

**Casa del Inalámbrico: Propuesta de Intervención.
Parque Metropolitano La Sabana.**



Instituto Tecnológico de Costa Rica
Escuela de Arquitectura y Urbanismo

Proyecto de graduación para
optar por el grado académico de
Licenciatura en Arquitectura

Modalidad Proyecto Arquitectónico

Luis Ricardo Hernández Gutiérrez

Campus Tecnológico Local San José,
mayo 2020

**Casa del Inalámbrico:
Propuesta de Intervención.
Parque Metropolitano
La Sabana.**

Constancia de
Defensa Pública del Proyecto
Final de Graduación

El proyecto final de graduación titulado Casa del Inalámbrico: Propuesta de Intervención. Parque Metropolitano La Sabana. Realizado durante el segundo semestre del año 2019, ha sido defendido el día 8 de mayo del 2020 ante el tribunal evaluador integrado por la Arq. Andrea Vanessa Coto Martínez, la Arq. Erika Angulo Camps y la Máster Arq. María Bernadette Esquivel Morales, como requisito para optar por el grado de Licenciatura en Arquitectura, del Instituto Tecnológico de Costa Rica.

La guía y supervisión del proyecto desarrollado por el estudiante Luis Ricardo Hernández Gutiérrez, carné 2013099491, estuvo a cargo de la Arq. Andrea Vanessa Coto Martínez en calidad de tutora.

Este documento y su defensa ante el Tribunal examinador han sido declarados: públicos.

Calificación

Arq. Andrea Vanessa Coto Martínez
Tutora

Arq. Erika Angulo Campos
Lectora

Arq. María Bernadette Esquivel Morales
Lectora

Luis Ricardo Hernández Gutiérrez
Estudiante

Agradezco a mi tutora Andrea Coto Martínez, por confiar en mí y en este proyecto, por toda la paciencia, compromiso y dedicación genuina, conmigo y con el proyecto.

Agradezco a las lectoras Erika Angulo Campos y María Bernadette Esquivel Morales, por todo el tiempo que le dedicaron al desarrollo del proyecto y por esa ayuda desinteresada.

Agradezco a mi familia y amigos por apoyarme y estar presentes en este periodo.

Agradezco a todas las personas del ICODER que me facilitaron el desarrollo de este proyecto.

De nuevo a todos ¡Gracias!

Dedicado a mi Madre,
por todo su apoyo y esfuerzo.

Resumen

Dentro del cerramiento perimetral del Estadio Nacional en el Parque Metropolitano La Sabana se encuentra una Casa descuidada y poco conocida, a pesar de su ubicación.

Muchos no saben su nombre, la Casa del Inalámbrico, este nombre proviene de su origen, ya que se construyó como una oficina, una estación para el telégrafo, cuando en el país se daban los primeros pasos con tecnología de antenas inalámbricas que se usaron en el inmueble.

La Casa posee un valor patrimonial como se verá en el desarrollo del documento, y en Costa Rica los inmuebles con estas características se declaran patrimonio histórico-arquitectónico, la Casa no está declarada, sin embargo, el Parque Metropolitano La Sabana si lo está.

Actualmente la Casa se usa como bodega, ha tenido otros usos desde su inicio, lo cierto es que su uso actual no contribuye a la conservación de la Casa y que su estado de conservación se encarece día a día.

Por lo que se estudiará la Casa a detalle, su historia y su contexto para saber con certeza su estado de conservación y qué se puede hacer, como proponer algo. Se estudiará también las necesidades de las personas asociadas a la Casa y a su contexto para poder sopesar cuál es mejor uso para la Casa, que no sea el actual. Con el fin último de hacer una propuesta para intervenir el inmueble y su contexto, para que esta Casa salga del anonimato, se rehabilite y se use todos los días; con un Pabellón Gastronómico, que mejore el área del Parque donde se encuentra, inclusive que sea un hito del Parque Metropolitano La Sabana.

Palabras claves: Arquitectura, Patrimonio Cultural, Rehabilitación, Restauración, Intervención, Mercado gastronómico, Parque Metropolitano.

Abstract

Inside the perimeter fence of the Estadio Nacional in the Parque Metropolitano La Sabana is a neglected and little-known House, despite its location.

Many do not know its name, Casa del Inalámbrico, this name comes from its origin, since it was built as an office, a station for the telegraph, when the first steps were taken in the country with wireless antenna technology that was used in the building.

The House has a patrimonial value as will be seen in the development of the document, and in Costa Rica properties with these characteristics are declared historical-architectural heritage, the House is not declared, however, the Parque Metropolitano La Sabana is.

Currently the House is used as a warehouse, it has had other uses since its inception, the truth is that its current use does not contribute to the preservation of the House and its state of preservation becomes more damaged day by day.

So, the House will be studied in detail, its history and its context to know with certainty its state of conservation and what can be done, such as proposing something. The needs of the people associated with the House and its context will also be studied to be able to ponder which is the best use for the House, other than the current one. With the ultimate goal of making a proposal for the property and its context, in order for this House to leave anonymity, is rehabilitated and used every day; with a Gastronomic Pavilion, which improves the area of the Park where it is located, inclusive that the house becomes a landmark of the Parque Metropolitano La Sabana.

Key words: Architecture, Cultural Heritage, Rehabilitation, Restoration, Intervention, Gastronomy Market, Metropolitan Park

Índice

Capítulo Uno El Planteamiento

EL PATRIMONIO CULTURAL ARQUITECTÓNICO Y EL VALOR PATRIMONIAL 15

El Pool Patrimonial	15
La Intervención	16
Delimitación	18
Alcance	19
Limitaciones	19

OBJETIVOS Y METODOLOGIA 20

Objetivo general	20
Objetivos específicos	20
Metodología	21

ESTADO DE LA CUESTIÓN 23

Reflexión Patrimonio cultural arquitectónico	23
Cronología de la Casa del Inalámbrico	24
Planos de la Estación Inalámbrica en La Sabana	26

JUSTIFICACIÓN 28

EL PROBLEMA 30

MARCO TEÓRICO 33

Normativo	36
-----------	----

ESTUDIO DE CASOS 38

Caso Casa Jenaro Leitón	39
Caso Inmueble Calle 2 Avenida 1	40
Caso Restaurante Ixi'im	42
Caso Hacienda Niop	43
Relaciones entre los casos	44

Capítulo Dos La Casa y su Contexto

UBICACIÓN 49

LEVANTAMIENTO MÉTRICO DESCRIPTIVO 51

Fachadas	55
----------	----

MATERIALES, DEGRADACIÓN Y DAÑOS 55

Caracterización de los elementos constructivos verticales	63
Caracterización de los elementos constructivos horizontales	66
Caracterización de los elementos constructivos vanos	68
Caracterización de los elementos constructivos superficiales	72

ANÁLISIS DEL CONTEXTO DEL INMUEBLE 76

Análisis del área de trabajo	77
Análisis de movilidad y características físicas	79
Caracterización del Clima	82
Consideraciones área de trabajo	84

Capítulo Tres El Usuario y el Uso

ACTORES DEL PROYECTO 87

Enfoques e instrumentos por actor	88
Hallazgos de Entrevistas y grupo focal	89

CARACTERIZACIÓN DE LOS USUARIOS 91

Usuario de la Comunidad de Mata Redonda	91
Usuario del Parque Metropolitano La Sabana	93
Necesidades de los usuarios	96

PROPUESTA DE USO 98

Capítulo Cuatro La Intervención

PERSPECTIVAS 103

ACCIONES, PROPUESTA PARA LA CASA 105

Criterios de Intervención	105
Intervención	106
Acciones en fachadas	112
Acciones en el techo y su estructura	116
Acciones en el interior	118
Diseño de iluminación	124

DISEÑO DEL CONJUNTO Y SUS ELEMENTOS 127

Programa Arquitectónico y Urbano	127
Conjunto	132
Diseño de las edificaciones del conjunto	135
Distribución del proyecto	136

ESTIMACIÓN DEL COSTO Y DESARROLLO 158

Desarrollo del proyecto	160
-------------------------	-----

Capítulo Cinco Aspectos finales

CONCLUSIONES 163

General	163
Específicas	163

RECOMENDACIONES 165

REFERENCIAS 167

FUENTE DE IMÁGENES Y GRÁFICOS 170

ANEXOS 175

Anexo 1. Planos Originales del Inmueble	176
Anexo 2. Planos de mediciones en sitio de la Casa del Inalámbrico	178
Anexo 3. Presupuestos simples del diseño urbano e intervención de la Casa.	180

LICENCIA CREATIVE COMMONS 192

Capítulo Uno

El Planteamiento

El Patrimonio Cultural Arquitectónico y el Valor Patrimonial

En este capítulo se plantea, el tema, se delimita, se establece el alcance y se presentan las limitaciones.

Seguido de los objetivos y la metodología para el desarrollo del proyecto.

El estado de la cuestión inicia con una reflexión de las intervenciones en Costa Rica, seguido de la historia y los planos de la Casa del Inlambrico.

Se presenta la justificación y el problema abordado en el proyecto.

En el Marco Teórico se ven conceptos y criterios esenciales para el entendimiento de la intervención, también la Teoría de la Restauración de Cesare Brandi y la normativa que aplica para el proyecto.

Por último se estudian dos casos nacionales y dos internacionales y se establecen relaciones entre estos, para entender mejor su forma de intervenir.

Cuando se habla de patrimonio, se entiende como la riqueza individual o colectiva, por lo que el patrimonio cultural se refiere a la riqueza de un pueblo, pero esta riqueza no se mide económicamente, sino con características tanto tangibles, como intangibles relacionadas “con el pasado de una sociedad, es algo heredado. Finalmente, y sobre todo, el patrimonio, que sólo existe cuando es activado” (Zamora, 2011, p.103). El patrimonio cultural tangible puede ser desde un objeto de artes decorativas, hasta ciudades enteras, pasando por edificios, por eso la distinción Arquitectónica.

El Pool Patrimonial

El Pool Patrimonial es un término que establece Prats que es de interés aquí ya que el inmueble de trabajo no tiene una declaratoria como tal, sino que está incluido en la declaratoria del Parque Metropolitano La Sabana. Este término establece un triángulo con tres características fundamentales para definir si hay valor Patrimonial (potencial patrimonializable) de lo que se quiera ascender a ese estatus. Explica (2000) Prats los criterios:

Quiero decir con ello que cualquier cosa (material o inmaterial) procedente de **la naturaleza**, de **la historia** o de **la genialidad** se incluye dentro de los límites del triángulo y cualquier otra cosa que no tenga esta procedencia no. El contenido de este triángulo se constituye pues en un pool virtual de referentes simbólicos patrimoniales. Lo cual no quiere decir que todos sus elementos integren automáticamente patrimonios, sino que son potencialmente patrimonializables. (p.118)

Los inmuebles que fueron declarados como bien patrimonial por parte de la sociedad, se han basado en criterios asociados a la historia ya sea por “los héroes y las grandes gestas legendarias” (Prats, 2000, p.117). Dicho de forma más sencilla al **personaje o al hecho histórico**. O la **genialidad**: “la reivindicación de la imaginación y del genio frente a la imitación y al academicismo” (Prats, 2000, p.117). Que se podría traducir en valores, o características, como el estético, de la autenticidad y otros más que apelen a la genialidad. Como se muestra en el diagrama de **El Pool Patrimonial** basado en el pool patrimonial de Prats donde todo lo que logre entrar dentro del pool virtual tiene valor patrimonial.

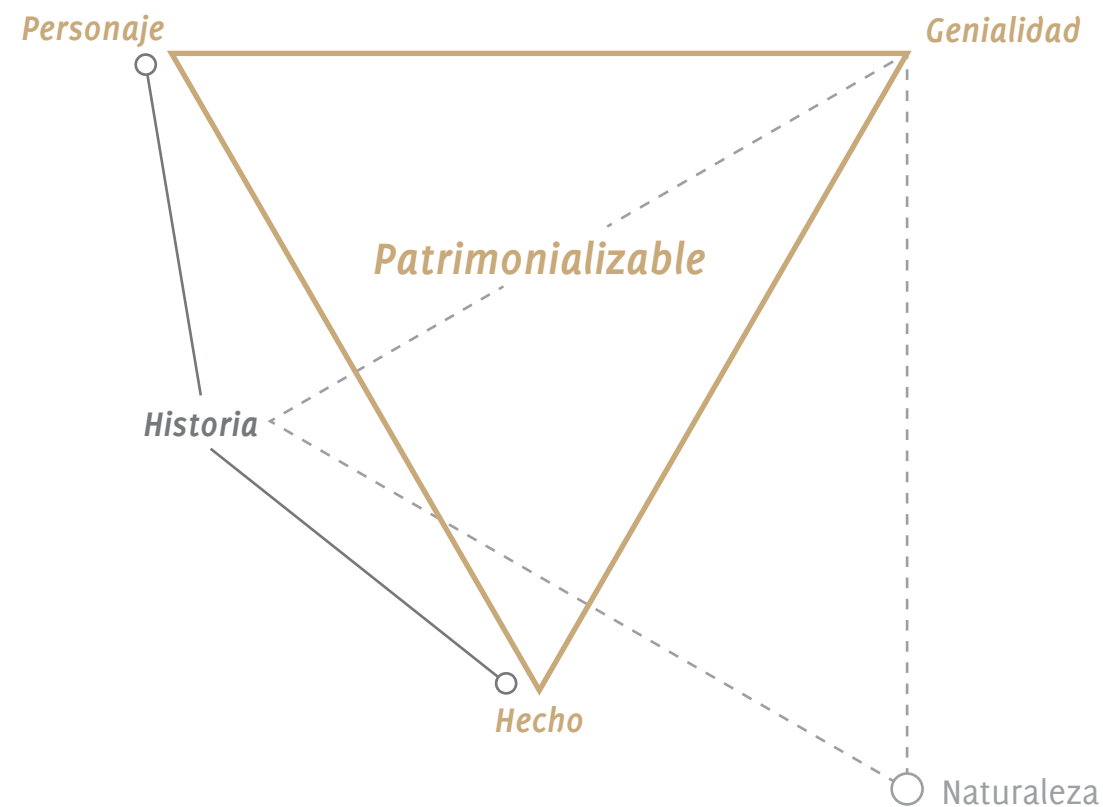


Diagrama El Pool Patrimonial. Elaboración propia.

Características como la nobleza, la escasez, la obsolescencia u otras no son utilizadas para determinar la naturaleza patrimonial del bien, esto no quiere decir que estas características no aporten valor agregado al bien ya declarado.

Porque claro, por ejemplo: la mayoría de los objetos de arte que están en un museo se caracterizan por su nobleza, pero esto no implica que todos esos objetos sean patrimonio de una cultura.

La Intervención

Las maneras en las que se puede intervenir una edificación con valor patrimonial, se agrupan en dos categorías la primera que responde al qué se hará en la intervención del

inmueble: conservarlo, consolidarlo, restaurarlo, rehabilitarlo, reconstruirlo, reprivatizarlo u otras más.

La segunda que responde al cómo se hará la intervención en el inmueble, el método utilizado: como Viollet Le Duc y la restauración en estilo, como John Ruskin y William Morris con la conservación, como Luca Beltrami con la restauración histórica, como Gustavo Giovannoni y la restauración científica, como Annoni con la teoría del caso por caso o como Roberto Pane y Renato Bonelli con la restauración crítica, entre otras.

La principal acción de intervención para la Casa del Inalámbrico será una rehabilitación, y como se llevará a cabo se profundizará posteriormente, adelantando que no es posible usar un solo método para restaurar (disciplina) que permita dar la mejor solución a cada elemento constructivo de la totalidad.

El manejo de la intervención también implica un diálogo entre lo existente y la propuesta por lo que “no siempre se encuentran buenos ejemplos de la relación armónica de lo nuevo y lo viejo. Se trata, evidentemente, de un ejercicio de diseño en extremo difícil y que exige manos maestras”. Ejemplos destacables de intervenciones en edificios con valor patrimonial cultural en Latinoamérica destaca Rigol & Rojas (2012):

El hotel sobre la plaza de toros, en Zacatecas, el hotel de cinco estrellas, en el convento de Santa Clara de Cartagena; y la Fábrica Nacional de Licores de San José, Costa Rica – al margen de ciertos puntos debatibles -, son dignos de consideración. (p.169)

Lo anterior implica que para la intervención del inmueble se trabajará cuidadosamente con criterios basados en Cartas Internacionales que traten el tema Patrimonial para obtener esa relación armónica entre lo existente y las partes nuevas.



01 Hotel sobre la plaza de toros, en Zacatecas México

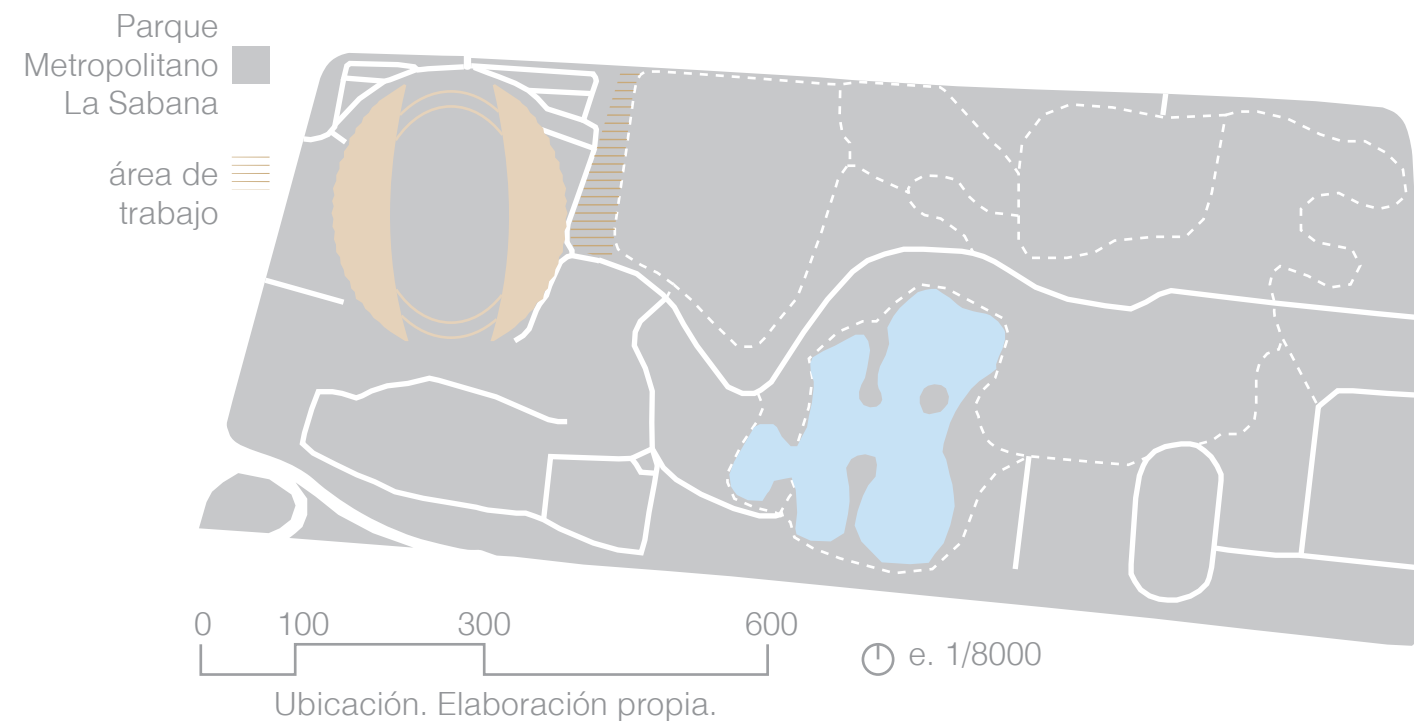


02 Antigua Fábrica Nacional de Licores de San José

Delimitación

DELIMITACIÓN ESPACIAL

Se trabajará en el contexto inmediato de La Casa del Inalámbrico (área de trabajo) ubicada dentro del área limitada por cerramiento perimetral del Estadio Nacional, en el Parque Metropolitano La Sabana, declarado patrimonio Histórico-Arquitectónico de Costa Rica desde 1995, por lo que en síntesis es un entorno patrimonial que “por casi un siglo, ha contribuido al esparcimiento, recreación y deporte, por lo cual los costarricenses le confieren un valor cultural y social” (Ministerio de Cultura, Juventud y Deportes, 2001). Que contiene un edificio con valor patrimonial, todo ubicado en Mata Redonda, San José.



