento rural buscando atractivos de interés para los visitantes.

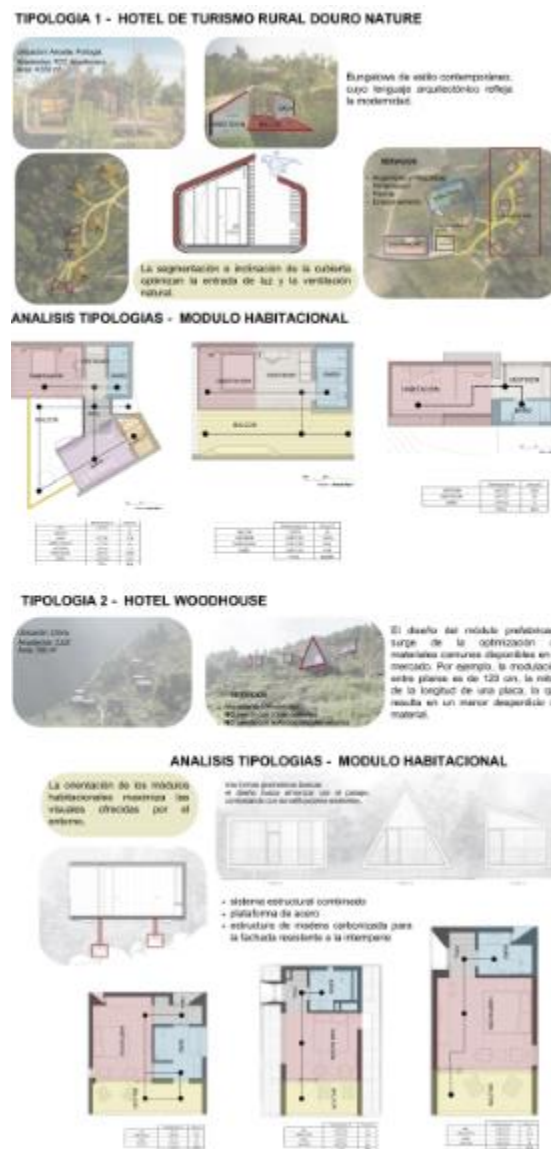
Figura 5. *Análisis sitios de recreación, turísticos y culturales del municipio de Matanza.*



Además del reconocimiento de los alojamientos existentes en el casco urbano.

Figura 6. *Análisis alojamientos y hoteles existentes en el casco urbano del municipio de Matanza.*

para compararlos con las tipologías seleccionadas y sus programas arquitectónicos, desarrollando así una propuesta físico espacial acorde al territorio.

Figura 7. *Análisis tipológico de alojamientos rurales en módulos habitacionales*

Por parte de la normativa del municipio se analizaron los subsistemas del esquema ordenamiento territorial, identificando los equipamientos dotacionales e infraestructura vial (malla vial y perfil vial.)

[illegible]

Con el fin de realizar una selección del lote de carácter cuantitativo según parámetros establecidos y definidos de manera cualitativa según los atributos del lote para lograr una implantación estratégica.

Figura 9. Analisis selección del lote



Tabla 3. *Tabla cuantitativa selección del lote.*

CALIFICACIÓN CUANTITATIVA DE LA SELECCIÓN DEL LOTE (1-5)										
SELECCIÓN DEL LOTE										
VARIABLES	%	LOTE 1: "GUEPI"	CARACTERÍSTICAS	Nota	LOTE 2: "EL NARANJO"	CARACTERÍSTICAS	Nota	LOTE 3: "MANZANO"	CARACTERÍSTICAS	CONCLUSIONES
FORMA DEL LOTE	20%	4	Cuenta con Estado	Se permite re-emplazar el proyecto	3	Lote rectangular	Suplementa el lote con el proyecto	4	Actualmente hay construcciones	Se permite re-emplazar el proyecto con algunas cosas en su entorno
TAMAÑO	15%	4	Área: 7.500 m ²	Rango de terreno plano, es viable para el desarrollo del proyecto	4	Área: 7.000 m ²	Estado verdeable	2	Área: 22.000 m ²	El lote 1 y 2 cuenta con una mejor proporción a la zona y el lote 3
COBERTURA	30%									
PENDIENTE	20%	4	Per: 3,7% Per: 13,30%	Se permite re-emplazar el proyecto para el desarrollo	2	Per: 2,7% Per: 23,64%	Superficie plana de terreno	3	Per: 8,45% Per: 16,40%	Se permite re-emplazar el proyecto para el desarrollo
ACCESIBILIDAD	20%	5	Via principal Bga-Mtza	Cuenta con Estado de acceso por Estado de permiso de tránsito	3	Salida antigua de la zona urbana	Cuenta con una salida de acceso de la zona urbana	4	Via principal Bga-Mtza	Cuenta con una salida de acceso por el lado del terreno del lote
LOCALIZACIÓN	15%	5	Estado urbano municipal	Se encuentra en la zona de acceso al acceso urbano del municipio	4	Relevante el hospital	Rango de terreno plano, es viable para el desarrollo del proyecto	5	Via principal Bga-Mtza	Se encuentra en la zona principal de acceso
		22			15			18		

Por parte del enfoque en Arquitectura modular, se investigó el libro “THE 11x11 MODULAR ARCHITECTURE” con autoría de Casas InHAUS, para identificar los conceptos y principios básicos de la arquitectura modular aplicables a la propuesta de diseño de Alojamiento Rural. *Ver*

Tabla 4. *Referente teórico del libro “THE 11x11 MODULAR ARCHITECTURE”***“THE 11x11 MODULAR ARCHITECTURE”****Casa InHAUS**

CONCEPTO MODULAR	PRINCIPIO BASICO ADAPTABILIDAD	CARACTERÍSTICAS	MATERIALIDAD	DISEÑO
En este contexto, se refiere a una metodología de construcción off-site que utiliza módulos prefabricados, ensamblados posteriormente en obra, lo que permite	FLEXIBLE	Se ajusta a diferentes terrenos, climas y necesidades.	Acero Concreto Prefabricado Madera Vidrio	Diseños personalizables según el usuario y sus necesidades
		Permite editar, reorganizar o expandir espacios.	Elementos desmontables Elementos reutilizables	Estructuras abiertas y versátiles.

eficiencia, control de costes, personalización y rapidez en la entrega.

TRANSFORMABLE

Cambia función o configuración según uso o contexto.

Modulos intercambiables

Modulos ampliables

Composicion por modulos editables y reconfigurables

Se realizó una comparación entre tres referentes tipológicos de Hotel Rural, cada uno con su respectivo cuadro de áreas; de ellos se tomaron algunas características en común como el componente urbano, funciona, formal y técnico. Analizando la organización, la implantación y los criterios de diseño. tomando así algunas cualidades aplicables al proyecto.

Figura 10. *Figura referente tipológico de hotel rural tochka na karte*

HOTEL TOCHKA NA KARTE				
COMPONENTE URBANO	COMPONENTE FUNCIONAL	COMPONENTE FORMAL	COMPONENTE TECNICO	
Ubicado en Priozersk, Rusia. A 120 km de SanPetersburgo a orillas del lago Ladoga, en el límite con la República de Karelia.	El complejo hotelero consta de repetitivos bloques de 2 pisos con habitaciones dobles, suites independientes y un edificio de recepción. los módulos de 3.5x7m	Las formas del terreno, la distribución de los árboles y nuestro esfuerzo por proporcionar una vista de la orilla desde cada habitación constituyen la ubicación de los edificios en el sitio	El hotel está diseñado con una tecnología prefabricada: los módulos de 3.5x7m se montan en la fábrica y luego se entregan con el acabado interno, las redes y la ingeniería sanitaria en el interior.	
el hotel está situado en el punto donde el río Vuoksi se encuentra con el lago Ladoga				Area del lote: 1.330 m2
El sistema de transporte publico no llega hasta este punto, aunque cuentan una carretera tipo intermunicipal.	El hotel está compuesto por 3 bloques: 32 habitaciones estándar, suites separadas y un edificio de recepción. Un módulo es una habitación estándar de 18m². Una habitación suite está ensamblada a partir de dos módulos. El edificio de recepción está formado por tres módulos y algunos elementos prefabricados. Un gran rango de los módulos del hotel consta de cuatro bloques de dos pisos interconectados por escaleras y terrazas.		Los módulos están ubicados de modo que la mayor parte de los edificios están "dispersos" entre los pinos.	Estos módulos están casi listos para recibir a sus huéspedes: el resto del trabajo consiste en conectarlos a una fuente de alimentación e instalar los muebles
			Los espacios publicos estan limitados por: ZONA ADMINISTRATIVA y CIRCULACIONES CON PUNTOS FIJOS	En los modulos habitacionales Se expresa en un acristalamiento de piso a techo con una vista del lago Ladoga desde cada habitación.
		Todos los módulos se encuentran entre los pinos existentes que se salvaron de la tala gracias a la tecnología modular. La primera consecuencia de este contexto fue maximizar la interacción entre un residente y el entorno.	los materiales y patrones seleccionados. La abundancia de madera y metal oscuro en el acabado exterior cambia el punto focal de la arquitectura destacando la naturaleza como protagonista en este espacio	
	Las actividades a realizar en este hotel rural son netamente de alojamiento y hospedaje, no cuenta con servicios complementarios.			

Figura 11. *Figura cuadro de áreas del hotel rural tochka na karte*

PROGRAMA ARQUITECTONICO		
ESPACIO	DIMENSION	AREA
ZONA ADMINISTRATIVA		
RECEPCION		
recibidor	3,15 x 3,50	11 m2
sala de espera	3 x 6	18 m2
BAÑO PUBLICO		
baño movilidad r.	1,5 x 2,25	3,375 m2
CUARTO SERVICIO		
Bodega	1,35 x 2,25	3,0375 m2
BAÑO PRIVADO		
personal con ducha	1,75 x 1,60	2,80 m2
DOMITORIO PERSONAL		
cama sencilla y mesa	2,15 x 1,85	3,9775 m2
CUARTO SEGURIDAD		
cuarto monitoreo camaras	1,80 x 2,85	5,13 m2
TERRAZA		
zona libre posterior	1,6 x 3,20	5,12 m2
CIRCULACIONES	0,85 x 2	10,98 m2
	TOTAL AREA:	63,42 m2
MODULO HABITACIONAL ESTANDAR		
HABITACION		
cama, tv, mini sala.	3 x 4,20	12,6
BAÑO		
innodoro, lavamanos y ducha	1,75 x 1,75	3,0625
HALL ACCESO		
recibidor y closet	1,10 x 1,80	1,98 m2
CIRCULACION		
	0,85 x 2,0	0,3575 m2
	TOTAL AREA:	17,64 m2
MODULO HABITACIONAL SUITE		
HABITACION		
cama, mesa noche, escritorio, repisa tv	3,85 x 3,15	2,1275 m2
BAÑO		
innodoro, lavamanos, ducha y silla	3,0 x 2,0	6,0 m2
ZONA LIBRE		
sala de estar con sofa cama	3,20 x 3,0	9,6 m2
COCINA		
meson cocina, comedor y closet	3,20 x 3,0	9,6 m2
	TOTAL AREA:	37,82 m2
PARQUEADERO		
Sin medidas, ni planos.		

