

PROYECTO ARQUITECTÓNICO DEL CENTRO DE INTERPRETACIÓN EN LA HACIENDA PATRIMONIAL MANUEL J. COBOS EN LA PARROQUIA RURAL EL PROGRESO, SAN CRISTÓBAL, GALÁPAGOS

Diseño de espacios para la difusión de historia y cultura
Proyecto final previo a la obtención de título de arquitectos
Escuela de Arquitectura
TOMO I

Autores
Johnny Marcel Vallejo Bustos
Tania Lucía Alvarrasin Alvarracin

Director
Msc. Arq. Pedro Samaniego
Cuenca, Ecuador | 2023



DISEÑO
ARQUITECTURA
Y ARTE
FACULTAD

DEDICATORIA

A mis padres, Nancy y Miguel, y a mi hermana Maritza y Pato: Su amor y constante apoyo han sido cruciales durante esta fase de mi vida, ayudándome a superar cada obstáculo.

Tania Alvarrasin Alvarracin

A mi familia: Sonia, Johnny, Bernarda, Cristina y Juan Pablo. Su amor y apoyo incondicional han sido fundamentales a lo largo de esta etapa de mi vida, y su ayuda me ha permitido superar cada desafío. A Martina Isabela, por ser la luz y la fuerza que me inspiran y acompañan cada día.

Johnny Vallejo Bustos

AGRADECIMIENTOS

A nuestras familias, por su incondicional apoyo a lo largo de nuestra carrera.

A nuestro director, Pedro Samaniego, por su guía y asistencia a lo largo de nuestra formación y en este proceso. A los profesores, Fernanda Aguirre y Luchito Barrera, por su apoyo en la elaboración de este proyecto.

A nuestros profesores, por compartir generosamente sus conocimientos sobre arquitectura durante estos años.

A nuestros amigos, por su constante apoyo y por los grandes momentos que hicieron de estos años una experiencia inolvidable.

Tania Alvarrasin y Johnny Vallejo

RESUMEN

En la parroquia El Progreso de San Cristóbal, Galápagos, es crucial preservar los restos arqueológicos de la hacienda M.J. Cobos, el único sitio en las islas declarado patrimonio cultural de la nación. Actualmente, se desaprovecha su potencial para la difusión cultural, así como para el impulso turístico y económico. El proyecto busca valorizar las ruinas arqueológicas y fomentar la difusión cultural mediante la construcción de un Centro de Interpretación y un Centro Cultural. Diseñados para integrarse armoniosamente con la topografía y la naturaleza circundante, estos espacios ofrecen una experiencia enriquecedora, destacando la circulación entre áreas interiores y exteriores. Se crean espacios funcionales que fomentan la participación y el desarrollo cultural de los habitantes de El Progreso, fortaleciendo así la identidad y el sentido de comunidad.

Palabras clave: Patrimonio, Patrimonio histórico, Hacienda Manuel Julián Cobos, Manuel Julian Cobos, Centro de Interpretación.

In the parish of El Progreso in San Cristóbal, Galapagos, it is crucial to preserve the archeological remains of the M.J. Cobos ranch, the only site on the islands declared a national cultural heritage site. Currently, its potential for cultural dissemination, as well as for tourism and economic development, is being wasted. The project seeks to enhance the value of the archaeological ruins and promote cultural diffusion through the construction of an Interpretation Center and a Cultural Center. Designed to integrate harmoniously with the surrounding topography and nature, these spaces offer an enriching experience, highlighting the circulation between indoor and outdoor areas. Functional spaces are created that encourage the participation and cultural development of the inhabitants of El Progreso, thus strengthening the identity and sense of community.

Key words: Heritage, Historical Heritage, Hacienda Manuel Julián Cobos, Manuel Julian Cobos, Interpretation Center.

01 RESUMEN	06	03 ANÁLISIS DE REFERENTES	43	07 CONCLUSIONES	138
02 ABSTRACT	07	3.1 Caso de estudio : Programa	44	7.1 Generales	140
01 INTRODUCCIÓN	11	3.2 Caso de estudio: Patrimonio	48	7.2 Específicas	144
1.1 Problemática	12	3.3 Caso de estudio: Sostenibilidad	52	08 BIBLIOGRAFÍA	149
1.2 Objetivos	14	3.4 Caso de estudio: Forma	56	8.1 Referencias Bibliográficas	150
1.3 Metodología	15	04 ANÁLISIS DE SITIO	61	09 ANEXOS	153
02 MARCO TEÓRICO	17	4.1 Análisis Macro	64	9.1 Entrevista	154
2.1 Historia de Manuel J.Cobos	18	4.2 Análisis Meso	70	9.2 Fichas	156
2.2 Las Islas Galápagos como Patrimonio Cultural	20	4.3 Análisis Micro	78	TOMO II	
2.3 Parroquia el Progreso, San Cristóbal, Galápagos	22	05 ESTRATEGIA URBANA	101	10 LAMINAS ARQUITECTÓNICAS	
2.4 Centro de interpretación en San Cristóbal, Galápagos	24	5.1 Estrategia Macro	102	10.1 Plantas Arquitectónicas Centro de Interpretación	01
2.5 Centro de Interpretación	26	5.2 Estrategia Meso	104	10.2 Plantas Arquitectónicas Centro Cultural	05
2.6 Lineamientos para un Centro de Interpretación	27	5.3 Estrategia Mico	106	10.3 Secciones Centro de Interpretación	07
2.7 Programa Arquitectónico para un Centro de Interpretación	30	06 PROYECTO ARQUITECTÓNICO	109	10.4 Secciones Centro Cultural	08
2.8 Arquitectura en San Cristóbal	34	6.1 Programa	111	10.5 Detalles Constructivos Centro de Interpretación	09
2.10 Sostenibilidad	36	6.2 Emplazamiento	112	10.6 Detalles Constructivos Centro Cultural	11
2.11 Principios CEELA	40	6.3 Programa Centro de Interpretación	116	10.7 Instalaciones eléctricas Centro de Interpretación	12
		6.4 Plantas	118	10.8 Instalaciones eléctricas Centro Cultural	16
		6.5 Programa Centro Cultural	130		
		6.6 Plantas	132		



01 Introducción

PROBLEMÁTICA

En San Cristóbal, la oferta de centros culturales y de difusión de la historia local es limitada, destacando únicamente el Centro de Interpretación Ambiental Gianni Arismendy, situado al norte de Puerto Baquerizo Moreno. Aunque este centro juega un papel fundamental en la educación sobre la historia natural, la conservación de especies y el desarrollo general de las Islas Galápagos, es importante notar que no se centra específicamente en la historia de la colonización de la isla ni en la divulgación de información detallada sobre sus figuras históricas relevantes. En la parroquia El Progreso de San Cristóbal, Galápagos, se encuentra el único lugar catalogado en la isla como patrimonio cultural de la nación. La ex hacienda e ingenio azucarero "El Progreso" fue declarada en 2004 como bien patrimonial de la nación, junto con la antigua cárcel y la tumba de Manuel J. Cobos. (Ley de Patrimonio Cultural, 2004)

El Gobierno Autónomo Descentralizado de la Municipalidad de San Cristóbal no ha implementado ninguna de las propuestas de recuperación y preservación para las ruinas en los últimos años. Aunque los restos de la hacienda siguen en pie, la narrativa que los contextualiza no ha recibido la atención necesaria, a pesar de su potencial como un punto turístico por explotar que podría tener un impacto positivo en la comunidad de El Progreso. La falta de un espacio adecuado para la difusión de la historia de Manuel J. Cobos y la colonización de San Cristóbal ha llevado a que se transmitan únicamente de forma oral a lo largo de las generaciones.

La parroquia El Progreso cuenta con 865 habitantes dedicados principalmente a actividades como la agricultura, silvicultura y pesca, que representan un 40,76% de la actividad económica. Le siguen en importancia la administración pública y defensa con un 23,91% (MCM+A, 2012). La mayoría de la población realiza sus actividades laborales en Puerto Baquerizo Moreno debido al limitado movimiento económico en la parroquia.

Las ruinas de la Hacienda M. J. Cobos no está en condiciones óptimas para recibir a turistas, lo que relega a la parroquia El Progreso a ser simplemente un punto de tránsito hacia destinos como Puerto Chino o el Centro de Crianza de Tortugas Terrestres David Rodríguez. Según estimaciones de la Dirección del Parque Nacional Galápagos en 2022, la isla San Cristóbal recibió un total de 76.186 turistas, registrándose más de 252.000 visitas en sitios cercanos a los centros poblados de la isla. El Centro de Interpretación Ambiental Gianni Arismendy fue el sitio más visitado, con 55.424 visitantes. Las rutas hacia Puerto Chino y el Centro de Crianza de Tortugas Terrestres David Rodríguez registraron 19.472 y 47.867 visitantes respectivamente, ambas pasando por la parroquia El Progreso, lo que indica un potencial para su inclusión en el eje turístico de la región (Dirección del Parque Nacional Galápagos, 2022).

A través de una encuesta realizada a 60 personas residentes en la parroquia El Progreso, se obtuvieron resultados significativos. El 95,8% de los encuestados considera que la recuperación de los restos históricos de

la Hacienda El Progreso tendría un impacto positivo en la identidad cultural de la comunidad. En cuanto a la infraestructura dedicada a la comunidad, es importante destacar que los espacios para talleres ofrecidos por el GAD Parroquial de El Progreso son limitados. Actualmente, disponen de una única sala en el segundo piso que se destina a actividades como talleres, reuniones con la comunidad y labores administrativas. No obstante, esta sala presenta problemas significativos de accesibilidad universal y no cumple adecuadamente con su propósito. Además, la forma inadecuada en la que se almacenan los restos arqueológicos de la Hacienda M.J. Cobos y la biblioteca comunitaria ponen en riesgo su preservación debido a la carencia de espacios adecuados para este fin.



Restos de la Hacienda de Manuel Julián Cobos. Fuente: la memoria de guayaquil blogspot (2021)
IMG 01

OBJETIVOS

Objetivo General:

Proyectar un centro de interpretación en la Hacienda Patrimonial Manuel J. Cobos en la parroquia El Progreso, Puerto Baquerizo Moreno, San Cristóbal, Galápagos para contribuir a la recuperación y preservación de la historia local y nacional.

Objetivos Específicos:

1. Investigar la información histórica, las condiciones y el contexto en el que se encuentra la Hacienda Patrimonial Manuel J. Cobos en la parroquia el Progreso, Puerto Baquerizo Moreno, y los conceptos de centro de interpretación, sostenibilidad y patrimonio, a través de una revisión de literatura.
2. Analizar y evaluar referentes arquitectónicos relacionados con Centros de Interpretación, readecuación de obras con valor patrimonial y estrategias de sostenibilidad para incorporarlos en el presente proyecto.
3. Realizar un análisis de sitio para identificar la relación de la Hacienda Patrimonial Manuel J. Cobos con su entorno urbano, local e inmediato.
4. Proyectar un centro de interpretación en la Hacienda Patrimonial Manuel J. Cobos en la parroquia El Progreso, haciendo énfasis en el valor patrimonial y cultural que tiene la misma.

- 1.** Se realizó una base de datos en hojas de cálculo de Google, con el objetivo de sistematizar los textos clave para sustentar el proyecto. Se definieron categorías específicas con el fin de estructurar la información pertinente. Esta clasificación incluirá temas como la historia de la Hacienda de Manuel J. Cobos, la biografía de Manuel J. Cobos, la historia de las Islas Galápagos, Historia del Progreso, la arquitectura en San Cristóbal, el patrimonio cultural y natural, los Centros de Interpretación existentes y el turismo en la región.
- 2.** Se analizaron proyectos arquitectónicos con el fin de evaluar las pautas y condiciones de referentes arquitectónicos vinculados a Centros de Interpretación y la readecuación de obras con valor patrimonial. Mediante una base de datos en Zotero se seleccionaron las obras más relevantes, posteriormente se categorizaron en Patrimonio, Sostenibilidad. Este análisis tiene como objetivo integrar estos proyectos seleccionados en la concepción del presente proyecto.
- 3.** Se realizó un análisis de sitio para identificar los vestigios patrimoniales actuales de la Hacienda Patrimonial Manuel J. Cobos y examinar el vínculo existente con el entorno urbano, local e inmediato. Este estudio ofrecerá datos cuantitativos, cualitativos y registros fotográficos que describen el contexto y los restos arqueológicos presentes.
- 4.** Se planteó la propuesta del proyecto arquitectónico como una solución a las investigaciones anteriores, garantizando el cumplimiento de los requisitos para un Centro de Interpretación, con el fin de integrar espacios culturales que beneficien a la comunidad, así como la promoción de la preservación sostenible de los restos arqueológicos. Para ello, se planificará el diseño de espacios confortables, respetando las normativas aplicables y optando por materiales que se alineen con el entorno rural. Además, se implementarán técnicas de construcción sostenibles adecuadas para el clima cálido-húmedo de la parroquia, buscando una cohesión entre el proyecto y su contexto natural y cultural.



02 Marco teórico

HISTORIA DE MANUEL J. COBOS

Manuel Julián Cobos emerge como una figura influyente y controversial en la historia de San Cristóbal, Galápagos, siendo uno de los primeros colonos que arribaron a las islas entre 1880 y 1900.

Originario de Santa Elena en 1836, Cobos consolidó su notoriedad en Guayaquil al asumir la gerencia de la empresa Cobos Hnos y la dirección de la Empresa Industrial de Orquilla y Pesca, entidad registrada con el propósito de emprender actividades productivas en Chatha, hoy San Cristóbal, Galápagos. El ascenso económico de Manuel J. Cobos se vio propiciado por el comercio ilegal y la evasión de impuestos en la aduana. No obstante, su exclusión de los círculos de influencia en la región litoral lo sometió a escrutinio fiscal.

En 1863, logró completar los trámites legales para la posesión de terrenos en San Cristóbal, tarea facilitada por la consideración de estas tierras como infértiles. Desde el continente, financió el traslado de varias familias campesinas, encaminadas a extraer agua de fuentes dulces para transformar los campos. No obstante, tras las denuncias por sus actividades comerciales ilícitas, Cobos se refugió en Cuenca, donde residía su asociado José Monroy. Entre 1864 y 1868 evadió con éxito la justicia, pero en 1869 fue perseguido y buscó refugio en Baja California, gestionando eficazmente la explotación y comercialización de orquilla durante siete años. En 1875, retornó a Ecuador sin cargos fiscales, coincidiendo con el apogeo cacaotero. En colaboración con su socio José Monroy, planificaron la continuación de sus emprendimientos en Galápagos.



Manuel J. Cobos (izq.) hijo de Manuel J. Cobos, Manuel Tomás Aguilera, Jefe Territorial Flavio C. Muñoz Samora, Ayudante Teniente Paul A. Brehm, M. D., Milwaukee Public Museum.

Fuente: la memoria de guayaquil.blogspot. (2021)
IMG 02

En 1878, acordaron que José Monroy supervisaría los negocios en el puerto de Guayaquil, mientras que Manuel J. Cobos dirigiría la construcción de la Hacienda e Ingenio Azucarero El Progreso en San Cristóbal. En la época en que se desarrollaba la hacienda de Manuel J. Cobos, las prácticas sociales, el sistema político y económico en Ecuador estaban dominados por los terratenientes y un sistema de economía privada en cada hacienda. Este sistema creaba deudas inagotables para sus empleados, una práctica común en muchas haciendas del país. Así Manuel J. Cobos, conocido como el "emperador" en San Cristóbal, emitió su propia moneda en trozos de cartón con el sello de la hacienda para ejercer un control sobre sus sirvientes. En ese contexto, se destacan los notables aportes de Manuel J. Cobos a San Cristóbal.

A través del descubrimiento de fuentes de agua dulce en la isla y la explotación de sus sirvientes, logró llevar agua para el cultivo de café, caña de azúcar, árboles frutales y pastizales que se extendieron hasta casi tres mil hectáreas. Desde el Puerto Baquerizo Moreno, donde operaba la administración, un faro y una bodega controlaban las entradas y salidas de la isla, hasta la zona más elevada donde se encontraba la hacienda, se desplegaron rieles de un ferrocarril tipo Decauville, tirado por bueyes, facilitando el transporte de la caña hacia el puerto. Dichos rieles se prolongaron 100 metros mar adentro para el transporte marítimo, y el muelle resultante se conservó hasta la década de 1970. La producción anual alcanzó alrededor de 500 toneladas de

azúcar, transportadas por los únicos barcos en esa época capaces de realizar largos viajes oceánicos, pertenecientes a Manuel J. Cobos (Josefina Cobos y Manuel J. Cobos). Su contribución a la producción y comercialización de azúcar, especialmente en Estados Unidos, generó un impacto significativo en la economía local y regional. Las brechas de agua creadas para la hacienda fueron mejoradas por los militares de Estados Unidos durante la Segunda Guerra Mundial, con el propósito de abastecer la base aeronaval de Baltra.

Este proyecto también contribuyó, con el tiempo, a la creación del reservorio de agua dulce en el puerto Baquerizo Moreno, impulsando el abastecimiento y el crecimiento de San Cristóbal. En 1895, dieciséis años después de la llegada de Cobos y en el apogeo de la productividad y rendimiento de la hacienda, la revolución liberal triunfó en el continente, marcando un cambio significativo en la historia de Ecuador. En 1904, se puso fin a una era, y la contribución de Manuel J. Cobos a la creación de una sociedad y un feudalismo colonial lo condujo a su fallecimiento. Tras la revolución de los obreros en 1905, que denunció los abusos y la explotación laboral, se inició un cambio mediante la promulgación de leyes para la protección de los trabajadores y el establecimiento de la jefatura de territorio en San Cristóbal (Pérez, H. 2023).



Retrato de Manuel J. Cobos en 1878. Fuente: la memoria de guayaquil blogspot. (2021)
IMG 03

LAS ISLAS GALÁPAGOS COMO PATRIMONIO CULTURAL

El patrimonio cultural tangible en Galápagos abarca elementos como vestigios costeros, construcciones coloniales, objetos históricos y documentos. Estructuras como la Hacienda de Manuel J. Cobos, El Progreso, Asilo de la Paz y Bahía Academia forman parte de este patrimonio (Civallero, 2021). Sin embargo, gran parte de la arquitectura en Galápagos presenta una paradoja conceptual y física, ya que muchos edificios en San Cristóbal se encuentran en un estado de limbo entre la construcción y el deterioro (Kennedy, 2016). En la parroquia El Progreso de San Cristóbal, Galápagos, se encuentra el único lugar catalogado en la isla como patrimonio cultural de la nación. La ex hacienda e ingenio azucarero "El Progreso" fue declarada en 2004 como bien patrimonial de la nación, junto con la antigua cárcel y la tumba de Manuel J. Cobos.

"Artículo 1: Se declara como bien perteneciente al Patrimonio Cultural de la Nación a la zona monumental de la ex hacienda e ingenio "El Progreso", situada en el cantón San Cristóbal, provincia de Galápagos. Esto incluye todos los elementos arqueológicos, arquitectónicos e industriales del sitio, que abarca una extensión de 15.970,38 m², divididos en tres zonas: la vivienda (14.861,50 m²), la posible cárcel (924,38 m²), y la tumba (184,50 m²)." (Ley de Patrimonio Cultural, 2004).

Las ruinas actualmente se encuentran en estado de abandono, a pesar de contar con protección proporcionada por el INPC Región 4.



Ruinas de la Hacienda Manuel J. Cobos. Fuente: Autoría propia (2024)
IMG 04

Por otro lado, El Parque Nacional Galápagos tiene su origen en 1959, con motivo del centenario de la publicación de "El origen de las especies". Este acto fue formalizado mediante el Decreto Ley de Emergencia No. 17, emitido el 4 de julio de 1959. Dicha normativa designó las islas del Archipiélago de Colón o Galápagos como parques nacionales de reserva de exclusivo dominio estatal, con el propósito de preservar la flora y fauna.

Se excluyeron de estas áreas de reserva las tierras poseídas por los colonos en esa fecha y las ya legalmente adjudicadas por el Estado. Los límites definitivos del Parque Nacional fueron establecidos mediante el Acuerdo Ministerial No. 279 el 12 de julio de 1979. Aunque el Plan de Manejo actual fue aprobado mediante el Registro Oficial N° 23 el 23 de mayo de 2005, su implementación práctica comenzó aproximadamente en 2006.

Un hito significativo para la protección de las islas fue la declaración de la UNESCO el 8 de septiembre de 1979, que las reconoció como Patrimonio Natural de la Humanidad. El Parque Nacional Galápagos y la Reserva Marina constituyen la piedra angular del desarrollo económico del Régimen Especial y son una fuente crucial de divisas para el país. La actividad económica principal en estas áreas es el turismo, especialmente en la modalidad de crucero y buceo. La actividad turística también se extiende a las zonas pobladas, con variaciones y particularidades en cada isla. La Isla de Baltra destaca en este aspecto debido a su condición

geográfica y al alto porcentaje de frecuencias de vuelos, estimado en el 75% del total. El turismo en Galápagos se ha sustentado en políticas y acciones de conservación y desarrollo sostenible impulsadas por la institucionalidad de la provincia.

Estas medidas han mantenido en buen estado los ecosistemas y la biodiversidad, que constituyen el principal atractivo turístico del archipiélago. Galápagos se presenta como un destacado ejemplo a nivel mundial de cómo la conservación vinculada a las áreas naturales protegidas puede convertirse en una actividad rentable, mejorando la calidad de vida de las poblaciones locales y contribuyendo al desarrollo económico (PDOT, 2012).



La galapaguera natural del Cerro Colorado David Rodríguez. Fuente: Autoría propia (2024) IMG 05

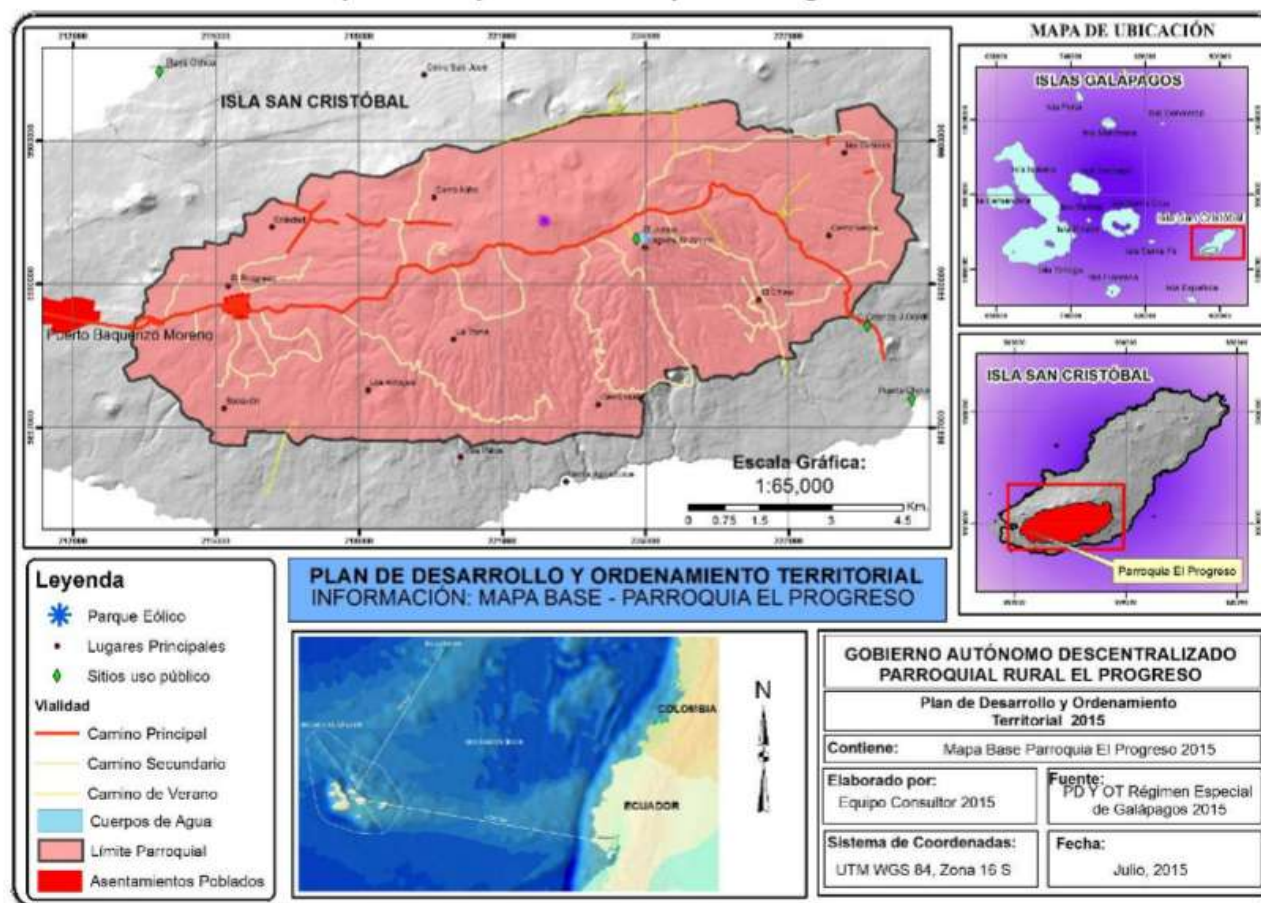
PARROQUIA EL PROGRESO, SAN CRISTÓBAL

La parroquia El Progreso se sitúa en la parte noroeste de San Cristóbal, a 7 kilómetros de puerto de Baquerizo Moreno. El Progreso representa el primer asentamiento humano en la isla, específicamente en la hacienda El Progreso, fundada a principios del siglo por Manuel J. Cobos.

Este pionero desempeñó un papel fundamental en la promoción del cultivo de la caña de azúcar, lo que significó un impulso significativo para la economía y el progreso de la isla. Además de sus contribuciones en el ámbito agrícola y ganadero, también realizó importantes aportes en el desarrollo marítimo al traer navíos a la región, descubrir fuentes de agua dulce y establecer sistemas de transporte como el ferrocarril. Estas acciones no solo fueron cruciales para el crecimiento inicial de la isla, sino que también sentaron las bases para su desarrollo futuro.

San Cristóbal cuenta con una población total de 8.300 habitantes, mientras que en la parroquia El Progreso, según datos del INEC de 2022, la población es de 865 habitantes. Esta parroquia abarca los recintos La Soledad, El Socavón, Tres Palos y El Chino, así como los sectores de Cerro Verde, Las Goteras, Los Arroyos, El Junco y la cabecera parroquial El Progreso. El territorio se caracteriza por la presencia de dos volcanes, siendo la parte sureste la más antigua y dominada por un imponente escudo volcánico. La topografía se divide en tres niveles altitudinales, la hacienda Manuel J. Cobos se encuentra en una altitud de zona media, oscilando entre los 290 y 454 msnm.

Mapa 1.1 Mapa Base Parroquia El Progreso 2015



El terreno abarca desde zonas planas hasta inclinadas, facilitando la implementación de nuevos proyectos. El Progreso está sujeto a un Régimen Especial que prioriza la Conservación del Patrimonio Natural, declarado como Patrimonio Mundial de la Humanidad. Esto limita algunos derechos para los residentes locales, como la libre movilidad de personas y empresas. Los suelos de la parroquia, enriquecidos por abundantes precipitaciones, se distinguen por su elevada fertilidad y profundidad, propiciando actividades agrícolas.

El Progreso, Socavón y Soledad destacan por su producción de café, y en menor escala se cultivan productos como cedro, guabo, guayabo, aguacate, así como diversos cítricos como naranja, mandarina y toronja. También se practica la siembra de cultivos temporales, como yuca, maíz, tomate riñón, pimiento y otras hortalizas.

El clima en El Progreso es variable debido a la irregularidad en las alturas, los vientos y la exposición a la corriente fría de Humboldt. La parroquia se ubica en la tercera faja, con una temperatura promedio de 19 a 20 °C y un buen régimen de lluvias o garúas. Los vientos predominantes provienen del este y sureste, siendo estos últimos los más frecuentes (Equipo Consular, 2015).



Parroquia el Progreso San Cristóbal, islas Galápagos. Fuente: GAD Parroquial el Progreso
IMG 07

CENTROS DE INTERPRETACIÓN EN SAN CRISTÓBAL, GALÁPAGOS

En San Cristóbal, se destacan diversos equipamientos que contribuyen al enriquecimiento cultural y educativo de la comunidad. Entre ellos, el Centro de Interpretación Ambiental Gianni Arismendy se erige como un espacio dedicado a la difusión de la historia, biología, geología y la influencia de los seres humanos en las islas Galápagos. Además, el Centro Internacional de Convenciones Charles Darwin y el Galápagos Science Center se centran en la investigación científica en ciencias naturales y sociales (Galapagos Science Center | Universidad San Francisco de Quito, 2001).

El Centro de Interpretación Ambiental Gianni Arismendy está ubicado al norte de Puerto Baquerizo Moreno, tiene sus raíces en 1993, cuando se firmó en Madrid un memorándum para el desarrollo del proyecto como parte del "Plan de Interpretación y Educación Ambiental para las Islas Galápagos". Financiado por el gobierno de España a través de la Agencia Española de Cooperación Internacional para el Desarrollo (AECID), la segunda fase ejecutora del proyecto fue aprobada en 1997. En 2007, con el respaldo financiero de la Fundación de Biodiversidad, se rediseñó la última sala de exposición con un enfoque sostenible, incorporando talleres para identificar las necesidades de la comunidad. La sala renovada se inauguró en 2008 y se subdividió en tres espacios: la vida cotidiana del galapagueño/a, la problemática y soluciones para un uso responsable de los recursos, y aspectos como especies introducidas, el modelo de turismo, la migración y el desarrollo de los sectores productivos.



Centro de Interpretación Ambiental Gianni Arismendy, Galápagos. Fuente: Autoría propia (2024)
IMG 08



Exteriores del centro de Interpretación Ambiental Gianni Arismendy, Galápagos. Fuente: Autoría propia (2024)
IMG 09

A lo largo de seis años, se llevaron a cabo más de 200 actividades artístico-culturales, con la participación de más de 26,000 asistentes, principalmente de la población local. Estas actividades abarcan talleres, cursos, seminarios, conferencias, así como actuaciones de teatro, música, danza, títeres y exposiciones fotográficas y de pintura, contribuyendo así al enriquecimiento cultural y educativo de la comunidad.

El programa del Centro de Interpretación:

-Recepción, Oficinas de administración, sala de exposición temporal dirigida a artistas locales y para actividades de educación ambiental.

-Auditorio y sala de proyecciones: Auditorio al aire libre, capacidad 250 personas, sala audiovisual, capacidad 40 personas.

- Salas interpretativas:

Sala 1:

Historia natural: Características biofísicas y biodiversidad.

Sala 2:

Historia humana: Historia humana del archipiélago. Una línea de tiempo sobre el descubrimiento de las islas y los diversos episodios de colonización hasta finales del siglo.

Sala 3:

Conservación y desarrollo sobre el impacto ecológico y la sustentabilidad en Galápagos.

-Senderos: Senderos autoguiados parten desde el centro de interpretación hacia el cerro Tijeretas donde se encuentran monumentos sobre la historia en el trayecto.

CONCEPTO DE UN CENTRO DE INTERPRETACIÓN

Un centro de interpretación tiene como objetivo sensibilizar a los visitantes a través de objetos o experiencias relevantes que promuevan la interpretación ambiental, histórica y la conservación de los recursos naturales y culturales, además de que la construcción de un centro de interpretación debe minimizar el impacto ambiental y mimetizarse con su entorno. (García, Sánchez, 2012).

Una de las metas cruciales de los centros de interpretación radica en facilitar que los visitantes procesen la información de manera efectiva, logrando así un aprendizaje eficaz.

Por este motivo, resulta intrigante delinear los elementos necesarios y suficientes que permitan a un centro de interpretación desempeñar esta función de manera óptima. Estos componentes pueden ser diversos y no siempre existe un consenso sobre cuáles son los requisitos mínimos para una interpretación adecuada.



Interior del Centro de Interpretación Ambiental Gianni Arismendy, Galápagos. Fuente: Autoría propia (2024)
IMG 10

LINEAMIENTOS PARA UN CENTRO DE INTERPRETACIÓN

Dada la amplitud del concepto de interpretación, es evidente que involucra una amplia gama de componentes. De hecho, se reconoce comúnmente que hay tres procesos definidos mediante los cuales llevamos a cabo el aprendizaje y construimos nuestra percepción de la realidad.

El primer sistema implica la entrada de información a través de la percepción visual, mientras que otro utiliza el sistema auditivo para lograr un aprendizaje efectivo. Por último, hay un proceso que representa mentalmente la información mediante el sistema kinestésico.

El éxito de los centros de interpretación radica en emplear una estrategia de aprendizaje en su presentación museográfica que sea apropiada para estas tres formas de asimilación. En consecuencia, al considerar cómo las personas adquieren conocimientos, se podría concebir la creación de centros de interpretación que abarquen todos los tipos de aprendizaje.

De esta manera, la eficacia de un centro de interpretación podría entenderse como directamente proporcional a la diversidad de recursos con los que se comunica (Martínez, 2019). En el artículo publicado sobre "Los centros de interpretación: urgencia o moda" a modo de decálogo, presenta características y componentes necesarias para la implementación de un centro de interpretación, los siguientes:

- **Relacionar el objeto a interpretar con las ideas previas del usuario:** Es crucial considerar los conocimientos colectivos de los visitantes con el fin de suscitar emociones, ideas y conceptos previamente experimentados. Se busca que la interacción e interpretación sean de gran interés para ellos. Si se presenta algo que no guarda relación con lo exhibido y no conecta con la personalidad del visitante, la interpretación resultará nula.

- **Su objetivo es instruir, emocionar, provocar o desencadenar ideas:** La información proporcionada al visitante tiene como objetivo facilitar la comprensión del lugar, y se busca que las exposiciones generen emociones similares a las provocadas por la exhibición de piezas en un museo.

- **Tener en cuenta los segmentos de edad:** Se debe realizar un análisis breve del público al cual estará dirigido, identificando cinco grupos distintos:

1. Grupo familiar: Mayoritariamente, las familias buscan lugares que satisfagan el placer, la educación y que sean lúdicos.
2. Público adulto: Incluye a personas de tercera edad, público individual y grupos con un destacado interés en el aprendizaje.
3. Público escolar: Los alumnos deben encontrar un entorno que facilite una educación interactiva, promoviendo la difusión, respeto y valoración de los contenidos expuestos.

4. Docentes: Debe ser un lugar donde los docentes encuentren un aporte significativo para el conocimiento histórico, natural y artístico en las escuelas, dado que son ellos quienes deciden las actividades complementarias.