DELIMITACIÓN SOCIAL

El grupo social de interés es el usuario potencial del edificio a intervenir, La Casa del Inalámbrico, por lo que se establecen dos tipos de Usuarios, el primero, el usuario del Parque Metropolitano La Sabana y el segundo, comunidad del distrito de Mata Redonda, donde se encuentra inmerso el Parque.

DELIMITACIÓN TEMPORAL

El planteamiento del proyecto se hizo durante el primer semestre del 2019, tanto el análisis de la Casa como de su contexto, del usuario y la propuesta se desarrollaron durante el segundo semestre del 2019. El resultado final se presentó en el primer semestre del 2020.

DELIMITACIÓN DISCIPLINARIA

De forma Teórica el estudio y la propuesta para el inmueble, se desarrollará tomando en cuenta lo que dicten cartas Internacionales acerca de la conservación y restauración del Patrimonio Cultural, disciplina Arquitectónica. De forma práctica se buscará en la casuística intervenciones de conjuntos arquitectónicos donde se logra relacionar de manera acertada y sensible lo existente con lo propuesto.

Alcance

El alcance del proyecto consiste en una propuesta de intervención, a nivel de anteproyecto arquitectónico que articule un inmueble con valor patrimonial: Casa del Inalámbrico con su contexto inmediato: el Parque Metropolitano La Sabana, sumado nuevas edificaciones para la propuesta de un conjunto gastronómico actualmente inexistentes en el lugar.

Limitaciones

Dentro de las limitaciones para el desarrollo del proyecto se deben primero a la antigüedad del inmueble, ya que ha tenido distintos nombres informales; y los diferentes administradores del bien hacen que la investigación documental de índole histórica sea complicado localizarla y además es escasa.

Segundo el tiempo y el acceso al edificio, ya que para realizar la propuesta se debe antes documentar todo el edificio (ya que no hay información del estado actual) y cada visita demanda coordinación porque el inmueble está dentro del cerramiento perimetral del Estadio Nacional, el cual tiene su propia administración. A esto se suma el estado de abandono del inmueble y la cantidad de objetos en su exterior e interior que dificultan su lectura y posterior levantamiento, lo cual minimiza el nivel de certeza específico parcialmente de elementos específicos de la Casa.

Objetivos y Metodología

Objetivo general

Desarrollar una propuesta integral de intervención para el inmueble La Casa del Inalámbrico para la recuperación de la edificación y su entorno en el marco del Parque Metropolitano La Sabana.

Objetivos específicos

LA CASA Y SU CONTEXTO

Realizar un estudio de la Casa del Inalámbrico y su contexto que contribuya, mediante su conocimiento y diagnóstico, a una propuesta arquitectónica coherente con el inmueble.

EL USO Y EL USUARIO

Elaborar una propuesta de uso, mediante un análisis de los actores relacionados al proyecto, para que la intervención en la casa y su contexto sea sostenible en el tiempo.

LA INTERVENCIÓN

Definir los criterios y acciones mínimas que deben realizarse en La Casa del Inalámbrico y su contexto, tomando en cuenta el estado actual del inmueble y el cambio de uso, para la propuesta integral de Intervención.

Metodología

En el proyecto se utiliza una metodología para el la propuesta de lo nuevo (adiciones) y otra para la intervención del inmueble con valor Patrimonial, explicadas a continuación:

Para la propuesta de las adiciones se utiliza la metodología del “proceso proyectual y sus fases” (Escuela de Arquitectura y Urbanismo, 2017). Donde las fases uno, dos y tres: recolección de datos, relación y estructura de la información para el planteamiento del problema arquitectónico y el establecimiento del problema arquitectónico a resolver; se aborda en los tres primeros capítulos.

Las fases posteriores: la intención, la propuesta y la materialización se trabaja en el capítulo cuatro donde se concreta la propuesta.

Para la intervención de la Casa del Inalámbrico propiamente se usa una metodología que se concentra en el conocimiento del Inmueble (desarrollo del capítulo dos y parte del uno), el conocimiento del usuario (capítulo tres) y; las capacidades y conocimientos del proyectista, para establecer perspectivas y acciones concretas para el Inmueble. A Continuación, se diagraman las relaciones entre las partes.



Metodología. Elaboración propia, información: López, J.

DISEÑO Y ENFOQUE DE INVESTIGACIÓN

La recolección de datos para los objetivos uno y dos se hizo con un método mixto el cual:

Representan un conjunto de procesos sistemáticos, empíricos y críticos de investigación e implican la recolección y el análisis de datos cuantitativos y cualitativos, así como su integración y discusión conjunta, para realizar inferencias producto de toda la información recabada (metainferencias) y lograr un mayor entendimiento del fenómeno bajo estudio. (Hernández, R., Fernández, C. & Baptista, M., 2014, p.534)

Para el estudio físico del inmueble y su entorno (objetivo uno) lo más adecuado es un diseño cuantitativo con alcance descriptivo y para recolectar información de los actores del proyecto (objetivo dos) conviene un diseño cualitativo con enfoque fenomenológico, la Casa del Inalámbrico como fenómeno.

Los instrumentos y las fuentes que se emplearon en cada objetivo, así como las actividades y resultados se presentan en las siguientes tablas.

Tabla 1. Actividades, instrumentos, fuentes y resultados primeros dos objetivos. Elaboración propia.

OBJETIVO	ACTIVIDADES	INSTRUMENTO DE INVESTIGACIÓN	FUENTE	RESULTADO
La Casa y su Contexto	Levantamiento del inmueble, del detalle, características y sus lesiones.	Medidor laser de distancia, flexómetro, cámara fotográfica.	El inmueble y su entorno.	Planos veraces y actualizados del inmueble. Materiales y técnicas constructivas, degradación material y daños estructurales en el inmueble.
El Uso y el Usuario	Generar el perfil usuario y ver las necesidades de actividades.	Entrevistas, revisión bibliográfica.	Documentos institucionales, funcionarios de instituciones.	Uso del inmueble, perfil de usuario y sus necesidades.

Tabla 2. Actividades, instrumentos, fuentes y resultados último objetivo. Elaboración propia.

OBJETIVO	ACTIVIDADES	INSTRUMENTO DE DISEÑO	FUENTE	RESULTADO
La Intervención	Desarrollo y presentación del Proyecto.	Programa de modelado y diseño arquitectónico.	Insumos de los otros objetivos.	Propuesta integral de intervención para la Casa Inalámbrico.

Estado de la cuestión

En este apartado se hará una breve reflexión de lo que se ha hecho con el Patrimonio cultural arquitectónico a nivel general en el país y en intervenciones con tierra. Después se expondrá una línea temporal del inmueble y se detallarán todos elementos importantes del inmueble la Casa del Inalámbrico encontrados en sus planos originales.

Reflexión Patrimonio cultural arquitectónico

Cabe mencionar la labor que se ha realizado en el tema a nivel país “en Costa Rica se han hecho esfuerzos desde distintas instituciones en pro de la consolidación de la conservación-restauración y por ende, de la permanencia en el tiempo y en el espacio de nuestra herencia cultural” (Eduarte, 2013, p.40).

Respecto a intervenciones en inmuebles con sistemas constructivos de tierra, sistema en el que esta construida la casa parcialmente, Esquivel (2013) dice:

Se han intervenido importantes edificaciones patrimoniales de una manera inadecuada ya sea por la falta investigación del material y conocimiento los criterios de restauración para cada caso. La mayoría de los daños encontrados en los inmuebles fueron provocados por estas intervenciones sin apegarse a los criterios básicos de la restauración que nos dictan las cartas internacionales. (p.418)

Se verán a detalle casos con buenas prácticas a nivel nacional en el apartado posterior: Estudio de casos, como lo son la Casa Jenaro Leitón y la casa Avenida 2°, Calle 1°.

Cronología de la Casa del Inalámbrico



En la anterior línea temporal, se muestra la cronología del inmueble desde su gestión hasta la actualidad pasando por sus hitos más importantes a través del tiempo.

1921 “El gobierno de la República de México, presidido por Álvaro Obregón dispuso, generosamente donar a nuestro país el equipo” (Zamora, 2009, p. 105). Para la instalación de una estación inalámbrica de telégrafo, la segunda en el país.

1923 Se autoriza al poder ejecutivo aumentar el presupuesto para “cuatro nuevas estaciones radiográficas: las dos primeras en El Pozo y Puerto Jiménez (...) la cuarta en San José (...) correspondía a la donada por México, y se eligió como punto de instalación finalmente el Llano de La Sabana” (Zamora, 2009, p. 106).

Se concede y se inicia la construcción de la estación en donde se ubica actualmente y se estableció en el contrato con el constructor “que las paredes de la casona serían de bahareque, la armadura de las estructuras, cielo raso, puertas y ventanas de maderas de buena calidad (cenízaro, pochote y cedro amargo) y la cubierta de teja” (Zamora, 2009, p. 107).

1924 Según lo acordado con el contratista “las obras deberían estar listas para el 1 de Febrero” (Zamora, 2009, p. 107).

Se tramitó la solicitud para la instalación de la iluminación de la casa donde se pedía “cuatro luces una en cada esquina exterior de la casa, y cinco luces en el interior” (Inalámbrico de La Sabana, n.d.).

1925 Se acordó la reubicación de las torres “alejándose que en el futuro podrían estorbar el aterrizaje de aviones. La disposición se tomó, ante la inminencia de que el Llano empezará a ser utilizado como posible campo de aterrizaje” (Zamora, 2009, p. 107).

1936 Deja sus funciones de estación del Inalámbrico, cuando “se derogó el permiso de funcionamiento en el sitio y se ordenó el desmontaje de las torres” (Zamora, 2009, p. 108). Por lo que pasa a funcionar como casa del Guarda del estadio y bodega.

1970 Después del cierre y traslado del aeropuerto Internacional “en 1958, y el posterior traslado de las avionetas a Pavas en 1974, La Sabana se enrumbó hacia la consolidación del espacio recreativo y deportivo” (Zamora, 2009, p. 109). Por lo que “los Scout obtuvieron (...) el respectivo permiso, bajo la condición, que la propiedad no saldría del dominio de la Dirección General de Deportes. Allí estuvieron por espacio de más de 15 años (Zamora, 2009, p. 109).

1985 Con el retiro de los Guías y Scouts de Costa Rica la Casa pasó a usarse como bodega hasta la actualidad.

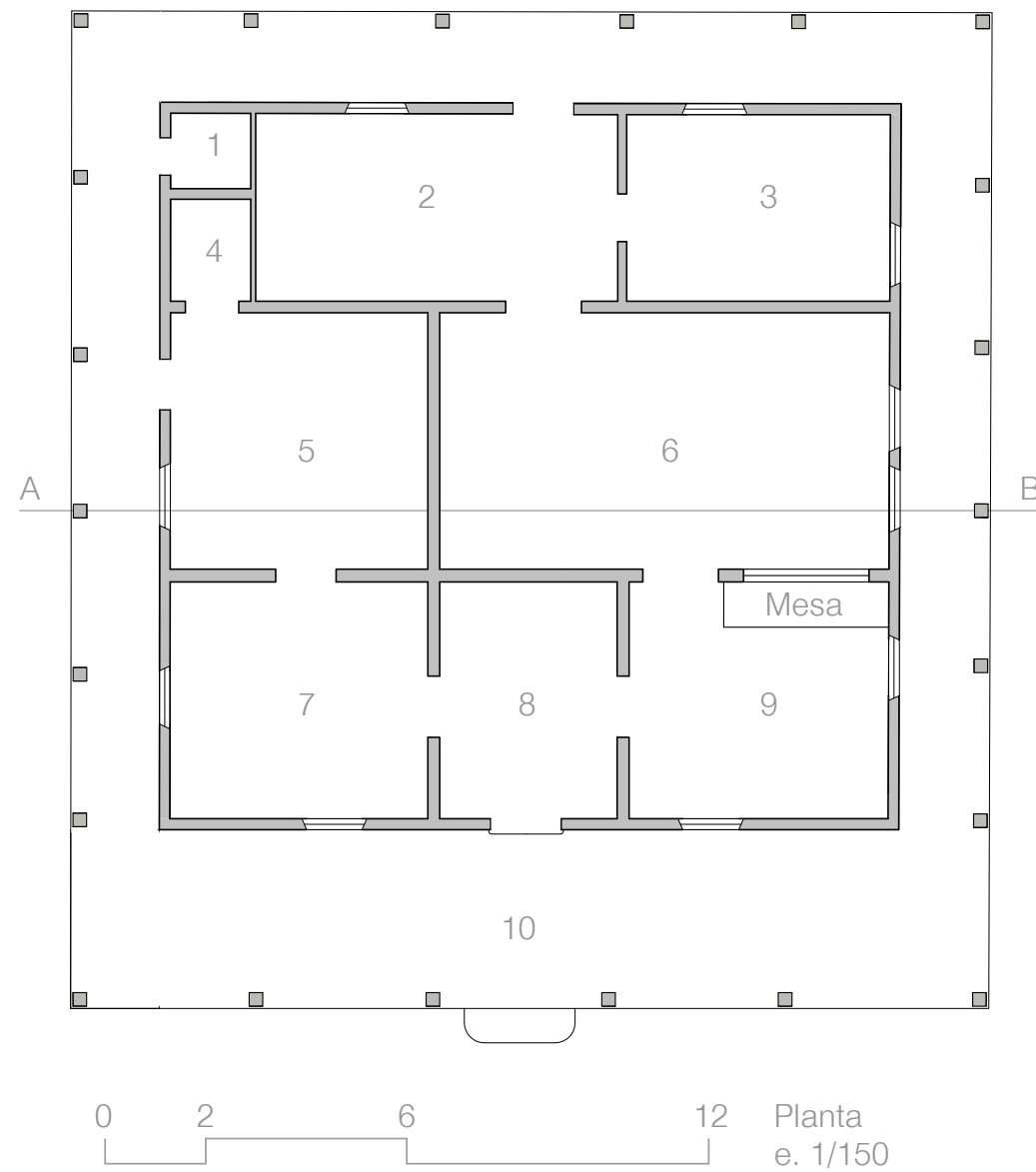
2001 Se declara el Parque Metropolitano La Sabana patrimonio Histórico-Arquitectónico. Lo cual importa ya que bajo esta declaratoria la Casa queda protegida por la ley.

2010 Se hacen trabajos en la Casa, de los cuales no hay información más que la fecha, por lo que no se sabe si fueron solo reparaciones, restauración o únicamente pintura para las paredes.

Planos de la Estación Inalámbrica en La Sabana

Una reproducción de los planos originales se puede ver en el anexo uno. Los cuales tienen tres dibujos, la planta, la fachada sur y una sección.

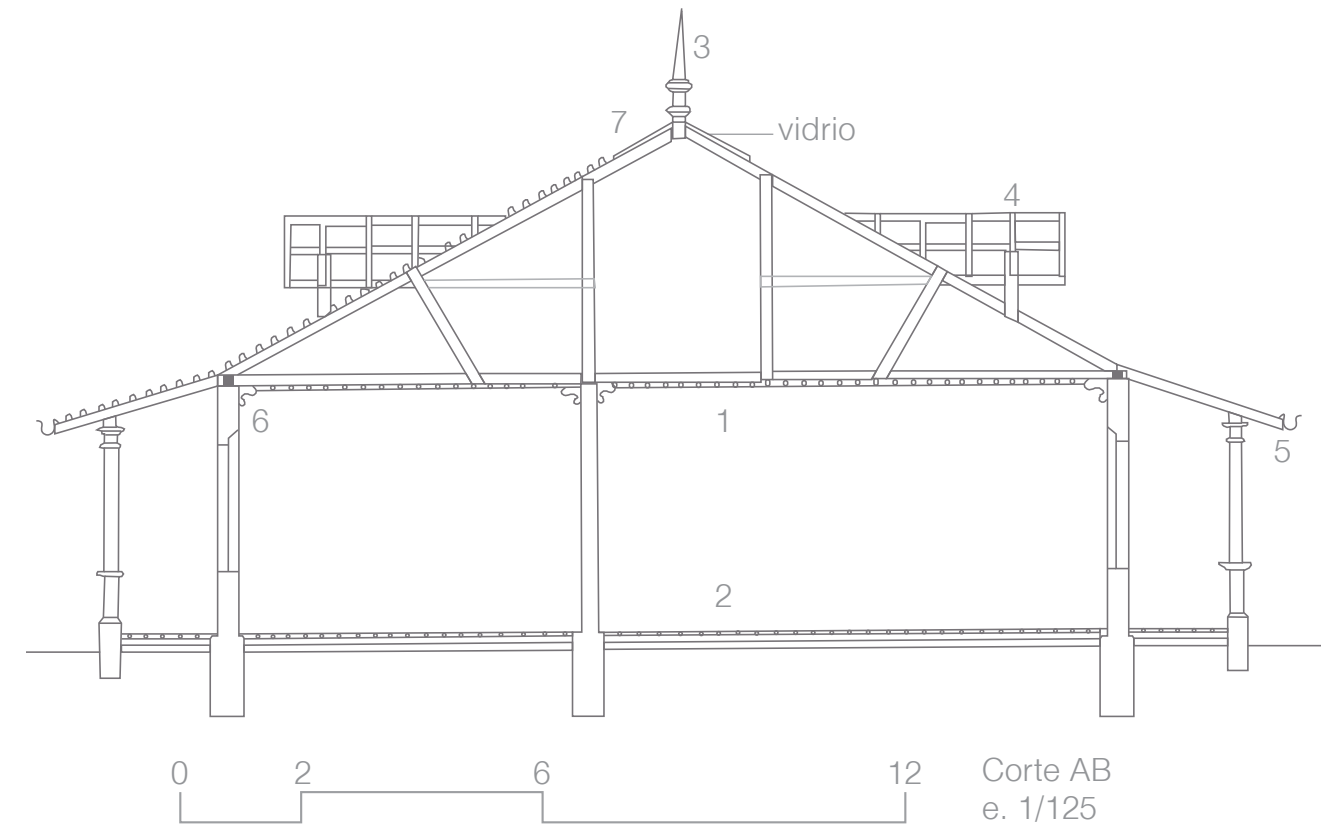
De la planta se puede apreciar las dimensiones y configuración original, así como el uso específico de cada espacio: 1 servicio sanitario, 2 bodega y taller, 3 baño, 4 dormitorio telegrafista, 5 transmisor, 6 oficina del telegrafista, 7 hall, 8 receptor, 9 corredor. Por último se puede apreciar la ubicación y tipo de carpintería.