ESPACIO PRIVADO		
ESPACIO SEMI PUBLICO		
ESPACIO PUBLICO		
MODULO ESTANDAR	6,0 x 3,0	18,0 m2
MODULO	3,50 x 7,0	24,50 m2
ZONA	DIMENSION MODULO	AREA
REPECCION	6 x 9	54 m2
HAB. ESTANDAR	6 x 3	18 m2
HAB. SUITE	6 x 6	36 m2

Figura 12. *Figura referente tipológico: hotel rural woodhouse*

HOTEL WOODHOUSE			
Woodhouse Hotel es otro ejemplo de arquitectura sostenible e integrada en el paisaje como reclamo turístico para impulsar la economía de zonas rurales desfavorecidas, diseñado por ZJJZ Atelier en Tuanjie, una aldea de la provincia china de Guizhou			
COMPONENTE URBANO	COMPONENTE FUNCIONAL	COMPONENTE FORMAL	COMPONENTE TÉCNICO
Ubicado en una aldea de la provincia china de Guizhou	El complejo pretende aprovechar estos aspectos sin perder en ningún momento el respeto por el lugar	Se concibe un conjunto de 10 cabañas independientes que se asientan en la ladera de la montaña con un impacto mínimo en el paisaje, con el que se integra a la perfección gracias a su escala y su materialidad	Las edificaciones se asientan sobre una plataforma de acero elevada sobre pilotes, que se enclavan en los dados de hormigón que ejercen de cimientos, que descansan sobre el terreno y las formaciones rocosas
El pueblo, situado en la montaña, cuenta con paisajes sorprendentes y está rodeado de tierras de cultivo agrícola que se convierten en uno de los mayores atractivos para el turismo	Cuenta con 10 módulos de cabaña habitacional independiente	La ubicación de cada pieza responde a un concienzudo estudio del lugar, optimizando las vistas que proporciona la naturaleza circundante, sin perturbar la vegetación y arbolado de gran porte existente	Los 3 tipos de módulos habitacionales son cubiertos en el primer caso con cubiertas inclinadas, a una y a dos aguas, mientras que en el segundo caso las cabañas se resuelven con una cubierta plana
	Un conjunto de pasarelas de madera discurren por el paraje, salvando los desniveles existentes con escaleras del mismo material, dando acceso a cada una de las cabañas	Esta variedad de 3 tipologías de cabaña contribuye a su integración en el paisaje, como si de cabañas autóctonas se tratase, alejándose del concepto de complejo hotelero tradicional	La construcción de cada habitáculo se ha hecho íntegramente con madera, trasladada al lugar de forma manual. La envolvente exterior está configurada con listones verticales de madera carbonizada que garantiza una correcta durabilidad, a la vez que armoniza con el paisaje vegetal circundante
	Entre las 10 cabañas encontramos un total de 3 tipologías distintas. Todas ellas están equipadas con una habitación doble y un baño privado, así como con espacios de estar tanto interiores como exteriores	En estas fachadas se integran distintas tipologías de ventanas que diferencian a cada cabaña de sus vecinas, adaptando la forma y dimensión de las carpinterías a la orientación y vistas de cada unidad habitacional	En los revestimientos interiores se opta por un acabado natural de la madera, que crea un ambiente cálido y confortable, colaborando a acentuar la amplitud del espacio interior
	Se diferencian entre sí por su forma y volumetría, contando dos de los tipos con planta rectangular y otra cuadrada		
	Las cabañas cuentan con accesorios simples y un mobiliario minimalista que permite a su vez disfrutar del espacio interior		

Figura 13. *Figura cuadro de áreas del hotel rural woodhouse*

PROGRAMA ARQUITECTONICO		
ESPACIO	DIMENSION	AREA
ZONA ADMINISTRATIVA		
RECEPCION		
recibidor	3 x 3	9 m2
sala de espera	3 x 6	18 m2
BAÑO PUBLICO		
baño movilidad r.	2 x 2,25	4,5 m2
CUARTO SERVICIO		
Bodega	1,5 x 2,5	3,75 m2
BAÑO PRIVADO		
personal con ducha	1,75 x 1,60	2,80 m2
DOMITORIO PERSONAL		
cama sencilla y mesa	2,0 x 2,5	5 m2
CUARTO SEGURIDAD		
cuarto monitoreo camaras	2 x 2	4 m2
TERRAZA		
zona libre posterior	2 x 1,5	3 m2
CIRCULACIONES	0,85 x Z	10,98 m2
	TOTAL AREA:	
MODULO HABITACIONAL ESTANDAR		
HABITACION		12 m2
cama, tv, mini sala.	3 x 4	
BAÑO		
innodoro, lavamanos y ducha	1,5 x 1,5	2,25m2
HALL ACCESO		
recibidor y closet	1,5 x 2	3 m2
CIRCULACION	0,85 x 2,0	
	TOTAL AREA:	
MODULO HABITACIONAL SUITE		
HABITACION		
cama, mesa noche, escritorio, repisa tv	4 x 4	16 m2
BAÑO		
innodoro, lavamanos, ducha y silla	3,0 x 2,0	6,0 m2
ZONA LIBRE		
sala de estar con sofa cama	3,20 x 3,0	9,6 m2
COCINA		
meson cocina, comedor y closet	3,20 x 3,0	9,6 m2
	TOTAL AREA:	37,82 m2
PARQUEADERO		
Sin medidas, ni planos.		

Figura 14. *Figura referente tipológico de hotel rural casa do rio*

HOTEL RURAL CASA DO RIO			
COMPONENTE URBANO	COMPONENTE FUNCIONAL	COMPONENTE FORMAL	COMPONENTE TÉCNICO
Ciudad : Castelo Melhor País : Portugal	AREA 505 m2	Se pretendió garantizar la conservación y preservación de los procesos naturales y biológicos indispensables para los ecosistemas existentes	Fue construido en madera bajo un sistema modular
	El pedido fue un pequeño equipamiento para agroturismo		
La topografía accidentada y el río Duero marcan físicamente los límites del paisaje y de las vistas. El sitio, un valle empinado con naranjos plantados en terrazas y una línea de agua estacional, son los condicionantes para la ubicación de la nueva construcción	Modular, en donde quince módulos, con una dimensión de 6,60 x 3,30 metros, albergan los espacios necesarios para su funcionalidad y confort interior. Los espacios exteriores, en forma de balcones semi cubiertos, garantizan los accesos y las circulaciones, así como la protección contra los rayos solares y la lluvia	El sitio impuso las reglas, en la cual una de ellas era dejar el sitio "casi" intacto	Debajo, sosteniendo toda la construcción de madera, hay un marco metálico que descansa en dos pilares, en donde su tramo más amplio es de 13 m en el centro, quedando dos voladizos simétricos de 6,60 m en cada lado. Estos pilares, con espacio habitable en el interior, albergan todas las zonas técnicas y servicios necesarios
		El diseño buscó las mejores soluciones para el proyecto, el rigor de las métricas preestablecidas, las cargas admisibles, la sistematización de los detalles, y esencialmente la coherencia en la utilización de los materiales.	Una estructura suspendida, apoyada solamente en dos puntos garantiza el impacto mínimo con el suelo
		El objeto arquitectónico busca acercarse al concepto de infraestructura, por eso la forma de "puente".	

Figura 15. *Figura cuadro de áreas del hotel rural casa do rio*

PROGRAMA ARQUITECTONICO		
ESPACIO	DIMENSION	AREA
ZONA ADMINISTRATIVA		
RECEPCION		
recibidor	5 x 5	25 m2
sala de espera	3 x 5	15 m2
BAÑO PUBLICO		
baño movilidad r.	3 x 3	9 m2
CUARTO SERVICIO		
Bodega	2 x 2	4 m2
BAÑO PRIVADO		
personal con ducha	2 x 2	4 m2
DOMITORIO PERSONAL		
cama sencilla y mesa	3 x 3,5	10,5 m2
CUARTO SEGURIDAD		
cuarto monitoreo camaras	3 x 2	6 m2
TERRAZA		
zona libre posterior	2,0 x 3,50	6,40 m2
CIRCULACIONES	0,85 x Z	
	TOTAL AREA:	
MODULO HABITACIONAL ESTANDAR		
HABITACION		
cama, tv, mini sala.	4 x 5	20 m2
BAÑO		
innodoro, lavamanos y ducha	3 x 2	6 m2
HALL ACCESO		
recibidor y closet	2 x 1,8	3,6 m2
CIRCULACION	0,85 x Z,0	
	TOTAL AREA:	
MODULO HABITACIONAL SUITE		
HABITACION		
cama, mesa noche, escritorio, repisa tv	6 x 5	30 m2
BAÑO		
innodoro, lavamanos, ducha y silla	3,5 x 3,0	10,5 m2
ZONA LIBRE		
sala de estar con sofa cama	4,50 x 3,0	13,50 m2
COCINA		
meson cocina, comedor y closet	3,20 x 3,0	9,6 m2
	TOTAL AREA:	
PARQUEADERO		

4. Caracterización

En este punto de la propuesta se define el contexto del municipio y sus determinantes físicas con el fin de tenerlas en cuenta para la selección del lote. Dentro ellas se tienen en cuenta el departamento de Santander con sus características principales y el tipo de turismo que se desarrolla; del mismo modo se busca que la ubicación sea potencialmente favorable con respecto al tipo de usuario, satisfaciendo las necesidades del mismo y generando influencia en cuanto a la actividad económica del sector.

Figura 16. *Mapa de Colombia con ubicación del departamento de Santander*



En el ámbito departamental, el Sistema de Información Hotelero de COTELCO señaló que Santander tiene una ocupación hotelera cercana al promedio nacional con un porcentaje de

56,57 (Asociación Hotelera y Turística de Colombia, 2021) puntaje que favorece la actividad turística de la región.’

Figura 17. *Mapa departamento de Santander, ubicación provincia de soto norte*



Matanza se localiza en una zona montañosa al noreste de Bucaramanga. Las tierras donde se encuentra ubicado el municipio son atravesadas por los ríos Negro y Suratá. Matanza limita con El Playón por el norte, con Bucaramanga por el sur, con Suratá y Charta por el oriente, y con Rionegro por el occidente.

El municipio tiene por actividad económica principal la agricultura y el turismo, gracias a la configuración tradicional de los sistemas de extracción de los recursos naturales, donde las pequeñas parcelas y los hogares campesinos son las unidades básicas de actividades determinantes de la productividad agrícola municipal (Esquema de Ordenamiento Territorial, 2003).

Figura 18. Mapa provincia de Soto Norte, ubicación municipio de Matanza



La provincia de Soto Norte brinda una amplia oferta de sitios turísticos en los cuales se puede disfrutar del clima, paisajes naturales, cultura, gastronomía y demás atractivos.

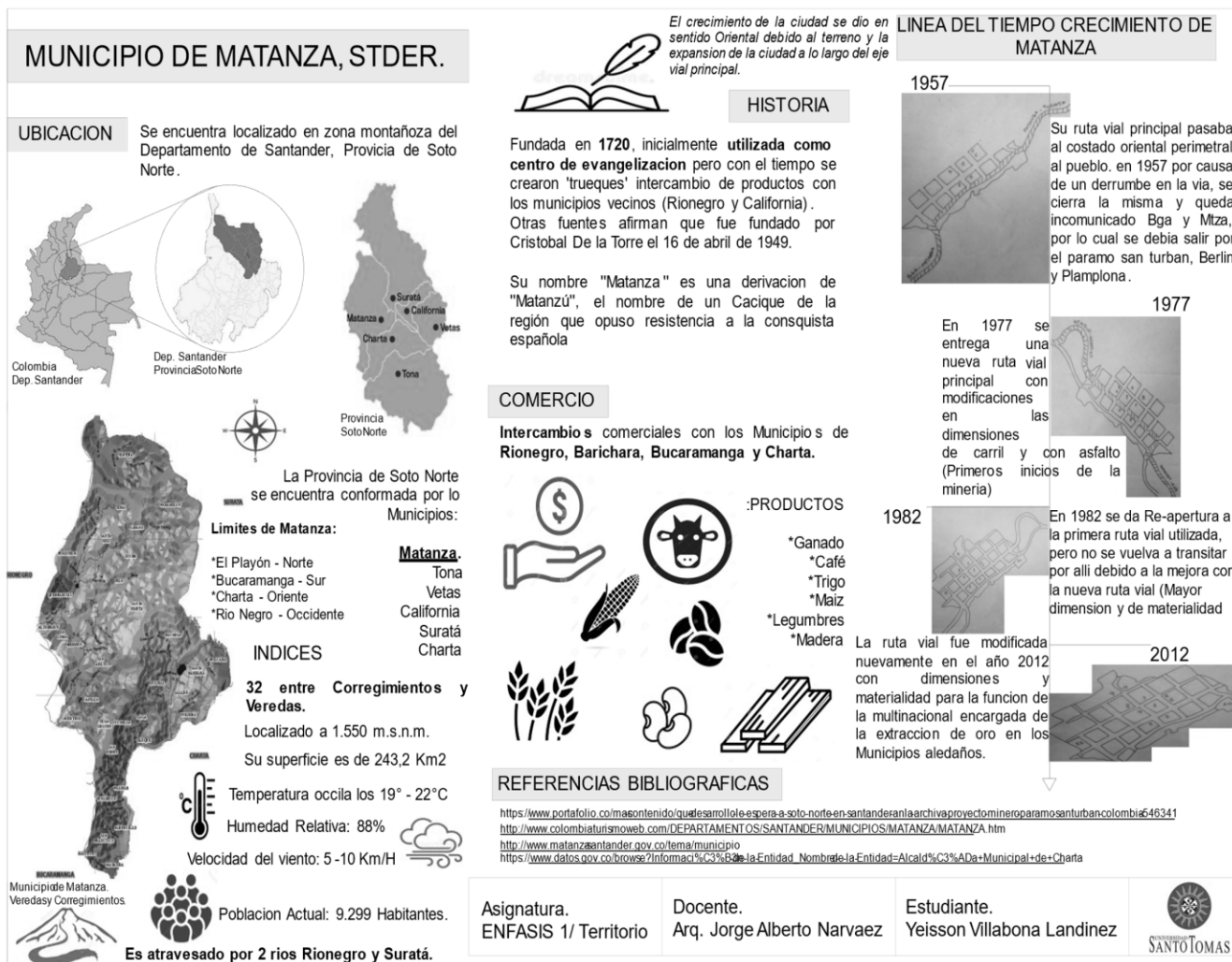
Algunos de estos sitios son: el mirador del Tabor, en Charta; la Laguna de Monsalve, en Suratá; el pocito de San Antonio, en California; el Salado, en Vetás; el Cerro de Tomasa, en Tona y el corazón de la montaña, en Matanza.