5. Público experto: Presente en todos los centros de interpretación, este segmento se dirige a posibles acciones científicas y de difusión. Los investigadores, provenientes de centros universitarios e instituciones de investigación, constituyen núcleos de opinión y líneas de investigación vinculadas a diversas temáticas. Además, se deben considerar diversos colectivos, como asociaciones, instituciones sin ánimo de lucro y entidades locales, al planificar centros de interpretación.

-**Interpretar no es solo informar:** La función primordial de un centro de interpretación es la de interpretar el patrimonio. Es esencial emplear un lenguaje apropiado en lugar de uno técnico, ya que este último podría distanciar al usuario promedio de la comprensión de la información. Además, la presentación de contenidos tiene como objetivo ser accesible para diversos niveles de interés.

-**Organizar jerárquicamente los contenidos:** El centro organiza la información de manera jerárquica para que sea comprensible desde expertos hasta el público escolar, según sus necesidades.

-Seleccionar conceptos relevantes: Evitar la saturación de información y se seleccionan cuidadosamente los conceptos transmitidos para lograr una comprensión efectiva.

-Contener elementos lúdicos: La comunicación en el centro, aunque tiene funciones educativas, se presenta de manera atractiva y lúdica para facilitar el aprendizaje y la visita.

-Utilizar recursos museográficos diversos: La importancia de utilizar una variedad de recursos museográficos en un centro de interpretación. Se mencionan diferentes tipologías, como módulos de base mecánica, electrónica, audiovisual, virtual e informática. Estos recursos se clasifican en categorías específicas, y su combinación en módulos hipermedia permite ofrecer una experiencia más rica y diversa a los visitantes.

-Concebir la interpretación como un hecho global y no parcial: La comunicación en los centros de interpretación se concibe como una estrategia general. Como la herramienta que utiliza una región, pueblo o ciudad para presentar conceptos detallados sobre un tema y acercarlos al público.

-Interpretar objetos patrimoniales sin la necesidad de que los contenga: Un centro de interpretación presenta la ventaja de facilitar la comprensión del patrimonio sin depender de la presencia de objetos físicos. Su fundamento radica en ideas, lo que posibilita que los visitantes interpreten conceptos intangibles.

Asimismo, es crucial resaltar la importancia de tener una comprensión clara del tipo de equipamiento que se pretende producir, con el fin de comunicar el objetivo principal de manera efectiva a los visitantes.

También es necesario identificar los componentes y estrategias necesarios para evitar confusiones entre los visitantes. (Martinez, 2019)



Interior del Centro de Interpretación Ambiental Gianni Arismendy, Galápagos.

Fuente: Autoría propia (2024)

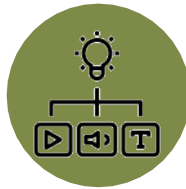
IMG 11

INDICADORES PARA LA EVALUACIÓN DE CENTROS DE INTERPRETACIÓN



Relacionar el objeto a interpretar con las ideas previas del usuario.

Porcentaje de contenidos que establecen conexiones con la experiencia previa del visitante.



Organizar jerárquicamente los contenidos

Evaluación de la organización de la información para que sea accesible a visitantes con diferentes niveles de conocimiento



Concebir la interpretación como un hecho global y no parcial

Coherencia y cohesión de la narrativa interpretativa



Su objetivo es instruir, emocionar, provocar o desencadenar ideas.

Grado de satisfacción del visitante al finalizar la visita.



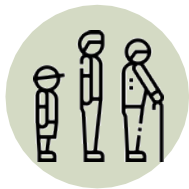
Seleccionar conceptos relevantes

Evaluación de la claridad y relevancia de los conceptos seleccionados para la interpretación.



Interpretar objetos patrimoniales sin la necesidad de que los contenga

Evaluación de la capacidad del centro para interpretar conceptos abstractos o elementos no físicos.



Tener en cuenta los segmentos de edad.

Porcentaje de contenidos adaptados a diferentes grupos de edad.



Contener elementos lúdicos

La interacción y el disfrute de los elementos lúdicos incorporados.



Interpretar no es solo informar.

Variedad de enfoques utilizados para presentar la información, incluyendo elementos emocionales y desencadenantes de ideas.



Utilizar recursos museográficos diversos

Diversidad de recursos, su integración y su contribución a la experiencia general del visitante.

PROGRAMA ARQUITECTÓNICO PARA UN CENTRO DE INTERPRETACIÓN

Ubicar correctamente el centro de interpretación constituye un paso esencial, permitiéndonos planificar la localización más idónea para recibir a los usuarios potenciales. La elección de la ubicación debe facilitar la gestión, administración y mantenimiento eficientes de la estructura, integrando consideraciones del entorno natural y orientando la selección de temas a interpretar.

La propuesta arquitectónica del centro de interpretación debe dialogar armoniosamente con el entorno y el patrimonio, anticipando y mitigando posibles impactos durante la construcción. La ubicación no solo distingue elementos únicos de cada área, sino que también identifica el "alma del lugar", influyendo en la planificación de planes, programas y productos.

Considerar las condiciones ambientales, como dirección e intensidad de vientos, luz solar, vegetación, precipitaciones y temperatura, es crucial. Por ejemplo, en zonas cálidas, techos con hojas de palmas ayudan a mantener la frescura, con paredes altas de más de 3 metros y ventanas adecuadas para mejorar la ventilación.

La accesibilidad y adecuación del centro también deben analizarse, garantizando facilidad de acceso y adaptaciones para la diversidad de visitantes, incluyendo instalaciones para discapacitados. Además, se debe tener en cuenta el tamaño y altura de puertas y ventanas para adaptarse a diferentes estaturas. La elección de materiales de construcción debe basarse en las condiciones climáticas y ambientales del lugar.

Es crucial involucrar a la población local en el proceso, considerando sus opiniones y recomendaciones. La selección de materiales debe tener en cuenta el mantenimiento futuro de las instalaciones. (García, Sánchez, 2012)

La propuesta arquitectónica debe abarcar áreas esenciales como: Recepción, Instalaciones sanitarias, Áreas de exposición, Auditorio, Aulas multiuso, Bodega, Área de venta de recuerdos.

Las áreas exteriores podrían incluir: Estacionamiento, Senderos autoguiados, Miradores, Áreas de picnic, Lugares de señalización.

"El diagrama de burbujas es una herramienta que nos permite:

- Identificar las áreas de uso más relevantes y las menos relevantes.
- Establecer las relaciones entre áreas de uso (conflicto, compatibilidad, complementariedad).
- Definir los patrones de circulación (dirección e intensidad de circulación).
- Fijar parámetros de capacidad de visita." (García, Sánchez, 2012)

Diagrama de burbujas: distribución general y circulación entre áreas

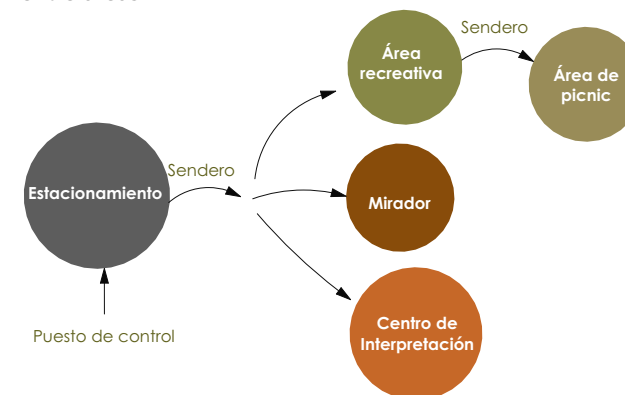


Diagrama de burbujas: ejemplo de distribución interna del centro de interpretación



Fuente: (García, Sánchez, 2012)
IMG 12

Recomendaciones para el diseño y la seguridad de los ambientes exteriores e interiores del centro:

Exterior:

1. Respetar el entorno y lograr armonía con el paisaje.
2. Minimizar el mantenimiento en el exterior.
3. Considerar la relación con senderos, estacionamientos y áreas de servicio de uso público.

Interior:

1. Facilitar recorridos fluidos y accesibles para los visitantes.
2. Designar salas específicas para abordar temas específicos.
3. Aprovechar la luz natural y explorar opciones creativas con iluminación y colores de paredes.

Seguridad:

1. Evitar que las instalaciones de luz, agua y otros servicios estén a la vista de los visitantes.
2. Separar las oficinas de las salas de exhibición para garantizar la seguridad de los trabajadores.

Planificación de un centro de interpretación, es crucial seguir dos etapas fundamentales:

I. Plan conceptual:

1. Identificar los temas y mensajes clave a comunicar.
2. Orientar la historia general que dará forma al centro.
3. Detallar los elementos interpretativos para una experiencia completa.

II. Planificación arquitectónica:

1. Definir los espacios necesarios y llevar a cabo los estudios correspondientes (eléctricos, hidrosanitarios, de cimentación, etc).
 2. Realizar estudios o desarrollar un plan de intervención para las áreas exteriores.
- (García, Sánchez, 2012)



Centro de Interpretación. Fuente: (Autoría propia, 2024)
IMG 13

Espacios de difusión cultural en parroquias rurales

Los espacios de difusión cultural en parroquias rurales juegan un papel crucial en la preservación de la identidad propia de estas comunidades. En el caso de la Parroquia rural del Progreso, en San Cristóbal, Galápagos, se enfrenta el desafío de una notable pérdida de su identidad cultural. No obstante, esta identidad puede ser revitalizada y fortalecida a través de la valoración de diversos aspectos que la conforman, tales como el paisaje, los saberes naturales, el patrimonio de actividades tradicionales como la agricultura, la ganadería, la gestión forestal y la memoria comunitaria.

Para preservar el patrimonio comunitario de manera efectiva, es esencial centrarse en el proceso y en el territorio más que en los resultados finales. Esto significa que la atención debe dirigirse hacia las dinámicas y necesidades cotidianas de la comunidad de lunes a viernes, en lugar de concentrarse exclusivamente en actividades o eventos que suceden durante los fines de semana.

Este enfoque ayuda a garantizar que las estrategias de preservación cultural sean pertinentes y respondan a la realidad vivida por los miembros de la comunidad.

Es crucial concebir la cultura de la parroquia no solo como un legado o un conjunto de tradiciones, sino como un eje central que articula el beneficio comunitario. Esto implica reconocer y potenciar la cultura como un factor de cohesión y desarrollo sostenible que puede mejorar

la calidad de vida de los habitantes y fomentar un sentido de pertenencia e identidad compartida.(Martinell,2023.)

En El Progreso, se desarrollan una variedad de actividades culturales en espacios que no cuentan con las condiciones óptimas para promover eficazmente el desarrollo de estas actividades y asegurar una integración total de la comunidad.

En la segunda planta del edificio del Gobierno Autónomo Descentralizado (GAD) parroquial de El Progreso, se llevan a cabo talleres de música y otras actividades enfocadas en los niños de la comunidad. No obstante, los mismos espacios se utilizan igualmente para acoger reuniones de autoridades, servir como oficinas y funcionar como casa comunal para la realización de encuentros vecinales. La implementación de la accesibilidad universal en estos espacios culturales es fundamental para asegurar que todos los integrantes de la comunidad, independientemente de sus capacidades físicas, puedan tener la posibilidad de participar de manera activa en las actividades culturales ofrecidas.

Adoptar este enfoque no solo promueve la inclusión y garantiza el acceso equitativo, sino que también contribuye a una mayor integración y cohesión dentro de la comunidad, reforzando así el entramado social y cultural de El Progreso.



Actividades en el Gad Parroquial del Progreso.Fuete:(GAD del Progreso, 2024)
IMG 14



Actividades en el Gad Parroquial del Progreso.Fuete:(GAD del Progreso, 2024)
IMG 15

Definición de Patrimonio Cultural

El patrimonio tenía connotaciones jurídicas y se asociaba a bienes familiares en general. Según el análisis etimológico, el patrimonio se percibe como un legado de generación en generación. La definición de la Real Academia Española (RAE) presente en la ley de patrimonio histórico español de 1985, que lo describe como lo transmitido entre generaciones, considerado valioso socialmente y sujeto a cambios coyunturales (Valle, 2006).

Se podría decir que el patrimonio se concibe como un conjunto de bienes heredados de generaciones anteriores, tanto materiales como inmateriales, que deben ser transmitidos a las generaciones futuras enriquecidos. El patrimonio cultural abarca objetos pasados y presentes que definen a un pueblo, como su lenguaje, literatura, música, tradiciones, artesanía, bellas artes, danza, gastronomía, indumentaria, manifestaciones religiosas, historia y sus restos materiales, es decir, el patrimonio histórico (García, 2012).

Es crucial reconocer que las definiciones de patrimonio están en constante evolución. Organizaciones internacionales como la UNESCO, ICCROM, ICOMOS generan nuevas definiciones adoptadas por entidades locales. La Carta de Cracovia de 2000, basada en principios de la Carta de Venecia de 1964, destaca que el patrimonio no puede tener una definición fija debido a la diversidad de conceptos dentro de la sociedad (UNESCO, 2000).

El Documento de Nara de 1994 refuerza la idea de juzgar el patrimonio en su contexto cultural para un entendimiento completo. En resumen, las definiciones de patrimonio son contextualmente variadas y están en constante cambio, reflejando la diversidad de conceptos en la sociedad.

Conservación del Patrimonio

La conservación del patrimonio, es la expresión de un sentimiento colectivo extendido y de gran alcance social. La obligación de legar a las generaciones futuras las obras arquitectónicas que han definido la historia de nuestras ciudades es universalmente aceptada. Legar implica no solo transmitir físicamente esa riqueza para el disfrute de futuras generaciones, sino reconocer que su permanencia es esencial para reproducir y potenciar nuestra memoria colectiva.

La destrucción sistemática del patrimonio histórico tiene repercusiones graves en la capacidad de recordar, conduciendo a un proceso histórico amnésico y afectando la identidad y solidaridad de la sociedad. A pesar de los desafíos, la conservación del patrimonio histórico, al menos de ciertas partes, ha ocurrido dentro de un marco no siempre racional, permitiéndonos convivir con parte de nuestra historia construida. Sin embargo, este respeto ha recaído principalmente en piezas arquitectónicas relacionadas con los poderes establecidos, perpetuando una versión selectiva de la historia. A lo largo de la historia, la idea de patrimonio ha evolucionado desde una expresión exclusiva de los poderes establecidos hacia una noción más democrática.

Aunque persisten concepciones elitistas, la idea de patrimonio democrático está ganando terreno, alejándose de la exclusividad de clase. La relación entre las concepciones de patrimonio y el contexto social ha sido directa. Las diversas formas de apropiación del patrimonio histórico han seguido un camino diverso, desde vincularlo a oligarquías económicas y políticas hasta expresar intereses populares y democráticos. La diversidad en la forma de tratar el patrimonio histórico ha evolucionado a lo largo del tiempo, reflejando cambios en la concepción de la intervención en dicho patrimonio. Esta evolución ha llevado a una ampliación del concepto de patrimonio y ha requerido diferentes enfoques para su conservación y reutilización social (Álvarez, 1995).

ARQUITECTURA EN SAN CRISTÓBAL GALÁPAGOS

La arquitectura en la Isla San Cristóbal presenta un desafío singular en términos de integración y armonía con su entorno natural, el cual se caracteriza por ser una reserva natural protegida. Existe una notable discordancia entre el diseño físico y conceptual de las edificaciones y las exigencias climáticas y ambientales propias de la isla. Esta discrepancia no solo se manifiesta en una aparente falta de pertenencia de las estructuras al paisaje en el que se ubican, sino que también sugiere una contradicción en la concepción misma de lo que debería ser una vivienda adaptada a dicho contexto. Se observa que la mayoría de las construcciones en la isla se encuentran en un estado perpetuo de inacabado, generando incertidumbre sobre si esta situación refleja planes futuros de los propietarios para expandirse verticalmente o si, por el contrario, es indicativo de un abandono. Este panorama plantea interrogantes sobre la sostenibilidad y la coherencia estética y funcional de la arquitectura en San Cristóbal, así como sobre su capacidad para coexistir de manera respetuosa y simbiótica con el entorno natural privilegiado que la rodea. (Kennedy,2024)

El 80% de los materiales utilizados para la construcción en las viviendas de Galápagos depende de materiales pétreos como los usados para techos, pisos, paredes, hormigón, ladrillos y bloques. Este hecho incrementa significativamente la huella de carbono en la isla. (Consejo de Gobierno del Régimen Especial de Galápagos, 2016).



Arquitectura de Galápagos .Fuente:(Kennedy, 2024)
IMG 16



Arquitectura antigua de San Crstóbal.Fuente:(Jullauri, 2021)
IMG 17

Para contrarrestar esta tendencia y promover un desarrollo sostenible, se ha diseñado el plan Galápagos 2030, el cual apunta hacia una economía circular. Este enfoque considera a la comunidad y al entorno como un ente integrado, buscando crear un Socio Ecosistema Galápagos que abarque los cinco ejes principales: Gobernanza, Comunidad, Economía, Hábitat y Entorno. Este planteamiento fue propuesto por el Consejo de Gobierno del Régimen Especial de Galápagos en 2021, marcando un camino hacia la sostenibilidad y la conservación del valioso ecosistema insular.(Renteria, Silva, Granda, Argudo, 2023)



Fuente:(Consejo de Gobierno del régimen especial de Galapagos, 2021)
IMG 18

Se realiza un análisis comparativo entre una casa promedio de San Cristóbal, construida con materiales convencionales, y la casa endémica construida en San Cristóbal que incorpora materiales locales en su diseño. (Renteria, Silva, Granda, Argudo, 2023)

La casa promedio utiliza:

Cubierta: Losa de hormigón y zinc
 Paredes: Hormigón y bloque enlucido
 Pisos: Cerámica, baldosa, vinilo o mármol
 Cimentación: Hormigón

La construcción de la casa endémica destaca por el uso de:

Cubierta: Acero galvanizado
 Paredes: Caña rolliza, cedrela
 Pisos: Tablón de cedrela
 Cimentación: Hormigón

Fuente: (Renteria, Silva, Granda, Argudo, 2023)
 IMG 20

La comparación revela que la casa promedio emplea materiales con un alto impacto ambiental para los ecosistemas de la isla, los cuales, tras su vida útil, se convierten en escombros irre recuperables sin un ciclo de vida posterior. Además, esta construcción no sigue criterios de diseño pasivo, afectando su eficiencia y sostenibilidad. En contraste, la casa endémica se beneficia del uso de materiales de bajo impacto ambiental, tratados localmente en la isla de San Cristóbal.

La estructura modular que permite la caña rolliza facilita la construcción y reduce la huella ecológica. Además, implementa sistemas de climatización e iluminación pasivos que se integran armoniosamente con el entorno. Notablemente, más del 80% de la construcción es biodegradable, destacando su compromiso con la sostenibilidad y la minimización del impacto ambiental. Este análisis subraya la importancia de optar por materiales y técnicas constructivas que respeten los principios de diseño sostenible y pasivo, especialmente en ecosistemas tan sensibles como los de la isla de San Cristóbal. (Renteria, Silva, Granda, Argudo, 2023)

Comparación Casa Promedio con Casa Endémica



Fuente: (Autoría Propia, 2024)
 IMG 19



(Renteria, Silva, Granda, Argudo, 2023)
 IMG 20

SOSTENIBILIDAD

Arquitectura Paisajista

La arquitectura paisajista se enfoca en el estudio detallado de la interacción entre las construcciones y su entorno, considerando siempre aspectos materiales, ambientales y formales del paisaje con el propósito de fomentar una coexistencia armónica entre el área intervenida y la expansión urbana. Este enfoque reconoce que cada ubicación posee características únicas que requieren una adaptación específica de los elementos constructivos para lograr una integración efectiva, sostenibilidad y verdadera pertenencia al entorno en el que se desarrollan. (Stanford-Manjarrés, 2022)

Para contribuir a la sostenibilidad en la planificación de una construcción, es crucial considerar numerosas variables del paisaje natural.

1. Entorno:

Incluye aspectos fundamentales como el relieve, los suelos, los microclimas, el clima general y las fuentes de agua. Estos elementos determinan las condiciones básicas del sitio, influyendo en decisiones críticas sobre el diseño, la orientación y la integración de la construcción con el medio ambiente circundante.

2. Fauna:

La consideración de la fauna local implica entender las necesidades alimenticias de las especies presentes, lo cual a su vez determina las especificaciones de vegetación requerida para su sustento. Esto asegura que la construcción no solo minimice su impacto negativo sobre la fauna local, sino que también pueda contribuir activamente a su bienestar.

3. Flora: La distribución de la vegetación y la cobertura del suelo son factores críticos. No solo por su importancia en el mantenimiento de la biodiversidad y el equilibrio ecológico, sino también por su rol en la prevención de la erosión, el control del microclima y la integración estética de la construcción en el paisaje.

Tomar en cuenta estas variables del paisaje natural no solo contribuye a la sostenibilidad ambiental, sino que también potencia la integración armónica de las obras humanas con el entorno, beneficiando tanto al medio ambiente como a las comunidades que interactúan con él. (Stanford-Manjarrés, 2022)

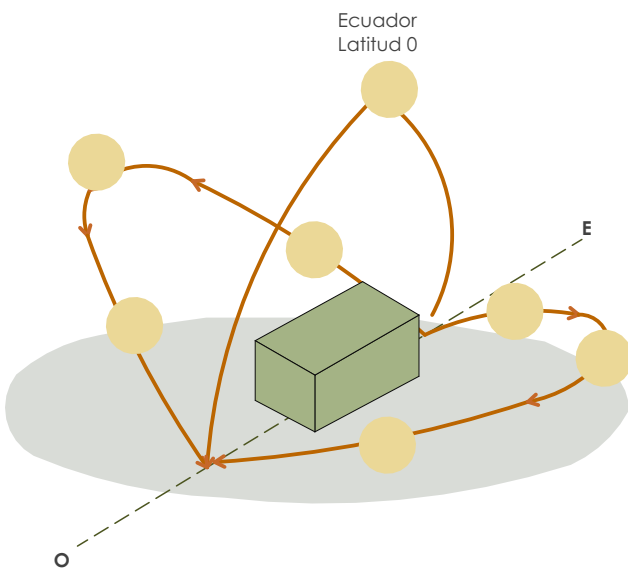
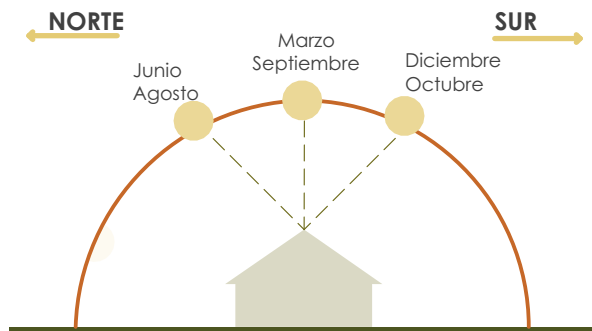


Fuente: (Autoría Propia, 2024)
IMG 21

Estrategias de diseño arquitectónico bioclimático en clima cálido

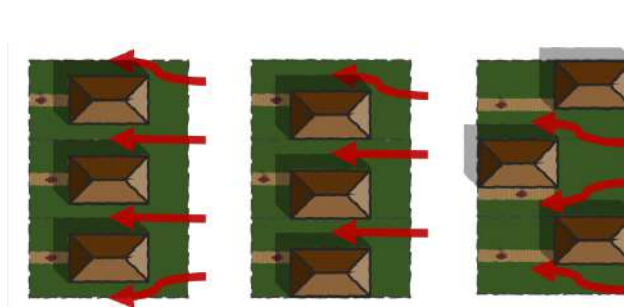
Para asegurar que una construcción sea eficiente, confortable, sostenible y sustentable, es esencial considerar estrategias adecuadas que se ajusten al clima de cada zona. Específicamente en climas cálidos, donde las altas radiaciones y concentraciones de humedad son predominantes, es vital implementar medidas para mantener el interior de las construcciones más fresco que el exterior. A continuación, se detallan aspectos clave a tener en cuenta:

1. Incidencia Solar: La orientación de la construcción es crucial para determinar la ubicación óptima de fachadas, cubiertas y ventanas. Las orientaciones norte y noreste son las más recomendadas, ya que reciben la luz solar de la mañana durante el verano, lo que contribuye a una iluminación natural sin sobrecalentar los espacios. En contraste, las orientaciones este, sureste y noroeste, que se exponen a la radiación solar durante la mañana y la tarde, aunque no generan altos niveles de ganancia de calor, es preferible evitar la exposición prolongada y directa. Las orientaciones sur, suroeste y oeste son las menos recomendadas debido al sobrecalentamiento que reciben tanto en la mañana como en la tarde, lo cual requiere de dispositivos de control solar eficientes. (CONAVI, 2023)



2. Emplazamiento:

En la selección del emplazamiento para una construcción, es crucial priorizar el flujo del aire alrededor de las edificaciones con el fin de reducir los niveles de humedad, disipar el calor absorbido por los materiales y asegurar una ventilación adecuada. Un emplazamiento aislado es efectivo para favorecer la circulación del viento alrededor de la edificación, lo cual contribuye significativamente a la disipación del calor acumulado en los espacios internos. Para garantizar una ventilación correcta y eficiente, es recomendable mantener una separación de más de 90 cm entre las edificaciones. Esta distancia no solo optimiza el flujo de aire, sino que también mejora la calidad del ambiente interior, facilitando así un entorno más confortable y saludable para los ocupantes. (CONAVI,2023)



Aislado centrado

Aislado a la colindancia

Traslapado

Fuente:(CONAVI,2023)
IMG 23

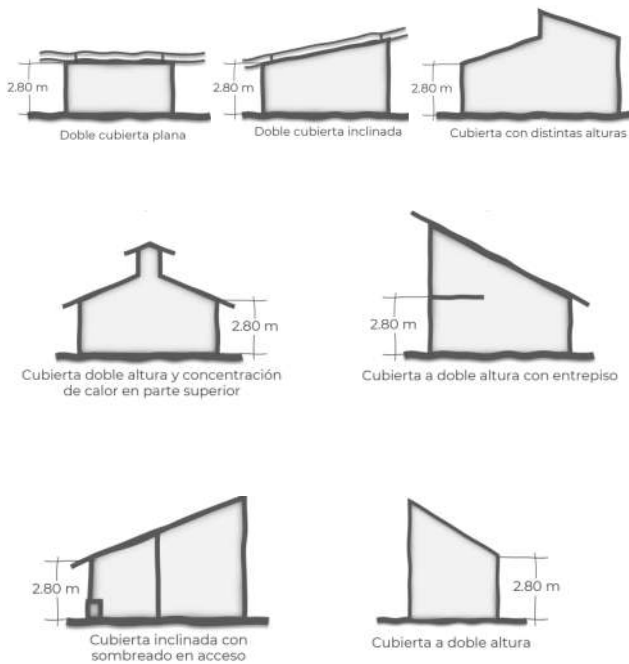
2. Configuración de la Vivienda:

Es importante considerar la forma arquitectónica como un elemento clave en la estrategia de mitigación de calor, mediante la generación de sombra propia. Se recomiendan formas alargadas y con retranqueos prolongados, ya que estas características permiten que la edificación proyecte sombra sobre sí misma, reduciendo así la absorción directa de calor. Además, estas formas facilitan una mejor circulación del viento alrededor de la estructura, lo que contribuye a un enfriamiento natural y mejora el confort térmico dentro de la edificación(CONAVI,2023)



Fuente:(CONAVI,2023)
IMG 24

4. Cubiertas: La cubierta, siendo la superficie más expuesta a la incidencia solar y a las ganancias térmicas, requiere un diseño cuidadoso para minimizar su exposición directa al sol. Es esencial crear cubiertas sombreadas, ya sea mediante la instalación de una sobrecubierta o el uso de vegetación, para reducir el impacto de la radiación solar. (CONAVI,2023)



Fuente:(CONAVI,2023)
IMG 25

5. Vanos: Los vanos representan un elemento crucial en la captación de vientos para ventilar el interior de una edificación, aunque es fundamental protegerlos de la radiación solar directa. Los vanos verticales resultan ser los más efectivos, ya que minimizan el impacto de la radiación solar en el interior al mismo tiempo que facilitan la captura de la ventilación exterior.



Fuente:(CONAVI,2023)
IMG 26

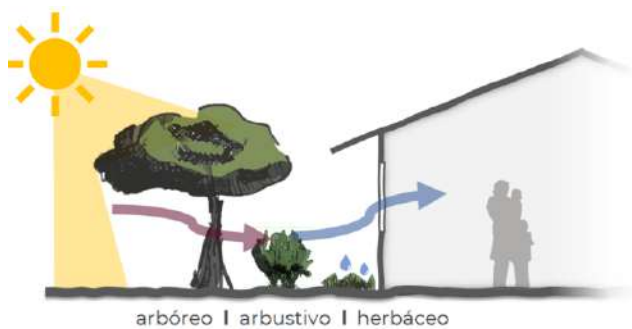
6. Control Solar y de Viento: Los dispositivos arquitectónicos son fundamentales para controlar la incidencia de la radiación solar en el interior de las construcciones, y su selección debe ser estratégica según la orientación para garantizar su efectividad. Para fachadas orientadas al norte y al sur, se recomiendan dispositivos horizontales como aleros, cornisas, pórticos, repisas, persianas exteriores, pérgolas, toldos, faldones o doble techo, que bloquean eficazmente el sol alto del mediodía sin impedir la ventilación. En cambio, para las orientaciones este y oeste, más susceptibles a la radiación solar de bajo ángulo durante las mañanas y tardes, los dispositivos verticales son más adecuados; esto incluye pantallas, parasoles, persianas verticales exteriores, muros

escudo o doble muro, que minimizan el ingreso del sol lateral. Además, existen dispositivos mixtos, como marcos, celosías o retranqueos en muros, que son versátiles y funcionan eficientemente en cualquier orientación, ofreciendo protección solar mientras permiten la ventilación y el paso controlado de luz natural. (CONAVI,2023)



Fuente:(CONAVI,2023)
IMG 27

La vegetación juega un papel fundamental en el control térmico de las edificaciones. Al proporcionar sombra, reduce significativamente la radiación solar que alcanza la construcción, contribuye a mejorar los niveles de humedad ambiental, enfría el aire circundante y modula la velocidad del viento. Para maximizar estos beneficios, se recomienda la utilización de especies arbóreas que mantienen su follaje durante todo el año, lo que asegura una eficaz disminución de la temperatura del aire antes de que este entre en la construcción.(CONAVI,2023)



Fuente:(CONAVI,2023)
IMG 29

7. Sistemas Constructivos: En climas cálidos, los materiales naturales que son ampliamente utilizados presentan un excelente comportamiento bajo condiciones ambientales específicas. Para los sistemas constructivos de muros, opciones ligeras como el bahareque, paja arcilla, paneles de paja, bambú, celosías y palma son preferidas, funcionando también como aislantes las fibras naturales.

En cuanto a la cubierta, se recomiendan sistemas ligeros de palma complementados con aislantes de fibras naturales, que ofrecen protección y confort térmico sin sobrecargar la estructura.

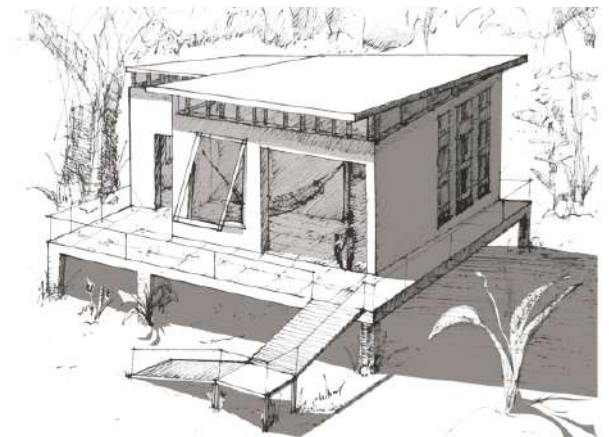
Para los pisos y entrepisos, se distinguen dos enfoques: uno más masivo que incluye piedra, tierra apisonada y tierra mejorada con cal para garantizar frescura y estabilidad térmica; y otro más ligero, utilizando bambú, que aporta flexibilidad y adaptabilidad.

En los acabados, se prioriza el uso de materiales naturales como el aplanado de cal, pintura de cal y enlucidos de cal, que no solo son estéticamente agradables sino que también contribuyen al control de la humedad y la purificación del aire interior.

Estos materiales y técnicas constructivas se eligen no solo por su bajo impacto ambiental y sostenibilidad, sino también por su capacidad para crear ambientes interiores confortables y frescos, una necesidad imperante en zonas de clima cálido.(CONAVI,2023)

Materiales Naturales Adecuados	
Muros	Lijero: Bahareque-Paja de arcilla-Paneles de paja-Bambú-Celosia-Palma Aislante: Fibras naturales
Cubiertas	Lijero: Palma Aislante: Fibras naturales
Pisos y entrepisos	Masivo: Piedra-Tierra apisonada-Tierra mejorada con cal- Firme Cal:are Lijero: Bambú
Acabados	Aplanado de Cal-Pintura de cal-Enlucido de cal

Fuente:(CONAVI,2023)
IMG 30



Fuente:(CONAVI,2023)
IMG 31

PRINCIPIOS CEELA

La integración de principios de sostenibilidad en la arquitectura es fundamental para mitigar los impactos adversos del cambio climático y promover una transformación positiva en las prácticas constructivas de la región. En este contexto, las Islas Galápagos se destacaron en 2023 por la introducción del Proyecto CEELA, denominado “Fortalecimiento de capacidades para la eficiencia energética de edificios en América Latina”.

Este proyecto tiene como objetivo primordial minimizar el consumo energético y mejorar el confort térmico en las edificaciones, mediante el fortalecimiento de capacidades en el diseño de construcciones enfocadas en la Eficiencia Energética y el Confort Adaptativo. Además, se busca la implementación de tecnologías y materiales idóneos que contribuyan a la reducción de las emisiones de CO₂ en el ámbito de la edificación en Latinoamérica.

En este marco, se lanzó también el proyecto Living Lab de Edificación Sostenible, cuya meta es redefinir el paradigma de la construcción convencional hacia una edificación sostenible en las Islas Galápagos. Este cambio se promueve a través del desarrollo participativo de políticas públicas locales que contribuyan a disminuir la demanda energética y las emisiones de gases de efecto invernadero (CEELA, 2023).

CEELA establece tres propósitos fundamentales para la construcción: Eficiencia Energética (EE) y Energía Renovable, Confort Adaptativo (EECA) y Carbono neutralidad.

Los 15 principios de Eficiencia Energética y Confort Adaptativo (EECA) son diseñados para guiar la creación, implementación y operación de edificaciones sostenibles.