En la planta del plano se muestra el corte AB, del mismo se puede ver la forma de la estructura del techo, las dimensiones de todas las secciones de piezas de madera utilizadas, dimensiones de paredes y fundaciones; y los siguientes elementos: 1 cielorraso de madera, 2 piso similar al cielorraso, 3 detalle en el remate del techo, 4 estructura de la ventana de

buhardilla, 5 canoa, 6 cornisa, 7 tragaluz central.

También en los planos se detalla que los techos serán de teja de concreto.



En el dibujo de la fachada principal se puede apreciar el estilo de las carpinterías, los detalles de las columnas, así como: 1 moldura medianera, 2 rodapié.



Justificación

Es importante entender la necesidad propia del inmueble a ser sometido a una intervención y no a una necesidad inducida por los intereses del encargado de la intervención como dice Prats (2003):

Los intereses del técnico o técnicos que aspiran a un trabajo estable y convierten en ocasiones el museo (u otra instalación) en una verdadera trinchera laboral y social a defender a toda costa. Esto conduce no sólo a conflictos con y dentro de la administración, a presupuestos lastrados por el propio mantenimiento de la instalación y del personal, sino a prácticas perversas, a mi parecer. (p.130)

Ante la intervención del inmueble y su contexto Zamora (2009) afirma:

Es realmente significativo afirmar, que merecería ser revalorada en el marco del Parque Metropolitano de La Sabana. Por cuanto en el sitio, en lo que se refiere a estructuras, solamente coexisten dos inmuebles de valor patrimonial. Indudablemente la sede del Museo de Arte Costarricense y la casona de la vieja Estación del Inalámbrico que, dicho sea de paso, es lo más antiguo del parque. (p. 109)

Ampliando el valor Patrimonial que se le confiere al inmueble, es por el **criterio Histórico**, ya que la Casa presenció los inicios de la segunda etapa

del telégrafo, la inalámbrica, dejando atrás los cables, transmitiendo a través de ondas de radio comunicando al país con el resto del mundo. Además, como **documento histórico** el inmueble salvaguarda el sistema constructivo y las preferencias estéticas de la sociedad de inicios del siglo pasado.

Es incuestionable el valor histórico de la Casa, el cual le confiere el carácter de patrimonializable. Además, la Casa tiene otros valores importantes que no se pueden dejar de lado y otros más que puede ganar con la intervención:

VALOR	ESTADO
Antigüedad	Presente
Uso	Potencial
Económico	Potencial

El interés de la Institución encargada de administrar la edificación “El Instituto Costarricense del Deporte y la Recreación (ICODER) tiene la intención de remodelar la vieja Casona que quedó resguardada dentro de la cerca perimetral del nuevo Estadio Nacional” (Calvo, 2010). Expresado en el titular de la prensa popular titulado: Prometen remozar edificio más viejo de La Sabana, pero han pasado alrededor de diez años de la noticia y la Casa, de manera objetiva, no está bien.

Otro motivo por el cual se debe de recuperar el inmueble es, “que nuestro deber profesional es mejorar la calidad de vida de nuestros ciudadanos, también lo es conservar y recuperar las buenas prácticas constructivas de tiempos pasados que muchas enseñanzas nos han dejado” (Esquivel, 2013, p.413). Por lo que, poner en valor el sistema constructivo: el bahareque, con el que se construyó parte de la edificación, es una responsabilidad del quehacer de la disciplina.

Con la intervención del inmueble se le da un nuevo uso, lo cual vuelve al inmueble rentable y autónomo, se rehabilita; se mejora su estado e imagen reparando todo el daño de la estructura física ocasionado por el abandono, se restaura; y por consiguiente se le da un nuevo significado dentro la identidad, memoria y arraigo de la comunidad donde se encuentra inmerso. Además, el inmueble ya incorporado al conjunto le da un valor agregado al paisaje de la propuesta y a el del Parque Metropolitano La Sabana.

El Problema

En Costa Rica cuando se habla de patrimonio cultural, por lo menos bajo la visión política/normativa, el referente y el encargado es el Centro de Investigación y Conservación del Patrimonio Cultural amparado en la Ley de Patrimonio Histórico Arquitectónico de Costa Rica. Dicha Ley le encarga a la Institución velar por el buen estado de los inmuebles declarados, a pesar de eso existen varios inmuebles que están bastante deteriorados y abandonados, lo que lleva a la Casa del Inalámbrico y su problema, su estado actual, abandono, un problema aparentemente bastante común en edificaciones de este tipo. Como lo señala Prats (2003): “Los problemas más importantes que plantea la gestión del patrimonio en cuanto a su viabilidad se derivan del mantenimiento (no de su conservación, sino de su mantenimiento activo)” (p.130).

A partir del señalamiento del problema de se profundizan los motivos por los cuales el inmueble ha llegado a su estado actual:

Es bien sabido que los usos incompatibles llevan al deterioro del inmueble y en caso extremo a su pérdida. El artículo 9



06 Puerta fachada Este

inciso a de Ley de Patrimonio Histórico Arquitectónico de Costa Rica dice que es deber del propietario: conservar, preservar y mantener adecuadamente los bienes. Ahora bien, hablando de inmuebles del Estado, que pertenecen a todas y todos. ¿Por qué algunos inmuebles se conservan y otros son dejados a la deriva? La Casa del Inalámbrico después de su uso de inicial: estación y oficina de telégrafo; pasó por algunos usos ya detallados anteriormente, y en especial bodega por largos periodos de tiempo hasta la actualidad, uso incompatible con el inmueble, lo que ha llevado la Casa a un estado de deterioro severo, el cual se profundiza en el estudio del inmueble.

Uno de los factores por los que estas edificaciones se encuentran en mal estado en el país es el desconocimiento, “desinterés, desentendimiento e indolencia de la población en general y de las autoridades, respecto al significado y permanencia de los bienes patrimoniales” (Eduarte, 2013, p.41). Este podría ser un motivo del por qué la Casa está en el estado de abandono actual.

Otro factor es que “en el proceso de construcción social de las ideologías nacionalistas los sectores ilustrados y las burguesías hegemónicas elaboran un conjunto de indicadores patrimoniales” (Zamora, 2011, p.105). Por lo que, a la hora de decidir, qué tiene valor patrimonial y qué no, qué conservar, sobre qué divulgar; el patrimonio que representa a la mayoría, lo popular, lo del pueblo, lo rural se ve desfavorecido, ante el interés de los más ricos.

Un motivo por el cual el edificio esté en abandono, se puede deber a la incertidumbre acerca de la seguridad de la estructura del sistema constructivo, bahareque, el cual está prohibido desde ya más de hace 100 años como lo indica el Código Sísmico CFIA (citado por Esquivel, 2013): “Prohíbe el uso estructural de materiales y sistemas constructivos como el adobe, el tapial, el bahareque relleno y la mampostería sin refuerzo en los sistemas sismo resistentes de todas las edificaciones” (p.413). Lo cual ha podido ser una razón de peso para el abandono del inmueble, ya que no se valora su sistema constructivo.

Todas estas hipótesis escritas en párrafo anteriores: uso incompatible, desinterés, desprecio por su carácter rural o seguridad por desconocimiento, se complican más construcción del cerramiento perimetral del Estadio Nacional, ya que esta vino a cambiar todas las relaciones de la Casa con su entorno, porque antes del cerramiento el inmueble no estaba dentro del Estadio

Nacional, estaba muy cerca, pero no estaba dentro de los terrenos del estadio nacional, qué implica esto, que La Casa sigue siendo administrada por el ICODER, pero que todo lo que rodea la casa no, lo administra el fideicomiso del Estadio Nacional. Lo cual limita las acciones que puede hacer el al ICODER rescatar el inmueble en el marco del Parque Metropolitano La Sabana. De ahí la oportunidad y la importancia de proponer una intervención que recupere la casa y su contexto, y que sea beneficiosa para ambos administradores.

Concluyendo el bien patrimonial siempre conserva valores estéticos, sociales, espirituales, e históricos relacionados a una cultura, por lo que el deterioro y la destrucción del mismo, lleva a la pérdida de esos valores ya que “el patrimonio material o inmaterial se construye como un símbolo duradero de una ascendencia real o imaginada que advierte a un pueblo sobre su pasado y, especialmente, sobre su presente” (Zamora, 2011, p. 104).

Por lo que debería ser de interés intervenir la Casa del Inalámbrico y su entorno para revertir su deterioro, no solo físico, sino también social, e incorporarlos en el paisaje y la cultura del Parque Metropolitano La Sabana.

Marco teórico

A través de este apartado se desarrollarán tres conceptos fundamentales para la propuesta de intervención: rehabilitación, restauración y adición; y algunas definiciones de criterios de intervención a tomar en cuenta, que aconsejan Cartas Internacionales respecto al Patrimonio Cultural. Por último, se detalla la teoría de restauración de Cesare Brandi que permitirá entender el motivo detrás de las acciones propuestas en la intervención.

El concepto de **restauración** en su definición más genérica (refiriéndose a la disciplina de restauración) explica Brandi (1995):

se entiende por restauración cualquier intervención dirigida a devolver la eficiencia de un producto de la actividad humana. En esta concepción genérica de la restauración, que debe identificarse con lo que denominaremos más exactamente esquema preconceptual. Se encuentra ya delimitada la noción de intervención sobre un producto de la actividad humana. (p.13)

La **restauración** como acción interviene la estética y se entiende como “devolver a la fábrica existente de un sitio un estado anterior conocido, removiendo agregados o reagrupando los componentes existentes sin introducir nuevos materiales” (ICOMOS Australia, 1999).

La **rehabilitación** es la acción de “habilitar de nuevo o restituir una cosa a su antiguo estado de eficiencia o funcionalidad” (López, 2018). Sinónimo de recuperación del latín recuperare, Mientras que en España se emplea comúnmente rehabilitación, en Italia se habla de recupero.

Respecto a las **adiciones** se debe entender que “La obra nueva, como adiciones al sitio puede ser aceptable siempre que no distorsione u oscurezca la significación cultural del sitio, o no desmerezca su interpretación y apreciación” (ICOMOS Australia, 1999).

Cuando se intervienen edificios con valor patrimonial hay criterios que se deben de tomar en cuenta, siguiendo lo dictado por las Cartas Internacionales, como lo es la **conservación de la autenticidad** que consiste en:

Respetar y salvaguardar la autenticidad de los elementos constructivos. Este principio debe siempre guiar y condicionar la elección de las operaciones. Por ejemplo, en el caso de muros con desplomes, incluso cuando necesidades perentorias sugieran su demolición y reconstrucción, antes que nada ha de examinarse e intentarse la posibilidad de enderezarlos sin sustituir la construcción original. (Carta del Restauo, 1972, p.5)

Los principios de reversibilidad y compatibilidad como se explica a continuación:

La intervención elegida debe respetar la función original y asegurar la **compatibilidad** con los materiales y las estructuras existentes, así como con los valores arquitectónicos. Cualquier material y tecnología nuevos deben ser probados rigurosamente, comparados y adecuados a la necesidad real de la conservación. Cuando la aplicación “in situ” de nuevas tecnologías puede ser relevante para el mantenimiento de la fábrica original, estas deben ser continuamente controladas teniendo en cuenta los resultados obtenidos, su comportamiento posterior y la posibilidad de una eventual **reversibilidad**. (Carta de Cracovia, 2000)

Por último, el criterio de la **mínima intervención** donde los “elementos de integración serán siempre reconocibles y constituirán el mínimo necesario para asegurar las condiciones de conservación del monumento y restablecer la continuidad de sus formas” (Carta de Venecia, 1964).

LA TEORÍA DE LA RESTAURACIÓN DE CESARE BRANDI

En esta teoría la obra (el inmueble) se compone de dos instancias: la instancia Histórica que remite a un tiempo y a un lugar y la instancia Estética ligada al valor artístico que tiene como obra de la actividad humana.

La restauración de la obra nace de la asociación de ambas instancias “La restauración constituye el momento metodológico del reconocimiento de la obra de arte, en su consistencia física y en su doble polaridad estética e histórica, en orden a su transmisión al futuro” (Brandi, 1995).

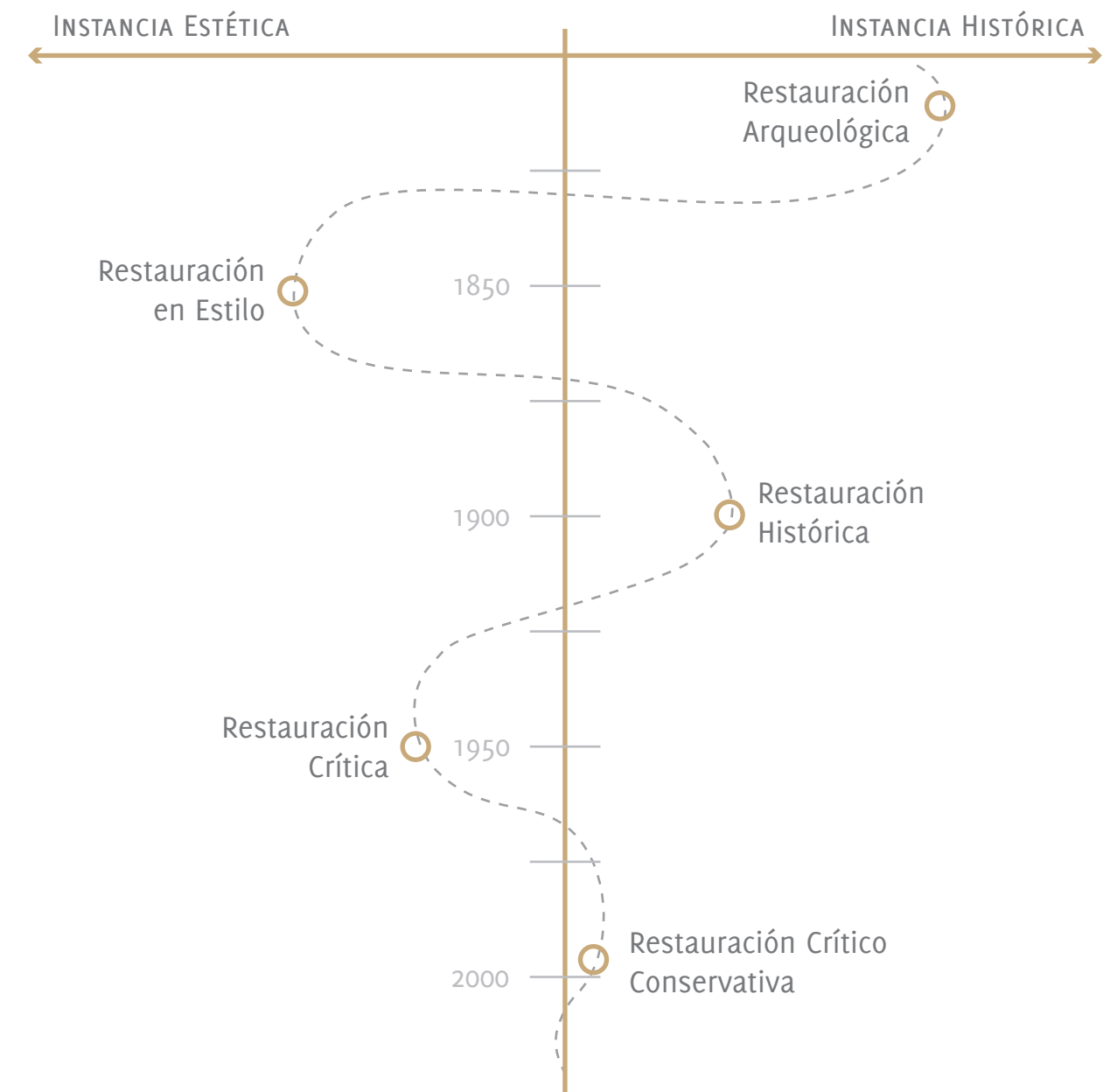
Las acciones propuestas en la intervención serán de una instancia o la otra según las siguientes características.

Instancia histórica sólo se puede admitir una intervención de conservación y consolidación, ósea se conservan los datos.

Instancia estética no se trata de recomponer la obra, sino de desplegar las potencialidades contenidas en cada fragmento, una actualización de valores, Brandi (1995):

Ser fragmento de una obra de arte que, sin poder alcanzar de nuevo su unidad potencial, se vincula a otra obra de arte, de la que recibe y a la que impone una especial calificación espacial, o condiciona un entorno ambiental. (p.44)

Lo más destacable de esta teoría es que se puede apreciar bajo qué instancia trabajan los métodos de restauración históricamente, más enfocados en la actualización de valores o en la conservación de los datos, o en equilibrio entre las dos instancias, como lo diagramó López en el siguiente gráfico.



Teoría de la restauración de Cesare Brandi. Elaboración propia, información: López, J.

Normativo

En este apartado se mencionan la normativa que se debe contemplar como referente para la naturaleza de la propuesta, con su respectiva justificación.

Se toma en cuenta la Ley de Patrimonio Histórico Arquitectónico de Costa Rica, el “Capítulo II Declaratoria de bienes inmuebles de interés histórico-arquitectónico” (Asamblea Legislativa de Costa Rica, 1995). En su artículo nueve donde se habla de los derechos y obligaciones de los propietarios de los inmuebles.

De la Ley de Igualdad de Oportunidades para las Personas con Discapacidad se tomará en cuenta el “Capítulo II Principios fundamentales” (Asamblea Legislativa de Costa Rica, 1996). El cual garantiza igualdad de oportunidad en todo ámbito, y el Capítulo VII Acceso a la cultura, el deporte y las actividades recreativas” (Asamblea Legislativa de Costa Rica, 1996). En el cual se habla la accesibilidad universal de los espacios tanto recreativos como culturales.

Del Reglamento de Construcciones se tomará en cuenta los capítulos necesarios para la propuesta de obra nueva. Específicamente el capítulo IV “Disposiciones sobre seguridad humana y protección contra incendios” (Instituto nacional de vivienda y urbanismo, 2018). También el capítulo VII “Disposiciones para edificaciones” (Instituto nacional de vivienda y urbanismo, 2018).

Del Manual de disposiciones técnicas generales sobre seguridad humana y protección contra incendios versión 2013 se considera el “Capítulo 3. Requerimientos generales” (Benemérito cuerpo de Bomberos de Costa Rica, 2013). Según vaya a ser la configuración del edificio y el “Capítulo 4. Requisitos específicos por ocupación” (Benemérito cuerpo de Bomberos de Costa Rica, 2013). Todo el capítulo para aplicar todas las medidas preventivas contra el fuego en el espacio.

Se tomará en cuenta Sección segunda, Título II, “Capítulo V Zonas de áreas verdes y comunales” (Municipalidad de San José, 2005). Del Plan director Urbano del Cantón de San José donde se tome en cuenta el uso del suelo.