Haciendo énfasis en el espacio a desarrollar el proyecto, cabe mencionar que el municipio de Matanza sobresale por contar con una gran variedad de sitios turísticos como lo son el Cerro del Sagrado Corazón, lugar de oración y veneración a la imagen del Sagrado Corazón de Jesús, la piedra del amor, la Iglesia de Matanza y la Capilla de Santa Rita, que son considerados de los templos más hermosos del departamento.

Matanza se encuentra ubicada hacia la parte norte de la Provincia de Soto, conocida comúnmente como zona fría, a 35km de Bucaramanga. Actualmente Limita con Bucaramanga,

Charta, Playón, Rionegro y Surata (TURISCO, 2018) ubicación que favorece su actividad turística pues visitantes de la región viajan hasta el municipio para disfrutar del clima y las atracciones.

Figura 19. Memoria informativa del contexto del municipio de Matanza, Santander



En la figura 19 se analiza el contexto del municipio de matanza, su ubicación geográfica, los limites de municipio, su economía y comercio y su historia con una línea del tiempo analizando el crecimiento del casco urbano.

5. Análisis del sitio, componente urbano ambiental

La distancia desde Bucaramanga y su área metropolitana hasta el municipio de Matanza, tomando como referente el Aeropuerto Internacional Palonegro es de 66,7 km que en tiempo representa 2 horas 23 minutos aproximadamente; Por otra parte, si se tiene como referente el Terminal de Transporte hay una distancia de 53,6 km que en tiempo representa 2 horas 13 minutos aproximadamente.

Figura 20. *Accesibilidad vial al municipio de Matanza*



Adaptado de Google Earth

En la figura 20 se representa el Río Suratá, la principal fuente hídrica del municipio, el cual tiene una superficie de 348 km². La subcuenca del Río Suratá cuenta con una extensión de 68.461 Has, conformada por las microcuencas de los ríos: Vetás, Suratá Alto, Charta, Suratá Bajo y Tona.

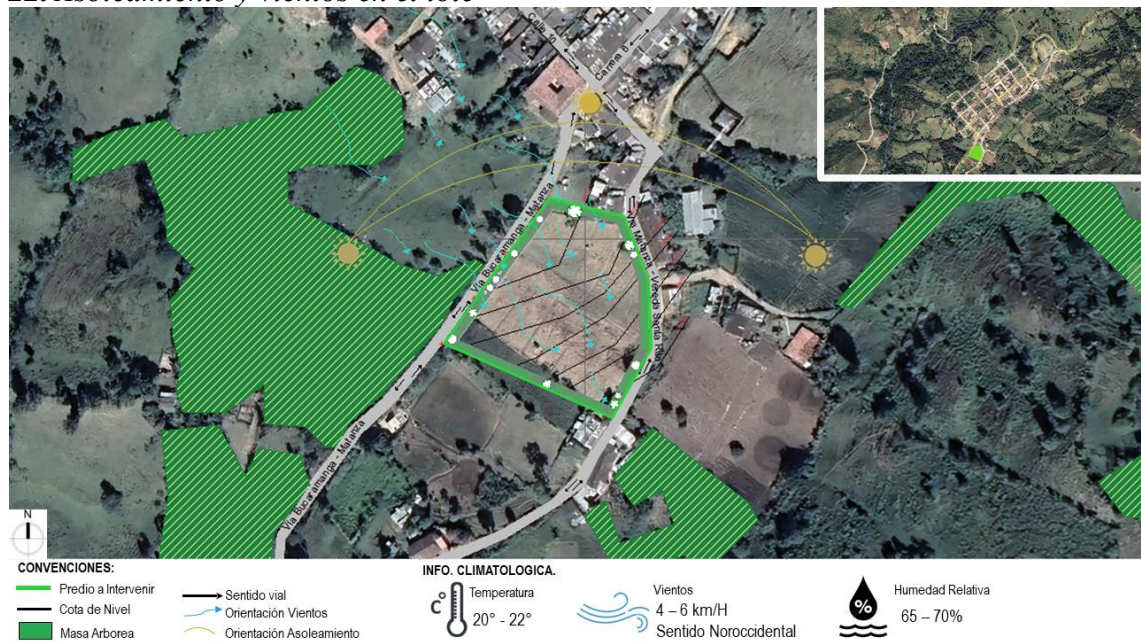
Figura 21. *Casco urbano, municipio de Matanza*



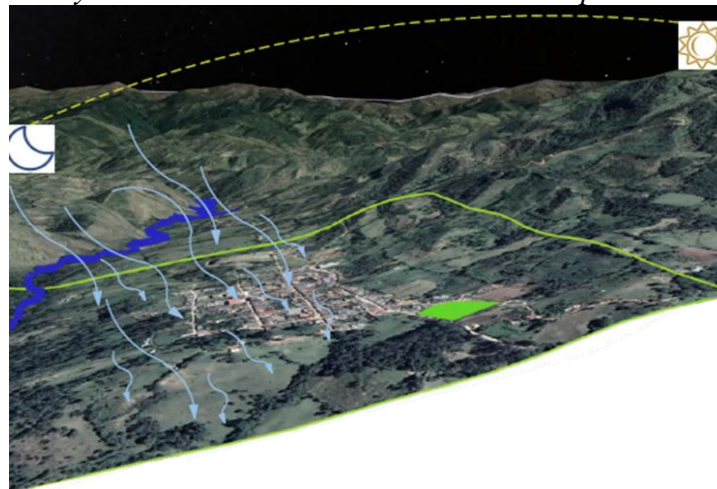
Adaptado de Google Earth

En la figura 21 se delimita el casco urbano del municipio de Matanza y demarcando el lote seleccionado.

5.1 Estudio climatológico

Figura 22. *Asoleamiento y vientos en el lote*

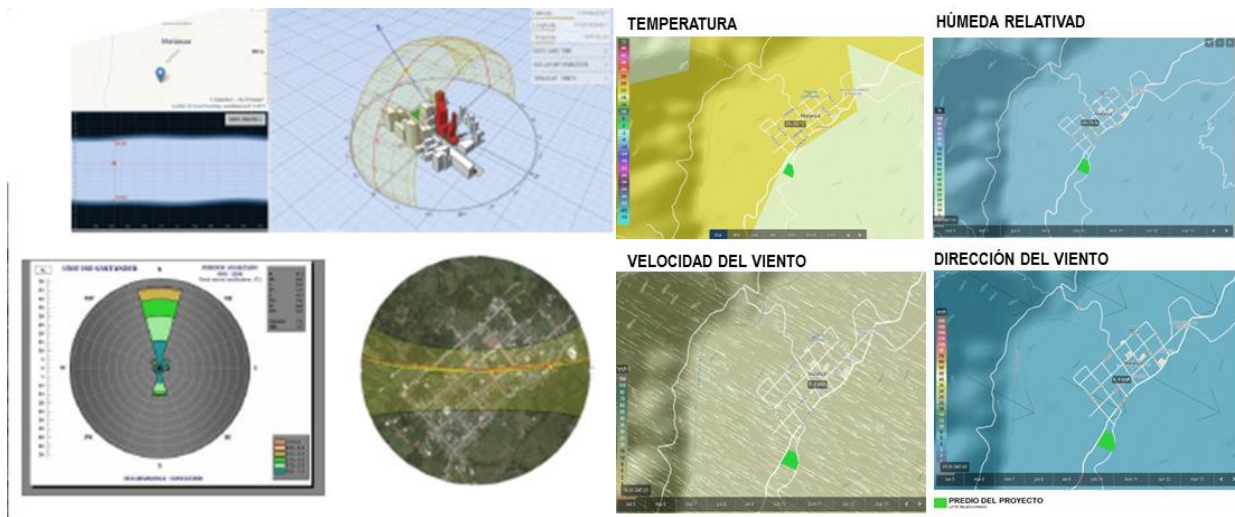
La figura 22 representa la dirección del asoleamiento y vientos que indican en el lote seleccionado.

Figura 23. *Asoleamiento y vientos en el casco urbano del municipio de matanza*

En la figura 23 representa el análisis del Viento con velocidad y dirección, el asoleamiento con la dirección de salida y puesta del sol, el análisis de temperatura y humedad relativa. Estos

datos se tendrán en cuenta para el diseño y la orientación de la retícula constructiva con el fin de aprovechar los vientos y el asoleamiento de la mejor manera.

Figura 24. *Datos recolectados sobre climatología*



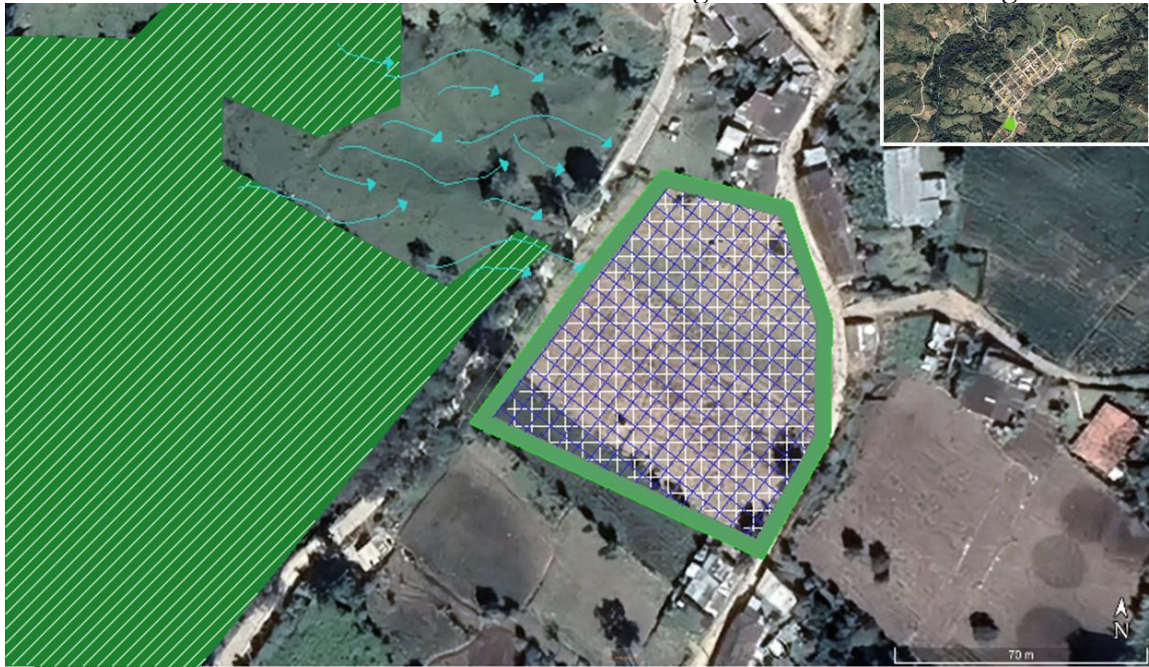
Nota. La figura representa una velocidad en el viento de 5-8 km/h en el municipio de Matanza, así mismo se refleja que la dirección de los vientos va en sentido norte. Cuenta con temperatura media de 20 °C y una humedad relativa entre el 65 y 70%

5.1.1 Estrategias de diseño del estudio climatológico

Una retícula inicial se crea paralela a la dirección de los vientos con el fin de sacar el máximo aprovechamiento de los vientos y así utilizar una estrategia de diseño para la buena ventilación en espacios interiores y exteriores. Se crea una segunda retícula paralela a la vía principal de acceso con la intención de dar un fácil acceso al predio respecto a bahías y entrada a parqueaderos, de esta manera se logra tener un mejor aprovechamiento del lote.