Principios de diseño y construcción

1. Diseño integrado
2. Control de la radiación solar directa
3. Energía incorporada
4. Aislamiento térmico incorporado
5. Reducción de materiales tóxicos
6. Movimiento de Aire
7. Reducción de combustibles fósiles
8. Enfriamiento Nocturno
9. Diseño bioclimático de espacios exteriores

Principios de carácter técnico

10. Equipo eléctrico y luminarias de alta eficiencia
11. Comportamiento de los usuarios
12. Manejo consciente del agua
13. Climatización eficaz
14. Autogeneración de energía eléctrica renovable
15. Monitoreo



Capacitación sobre edificación y energía sostenible en las Islas Galápagos. Fuente:(CEELA, 2023).
IMG 32

Principios de diseño y construcción



Principios de carácter técnico





03 Referentes

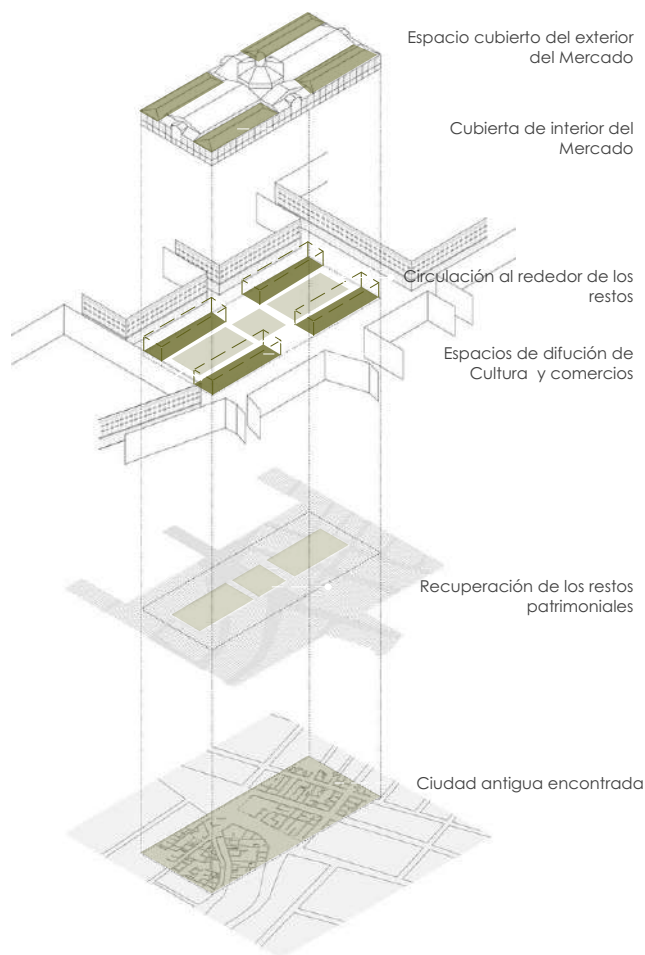
EL BORN CENTRO CULTURAL

Patrimonio- Rehabilitación Cultura/Ocio

El mercado, construido en 1876 por Josep Fontserè, fue inicialmente destinado como un mercado cubierto moderno, siendo el primero de una serie en la ciudad. Se convirtió en el mercado central mayorista de frutas y verduras en 1921. A lo largo de su historia, enfrentó propuestas de demolición y fue sede de la Biblioteca Provincial en 1977, antes de ser finalmente transformado en un centro cultural.

La estructura, de hierro y cristal, es un ejemplo temprano de la arquitectura moderna en Barcelona. En 2009, se adjudicó el proyecto de rehabilitación del BCC a los arquitectos Rafael de Cáceres Zurita y Enric Sòria Badia, finalizando en 2012. La restauración preservó la esencia original del mercado, manteniendo la apertura del espacio.

En el siglo XVIII, el mercado era un punto de encuentro de diversas actividades, como el comercio alrededor de Santa María del Mar, la pesca (donde está ahora la estación de França) y la actividad industrial en los márgenes de la Ciutadella. El historiador Albert Garcia Espuche lo describe como el surgimiento de nuevas actividades económicas como el comercio de tabaco y aguardiente en esa área. El yacimiento no solo revela restos económicos, sino también 60 casas que podrían haber albergado alrededor de 300 personas.

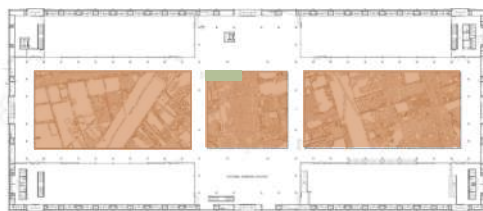


Conservación de Ruinas

Durante las excavaciones, se extrajeron 16,000m³ de tierra, **revelando 8,000m² del antiguo barrio de la Vilanova del Mar, aún más antiguo que La Ribera.**

La disposición actual del centro cultural proporciona 6,700m² de exposición de los 8,000m² que constituyen el yacimiento arqueológico. Este yacimiento forma parte del antiguo barrio de la Vilanova de Mar, destacando espacios urbanos como el Puesto de la Carnicería, la Plaza del Mercado y tramos de calles como Corderos de Viola, Chupa, Juego de la Pelota, Vientres y Bonaire, que hace tres siglos era una calle de casas de marineros. **Los trabajos arqueológicos han revelado aproximadamente trescientas bombas del sitio, criquets de juego, baldosas y numerosos objetos cotidianos.**

El acceso al yacimiento se realiza a través de visitas guiadas, con ciertas normas como requisitos de calzado. Las visitas se llevan a cabo mediante escaleras o ascensor, este último disponible para personas con movilidad reducida.



■ Área de restos patrimoniales ■ Entrada a los restos patrimoniales
El Born Centro de Cultura y Memoria, Barcelona. Fuente: Jorge Franganillo (2017)
IMG 36



El Born Centro de Cultura y Memoria, Barcelona. Fuente: Jorge Franganillo (2017)
IMG 37



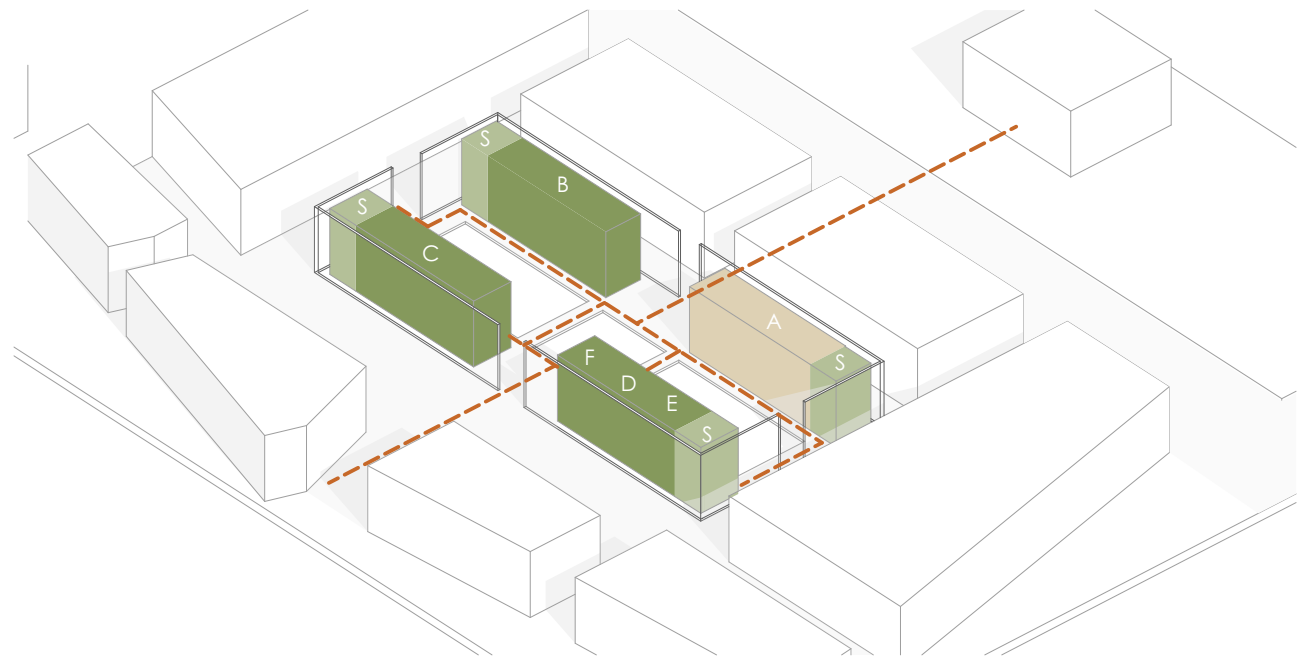
Programa

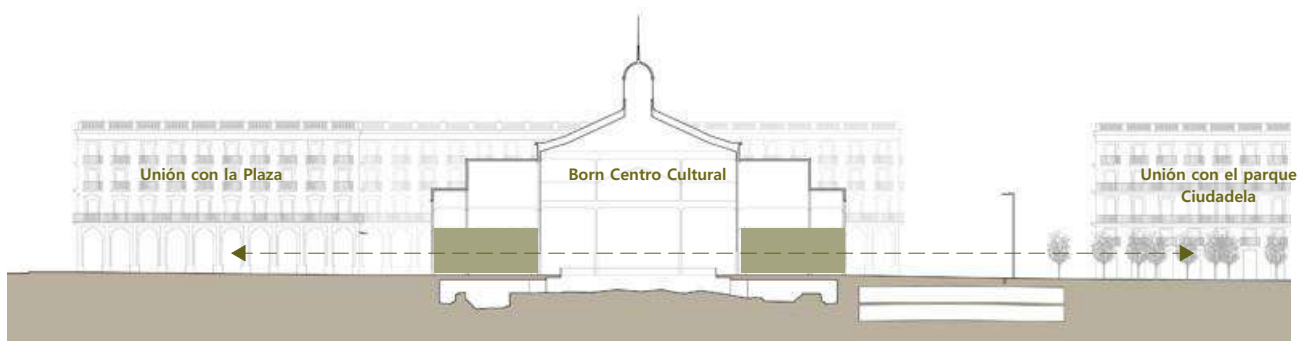
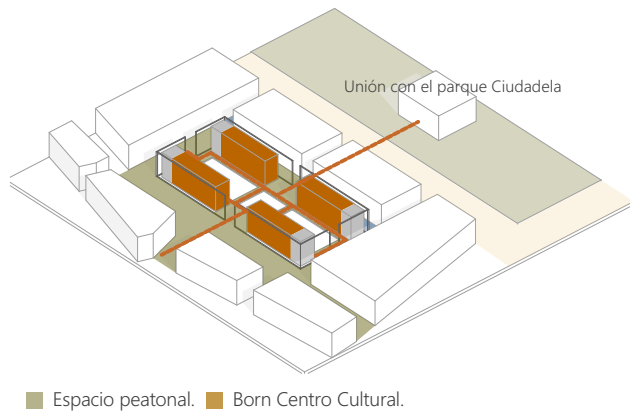
-**La Sala Villarroel alberga la exposición permanente:** Muestra unos 2.100 objetos que se encontraron durante la intervención arqueológica en el yacimiento y su entorno.

-**Salas Casanova y Moragues** se destinan a exposiciones temporales y actividades diversas, respectivamente

Listado de espacios

- A. Sala Villarroel. Exposición permanente
- B. Sala Casanova. Exposición temporal
- C. Sala Moragues. Actividades Múltiples
- D. Sala Castellvi. Librería
- E. Sala Castellvi. Espacio gastronómico
- F. Espacio público
- S. Sanitarios





Axonometría del Born. Fuente: Arch Daily
IMG 39

Relación con el entorno

Adaptar el espacio público a las necesidades y potencialidades generadas por la activación del renovado edificio como Centro Cultural Born. Se ha **eliminado el tráfico en la calle** Comerç frente al Mercado, creando un **espacio peatonal conectado con el resto del barrio hasta los límites del Parque de la Ciudadela**. Se destaca la creación de un vacío alrededor del edificio para enfatizar su monumentalidad, utilizando el **pavimento como elemento de conexión con la historia del lugar**. El diseño busca fomentar la diversidad de usos, promoviendo la flexibilidad y funcionalidad del espacio con la implementación de una plataforma única y un carácter de plaza. La centralidad y la identidad del lugar son aspectos clave del



Axonometría del Born. Fuente: Arch Daily
IMG 40

CENTRO DE INTERPRETACIÓN DEL PATRIMONIO MARÍTIMO DUBOAK/NFO

Centro de Interpretación - Patrimonio

El Centro de Interpretación del Patrimonio Marítimo DUBoak, diseñado por el estudio de arquitectura NFO en Malinska, isla de Krk en Croacia, en el año 2022.

Forma parte de un proyecto más amplio destinado al desarrollo del cinturón costero de la ciudad.

Esta construcción, con su característica **cubierta verde y columnas de madera en forma de V**, tiene como objetivo proporcionar un espacio contemporáneo que **fusiona los espacios públicos con los interiores del centro**, dedicado a la presentación del **patrimonio tradicional e histórico de Malinska**.

Conservación de objetos patrimoniales

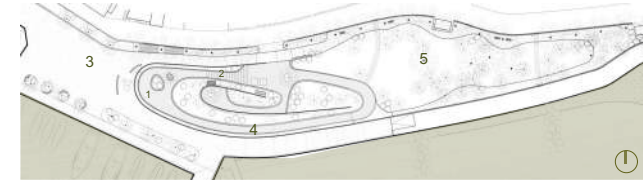
Con el uso de tecnologías multimedia, el centro exhibe objetos auténticos y artefactos relacionados con el patrimonio marítimo de la localidad.

Además de las **funciones expositivas**, el **centro organiza eventos educativos y talleres para transmitir conocimientos y habilidades vinculados a la construcción naval y la carpintería a las generaciones futuras**.

Las instalaciones del **Club Náutico y el Club de Pesca Deportiva complementan el espacio expositivo**, asegurando actividad incluso fuera de la temporada turística. Este proyecto representa un enfoque integral para abordar los desafíos de los espacios públicos, transformando Malinska en un destacado ejemplo de revitalización del espacio urbano.



● Centros de información y cultura
Centro de Interpretación del Patrimonio Marítimo DUBoak. Fuente: bosnić +dorotić (2022)
IMG 41



Centro de Interpretación . Fuente: Arch Daily
IMG 42

- 1.Mirador
- 2.Gradas de acceso al mirador
- 3.Plaza espacio público
- 4.Rampa de acceso al mirador
- 5. Área verde



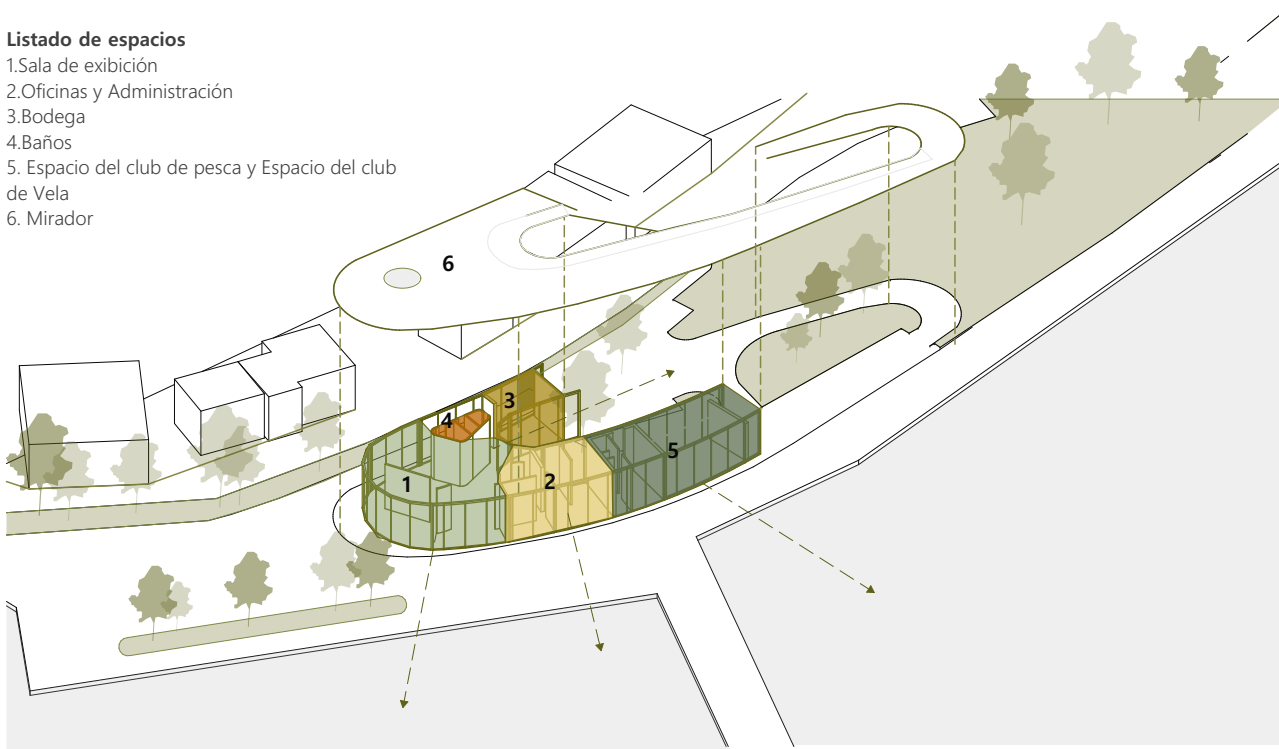
Centro de Interpretación del Patrimonio Marítimo DUBoak. Fuente: bosnić +dorotić (2022)
IMG 43

Programa

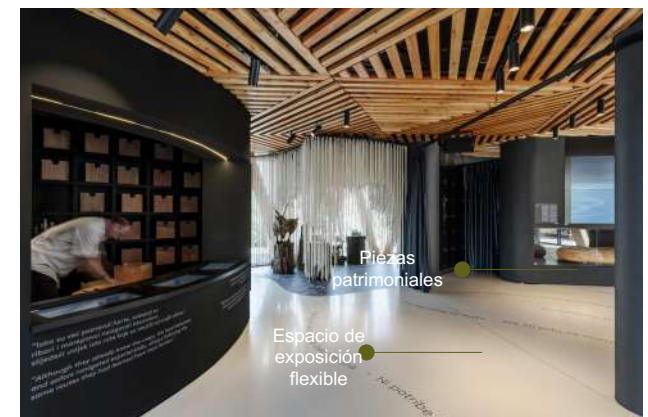
La distribución de la planta se ha concebido de manera que los espacios, como las oficinas, las instalaciones de los clubes y la sala de exposición, donde se llevan a cabo actividades comunitarias centradas en la temática naval, estén orientados con vista hacia el mar. De esta manera, se destinan los espacios como los baños y las bodegas hacia la parte trasera. Además, se han instalado cortinas entre las columnas y el vidrio para crear áreas más privadas según sea necesario.

Listado de espacios

- 1.Sala de exhibición
- 2.Oficinas y Administración
- 3.Bodega
- 4.Baños
5. Espacio del club de pesca y Espacio del club de Vela
6. Mirador

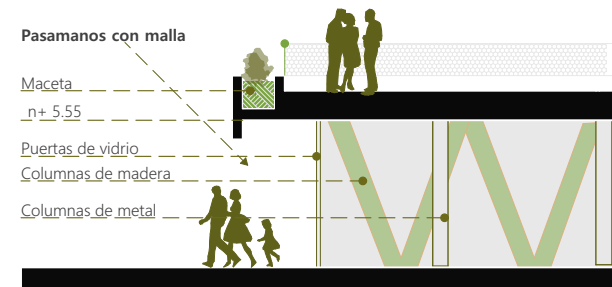
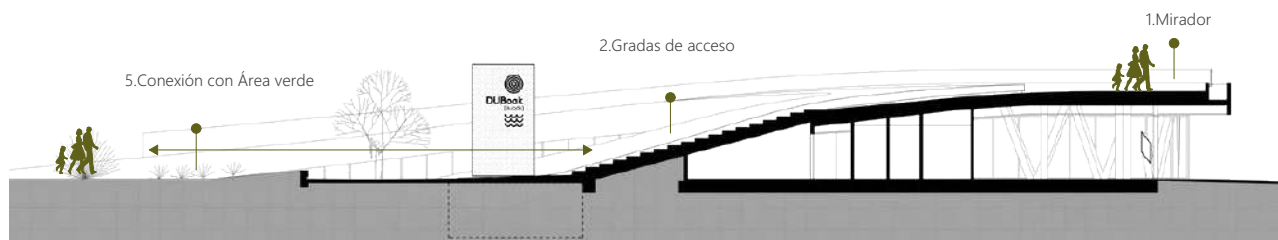
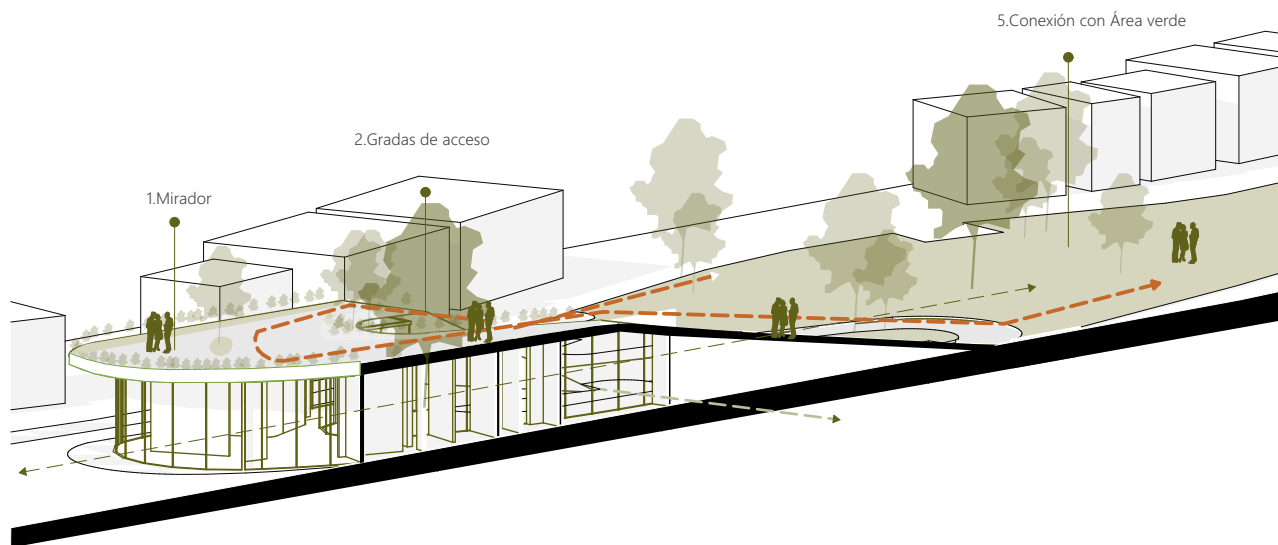


Centro de Interpretación . Fuente: Arch Daily
IMG 44



Centro de Interpretación . Fuente: Arch Daily
IMG 45

Desniveles usados para generar espacios interactivos para la comunidad



Estructura escondida detras de las puertas de vidrio.

Columnas de madera en forma de V

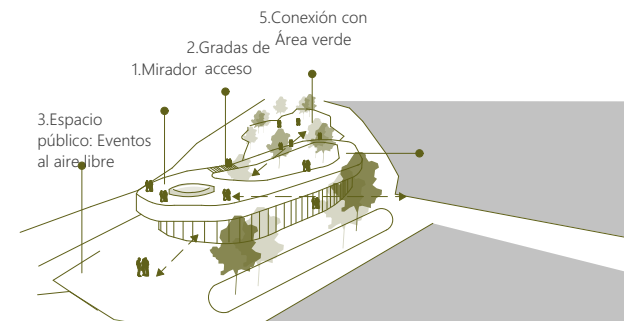
Pinturas especiales granuladas | Sto:
No dejan pasar el agua líquida y dejan pasar el vapor de agua



Centro de Interpretación . Fuente: Arch Daily
IMG 47

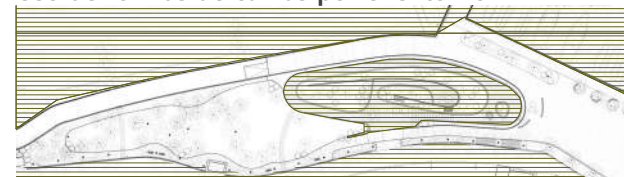
Relación con el entorno

Se conecta con el parque contiguo a través de transiciones con vegetación e integra el interior, además de enlazarse con la terraza pública, facilitando que los usuarios se apropien del espacio.



Esquema del Centro de Interpretación . Fuente: Autoría propia

Uso de formas de curvas por el entorno



Emplazamiento de Centro de Interpretación . Fuente: Arch Daily IMG 48



Emplazamiento de Centro de Interpretación . Fuente: Arch Daily IMG 49

CENTRO DE RECEPCIÓN DE VISITANTES DEL CAMINITO DEL REY

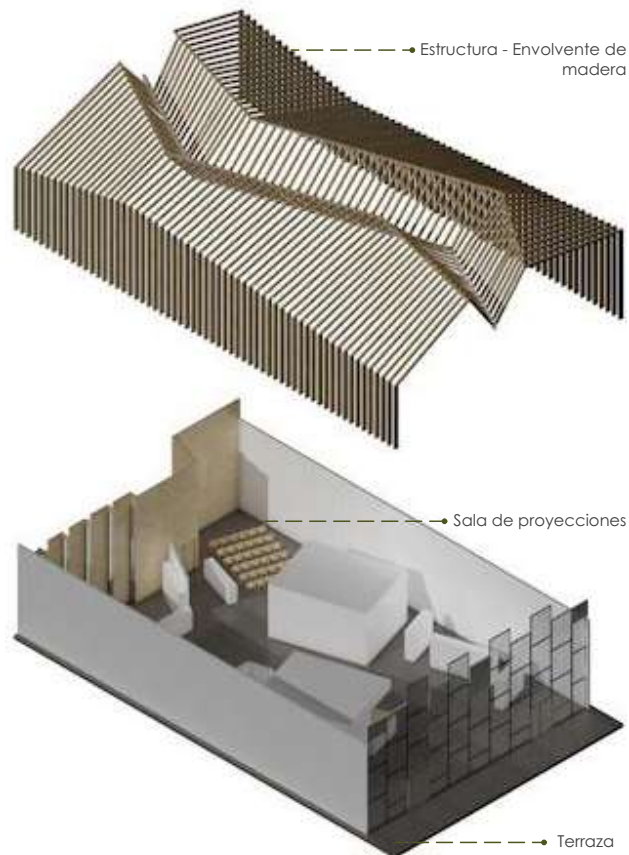
Programa-Sostenibilidad

La obra, situada al borde del Parque Natural del Desfiladero de los Gaitanes en Málaga, España, fue construida por Luis Machuca y Asociados en el año 2017. Este sitio sirve como un centro de acogida para los visitantes de la senda del Caminito del Rey, ubicado a medio camino entre la entrada y la salida del recorrido.

El Centro de Recepción de Visitantes abarca aproximadamente 550 m² y está diseñado para ofrecer una experiencia educativa sobre la visita al Caminito.

En este centro se presenta tanto la historia del lugar como su impresionante patrimonio arqueológico, botánico, geológico y antropológico. Debido a su ubicación en una zona protegida, el edificio ha sido concebido para ser energéticamente autosuficiente, sin necesidad de conexión a la red eléctrica.

Se alimenta a través de paneles fotovoltaicos situados a unos 200 metros, sobre pérgolas de estacionamiento de vehículos. **Este diseño bioclimático se complementa con un sistema geotérmico que ayuda a la climatización** mediante pozos canadienses, los cuales regulan las temperaturas extremas de calor o frío en el interior (Metalocus, 2018).



Axonometría del Centro de recepción de visitantes de Caminito
IMG 50



Centro de recepción de visitantes de Caminito. Fuente: Arch Daily
IMG 51



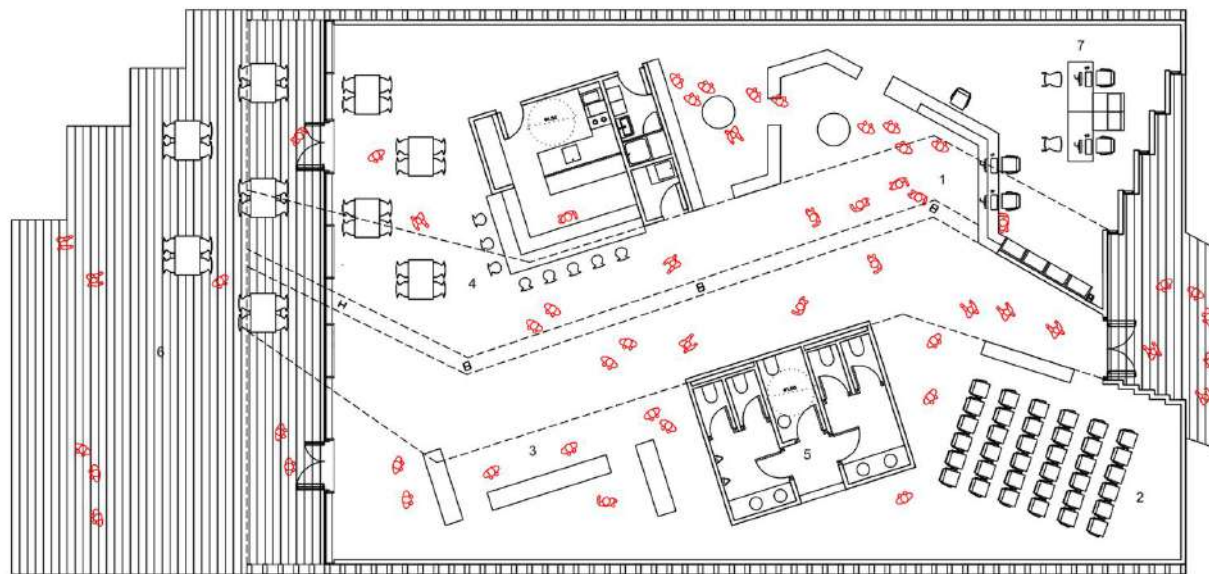
Centro de recepción de visitantes de Caminito. Fuente: Arch Daily
IMG 52



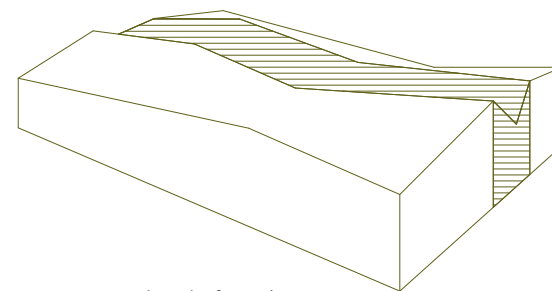
Fotografía Interior del Centro de recepción de visitantes de Caminito.
Fuente: Arch Daily
IMG 53



Google Earth
IMG 54



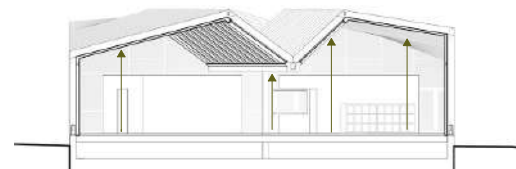
1. Mostrador 2. Sala de Proyecciones 3. Exposición 4. Cafetería 5. Servicios Higiénicos 6. Terraza/Mirador 7. Administración



Forma responde a la función.



Circulación organiza la planta



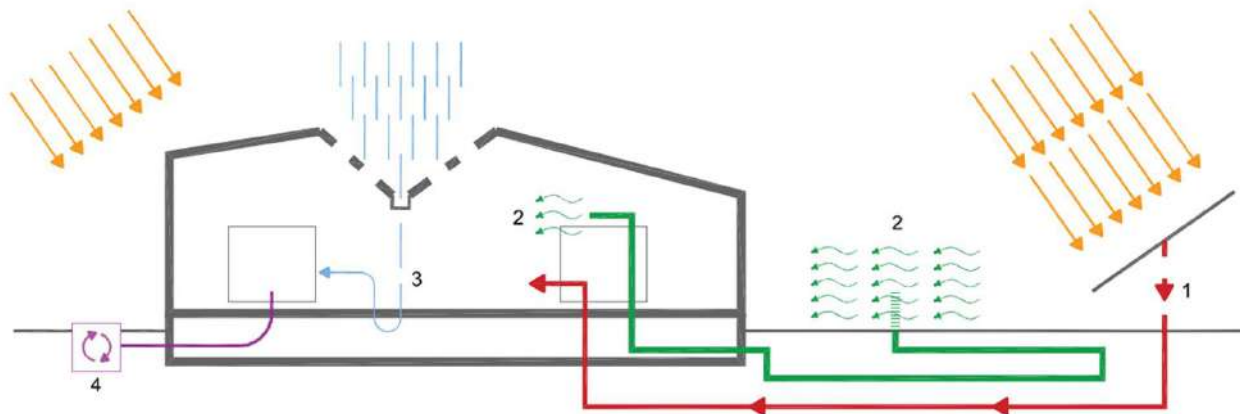
Juego de alturas generan dinamismo espacial



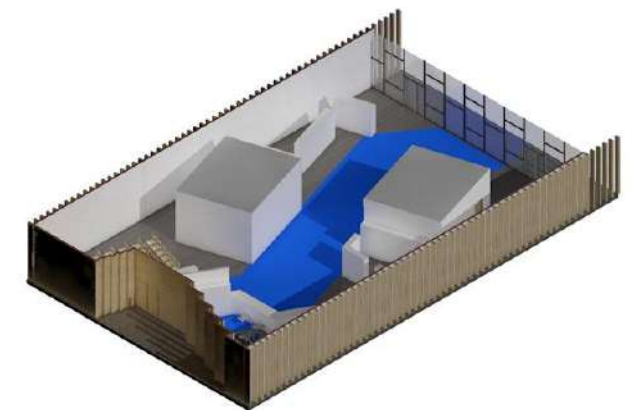
Centro de Recepción de Visitantes del Caminito del Rey
 Fuente: bosnić+dorotić (2022)
 IMG 55

Es fundamental destacar los mecanismos que conforman el proyecto, siendo la circulación el elemento central que organiza la disposición de la planta, sirviendo como directriz para la distribución de los espacios y cómo estos se integran en su entorno.

La configuración del proyecto, destacando la cubierta en particular, no se limita meramente a un componente estético; más bien, representa una respuesta sólida a la dinámica existente de la planta arquitectónica. La cubierta, además, crea un juego de alturas que, al explorar el proyecto, genera diversas percepciones de la espacialidad presente en cada rincón, configurando singularidad a cada espacio visitado.