Del Reglamento para los Servicios de Alimentación al Público. Se considera el “Capítulo III De las condiciones físicas y sanitarias generales de las instalaciones” (Asamblea Legislativa de Costa Rica, 2012). Los artículos ocho y nueve los cuales hablan de las dimensiones y distribución de las áreas.

Por último, se tomará en cuenta la Reforma Ley de Protección del Parque La Sabana Padre Chapui en su “artículo único” (Asamblea Legislativa de Costa Rica, 2012). Donde se establecen las formas en las que se puede trabajar en el Parque Metropolitano la Sabana.

Tabla 3. Síntesis del marco normativo. Elaboración propia.

REGLAMENTO O LEY	CAPÍTULO O ANEXO	ARTÍCULO O APARTADO
Ley de Patrimonio Histórico Arquitectónico de Costa Rica	Capítulo II Declaratoria de bienes inmuebles de interés histórico-arquitectónico	Artículo 9
Ley de igualdad de oportunidades para las personas con discapacidad	Capítulo II Principios fundamentales	Artículo 3. b
	Capítulo VII Acceso a la cultura, el deporte y las actividades recreativas	Artículo 54 , Artículo 55
Reglamento de construcciones	Capítulo IV Disposiciones sobre seguridad humana y protección contra incendios	Todo
	capítulo VII Disposiciones para edificaciones	Todo
Manual de disposiciones técnicas generales sobre seguridad humana y protección contra incendios versión 2013	3. Requerimientos generales	3.1. Medios de egreso
	4. Requisitos específicos por ocupación	Todo
Plan director urbano del Cantón de San José	Sección segunda, Título II, Capítulo IV	Todo
Reglamento para los Servicios de Alimentación al Público	Capítulo III De las condiciones físicas y sanitarias generales de las instalaciones	Artículo 8, artículo 9
Reforma Ley de Protección del Parque La Sabana Padre Chapui	Artículo único	Artículo 1

Estudio de Casos

La selección de casos nacionales son la Casa Jenaro Leitón y el Inmueble Calle 2 avenida 1. El principal motivo de la elección de estos casos es la materialidad, el primer caso construido con adobe y bahareque, y el segundo con adobe.

Ambos inmuebles además con la intervención pasaron por cambios y readecuaciones para tener otro uso, intervenciones bien documentadas por el Centro de Investigación y Conservación del Patrimonio Cultural, ya que son inmuebles declarados.

Los usos finales es el motivo por lo que se eligen los casos internacionales, los cuales permiten comprender los principales aciertos de las transformaciones del entorno y del propio inmueble con valor patrimonial, para que los proyectos funcionen en cada caso ya sea con un uso recreativo y/o comercial (rentable).

Aunado a ello, los casos Restaurante Ixi'im y Hacienda Niop cuentan con una perspectiva Latinoamericana siendo aplicable a la propuestas dado su ubicación en la misma región.

Caso Casa Jenaro Leitón

BARRIO EL CARMEN, HEREDIA

USO ORIGINAL CASA DE HABITACIÓN

USO POSTERIOR COMERCIAL

Descripción: estructura de paredes del primer nivel es a base de muros de adobe con algunas paredes de bahareque y otras estructuras de madera, en el segundo nivel las paredes son en su mayoría de bahareque y las demás de tabla ancha con un forro (Centro de Investigación y Conservación del Patrimonio Cultural, 2008).

Los pisos en el primer nivel son de mosaico y loseta de barro y el en segundo nivel tabla de madera. Los cielos de tablilla de 12,5mm x 210mm con cordón central (Centro de Investigación y Conservación del Patrimonio Cultural, 2008).

La estructura del techo está conformada por cerchas de madera en forma de A realizada con suela, diferentes dimensiones. La cubierta en general es de hierro galvanizado (Centro de Investigación y Conservación del Patrimonio Cultural, 2008).

Estando inicial: como se aprecia en las imágenes 07 y 09 el inmueble tenía paredes destruidas por completo y en general estaba en estado ruinoso.

INTERVENCIÓN DEL 2009

Reconstrucciones

En el inmueble fueron necesarias para conservar la integridad física del inmueble. Se reconstruye el sector sur de la planta alta, se retira el barro de las paredes con el fin de reestructurarlo con armazón de madera.



07 Fachada posterior



08 Fachada posterior restaurada



09 Fachada



10 Fachada restaurada

Paredes de tierra

Se tienen que trabajar con tácticas artesanales. Se restauraron paredes de forma artesanal con técnicas a base de barro similares a las empleadas originalmente.

Acabados

Las paredes se dejaron con este aspecto brusco y se le hicieron huecos con tubo para darle adherencia al revoque.

Restauración de mosaicos

Se limpiaron los mosaicos existentes con agua, jabón y cloro, utilizando cepillo de cerdas naturales. Los mosaicos deteriorados o quebrados se sustituyeron por réplicas.

Ventanas

Los marcos de las ventanas ubicadas en la elevación posterior, se suministraron nuevos, las demás se restauraron. Se cambiaron los vidrios en mal estado.

Caso Inmueble Calle 2 Avenida 1

CIUDAD DE HEREDIA, HEREDIA

USO ORIGINAL CASA DE HABITACIÓN

USO POSTERIOR CULTURAL

Descripción: zócalos de piedra repellados, donde descansan sus masivas paredes de adobes. Las paredes de adobes tienen un espesor que ronda los 60 cm y una altura variable que va desde los 2m a 5m aproximadamente. Paredes de baraque español, a base de horcones y soleras de madera con canasta de regla y/o cañillas de castilla o blanca rellenos con tierra procesada con ciertos pastos. Estas paredes van desde los 13 a 18 cm de espesor y la altura de 2,50 a 4m aproximadamente (Centro de Investigación y Conservación del Patrimonio Cultural, 2007).

Techumbre de tejas y soportes de madera (Centro de Investigación y Conservación del

Patrimonio Cultural, 2007).

Estando inicial: como se aprecia en la imagen 11 los acabados de los muros estaban bastante deteriorados, inclusive con desprendimientos de material, y el techo requería de unos apoyos temporales.

INTERVENCIÓN DEL 2008

Adecuación de espacios

Se pueden adecuar espacios basándose en el estado del material del espacio y en el cambio de uso. Se demolieron las paredes de bahareque que estaban en ruina, para adecuar los espacios con el nuevo uso del espacio interno. A pesar de esto se conservó el tejido histórico del inmueble.

Réplicas

Algunos componentes como el rodapié y la guarnición se replicaron de los originales. Además, las paredes de adobe para efectos de reposición de secciones o áreas dañadas, así como la reconstrucción de paredes, los adobes nuevos a introducir, eran réplicas de los ya existentes.

Paredes de tierra

Las paredes de bahareque fueron construidas de la manera tradicional por lo que se debe comenzar por localizar y seleccionar la tierra adecuada con obreros con experiencia.

Puertas

Hay que acondicionar los vanos de las puertas para que cumplan con normativas actuales. Se acondicionaron todas las puertas que lo necesitaran con ancho mínimo de 900 mm para que fueran fáciles de abrir y transitar.

Usos compatibles

Dentro de la edificación no se trabajaron espacios de preparación de alimentos ya que ese uso específico no es compatible.

Contexto

En el proyecto no se trabajó su contexto, sin embargo, la intervención regeneró su entorno posteriormente, por lo que se debe considerar el trabajo en el contexto.



11 Esquina de la fachada



12 Ventanas de fachada restaurada



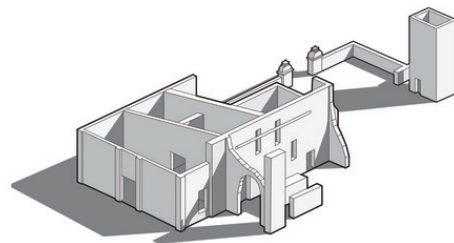
13 Esquina de la fachada restaurada

Caso Restaurante Ixi'im

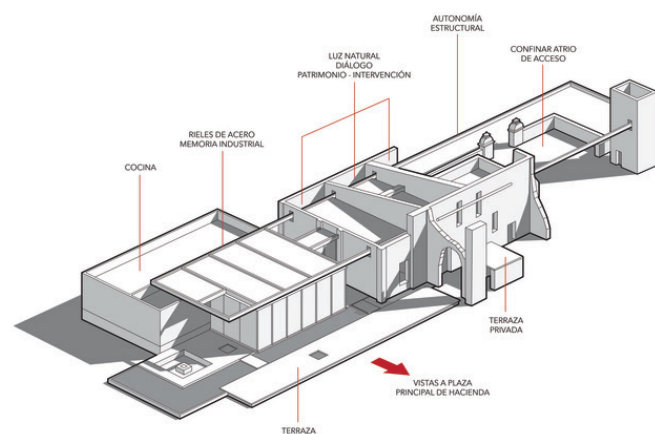
CHOCHOLÁ, YUCATÁN, MÉXICO

USO ORIGINAL CASA DE MÁQUINAS DE UNA ANTIGUA HACIENDA HENEQUENERA

USO POSTERIOR RESTAURANTE



14 Estado Inicial



15 Estado Final



16 Cerramiento metálico y vidrio

Descripción: Paredes de sillería de piedra, en algunos casos con revoque de hormigón, pero principalmente expuesto. Pisos exteriores de piedra.

Estando inicial: La edificación se encuentra en estado ruinoso, con faltantes de elementos constructivos, como pisos y cubiertas.

INTERVENCIÓN DEL 2016

Adiciones

Se propone “un gran cerramiento, metálico que teje a través de las preexistencias el nuevo programa arquitectónico. Este marco articulador, cuyo desfase interior libera a los muros existentes de la responsabilidad estructural” (Jorge Bolio Arquitectura, Lavalle/ Peniche Arquitectos, Mauricio Gallegos Arquitectos & Central de Proyectos SCP, 2016). Lo que permite una relación agradable entre lo nuevo y lo pre existente.

Reconstrucciones

Es claro que la principal acción de la intervención de la ruina fue la consolidación con un gran marco estructural con detalles altamente cuidados donde se relaciona con estructura existente, para recuperar la Unidad Potencial, sin reconstruirla.

Materiales nuevos

La selección de materiales del proyecto son la madera, el acero y volúmenes de vidrio, todos contrastantes como la fábrica de piedra. Se construyeron paredes nuevas de

piedra que también se diferencia de la fábrica original de piedra.

La autenticidad

También se ve el trabajo en la instancia histórica, en la imagen 16 se puede ver cómo se mantiene el carácter del paso del tiempo conservando la autenticidad de la ruina como documento histórico.

Usos compatibles

Se construyeron nuevos volúmenes donde se ubica la cocina y otros espacios, que apoyan al inmueble existente y con el nuevo uso, además generar el sentido de conjunto.

Caso Hacienda Niop

CHAMPOTÓN, CAMPECHE, MÉXICO

USO ORIGINAL HACIENDA GANADERA

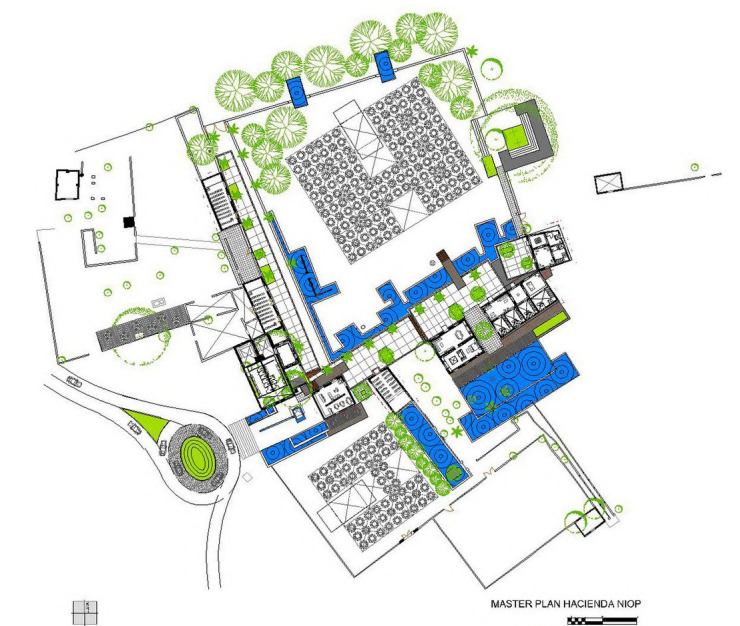
USO POSTERIOR HOTEL BOUTIQUE Y ÁREA DE CONVIVENCIA

Descripción: edificaciones de sillería de piedra con revoque de hormigón. Entre las edificaciones resalta el de una iglesia dentro del conjunto.

Estando inicial: Las edificaciones se encuentran en estado de abandono. Se puede notar la faltante de elementos constructivos, como pisos y cubiertas. Pérdidas de revoques en varias paredes.



17 Estado original



18 Diseño final conjunto

INTERVENCIÓN DEL 2014

Contexto

Unificación entre lo nuevo, lo viejo y el contexto a través del paisajismo. “El proyecto consiste en una serie de sutiles intervenciones, que van de la generalidad de reordenar la zonificación de sus usos, a la particularidad de resolver el más intrincado detalle” (AS Arquitectura & R79, 2014). Por lo que se trabaja todo el contexto con una propuesta paisajística que incluye agua, alfombras pétreas y una composición vegetal, todo para poner en valor las edificaciones existentes, realizando su estética.

Adiciones

En estos viejos inmuebles que hoy atestiguan la forma de asentarse y la cotidianidad específica propia de una región de Campeche, se trabajó con adiciones de cubiertas y aleros de acero y madera de la zona.

Acabados

Los muros se restauraron con un respeto máximo a la pátina, que todavía se percibe a pesar de una propuesta para los espacios internos totalmente moderna.

Materiales nuevos

A pesar de utilizar materiales muy parecidos como lo es la piedra (existente) y el hormigón (propuesto) se trabajan de manera ejemplar para componer la unidad del conjunto con un resultado inconfundible, donde se distingue claramente lo nuevo de lo viejo.



19 Estado Inicial



20 Conjunto restaurado



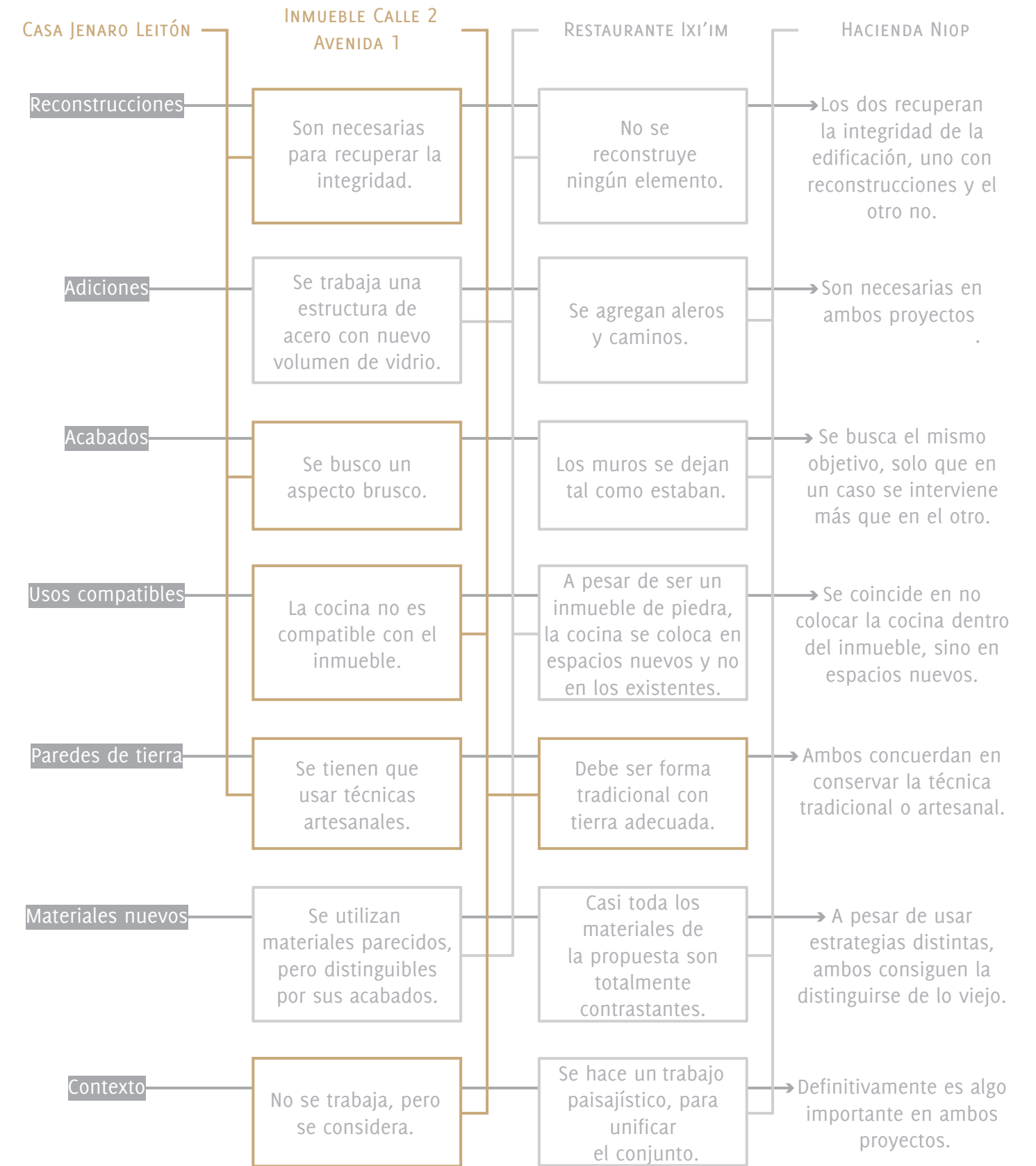
21 Elementos añadidos

Relaciones entre los casos

Todas las intervenciones de los casos de estudio se han presentado a través de conceptos o elementos constructivos presentes en cada uno.

Varios de estos elementos o conceptos se repiten en algunos casos, lo cual permite

realizar una comparación respecto a la modalidad de trabajo abordado para su intervención. Lo cual se representa en el siguiente diagrama.



Relaciones entre los casos. Elaboración propia.

Capítulo Dos

La Casa y su Contexto

Ubicación

A continuación se desarrollará el estudio y diagnóstico de la Casa y su contexto en el Parque Metropolitano La Sabana, uno de los tres bienes que cuentan con declaratoria de patrimonio cultural del distrito de Mata Redonda, por ende protegido por la Ley de Patrimonio Histórico Arquitectónico de Costa Rica.

El estudio de la casa comprende un levantamiento métrico-descriptivo, estudio constructivo y de materiales; estudio de degradación material y daños estructurales, como lo dice la Carta del Restauero (1972) “que tenga en cuenta su posición en el contexto territorial o en

el tejido urbano, los aspectos tipológicos, las apariencias y cualidades formales, los sistemas y caracteres constructivos, etc” (p.5).

Después se trabaja la hipótesis de las causas de la degradación de los materiales de los elementos constructivos del inmueble.

se analiza el contexto inmediato con todas las variables que implique.

