

PARQUE NACIONAL COIBA

PAQUETE DE DISEÑO CONCEPTUAL

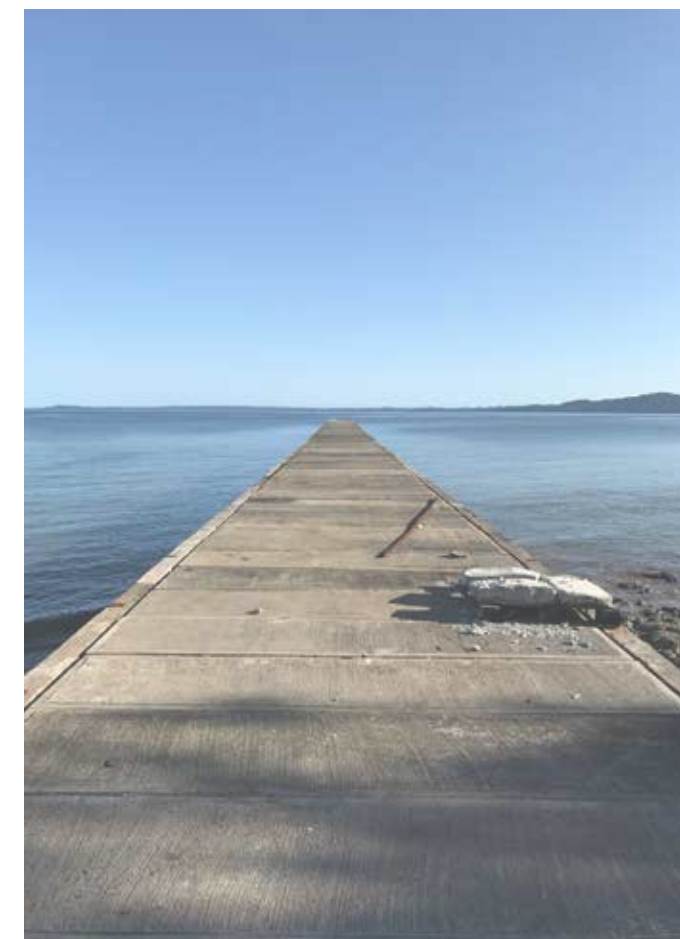
Preparado para ECOTUR
Preparado por DIAZ DIAZ y Consultores

April 1, 2017



MiAMBIENTE

DIAZ DIAZ



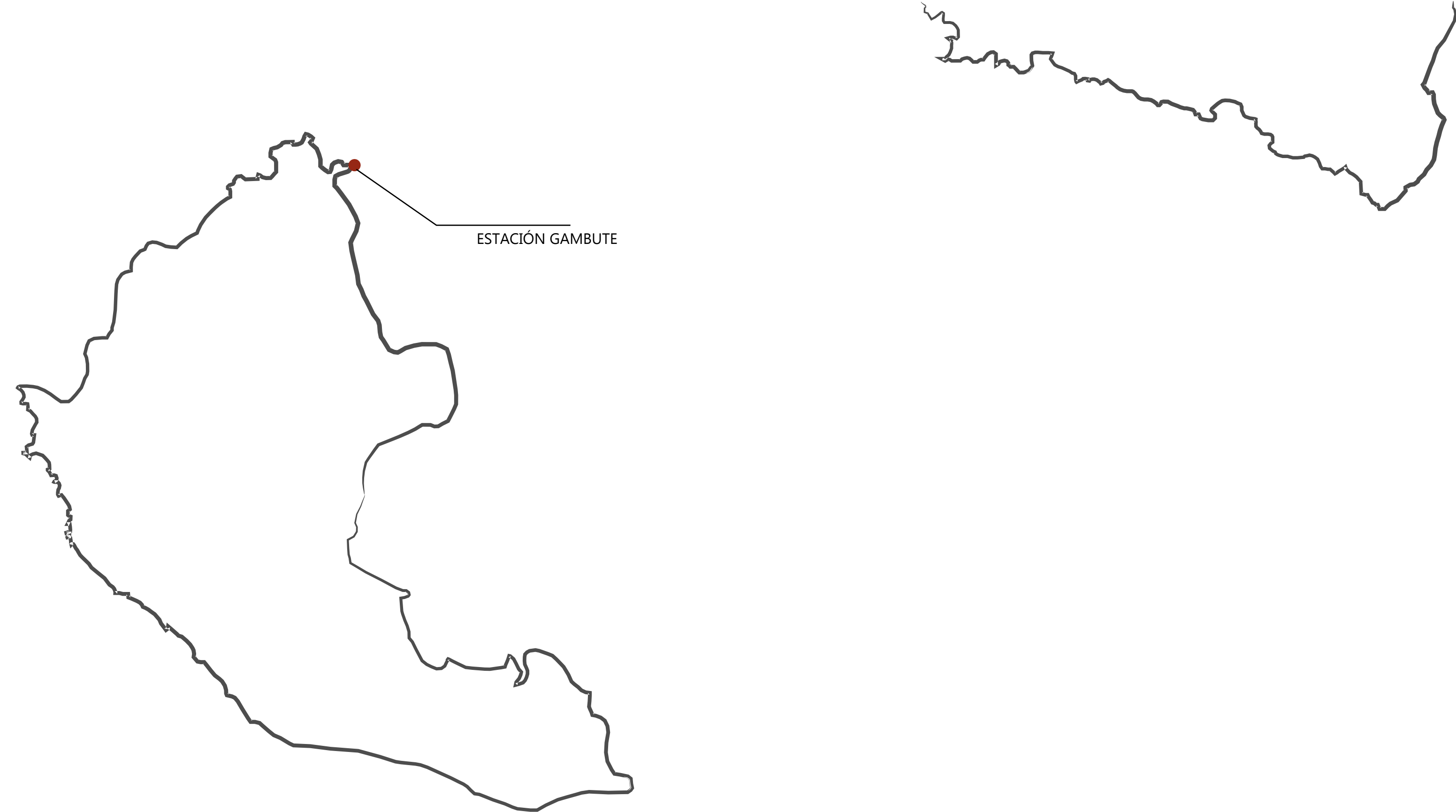


Mapa de zonas visitadas



INDICE

1.	Mapa de la gira	4
2.	Centro de Visitantes y Alojamiento de Turistas - Gambute	6
3.	Colonia Penal	18
4.	Alojamiento de Guardaparques - Playa Machete	86
5.	Puesto de información - Playa Santa Catalina	94
6.	Puesto de información - Playa Banco	96
7.	Uso Eficiente de Energías	100
8.	Anexos	102



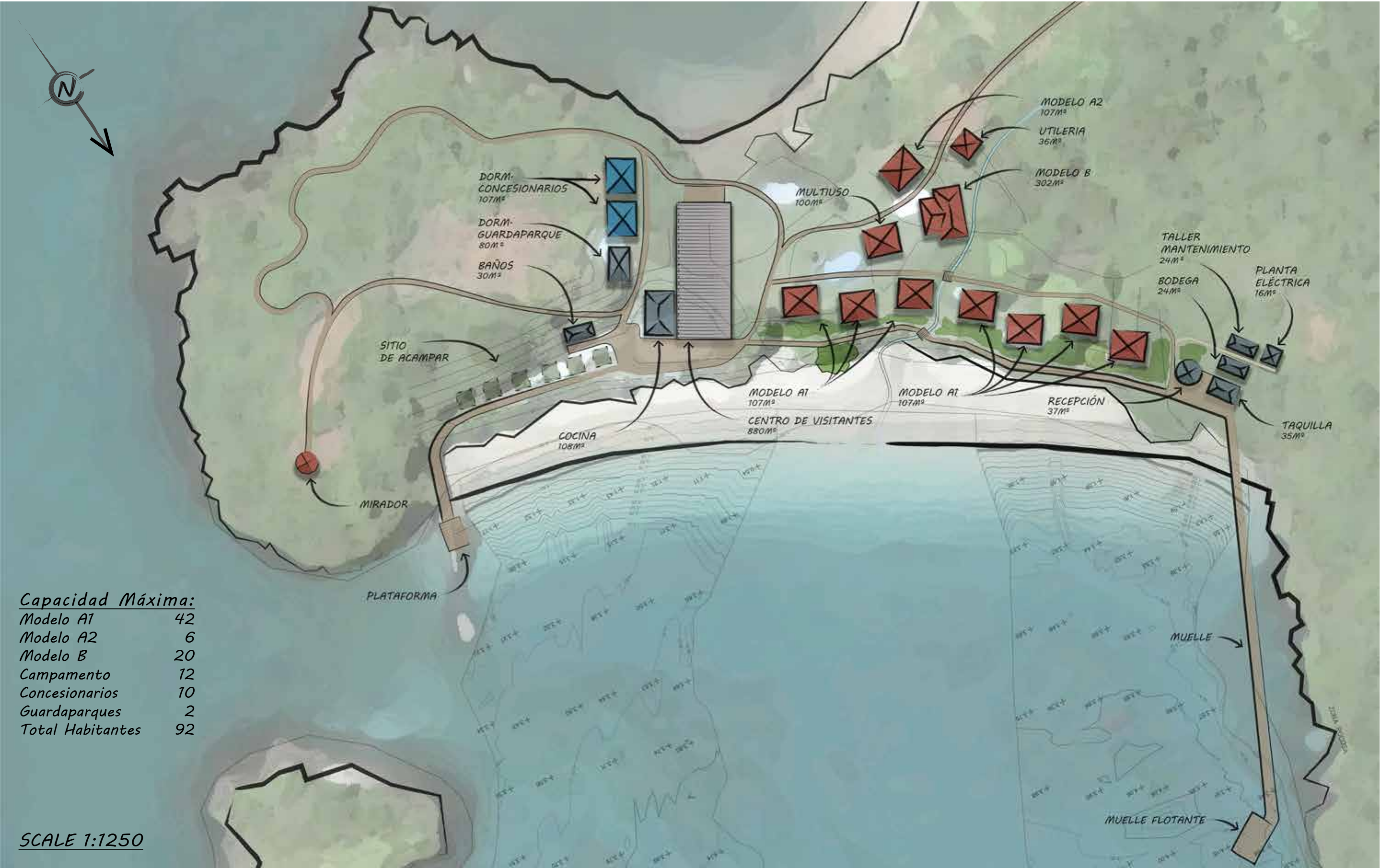
Ubicación Estación Gambute

GAMBUTE

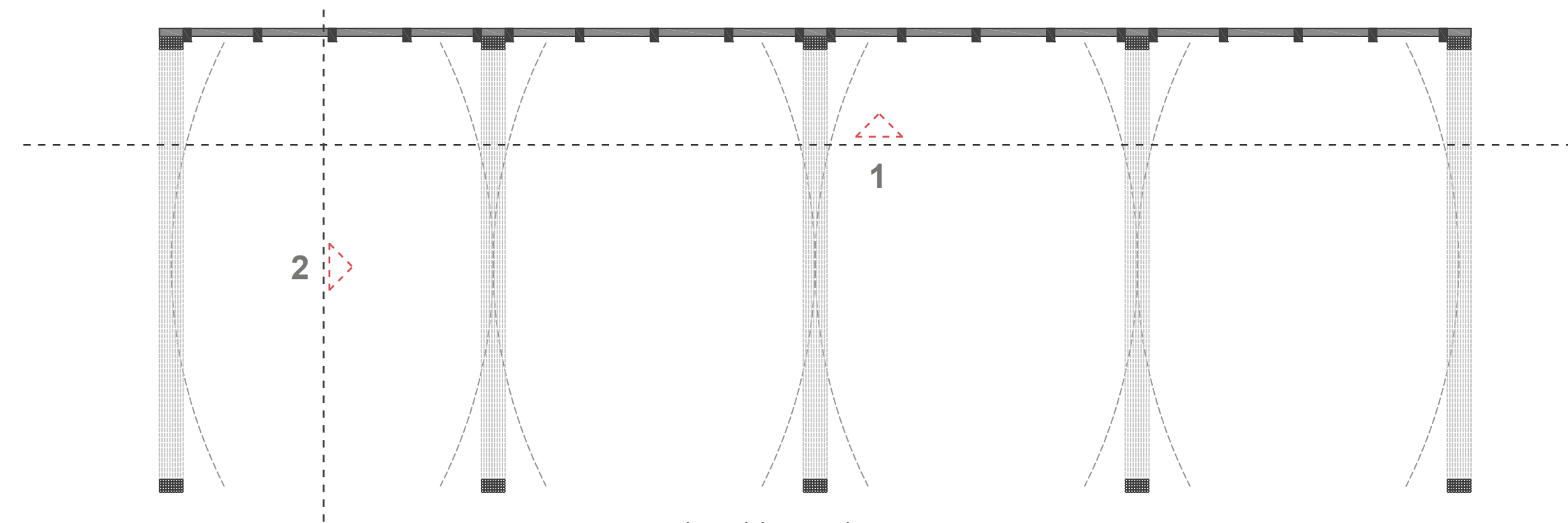


GAMBUTE

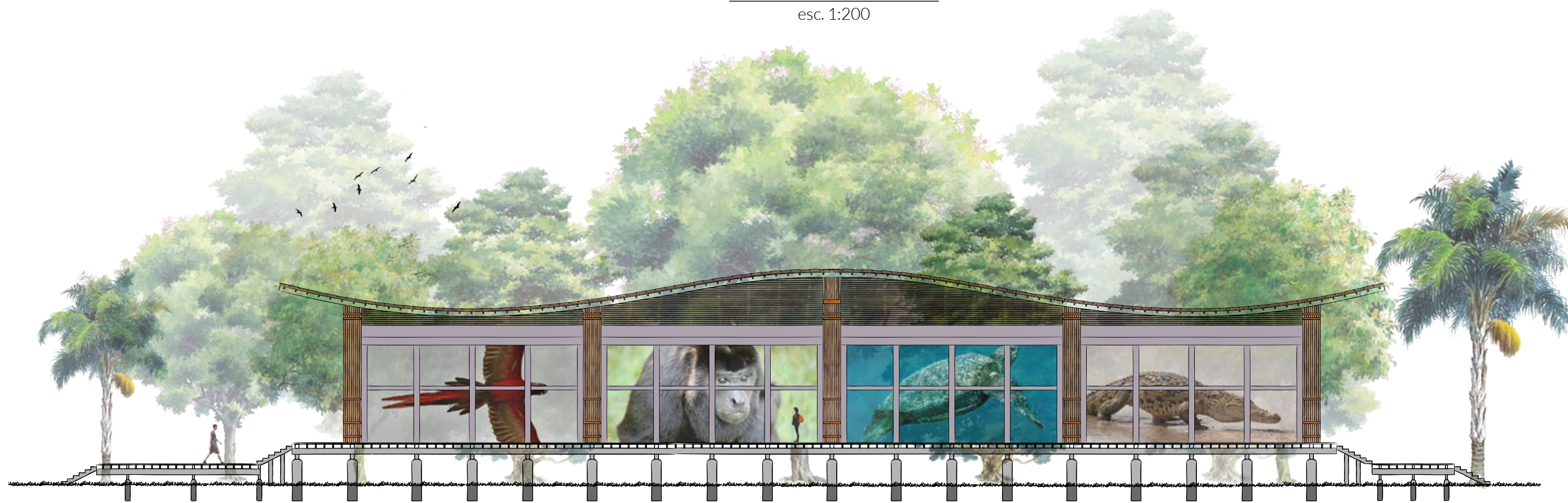
La intención del Plan Maestro y los lineamientos de diseño para la Estación Gambute es establecer un estándar arquitectónico y experimental para el ambiente construido. El propósito manifiesto es conservar una tipología arquitectónica que realce, en vez de competir con el valor a la belleza natural de Coiba. En busca de esta relación simbiótica para la Estación Gambute, los lineamientos de diseño le dan prioridad a intervenciones nativas y tecnología pasivas para cultivar un estilo vernáculo que es honesto, resistente, de bajo mantenimiento y sostenible. Con esta premisa, el propósito de los lineamientos de diseño no es limitar el diseño propuesto pensando en estrategias primitivas y de poca tecnología. Más bien, los lineamientos sirven para plantear el desafío de incorporar materiales modernos y tecnológicos, de manera que armonicen con las condiciones ya existentes. El resultado previsto es lograr una tipografía arquitectónica que realza en vez de destruir; que es inteligente, eficiente y auténtica; y con toques modernos que son sensibles, utilitarios y elegantes en vez de ajenos y frívolos.



Plan de Sitio



Planta del Centro de Visitantes
esc. 1:200



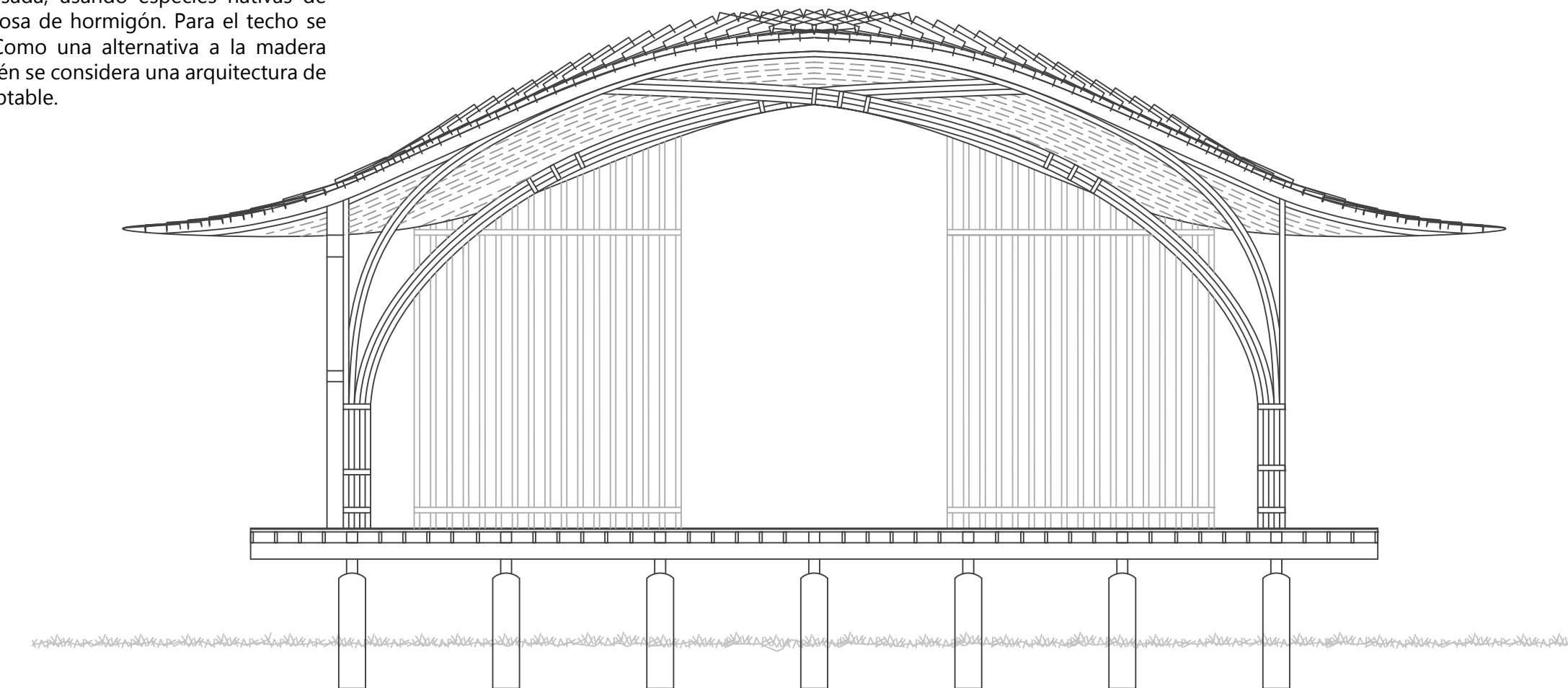
Sección 1
esc. 1:200

Centro de Visitantes

Centro de Visitantes

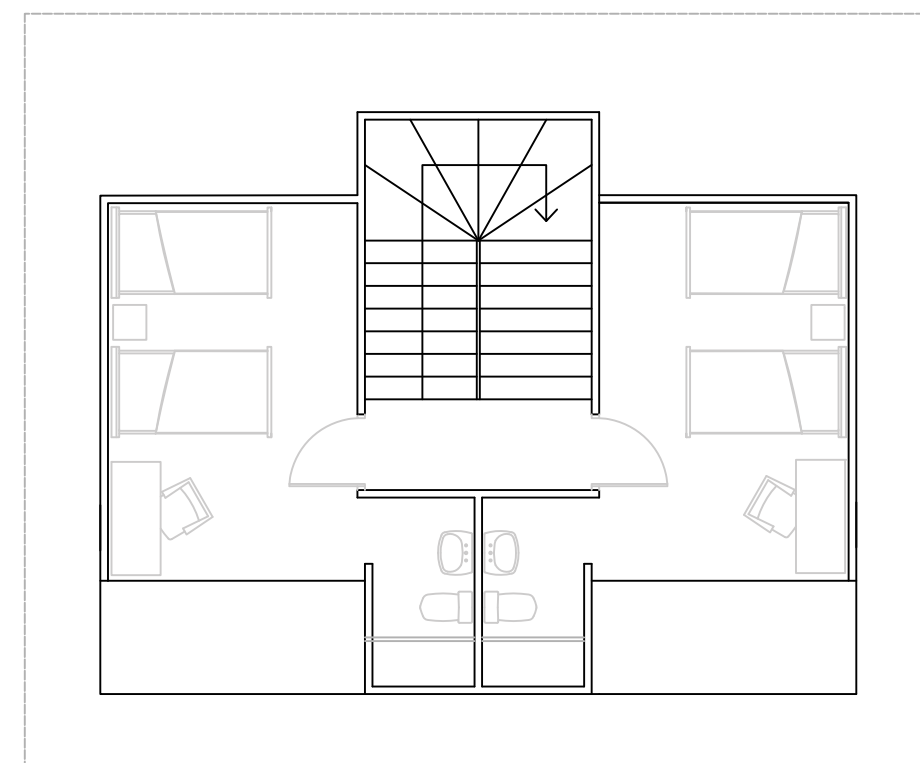
El centro de visitantes sirve como una locación central de reunión para los turistas visitantes de la Estación Gambute. El espacio deberá ser al aire libre, expuesto a los elementos y anclado al sitio. La intención es permitir que el alrededor natural se vincule con la estructura y alentar a los habitantes a experimentar el medio ambiente. Este edificio tomará la forma de un pabellón, utilizando estructuras de vigas y postes para maximizar el espacio abierto. El techo será el único cercamiento, proporcionando sombra y refugio del clima. Un techo de una pendiente es lo preferido para esta estructura, debe estar suficientemente bajo con aleros adecuados para proteger el interior de la lluvia y sol, sin embargo, techos de dos y cuatro aguas también son tipografías aceptadas.

Al igual que los otros edificios, el centro de visitantes puede ser construido con madera pesada, usando especies nativas de la región. El suelo va a ser de losa de hormigón. Para el techo se recomiendan tejas de arcilla. Como una alternativa a la madera dura, para esta estructura también se considera una arquitectura de bambú como una tipología aceptable.



Sección 2
esc. 1:100

Centro de Visitantes



Segundo Nivel
esc. 1:100

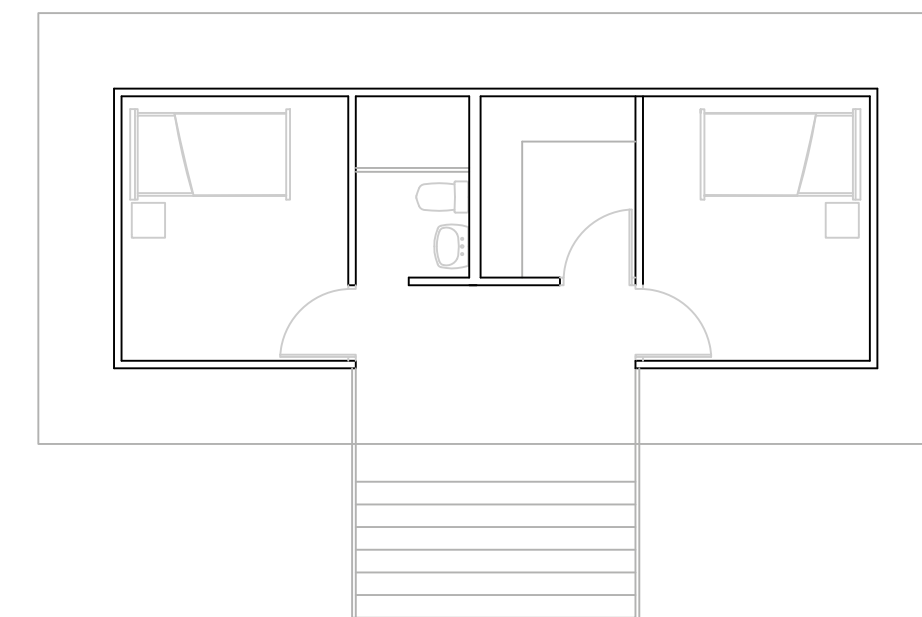


Primer Nivel
esc. 1:100



Elevación Frontal
esc. 1:100

Cabañas Turísticas

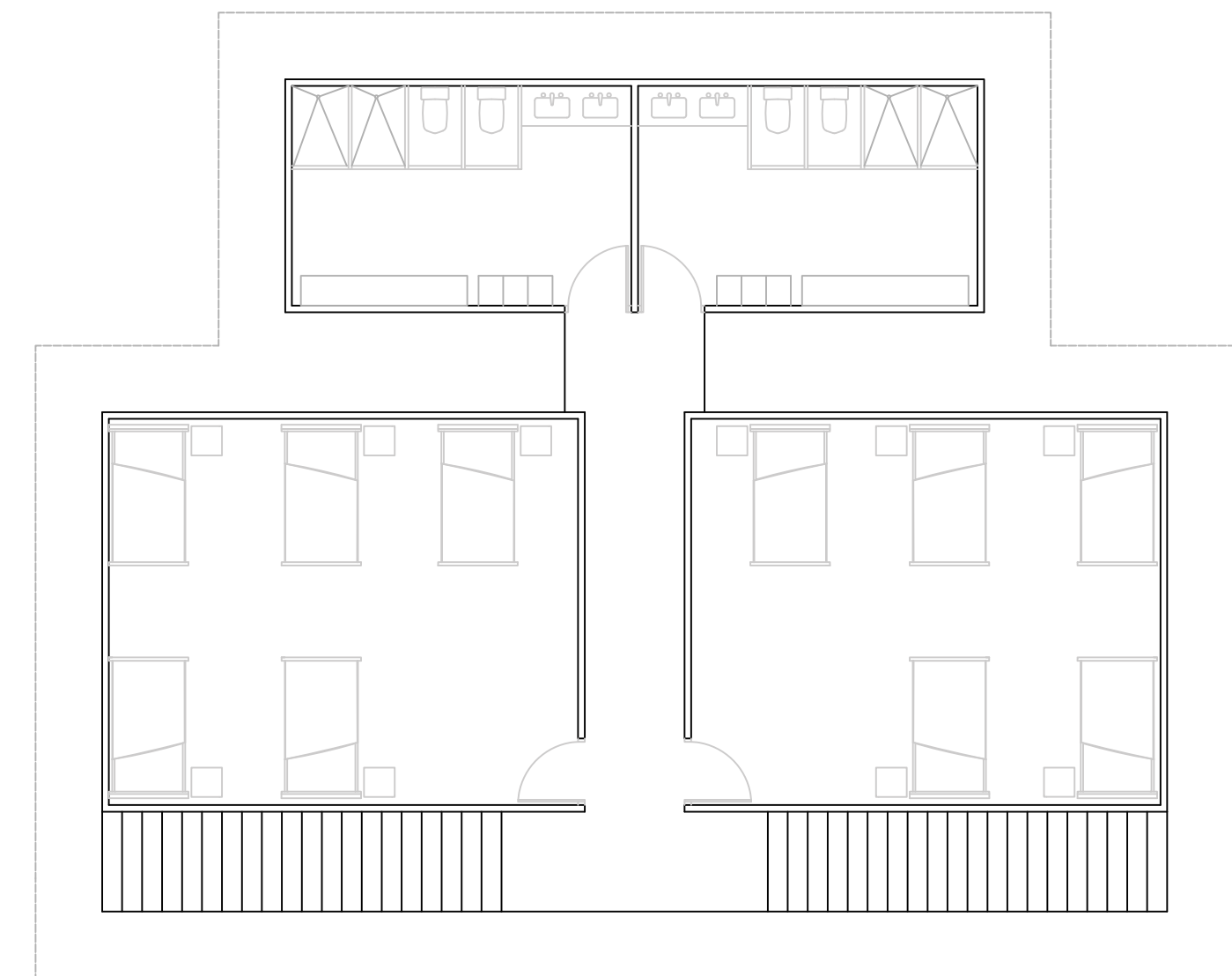


Planta del Dormitorio Guardaparques
esc. 1:100

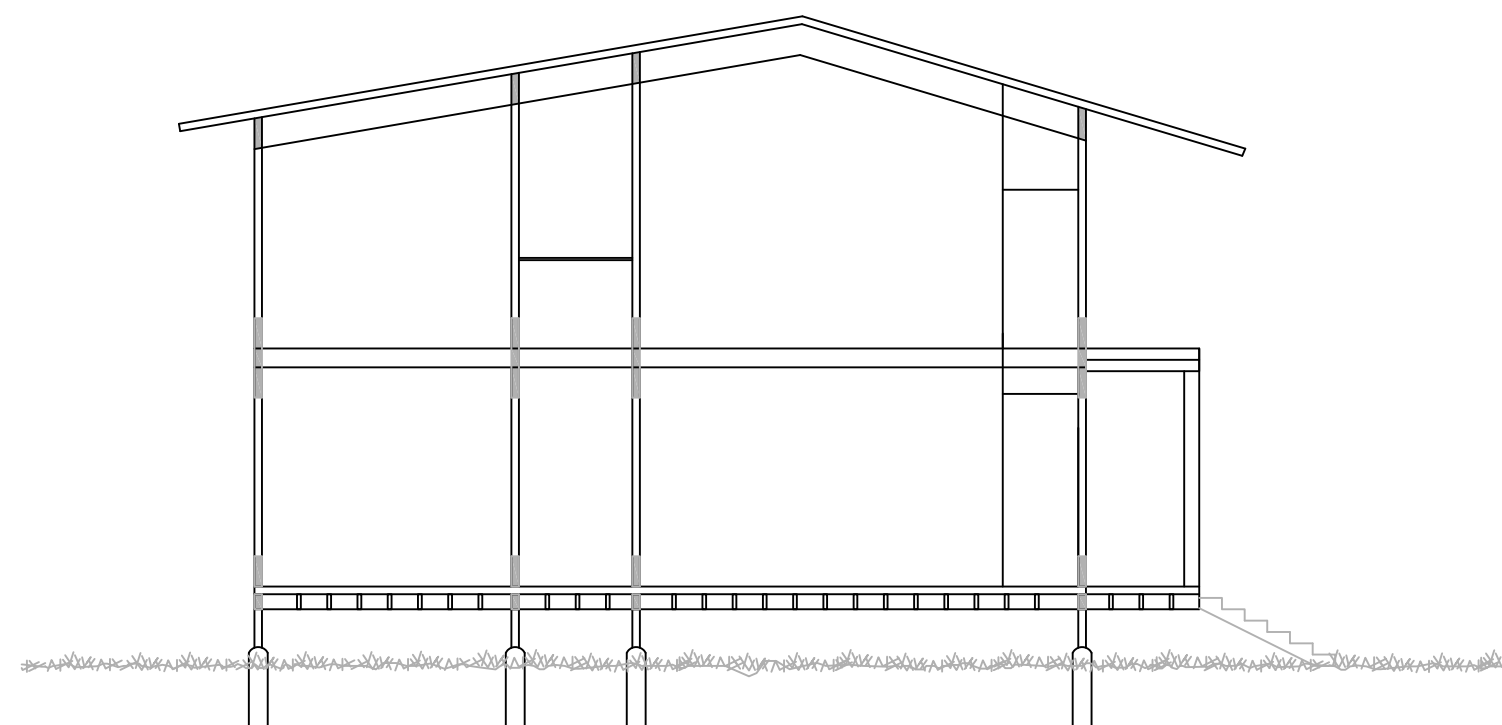


Elevación Frontal
esc. 1:100

Dormitorio Guardaparques



Primer y Segundo Niveles
esc. 1:100



Sección Transversal
esc. 1:100

Dormitorio Estudiantes

Construcción y Materiales

El método de construcción predominante va a ser el de construcciones de vigas y postes. Al usar miembros de madera pesada se elimina la necesidad de muros de carga. Esto permite la creación de más espacios interiores abiertos, gran flexibilidad con las particiones y ventanas, y también la oportunidad de aberturas exteriores más grandes. Esta estructura abierta promueve un enfriamiento pasivo al permitir un incremento en la ventilación natural.

El material predominante se propone sea la madera pesada. Las membranas de madera estructural deberían ser obtenidas de especies nativas como el Nispero, e inclusive de la provincia de Veraguas, como la Teca. El concreto será usado para las losas de piso y los pilotes. Los postes usados para elevar las losas de cemento por encima de los pilotes serán de acero o madera pesada. Para construir las paredes, los ladrillos de adobe y yeso de tierra, o adobe vertido reforzado se puede utilizar como relleno entre las vigas de madera. Dependiendo de la factibilidad y el mantenimiento requerido, las paredes también podrían ser construidas usando relleno de paja con una malla de metal, y una capa dura de yeso. Como una tercera opción, se puede utilizar un revestimiento de madera para completar la envoltura y cerramiento del edificio. Esta última opción provee el beneficio adicional de una ventilación mejorada.