- 1. Energía Solar Autosuficiente
- 2. Pozos Canadienses
- 3. Aprovechamiento de aguas lluvias
- 4. Depuración y Tratamiento de aguas lluvias



Axonometría del Centro de recepción de visitantes de Caminito
 IMG 56

MUSEO ARQUEOLÓGICO EN VUCEDO/RADIONICA ARHITEKTURE

Forma

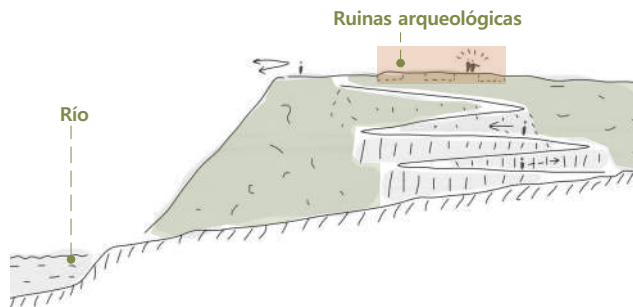
El proyecto se encuentra emplazado a las orillas del río Danubio en Croacia, construido en el año 2013 por los arquitectos Radionica Arhitekture. En el lugar se encontraron restos arqueológicos de la Casa Vučedol, acrópolis y centro religioso del pueblo de Gradac, contemporáneo con el período sumerio en Mesopotamia. El sitio abarca más de 6 hectáreas y está cubierto de bosques y viñedos.

La topografía del sitio se eleva 90 metros desde la entrada del museo hasta el sitio de las ruinas.

El proyecto asciende 20 metros desde la vía.

Forma

El edificio se integra al terreno mediante su forma que se adapta a las curvas del mismo, enterrándose en su mayoría en el suelo y dando lugar a cubiertas verdes que marcan el recorrido del proyecto y se extienden hasta el sitio arqueológico. Solo una fachada se abre hacia el exterior, mezclándose con materiales naturales semejantes al color de la tierra del lugar, como el ladrillo.



Corte. Fuente: Arcidaily (2013).
IMG 57



Corte. Fuente: Arcidaily (2013).
IMG 58



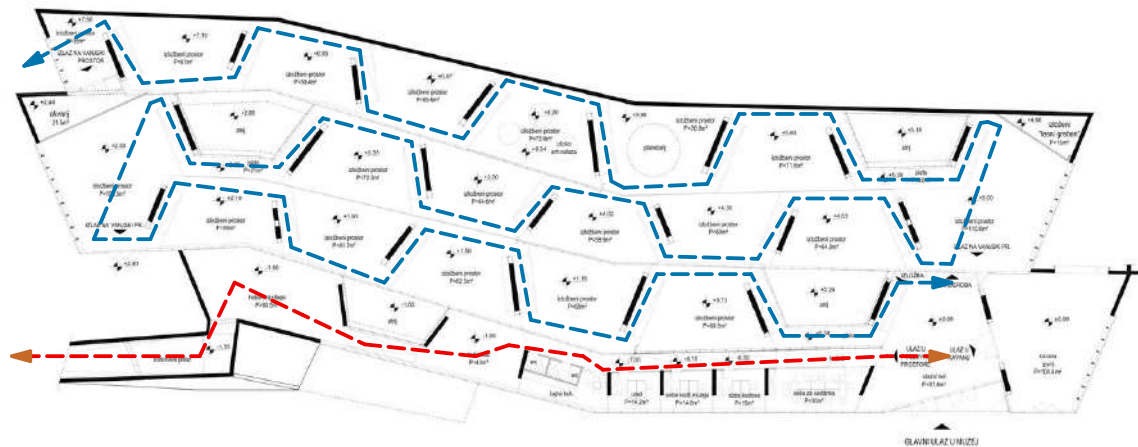
Corte. Fuente: Arcidaily (2013).
IMG 59



Corte. Fuente: Arcidaily (2013).
IMG 60



Corte. Fuente: Arcidaily (2013).
IMG 61



Corte. Fuente: Arcidaily (2013).
IMG 62

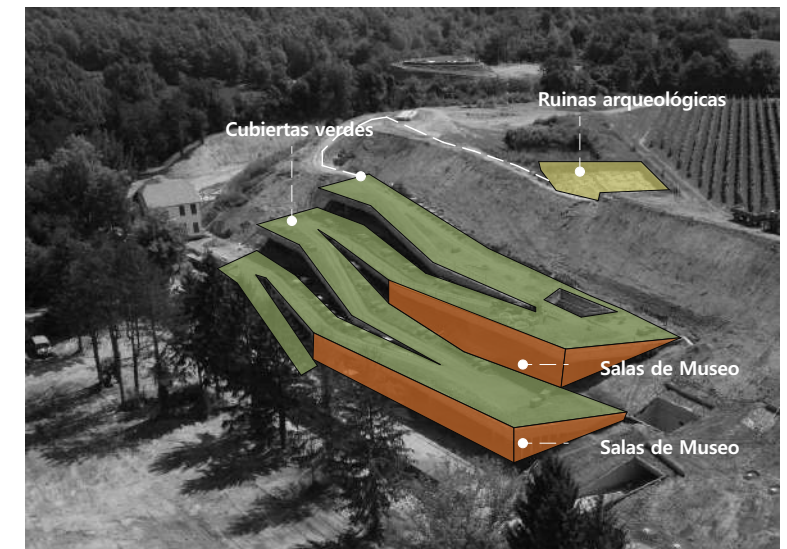
Programa

- Museo
- Sala de investigación arqueológica
- Talleres de antiguos oficios

Leyenda

- Hall de recepción
- Sala de usos múltiples
- Administración
- Servicios
- Sala de exposición
- Hall de transición
- Circulación inferior
- Circulación superior

En la primera planta baja se encuentran el vestíbulo y la cafetería para los visitantes, mientras que las oficinas y las bodegas están ubicadas en el sótano. Las salas de exposición se distribuyen en diferentes niveles conectados mediante rampas, y el recorrido continúa por los techos verdes.



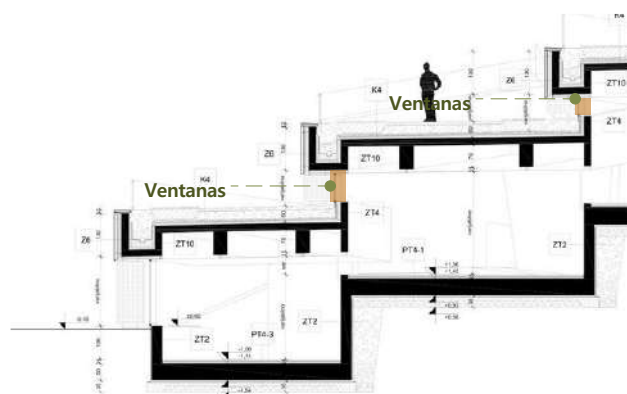
Corte. Fuente: Arcidaily (2013).
IMG 63

Estructura

La estructura se resuelve con hormigón armado, losas de cimentación y muros de contención entre las curvas. Las paredes del interior son de hormigón visto pintado de negro y el piso es de roble claro.



Corte. Fuente: Arcidaily (2013).
IMG 34



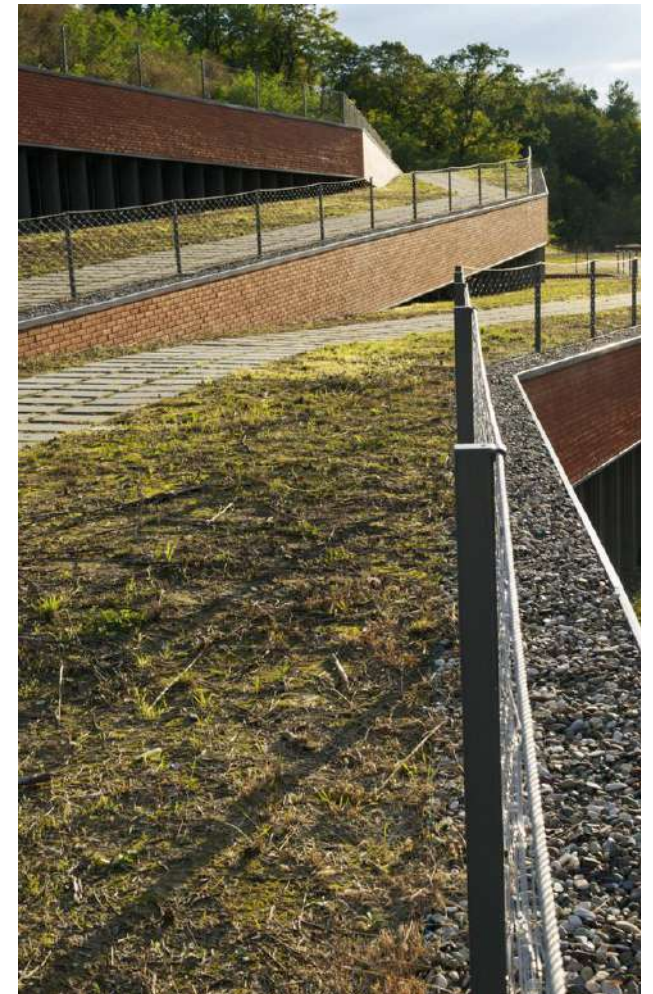
Corte. Fuente: Arcidaily (2013).
IMG 64



Corte. Fuente: Arcidaily (2013).
IMG 65



Corte. Fuente: Arcidaily (2013).
IMG 66



Corte. Fuente: Arcidaily (2013).
IMG 67

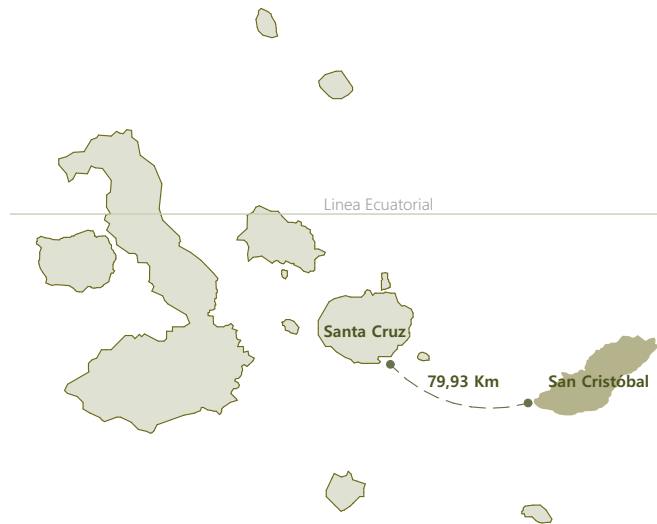


04 Análisis de sitio



Puerto de San Cristóbal, islas Galápagos.

ISLAS GALÁPAGOS



■ Isla San Cristóbal

Ubicación

El terreno objeto de análisis está situado isla San Cristóbal, en la parroquia El Progreso y forma parte de un sector predominantemente residencial y agrícola. El predio colinda con la Avenida 12 de Febrero, y a tan solo dos cuadras se encuentra el núcleo urbano de la parroquia, donde se hallan importantes infraestructuras como el centro de salud, el Parque San Francisco, la Iglesia Católica del Progreso, el Estadio Juan Oyola y la escuela Carlos Darwin.

SAN CRISTÓBAL



■ Parroquia el Progreso área agrícola

○ Área urbana de la Parroquia el progreso

En la actualidad, el terreno se encuentra ocupado exclusivamente por los vestigios patrimoniales de la Hacienda M.J Cobos, lo que sugiere un considerable potencial para llevar a cabo un proyecto que no solo preserve estos restos, sino que también incorpore espacios destinados a la difusión cultural para el beneficio de la comunidad local.



■ Lote de intervención — Av. 12 de Febrero

■ Área de Influencia

Delimitación de la área de estudios

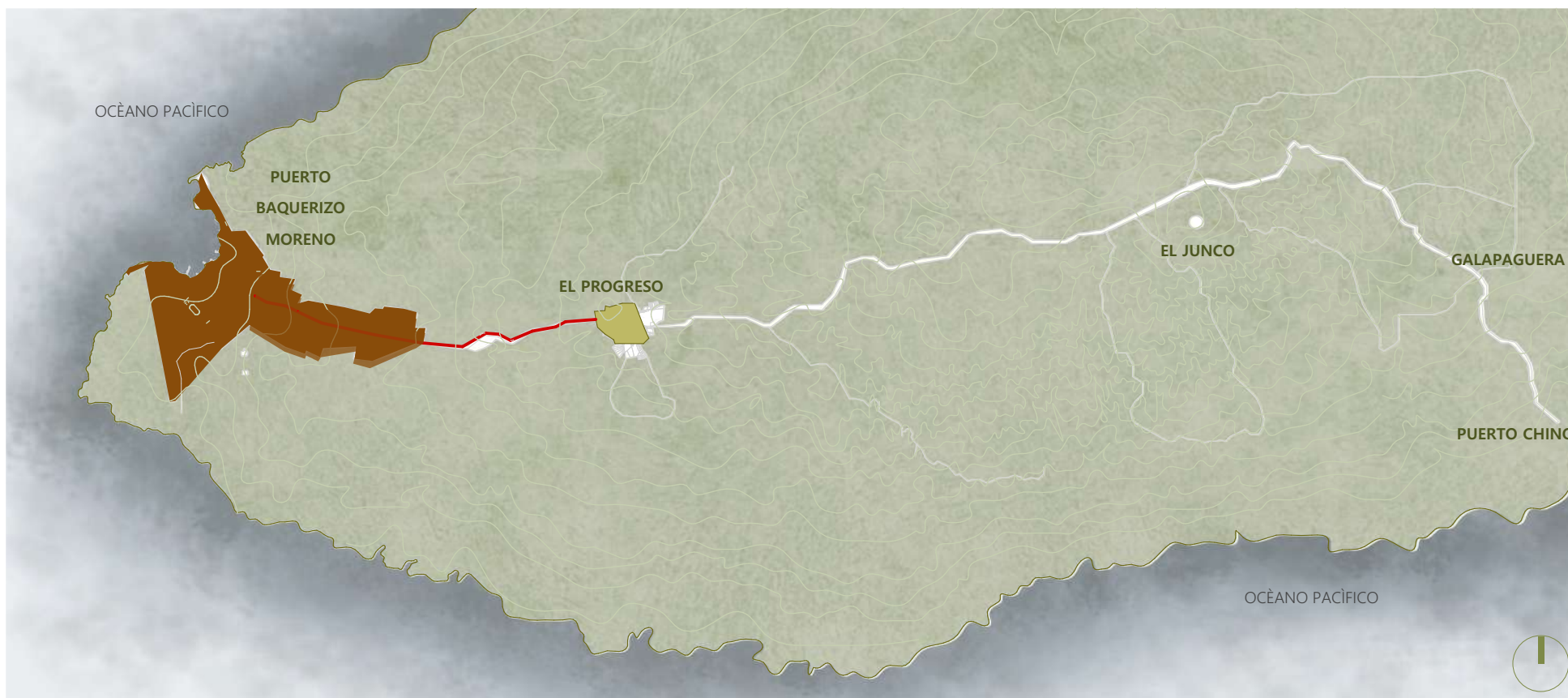
La delimitación del área de influencia se establece mediante un radio de 500 metros desde el terreno objeto de intervención. Como resultado, se toman como límites los sectores de mayor influencia, abarcando toda la zona central de la parroquia El Progreso.

POBLACIÓN

San Cristóbal se compone de un área urbana, el puerto Baquerizo Moreno, el cual alberga a 7,290 habitantes y una área rural que corresponde a la parroquia El Progreso, la cual tiene una población de 1,010 habitantes.

- Área Urbana
Habitantes : 7290
- Área Rural
Habitantes: 1010

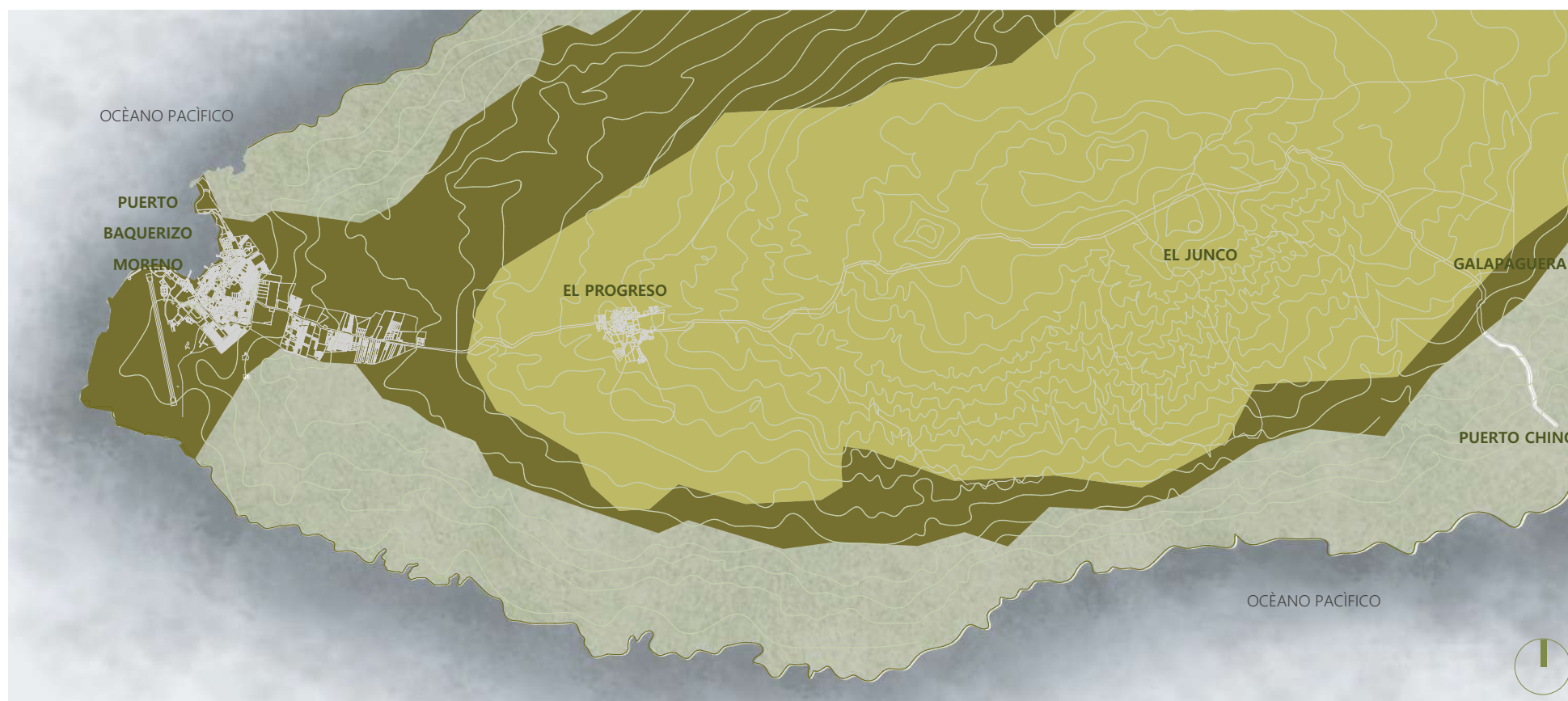
Población total de San Cristóbal
8300



RELACIÓN CON ÁREA PROTEGIDA

- Parroquia el Progreso área agrícola
- Área de Impacto reducido
- Área protegida

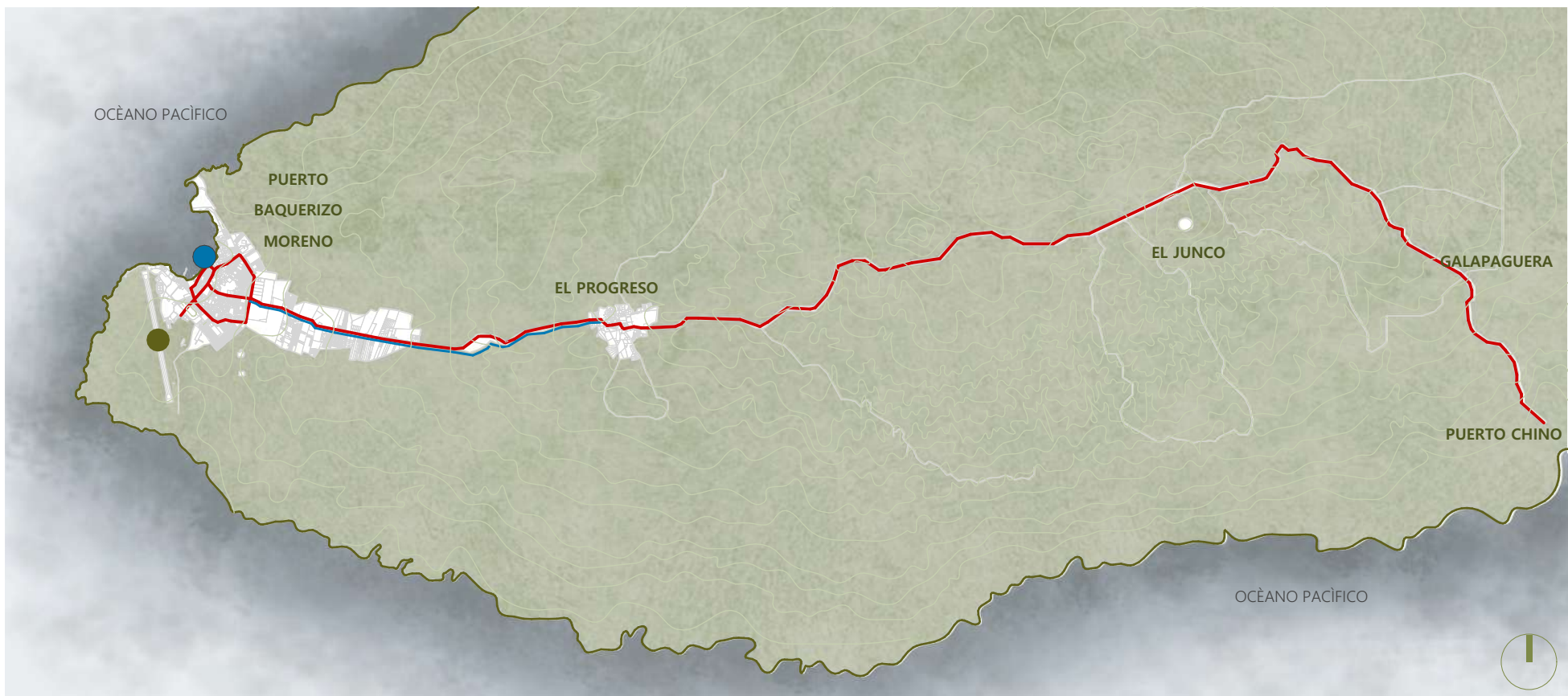
La zona protegida de la isla San Cristóbal abarca la mayor parte de su territorio. No obstante, debido a la expansión urbana, existe una área de impacto reducido situada antes de la zona protegida, en la cual no se permite realizar ninguna intervención.



RELACIÓN CON LOS PRINCIPALES SISTEMAS DE LA CIUDAD

Debido a su ubicación, el sitio se encuentra alejado de los servicios de la ciudad. Sin embargo, está vinculado al sistema vial a través de la Av. 12 de Febrero, que constituye la única vía de conexión con el centro de San Cristóbal, el puerto Baquerizo Moreno y el Aeropuerto de San Cristóbal.

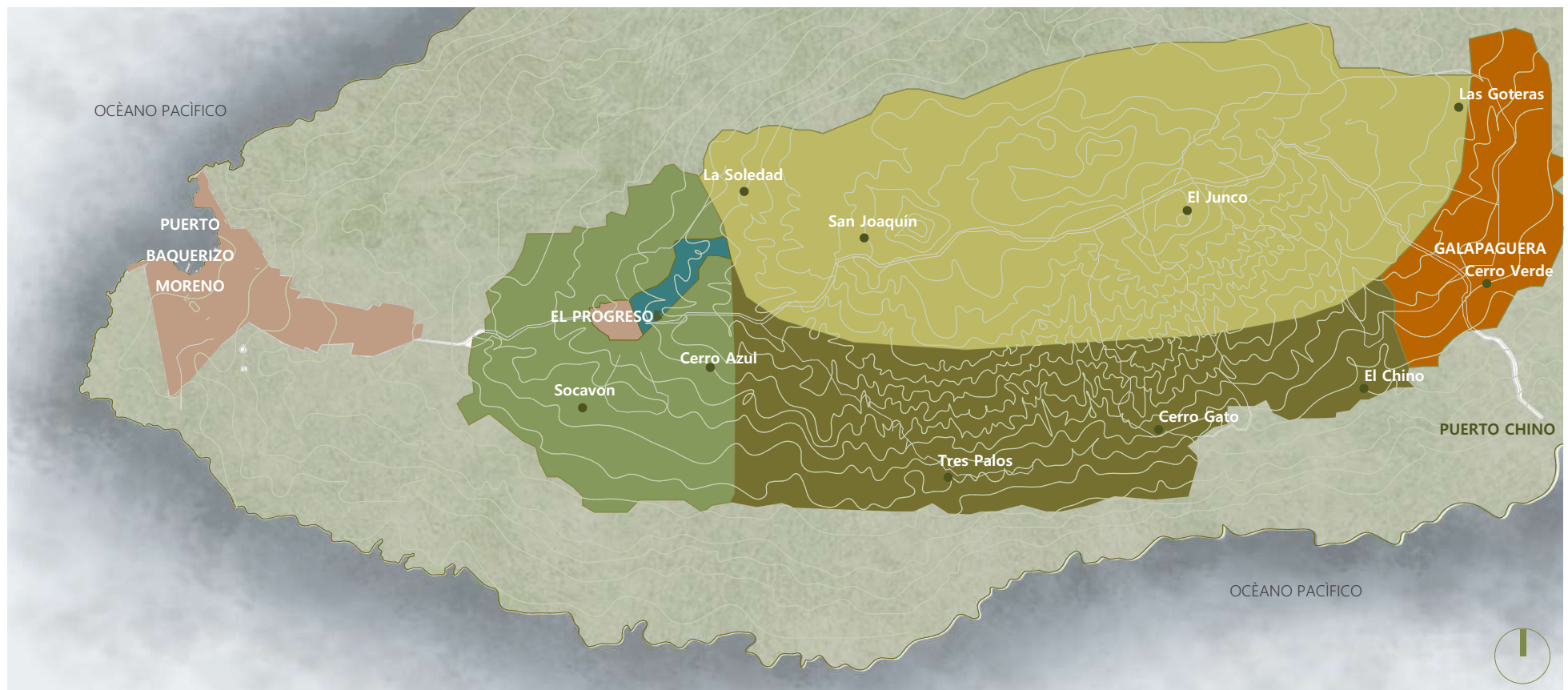
- Enbarque Baquerizo Moreno
- Aeropuerto de San Cristóbal
- Av. Principal
- Ciclovía



RELACIÓN CON ZONAS AGROECOLÓGICAS

- Casco Urbano
- Zona Hortícola
- Zona Cafetera
- Zona de Expansión Urbana
- Zona de Ganadería
- Zona en abandono Ganadero

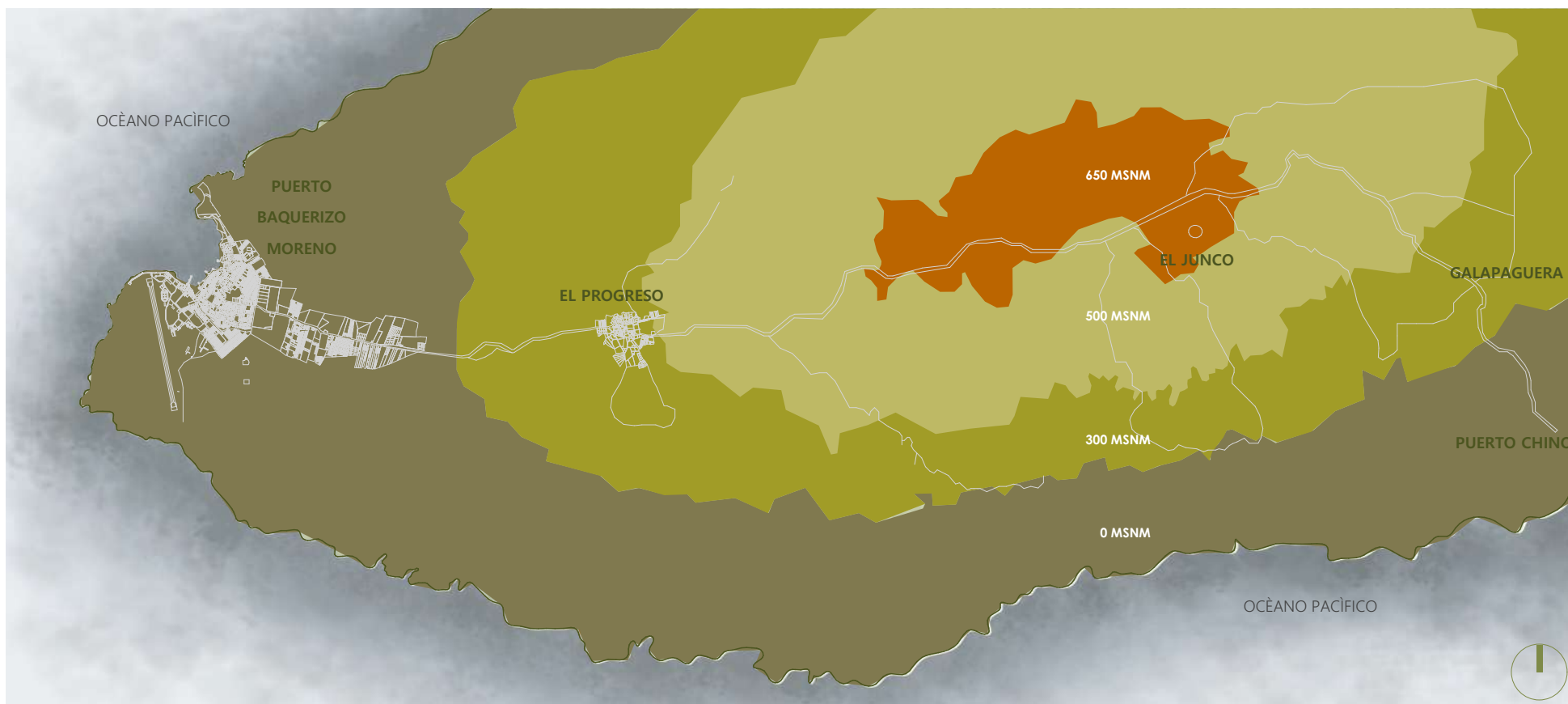
En la parroquia El Progreso, gracias a su variedad de microclimas, es posible desarrollar actividades como la agricultura y la ganadería. Dentro de la parroquia, existen dos zonas principales de producción agrícola: hacia el oeste se encuentran Soledad, Socavón y El Progreso, mientras que en la dirección este se ubican Cerro Gato, Cerro Verde y El Chino.