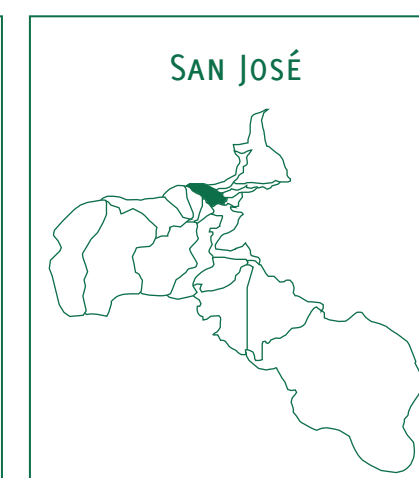
La Casa del Inalámbrico está en un área de trabajo delimitada, la cual está ubicada al costado Este del Estadio Nacional y tiene una extensión de 5640 m²; dentro del Parque Metropolitano La Sabana, ubicado en el distrito de Mata Redonda.

Coordenadas del inmueble: longitud: - 84.10, latitud: 9.93

Provincia

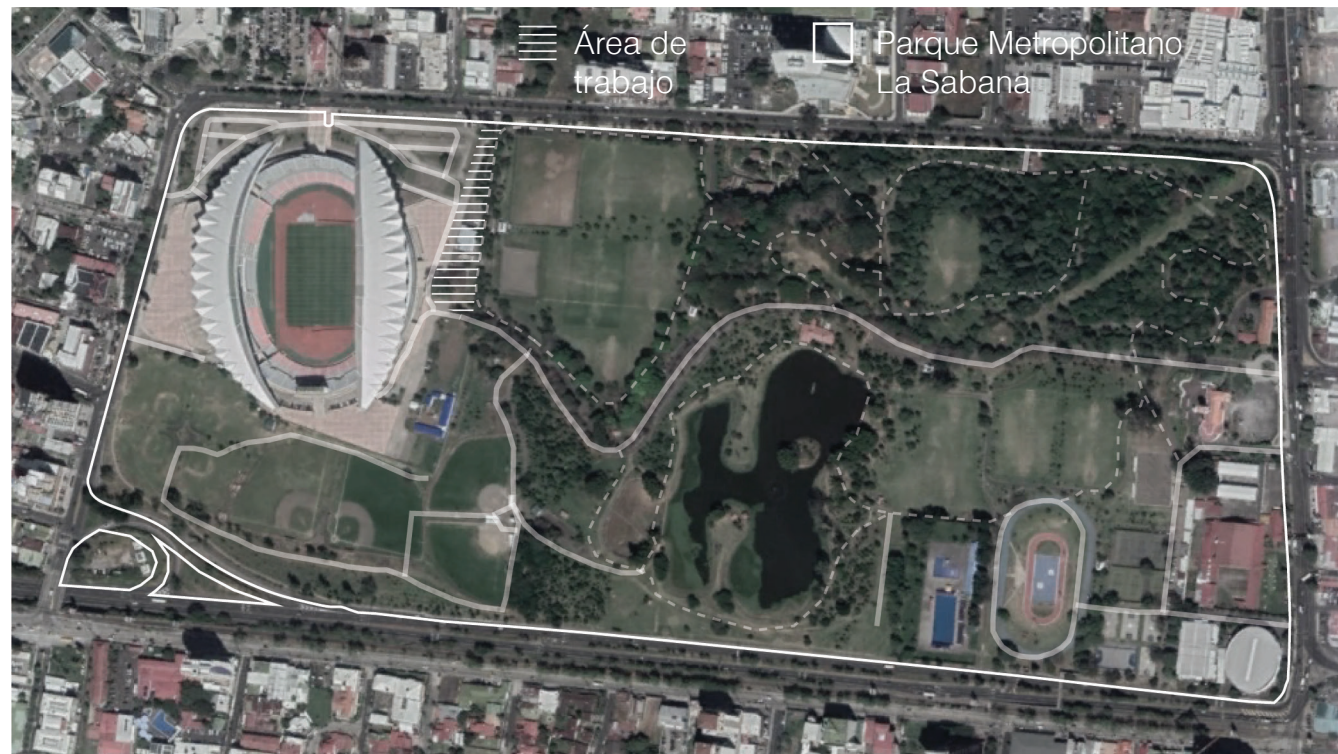


Cantón



Distrito





22 Parque Metropolitano La Sabana y área delimitada de trabajo



23 Área de trabajo y ubicación del inmueble la Casa del Inalámbrico

Levantamiento métrico descriptivo

La Casa del Inalámbrico se encuentra en estado de abandono, en su interior está particionada en varios aposentos, que no toman en cuenta el diseño de las ventanas de las fachadas, y completamente llena de objetos pesados y difíciles de mover, tanto en el interior como en sus corredores exteriores.

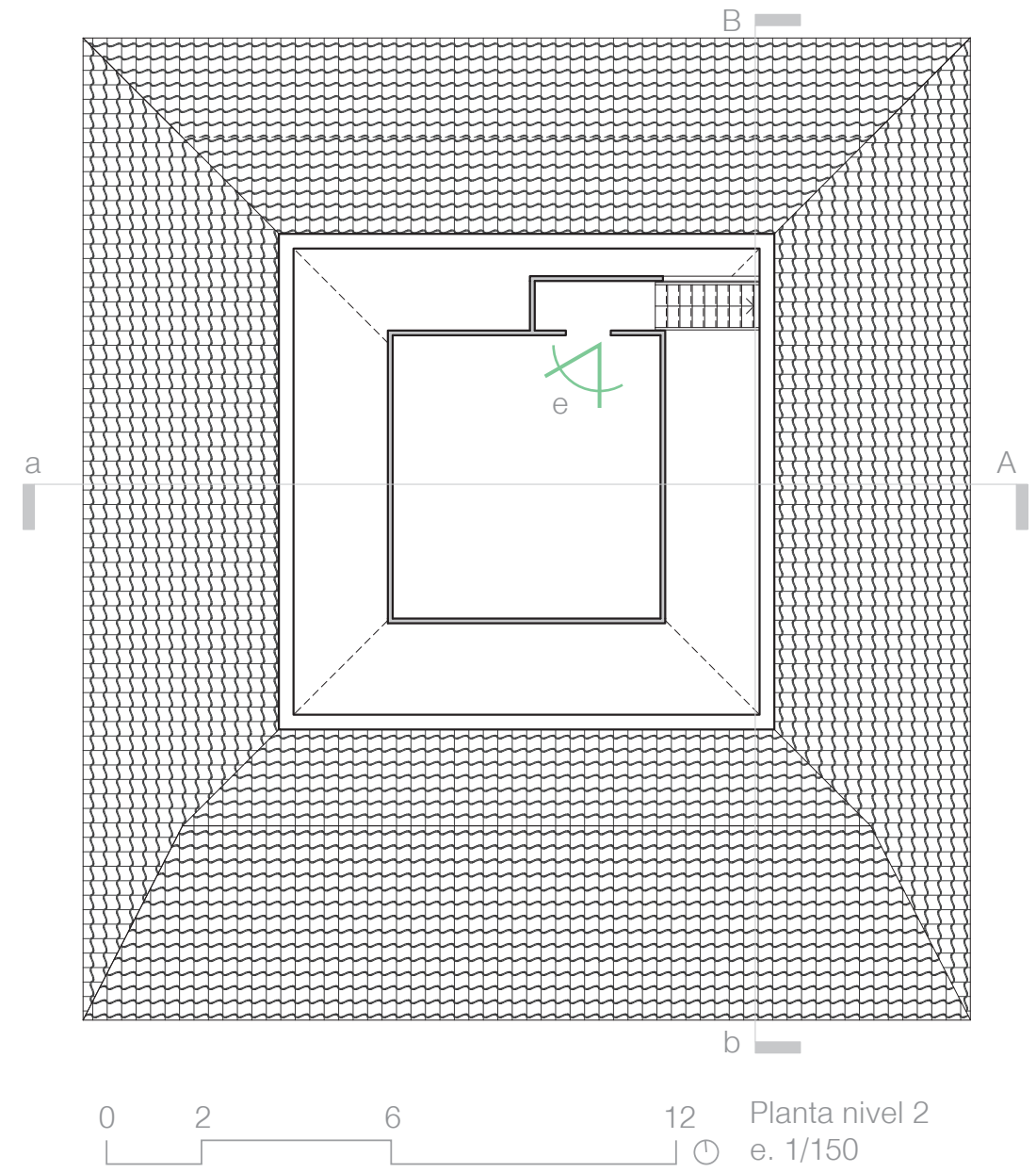
A través del tiempo se han hecho intervenciones que han dejado dos puertas que no llevan a ningún lugar, además se encuentra una puerta de dos hojas suelta, y algunos vanos sin puertas.

El edificio original es de una planta, actualmente se acondicionó con una segunda planta sin iluminación, ni ventilación natural, la estructura del entrepiso y que sostiene el cielo raso no se puede valorar ya que no están visibles, pero al igual que varios elementos constructivos de la casa, debe estar en bastante deterioro.

La altura del interior de los cielos rasos es aproximadamente 4 m en la mayoría de los espacios. El techo del inmueble es de cuatro aguas, una de las cuatro con dos pendientes, la que se ubica en la fachada originalmente principal, al Sur.

Son cuatro fachadas, todas con un acceso y ventanas idénticas, pero con distinta composición, todas las fachadas están rodeadas de un corredor perimetral que presenta un desnivel en el lado Oeste de la Casa. El corredor esta cubierto con un alero sostenido con columnas esbeltas.

Las siguientes plantas y secciones son producto del levantamiento en la medida de accesibilidad a los espacios en el sitio, que se hizo de la Casa con medidor de distancia laser y un flexómetro, la medición de los espacios se trató de hacer lo más precisa posible, sin embargo, debido al estado de ocupación interior de la Casa. Las mediciones se pueden ver en el anexo dos. Tras el levantamiento, se detectaron diferencias en las medidas actuales de algunos espacios en comparación con los planos originales, de ahí la relevancia del levantamiento métrico del edificio.



24 Visual a



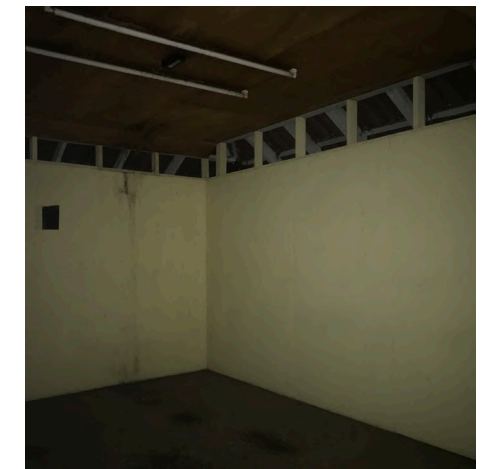
25 Visual b



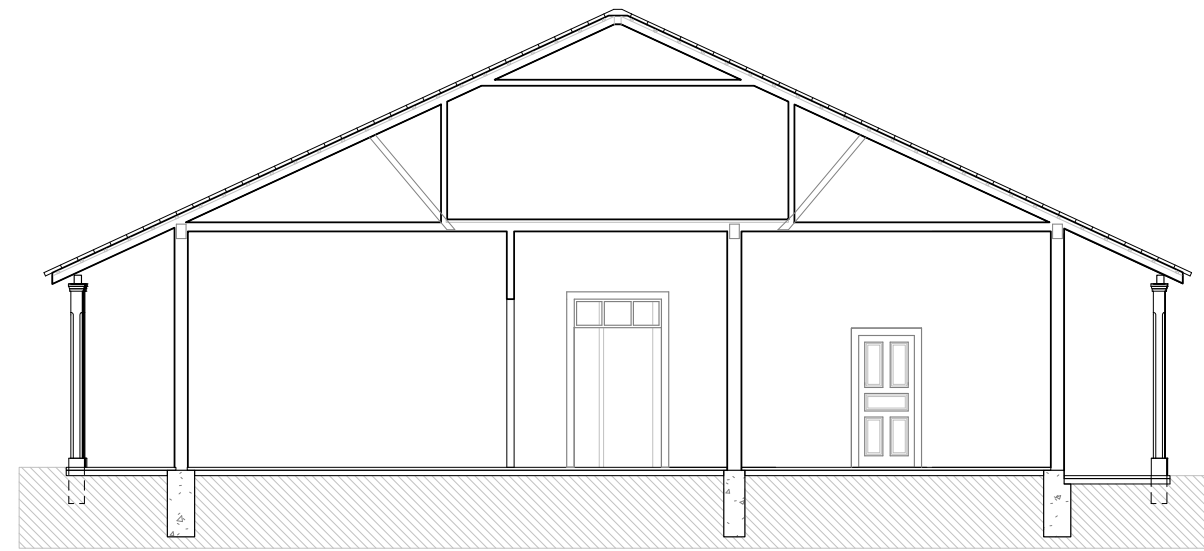
26 Visual c



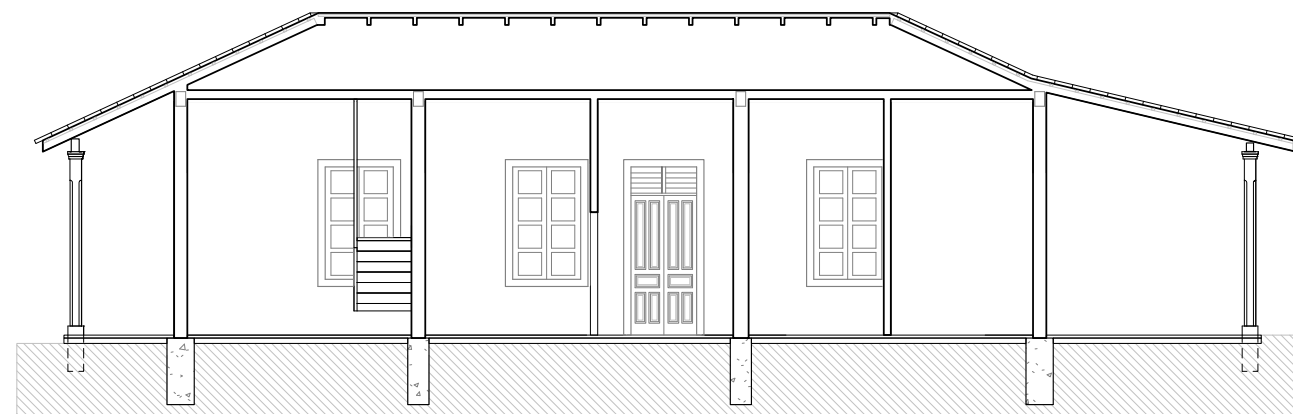
27 Visual d



28 Visual e



0 2 6 12 Seccion Aa
e. 1/125



0 2 6 12 Seccion Bb
e. 1/125

Materiales, degradación y daños

La primera parte consiste en la descripción de los materiales presentes en las cuatro fachadas de la Casa, seguido de la identificación de las lesiones a detalle (degradación de los materiales y daños estructurales), en cada una de las caras.

Después se caracterizan cada uno de los elementos constructivos que componen el inmueble y su estado de conservación; los cuales son: verticales, horizontales, vanos y superficiales. Haciendo una descripción de las posibles causas del estado de conservación de cada uno de estos elementos constructivos.

Fachadas

Las paredes de las cuatro fachadas son de bahareque con un acabado de revoque de hormigón y pintura blanca para la parte superior, y café para la parte inferior de las paredes.

En las fachadas se puede apreciar las vigas de madera del techo y la viga perimetral, ya que la Casa no tiene canoas. El techo de la Casa es de fibrocemento con una forma que parece teja.

Las columnas actualmente son de hormigón y la mayoría presenta desprendimiento de material, lo cual deja visible la estructura y los aros de la columna. La placa aislada de cada columna esta visible y es del mismo material que la columna.

La fachada más intervenida es la Este, con varias lagunas reconstituidas de hormigón, y ciertamente es la única fachada donde esta visible la tierra del interior de la pared.

Como se aprecia en la ortofoto de la fachada Sur la ubicación de esas canastas de madera dificultan el levantamiento del estado total de las paredes de esa fachada, lo mismo sucede en la Norte y la Este.



29 Interior de la pared visible



30 Canto del revoque de concreto



31 Viga perimetral de amarre



33 Láminas del techo



34 Columnas de hormigón



35 Placa aislada de la columna

● Revoque de hormigón expuesto

● Columna de hormigón armado

● Placa aislada de fundación

● Bahareque con revoque de hormigón

● Lámina de fibrocemento con apariencia teja

● Viga de madera



32 Ortofoto elevación Sur



36 Ortofoto elevación Oeste



- Bahareque con revoque de hormigón
- Revoque de hormigón expuesto
- Placa aislada de fundación
- Lámina de fibrocemento con apariencia teja
- Tierra expuesta del bahareque
- Columna de hormigón armado
- Viga de madera



IDENTIFICACIÓN DE LESIONES

Las lesiones en fachadas se agrupan en dos según los elementos constructivos presentes en cada alzado, los cuales son elementos verticales: paredes, y elementos horizontales: vigas. Las carpinterías de las fachadas, como en general se verán en conjunto en el apartado de elementos constructivos vanos.

La fachada Sur es una de las dos donde se encontraron lagunas reconstituidas, y hay una parte de la viga perimetral que presenta deflexión.

37 Viga deformada a



38 Lesiones en pared b



39 Descamación c



40 Grieta en pared d

- 1. Área de descamación del acabado de la pintura
- 2. Área con pérdidas del acabado de la pintura
- Reparaciones con Hormigón
- Grietas
- Diagrama de cortantes y deformaciones



La fachada Este es la que presenta más lesiones, deterioro en general. Es visible en toda la pared tanto el desprendimiento del acabado de la pintura, como el desprendimiento del material mismo de la pared.

Es el alzado que más hormigón tiene en la superficie e interior de la pared por las lagunas reconstitutivas, además es la única fachada con presencia de decoloraciones.

Las grietas se encuentran de la misma forma que en otras fachadas, alrededor del marco.

La fachada Oeste tiene dos grietas destacables en la pared, una de las dos, alrededor del marco de una ventana.

La parte Sur de la viga perimetral de esta fachada está totalmente cortada.

Al igual que todas las fachadas la Oeste presenta en la parte inferior del acabado de la pared desprendimiento de la pintura y en la parte superior descamación; la cual Calvo (citado por Poyatos, 2007) define como la "alteración en forma de escamas de la superficie de un objeto. Pueden producirse en el vidriado de piezas cerámicas, en pinturas y barnices" (p. 39).

41 Lagunas reconstitutivas a



44 Pared parte inferior d

3. Área con decoloración



42 Decoloraciones b

1. Área de descamación del acabado de la pintura



43 Laguna reconstitutiva c

2. Área con pérdidas del acabado de la pintura

45 Viga perimetral a



46 Pared parte inferior b



48 Pared parte inferior d



47 Grieta en pared c

Reparaciones con Hormigón

Desprendimiento del revoque

Grietas

Diagrama de cortantes y deformaciones



La fachada Norte es de las que presenta menos lesiones, solo unas grietas alrededor de la parte superior de tres de los cuatro marcos del alzado.

La descamación no es tanta como en otras fachadas y el desprendimiento de la pintura esta presente en la parte inferior del acabado de la pared. Esta Fachada en general, al igual que todas, presenta suciedad.