Para los techos se consideran dos opciones, metálicos o tejas de arcilla. Entre estas dos, la preferencia son los metálicos.

Metálicos:

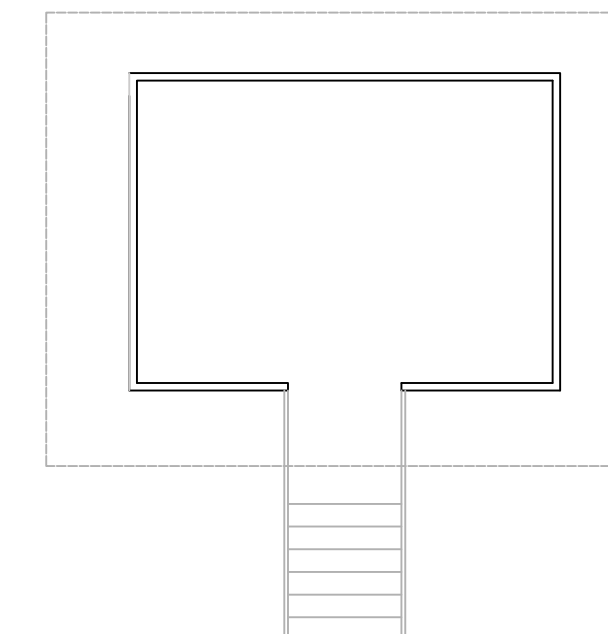
Los techos de paneles metálicos son una opción de bajo mantenimiento y proveen una longevidad y resistencia. Para su correcto funcionamiento, requieren ser instalados con conocimiento del material. Son más costosos, pero a largo plazo permiten ahorrar dinero por su bajo mantenimiento.

A diferencia, los techos de metal corrugado son dos o tres veces más económicos y aún una buena opción, especialmente porque es un material que se maneja mucho localmente. Requiere mantenimiento.

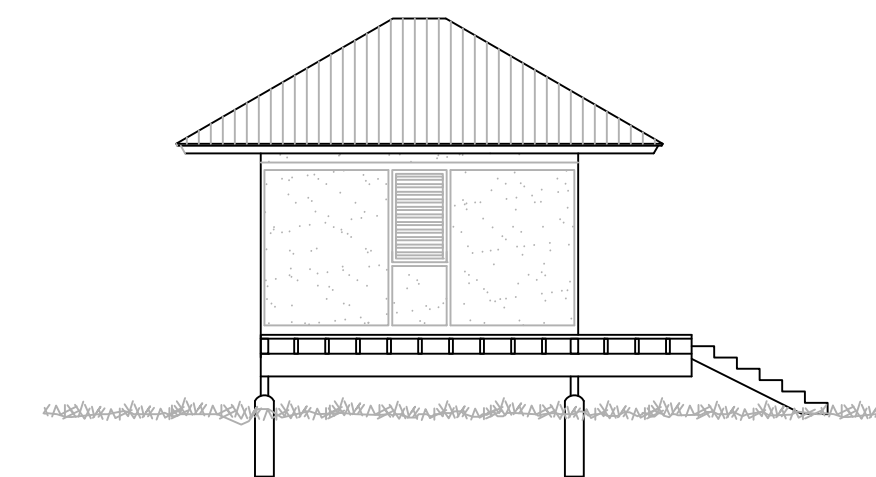
Tejas de arcilla:

Por el clima y alto mantenimiento requerido, en comparación con los techos metálicos, mantenemos este material como segunda opción. Los techos de arcilla con buen mantenimiento pueden ser duraderos. La estética rústica armoniza con los alrededores naturales y se ajusta con el estilo tropical del hospedaje ecológico.

Para mejorar el enfriamiento y los rendimientos térmicos de los edificios, las ventanas van a ser operables y compuestas de un vidrio de doble panel. Las ventanas manuales son un componente crucial de estos edificios, ya que la ventilación natural es algo crítico para mantener la comodidad del aire interior.



Planta del Taller de Mantenimiento y Bodega
esc. 1:100



Elevación Lateral
esc. 1:100

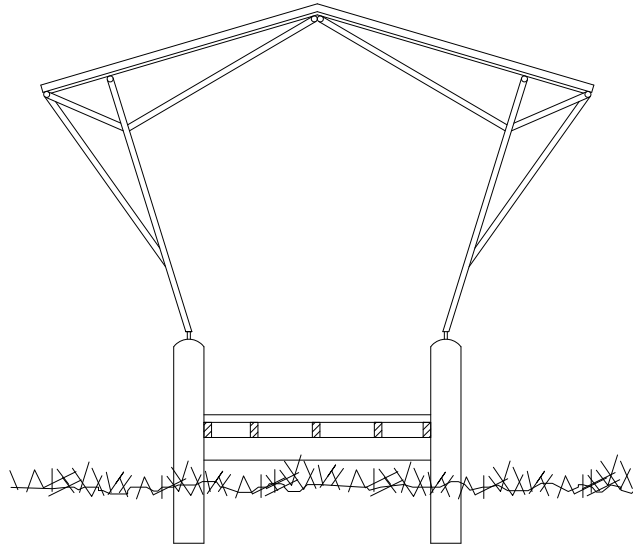
Taller de Mantenimiento y Bodega

El Sendero

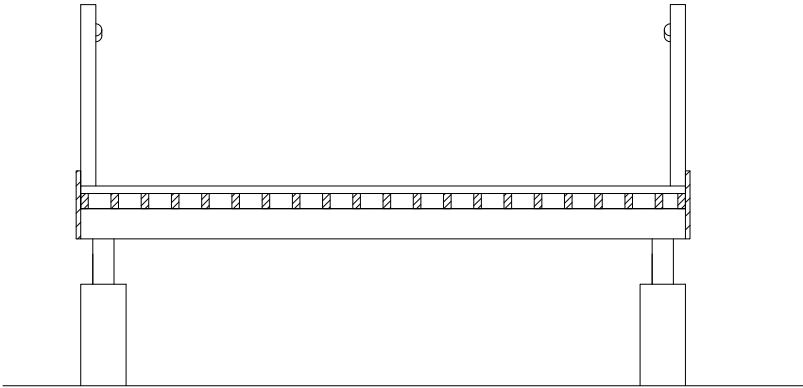
El sendero sinuoso que une la estación de Gambute es uno de los elementos más cruciales del plan maestro. Este paseo no solo provee el nexo entre las varias funciones, los habitantes y las estructuras, pero también crea su propia experiencia arquitectónica. El recorrido es una manera ideal de explorar el ambiente natural y sus alrededores.

El sendero va a ser compuesto por tablas de madera levantadas ligeramente del suelo. Al elevar el camino, el impacto en la hidrología del agua superficial va a ser minimizado y así el agua de lluvia va a poder fluir sin impedimentos debajo de las tablas. Esta estrategia también ayuda a disminuir la posible deterioración de las tablas de madera, ya que se reduce el contacto con el agua superficial. Como una opción, los lineamientos recomiendan proveer una cubierta arriba del camino para proteger mejor el sendero y los habitantes.

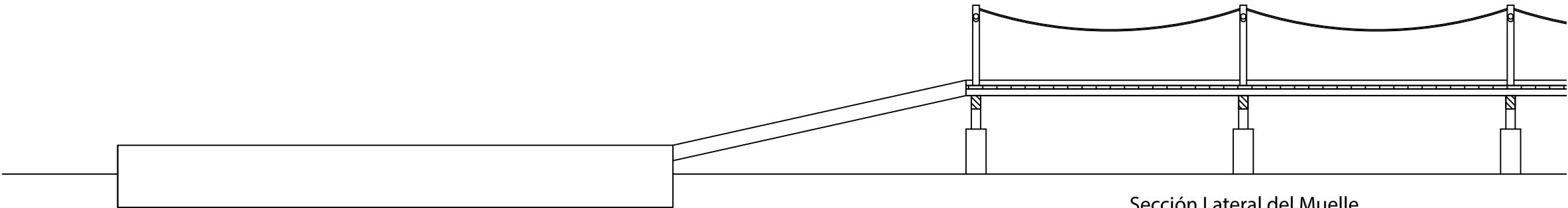
Las tablas de madera van a ser extraídas de especies regionales. Para elevar el sendero, se usarán pedestales de concreto. Los postes y las vigas para la marquesina pueden ser atados a estos pedestales, y así anclando la estructura del techo a la tierra. Los lineamientos recomendados para la construcción de la marquesina serían madera pesada y tejas de arcilla.



Sección Transversal del Sendero
esc. 1:50



Sección Transversal del Muelle
esc. 1:50



Sección Lateral del Muelle
esc. 1:75

Sendero y Muelle

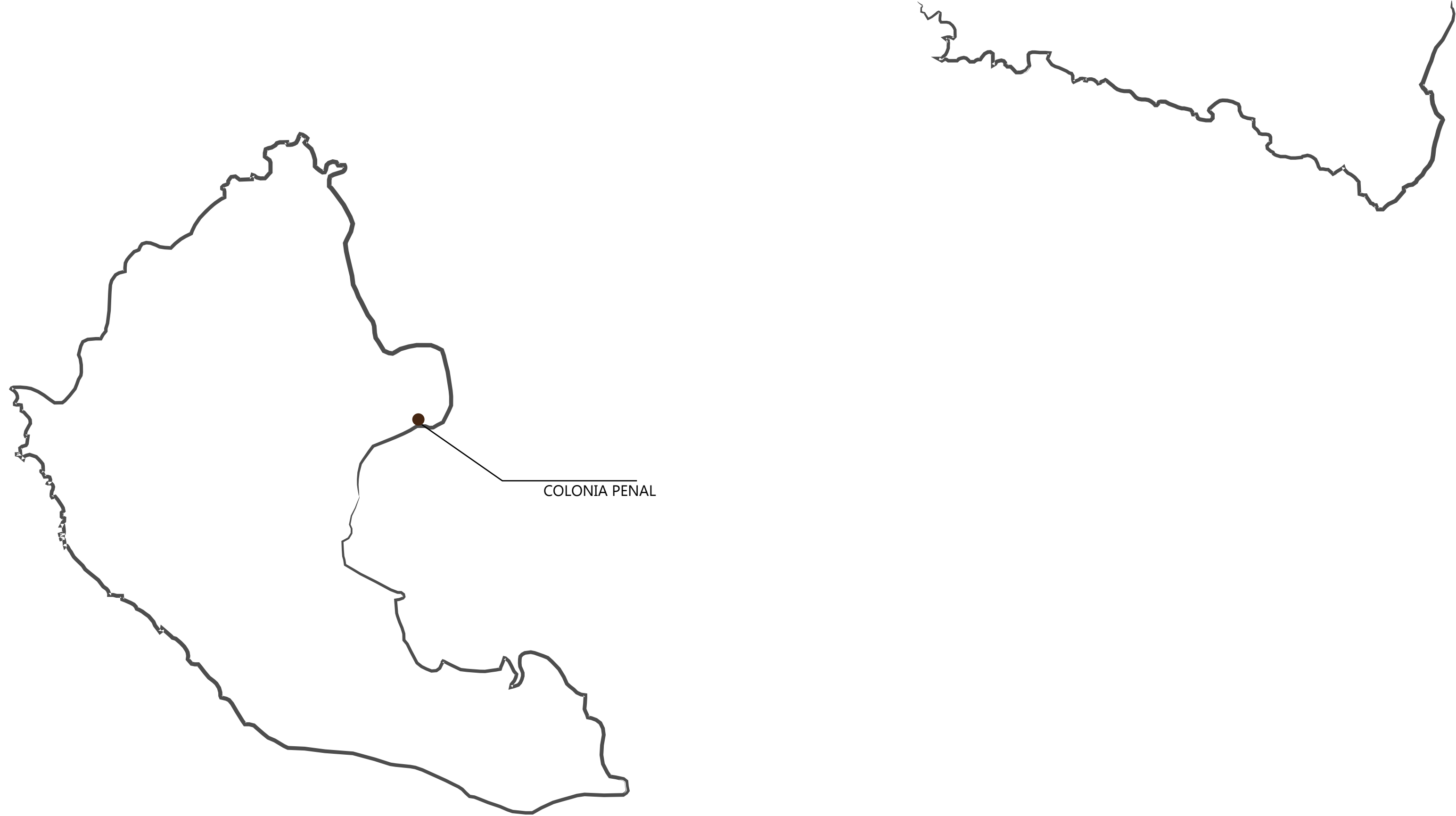
PARQUE NACIONAL COIBA

Sector Gambute: Presupuesto preliminar obra de plan de Sitio

A. OBRAS DE INFRAESTRUCTURA

PRESUPUESTO DE GAMBUTE						
	NOMBRE	DESCRIPCIÓN	M2	COSTO/M2	CANTIDAD	COSTO
1. OBRAS BÁSICAS						
1.1	Muelle	1.Plataforma de madera soportada por vigas y postes de madera pesada. Los postes serán anclados en pilares de hormigón que se extienden hasta el fondo del mar y elevan el muelle por encima del nivel del agua en marea alta. El muelle termina con una plataforma o muelle flotante.	464	B/. 3,625.00	1	1,682,000.0
1.2	Tratamiento de paisaje (incluye caminos internos)	1.El sendero va a ser compuesto por tablas de madera levantadas ligeramente del suelo. Las tablas de madera van a ser extraídas de especies regionales. Para elevar el sendero, se usarán pedestales de concreto. Los postes y las vigas para la marquesina pueden ser atados a estos pedestales, y así anclando la estructura del techo a la tierra. 2.Proveer una cubierta arriba del camino. Para la construcción de la marquesina serían madera pesada y tejas de arcilla. 3. Vegetación paisajística colindante a camino y dormitorios.	10,000	B/. 435.00	1	4,350,000.0
1.3	Demolición	1.Demolar todos los edificios existentes con estructura de concreto y paredes de compuesto de paja.	2,000	B/. 43.50	1	87,000.0
2. ESPACIO PARA:						
2.1	Planta eléctrica	1.El método de construcción predominante va a ser el de construcciones de vigas y postes. Los edificios deberán emplear fundaciones de pilotes. Usando plataformas elevadas de la tierra con pilotes.	16	B/. 2,175.00	1	34,800.0
2.2	Bodega	2.El material predominante se propone sea la madera pesada. Las membranas de madera estructural deberían ser obtenidas de especies de madera dura como el Nispero o la Teca (debidamente tratadas y con certificación de aprovechamiento forestal sostenible). El concreto será usado para las losas de piso y los pilotes. Los postes usados para elevar las losas de cemento por encima de los pilotes serán de acero o madera pesada. 3.Para construir las paredes, los ladrillos de adobe y yeso de tierra, o adobe vertido reforzado se pueden utilizar como relleno entre las vigas de madera. Dependiendo de la factibilidad y el mantenimiento requerido, las paredes también podrían ser construidas usando relleno de paja con una malla de metal, y una capa dura de yeso. 4.Para los techos se consideran los techos de paneles metálicos anticorrosivos. 5.Las ventanas van a ser operables y compuestas de un vidrio de doble panel con louvers o puertas de madera.	24	B/. 1,885.00	1	45,240.0
2.3	Taller mantenimiento		24	B/. 1,885.00	1	45,240.0
2.4	Recepción		37	B/. 2,320.00	1	85,840.0
2.5	Taquilla		35	B/. 1,885.00	1	65,975.0
2.6	Baños		30	B/. 1,885.00	1	56,550.0
2.7	Dormitorios guardaparques		37	B/. 2,320.00	1	85,840.0
2.8	Cocina		108	B/. 2,030.00	1	219,240.0
2.9	Dormitorio concesionarios		107	B/. 2,320.00	2	496,480.0
2.10	Sala multiuso		100	B/. 2,320.00	1	232,000.0
2.11	Utilería		36	B/. 1,885.00	1	67,860.0
2.12	Cabaña Modelo A		107	B/. 2,610.00	8	2,234,160.0
2.13	Cabaña Modelo B		302	B/. 2,610.00	1	788,220.0
2.14	Mirador		210	B/. 1,450.00	1	304,500.0
2.2	Centro visitantes	1.El método de construcción va a ser el de construcciones de vigas y postes de bambú. El edificio deberá emplear fundaciones de pilotes. Usando plataformas elevadas de la tierra con pilotes. 2.El concreto será usado para las losas de piso y los pilotes. Los postes usados para elevar las losas de cemento por encima de los pilotes serán de acero o bambú. 3.Para el techo se recomiendan tejas de arcilla. 4.Para construir la pared de interpretación se puede utilizar bloque de concreto con vidrio flatado o acrílico y marcos metálicos.	880	B/. 2,465.00	1	2,169,200.0
2.2	Terraza	1.La terraza va a ser compuesto por tablas de madera levantadas del suelo. Las tablas de madera van a ser extraídas de especies regionales. Para elevar el sendero, se usarán pedestales de concreto.	550	B/. 145.00	1	79,750.0
2.17	Instalaciones de agua y energía	1.Energía fotovoltaica 2.Calentadores solares de agua 3.Cisternas de recogida de aguas pluviales		B/. 725,000.00	1	725,000.0
Subtotal						B/. 13,854,895.00
ITBMS						B/. 969,842.65
TOTAL						B/. 14,824,737.65

Presupuesto de Gambute



Ubicación de La Colonia Penal

LA COLONIA PENAL

El penal tuvo su origen en 1912 bajo la administración del presidente Belisario porras. En 1919, se permitió el desarrollo de la isla y se les asigna a los reclusos para realizar las labores necesarias en el sitio. Desde 1920 fue organizada como colonia penal. Aquí se ubicaban las celdas de mayor seguridad y los edificios administrativos. En la actualidad, hay una estación aeronaval que apoya en actividades de control y vigilancia en la región.

En la Estación Central o Campamento central se realizó el levantamiento de seis ruinas, recolectamos información arquitectónica, funcional y de mejoramiento. Adicional, pudimos conocer de la historia y vida del sitio por parte del guarda parques y ex prisionero “Mali Mali”. El funcionamiento de las ruinas y la historia de Campamento Central cambia junto con la época y momento histórico y político del país. Las observaciones e interpretaciones a continuación son para discusión y estarán evolucionando durante el proceso de diseño.

Creemos que la circulación debe ser en circuito para que la experiencia no sea repetitiva en la salida al sitio. Recomendamos que la circulación del área turística y de ruinas sea separada al área aeronaval. Entendemos que solo nos pidieron evaluar las 6 ruinas, pero vemos un valor en revivir otras estructuras que están cerca de las ruinas estudiadas. Hay un área que era el gimnasio, en donde Roberto Durán supuestamente entrenó; existía una bodega/almacén e inclusive un mirador con vista al río. Esto aumentaría el producto y experiencia de la zona de ruinas para el turista.

Entendemos que el proceso de diseño durante esta primera etapa es bien conceptual, con el objetivo principal de evaluar el alcance y presupuesto del proyecto. En el futuro, antes de continuar al desarrollo del diseño, recomendamos crear una forma de estudio exploratorio donde podríamos explorar un poco mejor sobre el “perfil del visitante actual y potencial”. Estos nos permitirá inferir un poco mejor sus gustos y necesidades y hacia dónde va el eje de la experiencia. Quizás esa primera etapa de investigación, exploración y discusión específicamente sobre el mercado y perfil de visitante nos daría aportes valiosos para la etapa de diseño.

Las Ruinas

Las siguientes directrices de diseño para La Colonia Penal establecen requisitos para el tratamiento de propiedades históricas, así como las mejores prácticas para el uso sostenible de agua y energía. Debido a la riqueza de la historia y los recursos naturales en La Colonia Penal, estas directrices pretenden proteger el carácter natural e histórico del sitio, al mismo tiempo que permite el desarrollo de oportunidades turísticas únicas culturales y ecológicas. El objetivo es conservar el valor histórico de la Colonia Penal y asegurar que se planifiquen nuevos usos compatibles con extrema sensibilidad a los sitios arqueológicos y ecosistemas circundantes.

Antes de discutir los conceptos arquitectónicos de las diversas ruinas y nuevas características, es importante mencionar primero los diferentes enfoques para el tratamiento de las propiedades históricas. Para los sitios arqueológicos de la Colonia Penal, estas directrices prescriben tres métodos distintos de tratamiento: Preservación, Restauración y Restitución. El tratamiento recomendado para cada una de las seis ruinas analizadas más adelante en estas guías se determinó después de evaluar la condición física actual, la importancia histórica, el nuevo uso propuesto y la experiencia del visitante. Estas ruinas servirán como un sitio cultural e histórico para que los visitantes aprendan sobre la ex Colonia Penal de Coiba.



Ubicación de La Colonia Penal



Observaciones en Sitio

- 1. Celda Preventiva**

Este edificio no forma parte del levantamiento, pero es una estructura importante ya que es la más cercana a la entrada del sitio. Es la bienvenida y la salida de la prisión. La celda preventiva era el “hospital” de los prisioneros. Fue renovada modernamente, lo cual no logra llevar al visitante al pasado. Creemos que la mejor intervención para el exterior es convertirlo en un gran bloque de interpretación de bienvenida a Campamento Central, posiblemente pintándolo de negro. Este ambiente convertido en interpretativo, sería una experiencia por fuera a la entrada al sitio e ida a las ruinas. El interior puede convertirse en una tienda de artículos de recuerdos como último punto del circuito turístico. Esta venta de souvenirs, libros y otros sería por dentro, al retorno del ciruito de las ruinas. Habría que estudiar bien la viabilidad de este negocio u otros en el sitio, basado en la cantidad de visitantes anuales actuales y futura. La venta de souvenirs requiere personal y gastos operativos.
- 2. Clínica**

Esta estructura era inicialmente la casa para el cocinero. Este era el prisionero con mayor rango. Esta casa luego fue convertida en la clínica para los sidosos. Actualmente, en las paredes se pueden ver imágenes de cruces y escrituras originales, por lo que sugerimos restaurarla a su función de clínica y no de casa. La estructura no tiene techo. A diferencia de la prisión y la iglesia, este edificio no comunica un uso o actividad específica. Proponemos una restauración completa, incluyendo mobiliario, para comunicar una historia y llevarnos al pasado. Para mantener la autenticidad del edificio y evitar una falsificación, se debe lograr encontrar información histórica de su tipología y detalle arquitectónico.
- 3. Iglesia**

Con el fin de mantener la lectura de ruina, la iglesia puede permanecer sin techo, pero necesita una conservación preventiva para mantener su estructura y evitar más deterioro. Además, hay oportunidad de “llenar” los espacios vacíos de la fachada con nuevos materiales con una arquitectura transparente y ventilada, como cables o vidrios, para permitir diferenciar y resaltar los muros antiguos. No hay necesidad de añadir mobiliario.

Por otra parte, por su amplio espacio interno y cercanía al mar, existe una oportunidad para un uso adicional a una iglesia que la convierta en un ambiente multiuso. Mantenerla como iglesia en ruina, pero que tenga capacidad estructural de añadirle un techo ligero removible para que pueda convertirse, por ejemplo, en un lugar para cenar. La intención es brindar funcionalidades diferentes que permitan mantener la experiencia de la iglesia en ruina, y poder cambiar para permitir una función moderna dentro de una ruina.
- 4. Penitenciaria Remodelada**

La penitenciaria remodelada no es parte de nuestro levantamiento, pero cabe resaltar que propone una dificultad severa porque su exterior moderno no ayuda a remontarnos al pasado. Por dentro sí tiene potencial para tematizar la vida en la prisión ya que se pueden ver las celdas y cuantas personas entraban. A esta penitenciaria se le llamaba “El Chorrillo” y era para los prisioneros más peligrosos.



Ubicación de La Colonia Penal



5. Penitenciaría
Esta prisión era solo el lugar de dormir de los prisioneros que vivían libres en el campamento. Solo las seis celdas al final del pasillo eran celdas de castigo. Estas celdas de castigo originalmente eran completamente oscuras, sin ventanas, las aberturas originales eran cubiertas con planchas de hierro. Este es el edificio principal y la prisión con la mayor experiencia. Se ven los muros, barrotes y puertas de hierro originales. Comparada a la penitenciaría amueblada y renovada de al frente, la visita de esta penitenciaría principal es menos “estresante”, desde el punto de vista de derechos humanos, principalmente porque no está amueblada como la otra prisión anterior.

Hay varias opciones: 1) Añadir un techo translucido para que proteja la estructura. Este techo puede estar “flotando” a un metro de los muros para permitir que entre luz natural a las celdas. 2) Restaurar la prisión a su estado original. En los años 70, durante el liderazgo de Torrijos, campamento central empieza a aumentar su capacidad de carga y crean un segundo piso de madera a esta penitenciaría. Se puede evaluar la opción de restaurar ese segundo piso. 3) Dejar la prisión cómo está, solo implementar una conservación preventiva. Para llevar al visitante al pasado no hay necesidad de añadir un techo ni equipamiento. Su estado actual puede funcionar para que los visitantes se transporten al pasado. En sus muros de época, letreros, barrotes y puertas oxidadas es donde está la fuerza.

Desde el punto de vista de interpretación, dentro de las celdas se pueden colocar fotografías o paneles que cuenten las historias puntuales sobre el funcionamiento del centro penitenciario. Se puede explicar que los presos se movían libremente y estas celdas eran solo un lugar para dormir.



6. Abarrotería
La abarrotería era un quiosco o tienda donde se vendían útiles de aseo. En la parte de atrás vivía el vendedor. Inicialmente esta abarrotería tenía una cafetería en el lado lateral, cubierta con techo y pared de madera. Actualmente esta estructura está bastante incompleta, sin techo y solo la parte inferior de concreto existe. Para poder tener una lectura clara, necesitaría ser renovada a su estado original. La intención es que comunique al visitante actividades diarias de los prisioneros: comer y comprar.

7. Escuela
Similar a la clínica, la lectura de la función de la escuela no es evidente. Igualmente se puede realizar una restauración completa con mobiliario e interpretación. Además de una escuela, algunos salones se utilizaban para cantos de la iglesia evangélica y para distribución y recibimiento de herramientas. Hay oportunidad de resaltar las actividades diarias de los presos: aprender, cantar e intercambio de herramientas.

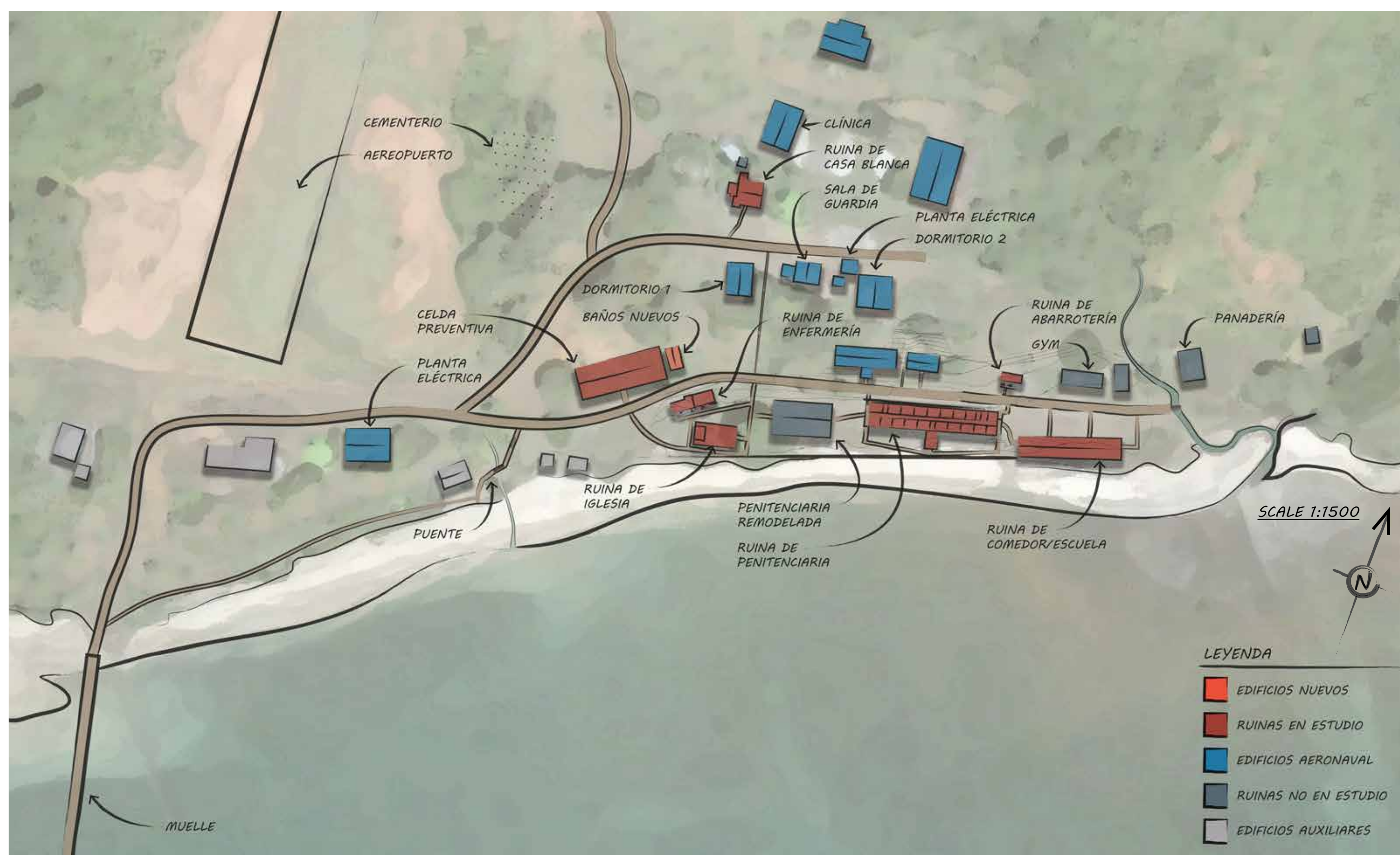
8. Casa Blanca
Esta es la única ruina que hay que subir la loma para accederla. Es una casa de madera que era del administrador del centro penal. En el primer nivel estaba su oficina, en el segundo su vivienda y en la parte posterior la cocina. La tipología arquitectónica es interesante porque muestra la típica arquitectura de madera del campamento central. Era usual construir la base de las estructuras de concreto, y la parte superior de madera. La casa blanca es la única ruina que preservó su madera.



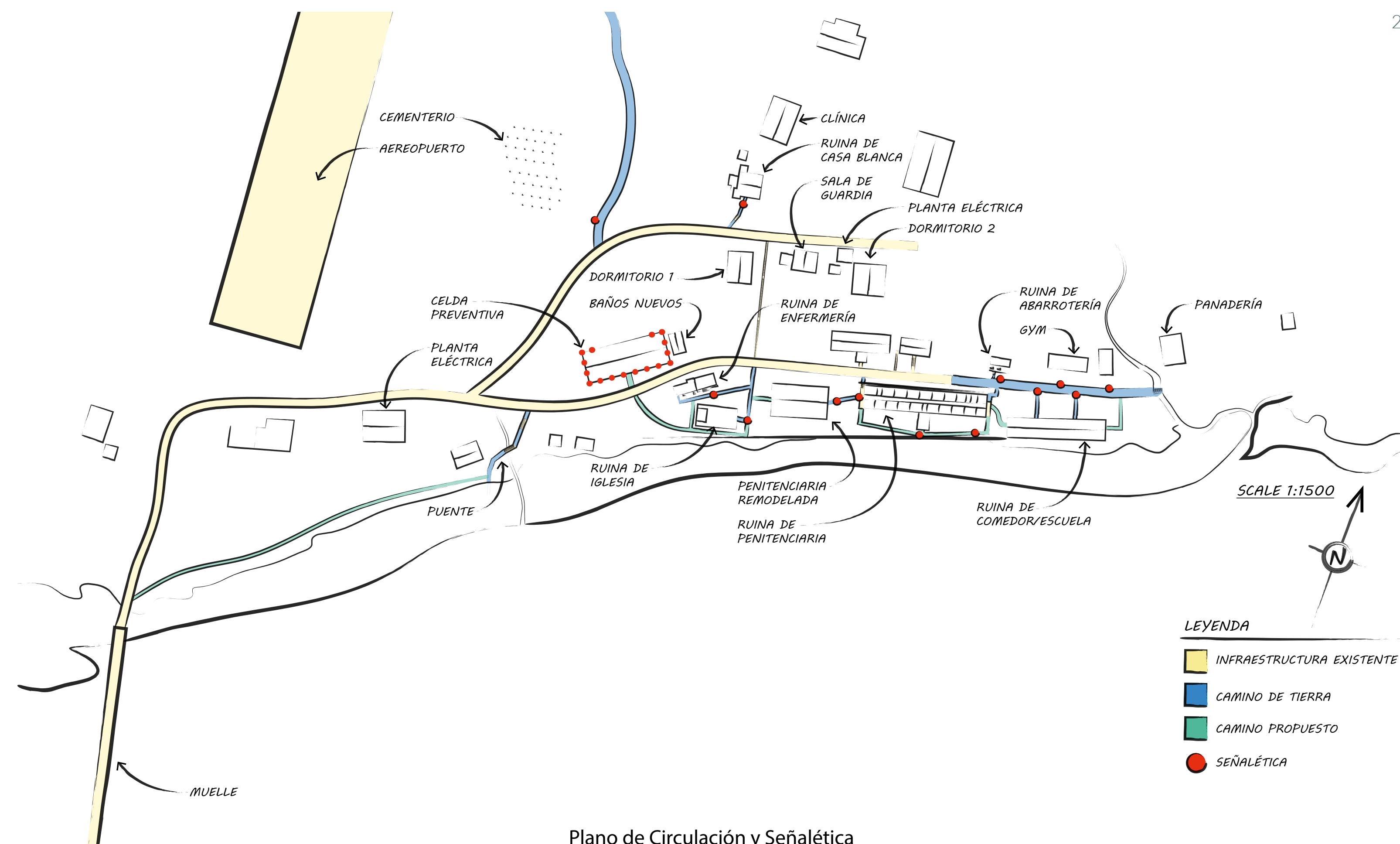
Aquí hay una oportunidad de restaurarla como era antes y viajar al pasado. La restauración incluye mobiliario y hasta maniqués. Al restaurar, se debe hacer notar sutilmente la intervención actual respecto a la originalidad histórica, con una estratigrafía arquitectónica de lecturas por épocas.