ZONAS CLIMÁTICAS

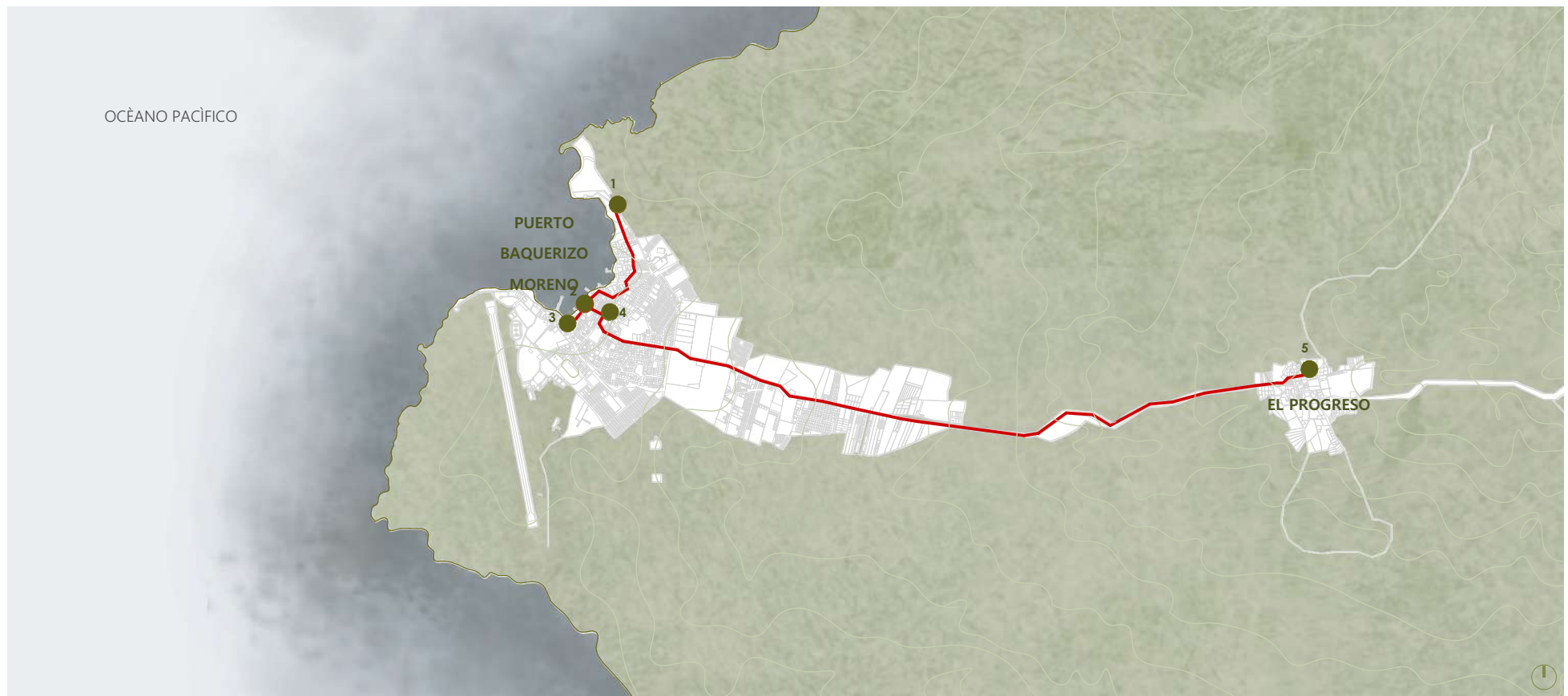
En la Isla de San Cristóbal, las distintas zonas presentan una notable variedad debido a sus microclimas, lo que resulta en una diversidad tanto en la vegetación como en la fauna según cada área. La parroquia El Progreso se sitúa en una zona de transición entre las áreas árida y mixta, zona que cuenta con vegetación árida y calesia

- Zona Litoral
- Zona Árida
- Zona Mixta
- Zona Scalesia



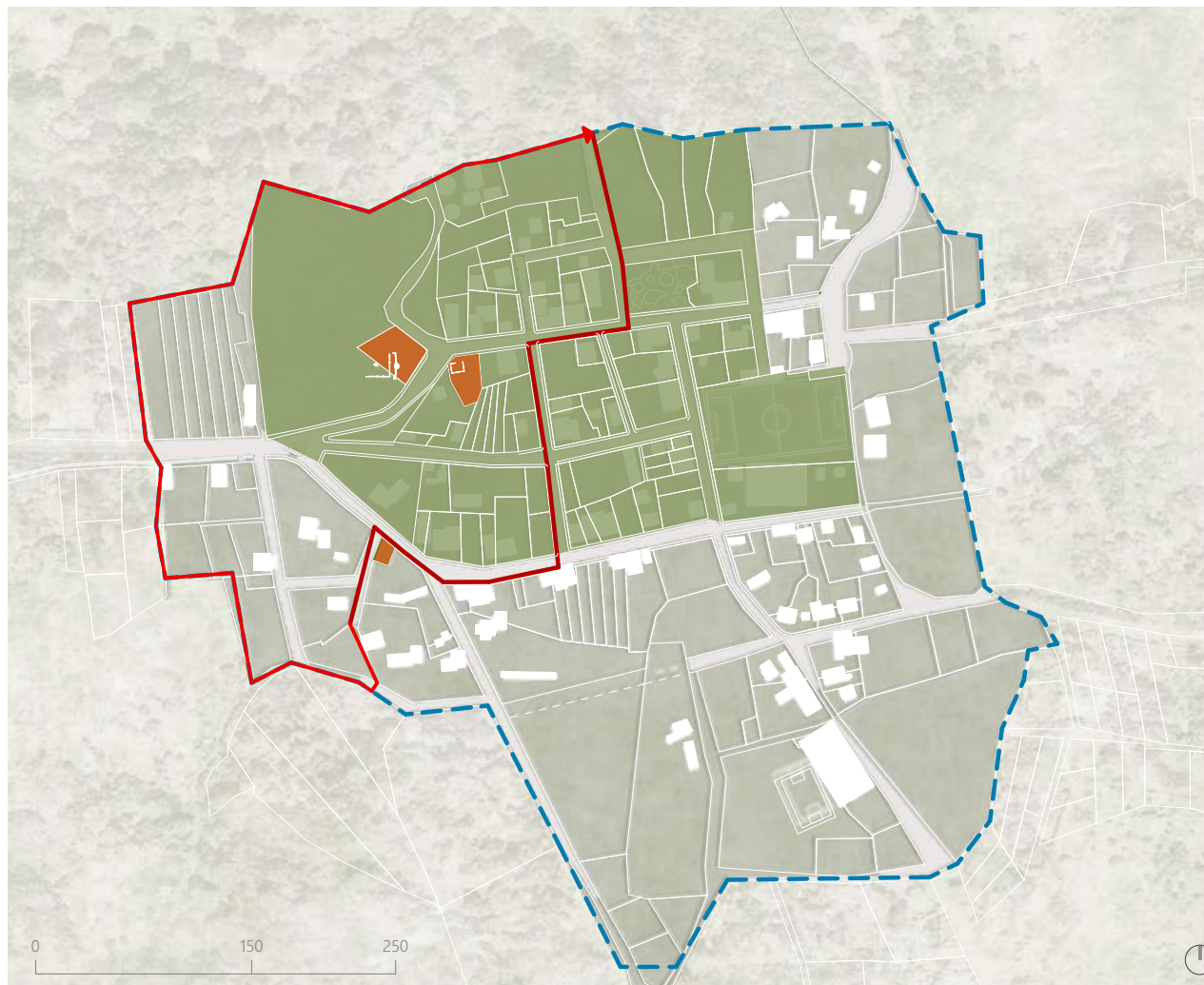
RELACIÓN CON EQUIPAMIENTOS CULTURALES

- Sitios donde se desarrollan actividades culturales
- 1 Centro de interpretación
- 2 Escenario del malcón
- 3 Plazoleta cívica
- 4 Parque Martha Bucaram de Roldós
- 5 Plaza del Progreso





ÁREA DE ESTUDIO PATRIMONIAL



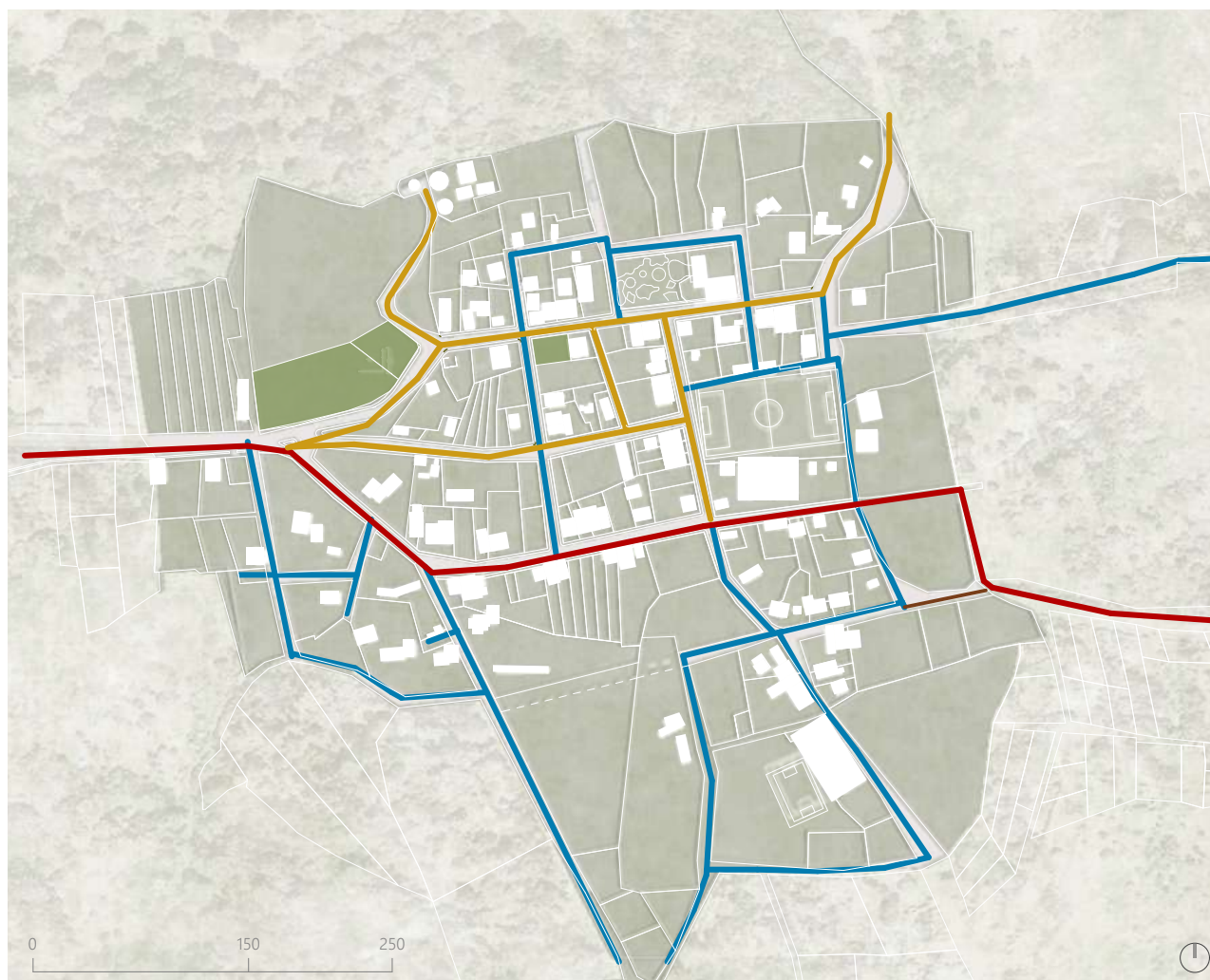
La zona que ocupa la ex hacienda El Progreso está constituida por algunos vestigios arqueológicos que corresponden a la casa de hacienda e instalaciones del Ingenio azucarero, Según estudios del Instituto Nacional de Patrimonio Cultural, la mayoría de estos restos arquitectónicos y de las infraestructuras del ingenio se hallan enterrados. Esta condición subraya la importancia de la preservación de la zona, especialmente de aquellos vestigios que aún permanecen visibles, ya que representan un vínculo tangible con el pasado y contribuyen sustancialmente al legado cultural de la hacienda El Progreso.

- Terrenos Inventariados 2009/ Ruinas
- Área de estudio Patrimonial por el INPC
- - - Zona de Influencia
- - - Limite de Área Histórica declarada Patrimonio

JERARQUIZACIÓN VIAL

El lugar está influenciado por una vía principal, la Avenida 12 de Febrero, que se conecta con el Puerto Baquerizo Moreno al oeste y con Puerto Chino al este. La Vía 1 actúa como una vía colectora y, dado que es una parroquia con baja movilidad vehicular, la mayoría de sus calles son de carácter local.

Sin embargo, uno de los principales desafíos en el sitio es la falta de opciones de movilidad alternativa, como la ausencia de ciclovías.



- Vías arteriales
- Vías colectoras
- Vías locales
- Sitio de intervención

ANÁLISIS MESO

Sector

TRANSPORTE PÚBLICO



El acceso al sitio es complicado por la limitada oferta de transporte, limitándose a vehículos privados o taxis. El transporte público solo opera 3 veces al día, con fiabilidad afectada por reparaciones o averías. En la actualidad, se cuentan con un total de 9 paradas de autobuses o taxis que benefician a las comunidades de Cerro Verde, El Socavón, La Soledad y El Progreso. El autobús número 1 brinda servicio a las localidades de Progreso, El Chino, Goteras, Cerro Verde, mientras que el autobús número 2 se encarga de atender a la zona de Cerro Azul, Socavón, La Soledad y Puerto Baquerizo Moreno.



Tipo de parada de bus



Tipo de Bus línea 2

- Parada de bus
- Sitio de intervención
- Línea #1
- Línea #2
- Ciclovia

OCUPACIÓN DE SUELO

Dentro del área de estudio, se observa que la ocupación del suelo es baja, ya que existen considerables espacios vacíos en comparación con las áreas construidas. Esta característica se atribuye a la ubicación del área en una zona rural. Una relación de 28% - 72%



- Construido
- Vacíos

ANÁLISIS MESO

Sector

USOS DE SUELO



El área está compuesta en un 77% por viviendas y presenta una oferta limitada de servicios y equipamientos debido a su naturaleza de parroquia rural. Dentro de este contexto, se observan edificaciones de uso mixto que combinan viviendas con pequeños comercios, como tiendas de barrio y restaurantes. Además, se encuentra servicios médicos, como centro de salud, infraestructuras administrativas como las del Gad Parroquial, y de seguridad, el UPC. Importantes hitos locales, como la Iglesia Católica y el parque San Francisco, el cual actúa como núcleo central de la comunidad, también forman parte integral del entorno.

- Espacio Público y recreativo
- Servicio
- Escuela
- Vivienda
- Comercios
- Planta de tratamiento de Agua
- Mirador

ÁREA VERDE

La parroquia destaca por sus notables características paisajísticas, que incluyen amplios bosques circundantes y el parque parroquial, así como la prevalencia de áreas verdes en la mayoría de sus terrenos. El sitio designado para intervención se encuentra cubierto de maleza, pero también alberga varias plantas endémicas y nativas, lo que resalta la necesidad de conservar y honrar el ambiente natural presente.



● Área verde Pública

○ Construido

ANÁLISIS MESO

Sector

DENSIDAD POBLACIONAL

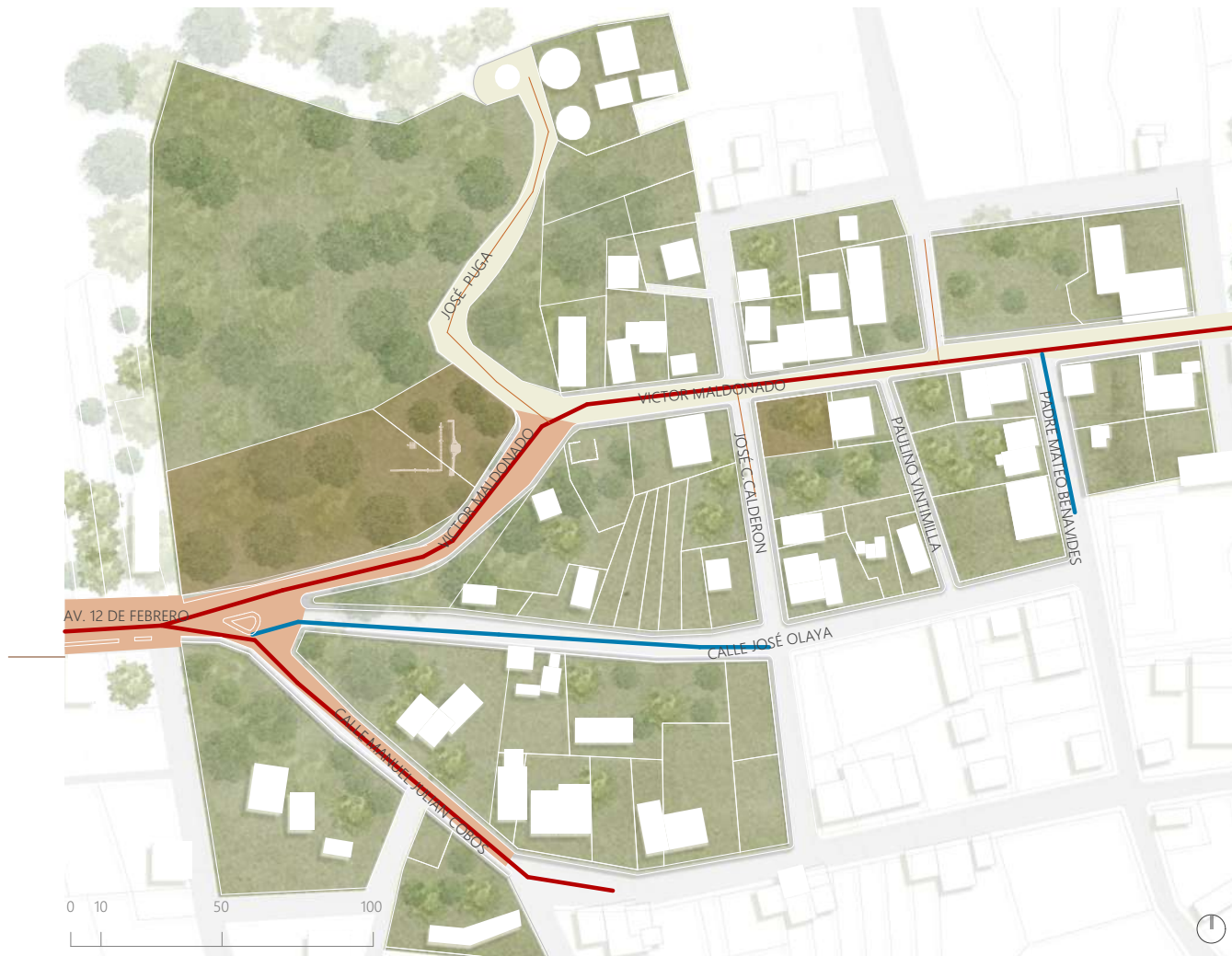


Se observa que la densidad y habitante por km² es bastante baja. En un total de 56000 Ha se encuentran 658 habitantes, es decir 0,017 habitantes/Ha

- 0 - 20 habitantes
- 21- 40 habitantes
- 41 - 60 habitantes

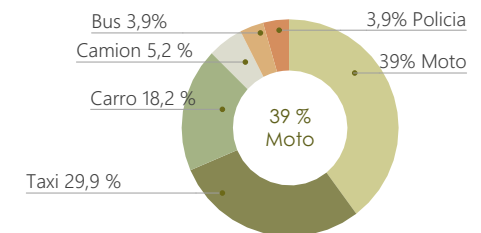


FLUJO DE MOVILIDAD VEHICULAR

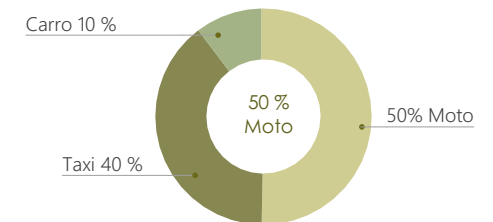


El análisis llevado a cabo un martes, entre las 12:30 y las 13:30, registró el paso de 77 vehículos por el segmento exterior y de 30 vehículos por el segmento interno de la parroquia. Este estudio revela que hay un mayor flujo vehicular en el exterior de la parroquia, con una notable presencia de motocicletas y taxis.

Segmento 1-4 Exterior de la parroquia



Segmento 2-3 Interior de la parroquia

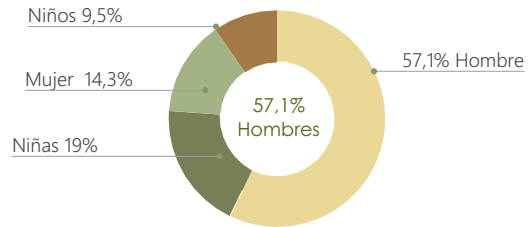


- Fluencia alta
- Fluencia media
- Fluencia baja
- Segmento 1-4 Exterior de la parroquia
- Segmento 2-3 Interior de la parroquia

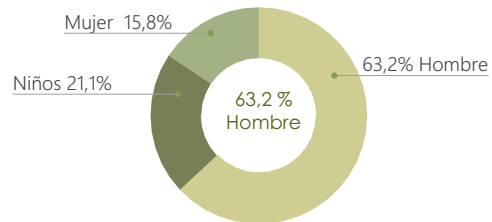
FLUJO DE MOVILIDAD PEATONAL

El análisis peatonal de un martes entre 12:30 y 13:30 mostró que la mayoría se dirigía a la parada de autobús en la calle Víctor Maldonado. También hubo movimiento considerable hacia restaurantes, principalmente de trabajadores, residentes hacia tiendas locales, y personas visitando sus propiedades.

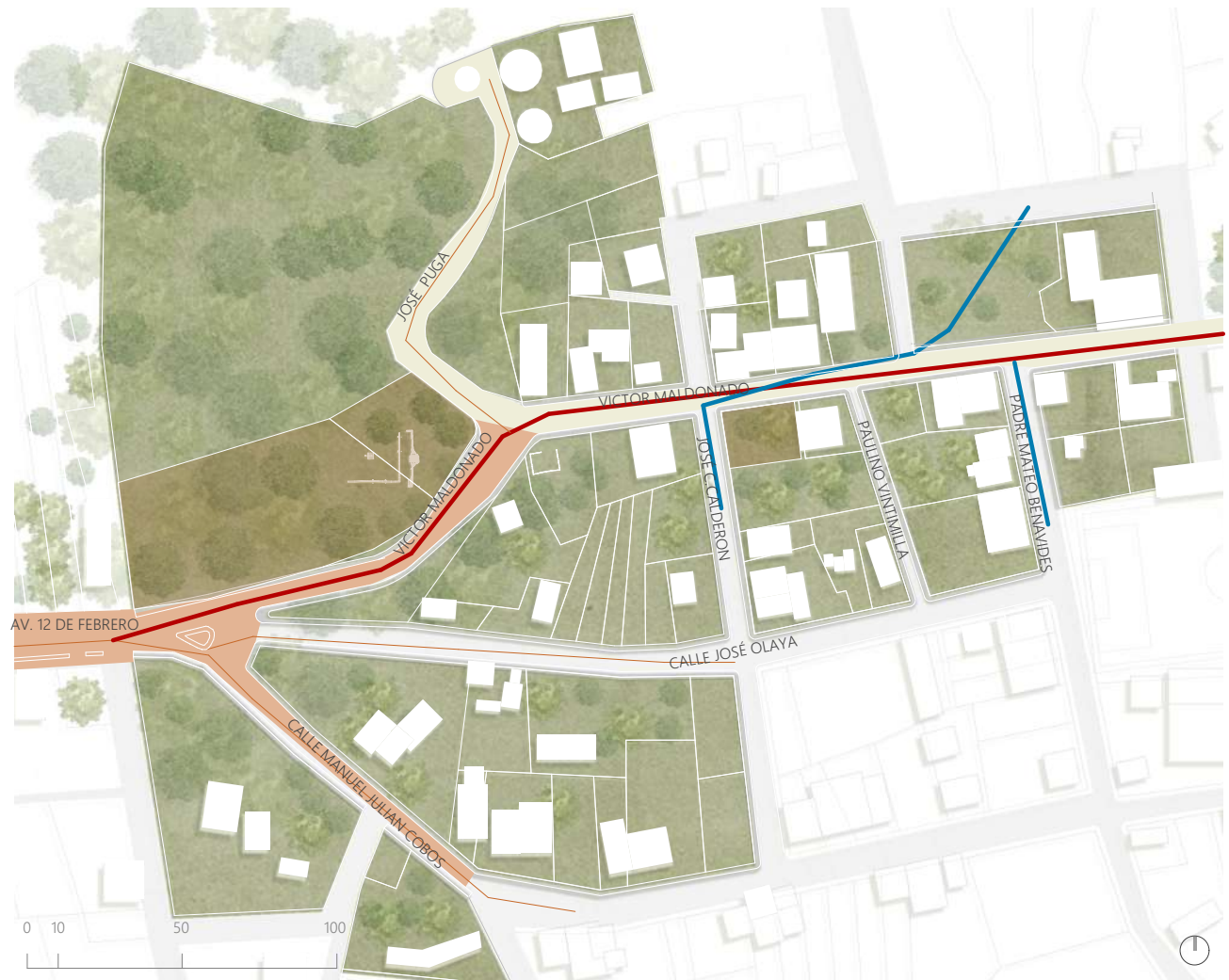
Segmento 1-4 Exterior de la parroquia



Segmento 2-3 Interior de la parroquia



- Fluencia alta
- Fluencia media
- Fluencia baja
- Segmento 1-4 Exterior de la parroquia
- Segmento 2-3 Interior de la parroquia



MAPEO DE ACTIVIDADES ESTÁTICAS DE PERSONAS

El análisis realizado el martes, entre las 12:30 y 13:30, mostró una concentración elevada de personas en la parada de autobús, además de la presencia destacada de niños y jóvenes en el parque de la parroquia, quienes se encontraban utilizando el servicio de internet del parque.



- Punto de estancia alta
- Punto de estancia media
- Punto de estancia baja
- Segmento 1-4 Exterior de la parroquia
- Segmento 2-3 Interior de la parroquia

SOLEAMIENTO

La duración del día en la Parroquia de San Cristóbal apenas presenta variaciones a lo largo del año, fluctuando tan solo en 10 minutos de las 12 horas totales. La influencia del clima en la zona está determinada por diversos factores, entre ellos la irregularidad en altitud, la orientación de las laderas en relación con la dirección predominante de los vientos y, de manera significativa, la Corriente Fría de Humboldt, contribuyendo así a la variabilidad climática.

El clima se divide en dos estaciones principales: VERANO, FRÍO (junio, julio, agosto, septiembre) e INVIERNO, HÚMEDO (enero, febrero, marzo, abril, mayo). En Puerto Baquerizo Moreno, los veranos son breves, calurosos y opresivos, mientras que los inviernos son prolongados, cómodos, bochornosos, secos y ventosos, con nubosidad parcial persistente a lo largo del año. Durante las estaciones, la temperatura generalmente oscila entre 21 °C y 27 °C, rara vez descendiendo por debajo de los 20 °C o superando los 28 °C.

Es crucial que el proyecto considere el soleamiento como un factor clave, ya que esto contribuirá significativamente a lograr un emplazamiento que favorezca la adecuada iluminación y confort en todos los espacios.



TOPOGRAFÍA

El lugar presenta una topografía compleja debido a que se encuentra en el perfil montañoso. El terreno 1 que se pretende intervenir muestra una pendiente de 14 metros en relación a la cota de la vía de acceso. El terreno 2 cuenta con 3 metros de pendiente con relación a la calle José Calderón. La totalidad del desarrollo del terreno se caracteriza por su inclinación, lo cual ofrece oportunidades para implementar diversas estrategias urbanas en cuanto al acceso al proyecto y el diseño de espacios exteriores y proyectuales.



- Sitio de intervención
- Curvas de nivel cada metro
- ← Vía de Acceso

RELACIÓN CON EL CONTEXTO

En el entorno cercano predominan las construcciones de baja altura. Este espacio se halla rodeado por un bosque y por edificaciones que generalmente constan de uno o dos pisos. Gracias a esta particular configuración, se disfrutan de vistas privilegiadas tanto hacia la parroquia como hacia el puerto.



Vista del tramo S1



Plano de referente.



Tramo S1



Tramo S2

ANÁLISIS MICRO

Sitio

RELACIÓN CON EL CONTEXTO



Vista desde el sitio 2 hacia la iglesia.



Vista hacia el sitio 2 a intervenir



Plano de referente.

Comercio-Vivienda

Vivienda

Vacío



Tramo S3

UPC



SITIO 2 A INTERVENIR



Tramo S4

RELACIÓN CON EL CONTEXTO

Algunas construcciones no consiguen integrarse armónicamente con su entorno, tal es el ejemplo del UPC, que sobresale de forma prominente sin adecuarse al contexto natural. Estas edificaciones carecen de una identidad que las vincule con su entorno, evidenciando una falta de consideración en su diseño para lograr una adaptación y cohesión con el paisaje que las rodea.



Vista hacia las ruinas



Plano de referente.



Tramo 5



Tramo S6

ANÁLISIS MICRO

Sitio

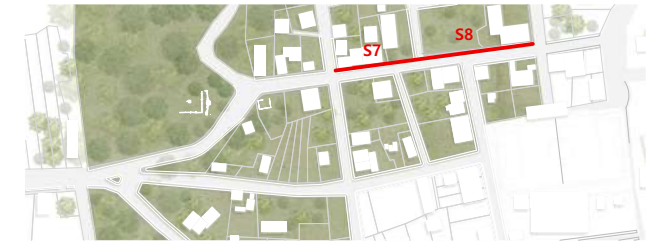
RELACIÓN CON EL CONTEXTO



Vista del parque



Vista del Centro de Salud



Plano de referente.

Vivienda

Vivienda

GAD Parroquial

Centro de Salud



Tramo S7

Parque San Francisco

Iglesia Católica del Progreso



Tramo S8

VISTAS





Vista hacia el bosque que rodea a la parroquia

En el lugar, se identifican tres áreas que albergan ruinas arqueológicas pertenecientes a la Hacienda M.J. Cobos, cada una de ellas de notable valor patrimonial. Actualmente, estas se encuentran en estado de abandono, situación que ha propiciado el deterioro debido al crecimiento descontrolado de maleza sobre las estructuras, la aparición de grietas en las paredes, y el robo de materiales.



RUINAS ARQUEOLÓGICAS EXISTENTES



1. Restos arqueológicos de la Hacienda M.J.Cobos



2. Tumba de Manuel J. Cobos

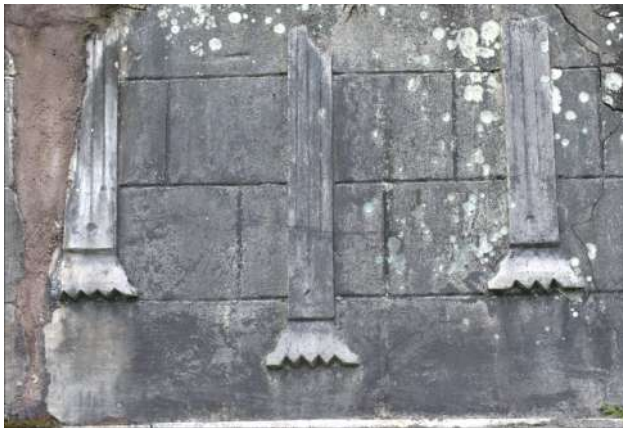


3. Restos arqueológicos de la cárcel

Las ruinas actuales de la hacienda Manuel J. Cobos se caracterizan por ser una fusión de la construcción original con las alteraciones efectuadas después de que la propiedad cambiara de dueños. En la fachada se identifica una simetría basada en la repetición de ejes, además de una disposición organizada por líneas horizontales.

Figuras en Paredes

Se identificó una serie de patrones decorativos, consistiendo en tres columnas ornamentales pequeñas en la parte superior, y en la parte inferior, un patrón compuesto por círculos, rombos y estrellas.



Fachada la Hacienda M.J.Cobos



Grada original de la época de la Hacienda M.J.Cobos

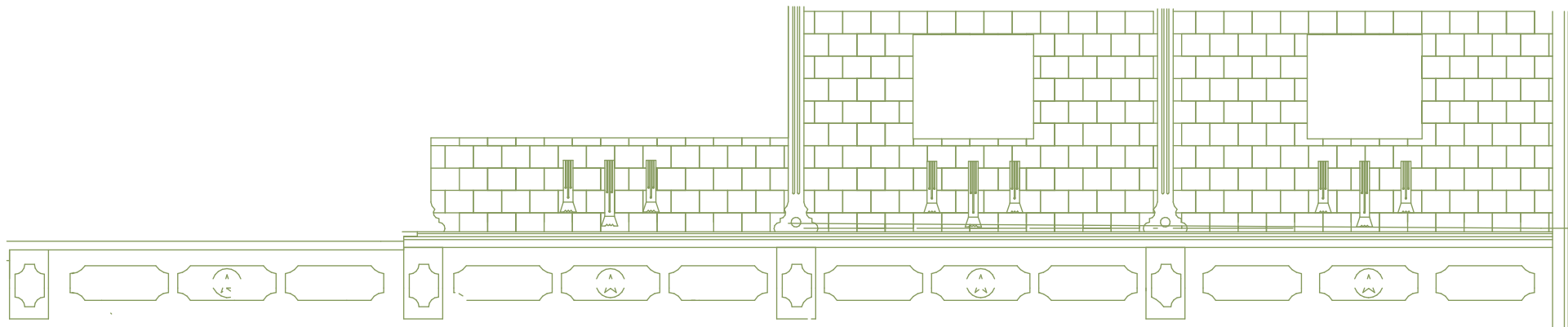


Daños

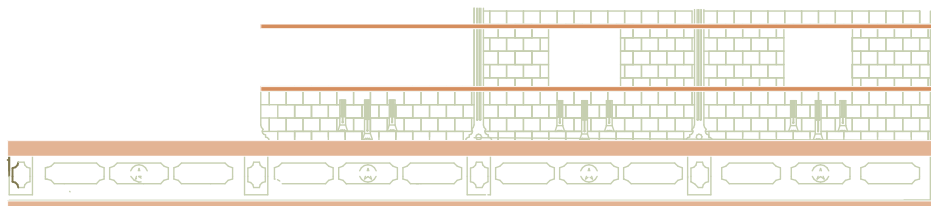
Se observa que en todas las paredes se registran grietas, así como la presencia de hongos y musgo en crecimiento.



ESTADO DE CONSERVACIÓN DE LOS RESTOS DE LA HACIENDA M.J COBOS

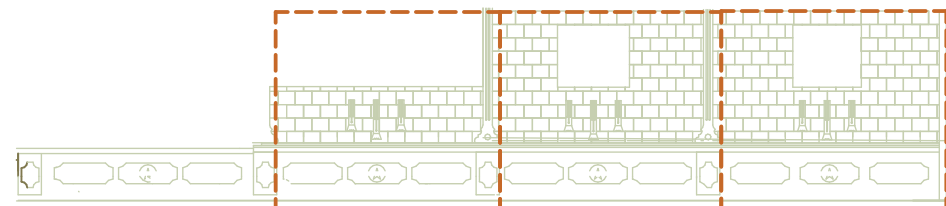


Fachada de la Hacienda M.J. Cobos



PAUTAS

Organizada bajo líneas horizontal



SIMETRÍA

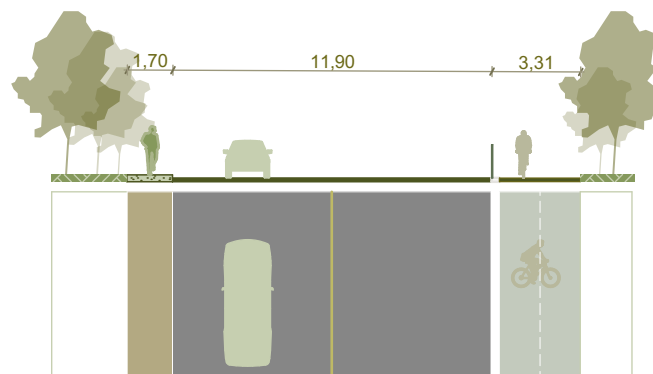
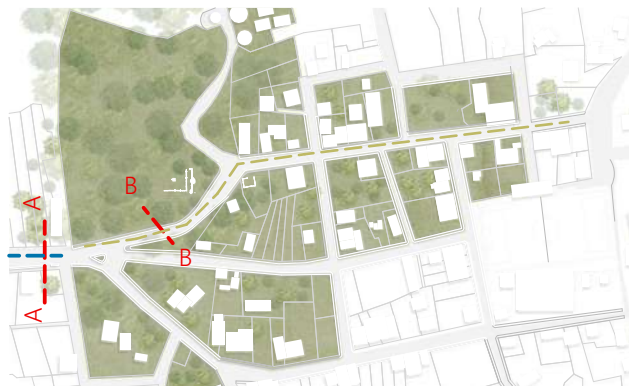
Ejes repetitivos con figuras

TIPO DE VÍAS

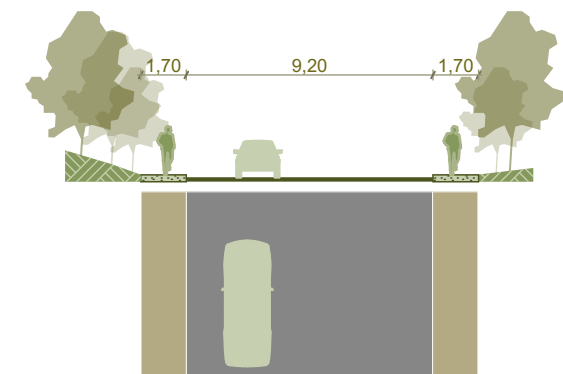
La vía que conecta Puerto Baquerizo Moreno con la Parroquia El Progreso está en buen estado, pavimentada y protegida, facilitando el tránsito por la amplia ciclovía que recorre todo el trayecto. Además, cumple eficientemente su función de avenida conectora. Las calles dentro de la parroquia están cubiertas de adoquines y se mantienen en buen estado. Aunque son bastante amplias para el volumen de tráfico vehicular actual en la parroquia, las veredas podrían mejorarse para ofrecer mayor comodidad a los peatones.