Dicha retícula se superpone sobre la inicial y se realizan las zonificaciones de las diferentes áreas a implantar en el proyecto

Figura 25. *Lineamientos de diseño en el lote seleccionado según el estudio climatológico*



En la figura 25 se traza una reticula inicial perpendicular a la dirección del viento y una segunda reticula paralela a la dirección del asoleamiento, esta estrategia de diseño se utiliza para una posterior orientación de los volúmenes, aprovechando los vientos en la fachadas principales y orientando la cara mas corta en dirección al recorrido del sol.

5.2 Estudio geológico

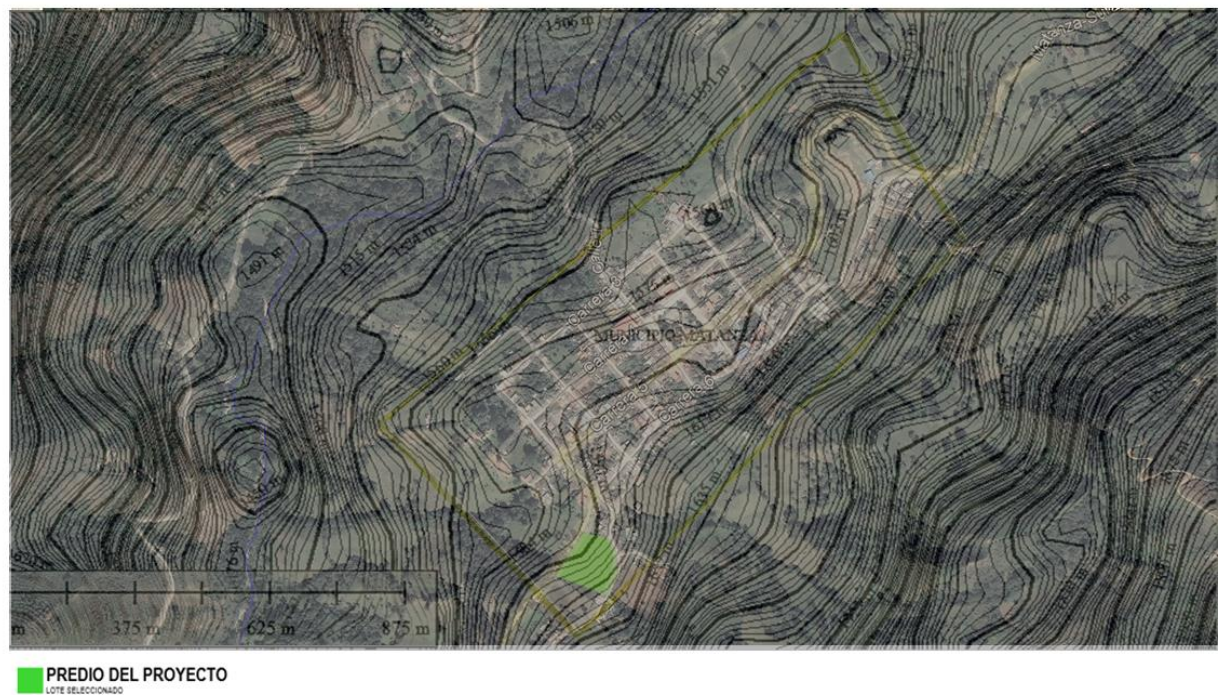
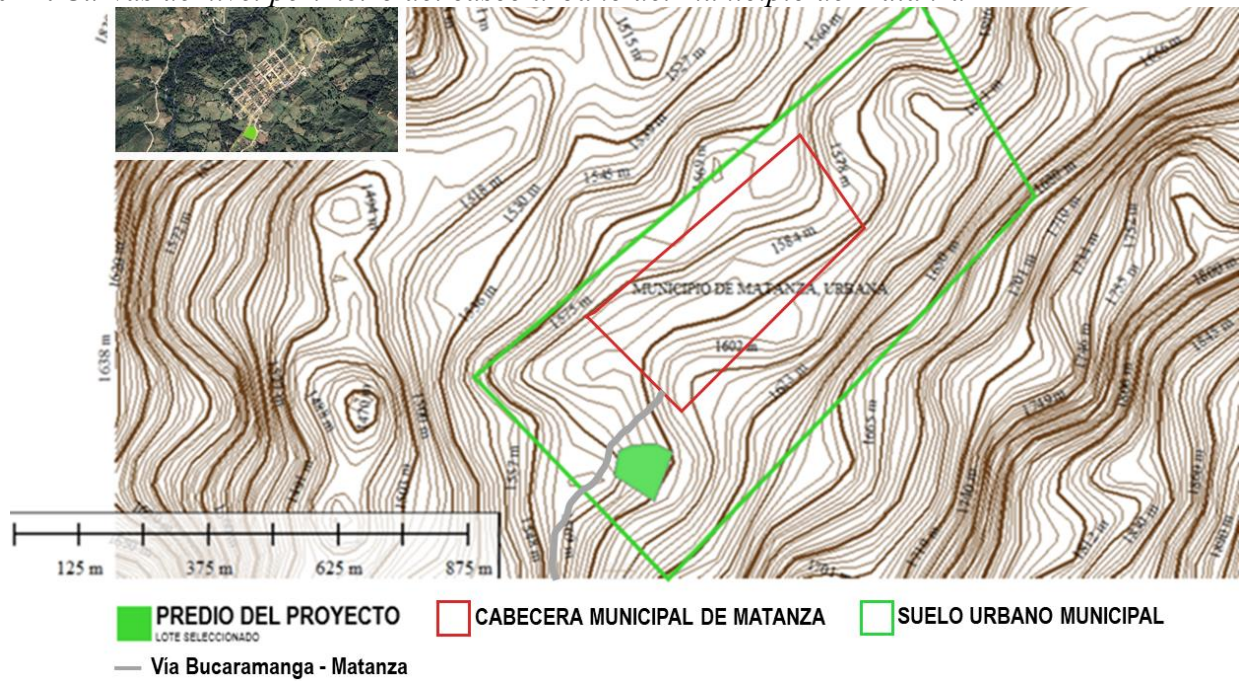
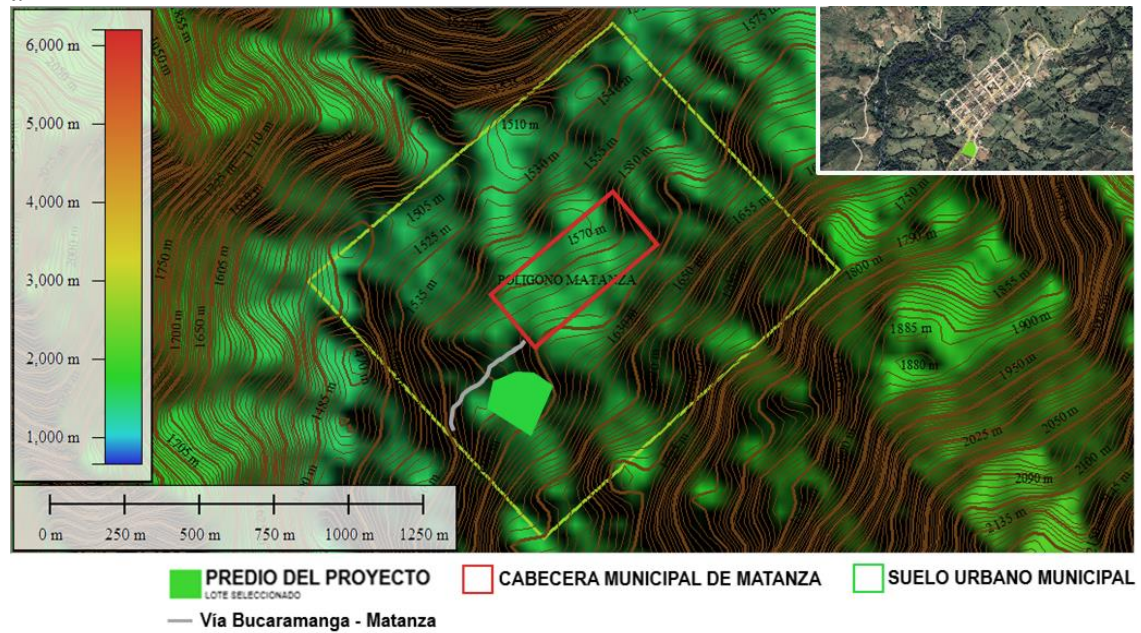
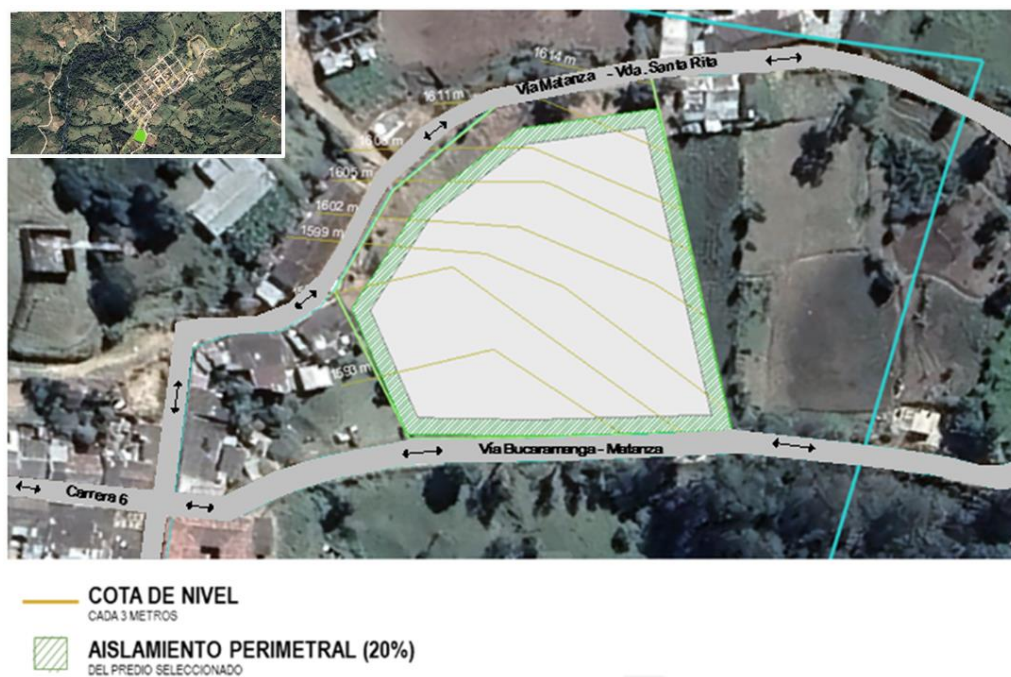
Figura 26. *Curvas de nivel casco urbano del municipio de Matanza***Figura 27.** *Curvas de nivel perímetro del casco urbano del municipio de Matanza*

Figura 28. Curvas de nivel con altura sobre nivel del mar del casco urbano del municipio de Matanza



Adaptado de Global Mapper

Figura 29. Curvas de nivel del lote seleccionado



Adaptado de Google Earth

En la figura 29 se aprecian las curvas de nivel que pasan sobre el terreno del lote seleccionado, se tienen en cuenta como criterio de implantación para la posterior implantación de los volúmenes en el terreno con el fin de aprovechar las visuales del entorno y crear circulación con una pendiente leve.