9. Aeropuerto
El mini aeropuerto crea una segunda entrada y salida al sitio. Importante considerarlo al momento de evaluar las opciones de circulación. Hay posibilidad para que los que lleguen por el aeropuerto, pasen primero por la Casa Blanco como primer punto y ruina de circuito.

10. Muelle de abordaje y entrada
La estructura de los muelles actuales puede ser rescatada. La decisión final dependerá de la batimetría que nos suministrará ECOTUR. El camino de adoquines que comienza desde el muelle lo vemos muy largo, hay que subir en loma y toma mucho esfuerzo bajo sol antes de ver cualquier ruina. Creemos que sería mejor que la entrada principal sea un camino frente al mar, incluyendo un puente y escalera. Esto se evaluará con mayor profundidad en el proceso de diseño.



Plan de Sitio



Plano de Circulación y Señalética

Preservación

El tratamiento de **Preservación** implica el mantenimiento, la reparación y la retención de los materiales, características y formas históricas existentes de un edificio o sitio que han evolucionado con el tiempo. La preservación es apropiada cuando los elementos clave de una propiedad han sobrevivido y son capaces de ilustrar el carácter histórico y la experiencia espacial sin una reparación o sustitución significativa. Esto incluye características arquitectónicas y características de paisaje. Como parte del proceso de Preservación, es necesario mantener la conexión histórica entre el edificio y el sitio. El método de conservación preventiva implica la mínima intervención posible, la cual permita asegurar la conservación del bien en el tiempo. En casos extremos puede suponer intervenciones de reforzamiento internas o de las fundaciones; e incluso obras externas de protección como coberturas o drenajes.

Antes de comenzar el trabajo de Preservación, es necesario preparar un Plan de Preservación. Este plan documentará el estado arqueológico actual de la propiedad, identificará las características que definen el carácter y los elementos que se deben retener, y enumerará todas las acciones, reparaciones y reemplazos necesarios para preservar el carácter histórico. Como parte del Plan de Preservación, se debe realizar un estudio estructural para evaluar el estado actual del sistema estructural del edificio (tanto visible como oculto). Este estudio identificará los elementos que definen el carácter de la estructura, enumerará todas las acciones necesarias para estabilizar el edificio y determinará las medidas de refuerzo necesarias para preservar el edificio y dar cabida a nuevos usos.

Después de completar el Plan de Preservación, es importante tomar medidas preliminares para estabilizar el edificio para el trabajo de Preservación que sigue. Una vez estabilizado, se debe comenzar con las acciones menos invasivas. La protección y el mantenimiento son por lo tanto los primeros pasos. Es crucial proteger el edificio de la infiltración de agua y otras fuentes de deterioro. Como edificios históricos a menudo sufren de años de abandono y deterioro, el mantenimiento continuo se requiere, no sólo en las primeras etapas de la preservación, sino a lo largo de toda la vida de la propiedad. Como parte del mantenimiento y protección, todos los trabajos para eliminar el crecimiento de la planta y limpiar los elementos sucios deben emplear los métodos neutros y el uso de detergentes neutros que estabilicen el pH, evitando la salinidad, acidez y otras condiciones para la conservación. Es importante señalar que la reducción o eliminación de materiales tóxicos, cuando es necesario, es una prioridad durante la fase de mantenimiento y protección.

Después de completar las acciones menos invasivas, se debe reparar cualquier carácter que defina las características del edificio, incluyendo el reemplazo limitado de los elementos extensamente dañados. Todas las reparaciones y reemplazos deben coincidir en diseño, material, color y textura (con la excepción limitada de sistemas ocultos mecánicos, eléctricos, plomería y estructurales). Si bien es imprescindible que todas las reparaciones sean visualmente compatibles, también es necesario que sean identificables tras una inspección cercana, así como documentados para ayudar en el trabajo futuro.

Como parte de la preservación, se debe considerar la accesibilidad, la salud y la seguridad, así como la eficiencia energética. Si bien la accesibilidad a edificios históricos y sitios es un requisito, las actualizaciones para cumplir con las regulaciones de accesibilidad no deben amenazar el carácter histórico de la propiedad. Este es también el caso de las normas de salud y seguridad. Mientras que la conservación de los sistemas mecánicos y eléctricos se permite en la preservación, la preferencia se da a la retención de las características existentes de ahorro de energía dentro del diseño histórico del edificio. Además, las medidas para mejorar la eficiencia energética no deben destituir el carácter histórico general de la propiedad.

La Penitenciaría

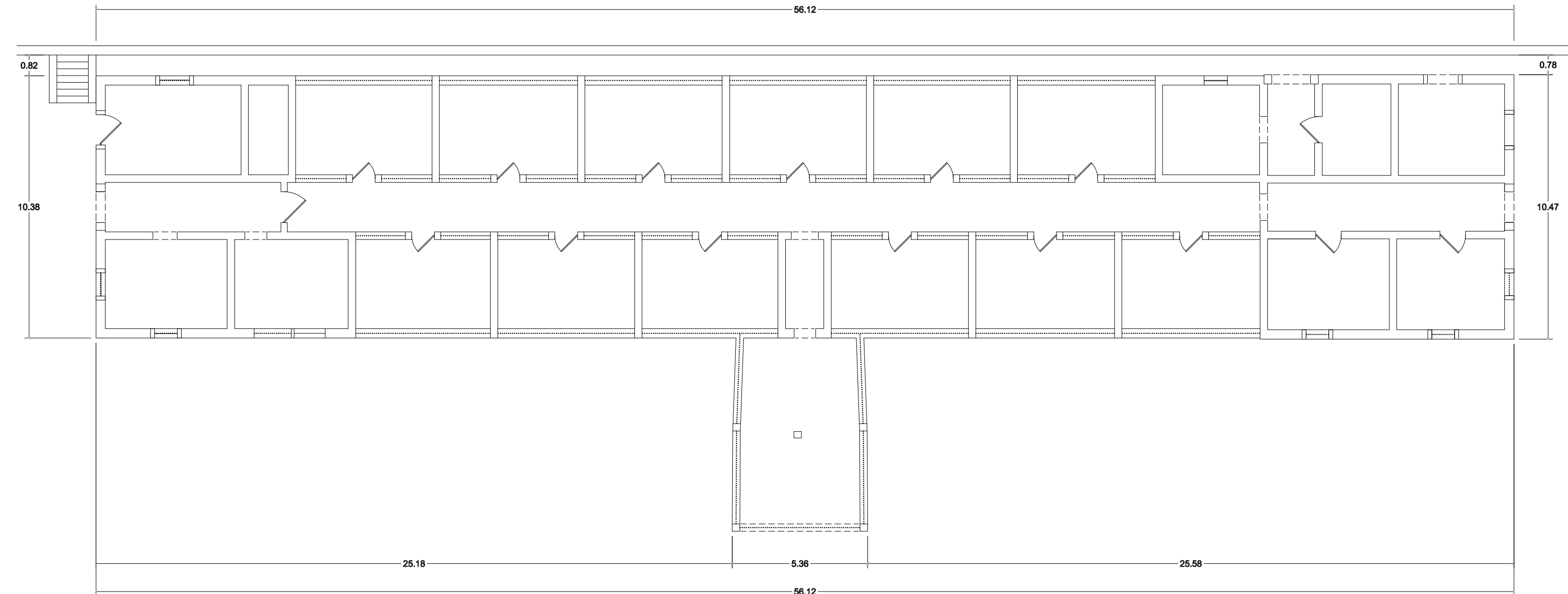


La Iglesia





Fotos de La Penitenciaría

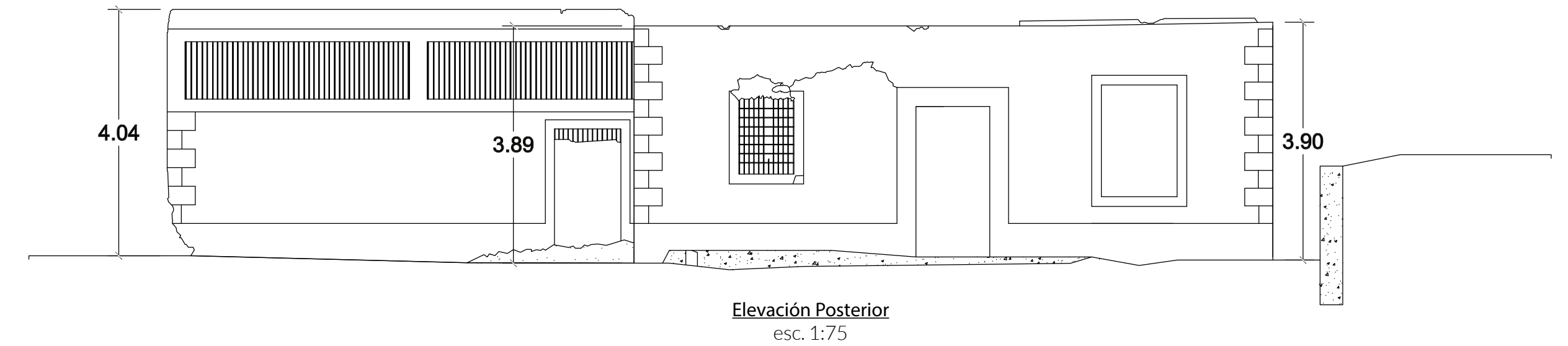
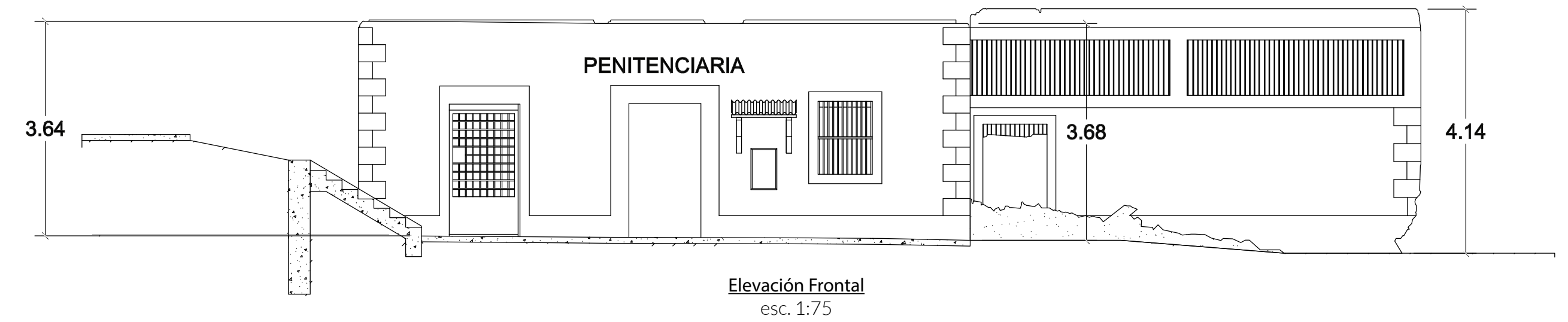


Planta de La Penitenciaría
esc. 1:150

Levantamiento de La Penitenciaría



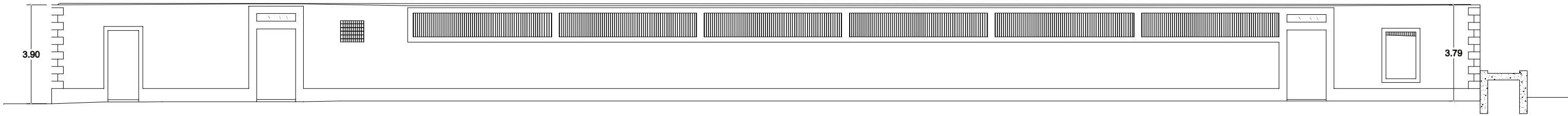
Fotos de La Penitenciaría



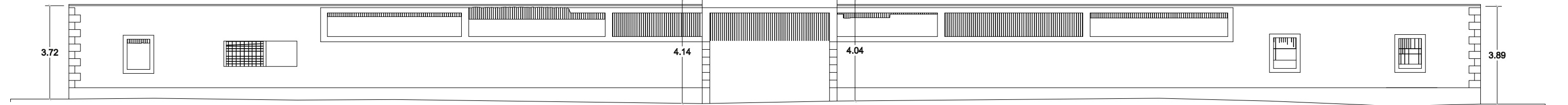
Levantamiento de La Penitenciaría



Fotos de La Penitenciaría



Elevación Lateral Izquierda
esc. 1:150



Elevación Lateral Derecha
esc. 1:150

Levantamiento de La Penitenciaría

La Penitenciaría

El enfoque de tratamiento prescrito para la Penitenciaría será Preservación. Se requiere un Plan de Conservación y estudio estructural antes del inicio de cualquier trabajo.

Los rasgos característicos más importantes de la Penitenciaría son sus espacios interiores y su progresión espacial. El significado histórico del edificio no se define por sus detalles arquitectónicos, artesanía o materiales, sino por su narrativa experiencial y su uso anterior. Por lo tanto, las pautas recomiendan priorizar la protección y el mantenimiento de las características existentes del edificio más que la reparación y el reemplazo. Como parte del trabajo de Preservación preliminar, los elementos deteriorados deben ser estabilizados y reforzados para evitar daños adicionales durante el trabajo subsiguiente. Para proteger y mantener el aspecto histórico, el exceso de vegetación y las áreas muy sucias deben limpiarse y eliminarse. Durante la limpieza sólo se utilizarán métodos suaves, no corrosivos, no abrasivos y no dañinos. Las pruebas de limpieza de superficies se llevarán a cabo antes de aplicar un limpiador o técnica específica para asegurar que no haya efectos adversos. La limpieza de superficies pintadas debe hacerse con especial cuidado y atención para asegurar la retención de color, detalle y grosor. Las directrices no recomiendan volver a pintar letras descoloridas u otros elementos pintados, sino más bien el mantenimiento cuidadoso y coherente de las condiciones actuales.

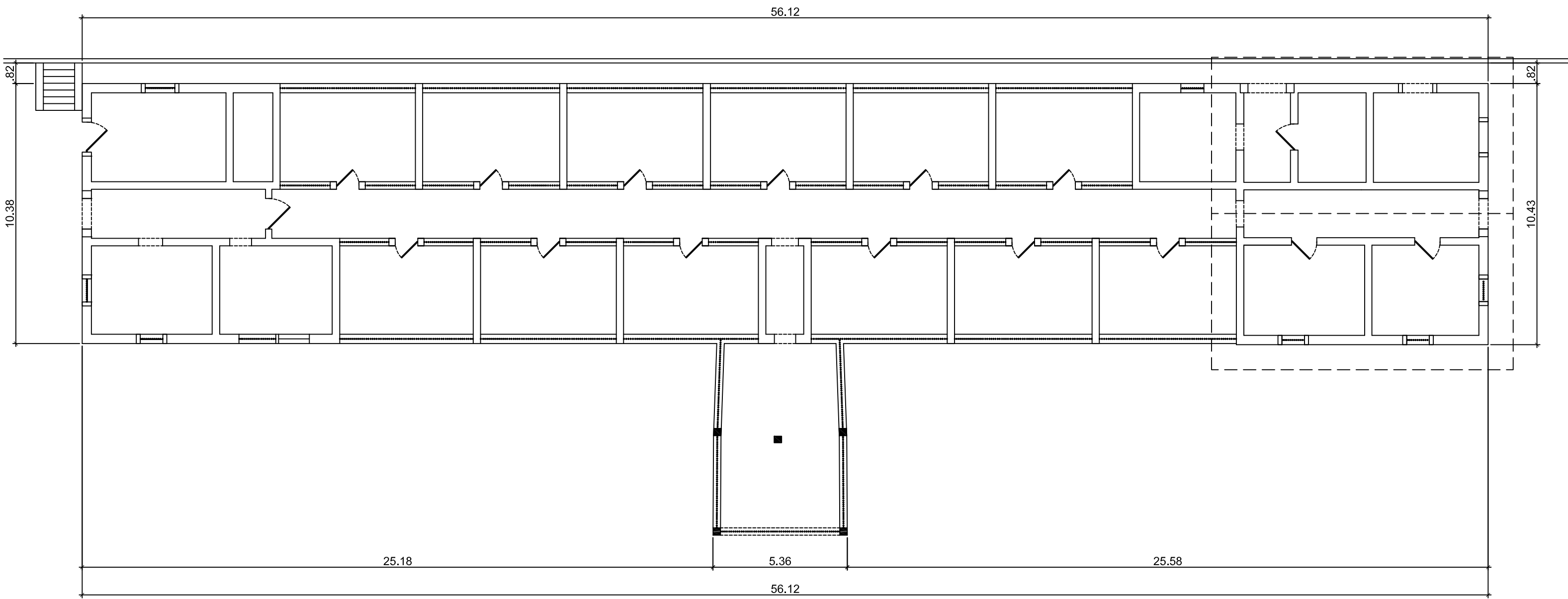
La ausencia de ciertas características y los signos visibles de desgaste y corrosión marcan el paso del tiempo en el edificio. Esta apariencia de la Penitenciaría en ruinas no sólo se suma al carácter ominoso, sino que también aporta una percepción de profundidad histórica a la narrativa constructiva. Como resultado, las directrices recomiendan medidas de conservación que estabiliza y protege el nivel de deterioro actual de daños adicionales. Los metales corroídos deben ser tratados con revestimientos protectores que sellen el metal oxidado y previenen la corrosión futura (todos los revestimientos deben ser probados antes de usarlos). Igualmente se puede implementar el uso de revestimientos consolidantes como por ejemplo el Paraloid (Copolímero de metil metacrilato y butil acrilato) que es un Consolidante, fijativo muy utilizado para estabilizar, casi plastificar, obras de arte de yeso o madera muy deterioradas. Las barras de metal, las puertas y otras características no serán tratadas con la eliminación del óxido, pintadas, o reemplazadas con reproducciones contemporáneas debido a la pérdida potencial de carácter histórico.

La condición actual de las características concretas incluyendo elementos estructurales tales como paredes, columnas y vigas debe ser evaluada antes de trabajos de preservación.

Las grietas inactivas deben ser documentadas, monitoreadas y cuidadosamente limpiadas y mantenidas. Las grietas activas deben ser tratadas con selladores, recubrimientos, mortero de reparación de cemento, o aditivos expansivos dependiendo de la gravedad del daño. En casos limitados, el hormigón inestable debe ser reparado con parches y refuerzo de acero. Todas las técnicas, productos y materiales deben ser probados antes de la aplicación, y es esencial que todas las reparaciones coincidan en color, textura, diseño y material. El trabajo de preservación debe ser visualmente compatible, identificable y debidamente documentado. Además, el trabajo de Preservación debe adherirse a todas las medidas de refuerzo de concreto identificadas en el estudio estructural como cruciales para acomodar el nuevo uso de la Penitenciaría. Para este trabajo, las directrices permiten el uso de materiales estructurales contemporáneos en lugares ocultos solamente.

La restitución del segundo nivel desaparecido no forma parte del método de tratamiento prescrito para la Penitenciaría. Como resultado, es necesario abordar el manejo de aguas pluviales dentro de las ruinas expuestas. Las pautas no recomiendan la impermeabilización extensa, pues esto puede restar el carácter histórico y la apariencia del edificio. Sin embargo, como parte del Plan de Preservación, es importante identificar las ubicaciones de recolección de agua. Siempre que sea posible, las directrices recomiendan medidas de drenaje mínimamente invasivas (preferiblemente ocultas) con el fin de reducir al mínimo la acumulación y el deterioro relacionado con el agua.

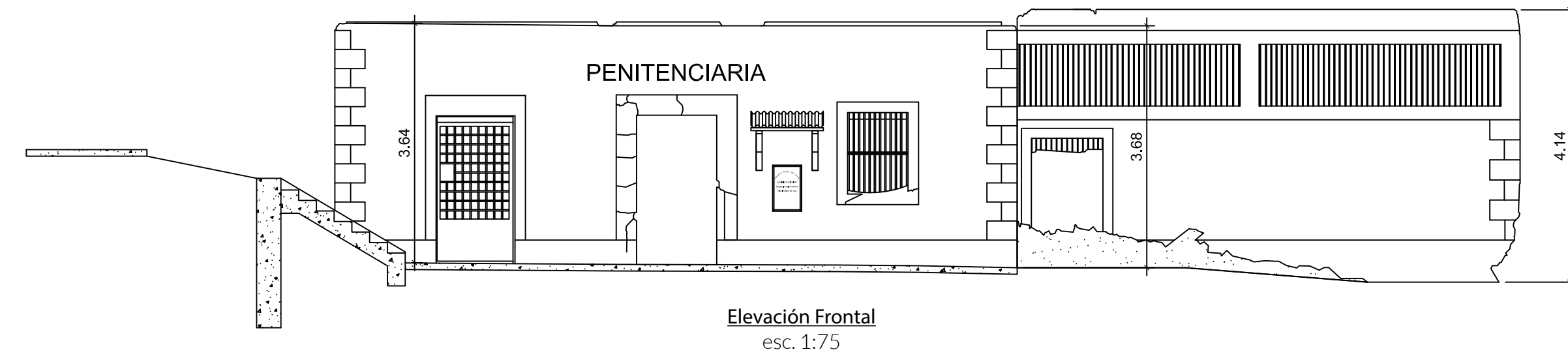
Si bien las directrices no recomiendan la Restitución del segundo nivel de la Penitenciaría, como opción, las directrices respaldan la construcción de un techo parcial sobre las dos cámaras de castigo en la esquina sureste del edificio. En estas celdas, los prisioneros fueron mantenidos en régimen de aislamiento durante meses. Dado que la oscuridad y la restricción son cruciales para comprender el carácter histórico y la experiencia de estas habitaciones, se recomienda un techo parcial como ayuda interpretativa. Este techo debe estar hecho de materiales tradicionales y basado en pruebas históricas en lugar de conjeturas. Dado que el segundo nivel anterior era de madera, las directrices recomiendan el uso de madera y métodos de construcción tradicionales para fabricar el techo. La madera debe ser manchada usando una mancha natural, resistida y terminada con un sellador protector, repelente de agua o revestimiento. Además, el techo no se debe atar de manera que dañe las características del edificio original. Por último, las directrices establecen que el techo parcial sea completamente desmontable y etiquetado como una construcción contemporánea destinada a ser una ayuda interpretativa.