49 Pared parte superior a



50 Pared parte inferior b

51 Pared parte inferior c

52 Grieta en el marco d

1. Área de descamación del acabado de la pintura

2. Área con pérdidas del acabado de la pintura

Reparaciones con Hormigón

Grietas



Caracterización de los elementos constructivos verticales

PAREDES

Se encuentra en la Casa tres tipos de paredes: de **madera**, la cual superficialmente se encuentra aparentemente en buen estado. La pared perimetral es de **bahareque**, y hay varios aposentos con paredes de **sistema liviano**. Siendo la pared perimetral la más afectada por el abandono y paso del tiempo. Los espesores de las paredes de madera, bahareque y sistema liviano tienen distintos grosores, los cuales se tomaron en cuenta tras el levantamiento métrico descriptivo del inmueble.

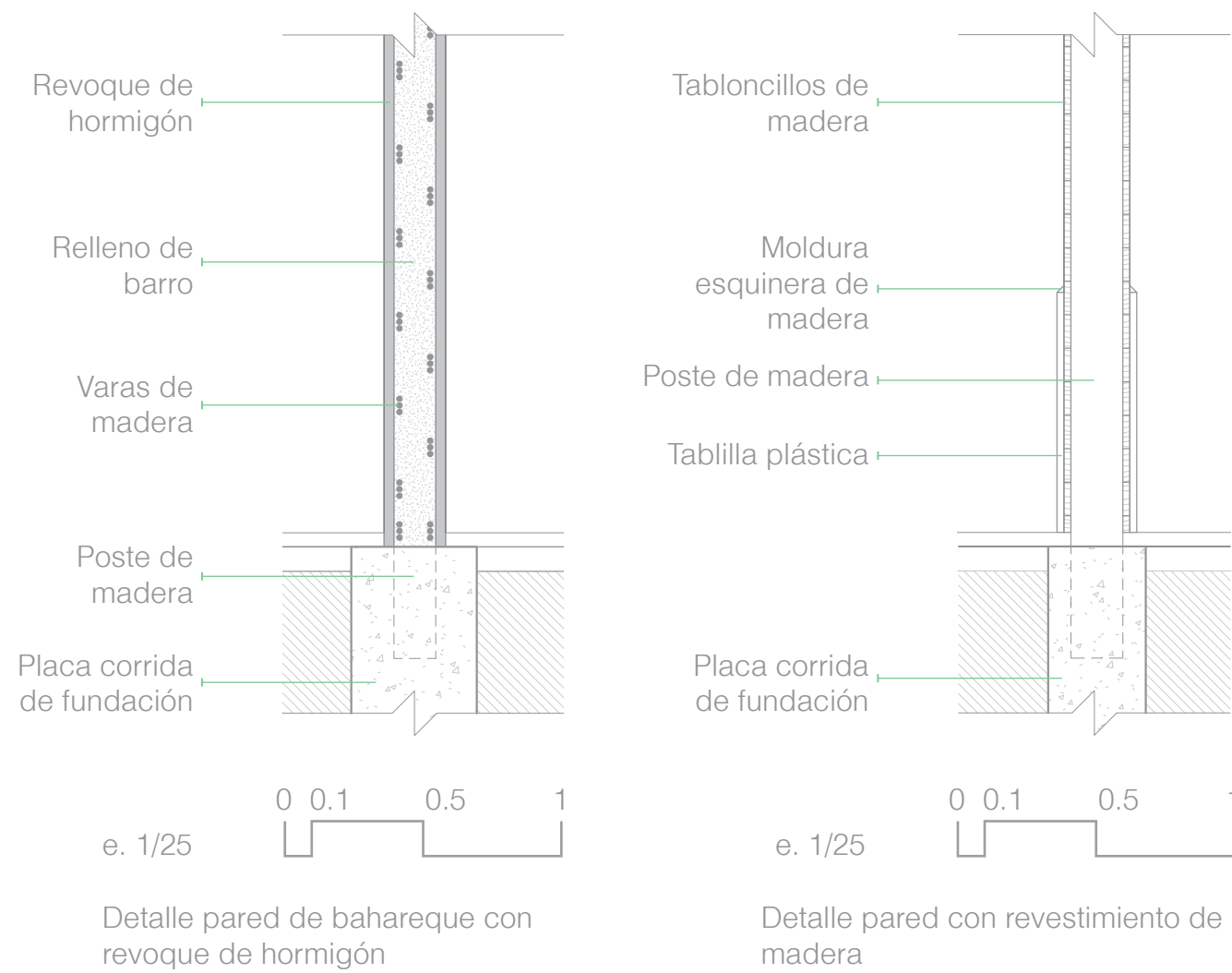
— Paredes con revestimiento de madera

— Paredes de bahareque con revoque de hormigón

— Paredes de sistema liviano



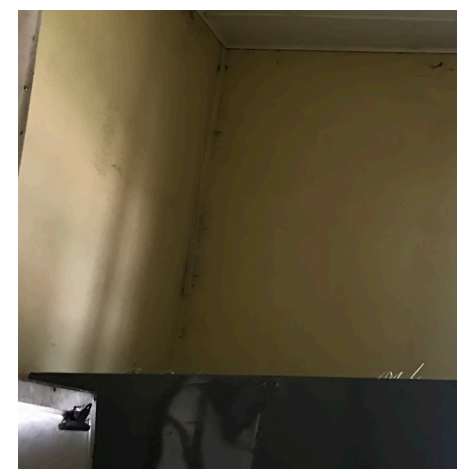
A continuación, se presenta un detalle de la pared de madera y de bahareque.



53 Zócalo de tablilla plástica

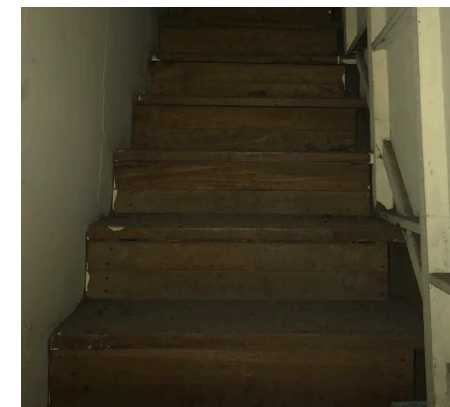


54 Pared de madera



55 Pared de bahareque

ESCALERA



56 Escalera

La escalera de madera está mal ubicada, ya que divide el vano de una ventana por la mitad y no hay vigas de soporte de la estructura del techo donde se encuentra la escalera.

La contrahuella es superior a la permitida y variable, osea inexacta. Además, las gradas no llegan hasta el piso del nivel uno, la primera contrahuella es más alta que las demás y no es de la escalera, sino un peldaño suelto.

En la siguiente tabla se muestran las posibles causas de la degradación de los materiales y los daños presentes en los elementos constructivos verticales.

Tabla 4. Descripción de las causas de lesiones y daños. Elaboración propia.

DEGRADACIÓN	CAUSA	TIPO
Descamación del acabado de la pintura	Calidad de la pintura utilizada.	●
Pérdida del acabado de la pintura	Falta de mantenimiento, y por colocar tantos objetos que no permiten ventilar la pared.	○
Decoloración	Falta de mantenimiento de los techos.	○
Desprendimiento del Revoque	Falta de mantenimiento.	○
Reparaciones con Hormigón	Desconocimiento de la materialidad.	○
Grietas	Desastres naturales: sismos, aluviones.	○

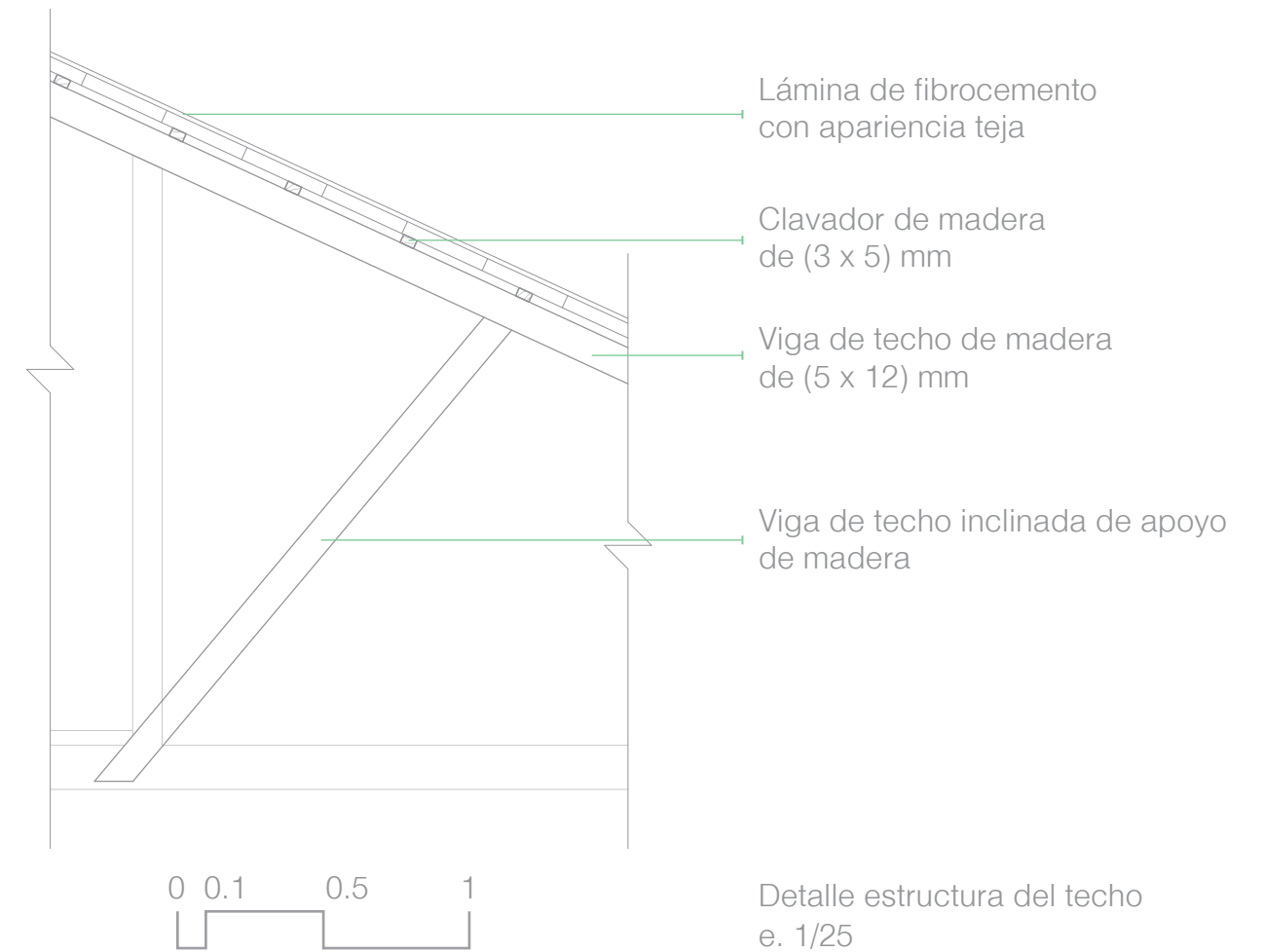
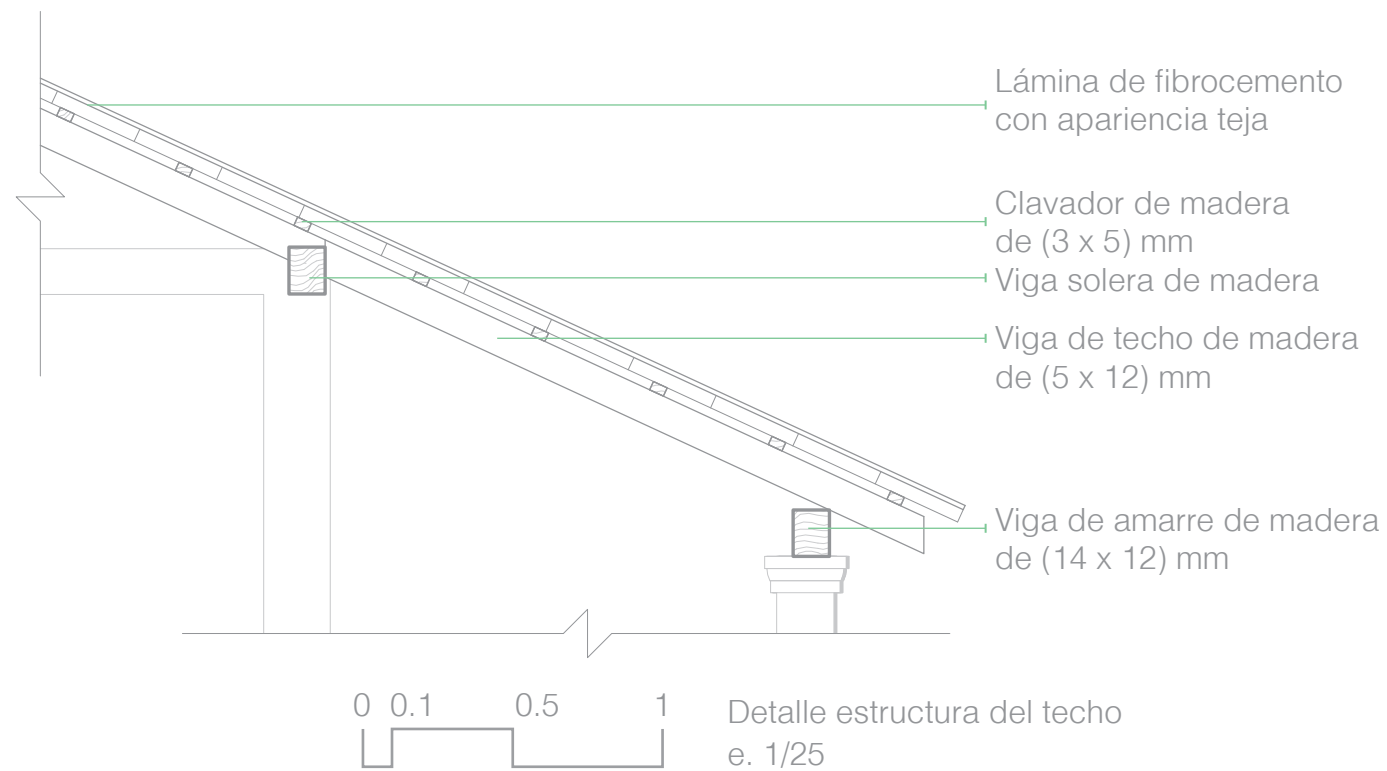
● Intrínseca ○ Extrínseca ● Ambas

Caracterización de los elementos constructivos horizontales

TECHO

La estructura del techo es de vigas y clavadores de madera cubiertos con láminas de fibrocemento, estas láminas con un alto nivel de deterioro ya que algunas tienen perforaciones, lo cual permite la filtración del agua y el ingreso del sol, por lo que también afecta a las piezas de la estructura, las cuales en algunos casos están podridas.

También hay presencia de micro vegetación y vegetación en las láminas del techo.



57 Techo lados Oeste, Norte y Sur



58 Alero Sur

Tabla 5. Descripción de las causas de lesiones y daños. Elaboración propia.

DEGRADACIÓN	CAUSA	TIPO
Vigas deformadas	Calidad del material, diseño y falta de mantenimiento.	●
Viga cortada	Calidad del material, diseño y falta de mantenimiento.	●
Deterioro de la estructura	Falta de mantenimiento de las láminas del techo.	○
Presencia de micro vegetación y vegetación	Falta de mantenimiento de las láminas del techo.	○

● Intrínseca ○ Extrínseca ● Ambas

Caracterización de los elementos constructivos vanos

PUERTAS

Las siguientes puertas son de tableros de madera con doble hoja: p4, p8, p11, p14 y p15. La puerta p15 no está ubicada en ningún marco; la puerta p14 es la única con rejas que la cubren por completo y la puerta p11 originalmente era una ventana, de ahí que sea tan esbelta. Los marcos de estas puertas tienen ventanas con celosías de vidrio y rejas.

Las siguientes puertas son de tableros de madera de una hoja: p1, p6, p7 y p12. A excepción de las puertas: p2, p3, p9, p10 y p13; que son de madera lisa y de una hoja, las puertas del inmueble son bastante homogéneas. Estas puertas de madera lisa son de una intervención reciente distinguible por su estilo y madera distinta.

Las puertas más deterioradas son las que dan al exterior, las puertas p8 y p11 presentan alteraciones cromáticas, mientras que la p11 tiene desprendimiento parcial de la madera de las piezas de la hoja y del marco de la puerta por pudrición.

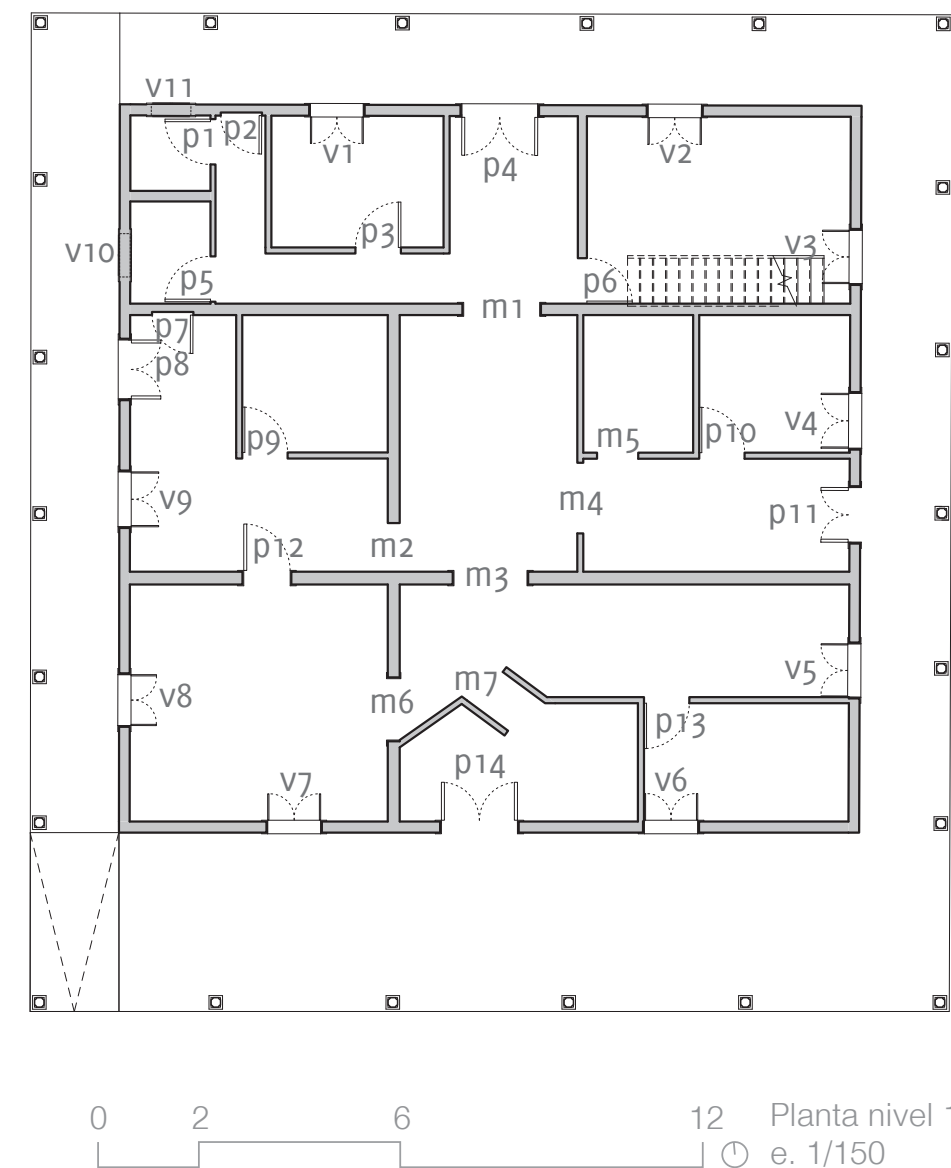
Los marcos m1, m3, m4 y m6 tienen el mismo estilo que los marcos de las puertas de tableros de madera con doble hoja, mientras que los marcos m2, m5 y m7 son más sencillos. Todos estos marcos se encuentran sin hoja.