Av.12 de Febrero que conecta Puerto Baquerizo con la Parroquia el Progreso

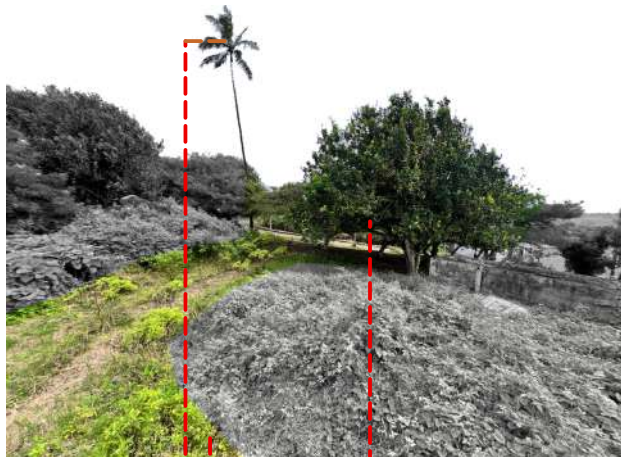


SECCIÓN A-A
AV. 12 DE FEBRERO



SECCIÓN B-B
Calle Victor Maldonado





Sitio de las Ruinas de la Hacienda



Vegetación que rodea las ruinas de la hacienda M.J Cobos



Árboles de naranja que se encuentran en la entrada del sendero.



Lecocarpus darwinii Adersen

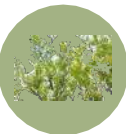
Forman el sendero de ingreso a las ruinas. "Arbusto endémico leñoso. Tiene hojas grandes y dentadas de color verde oscuro. Las flores son de color amarillo brillante. Los frutos tienen espinas." (Charles Darwin Foundation, 2024.)



Palmera

De la época de la hacienda M.J. Cobos.

Vegetación encontrada en la zona



Zanthoxylum fagara o Uña de gato

"Árbol pequeño nativo, con espinas en forma de uña de gato. Sus frutos son semillas redondas de un color negro brillante." (Charles Darwin Foundation, 2024.)

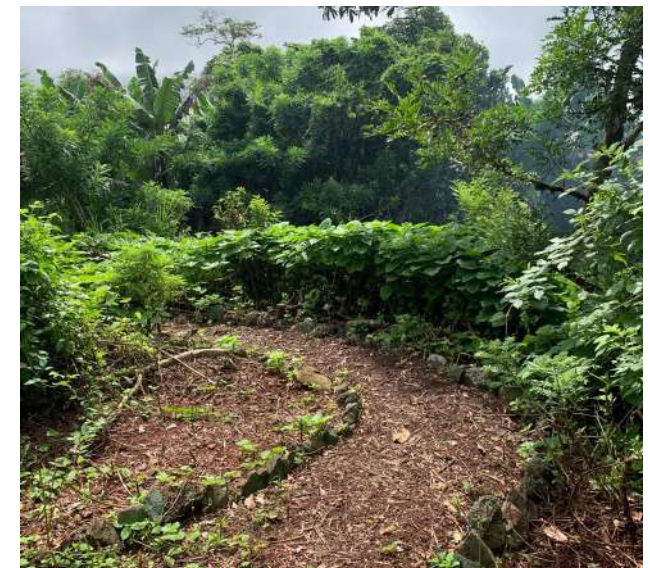


Prosopis JulifloraPsidium galapagueium

"Árbol endémico, caracterizado por tener hojas, flores y frutos pequeños con un tinte rojizo. Generalmente, está cubierto por musgos colgantes." (Charles Darwin Foundation, 2024.)



Entrada al sitio de las ruinas de la Hacienda

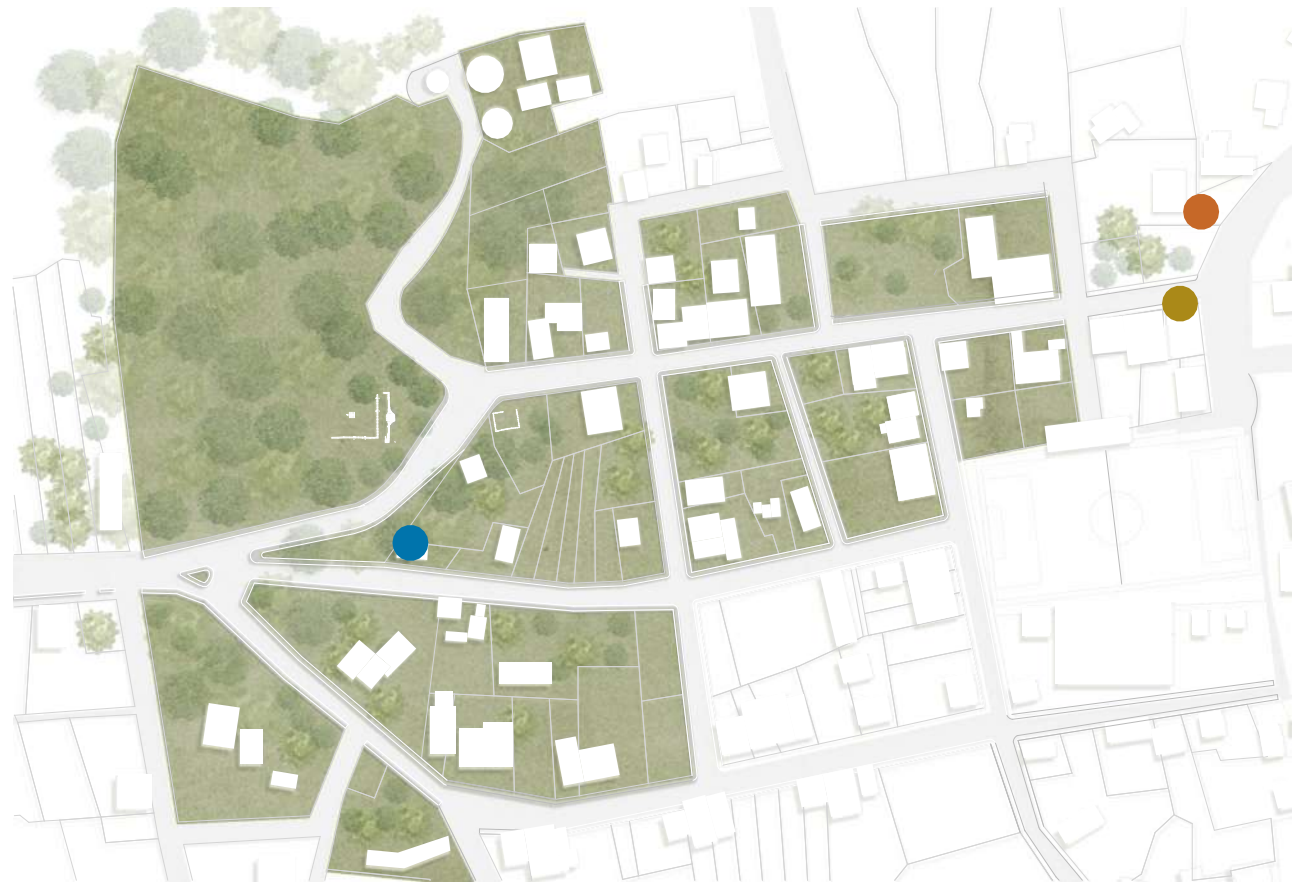


Sendero de las ruinas de la Hacienda

En el sitio se dispone de una amplia variedad de materiales de construcción, tales como el bambú, la caña, la madera de cedrela y la piedra volcánica.



Montaña donde se extrae la piedra volcánica ubicada en Puerto Baquerizo Moreno vía a la Lobería.



- Sitio de venta de Madera
- Sitio de venta de Bambú
- Sitio de venta y procesamiento de piedra volcánica

MATERIALES DE LA ZONA



Madera de Cedrela

Frente al terreno destinado para intervención, se sitúa una maderera de Cedrela, que se ocupa del procesamiento y distribución de la madera. La tala de esta especie está permitida, ya que es considerada una especie introducida y establecida en la zona. Puede alcanzar hasta 30 metros de altura.



Bambú

El bambú, que se cultiva directamente en la isla, se comercializa a 8 dólares la unidad. Dado su origen local, el proceso de tratamiento del bambú genera emisiones mínimas de CO2. Además, la distribución está a cargo de residentes de la misma parroquia, fomentando así una economía circular.



Piedra Volcánica

La piedra volcánica se extrae de la montaña situada en Puerto Baquerizo y es transportada hasta la parroquia El Progreso en volquetas. Una vez en destino, obreros locales pican manualmente la piedra volcánica antes de distribuirla para diversos usos.

Tipos de uso de la piedra volcánica

Pulida



Adoquines



Paredes



Chispilla



Muros

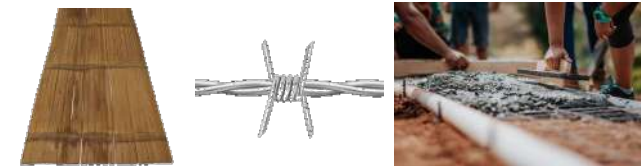


TÉCNICA CONSTRUCTIVA DE LA EX CARCEL- RESTO ARQUEOLÓGICO

La antigua cárcel se distingue por su fascinante técnica de construcción, que se manifiesta en sus paredes mediante un sistema modular que integra latillas, alambre, madera y cemento. En el interior, opta por un acabado natural que permite apreciar los materiales en su estado puro, mientras que en el exterior se aplica un enlucido para mejorar la estética.



Sistema modular con un acabado natural en el interior, donde se pueden apreciar las vetas de la latilla.



Materiales utilizados: latillas, alambre de púas y una capa de cemento.





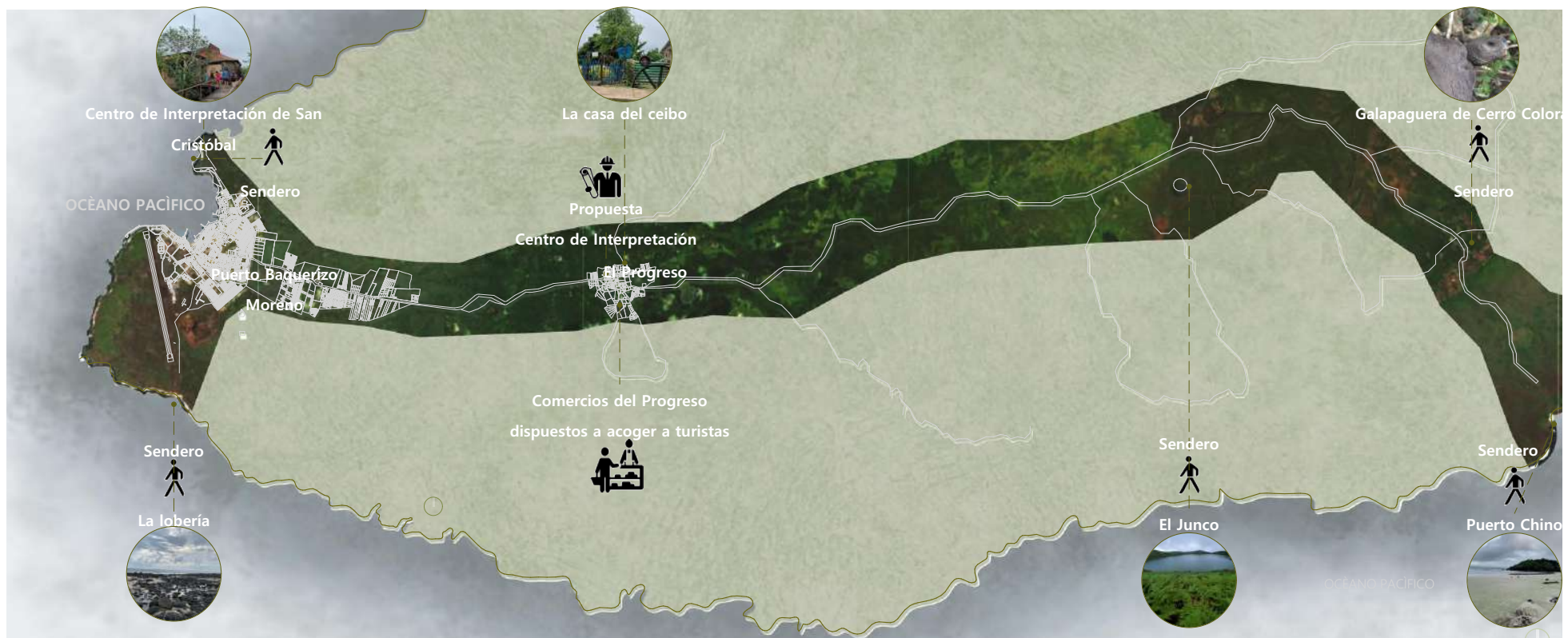
Ruina Arqueológica de la ex carcel.



05 Estrategia Urbana

RELACIÓN CON PUNTOS TURÍSTICOS

Se propone la creación de un eje turístico con el objetivo de integrar a la parroquia El Progreso dentro de un circuito ya existente que conecta con Puerto Chino, El Junco y la Galapaguera. Como parte de esta iniciativa, se sugiere establecer el Centro de Interpretación como un destacado punto de interés turístico histórico-arqueológico. Esto contribuiría a impulsar la economía circular y a generar mayores oportunidades de empleo para los habitantes de la comunidad, reduciendo así la necesidad de migrar hacia Puerto Baquerizo.



ESTRATEGIA MACRO

Isla

EJE DE MOVILIDAD

Se sugiere establecer una conexión entre la vía principal, 12 de Febrero, y las calles que conducen directamente a El Progreso, con el fin de motivar a los visitantes a explorar todo el pueblo y transformarlo en un destino atractivo. Además, se propone extender la ciclovía hacia el interior de El Progreso, mejorando así la infraestructura para el disfrute de residentes y turistas por igual.

- Circuito turísticos
- Sitios de visita turística



ESTRATEGIA MESO

Sector

RELACIÓN CON LA COMUNIDAD

Conexión con servicios:

Para mejorar la integración del proyecto con los servicios disponibles en la parroquia, se propone la reconfiguración de la infraestructura vial en las calles Víctor Maldonado y José Olaya. La intención es adaptar estas vías, actualmente centradas en el tráfico vehicular, para priorizar el tránsito peatonal. Esto incluye el desarrollo de senderos peatonales enriquecidos con vegetación y la creación de una plataforma unificada que facilite la conexión con el proyecto, promoviendo una mayor accesibilidad y conexión con el entorno urbano.

Conexión con restos arqueológicos:

Reconociendo la importancia histórica y cultural de la zona, identificada por la presencia de dos sitios arqueológicos vinculados a la historia de la hacienda M.J. Cobos, se sugiere el establecimiento de un circuito turístico-cultural. Este eje de recorrido permitiría a visitantes y residentes explorar estos puntos de interés histórico, implementando áreas de estancia que enriquezcan la experiencia de los visitantes y fomenten la valoración del patrimonio cultural.

Conexión con ciclovía:

Con el fin de promover la movilidad sostenible y el esparcimiento en la parroquia, se propone la extensión de la red de ciclovía existente hacia áreas más internas de la parroquia. Este proyecto busca no solo mejorar la conectividad local sino también establecer zonas de encuentro y descanso para los ciclistas y peatones.

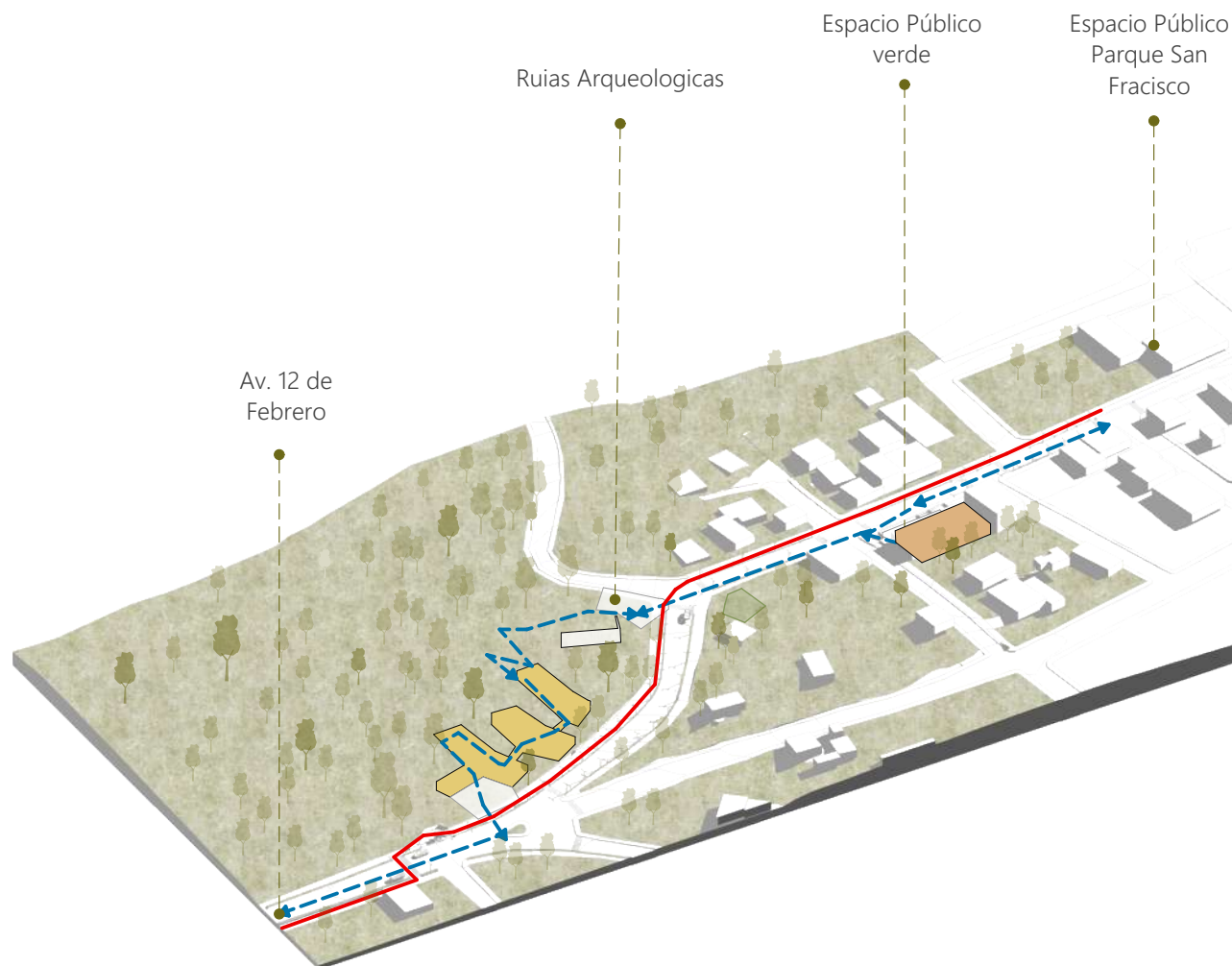


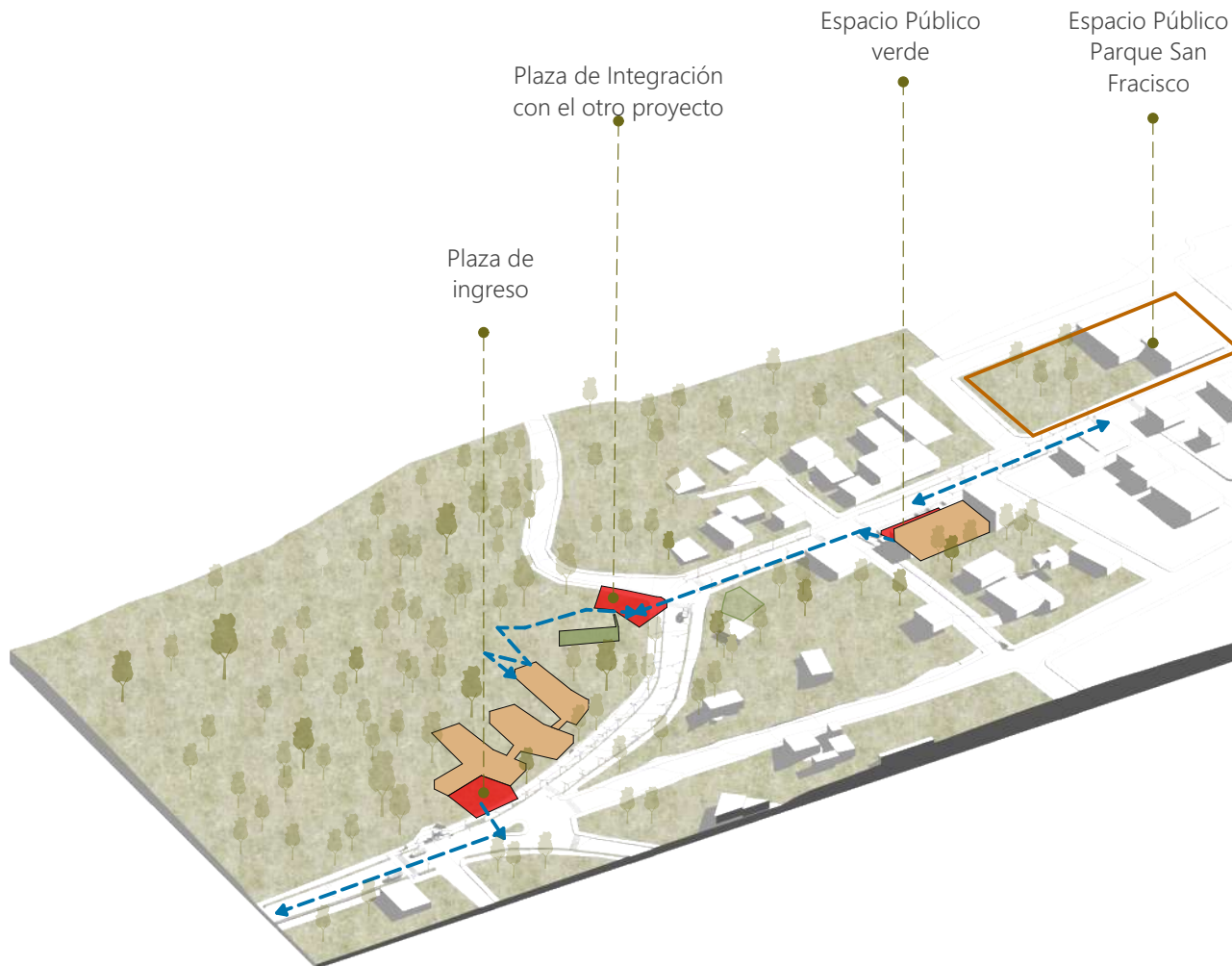


Iglesia de la parroquia El Progreso.

Conexión

Se implementa recorridos peatonales que tienen como objetivo principal fortalecer el vínculo entre el patrimonio arqueológico y la vida urbana contemporánea, promoviendo un entorno accesible y comprensible para todos. Así, se busca que los visitantes no solo exploren los restos arqueológicos en sí mismos, sino que también puedan experimentar la integración de estos elementos dentro del tejido urbano y cultural de la ciudad.





Espacio Público

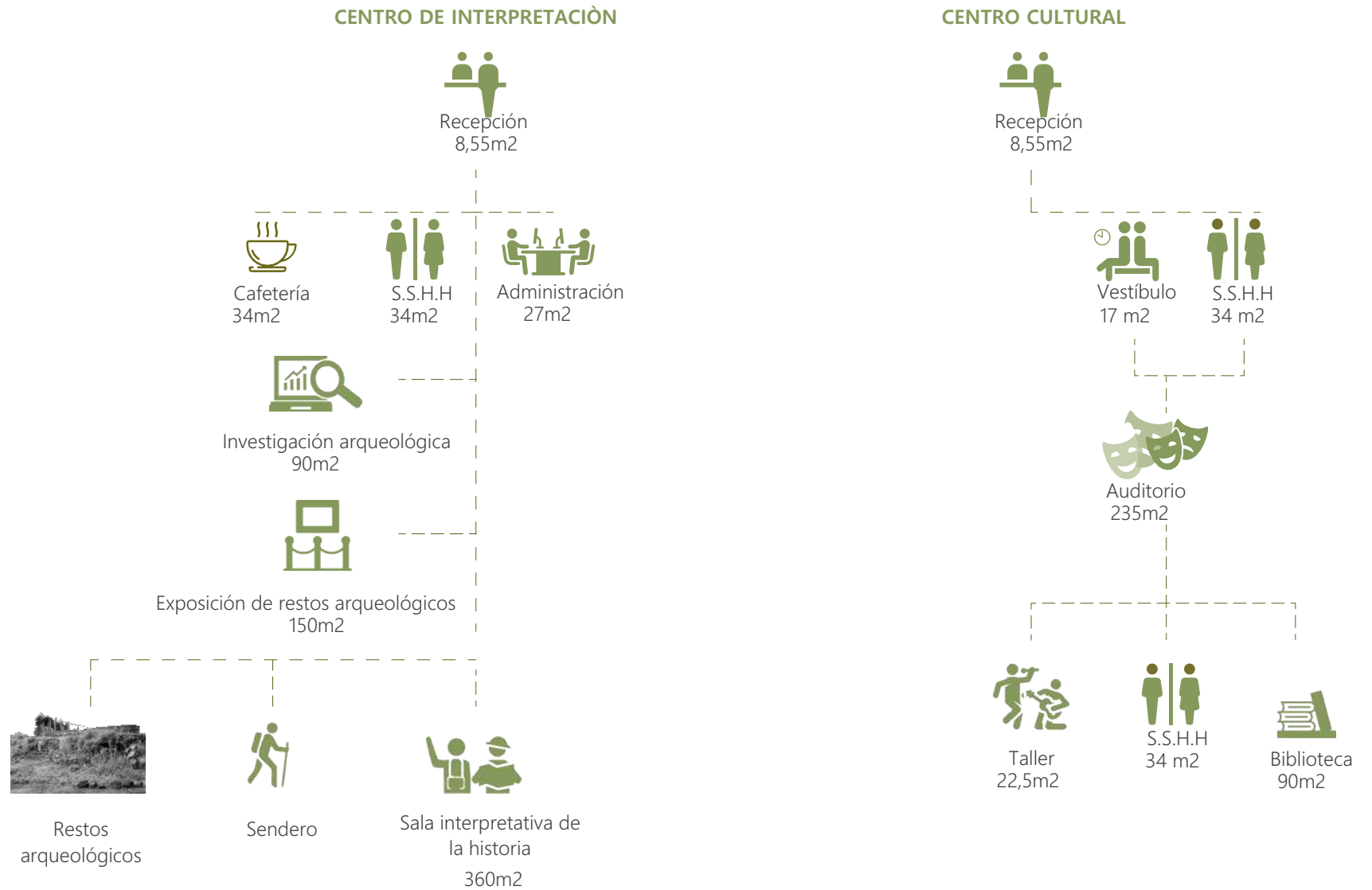
En el emplazamiento del proyecto, se han diseñado espacios públicos con el objetivo de revitalizar y activar la zona. Entre estos, destaca la plaza de ingreso, que sirve como punto de bienvenida y encuentro para los visitantes. Además, se han integrado zonas de estancia que invitan al esparcimiento y al disfrute del entorno.

Para enriquecer la experiencia del lugar, el proyecto incluye la creación de un recorrido que guía a los visitantes hacia las ruinas históricas. Este camino no solo facilita el acceso a un importante patrimonio cultural, sino que también promueve la interacción y la conexión con el pasado de la zona. A través de esta iniciativa, se busca fomentar un mayor aprecio por el espacio público y su valor histórico y cultural.