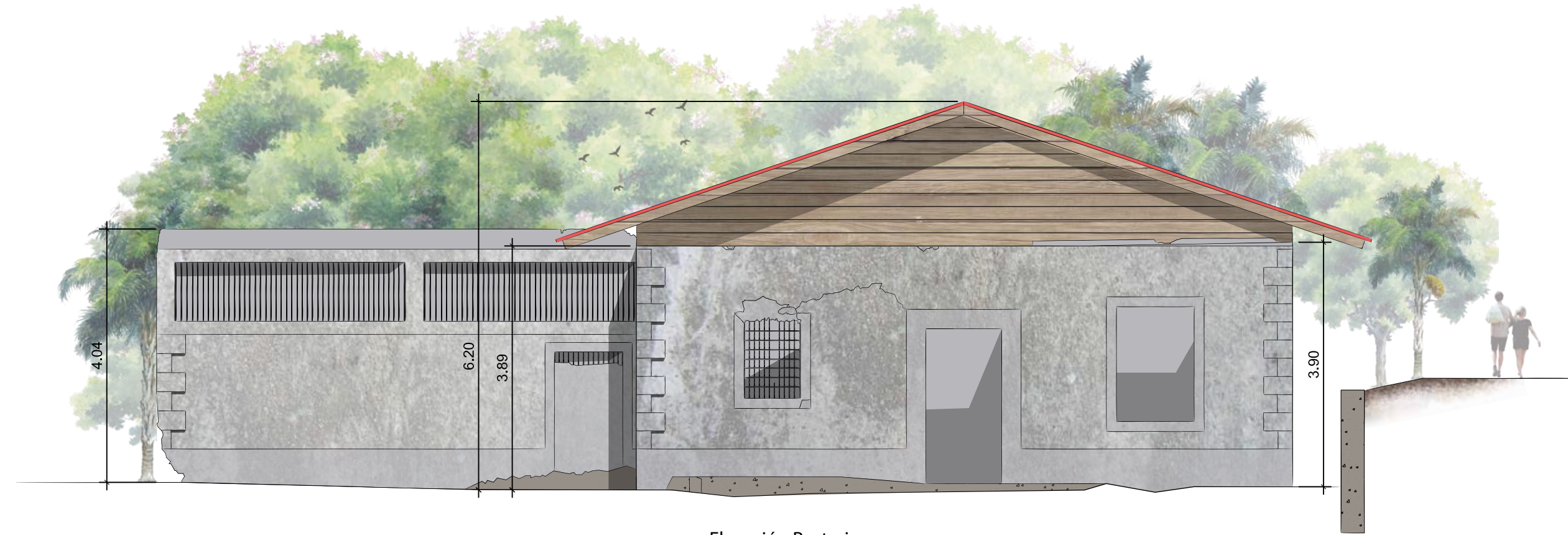
Planta de La Penitenciaría
esc. 1:150

Preservación de La Penitenciaría

Preservación de La Penitenciaría



Elevación Frontal
esc. 1:75

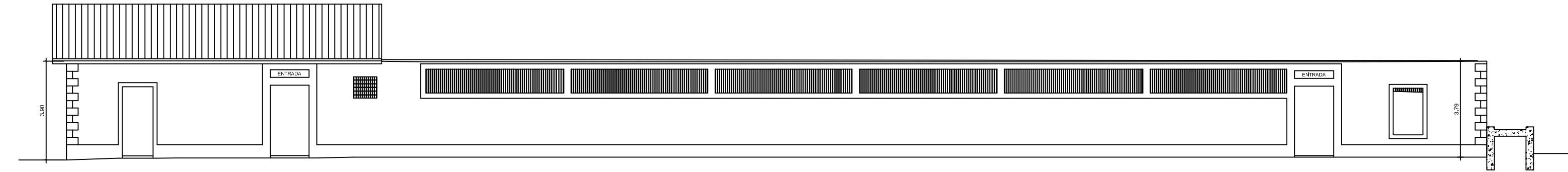


Elevación Posterior
esc. 1:75

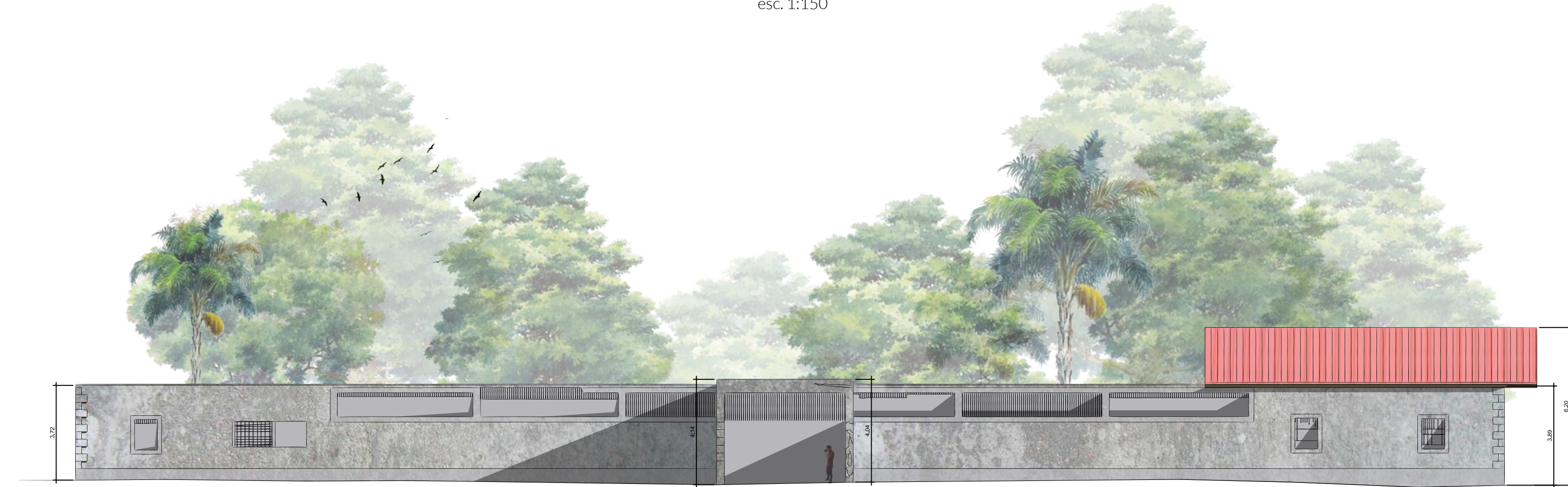
Preservación de La Penitenciaría

PARQUE NACIONAL COIBA
PAQUETE DE DISEÑO CONCEPTUAL
ABRIL 1, 2017 | PANAMÁ

DIAZIAZ



Elevación Lateral Izquierda
esc. 1:150



Elevación Lateral Derecha
esc. 1:150

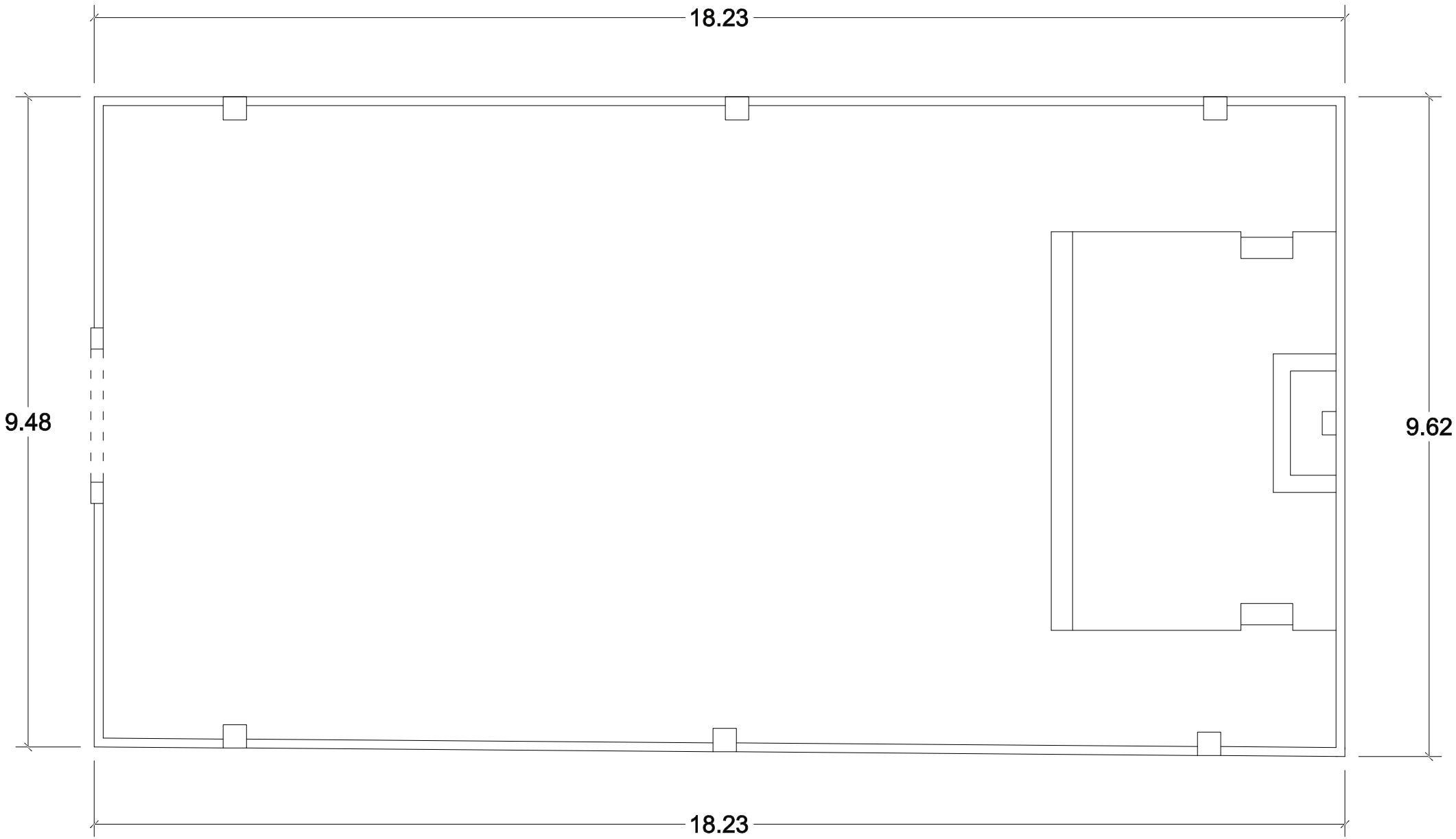
Preservación de La Penitenciaría

PARQUE NACIONAL COIBA
PAQUETE DE DISEÑO CONCEPTUAL
ABRIL 1, 2017 | PANAMÁ

DIAZIAZ



Fotos de La Iglesia

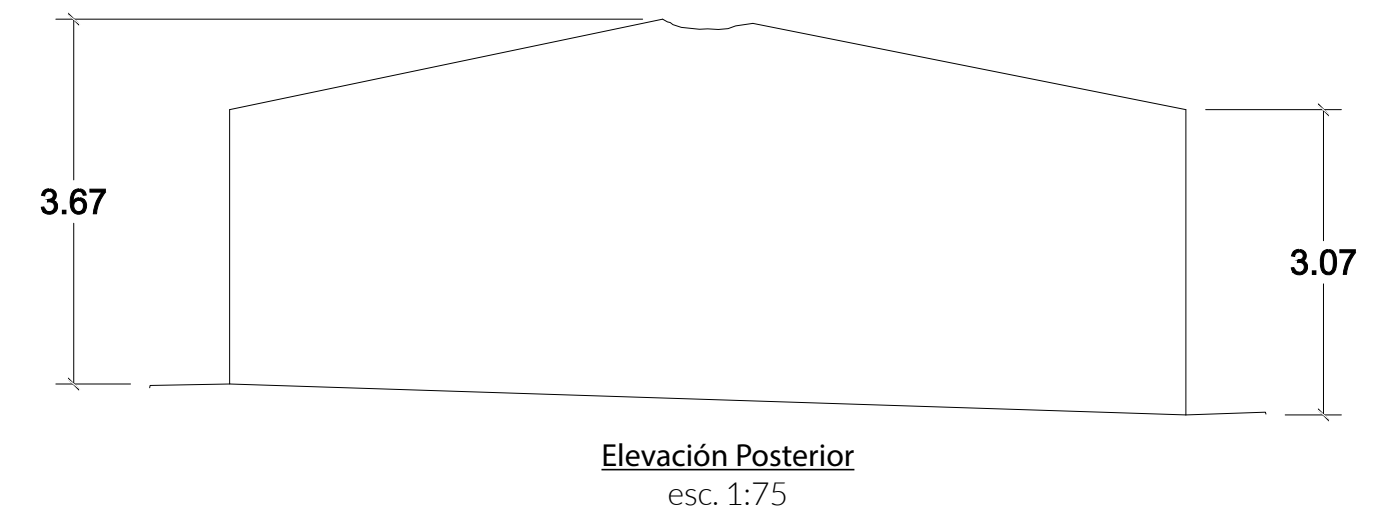
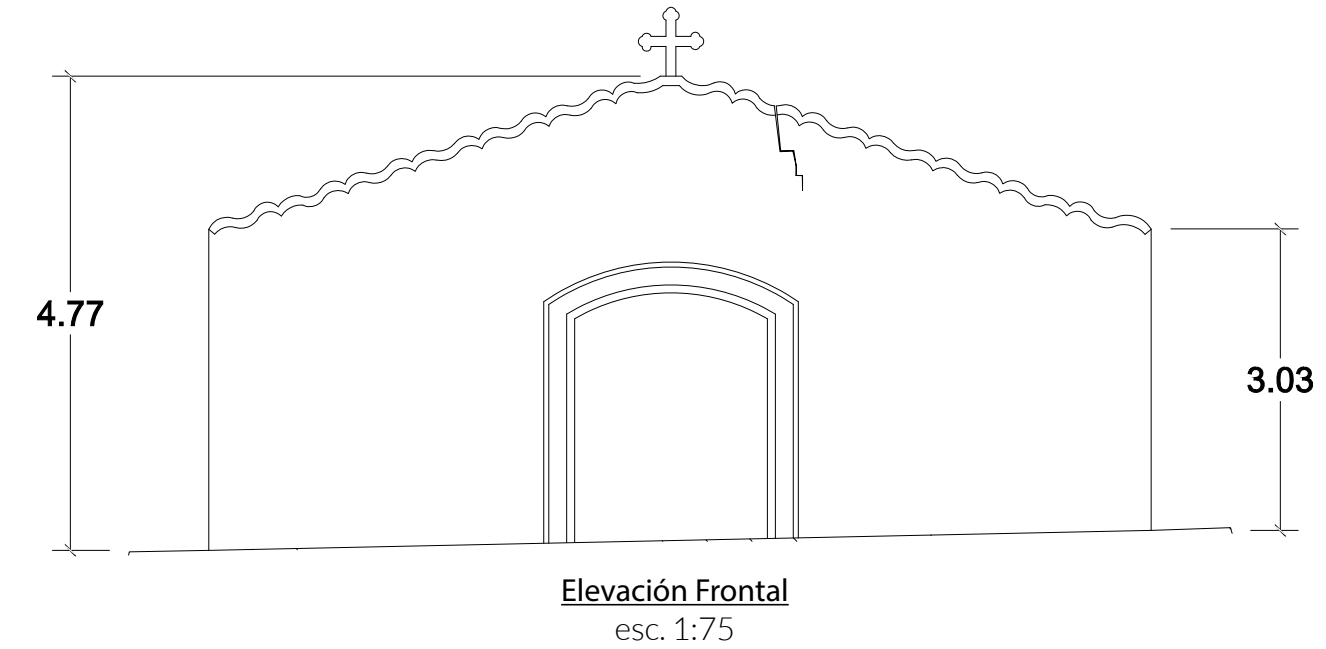


Planta de La Iglesia
esc. 1:75

Levantamiento de La Iglesia



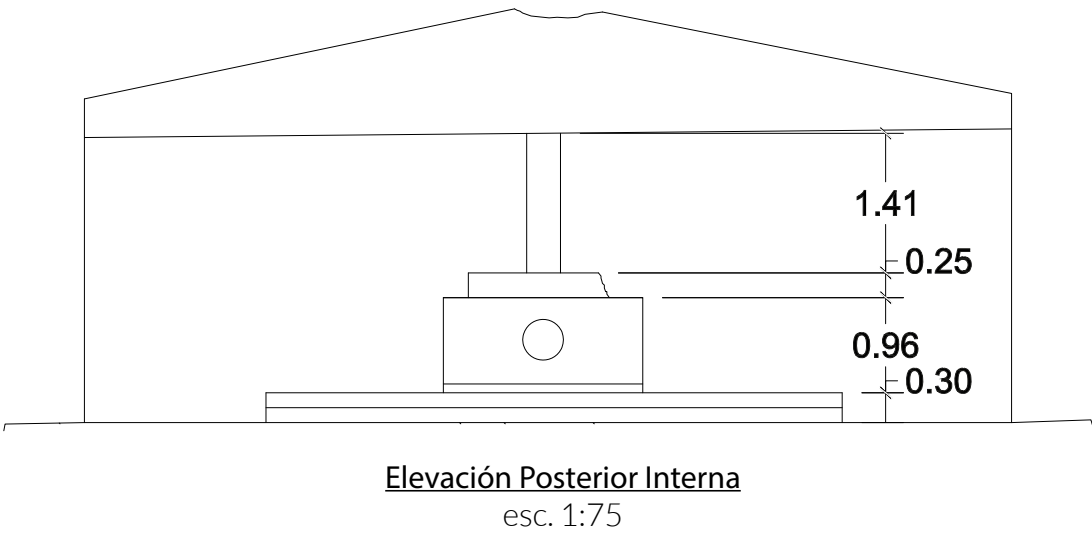
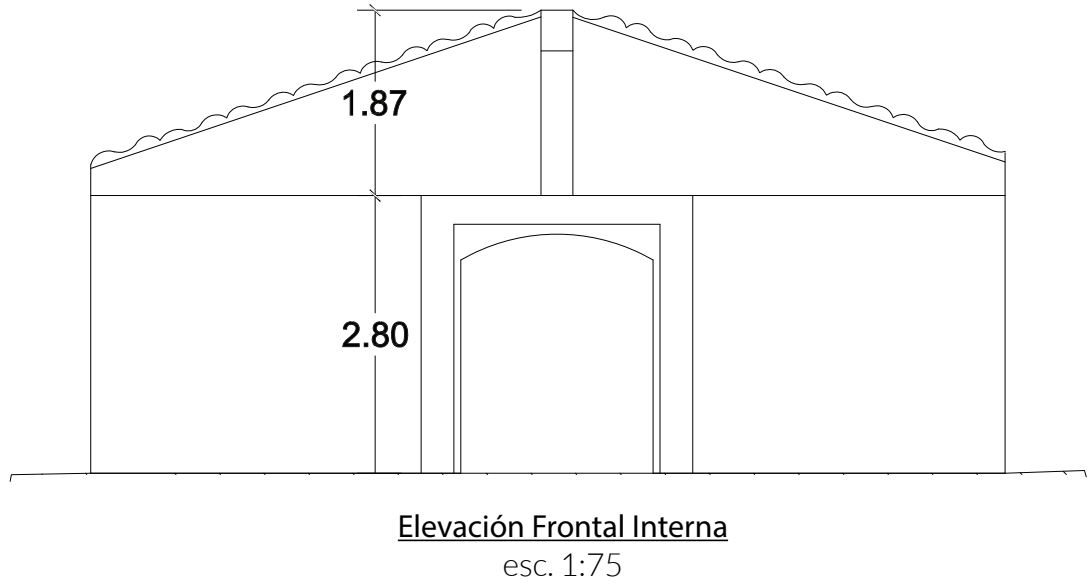
Fotos de La Iglesia



Levantamiento de La Iglesia



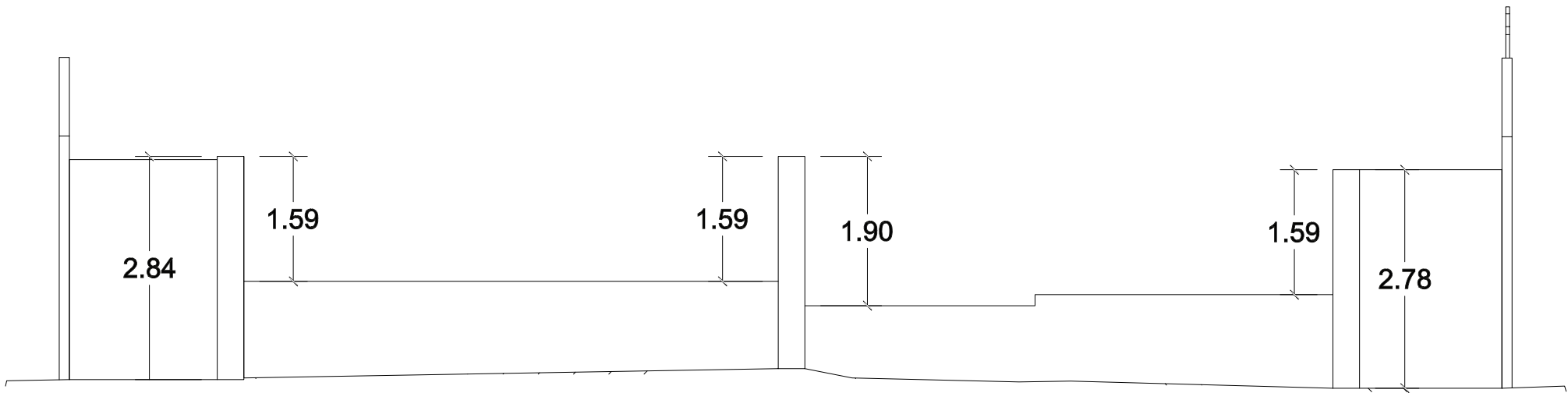
Fotos de La Iglesia



Levantamiento de La Iglesia



Fotos de La Iglesia



Elevación Lateral Izquierda
esc. 1:75



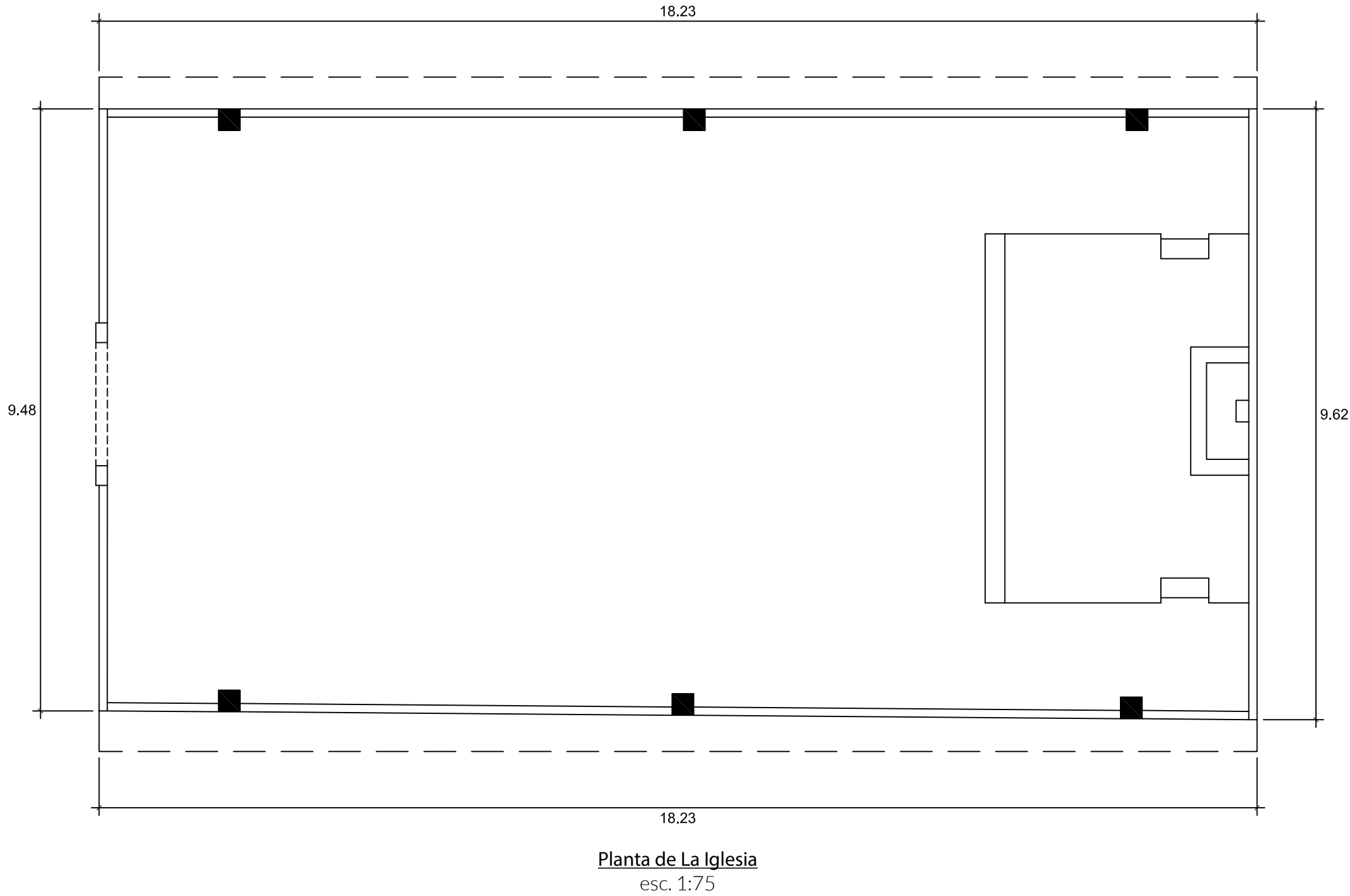
Elevación Lateral Derecha
esc. 1:75

Levantamiento de La Iglesia

La Iglesia

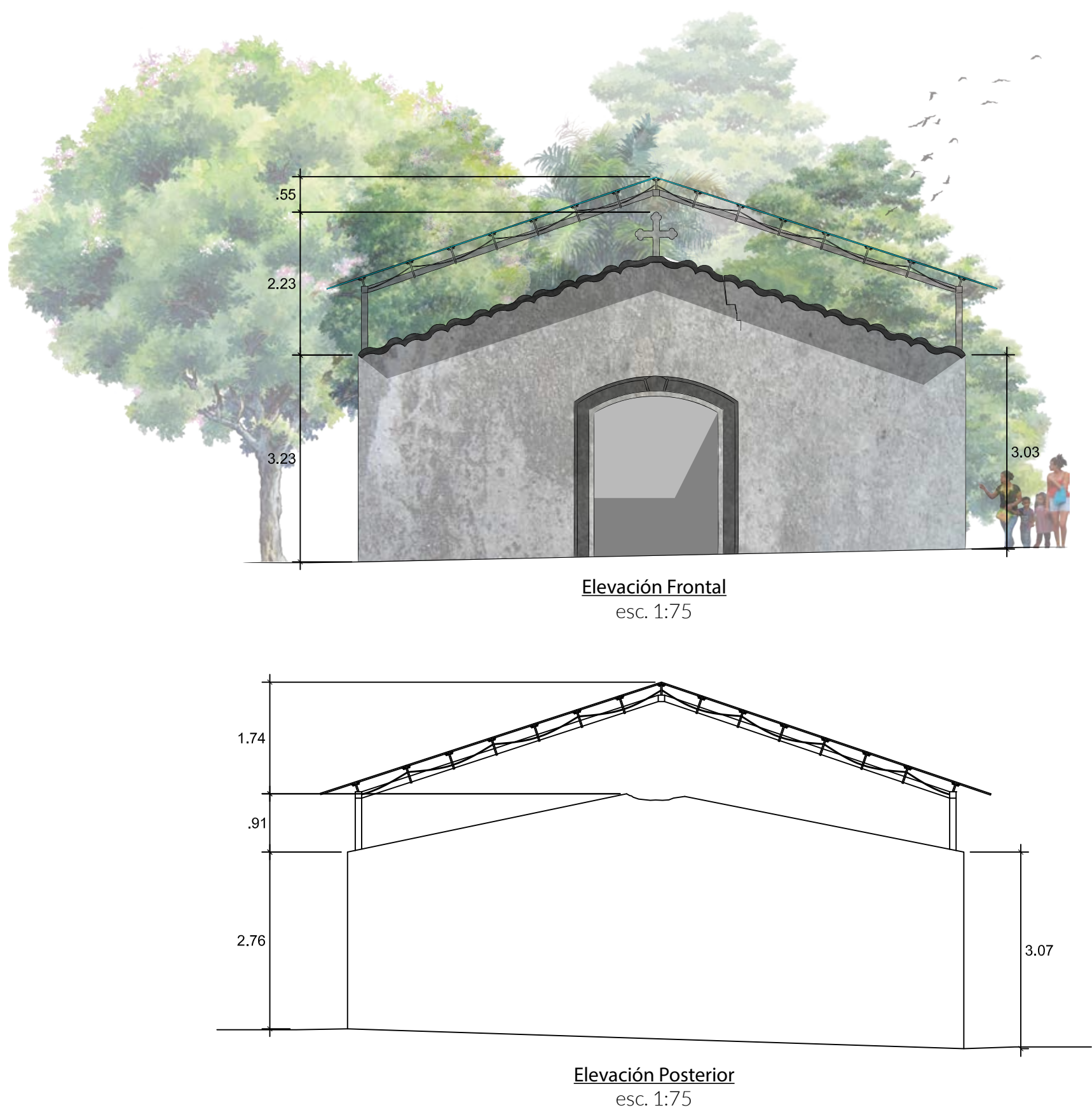
El enfoque de tratamiento prescrito para la Iglesia será Preservación. Se requiere un Plan de Conservación y estudio estructural antes del inicio de cualquier trabajo.

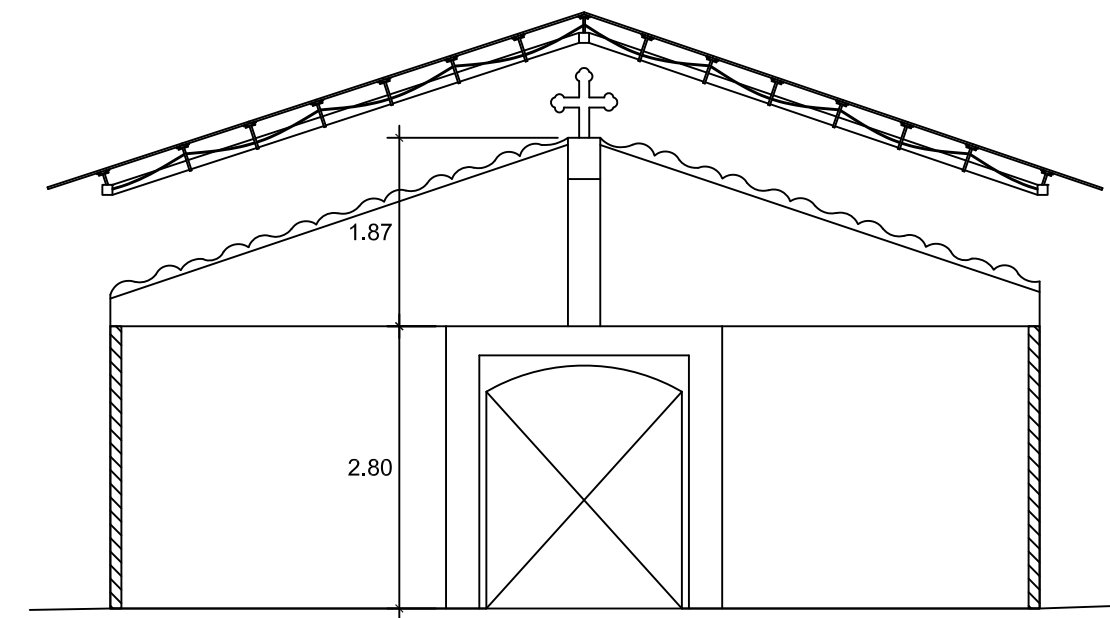
Al evaluar las condiciones existentes, está claro que las características que definen el carácter permanecen intactas. Los frontones delanteros y traseros, el portal de entrada, la cruz, el altar y el tabernáculo sobreviven entre las ruinas y juntos representan con eficacia el carácter histórico, la apariencia y la experiencia del edificio. Como resultado, las directrices recomiendan el trabajo de preservación que prioriza el mantenimiento y la protección de los restos existentes sobre la reparación y el reemplazo. El tratamiento de la Iglesia será por lo tanto idéntico al de la Penitenciaria. Se tomarán medidas preliminares para estabilizar elementos inestables antes del trabajo de Preservación. Deben tomarse medidas de rutina para eliminar vegetación invasiva y limpiar los elementos muy sucios. Se abordará el manejo de las aguas pluviales incluyendo el drenaje y las medidas necesarias para prevenir la recolección de agua y el deterioro relacionado con el agua. Todas las características concretas deben ser evaluadas antes del trabajo de Preservación. Las grietas inactivas deben ser documentadas, monitoreadas y mantenidas, mientras que las grietas activas deben ser tratadas. Solamente las características concretas inestables se deben reparar con el remiendo y el refuerzo del acero. Todas las reparaciones deben coincidir con el edificio original en color, textura, diseño y material. El trabajo de preservación será visualmente compatible, identificable y debidamente documentado. Las acciones previstas en el Plan de Preservación y en el estudio estructural se seguirán estrictamente.



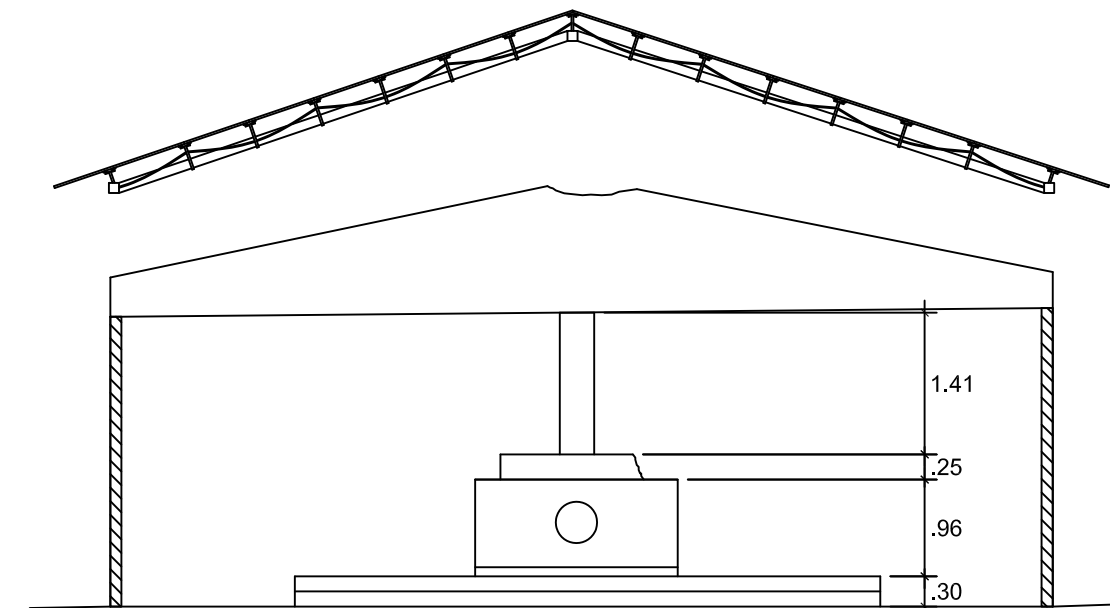
Junto con el trabajo de preservación anterior, las directrices también recomiendan una adición opcional al exterior de las ruinas. En esta opción, se agregará una estructura de dosel moderna a las ruinas para que la Iglesia pueda ser utilizada como un espacio para eventos ocasionales. Las directrices recomiendan una estructura de dosel de acero y vidrio soportada por postes de acero. Es importante que vidrio se utilice para el techo con el fin de conservar la experiencia existente al aire libre y el cielo. El dosel debe envolver los restos de la Iglesia, protegiendo el edificio de la lluvia y deterioro adicional. La forma de la copa debe coincidir con la pendiente de los aguilonos sobrevivientes. Esto servirá como una ayuda interpretativa reforzando la forma original de la Iglesia, así como una forma de vincular la adición moderna a las ruinas y crear un sentido de integridad. La estructura del techo debe ser tan delicada y mínima como sea posible, de modo que no detraiga las formas, características y significado de las ruinas. Mientras que el dosel tiene beneficios de conservación, las adiciones externas no forman parte del tratamiento de Preservación. Como resultado, la construcción y la instalación deben hacerse de una manera que no dañe los restos existentes. Si esta opción se implementa, la copa debe ser etiquetada como una adición moderna para que los visitantes no se engañen.

El Patrimonio Cultural se enclava en una realidad social, económica y funcional; por lo cual debe asegurar su preservación en el tiempo en criterios de "Sostenibilidad". Sostenibilidad que solo es posible si estos bienes siguen jugando un rol activo en la nueva realidad; es decir que sean nuevamente servibles en su función original o en una que sea compatible con su naturaleza. Por ello, es pertinente darle funciones diferentes a la Iglesia. La iglesia tiene el potencial para convertirse en un monumento conmemorativa de los prisioneros para promover el no volver atrás a las injusticias humanas. Puede equiparse con imágenes interpretativas y artefactos históricos que nos lleven a meditar sobre el pasado. Adicional, con la adición de la pantalla de protección, la Iglesia podrá albergar pequeños eventos, siempre y cuando estas reuniones no afecten los restos existentes, y todas las medidas necesarias se hayan tomado para reforzar estructuralmente el edificio para acomodar este nuevo uso.



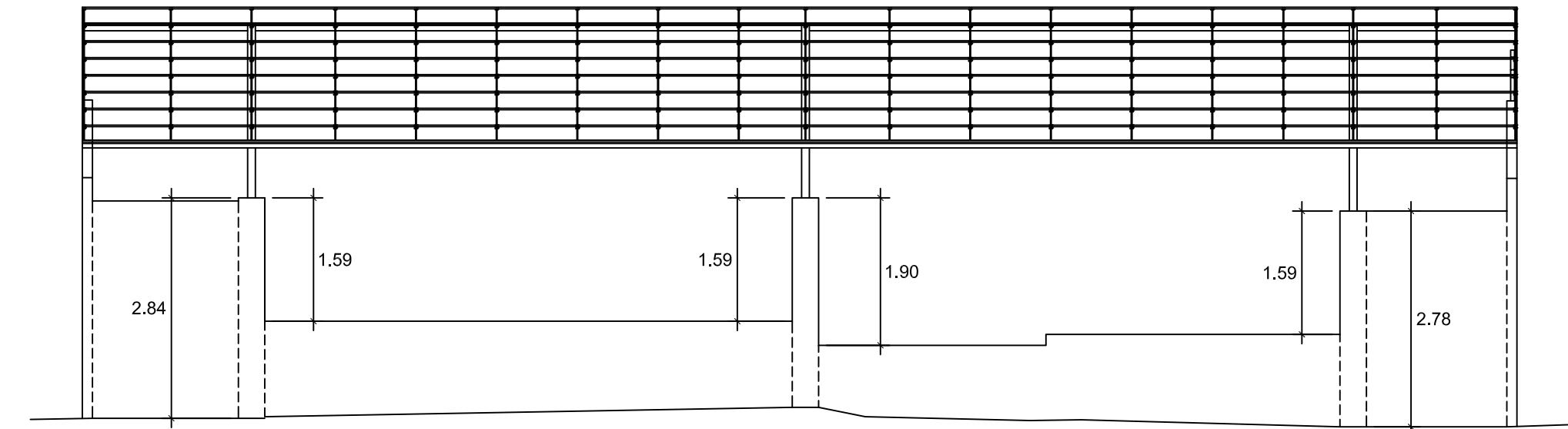


Elevación Frontal Interna
esc. 1:75



Elevación Posterior Interna
esc. 1:75

Preservación de La Iglesia



Elevación Lateral Izquierda
esc. 1:75



Elevación Lateral Derecha
esc. 1:75

Preservación de La Iglesia

Restauración

El tratamiento de **Restauración** consiste en devolver las formas, características y carácter de una propiedad a la semejanza del edificio o momento más destacado del sitio en la historia. La restauración es apropiada cuando la representación de la propiedad, tal como existía en un momento dado, es más importante o apropiada para la comprensión del carácter histórico que la retención de materiales, características y formas como existen actualmente. Similar a la preservación, la restauración debe comenzar con un plan de restauración y estudio estructural que detalla todas las acciones necesarias para retratar el período de la Restauración. A continuación, se comienza el trabajo de restauración con intervenciones menores incluyendo mantenimiento y protección.

A diferencia de la preservación, el tratamiento de Restauración permite reparaciones mucho más extensas y reemplazos para lograr el aspecto deseado. Los materiales sustitutivos y contemporáneos están permitidos siempre que sean visualmente compatibles. Todas las reparaciones y reemplazos deben coincidir con el original en el diseño, el color y la textura, ser identificables tras una inspección cercana, así como documentados para ayudar en el trabajo futuro. Es importante señalar que se requiere evidencia documental y física suficiente del período de la Restauración para justificar el reemplazo de las características faltantes, especialmente la recreación de elementos prominentes. No se permiten diseños y características conjeturales. Como parte del proceso de restauración, se requiere la eliminación de objetos y características de años fuera del período de restauración. Estos objetos deben ser documentados antes de la remoción.

Las mismas consideraciones de accesibilidad, salud y seguridad y eficiencia energética que se mencionan en Preservación también se aplican a la Restauración. El objetivo es retener la mayor cantidad posible de características que definen el carácter, minimizar el daño a la estructura histórica, cumpliendo también con todos los requisitos del código.