VENTANAS

La mayoría de las ventanas son de hoja doble de madera y vidrio, con marcos de madera: v1, v2, v3, v4, v5, v6, v7, v8 y v9. Solo hay dos ventanas de ventilación de baño, la v10 y la v11.

Todas las hojas de las ventanas se encuentran en buen estado, lo más afectados son los marcos en la parte exterior, ya que presentan alteración cromática: v3, v5 y v9; y desprendimientos de material por pudrición la ventana v9.

En la siguiente planta se ubican todas las carpinterías de la Casa del Inalámbrico.



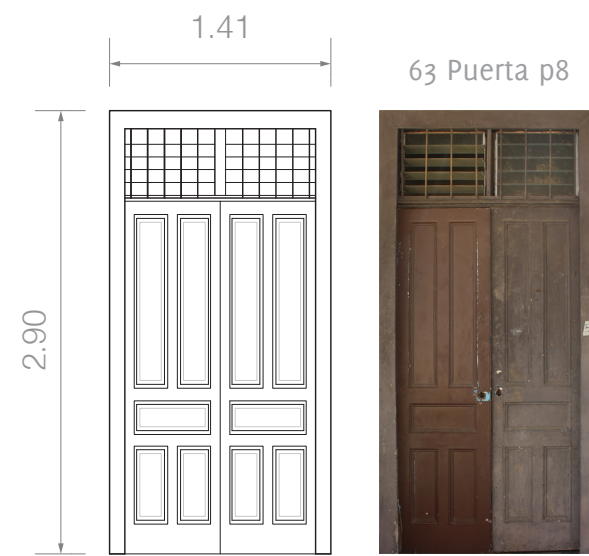
59 Puerta p3



60 Puerta p9



61 Una hoja de la puerta p15



Todas las puertas dibujadas, así como las ortofotos se presentan en la misma escala.



Las ventanas y sus ortofotos se presentan en la misma escala.



Tabla 6. Descripción de las causas de lesiones y daños. Elaboración propia.

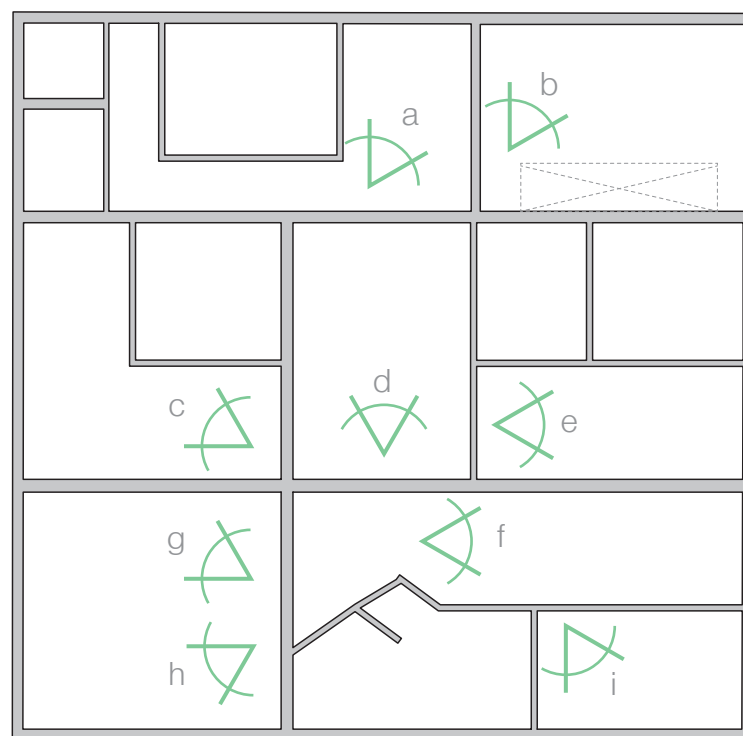
DEGRADACIÓN	CAUSA	TIPO
Alteración cromática	Falta de mantenimiento del elemento mismo y de los techos.	○
Pudrición	Falta de mantenimiento del elemento mismo y de los techos.	○

● Intrínseca ○ Extrínseca ● Ambas

Caracterización de los elementos constructivos superficiales

CIELO RASO

Todos los cielos en el interior son del mismo material, lámina de yeso con distintos acabados, la altura máxima aproximada es de 4 m, algunos cuartos más pequeños tienen alturas de 2.8 m aproximadamente. El corredor no tiene cielo raso.



Planta cielo raso nivel 1

○ e. 1/150



78 Visual del cielo raso a



79 Visual del cielo raso b



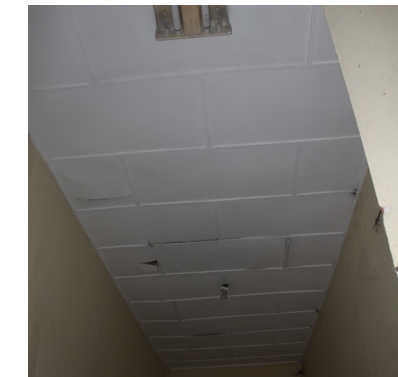
80 Visual del cielo raso c



81 Visual del cielo raso d



82 Visual del cielo raso e

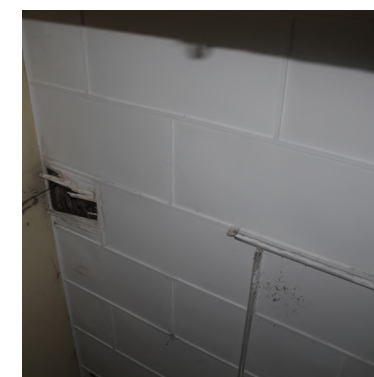


83 Visual del cielo raso f

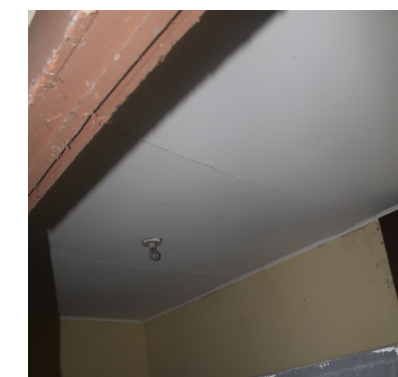
Como se aprecia en las visuales desde varios puntos del interior del inmueble, estos cielos rasos presentan manchas de humedad, e inclusive pérdida del material a consecuencia de infiltraciones de agua. Debido a su estado de conservación, se valorará su pertinencia en la propuesta de intervención de la Casa.



84 Visual del cielo raso g



85 Visual del cielo raso h

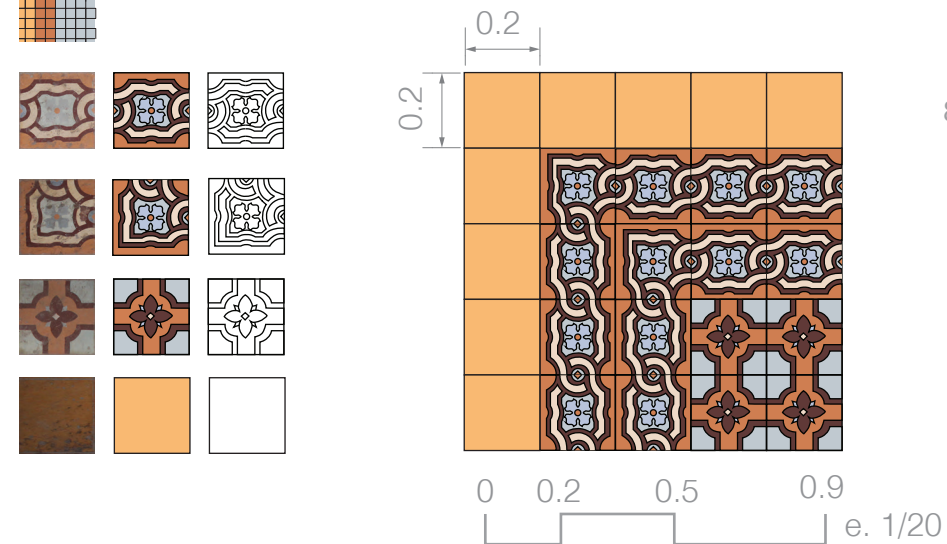


86 Visual del cielo raso i

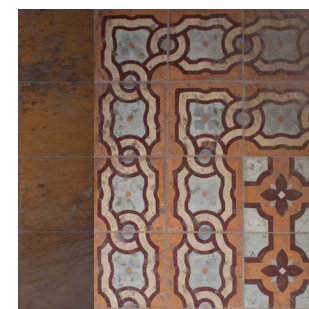
PISOS

En la Casa se encuentran dos tipos de mosaico en los pisos, uno de color rojo y gris, y el otro con un decorado floral. También hay un terrazo de color crema en varios espacios y en el corredor de la Casa. En el baño hay un azulejo color blanco, y dos espacios tienen un recubrimiento vinílico con motivo cerámico. Debido al uso actual, los pisos están muy sucios y deteriorados.

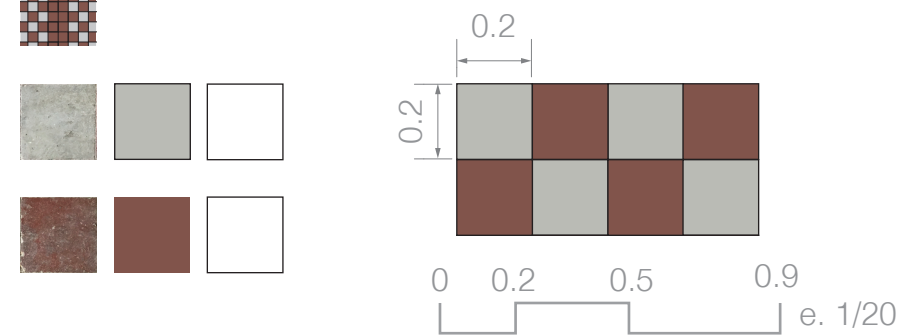
Mosaico ubicado en el antiguo cuarto del Transmisor



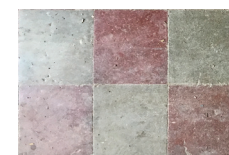
87 Piso con decorado floral



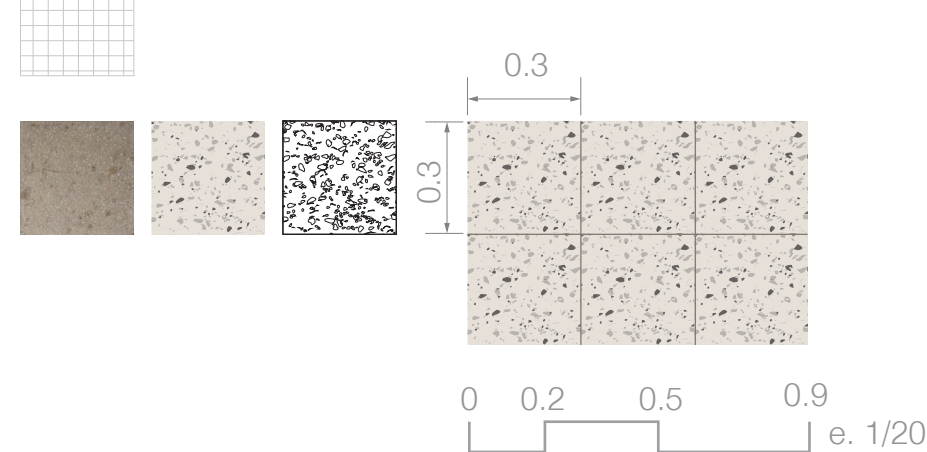
Mosaico rojo y gris



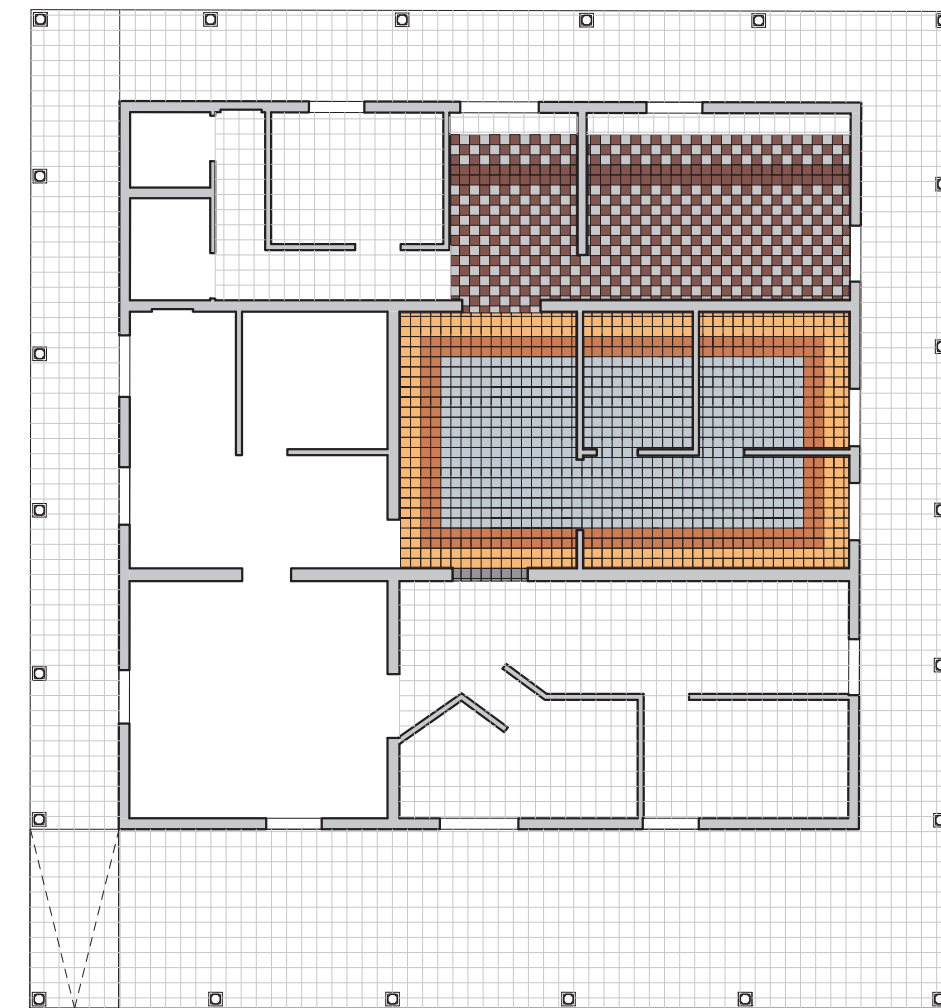
88 Piso de mosaico



Terrazo color crema



89 Piso terrazo



Planta de acabados de pisos nivel 1
e. 1/150

Tabla 7. Descripción de las causas de lesiones y daños. Elaboración propia.

DEGRADACIÓN	CAUSA	TIPO
Rayones y suciedad en el piso	Falta de mantenimiento y uso inapropiado.	○
Pérdida de partes del cielo raso	Infiltraciones de agua por falta de mantenimiento de los techos.	○

● Intrínseca ○ Extrínseca ● Ambas

Análisis del contexto del Inmueble

En esta parte se describe el entorno inmediato de La Casa, tanto lo construido y como lo natural, también la separación en zonas del área de trabajo delimitada y la descripción de que hay en cada una de estas zonas, y cómo se relacionan con el Parque Metropolitano La Sabana.

En una escala más amplia se verán relaciones de movilidad y características de las áreas del Parque Metropolitano La Sabana inmediatas al proyecto.

Después se describirán las características climáticas que condicionan el lugar donde se ubica la Casa: temperatura, humedad, vientos y recorrido solar; y las consideraciones que implican en el diseño de la parte nueva.

Por último, se verán las conclusiones de esta parte para el área de trabajo y sus consideraciones en el diseño del conjunto.



90 Casa y Estadio Nacional a

Análisis del área de trabajo

Los elementos que están alrededor de la Casa son sumamente heterogéneos, el que más destaca es el Estadio Nacional, porque tiene otra escala, es masivo si se compara con la Casa, ubicado al Oeste de esta.

Al Sur del inmueble es donde hay más espacio verde, además de que no hay ningún tipo de borde, por lo que no hay ningún obstáculo visual para ver la Casa, eso sí, hay que estar dentro del cerramiento perimetral.

Hacia el Este está el cerramiento perimetral del estadio, un borde semiduro, con presencia de un eje de árboles detrás del cerramiento principalmente.

Al costado Norte está el edificio de la Guardia montada, el cual es más alto y grande en extensión que la Casa y no permite que esta se vea desde el Norte. En esta misma dirección junto a la Casa hay una estructura metálica que era de un puesto de comida.

Junto a la Casa hay dos plantas, un árbol de eucalipto, *Eucalyptus globulus*, en la esquina Suroeste. En la esquina opuesta se encuentra una planta herbácea, un platanillo, *Musa paradisiaca*.

El resto de las plantas son árboles y la gran mayoría está detrás del cerramiento perimetral, donde hay 35 árboles, y delante hay 4 árboles. También se encuentran una cantidad considerable de árboles agrupados en una zona específica que se detalla a continuación.

El área de trabajo delimitada tiene una forma longitudinal que se puede dividir en tres zonas por sus características, de Sur a norte, la primera donde se ubica la Casa y sus alrededores, la segunda donde está la Guardia montada, que hay también como una plazoleta parte zacate, parte asfalto. La zona más al Norte, la tercera, es el área más boscosa, donde se ubican 17 árboles.