5.2.1 Pendientes del municipio

Figura 30. Pendiente transversal central del casco urbano del municipio de Matanza

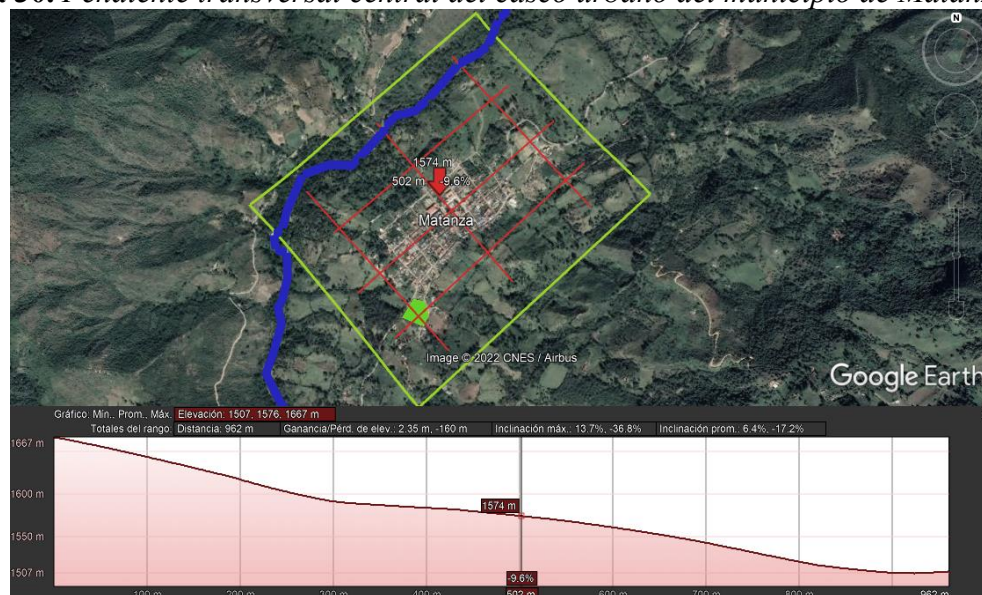
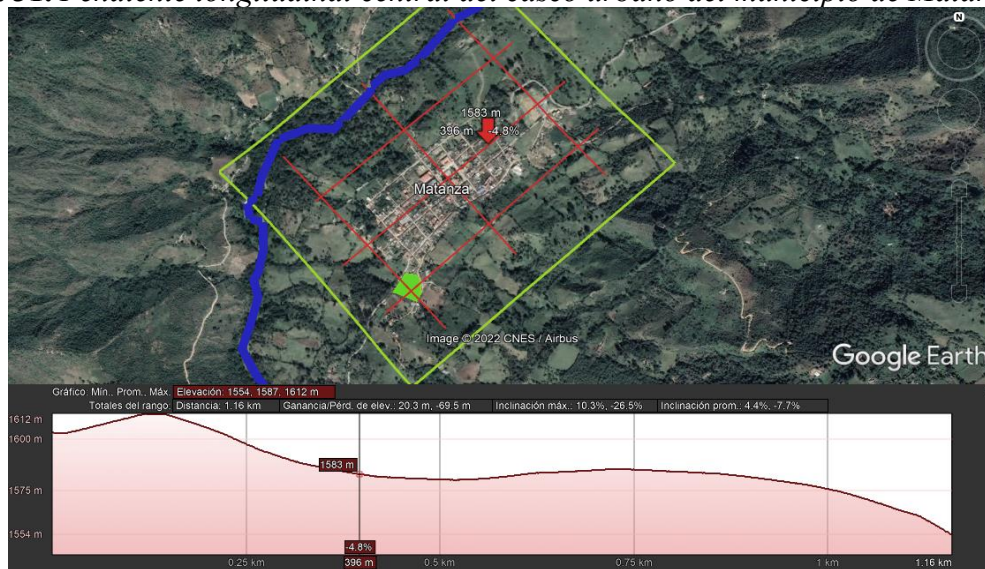
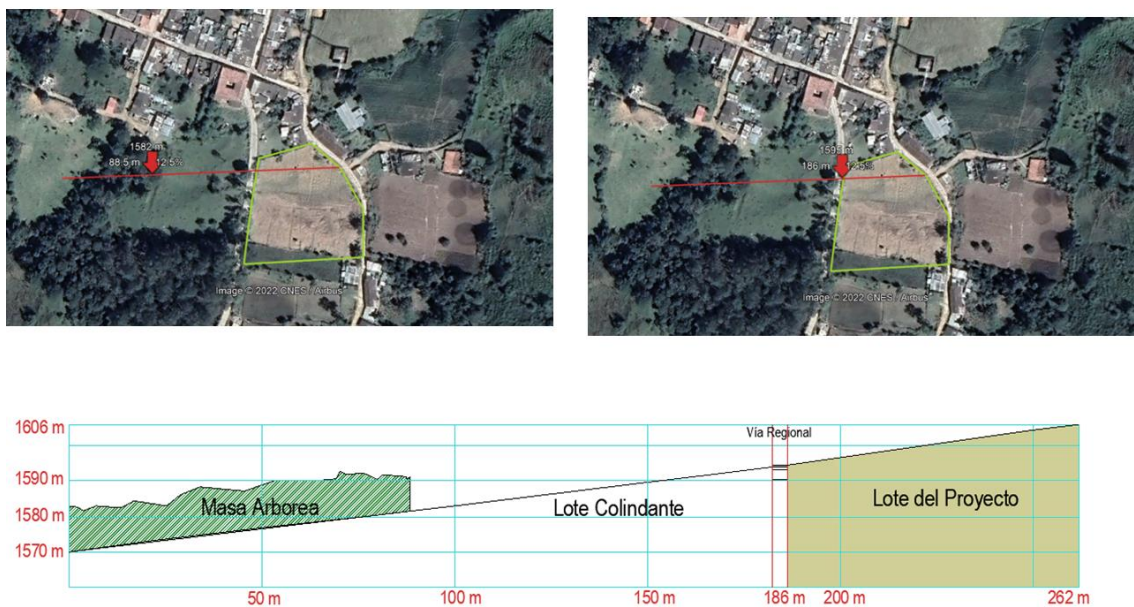


Figura 31. Pendiente longitudinal central del casco urbano del municipio de Matanza

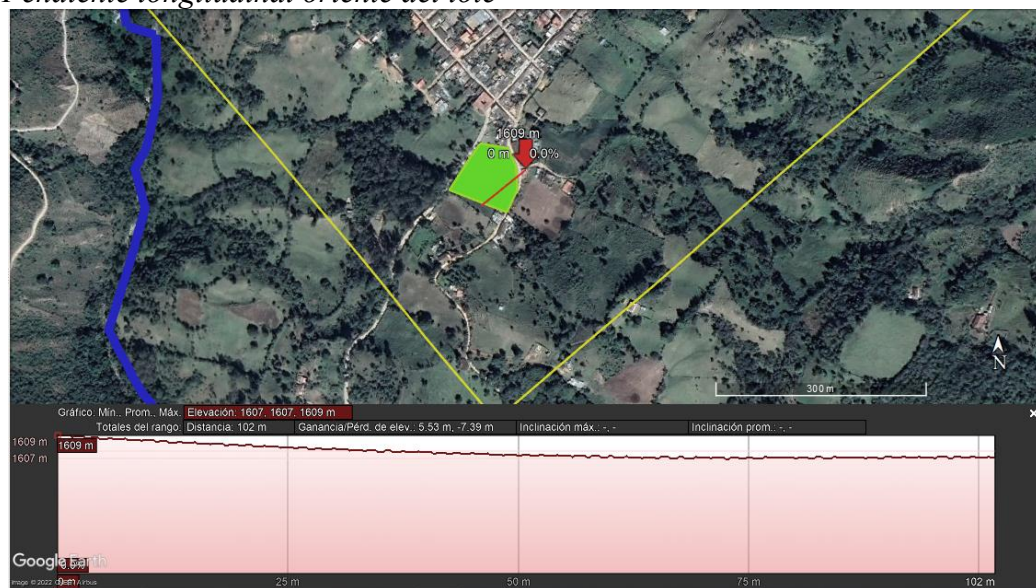
5.2.2 Pendientes del lote seleccionado

Figura 32. Pendiente transversal norte del lote

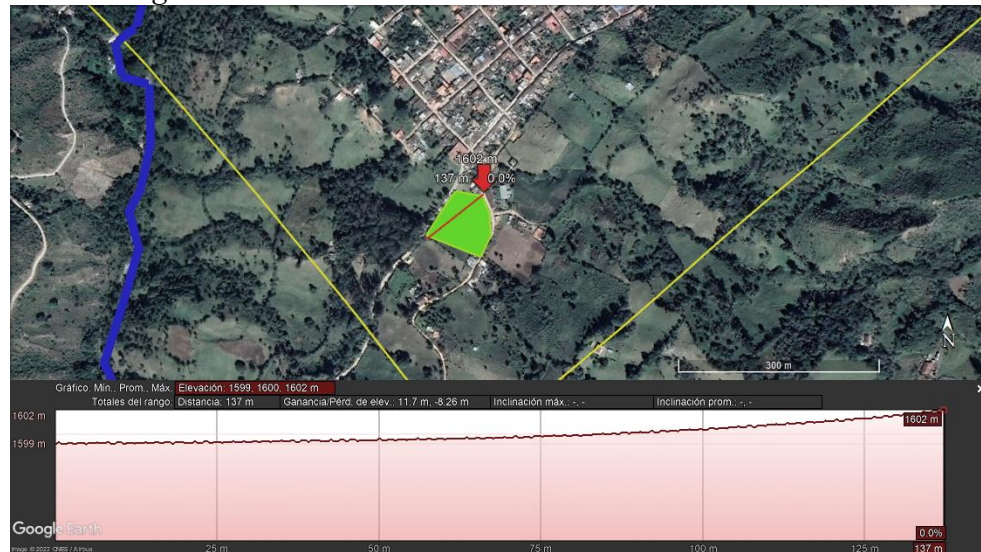
Nota. Corte: A-A' / Pendiente: 14,17%

Figura 33. *Pendiente transversal sur del lote*

Nota. Corte: B-B' / Pendiente: 14,78%

Figura 34. *Pendiente longitudinal oriente del lote*

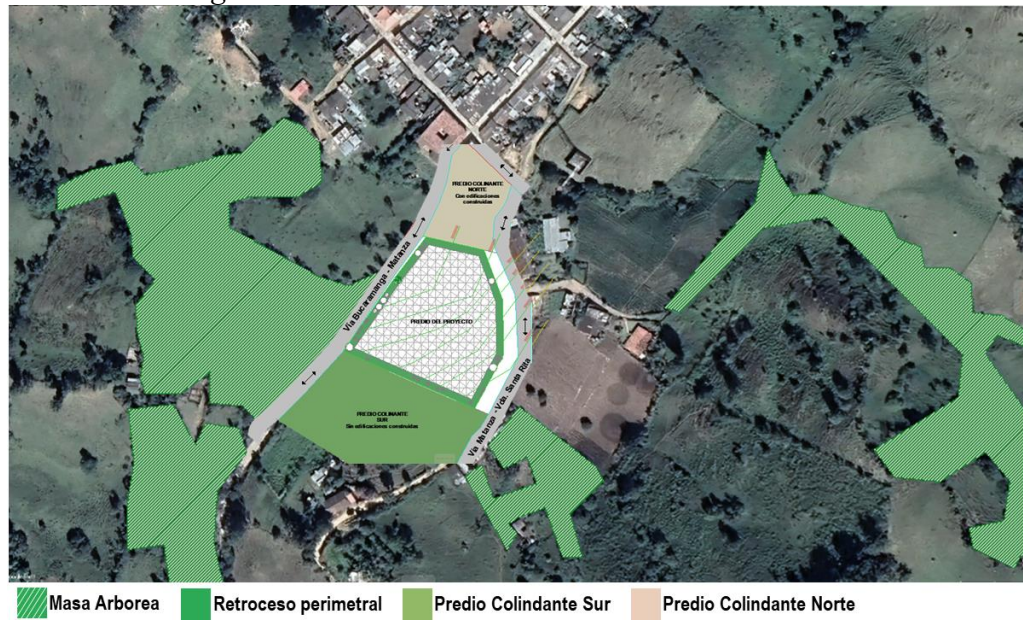
Nota. Corte: 1-1' / Pendiente: 1,96%

Figura 35. *Pendiente longitudinal occidente del lote*

Nota. Corte: 2-2' / Pendiente: 2,20%

De la figura 32 a la 35 se aprecian en planta y corte las pendientes del lote seleccionado con la intención de determinar la mejor zonificación según el programa arquitectónico del proyecto alojamiento rural en el municipio de matanza.