La Casa Blanca



La Enfermería

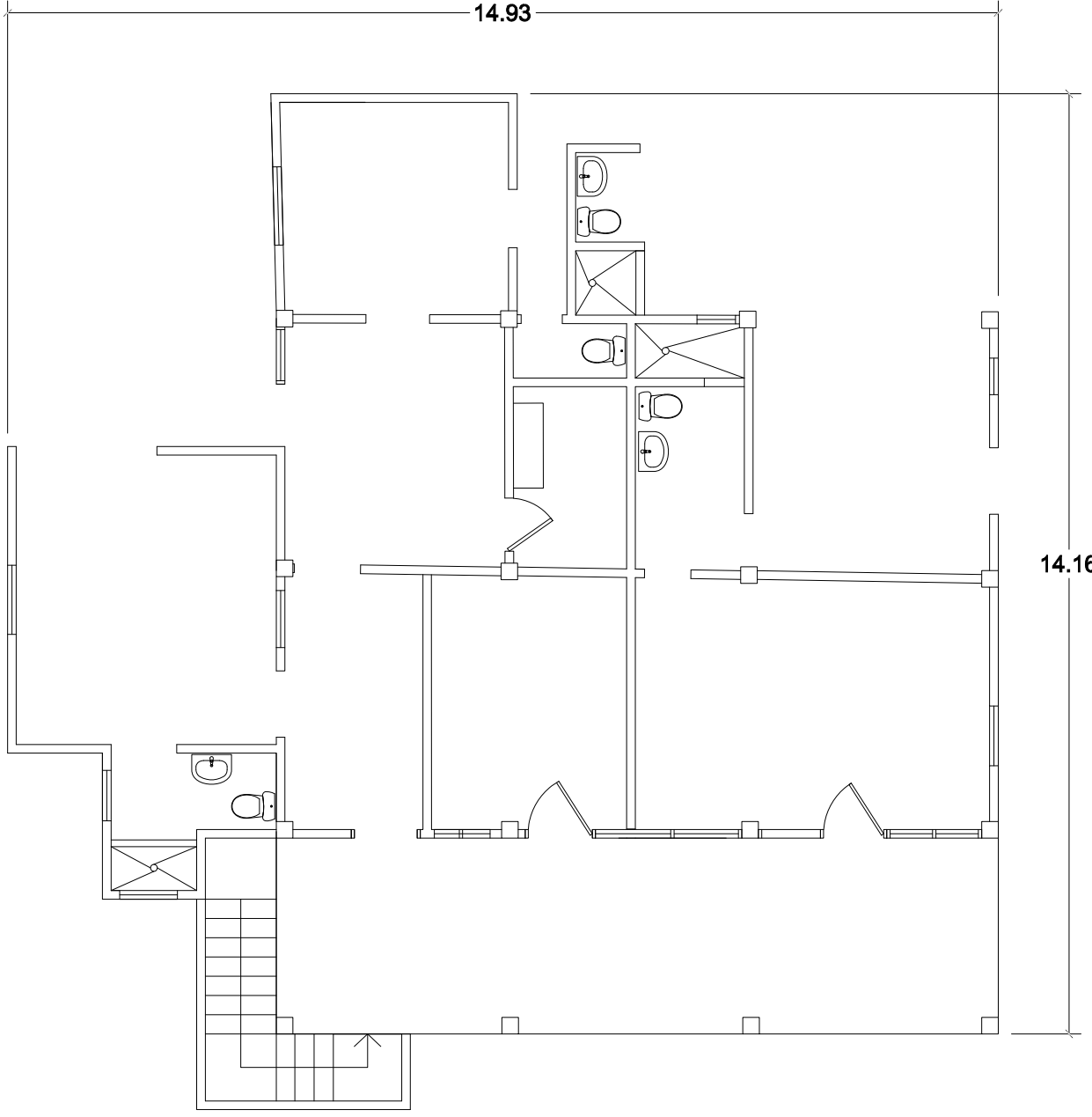


La Escuela

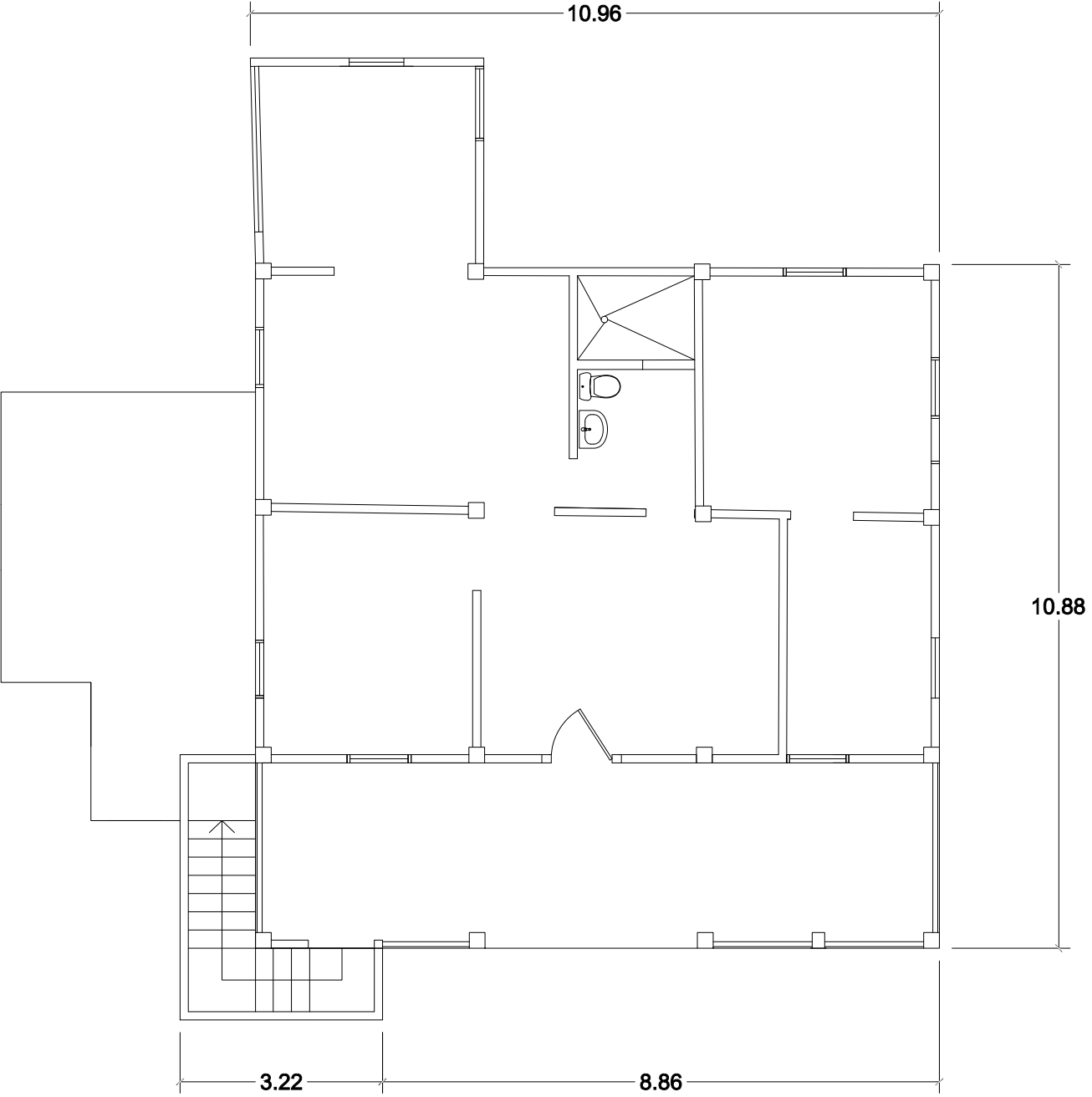




Fotos de La Casa Blanca



Primer Nivel de La Casa Blanca
esc. 1:100

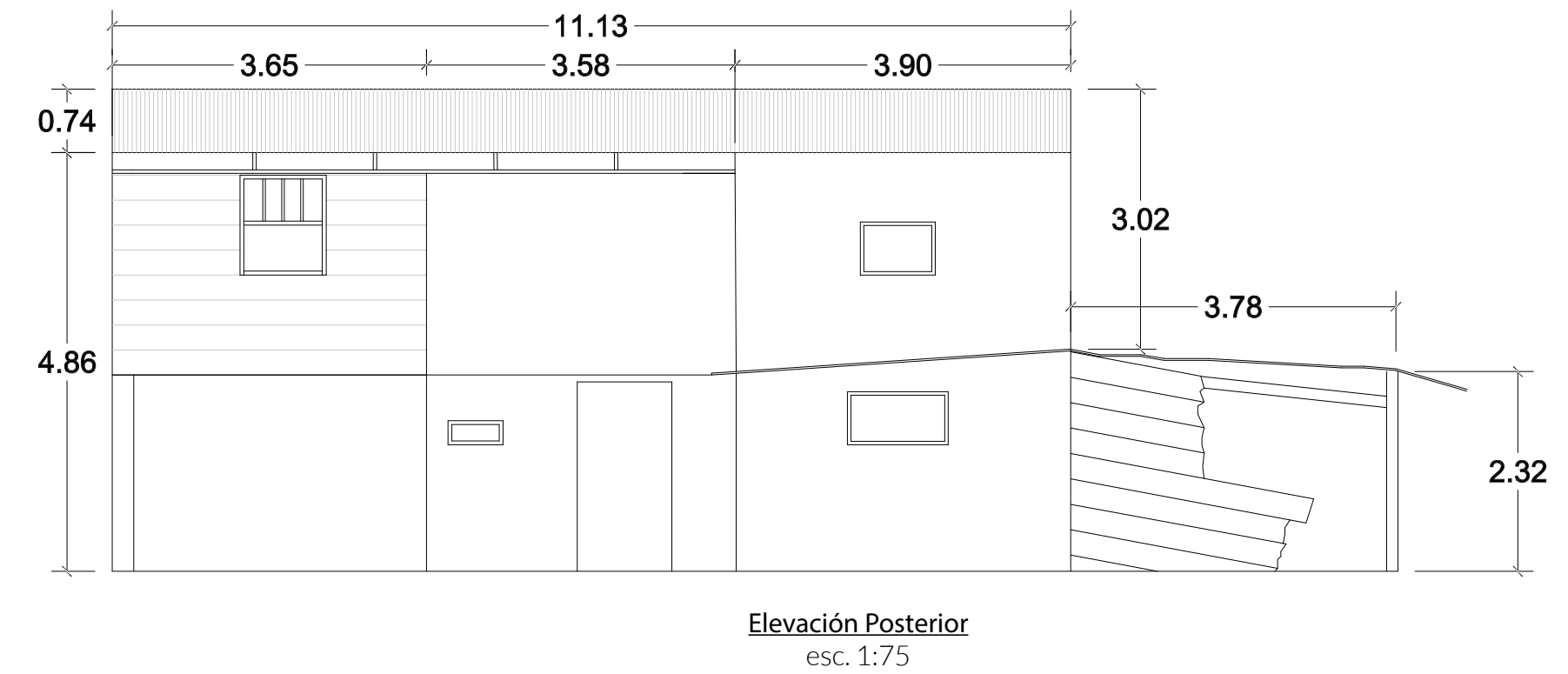
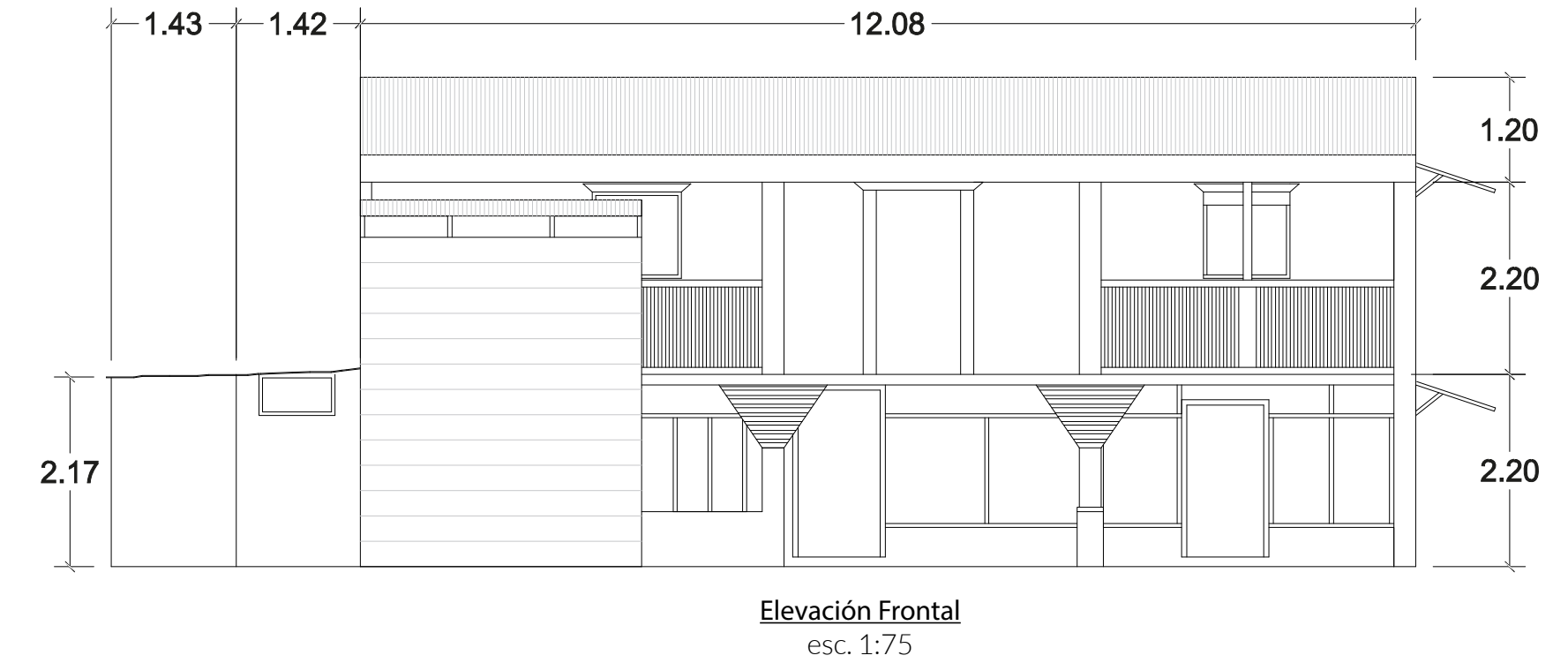


Segundo Nivel de La Casa Blanca
esc. 1:100

Levantamiento de La Casa Blanca



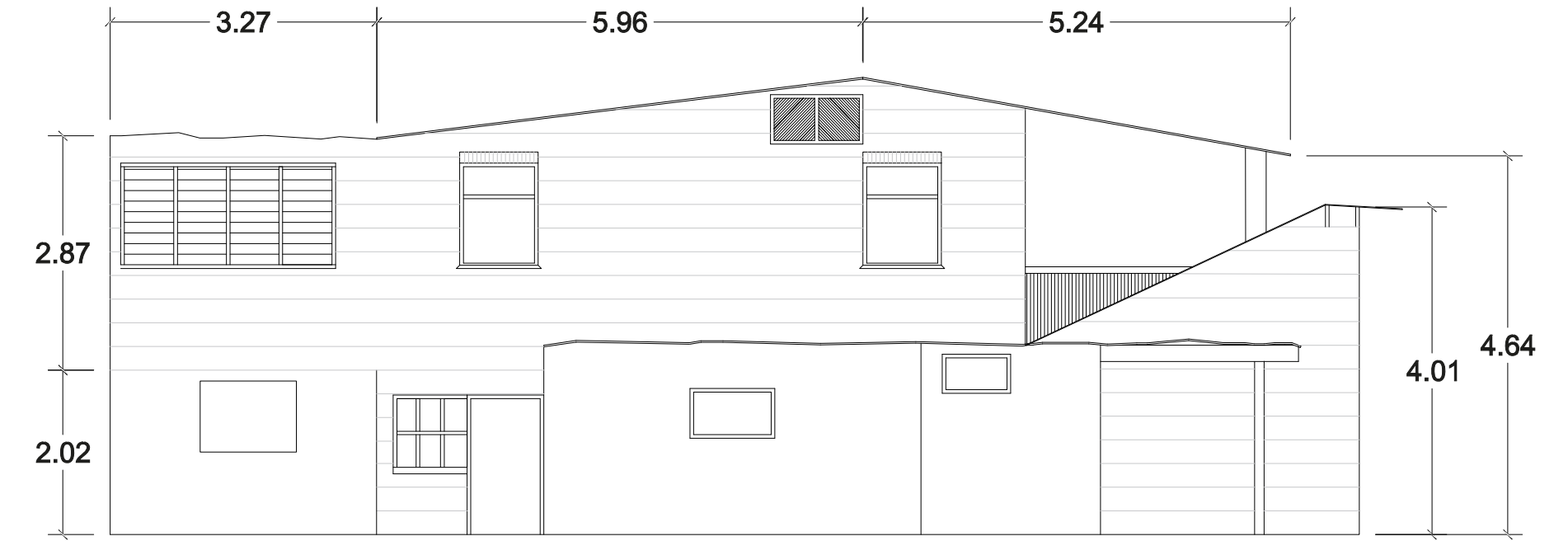
Fotos de La Casa Blanca



Levantamiento de La Casa Blanca



Fotos de La Casa Blanca



Elevación Lateral Izquierda
esc. 1:75



Elevación Lateral Derecha
esc. 1:75

Levantamiento de La Casa Blanca

La Casa Blanca

El enfoque de tratamiento prescrito para la Casa Blanca será la Restauración. Se requiere un Plan de Restauración y un estudio estructural antes del inicio de cualquier trabajo.

Como parte del Plan de Restauración, la investigación y el examen de los restos de la Casa Blanca deben ser conducidos para establecer el período de Restauración, que guiará todo el trabajo necesario para devolver la apariencia más destacada del edificio. El Plan y período de restauración también determinará las características del edificio que deben ser retenidas o removidas y que estarán respaldadas por suficiente evidencia histórica.

Después de las medidas preliminares de estabilización, los primeros pasos en la restauración de la Casa Blanca son la protección y el mantenimiento de las características existentes. Debido al alto nivel de suciedad, la Casa Blanca debe ser limpiado a fondo usando técnicas suaves y limpiadores. El crecimiento de la planta debe ser removido del edificio y otras causas de deterioro tales como plagas y termitas deben ser mitigadas. Las fuentes de daños causados por el agua y la recolección de agua deben abordarse proporcionando un drenaje adecuado. Además, todas las superficies pintadas deben ser inspeccionadas cuidadosamente. Sólo deben eliminarse las capas dañadas o deterioradas significativamente de la pintura, conservando las capas viables por debajo de la superficie. Cuando se repintan, los colores deben coincidir con el período de restauración del edificio y estar respaldados por pruebas documentales y físicas.

Las características concretas de la Casa Blanca, incluyendo la cimentación y otros elementos estructurales deben ser inspeccionados como parte del estudio estructural preliminar. Las características deben ser reparadas y reemplazadas según lo dictado por este estudio, incluyendo el refuerzo estructural necesario para acomodar a un mayor número de visitantes. Es importante señalar que el tratamiento Restauración permite una reparación y reemplazo más extenso que la preservación. Por lo tanto, la Casa Blanca requerirá mucho más trabajo de hormigón intensivo que la Penitenciaría con el fin de restaurar su aspecto más destacado. Todas las técnicas, productos y materiales deben ser probados antes de la aplicación, y es esencial que todas las reparaciones y reemplazos coincidan en color, textura, diseño y, si es posible, material. Los trabajos de restauración deben ser visualmente compatibles, identificables como no originales y debidamente documentados. Para este trabajo, las directrices permiten el uso de materiales estructurales contemporáneos en lugares ocultos solamente.

Mientras que las características concretas de la Casa Blanca requieren inspección adicional, la estructura de madera pesada parece estar esencialmente intacta. Estas vigas y columnas de madera deben mantenerse, protegerse y, en caso necesario, repararse o reforzarse para conservar el carácter histórico y la apariencia del edificio. Muchos de los elementos estructurales menores, tales como viguetas, tachones y contrapisos, están muy deteriorados y requerirán reparación y reemplazo importantes. Para estos elementos, los materiales de madera se deben utilizar para emparejar el edificio existente. Los materiales de revestimiento, que incluyen revestimiento de madera, revestimiento de pared interior y yeso, también requieren una amplia reparación y reemplazo. También se requieren materiales a juego y métodos de construcción tradicionales para los trabajos de restauración de estos componentes. Todos los trabajos de restauración de madera deben ser visualmente compatibles, identificables como no originales y debidamente documentados.

Los elementos arquitectónicos y de diseño que definen el carácter de la Casa Blanca como el porche, balcón, techo, puertas, herrajes, ventanas y muebles deben ser devueltos a su aspecto de período de Restauración. A diferencia de Preservación, esto implicará la eliminación de las características, adiciones y artefactos del período no de Restauración. Antes de la extracción, estos componentes deben estar debidamente documentados.

Consideraciones de salud y seguridad son una parte importante del proceso de restauración. Por consiguiente, la eliminación de materiales tóxicos como las pinturas de plomo es obligatoria y se tomarán las medidas apropiadas para garantizar la seguridad en el lugar de trabajo. También se deben tomar medidas para mejorar la accesibilidad de los visitantes con discapacidades. Ya que la Casa Blanca tiene un segundo nivel inaccesible, es necesario abordar el acceso a esta historia. En lugar de reacondicionar un ascensor en el primer nivel y amenazar el carácter histórico del edificio, las directrices recomiendan la incorporación de ayudas visuales como modelos, exposiciones y presentaciones que representan el segundo nivel para aquellos que no pueden acceder a él. Del mismo modo, en lugar de renovaciones energéticas extensivas, las directrices alientan el mantenimiento de las características de ahorro de energía existentes inherentes al diseño de la Casa Blanca.



Restauración de La Casa Blanca

Restauración de La Casa Blanca



Elevación Frontal
esc. 1:75

Restauración de La Casa Blanca

PARQUE NACIONAL COIBA
PAQUETE DE DISEÑO CONCEPTUAL
ABRIL 1, 2017 | PANAMÁ

DIAZ DIAZ



Elevación Lateral Derecha
esc. 1:75

Restauración de La Casa Blanca

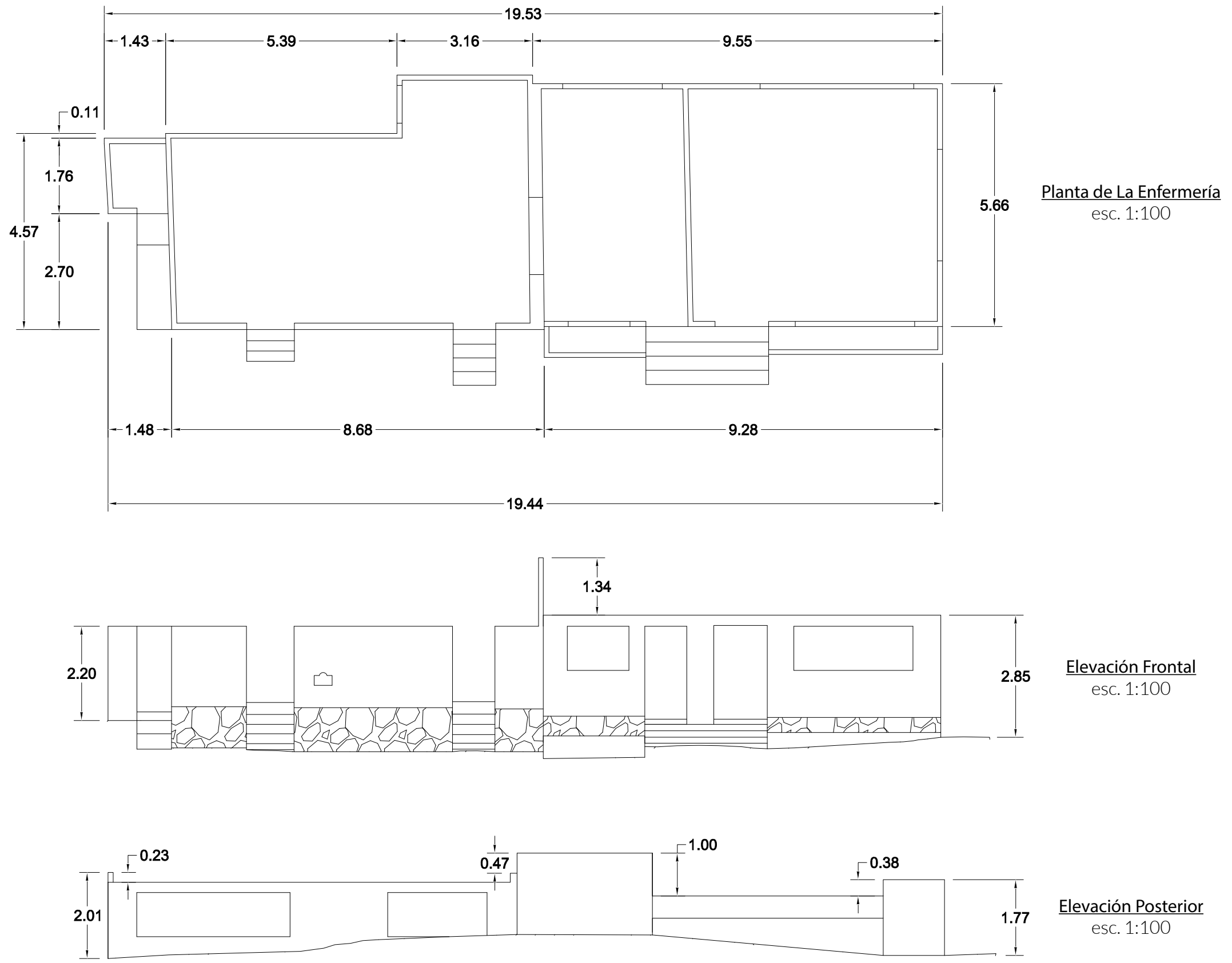
PARQUE NACIONAL COIBA
PAQUETE DE DISEÑO CONCEPTUAL
ABRIL 1, 2017 | PANAMÁ

DIAZ DIAZ





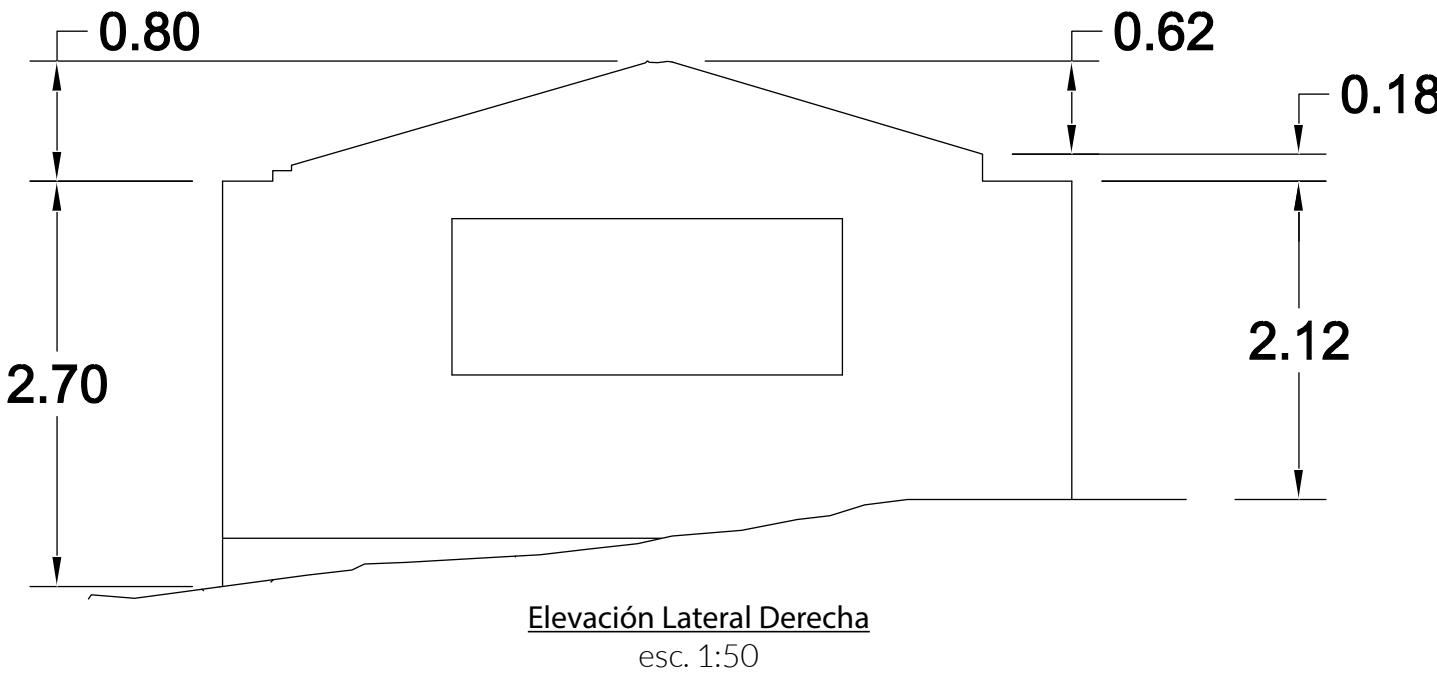
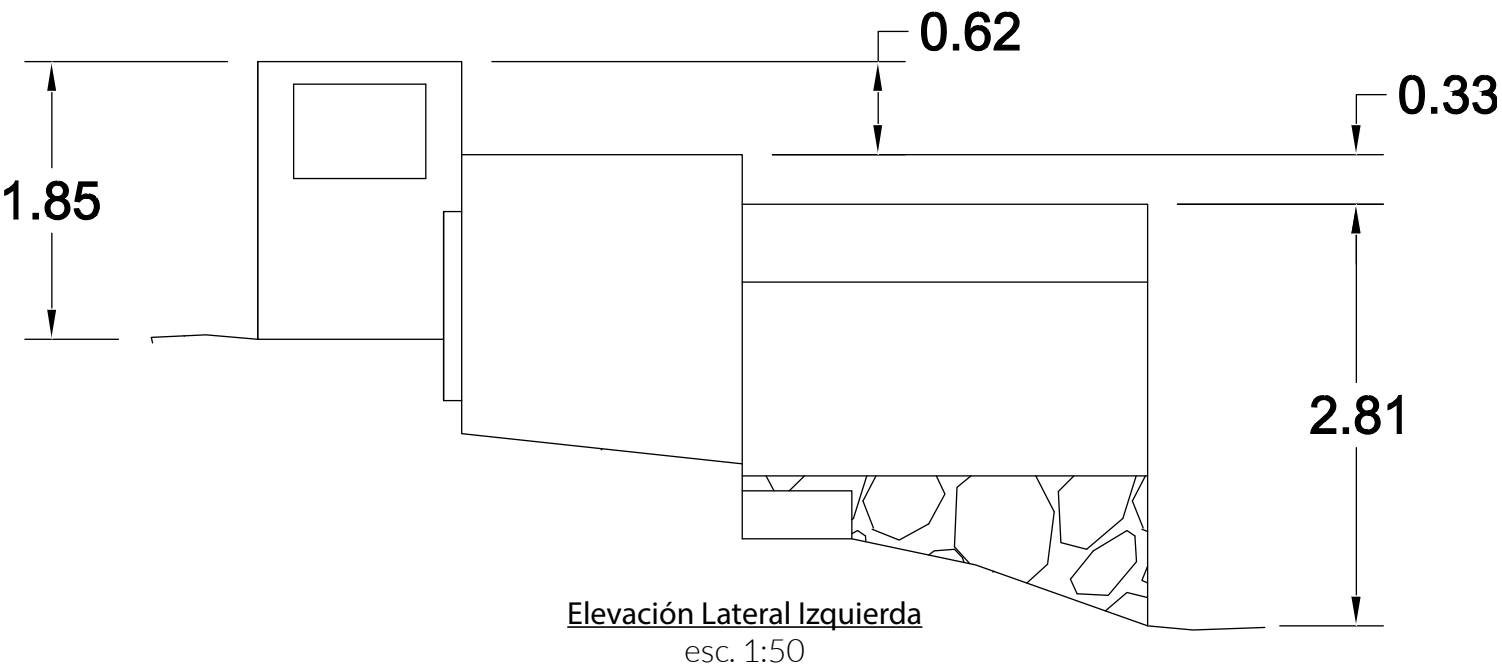
Fotos de La Enfermería