06 PROYECTO

ESQUEMA DE PROGRAMA





Ciclovia existente



Parada de transporte público



Calle al mirador



Luminarias



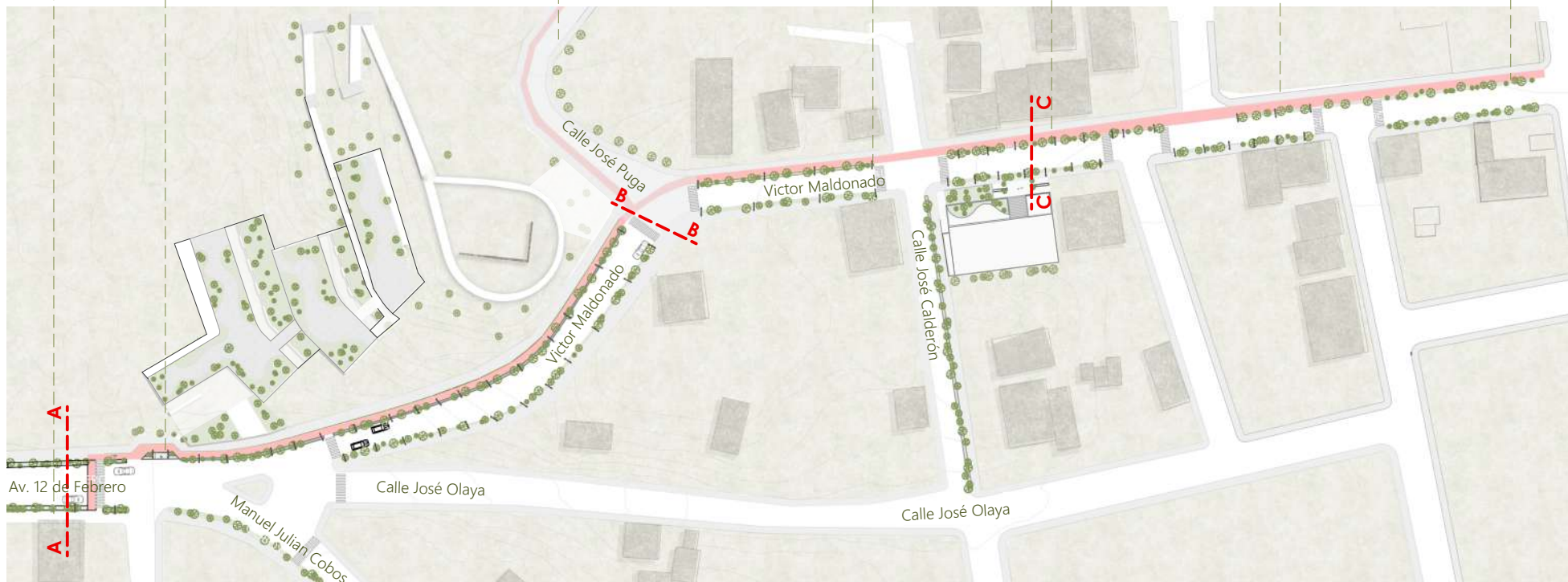
Veredas verdes



Parque San Francisco



Fin de ciclovia



Av. 12 de Febrero

Manuel Julian Cobos

Calle José Olaya

Calle José Puga

Calle Víctor Maldonado

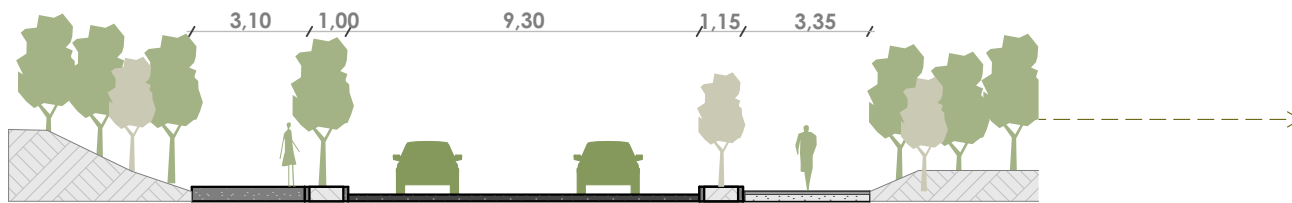
Calle Víctor Maldonado

Calle José Calderón

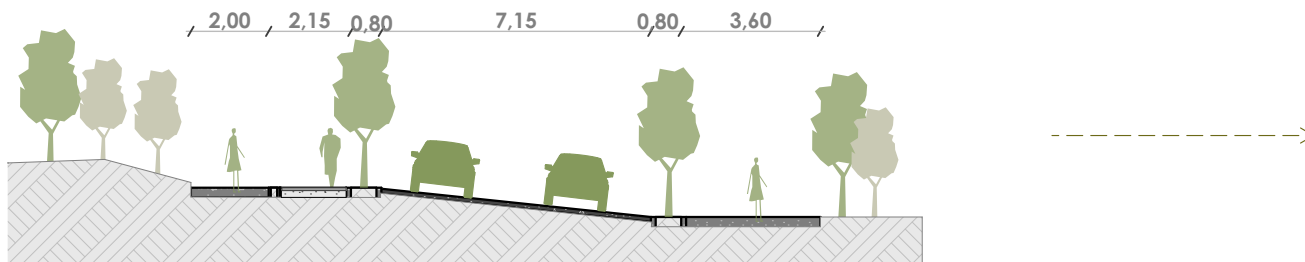
Calle José Olaya



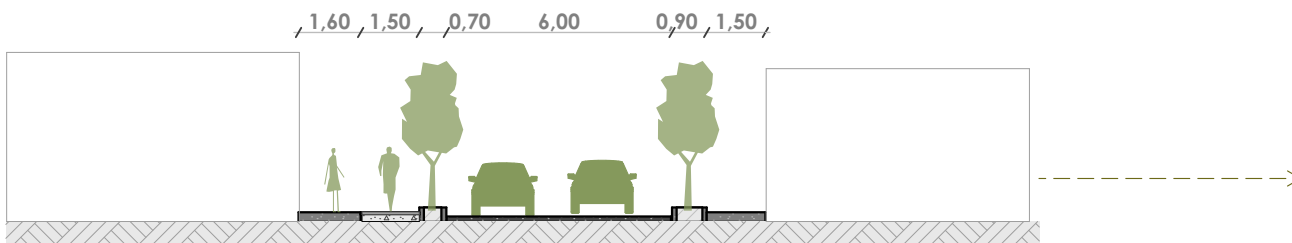
Intervención



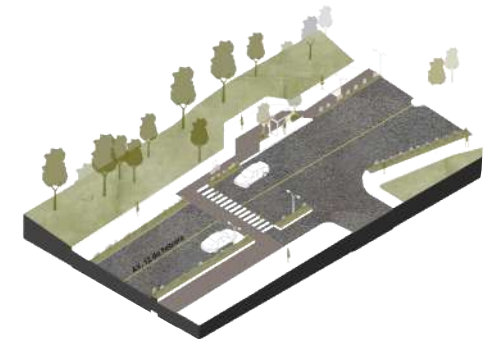
Sección A-A
ESCALA: 1:200



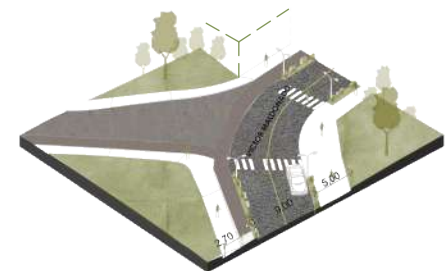
Sección B-B
ESCALA: 1:200



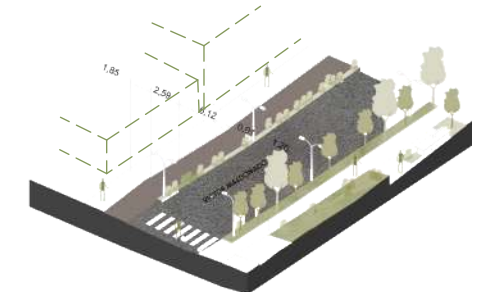
Sección C-C
ESCALA: 1:200



Continuación de ciclovia y parada de transporte público



Creación de plataforma única hacia el mirador



Veredas ampliadas y con parterres vegetales

Emplazamiento

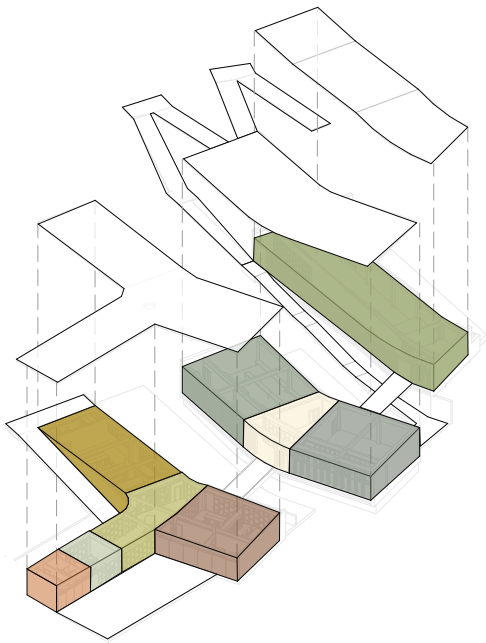


Av. 12 de Febrero

CENTRO DE INTERPRETACIÓN



CENTRO DE INTERPRETACIÓN



Sala interpretativa de la historia
Área: 246,60 m²



Sala de Exposición arqueológica
Área: 237,90 m²



Investigación arqueológica
Área: 206,03 m²



Administración
Área: 146,45 m²



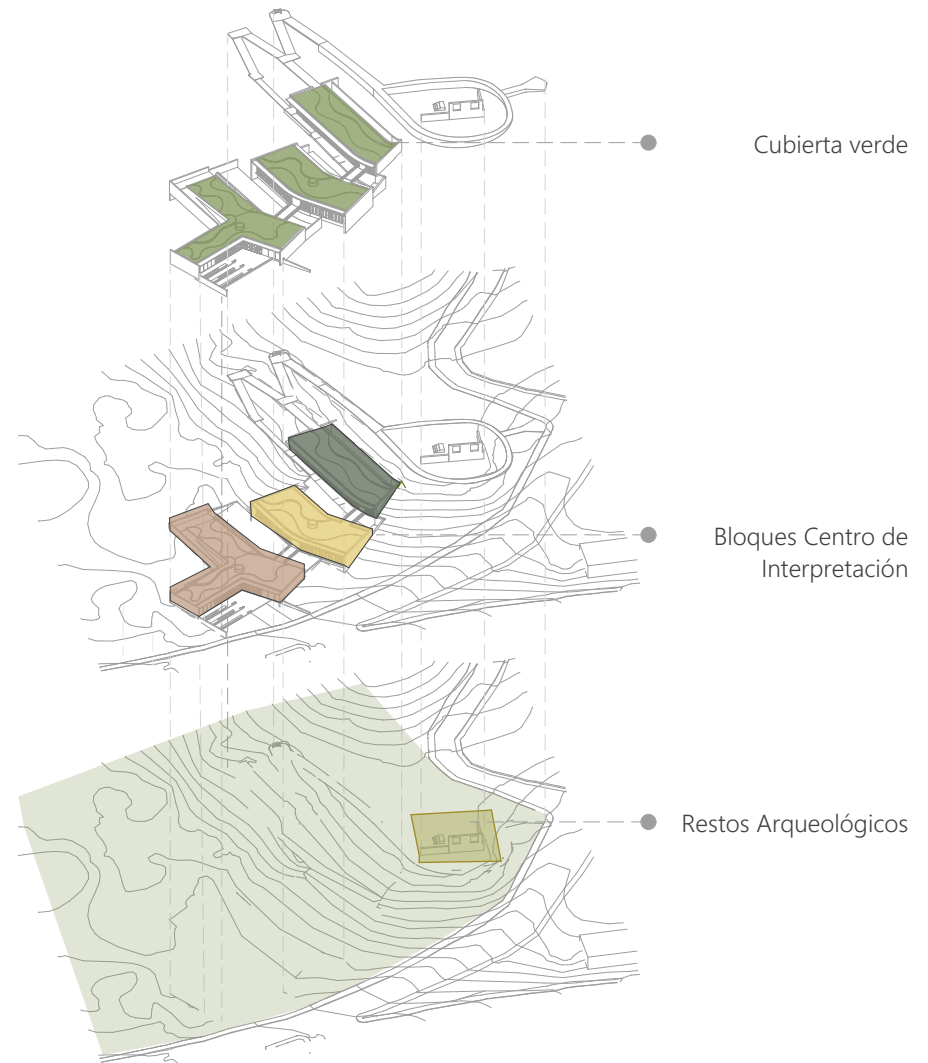
Recepción
Área: 97,71 m²



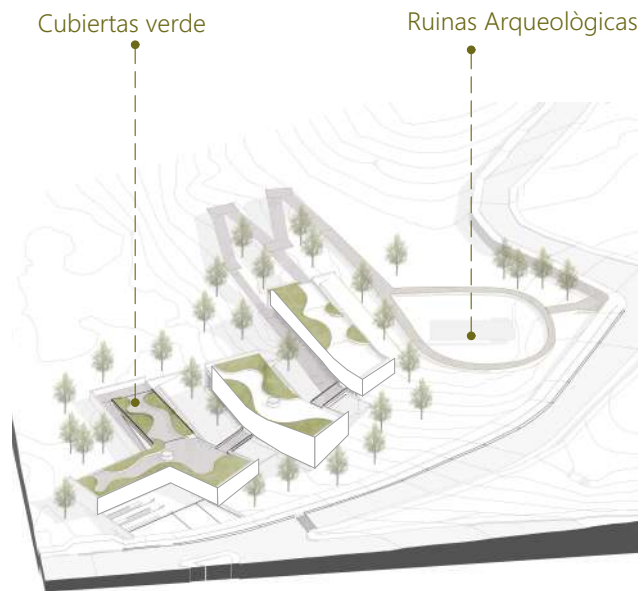
Cafetería
Área: 33,52 m²



Baños
Área: 36,60 m²

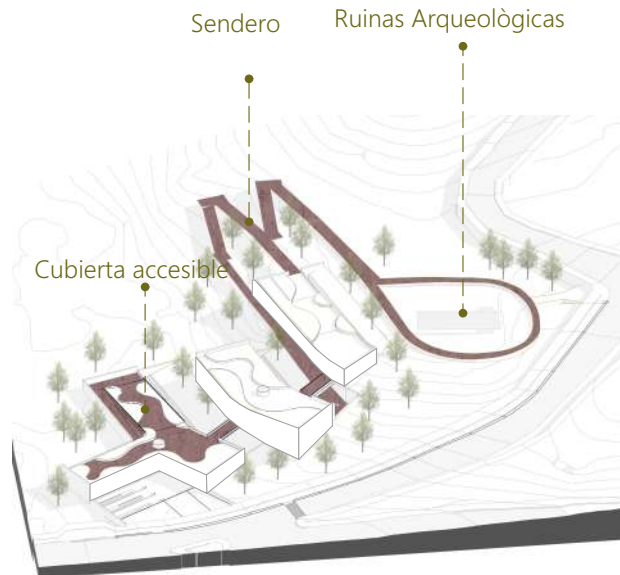


CENTRO DE INTERPRETACIÓN



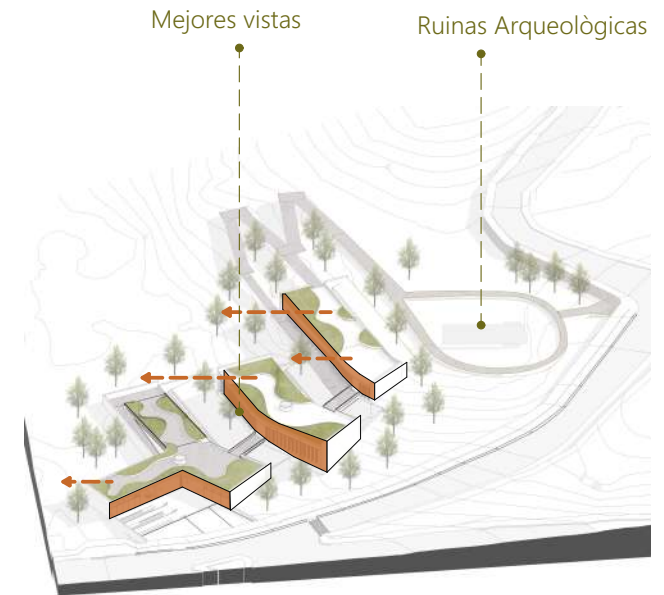
Introducción al Contexto

La estrategia se centra en aprovechar la pendiente del terreno para crear terrazas que se conecten con las ruinas, estableciendo una integración visual y física con el entorno histórico. Además, esta característica topográfica se utiliza para la construcción de una sala de usos múltiples con graderíos adaptados a la inclinación, optimizando así el espacio para actividades comunitarias y culturales.



Circulaciòn

La circulaciòn en el proyecto se resuelve mediante rampas que recorren todo su largo, garantizando la accesibilidad universal. La circulaciòn no solo conectan la avenida principal con las ruinas, sino que también nos introducen al interior de la parroquia El Progreso. De esta manera, se crea un flujo continuo y accesible para todos los usuarios, facilitando el tránsito y la integración de los distintos espacios del proyecto.



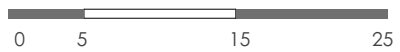
Dirigir Visuales

El diseño del proyecto se orienta de manera que se maximicen las vistas hacia el entorno circundante. Se pone especial atención en aprovechar el perfil montañoso y las amplias vistas hacia el mar, las cuales se integran armoniosamente con el vasto bosque que rodea el sitio.

PLANTA BAJA
ESCALA : 1:500

Listado de Espacios

1. Patio de ingreso
2. Vestíbulo
3. Cafetería
4. Baños
5. Administración
6. Oficina
7. Sala de reuniones
8. Archivo
9. Vestíbulo de laboratorio
10. Oficina
11. Archivo de laboratorio
12. Laboratorio
13. Investigación



CENTRO DE INTERPRETACIÓN





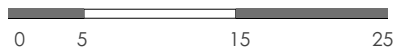
CENTRO DE INTERPRETACIÓN



PRIMERA PLANTA ALTA
ESCALA : 1:500

Listado de Espacios

- 14. Cubierta Accesible
- 15. Sala de exposición 1
- 16. Vestíbulo
- 17. Sala de exposición 2
- 18. Patio interno

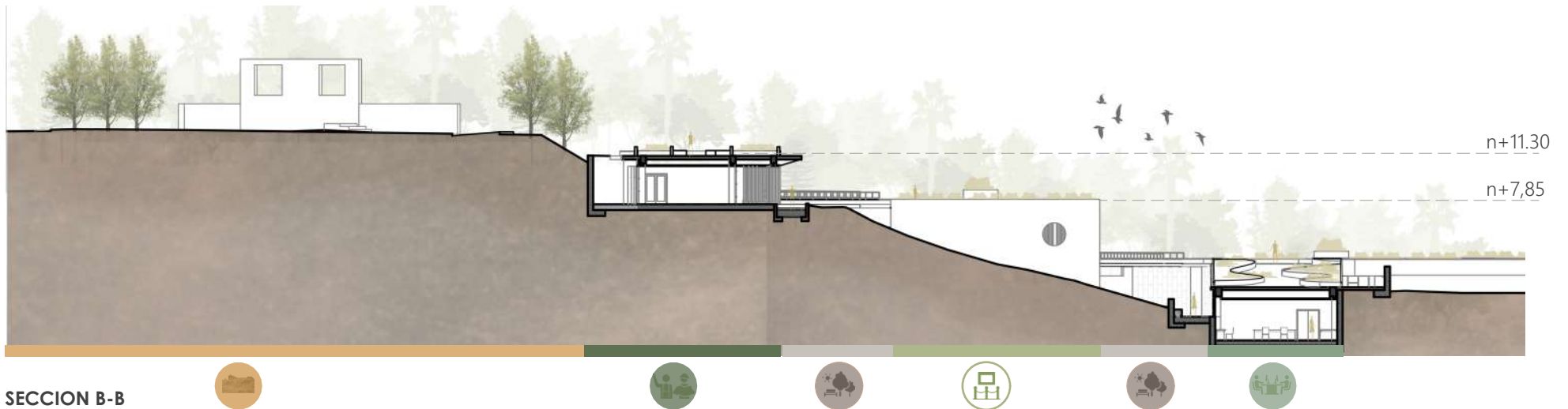


CENTRO DE INTERPRETACIÓN





SECCION A-A



SECCION B-B

CENTRO DE INTERPRETACIÓN



Emplazamiento

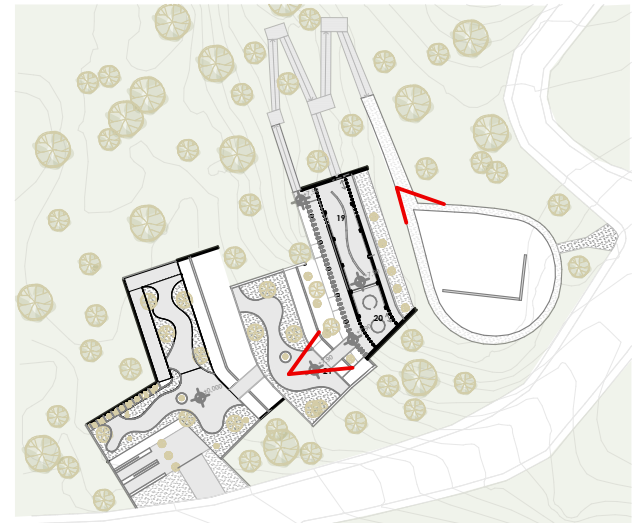
ESCALA : 1:850

Listado de Espacios

- 19. Sala de Interpretación 1
- 20. Sala de Interpretación 2
- 21. Cubierta accesible

0 5 15 25

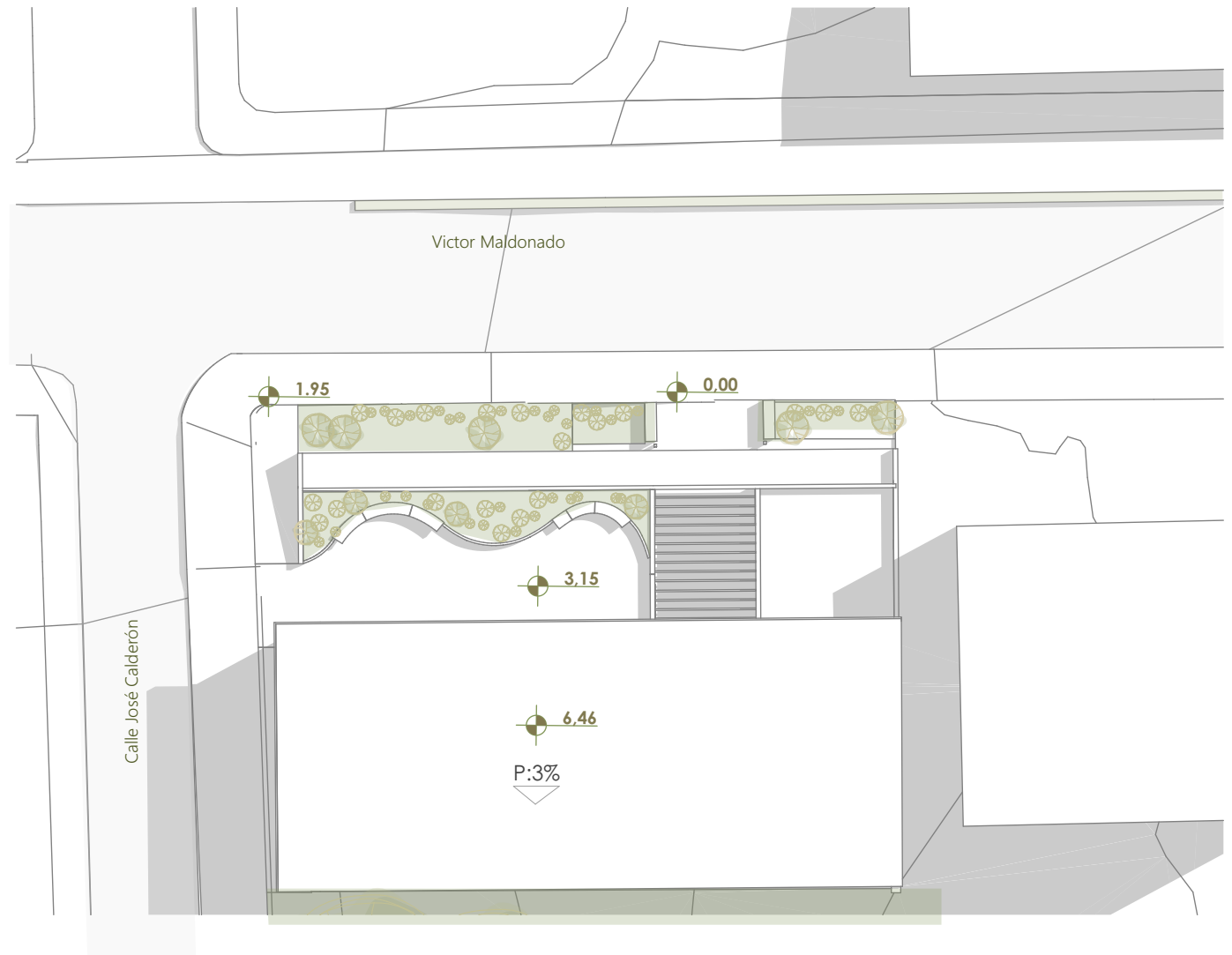




CENTRO DE INTERPRETACIÓN

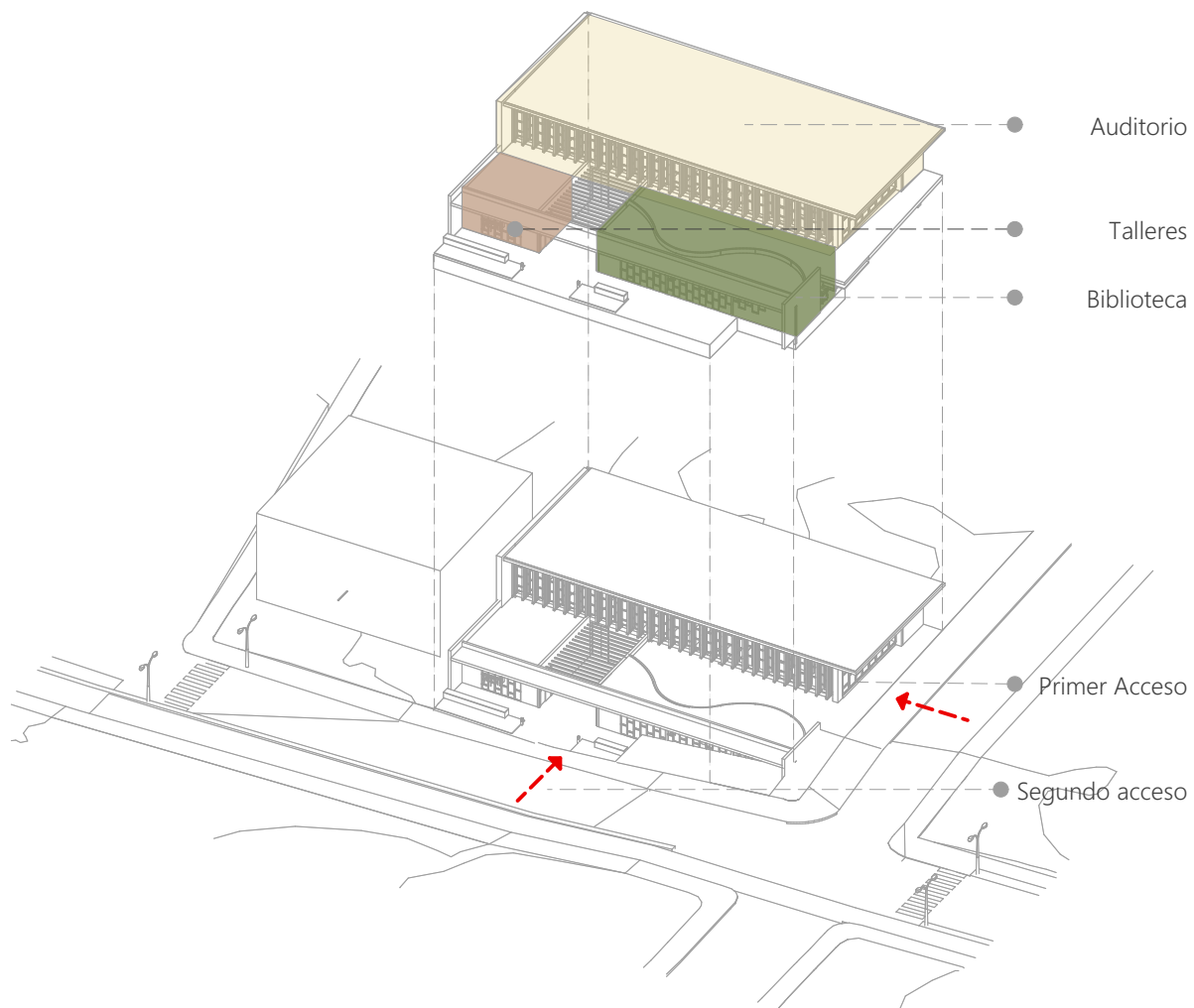
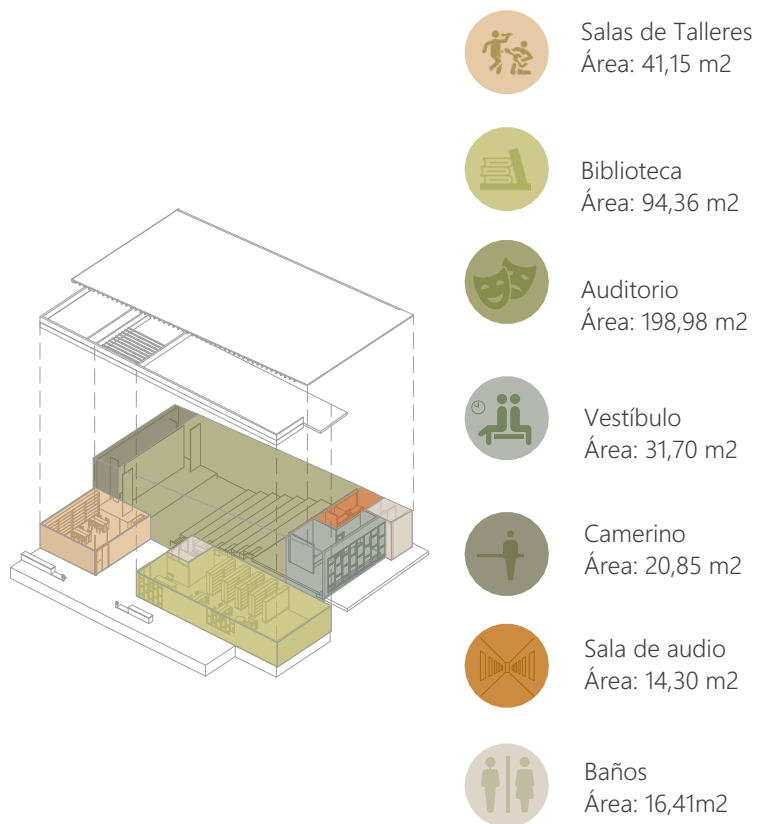


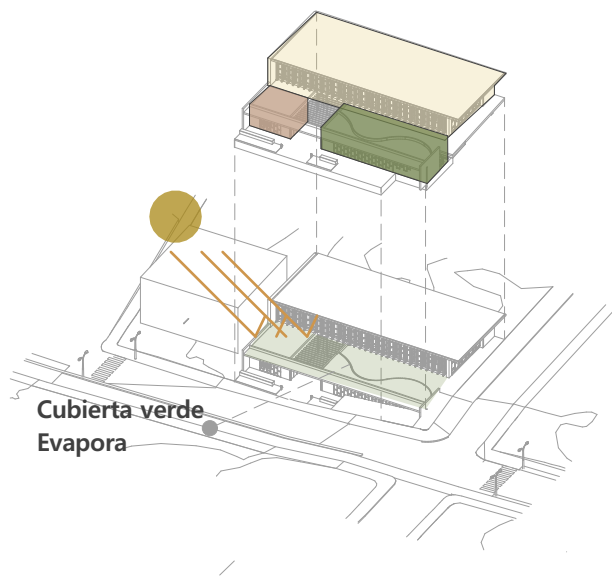
Emplazamiento





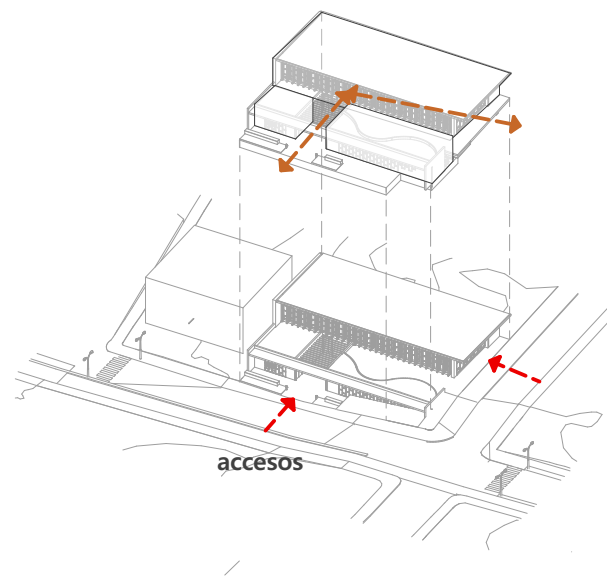
Centro Cultural





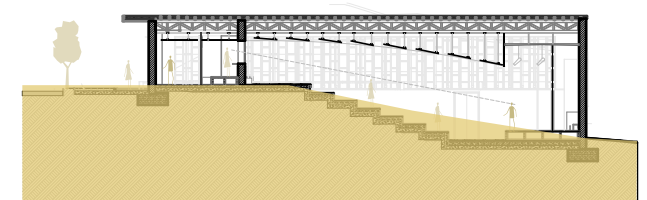
Introducción al Contexto

El proyecto aprovecha la pendiente del terreno para adaptar la forma del auditorio, jugando con las alturas para crear techos verdes y proporcionar espacios verdes públicos.



Circulación

Se logra que la circulación sea simple y accesible para todos mediante una circulación principal que atraviesa el auditorio. La salida de emergencia marca la circulación hacia los talleres y la biblioteca en el nivel inferior.



Terreno sin excavación



Adaptación

El auditorio se sitúa en el nivel más alto, creando un aterrazado con los graderíos en su interior, lo cual reduce la excavación del terreno.



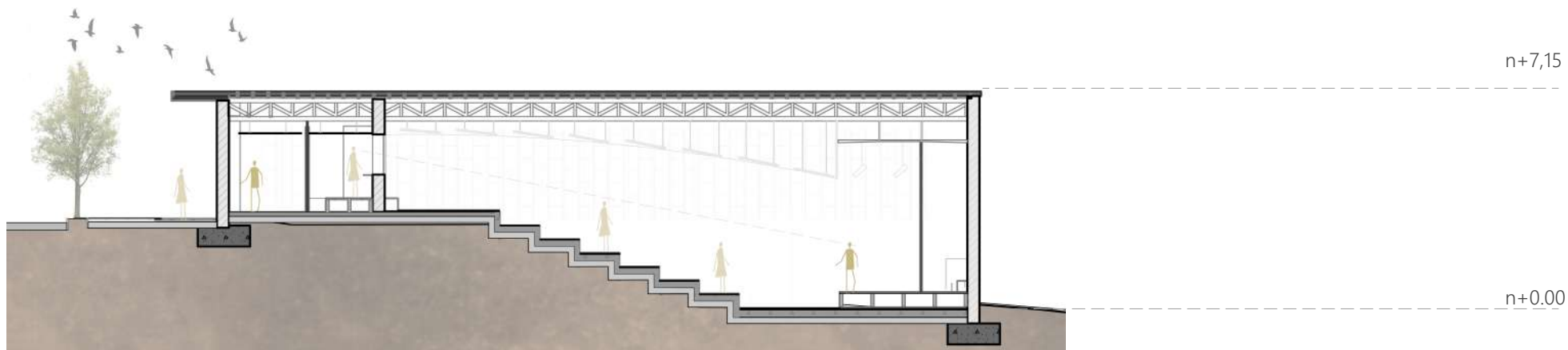
PLANTA BAJA
 ESCALA : 1:200

Listado de Espacios

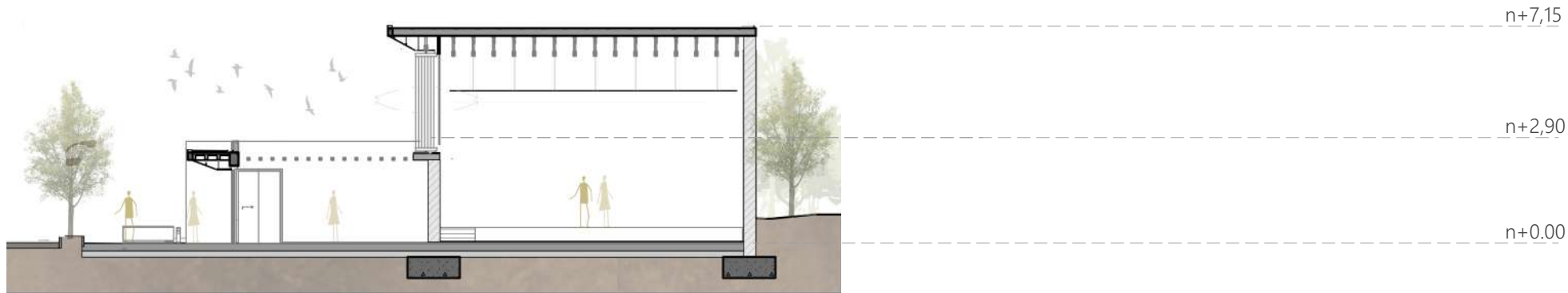
- 1. Patio de ingreso
- 2. Biblioteca
- 3. Talleres
- 4. Baños
- 5. Auditorio
- 6. Camerinos
- 7. Recepción
- 8. Bodega
- 9. Sala de audio
- 10. Vestíbulo





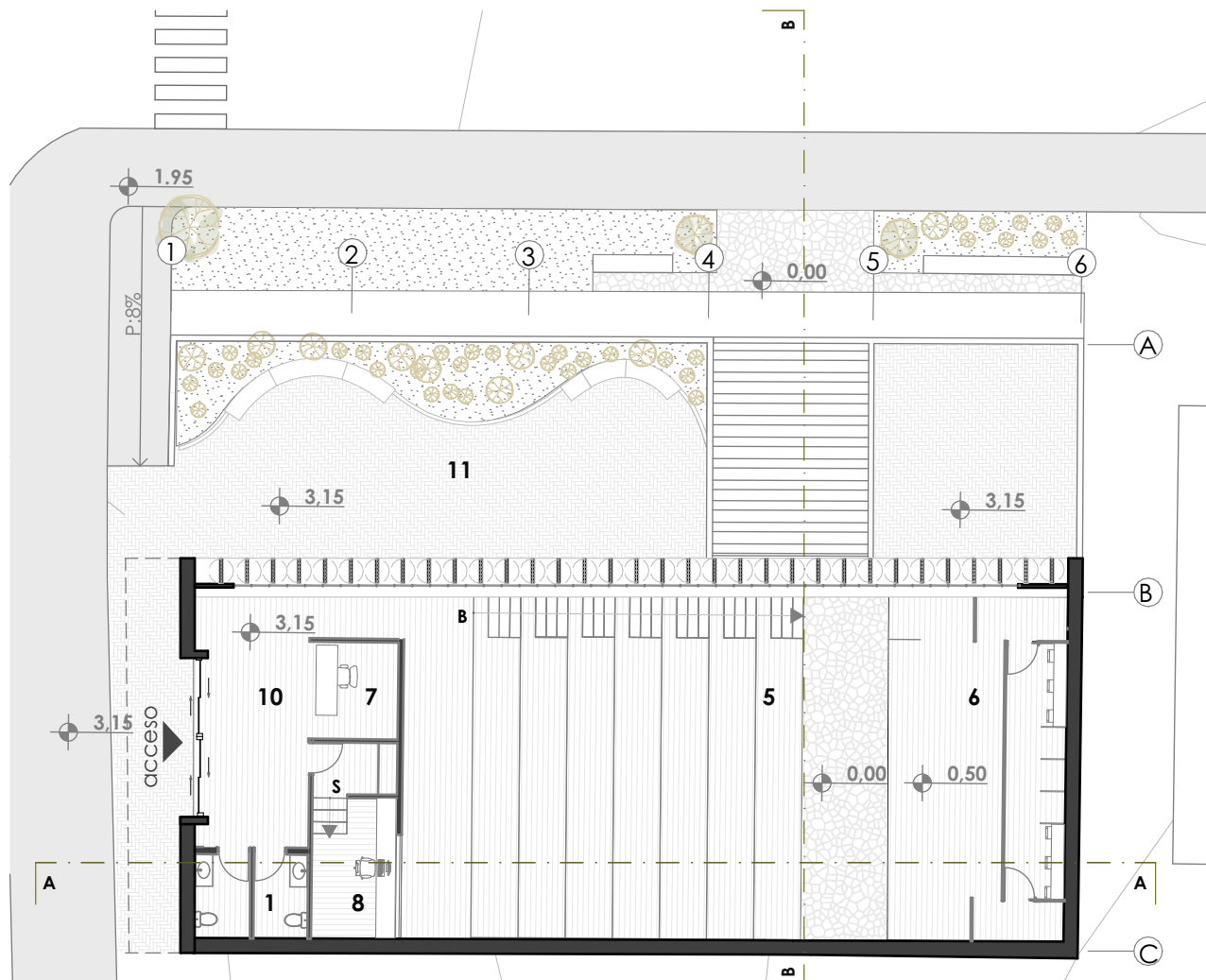


SECCION A-A



SECCION B-B





PLANTA ALTA
ESCALA : 1:200

Listado de Espacios

- 1. Patio de ingreso
- 2. Biblioteca
- 3. Talleres
- 4. Baños
- 5. Auditorio
- 6. Camerinos
- 7. Boletería
- 8. Bodega
- 9. Sala de audio
- 10. Vestíbulo
- 11. Terraza



CENTRO CULTURAL



CENTRO DE INTERPRETACIÓN





07 CONCLUSIONES

DESAFÍOS

La Parroquia El Progreso, ubicada a 5 km de Puerto Baquerizo Moreno, resguarda las únicas ruinas arqueológicas declaradas Patrimonio Cultural de la Nación pertenecientes a la Hacienda de Manuel J. Cobos, uno de los primeros colonos de la isla y una figura crucial en el desarrollo de San Cristóbal. Esta parroquia desempeña un papel fundamental en el sustento alimentario de toda la isla, albergando haciendas dedicadas a la ganadería, el cultivo de café y la cría de animales. Como resultado, durante la mayor parte del día, la parroquia se encuentra prácticamente deshabitada, ya que sus residentes se trasladan a las haciendas y a Puerto Baquerizo para trabajar. En el núcleo de la comunidad, solo se observan niños y adultos durante ciertas horas del día. Esta situación genera la necesidad de crear espacios adecuados para el desarrollo de talleres y actividades educativas, además de aprovechar el potencial turístico de las importantes ruinas arqueológicas para revitalizar la comunidad y fomentar una economía activa dentro de la parroquia.