5.2.3 Estrategias de diseño del estudio climatológico

Figura 36. Zonas de vegeacion colindante al lote

5.3 Estudio del paisaje

Figura 37. Zonas de bosque de galería colindantes al lote

Figura 38. Plano de identificación de masa vegetal en el lote del proyecto

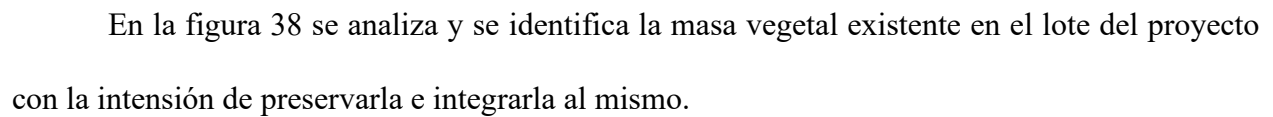
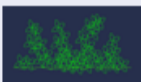
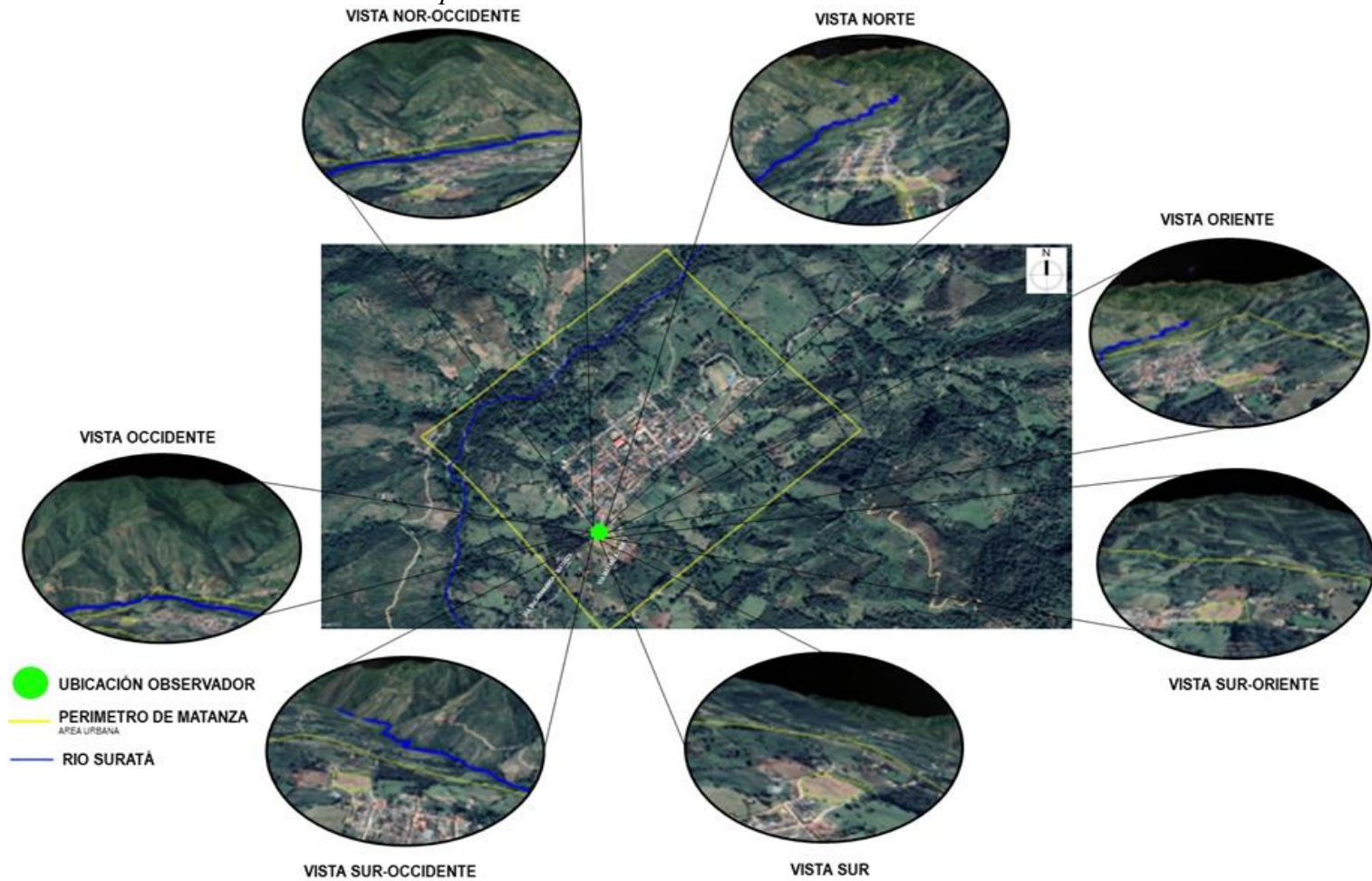


Figura 39. Figura de vegetación propia de la zona

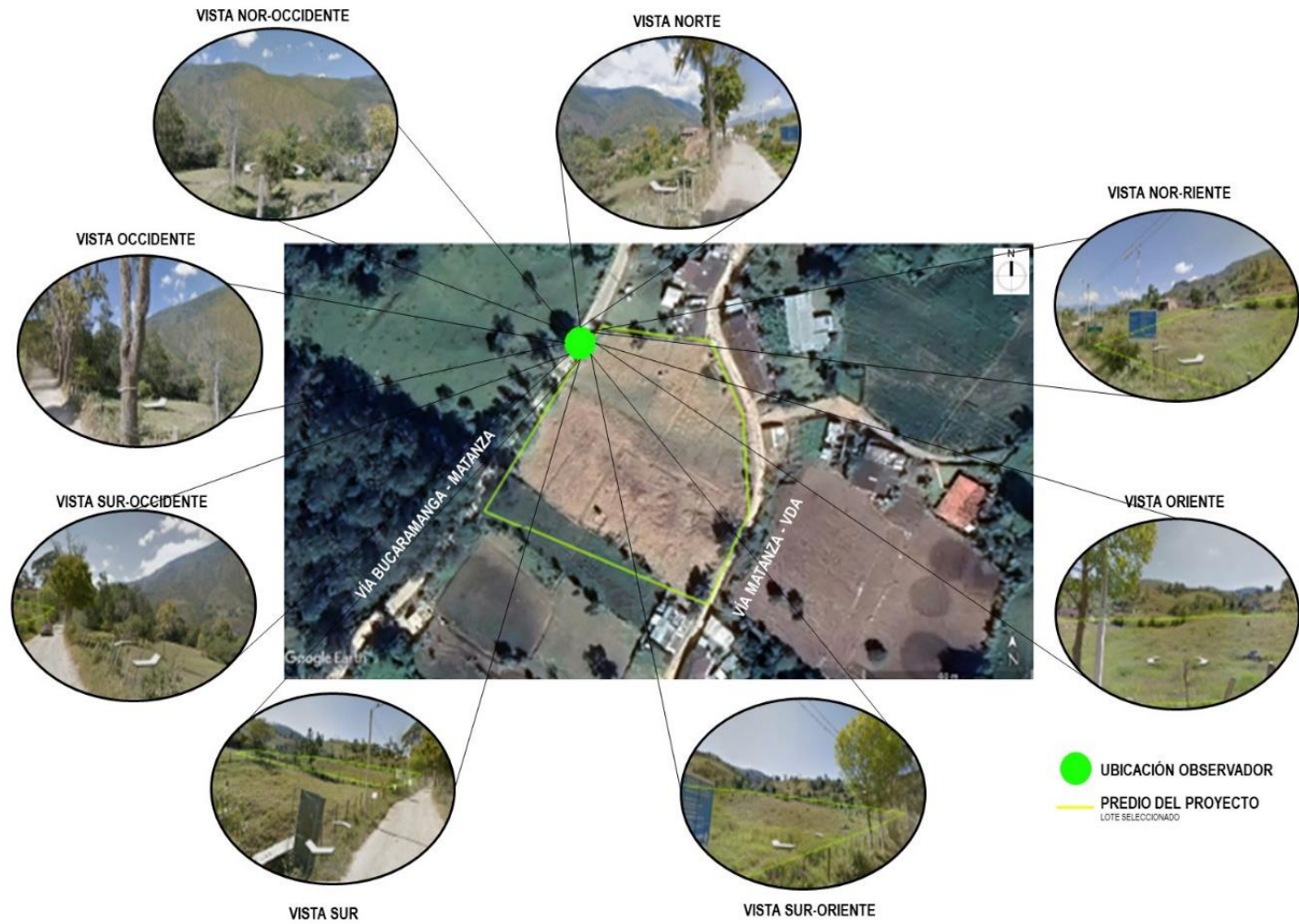
PLAN DE PAISAJE			PLAN DE PAISAJE			PLAN DE PAISAJE			PLAN DE PAISAJE			PLAN DE PAISAJE		
1	CODIGO	1	1	CODIGO	2	1	CODIGO	2	1	CODIGO	2	1	CODIGO	2
3	FOTO		3	FOTO		3	FOTO		3	FOTO		3	FOTO	
4	VISTA EN PLANTA		4	VISTA EN PLANTA		4	VISTA EN PLANTA		4	VISTA EN PLANTA		4	VISTA EN PLANTA	
5	VISTA EN ALZADO		5	VISTA EN ALZADO		5	VISTA EN ALZADO		5	VISTA EN ALZADO		5	VISTA EN ALZADO	
6	SIGLA		6	SIGLA		6	SIGLA	CMED	6	SIGLA	D.M.	6	SIGLA	UNT
7	NOMBRE COMUN	Aro Blanco/Naranjillo	7	NOMBRE COMUN	Búcaro	7	NOMBRE COMUN	Carbónero	7	NOMBRE COMUN	Dusenta monada	7	NOMBRE COMUN	Albahaca de caballo, berdemá española, calaquito, cámeta, lentana, masticante del Brasil, Té de Babawes
8	NOMBRE CIENTIFICO	Trichandra Gigantea	8	NOMBRE CIENTIFICO	Erythrina fusca	8	NOMBRE CIENTIFICO	Calliandra nudiflora	8	NOMBRE CIENTIFICO	Adonis	8	NOMBRE CIENTIFICO	Lentana cámeta
9	ALTURA - TAMAÑO (m)	4,00 a 12,00	9	ALTURA - TAMAÑO (m)	20,0 m	9	ALTURA - TAMAÑO (m)	6 m	9	ALTURA - TAMAÑO (m)	7,0 m	9	ALTURA - TAMAÑO (m)	2 - 4 m
11	PROFUNDIDAD DE AHOYADO	0,30 de ancho x 0,30 de profundidad	11	PROFUNDIDAD DE AHOYADO	0,30 de ancho x 0,30 de profundidad	11	PROFUNDIDAD DE AHOYADO	0,50 de ancho x 0,50 de profundidad	11	PROFUNDIDAD DE AHOYADO	0,20 de ancho x 0,30 de profundidad	11	PROFUNDIDAD DE AHOYADO	0,50 de ancho x 0,30 de profundidad
12	DIAM. COPA (m)	6,00	12	DIAM. COPA (m)	Amplia (mayor que 34 m)	12	DIAM. COPA (m)	7,0 - 14,0 m	12	DIAM. COPA (m)	0,15 m	12	DIAM. COPA (m)	0,70 m
13	DENSIDAD	10,000 arboles/ha	13	DENSIDAD	Alta	13	DENSIDAD	Medio	13	DENSIDAD	6m Lineal	13	DENSIDAD	-
14	CANTIDAD (Und)		14	CANTIDAD (Und)		14	CANTIDAD (Und)		14	CANTIDAD (Und)		14	CANTIDAD (Und)	
15	ORIGEN	Norte de Sudamérica	15	ORIGEN	Nativa	15	ORIGEN	Nativa	15	ORIGEN	SURAMERICA	15	ORIGEN	Susánica, centro y Sudamérica
16	ZONA DE VIDA	Se encuentra cerca de ríos y fuentes de agua, zonas pantanosas, bosques húmedos y estuarios	16	ZONA DE VIDA	Centro América, Sur América, tropical	16	ZONA DE VIDA	-	16	ZONA DE VIDA	Sollado	16	ZONA DE VIDA	Áreas tropicales y mesotrópicas
17	FAMILIA	Acridaceae	17	FAMILIA	Fabaceae	17	FAMILIA	Fabaceae	17	FAMILIA	Magnoliopsida	17	FAMILIA	Verbenaceae
18	DESCRIPCIÓN GENERAL	Mide hasta 12 m de altura. El tallo es semicubierto, en forma de copa redondeada, con ramas cuadradas y llenas y de muías pronunciadas.	18	DESCRIPCIÓN GENERAL	Árbol de hojas trifoliadas, ovales, verdes-grisáceas en el envés y verde oscuro en el haz. Su tronco presenta lúmen. Altura máxima de 9 a 24 metros y su crecimiento medio y vida larga, se da en suelos pesados y de alta humedad.	18	DESCRIPCIÓN GENERAL	Arbusto con tronco único sinuoso, a veces con tendencia a crecimiento inclinado o semirizado desde la base. Tallo con corteza café claro. Hojas compuestas, alternas, bipinnadas, con 2 pinnas y 4 a 6 pares de folíolos en cada una. Inflorescencias en capítulos solitarios, los estambres son roja desde la base. Fruto en legumbre leñosa, glabra, durocenta.	18	DESCRIPCIÓN GENERAL	Es un género de plantas con flores de la familia Verbenaceae. Son arbustos y pequeños	18	DESCRIPCIÓN GENERAL	Es un arbusto que vive a una gran cantidad de metros. Esas se sientan aisladas por el inicio de sus flores. Sus inflorescencias consisten en una flor diminuta que se abre en su sucesión de los bordes al centro.
19	FAUNA ASOCIADA	Picogruzo Dominicano, Semillero magribiano, jilguero albilento.	19	FAUNA ASOCIADA	Aves	19	FAUNA ASOCIADA	Mamíferos, aves, insectos	19	FAUNA ASOCIADA	Eugenia	19	FAUNA ASOCIADA	Polinizadora
20	ELEVACIÓN (mm)	2,500 metros cuadrados	20	ELEVACIÓN (mm)	0 - 1000 mm, 3001 - 1500 mm, 1501 - 2000 mm	20	ELEVACIÓN (mm)	480 - 3600 mm	20	ELEVACIÓN (mm)	-	20	ELEVACIÓN (mm)	Más de 1,400 mm
28	FUNCIONES ECOSISTÉMICAS	Se puede utilizar como fono de alto valor nutritivo para diversos aspectos, tanto en la ganadería, como en la avicultura. Es usada comúnmente como cerca viva y especialmente para el mantenimiento y conservación de fuentes de agua.	28	FUNCIONES ECOSISTÉMICAS	Cerca viva, Barrera rompevientos, Sombra, Ornamental	28	FUNCIONES ECOSISTÉMICAS	-	28	FUNCIONES ECOSISTÉMICAS	Se usa principalmente como cerca viva	28	FUNCIONES ECOSISTÉMICAS	Ayuda con la polinización, lo cual sirve de alimento para todos los especies polinizadoras en especial para los colibrí y las mariposas.