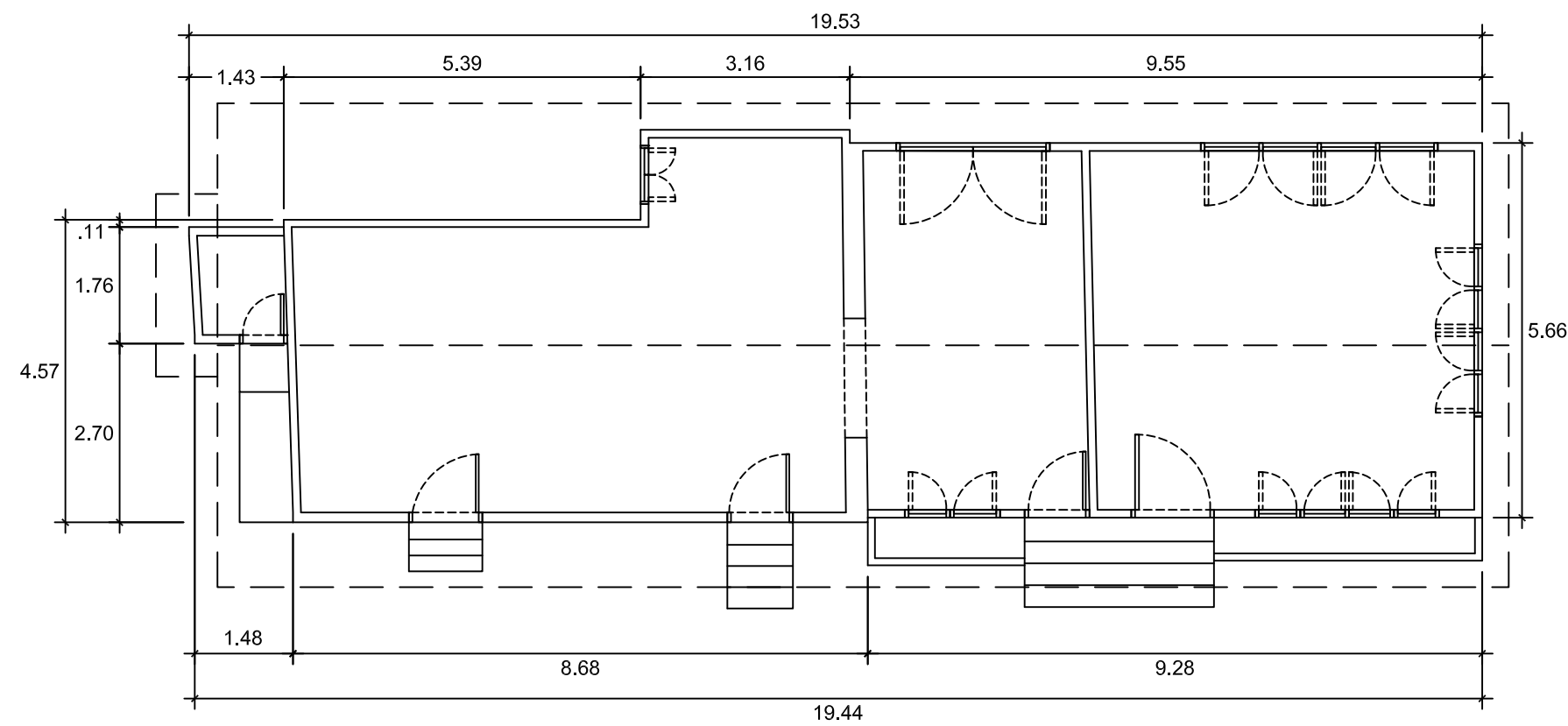
Levantamiento de La Enfermería



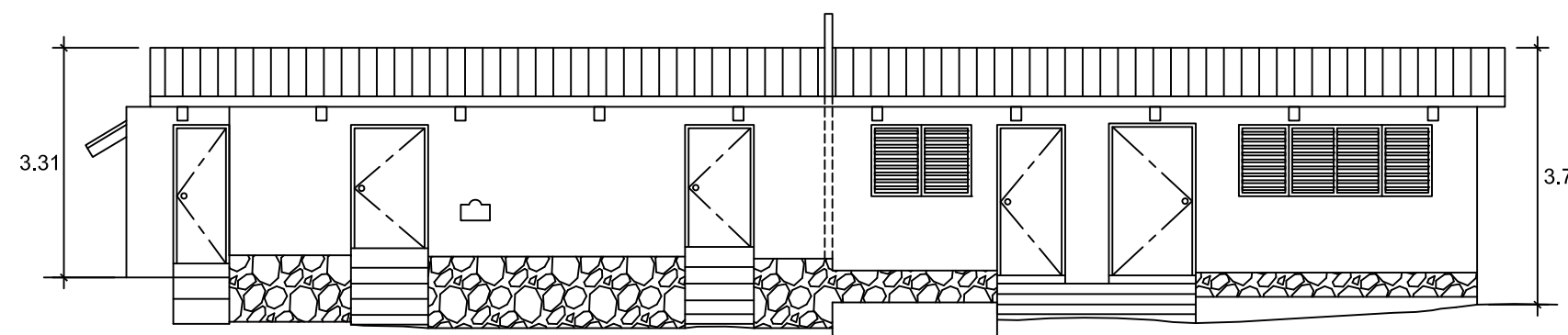
Fotos de La Enfermería



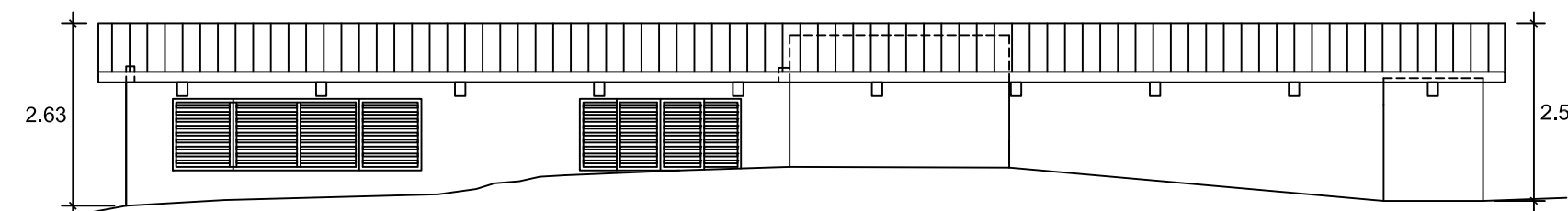
Levantamiento de La Enfermería



Planta de La Enfermería
esc. 1:100

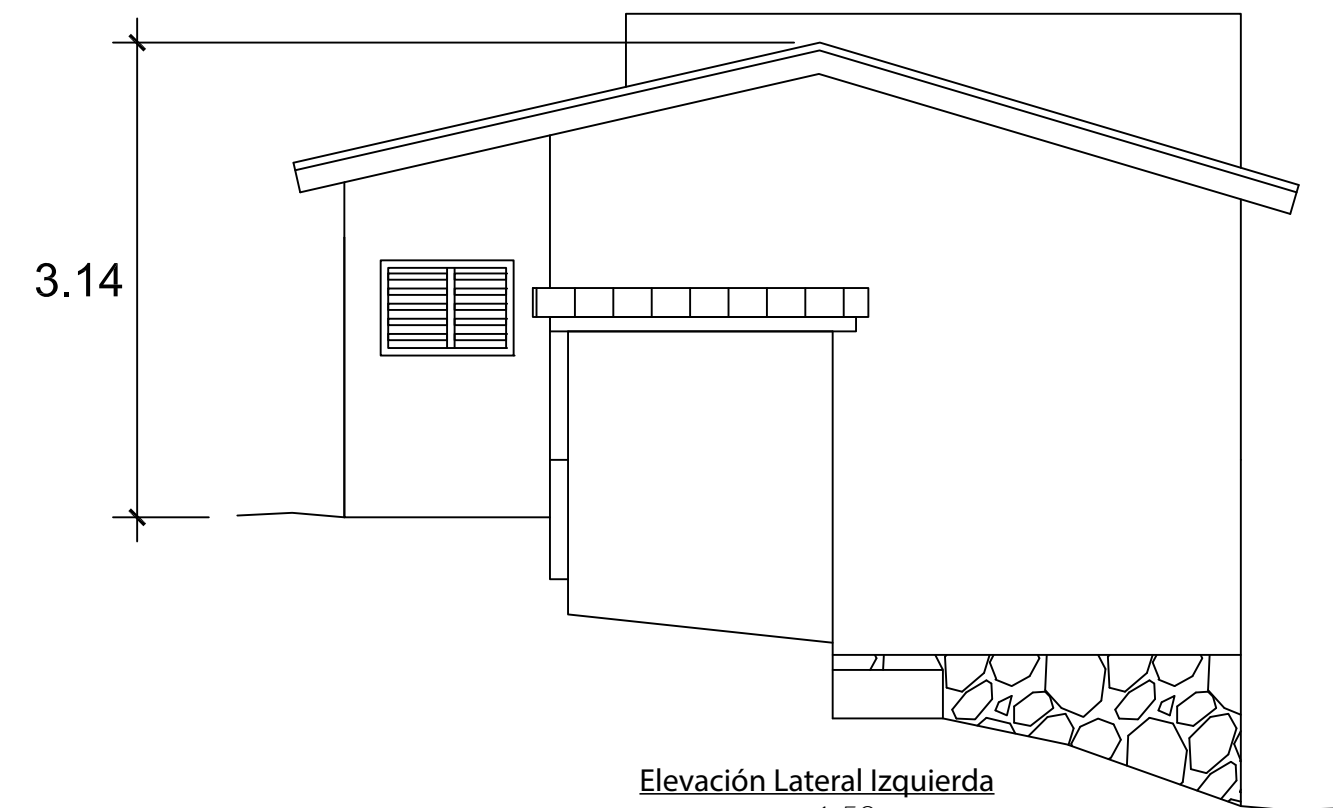


Elevación Frontal
esc. 1:100

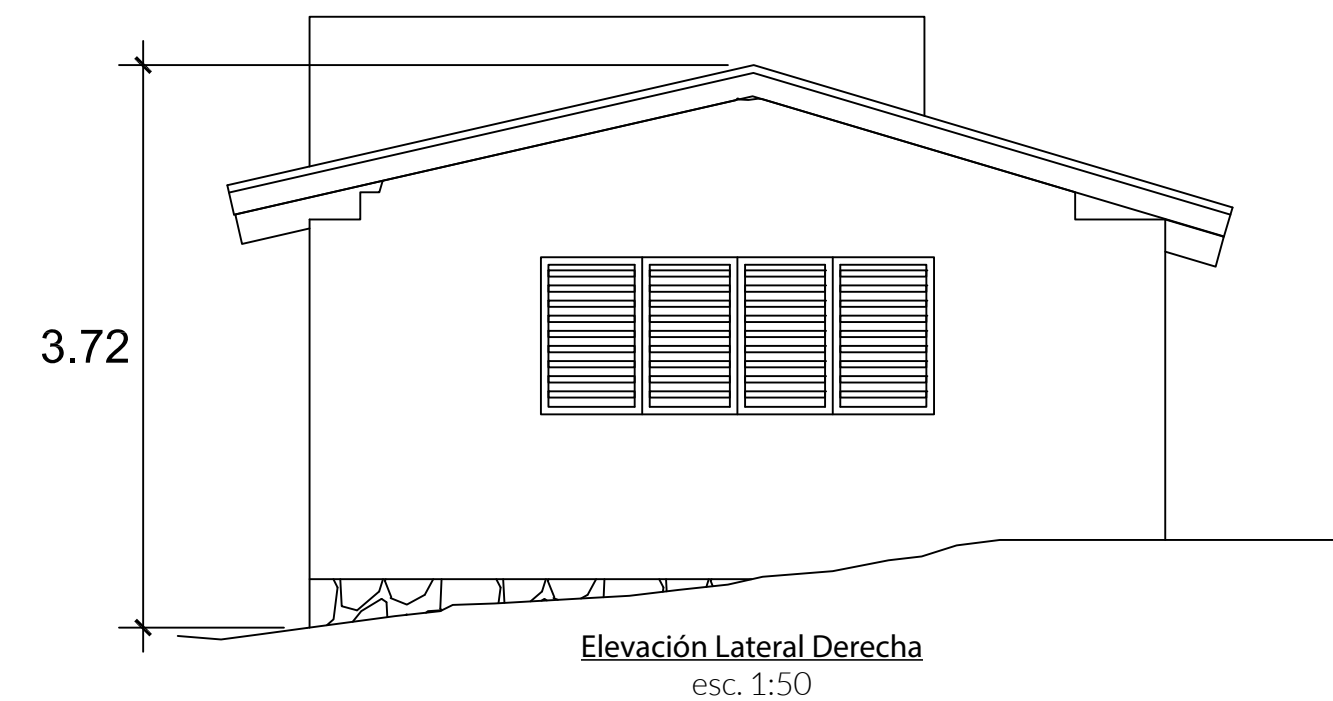


Elevación Posterior
esc. 1:100

Restauración de La Enfermería



Elevación Lateral Izquierda
esc. 1:50

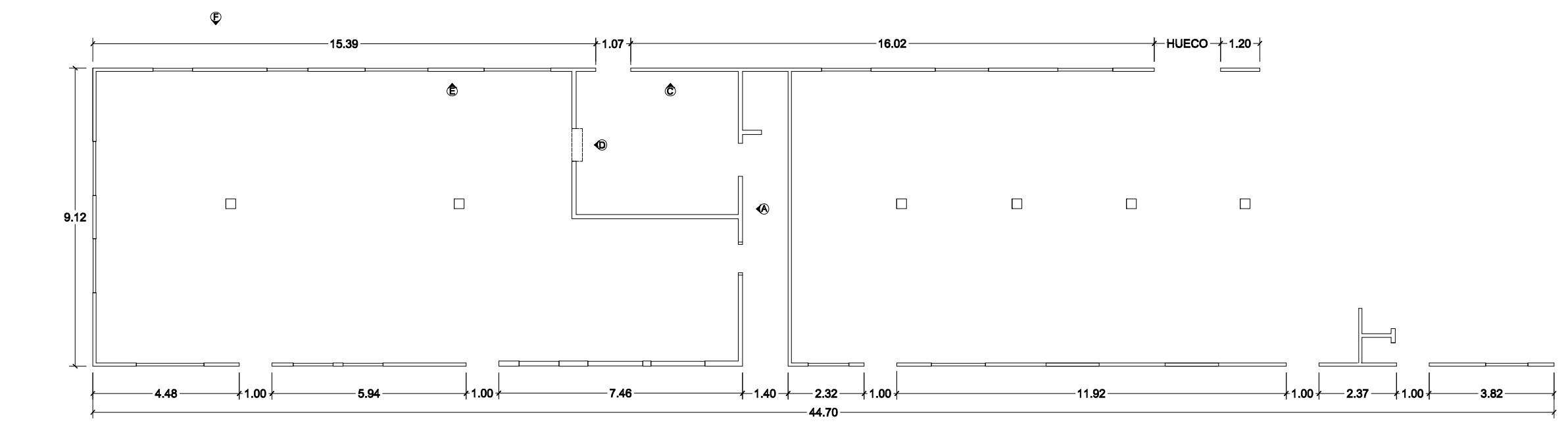


Elevación Lateral Derecha
esc. 1:50

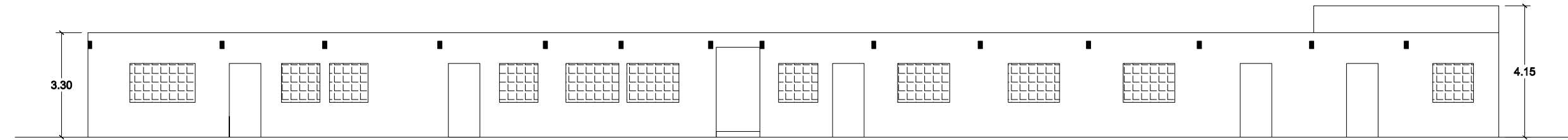
Restauración de La Enfermería



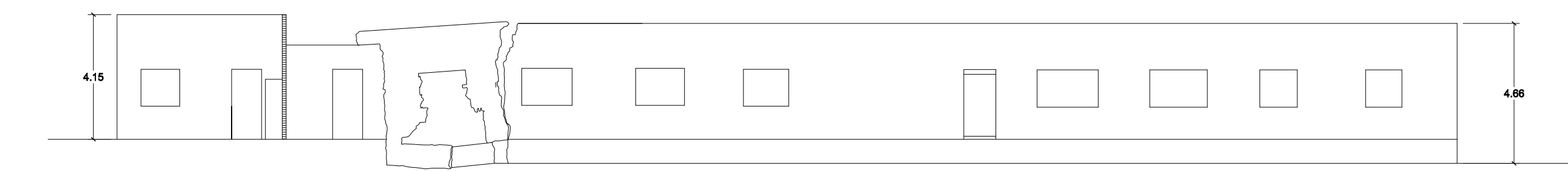
Fotos de La Escuela



Planta de La Escuela
esc. 1:150



Elevación Frontal
esc. 1:150

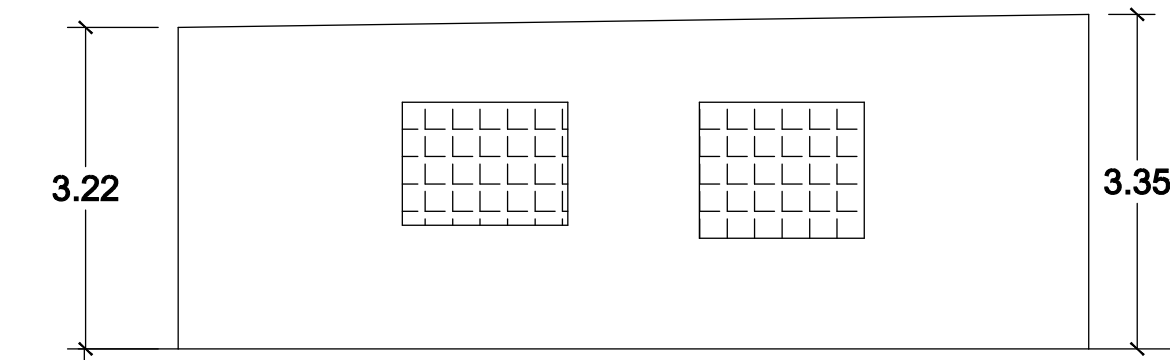


Elevación Posterior
esc. 1:150

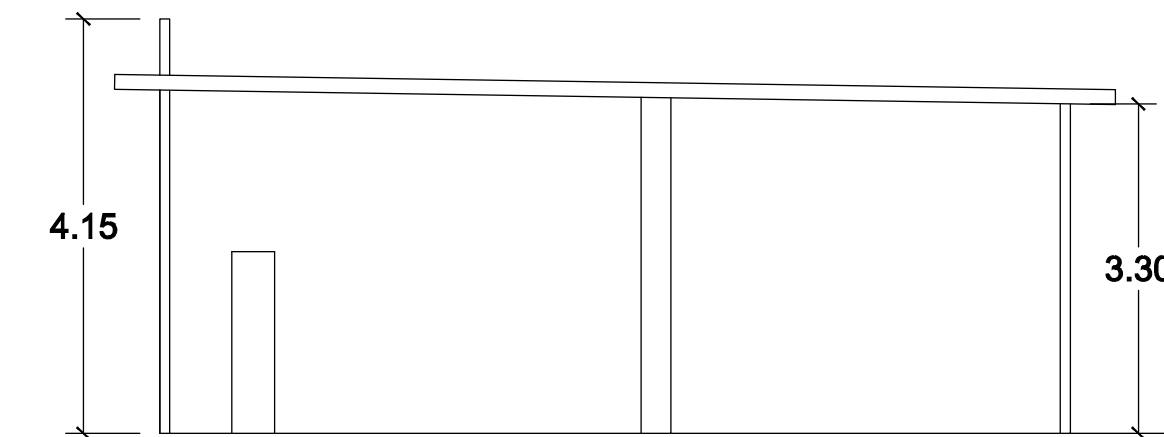
Levantamiento de La Escuela



Fotos de La Escuela

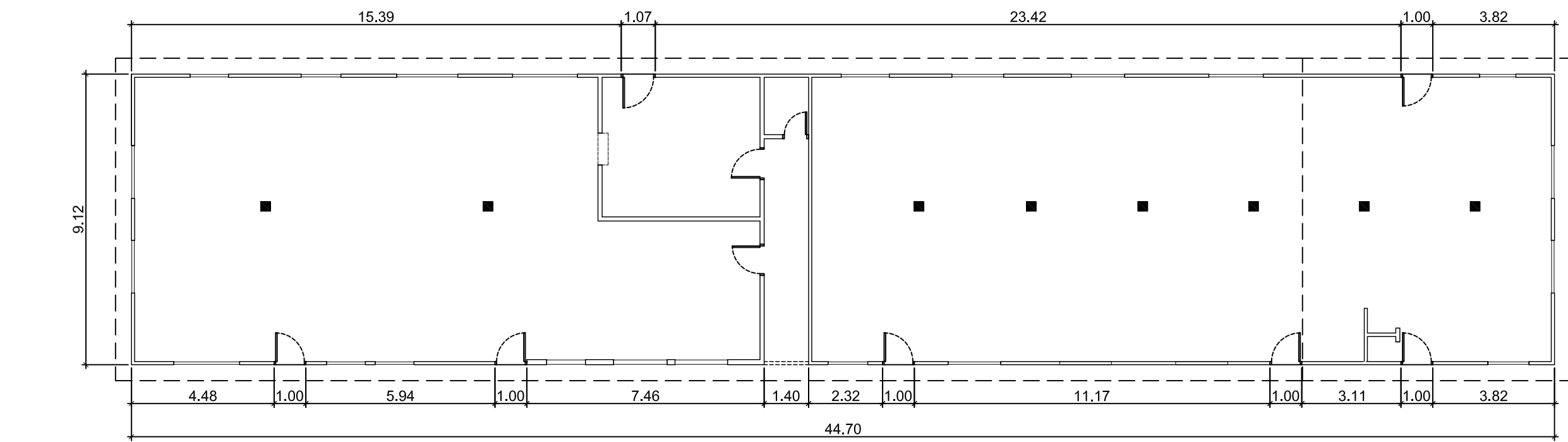


Elevación Lateral Izquierda
esc. 1:75

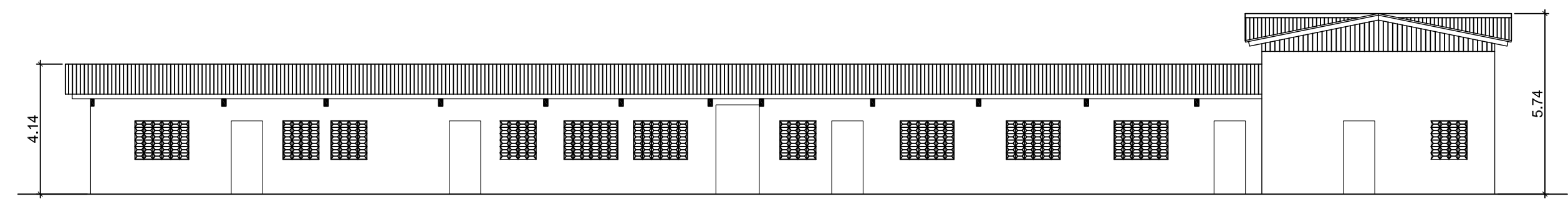


Elevación Lateral Derecha
esc. 1:75

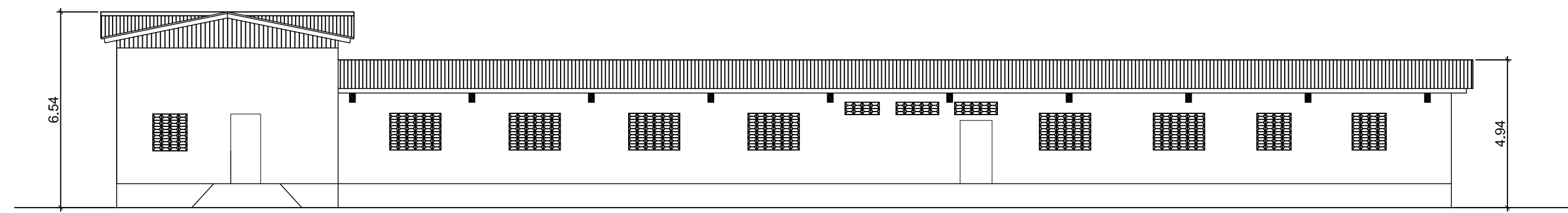
Levantamiento de La Escuela



Planta de La Escuela
esc. 1:150

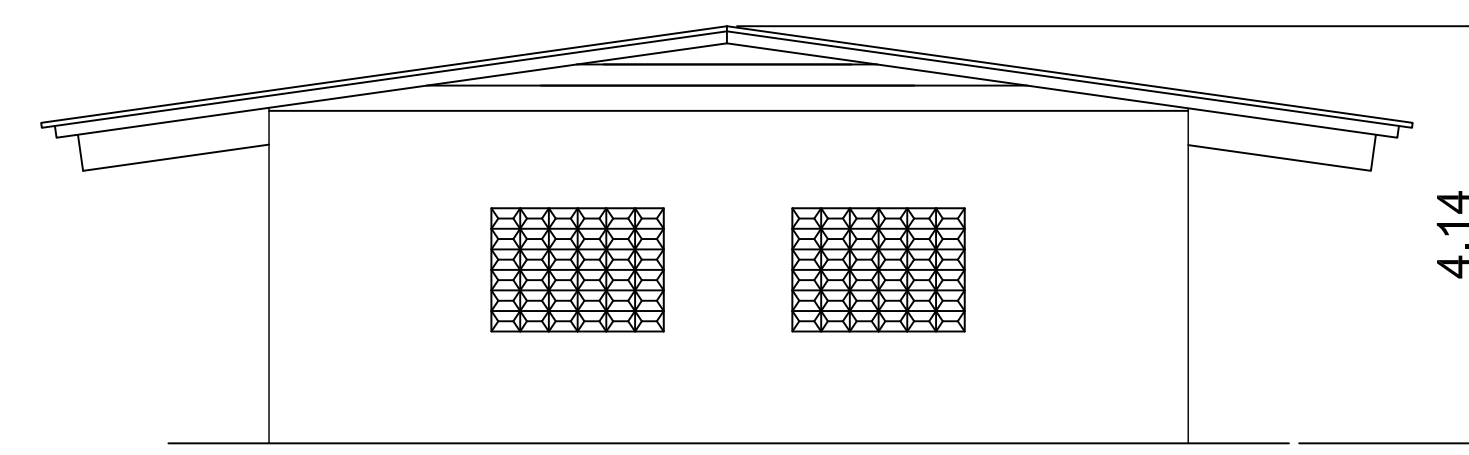


Elevación Frontal
esc. 1:150

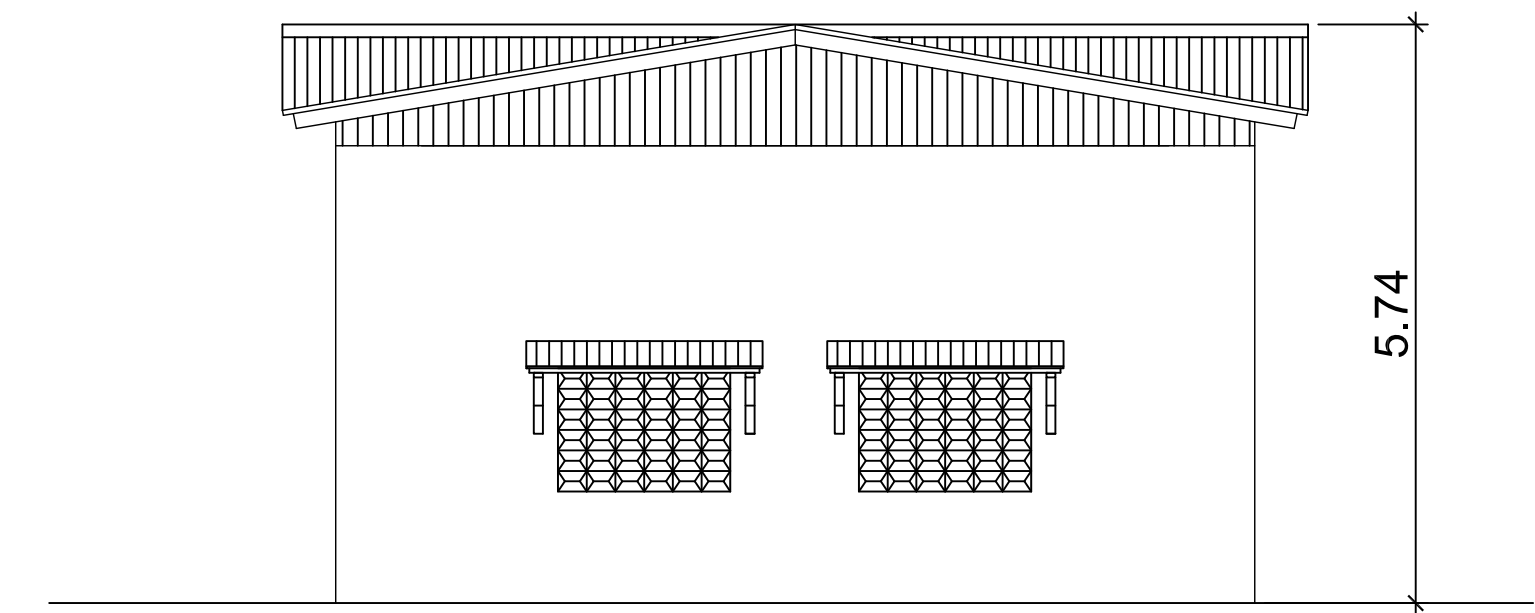


Elevación Posterior
esc. 1:150

Restauración de La Escuela

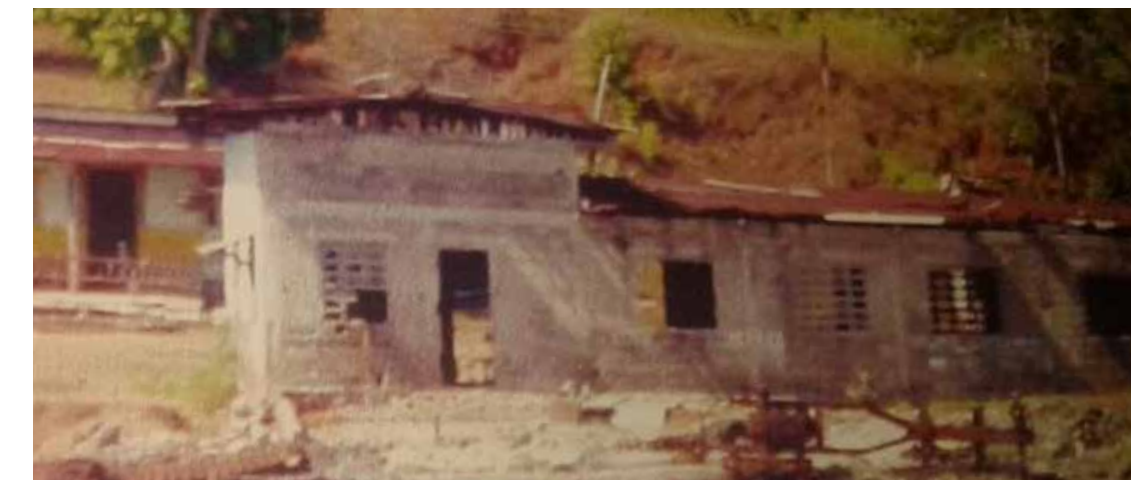


Elevación Lateral Izquierda
esc. 1:75



Elevación Lateral Derecha
esc. 1:75

Restauración de La Escuela



Restitución

El tratamiento de **Restitución** implica la recreación completa de una propiedad desaparecida. A través de la nueva construcción, las características, formas y detalles de un edificio o sitio que se replican en su ubicación original con el fin de capturar la apariencia histórica y el carácter de la propiedad en su momento más destacado en el tiempo. La restitución sólo es apropiada cuando hay suficientes pruebas documentales y físicas para justificar la reproducción de las características que faltan y garantizar una descripción exacta. Restitución alude a la reposición de lo perdido, y documentalmente conocido, y no un nuevo diseño.

Al igual que los otros tratamientos, en la Restitución es necesario comenzar con un Plan de Restitución. Este plan implica investigar y reunir todas las pruebas físicas y documentales necesarias para lograr una reproducción precisa. Esto incluye la realización de un estudio arqueológico para documentar las condiciones actuales e identificar cualquier sitio o características de construcción que deban ser retenidas e incluidas como parte de la Restitución.

El trabajo de restitución comienza después de que se han realizado todas las investigaciones y estudios necesarios. Similar a la Restauración, el objetivo de la Restitución es representar la apariencia de un edificio o sitio en un punto particular de la historia. Se da preferencia a los materiales y prácticas de construcción tradicionales, sin embargo, se permiten materiales sustitutivos siempre que sean visualmente compatibles. Todas las características y elementos duplicados deben estar respaldados por documentación suficiente y coincidir con el original en diseño, color y textura. Además, la Restitución finalizada debe estar claramente etiquetada como una recreación moderna destinada a fines interpretativos.

La Restitución puede tener varias modalidades como: (a) Con el material original muy usado en la Restauración bajo técnicas como la anastilosis. (b) Con material nuevo idéntico al original, cuando ha habido pérdida o deterioro de la materialidad original; y (c) con material distinto (metal, aluminio, concreto armado, resinas, etc.) cuando las características del medio han variado tanto que ya no es sostenible la conservación del bien con el uso del material primigenio.

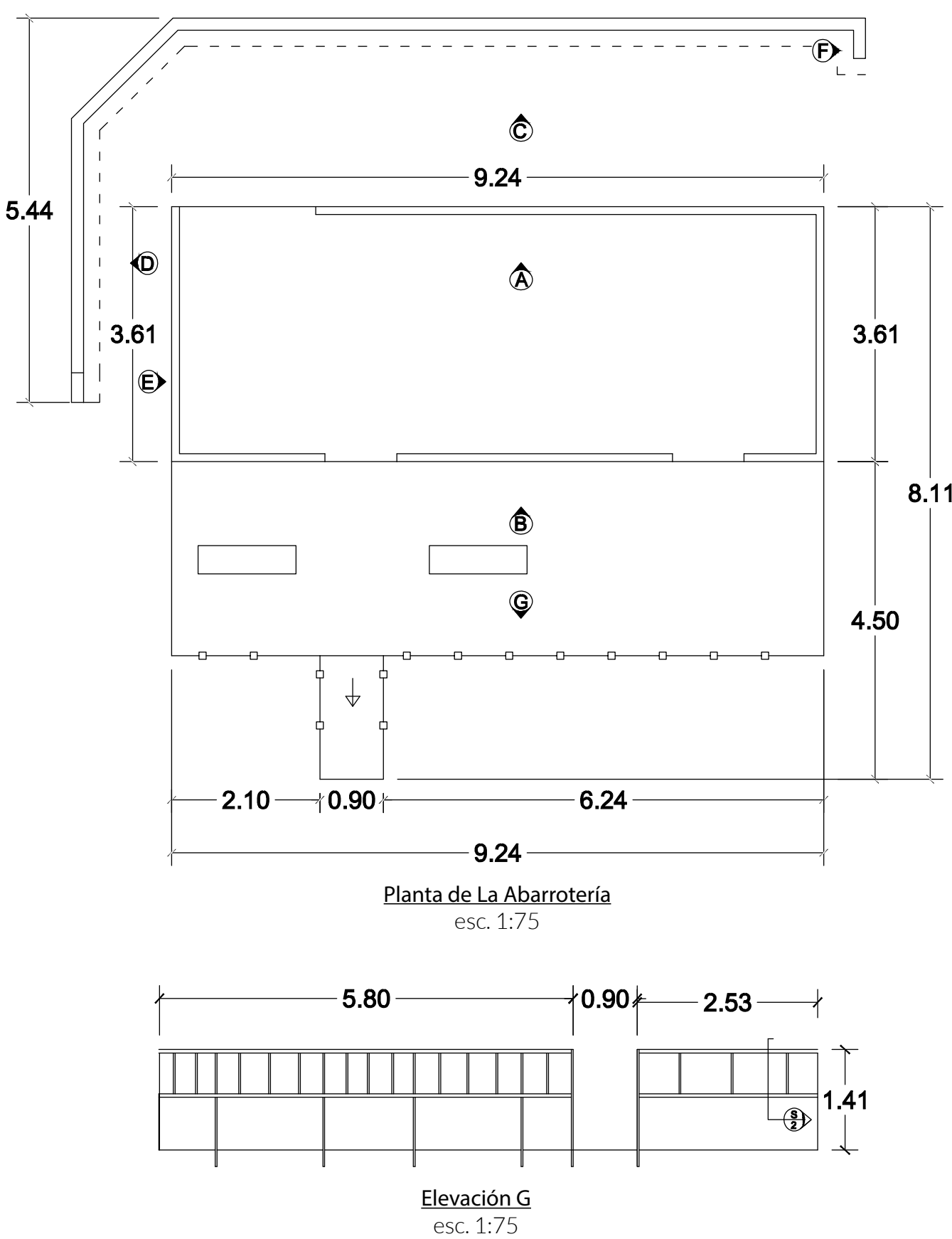
En términos de accesibilidad, salud y seguridad, y eficiencia energética, una Restitución es típicamente considerada como nueva construcción y debe cumplir con todos los requisitos de código para los nuevos edificios.