Ruinas Arqueológicas

No está en condiciones óptimas para recibir a turistas, lo que relega a la parroquia El Progreso a ser simplemente un punto de tránsito hacia otros destinos



Desplazamiento de Población

El 95,8% de los encuestados considera que la **recuperación de los restos históricos** de la Hacienda El Progreso tendría un **impacto positivo en la identidad cultural y economía de la comunidad.**



Espacios para la comunidad

Los espacios son limitados para los talleres comunitarios.

LA ARQUITECTURA Y LA DIFUSIÓN DE LA HISTORIA Y CULTURA

Los espacios dedicados a la difusión de la historia y la cultura desempeñan un papel crucial en el desarrollo de una población, permitiendo preservar la identidad y conocimientos ancestrales. En la isla de San Cristóbal, Galápagos, el único sitio de difusión histórica es el Centro de Interpretación en Puerto Baquerizo, dejando a la zona rural, perteneciente a la parroquia El Progreso, desprovista de estos recursos. El análisis arquitectónico revela que la falta de identidad en la arquitectura local impide una conexión con el entorno. Es esencial implementar técnicas constructivas adaptadas al clima y entorno de este lugar para fomentar un desarrollo sostenible y una mejor integración de la comunidad con su historia y cultura.



Centro de Interpretación y espacios culturales para la difusión de historia y Cultura



Arquitectura en Galápagos



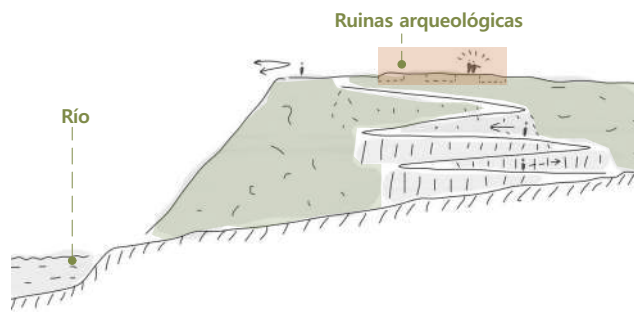
Estrategias para clima cálido-húmedo



APLICACIÓN DE REFERENTES

PATRIMONIO

MUSEO ARQUEOLÓGICO EN VUCEDO

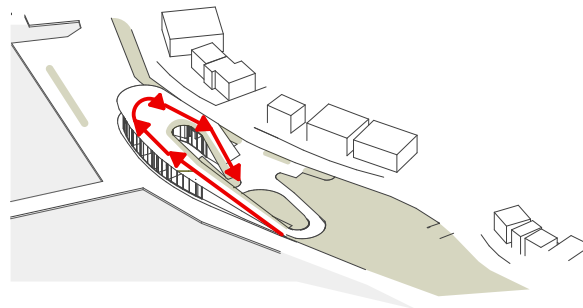


Adaptación a la topografía

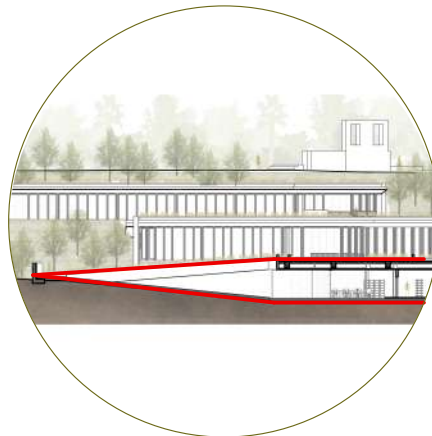


FORMA

CENTRO DE INTERPRETACIÓN DEL PATRIMONIO MARÍTIMO DUBOAK/NFO

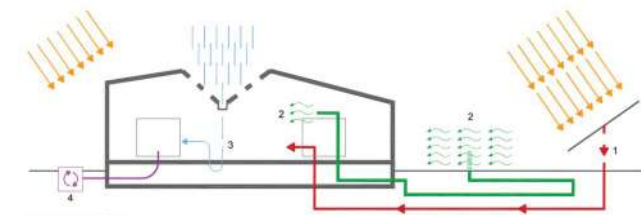


Rampas

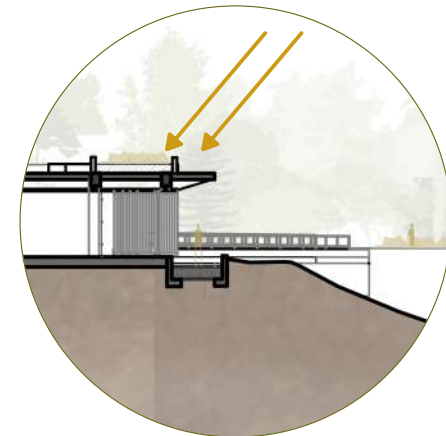


SOSTENIBILIDAD

CAMINITO DEL REY

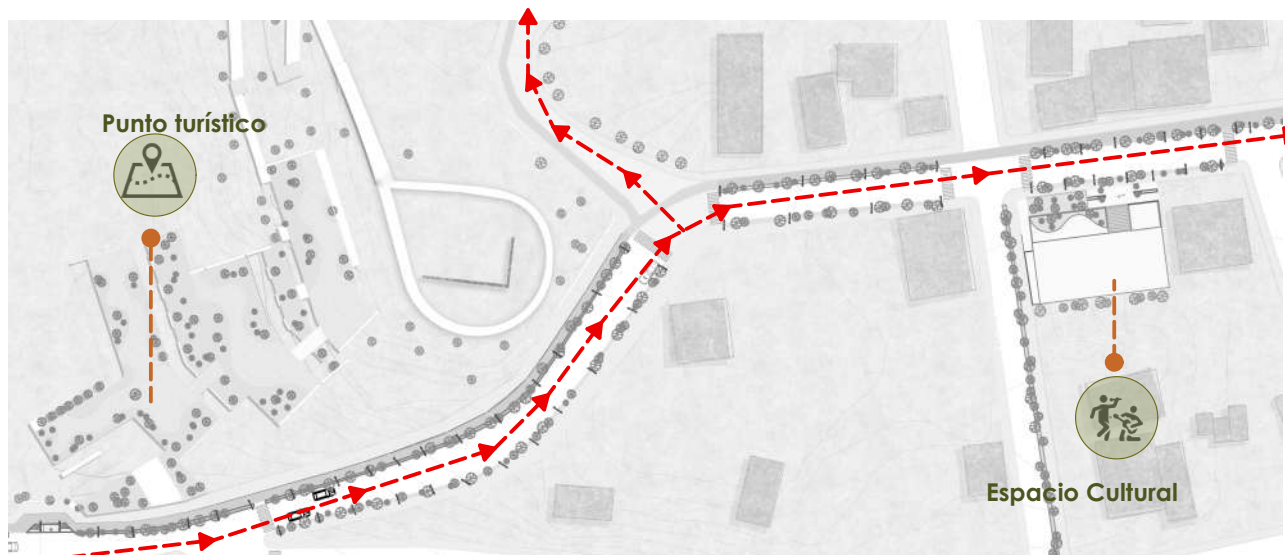
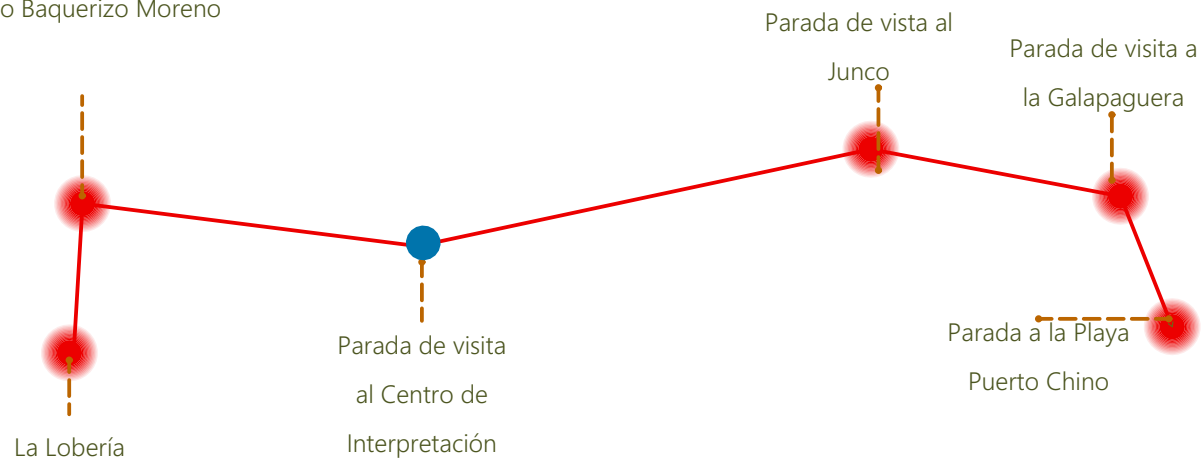


Cubiertas verdes



INCORPORAR AL SITIO

Puerto Baquerizo Moreno

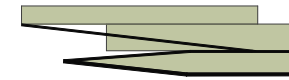
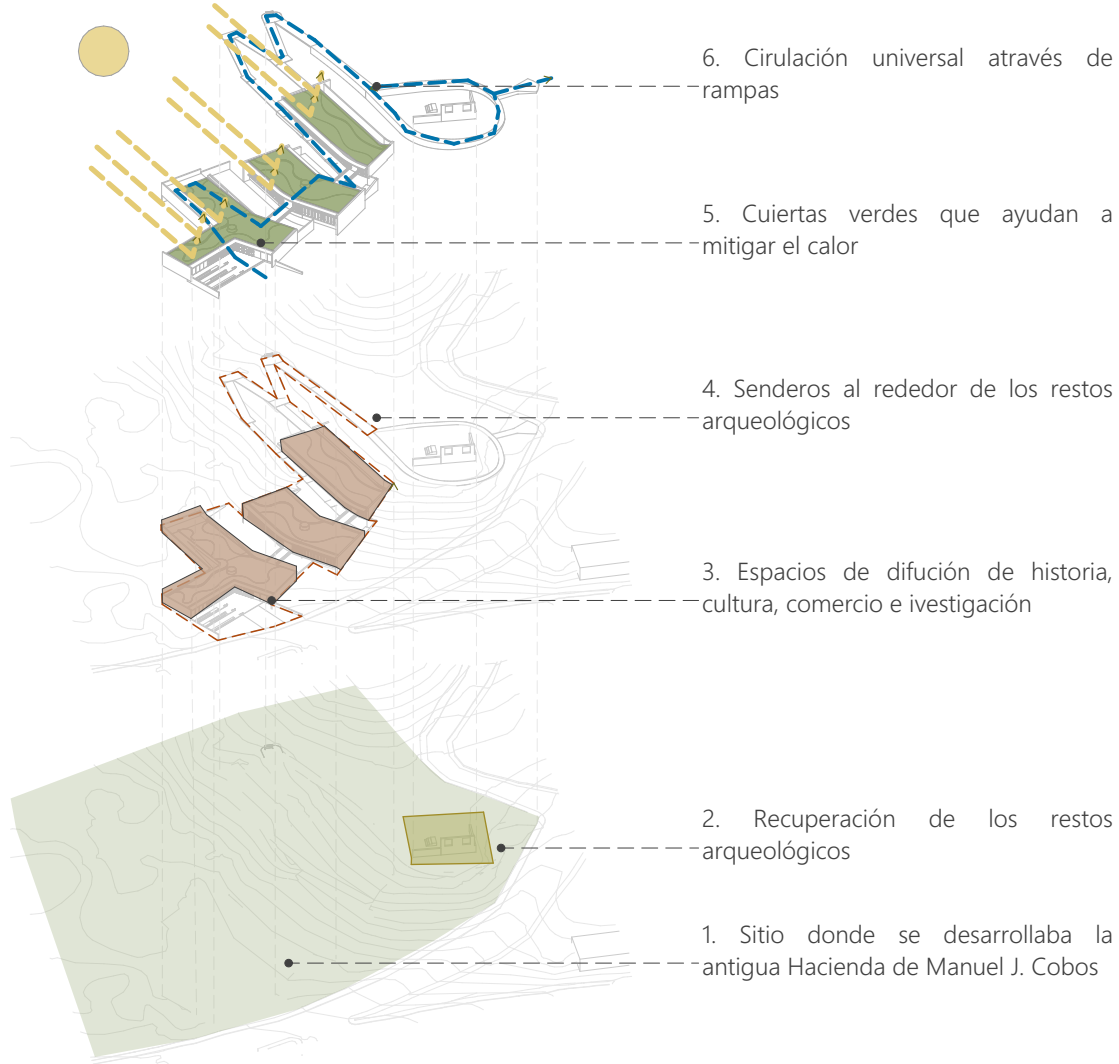


La implementación de estos proyectos no solo contribuye a la integración armoniosa dentro del entorno, sino que también mejora la percepción del espacio a través de intervenciones en las calles, generando más áreas verdes para la comunidad. Además, es importante destacar la conexión entre estos proyectos y otros equipamientos importantes dentro de la parroquia, lo que fortalece aún más el desarrollo integral de la comunidad.

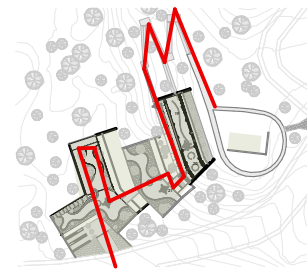


CONCLUSIÓN ESCALA HUMANA

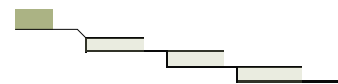
CENTRO DE INTERPRETACIÓN



Rampas



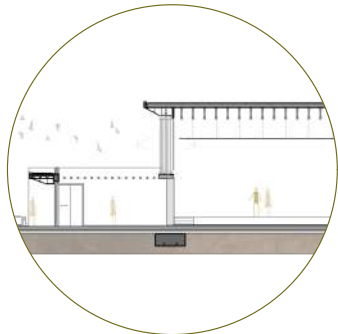
Circulación



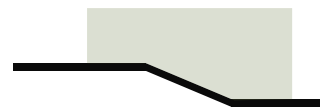
Aterrazado



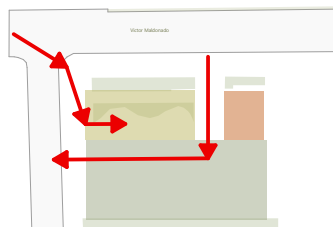
CONCLUSIÓN ESCALA HUMANA



Accesibilidad



Adaptabilidad



Circulación

CENTRO CULTURAL

10. Auditorio

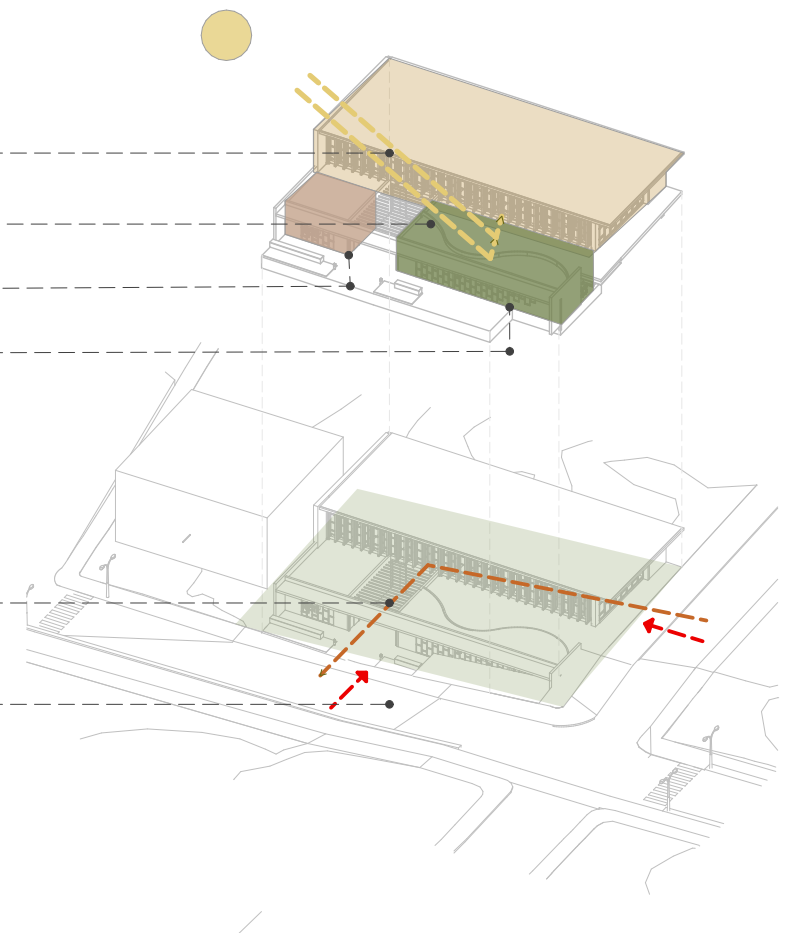
9. Cubierta Verde

8. Talleres

7. Biblioteca











2. Circulación

1. Acceso a en 2 niveles



La parroquia El Progreso en San Cristóbal, Galápagos, presenta un clima cálido y húmedo, lo que requiere que las edificaciones se adapten para proporcionar confort a sus usuarios. Se han implementado estrategias para controlar la acumulación de calor y garantizar una adecuada ventilación. Esto se logra mediante la incorporación de cubiertas verdes en ambos proyectos y el uso de materiales disponibles en la isla para mitigar el impacto ambiental asociado con el transporte de materiales hasta la isla.



Principios CEELA	Estrategias aplicadas
 1) Diseño integrado	Estudiando y visitando el sitio para comprender a fondo el clima y la topografía del área
 2) Control de la radiación solar directa	Se incorporan parasoles verticales pivotantes como medida para mitigar la radiación solar.
 3) Energía incorporada	Se usan materiales locales como el bambú, madera, latilla y piedra volcánica.
 4) Aislamiento térmico incorporado	Se proporciona aislamiento térmico mediante una cubierta verde
 5) Reducción de materiales tóxicos	Incorporando materiales naturales en las paredes del interior de la edificación.
 6) Movimiento de aire	La ventilación cruzada que se genera entre bloques separados permite una buena ventilación.
 7) Reducción de combustibles fósiles	Se reduce la transportación de materiales y la excavación del sitio.
 8) Enfriamiento nocturno	Apertura de ventanas batientes y puertas corredizas.
 9) Diseño bioclimático de espacios exteriores	Se implementa vegetación en las cubiertas y patios internos.
 13) Climatización eficaz	No se requiere climatización artificial ya que se mitiga la absorción del calor mediante la cubierta verde y parasoles. Además, se genera ventilación cruzada en todos los bloques.

1 Diseño integrado

2 Control de la radiación solar directa

3 Energía incorporada

4 Aislamiento térmico incorporado

5 Reducción de materiales tóxicos



6 Movimiento de aire

7 Reducción de combustibles fósiles

8 Enfriamiento nocturno

9 Diseño bioclimático de espacios exteriores

13 Climatización eficaz



08 BIBLIOGRAFÍA

REFERENCIAS

Bibliografía

1. Centro de Interpretación de San Cristóbal. (s. f.). Isla San Cristóbal de Galápagos. <https://galapagossancristobal.com/es-ec/galapagos/san-cristobal/puntos-informacion/centro-interpretacion-san-cristobal-analn982s>
2. Civallero, E. (s. f.-a). Galapagueana | Arqueología y Patrimonio Cultural de Galápagos. <https://galapagueana.darwinfoundation.org/sp/memoria/memo001.html>
3. Civallero, E. (s. f.-b). Galapagueana | Los elementos del patrimonio Cultural de Galápagos. <https://galapagueana.darwinfoundation.org/sp/memoria/memo002.html>
4. Dirección del Parque Nacional Galápagos(2022). INFORME ANUAL: Ingreso de visitantes a las áreas protegidas de Galápagos 2022.https://galapagos.gob.ec/wp-content/uploads/2023/02/INFORME_ANUAL_VISITANTES_2022_DUP.pdf
5. Equipo consultor 2015 (2015).Diagnóstico por componentes Gad Parroquial rural el Progreso.https://app.sni.gob.ec/snmlink/sni/PORTAL_SNI/data_sigad_plus/sigadplusdiagnostico/0968560910001_PDOT%20PROGRESO%20DIAGNOSTICO_30-10-2015_18-15-21.pdf
6. Gadelprogreso.gob.ec. (2021, 13 julio). Galería - [gadelprogreso.gob.ec](https://gadelprogreso.gob.ec/gadelprogreso.gob.ec) - Gobierno Autónomo Descentralizado Parroquial Rural EL PROGRESO. <https://gadelprogreso.gob.ec/galeria/>
7. Garcia,M.Sanchez,D. (2012). Centros de Interpretación-Lineamientos para el diseño e implementación de centros de interpretación en los caminos ancestrales andinos. Best,L.Zapata,F.https://www.miteco.gob.es/content/dam/miteco/es/parques-nacionales-oapn/proyectos-de-cooperacion/caminos-cuaderno4_tcm30-287833.pdf
8. GAD Municipal de San Cristóbal. (2022). Centro de Interpretación de San Cristóbal. (n.d.). Isla San Cristóbal de Galápagos. <https://galapagossancristobal.com/es-ec/galapagos/san-cristobal/puntos-informacion/centro-interpretacion-san-cristobal-analn982s>
9. Galapagos Science Center (GSC) | Universidad San Francisco de Quito. (2001, 14 noviembre). <https://www.usfq.edu.ec/es/galapagos-science-center-gsc>
10. Geoportal Ecuador - Infraestructura de datos espaciales. (s. f.). <https://www.geoportaligm.gob.ec/portal/>
11. INEC.(2015)Principales resultados Censo de Población y Vivienda, Galápagos 2015.https://www.ecuadorencifras.gob.ec/documentos/web-inec/Poblacion_y_Demografia/CPV_Galapagos_2015/Presentacion_CPVG15.pdf
12. Kennedy, J. (2017, 13 septiembre). «Permanentemente inconclusa»: La evolución de la arquitectura en las Islas Galápagos. ArchDaily en Español. <https://www.archdaily.cl/cl/802494/permanentemente-inconclusa-la-evolucion-de-la-arquitectura-en-las-islas-galapagos>
13. Manuel J. Cobos y su aporte a la colonización de las Galápagos - Ministerio de Cultura y Patrimonio. (s. f.). <https://www.culturaypatrimonio.gob.ec/manuel-j-cobos-y-su-aporte-a-la-colonizacion-de-las-galapagos/>
14. Martín Piñol, Carolina. «Los centros de interpretación: urgencia o moda». Her&Mus. Heritage & Museography, 2009, Vol. 1, pp. 50-59, <https://raco.cat/index.php/Hermus/article/view/314655>.
15. MANUEL J. COBOS y SU TIEMPO. (2023, 11 mayo). <https://www.hugoidrovo.com/2023/05/11/manuel-j-cobos-y-su-tiempo/>
16. Liviapoma, A.(2022). El Turismo histórico y el producto turístico de la isla San Cristóbal. <https://repositorio.uta.edu.ec/bitstream/123456789/34520/1/TESIS%20ANGIE%20LIVIAPOMA.pdf>

17.Polyviajeros. (2023). Centro de Interpretación, Cerro Tijeretas y Punta Carola - Polyviajeros. polyviajeros. https://www.polyviajeros.com/centro-de-interpretacion-cerro-tijeretas-y-punta-carola/#google_vignette

18.Romero, E. (2021). COBOS MANUEL J. Rodolfo Perez Pimentel. <https://rodolfoperezpimentel.com/cobos-manuel-j-2/>

19.MCM+A.(2012). Modelo de gestión para la operación del museo de la ex hacienda Ingenio Azucarero “ El Progreso “ .

20.Rentería, J. E., Silva Guerrero, P. X., Granda Jaramillo, S. F., & Argudo Rojas, M. B. (2023). La importancia de los materiales locales para construcción en las Islas Galápagos y su relación con el desarrollo urbano sostenible: Análisis del potencial de la utilización de materiales locales como catalizador de los objetivos planteados para el desarrollo urbano Plan Galápagos (PDOT Régimen Especial Galápagos). *Eídos*, 15(21), 13-21. <https://doi.org/10.29019/eidos.v15i21.1129>

21.Consejo de Gobierno del régimen especial de Galapagos. (2021). Plan Galápagos 2030.<https://unidosporgalapagos.wordpress.com/2020/12/17/example-post/>

22.CONAVI.(2023).Estrategias de diseño arquitectónico con enfoque bioclimático. <https://siesco.conavi.gob.mx/doc/tecnicos/diseño/Estrategias%20de%20Dise%C3%B1o%20Arquitectonico.pdf>

23.MARTINELL (2023). Intuiciones sobre la Cultura y la Ruralidad REDS-SDSN Spain. Incorporación al debate sobre la Cultura en la Agenda 2030, Madrid, 2023.

24.Stanford-Manjarrés, C. A. (2023). El paisaje como elemento clave en la arquitectura bioclimática y sostenible en Montería. *Revista de Arquitectura*, 25(1). <https://doi.org/10.14718/revarq.2023.25.3070>

25.CEELA. (2023). Capacitación sobre edificación y energía sostenible en las Islas Galápagos. Proyecto CEELA. <https://proyectoceela.com/index.php/2023/05/17/capacitacion-sobre-edificacion-y-energia-sostenible-en-las-islas-galapagos/>



RESUMEN DE ENTREVISTA A HUGO IDROVO

Hugo Idrovo actualmente es director del Museo de la Música Popular Julio Jaramillo y de la Escuela del Pasillo. Él menciona que desarrolló interés en Galápagos desde su infancia, ya que solía visitar las islas con su padre. No obstante, su interés específico por San Cristóbal comenzó en 1995 cuando fue invitado por la Casa de Cultura para impartir talleres musicales. En ese momento, su carrera musical estaba en su apogeo, y quedó fascinado por la isla, expresando su deseo de mudarse allí. Al año siguiente, en 1996, se trasladó a San Cristóbal. Siendo un artista, notó que la isla carecía de identidad, lo que lo llevó a emprender un trabajo con la Agencia de Cooperación Española llamado "San Cristóbal Centro Cultural de Galápagos". En este proyecto, se comprometió a traer artistas ecuatorianos, pintores y organizar festivales de cine, buscando nutrir a la ciudad con identidad.

Dice que todos en Galápagos hablaban de Manuel J. Cobos como un déspota y un personaje controversial. A Hugo Idrovo le fascinó la historia de este personaje y leyó un libro llamado "El Emperador de Galápagos". La población vivía el mito de esta historia, sin embargo descubrió que la familia de Cobos estaba avergonzada y escondida debido a esa historia. No tenían una visión positiva de su antepasado.

Hugo inició una investigación con la Agencia de Cooperación Española, financiada a través de la fundación, un proyecto llamado "Araucaria Galápagos". Esto le permitió recibir el apoyo del Instituto Nacional de Patrimonio Cultural de Ecuador

para realizar una prospección arqueológica del sitio. Para llevar a cabo esto, fundó y fue el primer presidente de la Fundación Histórico-Cultural "El Progreso". El Progreso es una comunidad agropecuaria con microclimas especiales que permiten cultivos variados, siendo esencial para abastecer de alimentos a San Cristóbal.

Para la recuperación de los restos e intervención primero, tuvieron que obtener permisos de los herederos de los terrenos, pero después de la muerte de los herederos, la propiedad se perdió y pasó a otras personas, mayormente a la familia Jiménez. Hugo tuvo que dialogar con las familias Jiménez y los descendientes de Cobos para llegar a un acuerdo. Se realizaron tres etapas: el desbroce de maleza para revelar los restos arqueológicos, seguido de la fase de levantar, trazar picas, hacer la planimetría y la topografía. A pesar de que los terrenos fueron abandonados en los años 50-60, pudieron rescatar objetos de uso diario como porcelanas, botellas y artículos de labranza.

Tuvieron que apuntalar las ruinas ya que se encontraban en mal estado. La clasificación, documentación y toma de fotografías de los vestigios encontrados fueron entregado en 2004 y pasó a ser responsabilidad de varias instituciones, como la junta parroquial El Progreso, la gobernación de Galápagos, la prefectura, el municipio, la Armada del Ecuador, el Parque Nacional Galápagos y la Fundación de Cooperación Española.

Hugo Idrovo tuvo la oportunidad de entrevistar a algunos ex trabajadores de la hacienda, lo que le

permitió realizar la declaratoria de sitio histórico patrimonial en el año 2003. Además, publicó su libro "Galápagos, joya del paraíso" en 2005 y "El Baltra Base Beta" en 2008.

Lamentablemente, los vestigios encontrados por Hugo ahora se encuentran perdidos. Las personas a cargo de la Junta Parroquial El Progreso no mostraron interés en conservar y exhibir estos restos. En ese momento, también se tenía la idea de crear un centro de interpretación, una zona museográfica y elevar el nivel de vida de la población. Sin embargo, no se les dio valor y los vestigios fueron arrojados a la basura. Lo mismo ocurrió con las fichas de la hacienda, que la persona que las tenía las quemó.

En San Cristóbal, existe un rechazo hacia su propia historia. Hugo ha conservado algunos documentos que se han vuelto su tesoro. Intentó mantener estos restos, pero actualmente no hay un cuidado adecuado para ellos. La historia que ha escrito en su blog se ha convertido en un hilo en la historia y en la unión de relatos de toda la historia.

Hugo guarda una profunda indignación por lo pasado en San Cristóbal. Durante su investigación, sostiene que la historia de Manuel J. Cobos no está aislada, sino que se entrelaza con otras historias que ocurrieron en Ecuador, donde existían más haciendas con sus propias leyes. Afirma que las acciones que se llevaron a cabo en esa época eran representativas de la autonomía que se vivía en todo el Ecuador.

Según sus investigaciones, encontró las monedas de la hacienda en el Museo Numismático del Ecuador. Esto le ayudó a humanizar a Manuel J. Cobos, reconociéndose como uno más de esos explotadores y esclavistas del Ecuador. Destaca que se debería tener en cuenta que la colonización de San Cristóbal se debe a Manuel J. Cobos y que, en la actualidad, el hecho de que las islas formen parte del Ecuador se debe a él, ya que Cobos tenía barcos que realizaban viajes desde y hacia las islas antes que las Fuerzas Armadas.

Hugo sostiene que actualmente hay poco interés en la historia de Galápagos y percibe que la atención se centra más en la explotación turística. Él cree que si se diera importancia a la rica historia con tantos alcances, agradecimientos y acciones significativas de Manuel J. Cobos, este personaje debería recibir un mayor reconocimiento. Opina que Cobos merece ser ubicado en un lugar destacado en la historia de Ecuador por sus contribuciones esenciales hacia la hacienda y la formación de las islas, resaltando la importancia de dar valor a estos aspectos históricos frente al predominio del turismo.



TRABAJO DE CAMPO







FLUJO DE MOVILIDAD VEHICULAR

Conteo de Vehículos			
Exterior 12:30-1:30			
Segmento 1 Calle Victor Maldonado		Segmento 4 Calle Manuel Julian Cobos	
Moto	9	Moto	17
Taxi	8	Taxi	11
Carro Particular	3	Carro Particular	10
Policía	2	Camión	4
		Bus	3
Interior 12:30-1:30			
Segmento 2 José Puga		Segmento 3 Víctor Maldonado	
Moto	1	Moto	15
Taxi	0	Taxi	12
Carro Particular	0	Carro Particular	3
Policía	0	Camión	0
		Bus	0

Rastreo (Trazado de sendas)

Dibujar líneas que sigan el trazado de los carros que recorren el segmento.

SIMBOLOGÍA

-  **Rojo:** Taxi
-  **Azul:** Moto
-  **Tomate:** Camion
-  **Negro:** Carro privado
-  **Verde:** Bus
-  **Cafe:** Policía

FLUJO DE MOVIMIENTO VEHICULAR







MOVIMIENTO PEATONAL

Conteo de Movimiento peatonal			
Exterior 12:30-1:30			
Segmento 1 Calle Victor Maldonado		Segmento 4 Calle Manuel Julian Cobos	
Hombre	3	Hombre	1
Mujer	1	Mujer	0
Niño	1	Niño	0
Niña	0	Niña	1
Interior 12:30-1:30			
Segmento 2 José Puga		Segmento 3 Victor Maldonado	
Hombre	2	Hombre	11
Mujer	0	Mujer	6
Niño	0	Niño	0
Niña	0	Niña	1

Rastreo (Trazado de sendas)

Dibujar líneas que sigan el trazado de las personas que recorren el segmento.

SIMBOLOGÍA

-  **Rojo:** niñas
-  **Azul:** niños
-  **Negro:** Hombres
-  **Verde:** Mujeres



Mapeo de actividades estáticas de personas	
12:30-1:30	
Punto de estancia alta	
TOTAL	Actividad
Parada de Bus 17Personas	Esperando transporte público Sentados: mobiliario y vereda
Parque 7 Personas	Conversando - jugando
12:30-1:30	
Punto de estancia media	
TOTAL	Actividad
Comercio 3 Personas	Conversando - sentados
En la vereda 3 Personas	Conversando
12:30-1:30	
Punto de estancia baja	
TOTAL	Actividad
Mirador 1 Personas	Sentado en asiento secundario

Mapeo de actividades estáticas de personas en el segmento

Recorrer el segmento tomando nota de las personas que permanecen en el espacio, en una sola dirección.

SIMBOLOGÍA

Actividad

- T** Esperando transporte público
- A** Actividad comercial (vendiendo o comprando)
- H** Conversando
- J** Jugando
- F** Actividad física (Haciendo algún tipo de deporte)
- Z** Cívica (Trabajando en funciones de seguridad, mantenimiento o limpieza)
- C** Esperando para cruzar la calle
- G** Actividad agrícola

SIMBOLOGÍA

Posición

- O** De pie
- Sentado en banco (mobiliario público)
- ▲** Sentado en asiento secundario (piso, escaleras u otro no diseñado para ese fin)
- Acostado

Colores

- Rojo:** niñas **Azul:** niños
- Negro:** Hombres **Verde:** Mujeres