5.4 Visuales

Figura 40. *Visuales del casco urbano del municipio de Matanza*



Adaptado de Google Earth

Figura 41. *Visuales del lote*

Adaptado de Google Earth

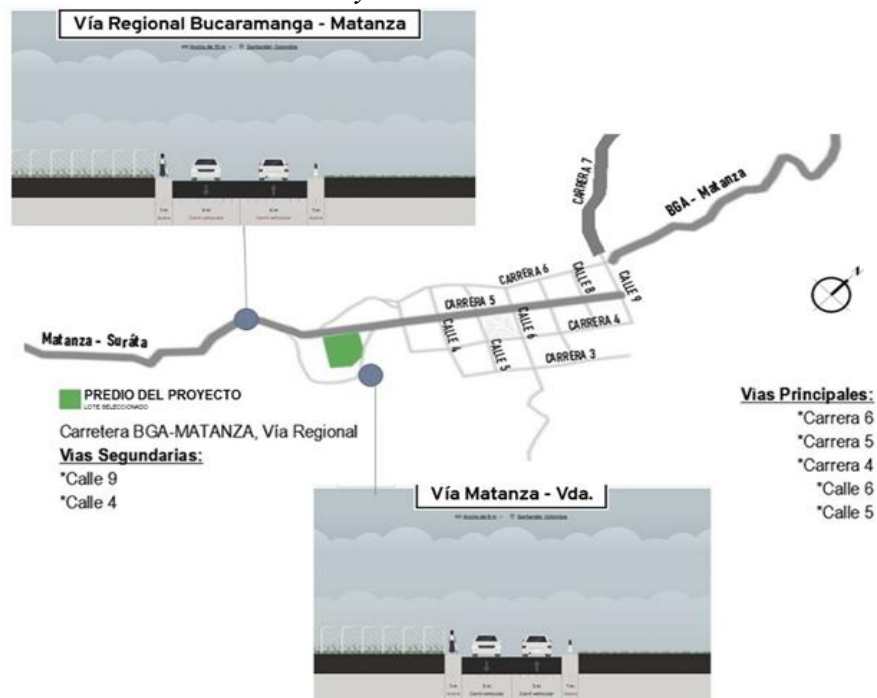
En la figura 41 se realiza un corrido virtual al lote seleccionado, analizando los visuales mas atractivos que favorecen en la orientación e implantación de los volúmenes.

Figura 42. *Vías locales del casco urbano del municipio de Matanza*



Adaptado del Instituto Geográfico Agustín Codazzi IGAC

Figura 43. *Perfil vial de las vías colindantes y de acceso al lote*



5.5 Clasificación del suelo

La zona sombreada, según la clasificación del suelo es parte del suelo urbano; Cuenta con Servicios Públicos Domiciliarios (acueducto, alcantarillado, energía, recolección de residuos sólidos).

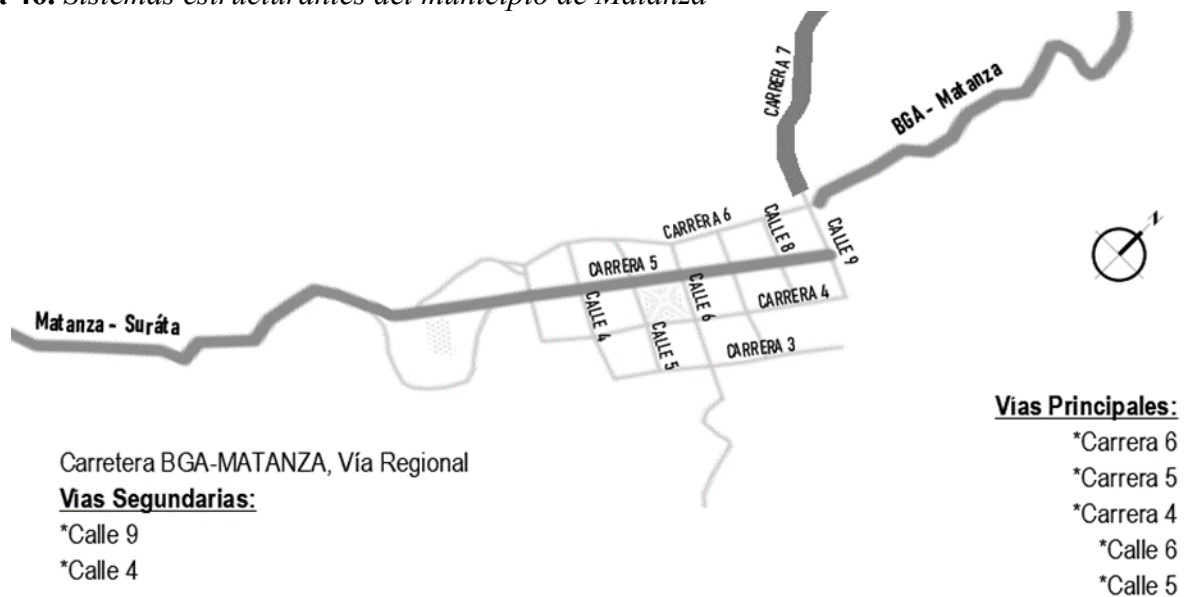
Figura 44. *Suelo urbano en el municipio de Matanza*



Adaptado de Google Earth

El predio seleccionado es parte del suelo rural del municipio de Matanza y cuenta con 2 vías perimetrales al lugar. Adicional a esto el uso del suelo del predio seleccionado es de tipo complementario.

5.6 Sistemas estructurantes

Figura 45. *Infraestructura vial de acceso al casco urbano del municipio de Matanza***Figura 46.** *Sistemas estructurantes del municipio de Matanza*

6. Resultados

El proyecto arquitectónico producto de esta investigación se resume en los anexos planimétricos que contienen toda la información de manera sintetizada conceptual dentro de las memorias y planimetrías al interior de los distintos planos arquitectónicos desarrollados, a saber:

planta de cubiertas, plantas arquitectónicas de pisos, secciones, alzados y detalles. Este componente de resultados dentro del presente documento puede ser evidenciado en los anexos planimétricos respectivos.

Se identificaron los conceptos comunes en relación con los dos documentos de referente teórico, para ser adaptados a la propuesta de diseño del alojamiento rural. El uso de las visuales, la simplicidad espacial, la modulación, la adaptabilidad, la flexibilidad y la sencillez son las características de la arquitectura modular obtenidas de los referentes que se usaron en el diseño.

En cuanto al concepto se aplicó la simplicidad en los diseños, utilizando geometría elemental “formas básicas” reduciéndose a lo esencial; Por parte de la materialidad se espera usar elementos como vidrio, madera, acero, piedra laja, y concreto, intentando relacionar la materialidad propuesta a una estética local, de materiales expuestos que abogue por la “honestidad expresiva” de la materia.

Con base a las tres tipologías de hotel rural con enfoque modular, se toman las características de los componentes funcional, urbano, formal y técnico que serán aplicadas a la propuesta.

El componente funcional se aplicó de manera modular, con circulaciones abiertas y accesos simples; el componente urbano se desarrolló en una ubicación alejada de la civilización, ubicada en sitios altos con grandes visuales; el componente formal se desarrolló con módulos dispersos asentados al lote e integrados al entorno, con zonas privadas y públicas aisladas por circulaciones según su privacidad, una ubicación estratégica con base a la topografía y visuales, y una volumetría con formas básicas; por último, el componente técnico será aplicado con un sistema prefabricado, plataforma de acero elevada sobre columnas en perfil metálico IPE, y uso de materiales de la región como la madera.