La Abarrotería





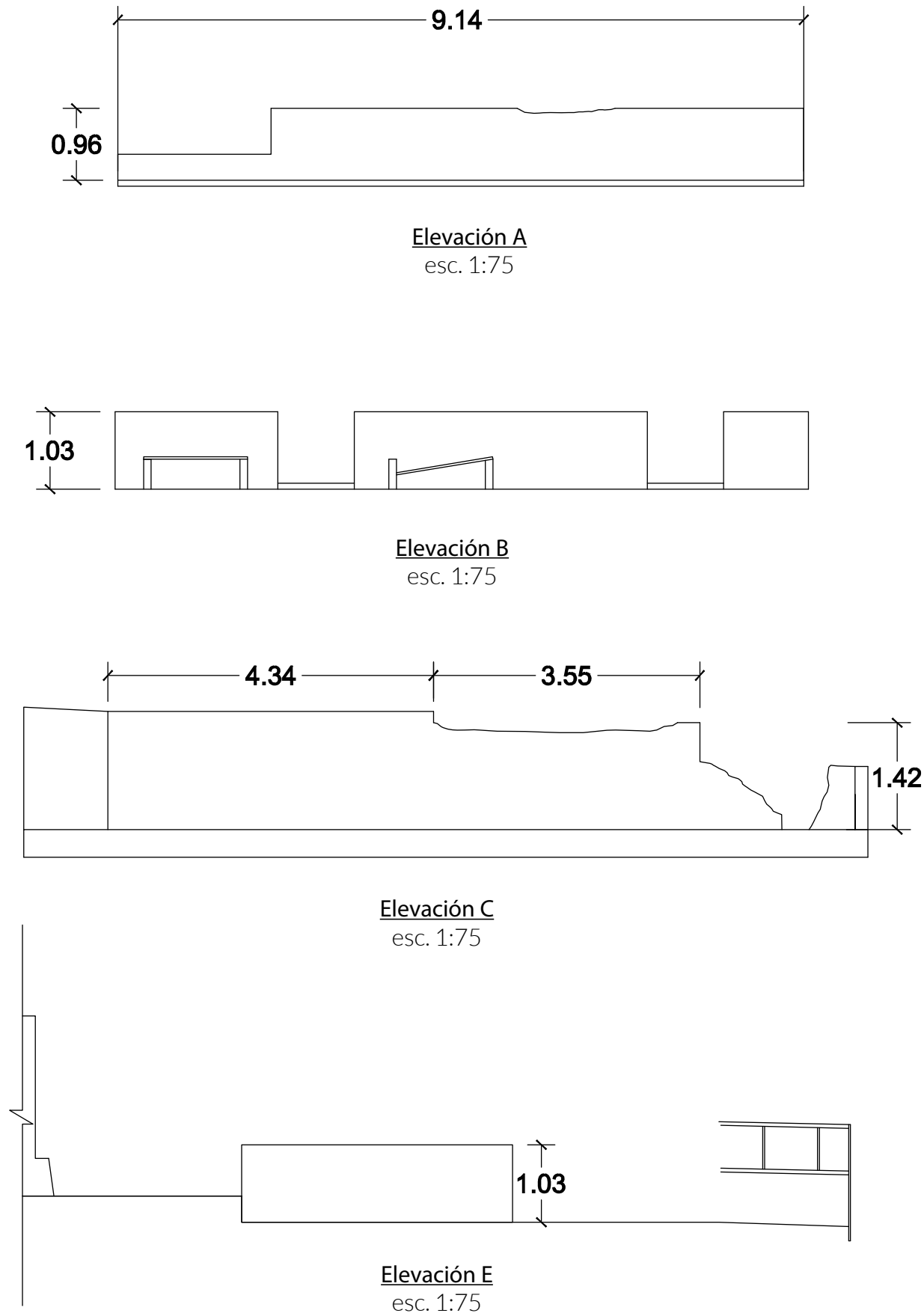
Fotos de La Abarrotería



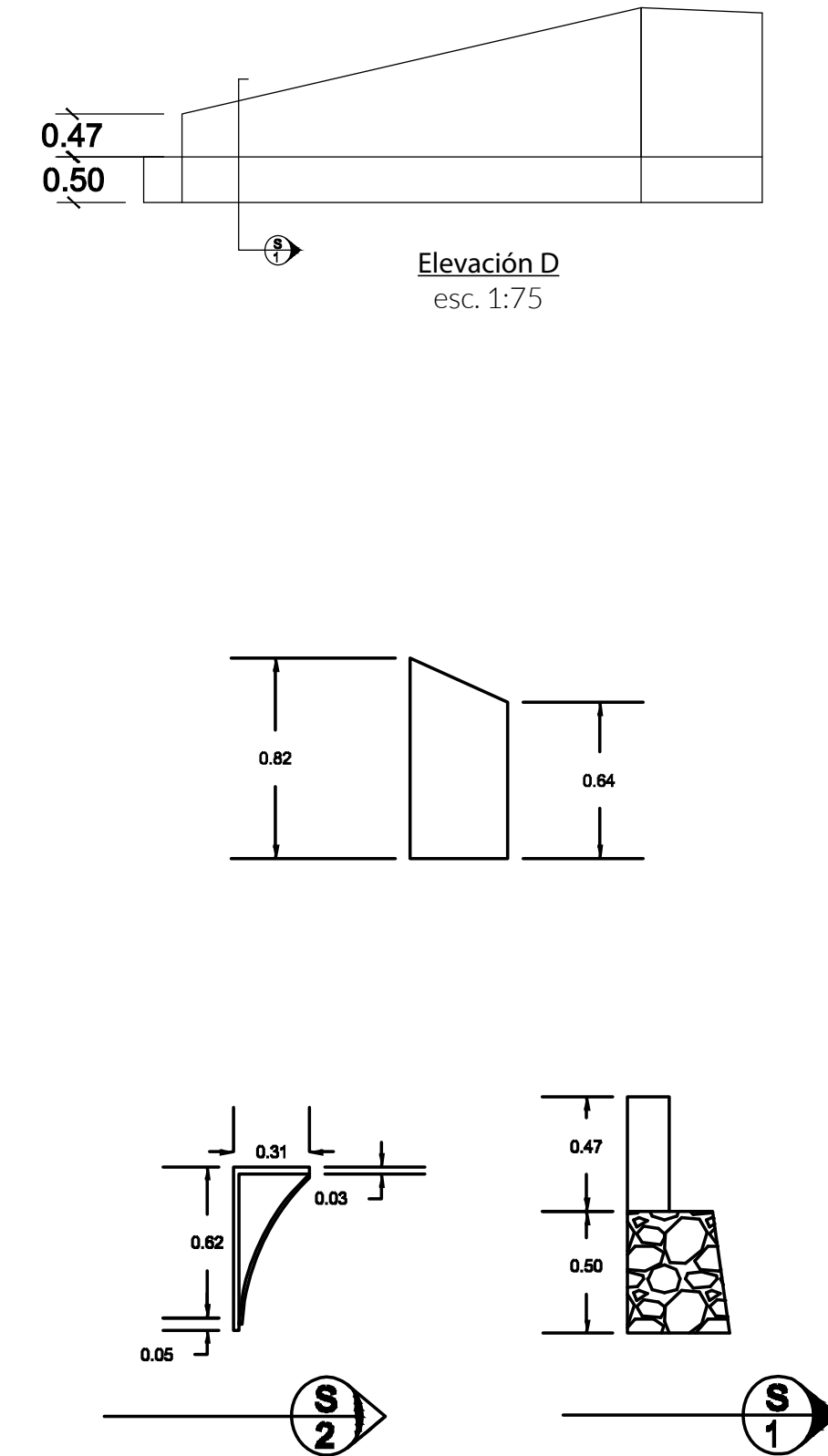
Levantamiento de La Abarrotería

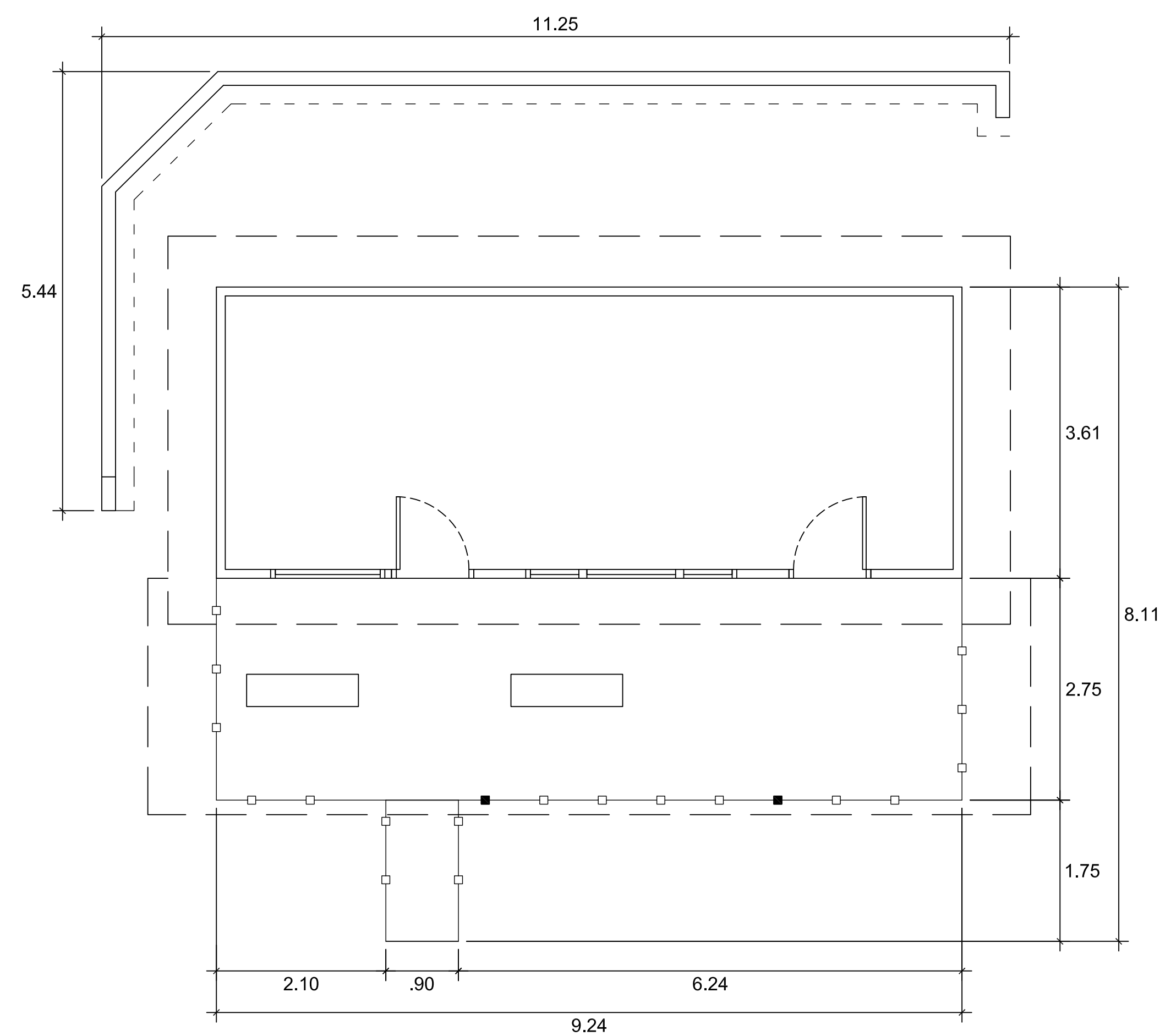


Fotos de La Abarrotería



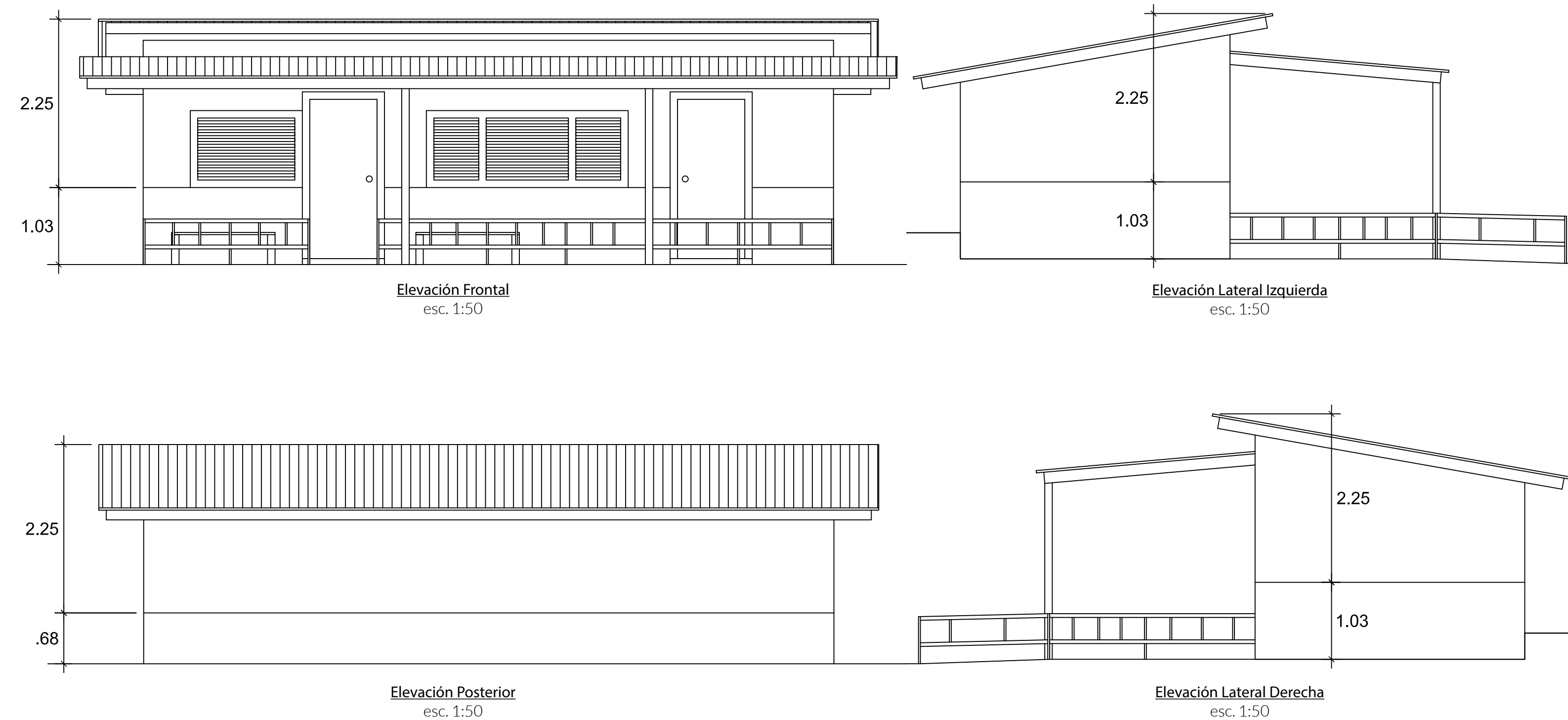
Levantamiento de La Abarrotería





Planta de La Abarrotería
esc. 1:50

Restitución de La Abarrotería



Elevación Frontal
esc. 1:50

Elevación Lateral Izquierda
esc. 1:50

Elevación Posterior
esc. 1:50

Elevación Lateral Derecha
esc. 1:50

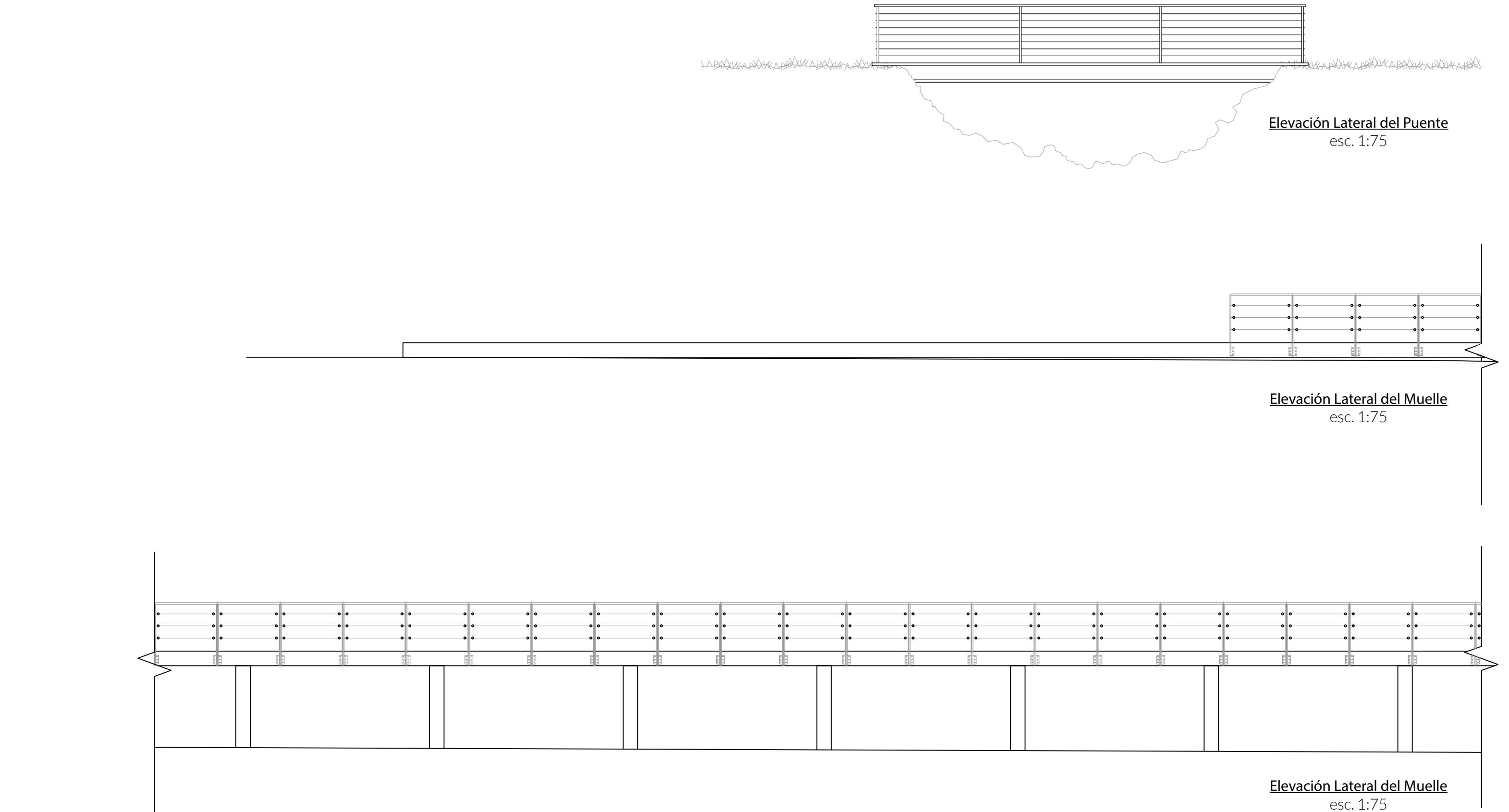
Restitución de La Abarrotería



Fotos del Aeropuerto



Fotos del Muelle y Acceso



Muelle y Puente de Colonia Penal

PARQUE NACIONAL COIBA
Sector Colonia Penal: Presupuesto preliminar obra de plan de Sitio

A. OBRAS DE INFRAESTRUCTURA

PRESUPUESTO DE COLONIA PENAL						
NOMBRE		DESCRIPCIÓN	M2	COSTO/M2	CANTIDAD	COSTO
1. OBRAS BÁSICAS						
1.1	Muelle	1.Restaurar el muelle existente de concreto.	800.0	B/. 1,421.00	1	1,136,800.0
1.2	Tratamiento de paisaje (incluye caminos internos)	1.Camino de adoquines permeables como piedra o ladrillo.	3,000	B/. 159.50	1	478,500.0
1.3	Puente	1. Camino con estético industrial con estructura, barandas, y decking de acero.	14	B/. 1,740.00	1	23,490.0
2. TRATAMIENTO PARA:						
2.1	Ruina de Enfermería	1.Limpieza a fondo usando técnicas suaves y limpiadores. 2.Pintura en las superficies necesaria. Sólo deben eliminarse las capas dañadas o deterioradas significativamente de la pintura. 3.Tratamiento de Restauración de reparación y reemplazo. 4.Reparar o reforzar las paredes de concreto. 5.Devolver con métodos de restauración el aspecto original de los elementos como techo, puertas y ventanas. El techo (area de superficie: 145m²) sera de metal corrugado con vigas de madera, las puertas y los marcos de madera, las ventanas tendran dos puertas con louvers de madera.	100	B/. 2,175.00	1	217,500.0
2.2	Ruina de Iglesia	1.Estabilizar y reforzar los elementos deteriorados para evitar daños adicionales. 2.Limpieza y eliminación del exceso de vegetación y las áreas muy sucias. 3.Implementación de revestimiento consolidantes como Paraloid, para las paredes. 4.Tratamiento de grietas con selladores, recubrimientos, morteros de reparación de cemento, o aditivos expansivos. 5.Construcción una estructura de dosel moderna de vidrio soportada por una estructura de cables de acero de tensión, vigas y postes de tubos de acero.(area de superficie: 201m²)	174	B/. 986.00	1	171,564.0
2.3	Ruina de Penitenciaria	1.Estabilizar y reforzar los elementos deteriorados para evitar daños adicionales. 2.Limpieza y eliminación del exceso de vegetación y las áreas muy sucias. 3.Tratamiento de metales corroidos (barras de metal, puertas...etc.) con revestimientos protectores que sellen el metal oxidado y previenen la corrosión. 4.Implementación de revestimiento consolidantes como Paraloid, para las paredes. 5.Tratamiento de grietas con selladores, recubrimientos, morteros de reparación de cemento, o aditivos expansivos. 6.Construcción de un techo parcial sobre las dos cámaras de castigo en la esquina sureste del edificio (area de superficie: 165m²). La estructura de madera con revestimiento exterior de madera en el hastial, y metal corrugado.	624	B/. 768.50	1	479,544.0
2.4	Ruina de Abarrotería	1.Construcción de paredes bajas de concreto y la parte superior de tablonos de madera , techo (area de superficie: 83m²) de metal corrugado con marco de madera, puertas y marcos de madera , ventanas con louvers de madera, y barandas de madera.	91	B/. 1,595.00	1	145,145.0
2.5	Ruina de Escuela/Comedor	1.Limpieza a fondo usando técnicas suaves y limpiadores. 2.Pintura en las superficies necesaria. Sólo deben eliminarse las capas dañadas o deterioradas significativamente de la pintura. 3.Tratamiento de Restauración de reparación y reemplazo. 4.Reparar o reforzar vigas, columnas, y paredes de concreto. 5.Devolver con métodos de restauración el aspecto original de los elementos como porche, techo, puertas, herrajes, ventanas y muebles. El techo (area de superficie: 611m²) sera de metal corrugado con vigas de madera, las puertas y los marcos de madera, las ventanas tendran relleno de bloque decorativo de concreto.	408	B/. 1,885.00	1	769,080.0
2.6	Ruina de Casa Blanca	1.Limpieza a fondo usando técnicas suaves y limpiadores. 2.Pintura en las superficies necesaria. Sólo deben eliminarse las capas dañadas o deterioradas significativamente de la pintura. 3.Tratamiento de Restauración de reparación y reemplazo. 4.Reparar o reforzar vigas y columnas de madera. 5.Reparación y reemplazo de viguetas, tachones y contrapisos importantes. 6.Devolver con métodos de restauración el aspecto original de los elementos como porche de madera, balcón de madera, techo (area de superficie: 225m²) de metal corrugado, puertas de madera, herrajes, ventanas de vidrio y muebles. 7.Incorporación de ayudas visuales como modelos, exposiciones y presentaciones que representan el segundo nivel para aquellos que no pueden acceder a él.	330	B/. 1,595.00	1	526,350.0
2.7	Celda preventiva/ Bloque de interpretación	Acondicionado	500	B/. 725.00	1	362,500.0
2.8	Edificios del Mini Aeropuerto		45	B/. 2,030.00	1	91,350.0
2.9	Baños	1.Nueva construcción de bloque de concreto con techo de metal corrugado y marcos de madera. 2.Baños seperados para hombres y mujeres.	40	B/. 2,175.00	1	87,000.0
2.10	Instalaciones de agua y energía	1.Energía fotovoltaica 2.Calentadores solares de agua 3.Cisternas de recogida de aguas pluviales		B/. 725,000.00	1	725,000.0
					Subtotal	B/. 5,213,823.00
					ITBMS	B/. 364,967.61
					TOTAL	B/. 5,578,790.61

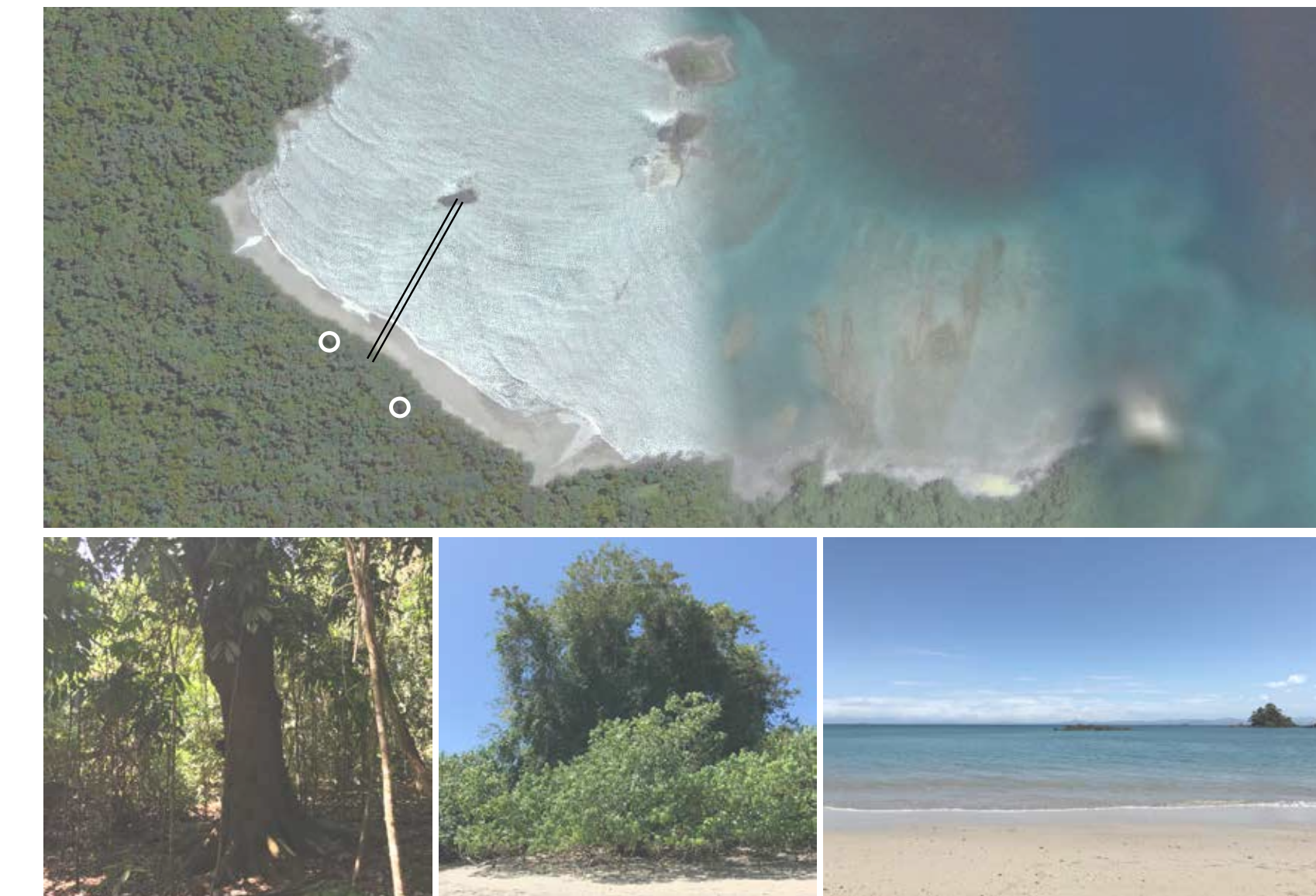
Presupuesto de Colonia Penal

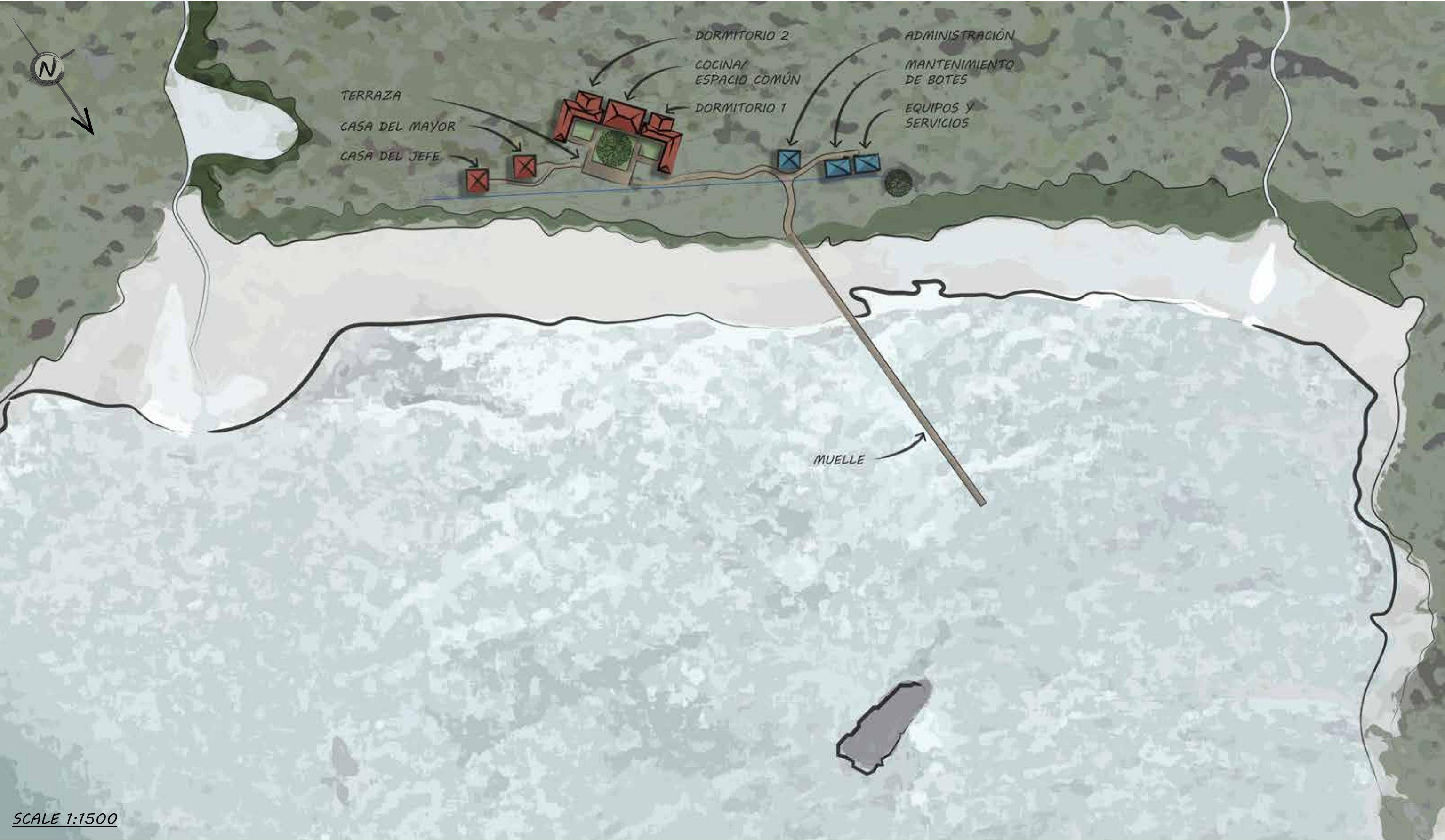


MACHETE

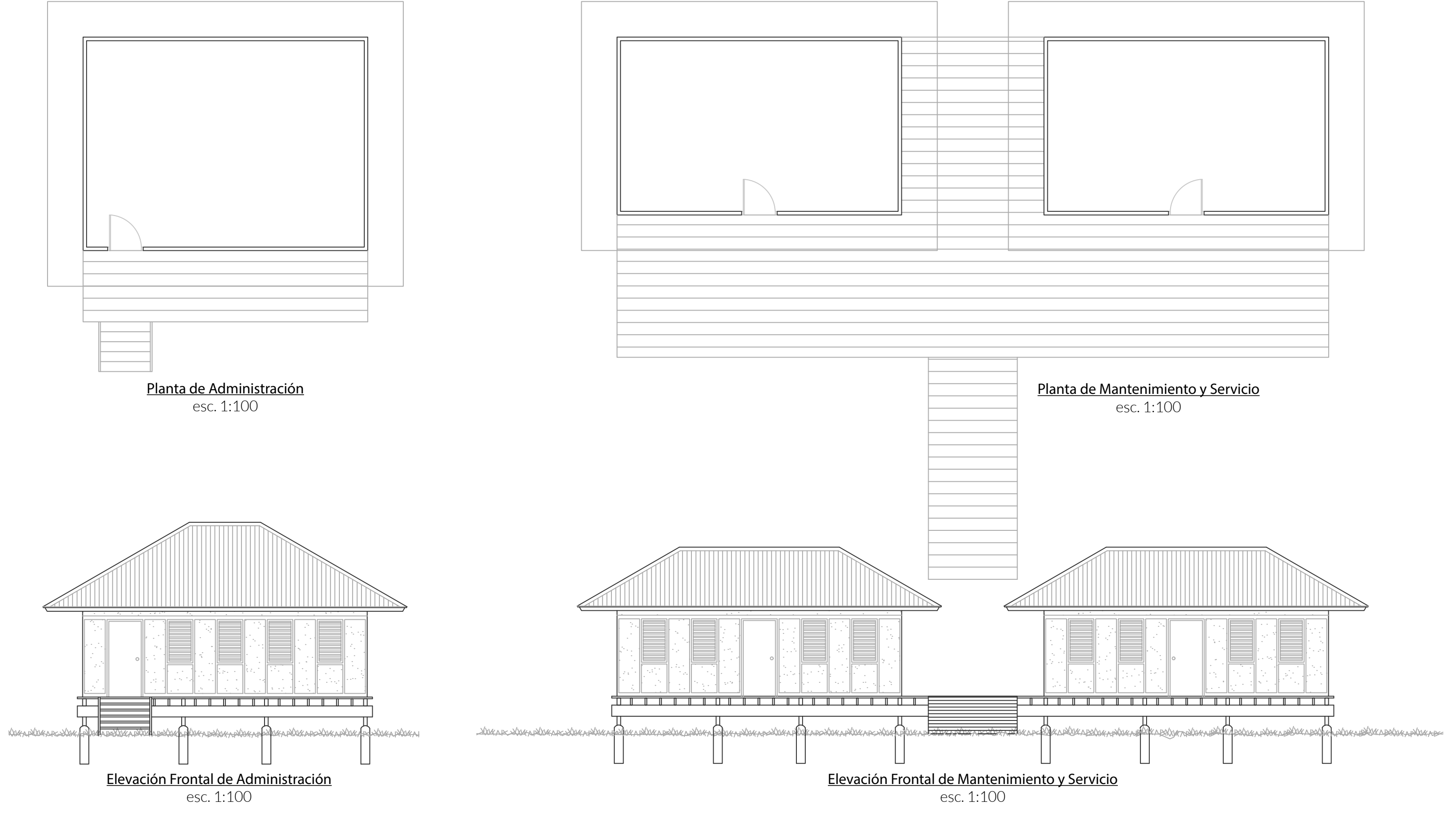
Estamos de acuerdo con la intervención propuesta por Hitesh. Observamos que la mejor localización para las edificaciones de los guardaparques es entre los dos árboles más grandes que están cerca de la playa, uno de estos es el árbol de mango.