7. Conclusiones

En relación a la implantación. El proyecto hace énfasis en la relación de los volúmenes arquitectónicos y las curvas de nivel, con el fin de garantizar visuales hacia el paisaje, disminución de cortes En los taludes y una apariencia escalonada acorde a las pendientes que caracterizan al municipio

En relación a aspectos funcionales. Se estima conveniente que este tipo de alojamientos rurales distancia, prudentemente un alojamiento de otro para garantizar la privacidad entre los mismos, de igual forma, la relación peatonal de este tipo de proyectos debe ser clara, permitiendo no sólo el acceso de visitantes y huéspedes, sino el acceso a personal de servicio

En relación a aspectos formales. Los volúmenes simples priman en la composición del proyecto, con la modulación logramos formas básicas flexibles y transformables.

A continuación se expone el programa arquitectónico con el cuadro de areas del proyecto alojamiento rural en el municipio de matanza.

Figura 47. Figura programa arquitectónico proyecto alojamiento rural en el municipio de Matanza, Santander

ACCESO Y ADMINISTRACION							
AMBIENTE	ESPACIO	MOBILIARIO	CANTIDA	AREA (M2)	CANTIDAD DE PERSON	M2 POR PERSON	TOTAL (M2)
P U B L I C O	ZONA ACCESO						
	LOBBY		1	14	7	2	
	RECEPCION	Escritorio y silla	1	11	4	2,75	
	SALA DE ESPERA	Sofa y 2 sillones	1	12	6	2	
	BATERIA DE BAÑOS	Lavamanos mutiple, 3 inodoros	1	16	4	4	
	AREA TOTAL ZONA ACCESO			53			
P R I V A D O	ZONA ADMINISTRACION						
	OFC. ADM.	Escritorio y 3 sillas	1	10,5	3	3,5	
	OFC. R.H.	2 Escritorios y 3 sillas	1	10,5	4	2,625	
		Escritorio, mesa redonda y 9 sillas	1	14	8	1,75	
	SALA DE REUNIONES	Lavabo y armario	1	3,2	1	3,2	
	CUARTO DE LIMPIEZA	Locker	1	4,3	4	1,075	
	ACCESO	Inodoro, urinal y lavamanos	1	2,3	1	2,3	
	BAÑO	Barra y 3 sillas	1	4,7	3	1,56	
	COMEDOR	Cocina integral 1,20 m	1	3	2	1,5	
	COCINA	AREA TOTAL ZONA ADMINISTRACION			52,5		
AREA TOTAL ACCESO Y ADMINISTRACION			105,5				

RESTAURANTE							
AMBIENTE	ESPACIO	MOBILIARIO	CANTIDAD	AREA (M2)	ANTIDAD DE PERSONA	M2 POR PERSONA	TOTAL (M2)
P U B L I C O	ZONA DE COMEDOR						
	HALL		1	8	4	2	
	AREA DE MESAS 1	11 Mesa 1x1, 7 mesas 1,40x1,40 y 50 sillas	2	100	50	2	
	BATERIA DE BAÑOS	Lavamanos multiple, 6 inodoros y 2 uriniales	1	25	8	3,125	
	BAR	Cocina integral con lavabo, armario y 2	1	7	2	3,5	
	BARRA	Barra y 5 sillas	1	3,5	5	0,7	
	AREA DE MESAS BAR	2 mesas 1x1, 1 mesas 1,20x1,20 y 8 sillas	1	9	8	1,125	
	AREA TOTAL ZONA DE COMEDOR			152,5			
P R I V A D O	ZONA SERVICIO						
	ACCESO	Locker	1	7	4	1,75	
	BAÑO	Lavamanos, inodoro y urinal	1	2,5	1	2,5	
	CAJA	Escritorio y silla	1	3	1	3	
	AREA TOTAL ZONA DE SERVICIO			12,5			
	ZONA COCINA						
	ZONA FRIA	Cocina integral con lavabo, armario, nevera e	1	8	2	4	
		Nevera, armario, estufa 6					
	ESTACION DE COCINA	puetos, freidora e isla	1	14	4	3,5	
	BODEGA DE ALIMENTOS		1	7			
	CUARTO FRIO	Nevera y congelador	1	5			
	PASILLO DE SERVICIO	barra entrega alimentos	1	13	3	4,3	
	CUARTO DE LIMPIEZA	Lavabo y armario	1	8	2	4	
	CARTO DE BASURAS		1	7			
	AREA TOTAL ZONA COCINA			62			
	AREA TOTAL RESTAURANTE			227			

SERVICIOS COMPLEMENTARIOS							
AMBIENTE	ESPACIO	MOBILIARIO	CANTIDAD	AREA (M2)	ANTIDAD DE PERSONA	M2 POR PERSONA	TOTAL (M2)
P U B L I C O	PISCINA		1	42	20	2,1	
	ZONA DE BRONCEO	6 sillas bronceadoras	1	25	6	4,16	
	ZONA DE DUCHAS	3 regaderas	1	11	3	3,6	
	BATERIA DE BAÑOS	Lavamanos multiple, 4 inodoros, 2 uriniales y 4 bancas	1	35	10	3,5	
	AREA TOTAL SERVICIOS COMPLEMENTARIOS			113			

ZONA TECNICA Y DE SERVICIO							
ZONA TECNICA							
AMBIENTE	ESPACIO	MOBILIARIO	CANTIDAD	AREA (M2)	ANTIDAD DE PERSONA	M2 POR PERSONA	TOTAL (M2)
P R I V A D O	CUARTO DE BODEGA	Mesa de trabajo, silla y 4 estanterias	1	6,5	2	3,25	
	CUARTO DE CALENTAMIENTO	Calentadores	1	6,5	2	3,25	
	CUARTO TABLEROS	Tableros	1	6,5	2	3,25	
	CUARTO DE BOMBAS	Bombas	1	13	3	4,3	
	ZONA TANQUE AGUA	Tanques de agua	1	11	3	3,6	
	AREA TOTAL ZONA TECNICA			43,5			
P R I V A D O	ZONA DE SERVICIO						
	DEPOSITO DE LIMPIEZA	2 lavadoras industriales, 1 secadora industrial, lavabo y 2 armarios	1	14	2	7	
	CUARTO DE ASEO	Lavabo y armario	1	2,5	1	2,5	
	CUARTO DE BASURAS		1	20	2	10	
	AREA TOTAL ZONA DE SERVICIO			36,5			
	AREA TOTAL RESTAURANTE			80			

MODULO HABITACION SENCILLO							
AMBIENTE	ESPACIO	MOBILIARIO	CANTIDAD	AREA (M2)	CANTIDAD DE PERSONA	M2 POR PERSONA	TOTAL (M2)
P R I V A D O	ACCESO		1	2,5	2	1,25	
	BAÑO	Lavamanos, inodoro, plato de ducha y armario	1	7	2	3,5	
	HABITACION	Cama y 2 mesas de noche	1	16	2	8	
	COCINA	Cocina integral 1,20 y nevera compacta	1	2	1	2	
	BALCÓN	Sillon, mesas 1x1 y 2 sillas	1	8	2	4	
	AREA TOTAL MOD. HAB. SENCILLO			35,5			

MODULO HABITACION DOBLE							
AMBIENTE	ESPACIO	MOBILIARIO	CANTIDAD	AREA (M2)	CANTIDAD DE PERSONA	M2 POR PERSONA	TOTAL (M2)
P R I V A D O	ACCESO		1	4	4	1	
	COCINA	Cocina integral 1,20, nevera, barra y 4 sillas	1	5	4	1,25	
	SALA	Sillon y 2 sofás	1	11	4	2,75	
	BALCÓN		1	8	4	2	
	HABITACION	Cama y 2 mesas de noche	2	15	2	7,5	
	BAÑO	Lavamanos, inodoro, plato de ducha y armario	2	6,5	1	6,5	
	AREA TOTAL MOD. HAB. DOBLE			75			

Referencias

- A. Rezi and M. Allam,. (1995). Techniques in array processing by means of transformations . In *Control and Dynamic Systems Vol. 69* (pp. 133-180). San Diego: Academic Press.
- Alcaldía de Matanza. (2003). *Esquema de Ordenamiento Territorial*. Matanza, Santander.
- Alcaldía de Matanza. (2018). Retrieved from <http://www.matanza-santander.gov.co/>
- Alcaldía de Matanza. (2018). *Página de la Alcaldía de Matanza*. Retrieved from <http://www.matanza-santander.gov.co/>
- American Psychological Association. (2020). *Style and Grammar Guidelines*. Retrieved enero 17, 2020, from Apastyle: <https://apastyle.apa.org/style-grammar-guidelines>
- Arquigreen. (2018). *Arquigreen*. Retrieved from <http://arquigreen.es/arquitectura-medioambiental/>
- Asociación Hotelera y Turística de Colombia. (2021). *Informe de Indicadores Hoteleros*.
- Asociación Hotelera y Turística de Colombia. (2021). *Sistema de Información Hotelero*.
- Asociación Hotelera y Turística de Colombia. (2021). *Sistema de Información Hotelero*. Retrieved from <https://www.cotelco.org/noticias/ocupaci%C3%B3n%20octubre>
- CRAI USTA Bucaramanga. (2020). *Informe de recursos y servicios bibliográficos*. Bucaramanga: Universidad Santo Tomás.
- Cuan Castiblanco, E. (2018). *Blog Recursos Humanos*. Retrieved from <https://www.amedirh.com.mx/blogrh/sector-energetico-en-rh/el-consumo-energetico-en-la-arquitectura-y-diseno/>
- Duarte, J. A. (2021). *Informe de Indicadores Hoteleros*.
- EInforma. (2021). *Informe Sectorial*.
- Escuela de la Arquitectura. (2012). *Manual del Catedrático Edición 2012*.

Fundación para la Educación Superior y el Desarrollo. (2021). *Tendencia Económica* N° 221.

Miao, L. L. (November 8-12). A specification based approach to testing polymorphic attributes.

Formal Methods and Software Engineering: Proceedings of the 6th International Conference on Formal Engineering Methods, ICFEM 2004. Seattle, WA, USA,.

Ministerio de Comercio, Industria y Turismo. (2004). *Norma Técnica Sectorial Colombiana NTSH 006*.

Ministerio de Comercio, Industria y Turismo. (2006). *Norma Técnica Sectorial NTSH 008*.

Organización Mundial del Turismo. (2014). *UNWTO World Tourism Organization* . Retrieved from <https://www.unwto.org>

Revista El Gran Santander. (2020). Matanza, Santander. Un lugar para el descanso. *El Gran Santander*.

Secretaría de Turismo de México. (2021). *Página de la Secretaría de Turismo de México*. Retrieved from https://www.datatur.sectur.gob.mx/SitePages/Glosario.aspx#Glosario_H

Sole, A. C. (2006). *Instrumentación Industrial*. Mexico: Alfaomega.

TURISCO Experiencias Típicas y Tradicionales. (2018). *TURISCO*. Retrieved from <http://www.turisco.com.co/index.php/que-visitar/municipios-de-santander/50-municipios/provincia-de-soto/571-municipio-de-matanza#ubicacion>

TURISCO Experiencias Típicas y Tradicionales. (2018). *TURISCO*. Retrieved from <http://www.turisco.com.co/index.php/que-visitar/municipios-de-santander/50-municipios/provincia-de-soto/571-municipio-de-matanza#ubicacion>

Van der Rohe, L. N. (1960). *Menos es más*. Alemania.

Villanueva-Meyer, C. (2021). Arquitectura minimalista: el ejemplo de Mies Van der Rohe. *ESPACIOS, DISEÑO Y ARQUITECTURA*.

Wigner, E. P. (2005). Theory of traveling wave optical laser . *Phys. Rev.*, 134, A635-A646.