El muelle puede estar en todo el centro del sitio, inclusive pudiera utilizar la piedra de al frente como soporte final del muelle.

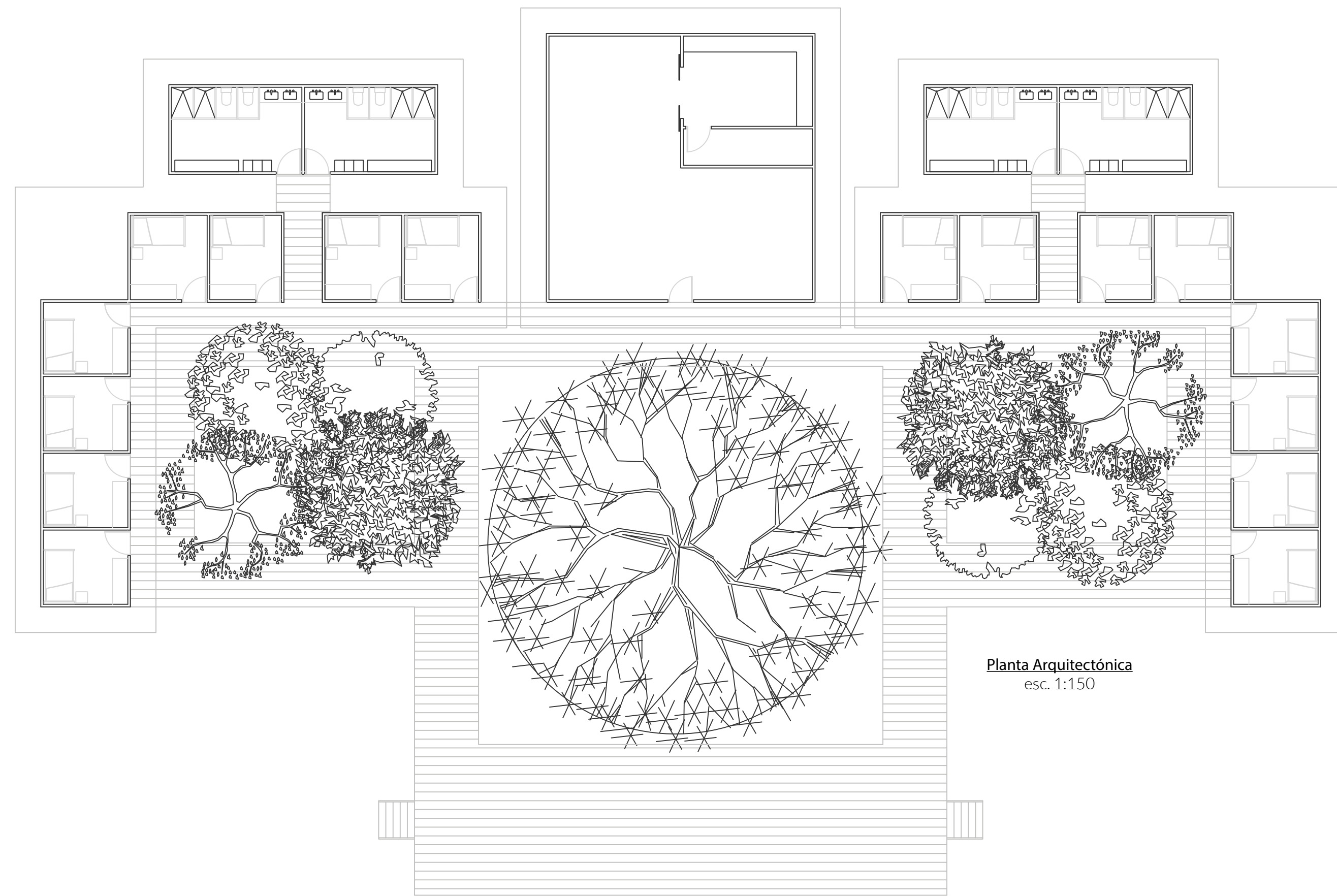




Plan de Sitio



Administración y Servicios



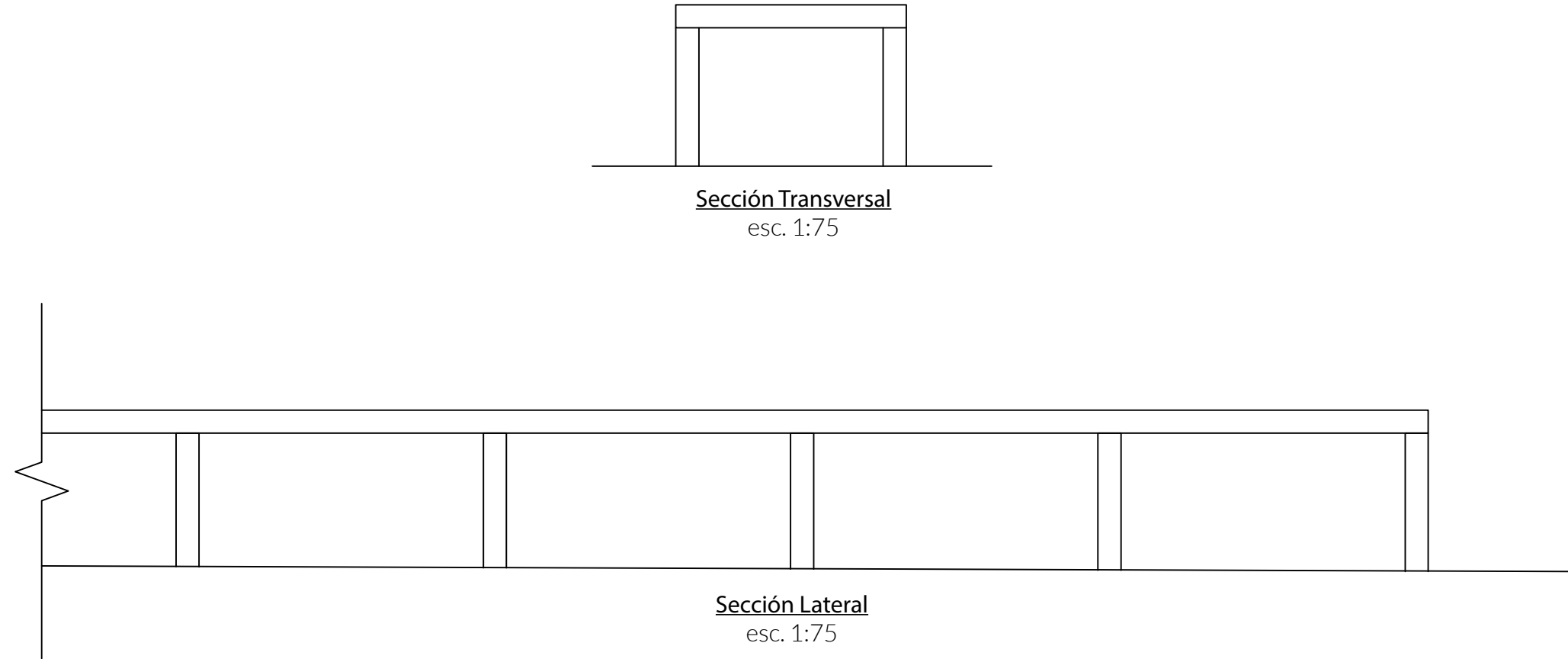
Planta Arquitectónica
esc. 1:150

Dormitorios Guardaparques



Elevación Frontal
esc. 1:150

Dormitorios Guardaparques



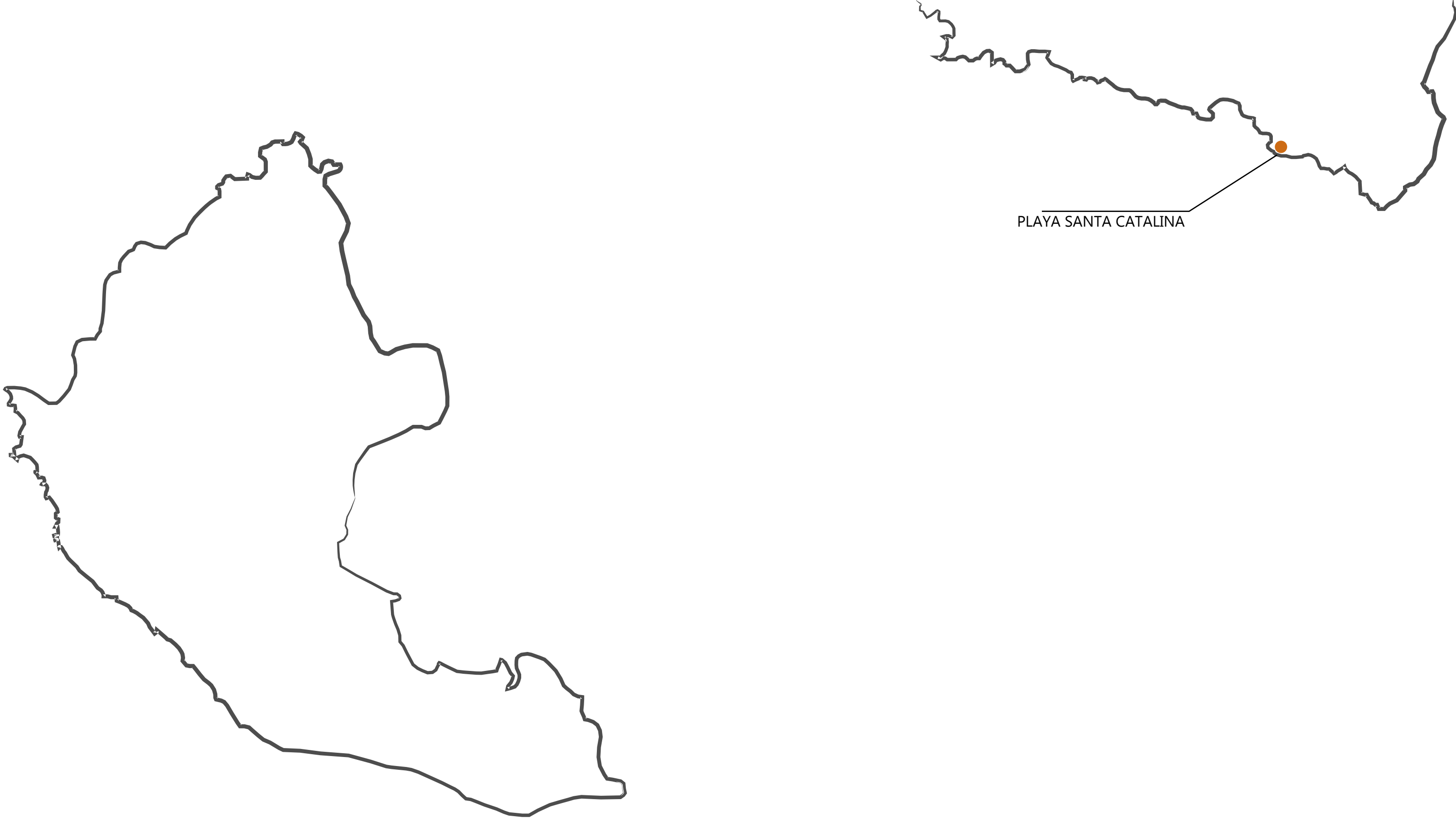
Muelle de Machete

PARQUE NACIONAL COIBA
Sector Machete: Presupuesto preliminar obra de plan de Sitio

A. OBRAS DE INFRAESTRUCTURA

PRESUPUESTO DE MACHETE						
	NOMBRE	DESCRIPCIÓN	M2	COSTO/M2	CANTIDAD	COSTO
1. OBRAS BÁSICAS						
1.1	Muelle	1.Plataforma de madera soportada por vigas y postes de madera pesada. Los postes serán anclados en pilares de hormigón que se extienden hasta el fondo del mar y elevan el muelle por encima del nivel del agua en marea alta. El muelle termina con una plataforma o muelle flotante.	461	B/. 2,900.00	1	1,336,900.0
1.2	Tratamiento de paisaje (incluye caminos internos)	1.El sendero va a ser compuesto por tablas de madera levantadas ligeramente del suelo. Las tablas de madera van a ser extraídas de especies regionales. Para elevar el sendero, se usarán pedestales de concreto. 2. Vegetación paisajística colindante a camino y dormitorios.	300	B/. 130.50	1	39,150.0
2. ESPACIO PARA:						
2.1	Administración	1.El método de construcción predominante va a ser el de construcciones de vigas y postes. Los edificios deberán emplear fundaciones de pilotes. Usando plataformas elevadas de la tierra con pilotes.	48	B/. 2,320.00	1	111,360.0
2.2	Mantenimiento de Botes	2.El material predominante se propone sea la madera pesada. Las membranas de madera estructural deberían ser obtenidas de especies de madera dura como el Nispero o la Teca (debidamente tratadas y con certificación de aprovechamiento forestal sostenible). El concreto será usado para las losas de piso y los pilotes. Los postes usados para elevar las losas de cemento por encima de los pilotes serán de acero o madera pesada.	40	B/. 1,885.00	1	75,400.0
2.3	Equipos y Servicios		40	B/. 1,885.00	1	75,400.0
2.4	Casa del jefe	3.Para construir las paredes, los ladrillos de adobe y yeso de tierra, o adobe vertido reforzado se pueden utilizar como relleno entre las vigas de madera. Dependiendo de la factibilidad y el mantenimiento requerido, las paredes también podrían ser construidas usando relleno de paja con una malla de metal, y una capa dura de yeso.	48	B/. 2,610.00	1	125,280.0
2.5	Casa del Mayor		48	B/. 2,610.00	1	125,280.0
2.6	Dormitorio	4.Para los techos se consideran los techos de paneles metálicos anticorrosivos.	260	B/. 2,610.00	2	1,357,200.0
2.7	Cocina/ Espacioo común	5.Las ventanas van a ser operables y compuestas de un vidrio de doble panel con louvers o puertas de madera.	110	B/. 2,175.00	1	239,250.0
2.8	Terraza	1.La terraza va a ser compuesto por tablas de madera levantadas del suelo. Las tablas de madera van a ser extraídas de especies regionales. Para elevar el sendero, se usarán pedestales de concreto.	394	B/. 145.00	1	57,130.0
2.7	Instalaciones de agua y energía	1.Energía fotovoltaica 2.Calentadores solares de agua 3.Cisternas de recogida de aguas pluviales		B/. 725,000.00	1	725,000.0
Subtotal						B/. 4,267,350.00
ITBMS						B/. 298,714.50
TOTAL						B/. 4,566,064.50

Presupuesto de Machete



Ubicación Playa Santa Catalina

SANTA CATALINA

Para tomar la decisión de localización del Puesto de Información, hay que investigar los terrenos disponibles y públicos. Si todas las opciones son terrenos privados, habría que crear un acuerdo con los dueños. La estructura en ruinas en toda la esquina pudiera ser una buena opción para el Puesto de Información.





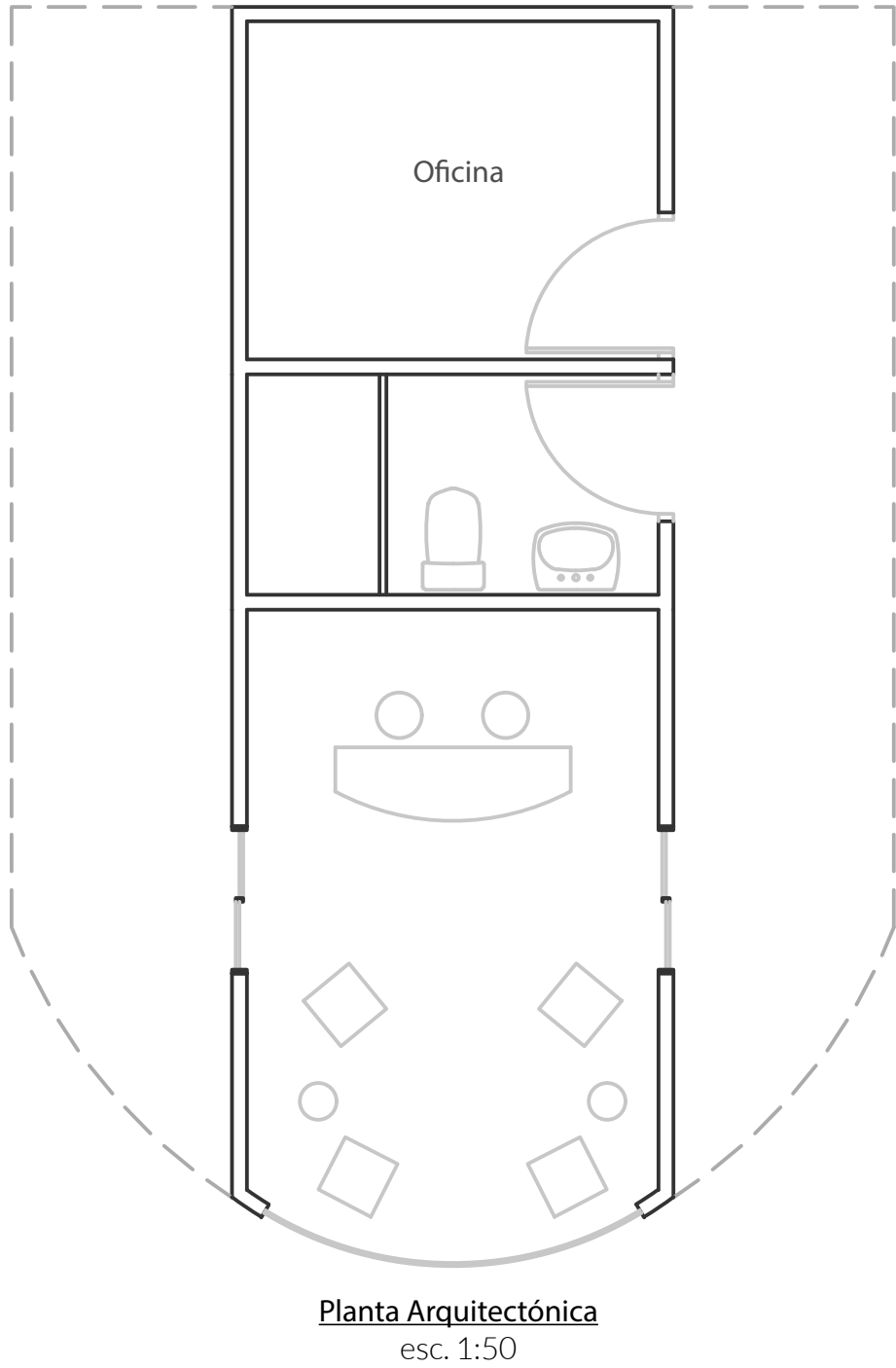
PLAYA BANCO

Ubicación Playa Banco

PLAYA BANCO

Sugerimos la esquina triangular como una opción para el Puesto de Información. Este terreno permite una localización que conecta la calle principal y los estacionamientos. Además, deja libre el terreno alado del estacionamiento por si hay una necesidad futura de ampliar el lote de estacionamientos.





Puestos de Información

PARQUE NACIONAL COIBA
Sector Santa Catalina y Playa Banco: Presupuesto *preliminar* obra de plan de Sitio

A. OBRAS DE INFRAESTRUCTURA

PRESUPUESTO DE PUESTO DE INFORMACION						
	NOMBRE	DESCRIPCIÓN	M2	COSTO/M2	CANTIDAD	COSTO
1. OBRAS BÁSICAS						
1.1	Edificio	Pequeño edificio de oficina, recepción con sala de espera y 1 baño con ducha. Bloque de concreto.	50	B/. 2,175.00	2	217,500.0
1.2	Estacionamientos	Estacionamiento en asfalto.	200	B/. 79.75	2	31,900.0
2.7	Instalaciones de agua y energía	1.Energía fotovoltaica 2.Calentador solar de agua 3.Cisternas de recogida de aguas pluviales		B/. 108,750.00	1	108,750.0
Subtotal						B/. 358,150.00
ITBMS						B/. 25,070.50
TOTAL						B/. 383,220.50

RESUMEN

	SUB-TOTAL	7% I.T.B.M.S.	TOTAL
GAMBUTE	13,854,895.00	969,842.65	\$ 14,824,737.65
COLONIA PENAL	5,213,823.00	364,967.61	\$ 5,578,790.61
MACHETE	4,267,350.00	298,714.50	\$ 4,566,064.50
PUESTO DE INFORMACION	358,150.00	25,070.50	\$ 383,220.50
SubTotal	23,694,218.00	1,658,595.26	\$ 25,352,813.26
Movilización y dificultad de localización		100%	\$ 25,352,813.26
GRAN TOTAL			\$ 50,705,626.52

Presupuesto de los Puestos de Información y Resumen

Eficiencia

Como fue especificado al principio de los lineamientos, el propósito no es ignorar el modernismo al buscar una experiencia más natural, sino usar la tecnología de manera estratégica para que realce y proteja las condiciones existentes. La meta es crear una oportunidad para disfrutar de una manera sostenible, estudiar y habitar en la naturaleza sin destruirla. Las tecnologías que aprovechan energías renovables y promueven el manejo del sitio son esenciales para lograr este objetivo.

Energía

Una estrategia sostenible recomendable es la de calentadores de agua solares. Estos pueden ser usados para proveer agua caliente con un gasto de energía mínimo o nulo dependiendo del sistema. Estos dispositivos montados en el techo pueden ser pasivos o activos. Los sistemas activos bombean agua fría a un tanque de almacenamiento aislado que luego es bombeado a un colector solar compuesto de tubos de agua y reflectores. A medida que el agua se calienta, se bombea de nuevo al tanque donde se almacena para su uso futuro. Este sistema implica dispositivos mecánicos y eléctricos tales como bombas de circulación, controles de termostato y respaldo eléctrico o de gas. Por el contrario, los calentadores de agua solares pasivos no implican dispositivos mecánicos o eléctricos. Estos sistemas están disponibles en dos diseños diferentes, un sistema colector / almacenamiento integral y un sistema de termosifón. El sistema de recogida / almacenamiento integral combina el depósito de agua y el colector solar en un dispositivo denominado colector de lotes. El sistema de termosifón funciona de forma similar al sistema activo, sin embargo, utilizando convección natural en lugar de bombas. En este sistema, el tanque de almacenamiento debe estar ubicado por encima del colector solar. Mientras que los calentadores de agua solares activos son más confiables y eficientes, los sistemas pasivos son menos costosos, y cuando están diseñados correctamente, funcionan perfectamente en climas tropicales tales como Coiba. Sin embargo, no importa el sistema, la calefacción solar de agua es una de las tecnologías más eficientes en el uso de energía para el suministro de agua caliente sanitaria.

Cisternas

Las cisternas de recogida de aguas pluviales también pudieran utilizarse como un adicional para satisfacer las necesidades de abastecimiento de agua de Coiba. A medida que la lluvia cae sobre los techos inclinados y pasa a las canaletas, puede ser canalizada a través de tuberías hacia las cisternas de colección. Los techos metálicos de costuras verticales proporcionan una zona de captación ideal para este sistema.

No sólo este material de techado recolecta más lluvia para su reutilización que cualquier otro material, también es el más seguro. Los techos metálicos son menos propensos al crecimiento de bacterias y depósitos de carbono orgánico disuelto, haciendo que el agua cosechada sea más limpia y saludable. Aunque esta agua no es potable, sin filtración y desinfección adecuadas, todavía se puede usar para suministrar agua para inodoros e instalaciones de lavandería.

Hidrología

Para ayudar a preservar las condiciones hidrológicas de la isla, los edificios deberán emplear fundaciones de pilotes. Usando plataformas elevadas de la tierra con pilotes. Este método de construcción va a minimizar los efectos en las cuencas al conservar la hidrología existente de la superficie antes de ser desarrollada. Al elevar los edificios, se le permitirá al agua de lluvia fluir sin interrupciones en su régimen hidrológico. Esto no solo reducirá el riego de inundaciones y minimizará el impacto ecológico en las plantas y animales, sino que también reducirá las posibilidades de daños en los edificios a causa de aguas de escorrentía. Durante los periodos de precipitaciones altas de lluvia, la diferencia de altura va a proteger a los edificios de las escorrentías y de las posibilidades de filtraciones, lo que disminuye el mantenimiento y contribuye a una tipología constructiva más resistente.

Para mejorar el rendimiento hidrológico de estos edificios, cubiertas de dos aguas, cuatro aguas y una pendiente serán utilizadas para potenciar un drenaje y asegurarse de que el agua no se estanque en las estructuras del techo. Estos tipos de techos con pendientes también proveen una gran oportunidad para obtener y canalizar agua de lluvia directamente hacia un sistema de recolección o cisterna para su uso en las utilidades del sitio. Los techos adicionalmente tendrán un mínimo de un metro de alero en todos los lados del perímetro. Esto no solo aumenta el área de captación, sino que también provee refugio adicional de la lluvia y el sol. Aleros profundos ayudan a crear zonas de sombra y zonas de albergue de la lluvia en el exterior y perímetro de los edificios, que pueden ser usadas como patios o pórticos para sentarse y disfrutar. Adicionalmente, estos profundos aleros ayudan a controlar la cantidad de luz solar directa que entra en los edificios, y así reducir el aumento del calor interior.

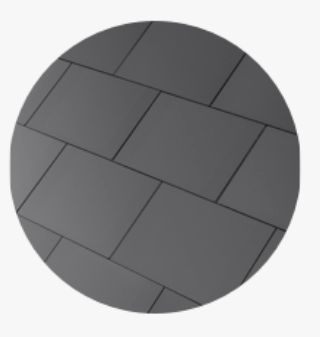


Uso Eficiente de Energías

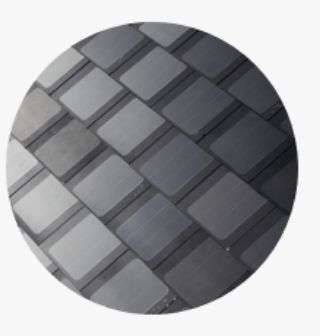
Solar

La energía fotovoltaica presenta una gran oportunidad para cultivar energía renovable en la estación de Gambute. Los techos con pendiente en los edificios proveen una locación ideal para paneles solares, por lo que ya se ha experimentado con éxito en una iniciativa de pequeña escala. Para maximizar la recolección de energía solar, estos paneles deben mirar hacia el sur y el oeste. El proveedor de los paneles solares seleccionado deberá hacer un estudio detallado de la posición e inclinación más óptima para la eficiencia de los paneles solares.

Una alternativa para la energía fotovoltaica son las tejas solares integradas en los techos. Estas tejas son invisibles cuando se ven desde el suelo, pero están totalmente expuestas al sol desde arriba.



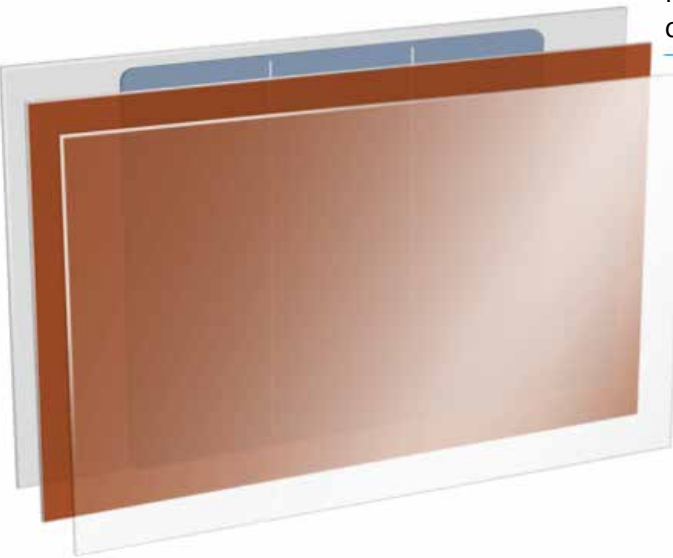
Desde el suelo, las células no son visibles.



Desde arriba, las células están expuestas al sol.

Capa de color de louver

Permite que las células se mezclen en el techo mientras está expuestas al sol.



Célula solar de alta eficiencia

Produce energía incluso durante días de alta temperatura.

Vidrio templado

Extremadamente durable y resistente al impacto.



Teja Toscana de Vidrio

Teja Pizarra de Vidrio

Teja Texturizada de Vidrio

Tejas Lisas de Vidrio

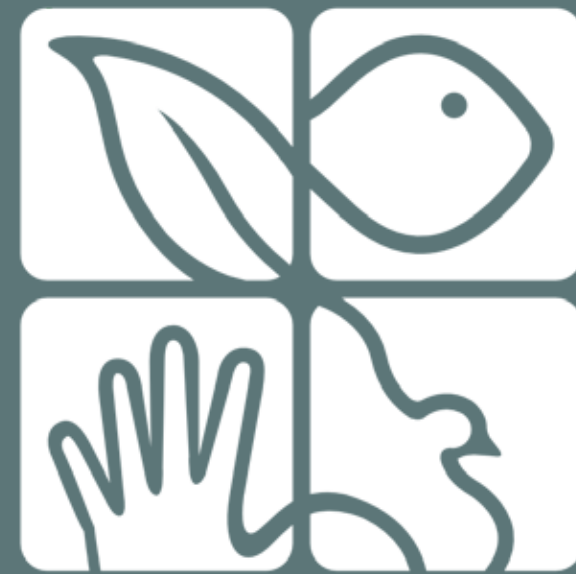
Uso Eficiente de Energías



Anexos



Anexos



MiAMBIENTE



www.diazdiaz.com

info@diazdiaz.com

T: (507) 213.9701 - (507) 6745 5427

Panama Design Center, Oficina 17-A

Ave. Samuel Lewis, Panama