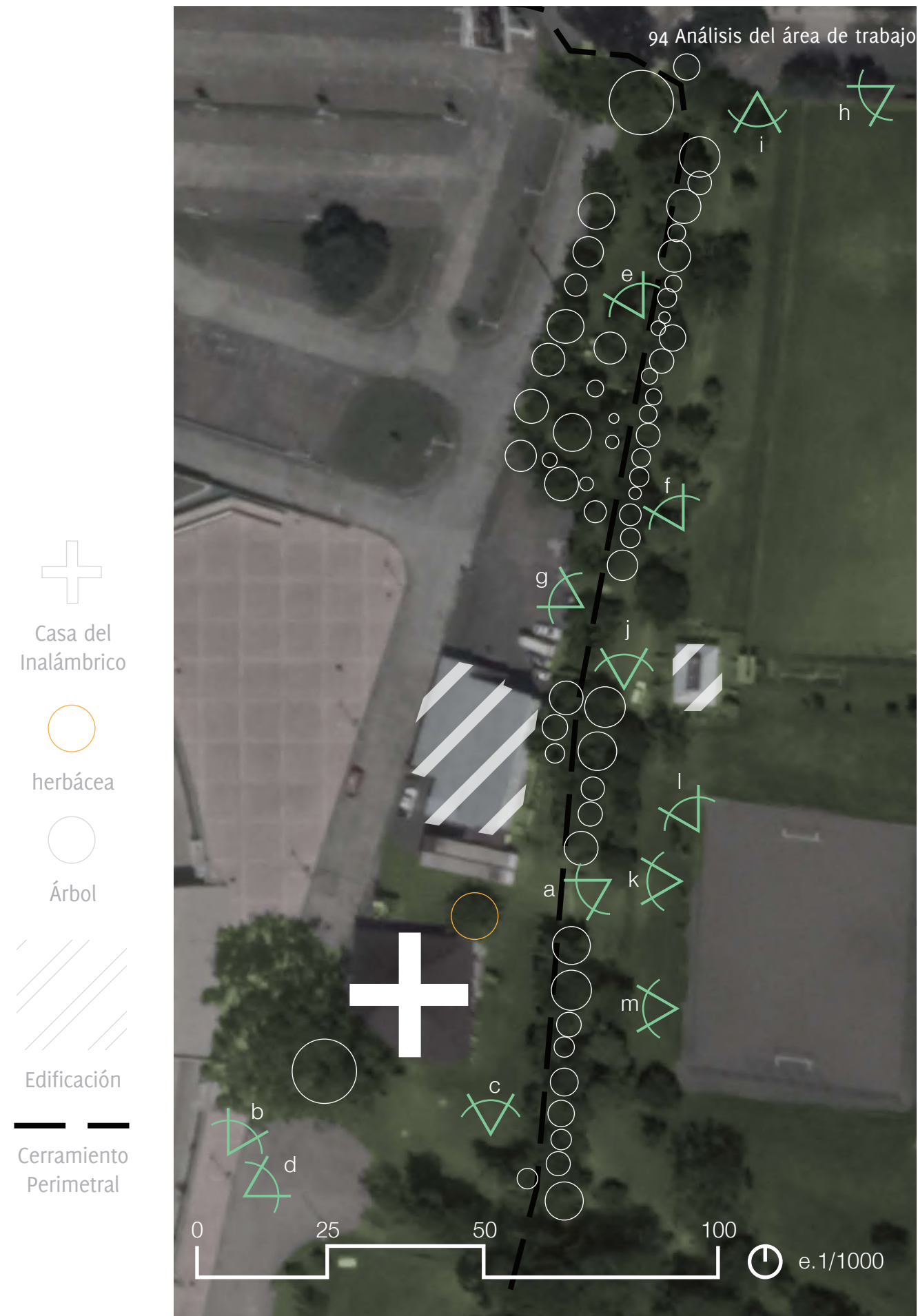
91 Casa y Guardia montada b



92 Cerramiento Perimetral c



93 Lado Sur de la Casa d



95 Zona Boscosa e



96 Zona Boscosa f



97 Plazoleta g

Del lado este del área de trabajo y el eje arbóreo se encuentra una calle de asfalto usada por peatones y automóviles, con un flujo bajo de peatones y rara vez usada por automóviles. Frente a esta calle se encuentra el área de canchas de fútbol del parque, ahí hay una edificación de ladrillo que funciona como baños de esa área. También a un lado de la calle se encuentra otra estructura metálica abandonada. Cabe destacar que hay dos mesas con sillas de madera en esta área de canchas.

98 Lado Norte de la calle h



99 Calle y arboles i



100 Estructura metálica j



101 Guardia montada k



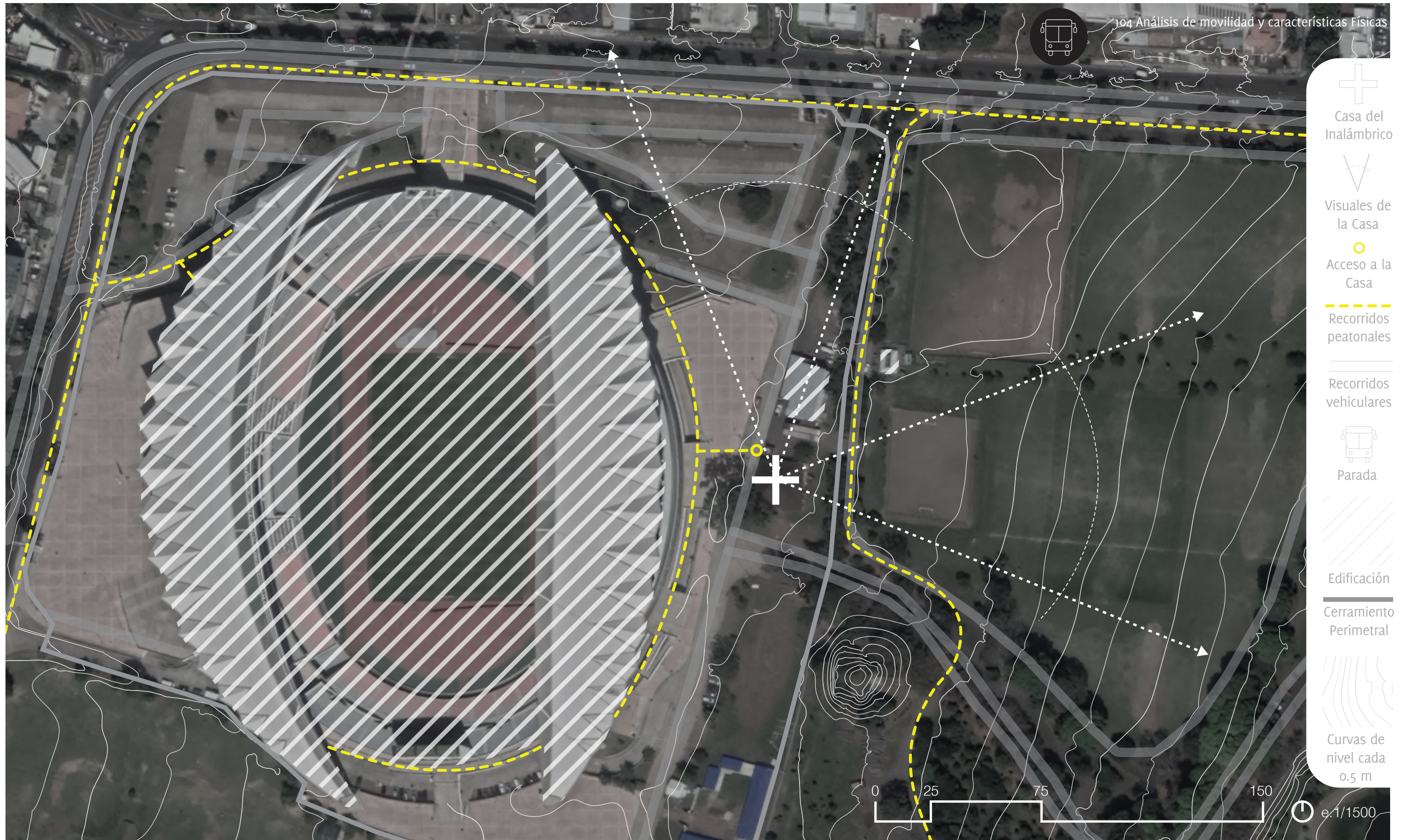
102 Baños l



103 Árboles frente a la Casa m

Análisis de movilidad y características físicas

Se aprecian en el siguiente mapa dos visuales de la Casa que se quieren recuperar con la intervención. Además, en los recorridos peatonales se nota la única forma de llegar al inmueble. Para poder llegar en transporte público colectivo, se ubica la parada más conveniente.

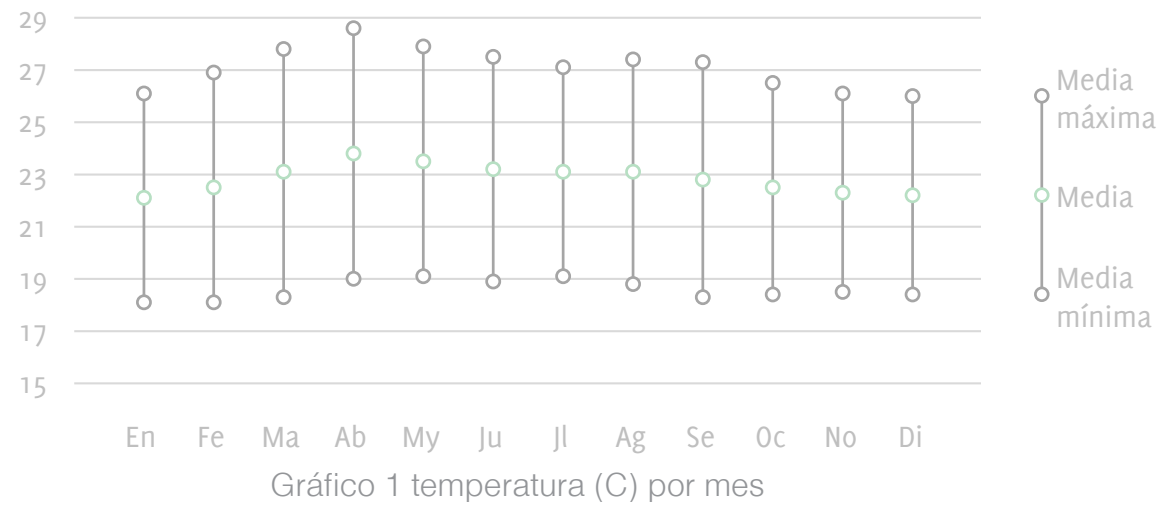


Caracterización del Clima

Los siguientes datos climáticos son recogidos en la estación del Aeropuerto Pavas Oeste, ubicada a 3.5 Km del Parque Metropolitano La Sabana. Lo cuales permiten entender las características climáticas del parque, para poder establecer las consideraciones en el diseño.

TEMPERATURA

La temperatura media es constante y agradable con un rango pequeño que va desde 22.1 C a 23.8 C, con una máxima media de 28.6 C y con la mínima media de 21.6 (Instituto Meteorológico Nacional, 2019). A pesar de eso es importante considerar en el diseño estrategias pasivas como el uso de **aleros** y **vidrios polarizados** en caso de tener fachadas de vidrio muy expuestas.



HUMEDAD

De enero a abril los porcentajes de humedad son menores al 70 %, a partir de mayo superan el 75 %, pero no superan el 85 % (Instituto Meteorológico Nacional, 2019). En general son porcentajes bastante altos de humedad, por lo que se debe de considerar la **ventilación cruzada** para garantizar confort del espacio interno.



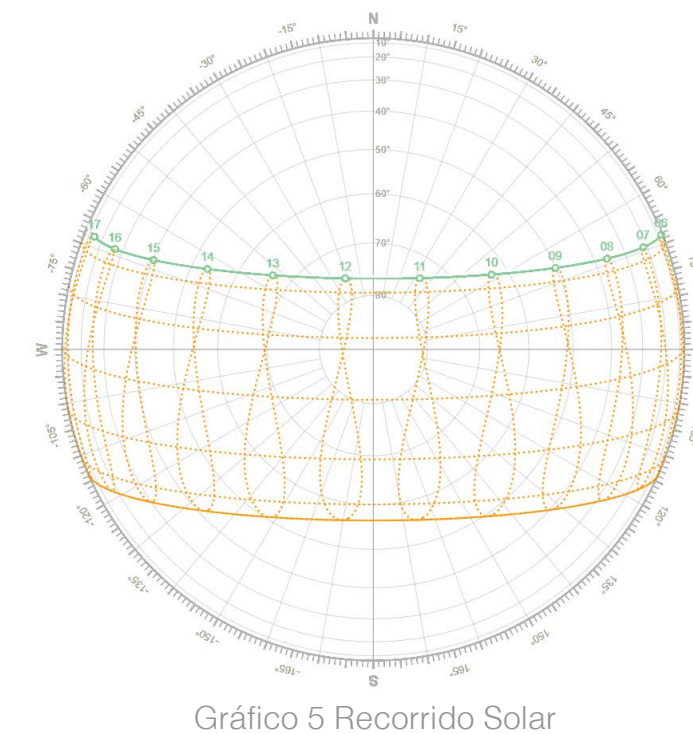
VIENTOS

Los vientos más rápidos se presentan al inicio y a fin de año, lo cual también coincide con los meses con porcentaje de humedad más baja. Estos vientos vienen principalmente del Noreste y Sureste, como se muestra en el gráfico de dirección del viento los meses de febrero, marzo y diciembre los vientos vienen principalmente en dirección de 40 grados; Los meses de mayo, abril, julio y septiembre: 70 grados; enero y agosto: 80 grados, junio y octubre: 280 grados (Instituto Meteorológico Nacional, 2019). Solo en noviembre los vientos predominan del Noroeste a los 110 grados (Instituto Meteorológico Nacional, 2019). Se considera la **orientación de Fachadas** Hacia el Noreste y Sureste, para favorecer la ventilación Cruzada.



RECORRIDO SOLAR

Se ve que la Fachada mas desfavorecida es la Sur con los ángulos más bajos de radiación solar en el solsticio de invierno, y durante el invierno; se debe de considerar la exposición a la radiación solar de la fachada sur, de la este por la mañana y la Oeste por la tarde, con el uso de **cortasoles**, **paredes vegetales** o **vegetación**.



Consideraciones área de trabajo

La zona más boscosa del área de trabajo, se debe de mantener así por regulación.

Por lo que no puede tener un programa robusto con edificaciones, sino más bien senderos y recorridos.

Para poder rescatar la Casa en el marco del Parque Metropolitano La Sabana, las visuales del inmueble hacia el Norte y el Este se deben de restablecer y la Sur se debe de conservar. Por lo tanto, en las zonas que restan del área de trabajo delimitado, es el área donde se ubica el diseño de nuevas edificaciones.



Actores del proyecto

Uno de los motivos del problema del inmueble es su uso, ya que el actual es incompatible con la Casa y con su valor patrimonial, por lo que es preciso rehabilitar el inmueble con un uso compatible. Para decidir cuál es el mejor uso se tomará en cuenta el parecer de los actores científicos, políticos y sociales; ya que son los mismos que participan en la determinación del valor patrimonial de un bien como explica Zamora (2011):

La determinación de la naturaleza patrimonial de un elemento cultural, material o inmaterial, deberá contar con la existencia de informes producidos por expertos, por aquellos que saben. Las mismas leyes que dan lugar a la definición –y defensa– del patrimonio establecen los procedimientos para que pueda ser otorgada la condición de tal a cualquier elemento de la cultura de una sociedad. (p.104)

Dentro de los actores los primeros descritos, los científicos, toman el papel del proyectista.

Las leyes (actor político) aquí representadas por el Centro de Investigación y Conservación del Patrimonio Cultural, como ya es sabido, encargado de velar por el bienestar de los inmuebles declarados.

La sociedad, de los actores más relevantes, porque dentro de los actores sociales se establecen los usuarios del proyecto, que junto con los administradores de La Casa del Inalámbrico y los administradores de los terrenos del Estadio Nacional se determinarán las necesidades y condicionantes para poder establecer un uso acorde con el edificio.

Dentro de los actores sociales se establecen dos tipos de usuarios, el primero el usuario cotidiano del Parque Metropolitano La Sabana, uno de los espacios públicos más grandes para el esparcimiento (de carácter verde) dentro del Gran Área Metropolitana (GAM).

En las siguiente capítulo se describen a los actores involucrados en el proyecto, la forma en que se trabaja el acercamiento a cada uno, ya que se utiliza la herramienta más oportuna para cada cual, después se determinan los usuarios del proyecto, seguido de los resultados.

A partir de de los resultados se hace la propuesta de uso, gastronómica, los conceptos asociados, se ve la oferta del mercado, con algunos ejemplos.

El segundo usuario, la Comunidad de Mata Redonda, donde se encuentra inmerso el parque, interesa porque hay dos usuarios que siempre van a estar presente para el proyecto: las personas que viven (residentes) y cómo trabajan ahí (itinerante). estos usuarios pueden generar una relación fuerte con la Casa y su contexto.

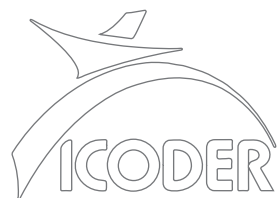
Enfoques e instrumentos por actor

Para la recolección de la información de los actores se toma en cuenta primero un enfoque cualitativo con distintos diseños según el actor, principalmente fenomenológico (el inmueble como fenómeno), y el instrumento más adecuado según diseño. Segundo, un enfoque cualitativo con alcance descriptivo. Ambos detallados a continuación.



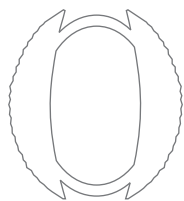
CENTRO DE INVESTIGACIÓN Y CONSERVACIÓN DEL PATRIMONIO CULTURAL

Se utiliza un enfoque cualitativo con diseño fenomenológico, con una entrevista mixta (estructurada y libre) con un funcionario de la institución.



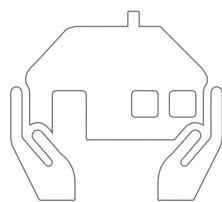
ICODER

El enfoque para el administrador del inmueble la Casa del Inalámbrico es cualitativo con diseño fenomenológico, con una entrevista mixta con funcionarios.



ADMINISTRACIÓN DEL ESTADIO NACIONAL BAJO LA FIGURA DEL FIDEICOMISO

Se utiliza un enfoque cualitativo con diseño fenomenológico trabajando un grupo focal donde se les expuso la idea del proyecto.



COMUNIDAD DE MATA REDONDA

Se usa en un enfoque cuantitativo, con alcance descriptivo de los datos, con un análisis demográfico de la poblacional, extraído

de documentos del Instituto Nacional de Estadística y Censo, y mapas del distrito que concluye en gráficos y diagramas de síntesis.



PARQUE METROPOLITANO LA SABANA

Se usa en un enfoque cuantitativo, con alcance descriptivo de los datos, con un análisis del usuario de la Sabana, extraído de un documento del Instituto de Estudios Sociales en Población de la Universidad Nacional.

Hallazgos de Entrevistas y grupo focal

De la entrevista con el funcionario del Centro de Investigación y Conservación del Patrimonio Cultural (CICOPC) se rescata: que en cuanto se declaró el Parque Metropolitano La Sabana queda afectado todo lo que se encuentra dentro de él, sus edificios. Los edificios deportivos del Parque Metropolitano La Sabana solo tienen valor de uso, mas no patrimonial. No se considera actualmente, valorar una declaratoria para la Casa del Inalámbrico, ya que consideran que está protegida por la declaratoria del Parque y consideran La Casa como un caso específico.

El Museo de Arte Costarricense, posee su propia declaratoria como edificio, porque fue anterior a la declaratoria del Parque. En caso de que el ICODER intervenga el inmueble es necesario pedir los permisos correspondientes al CICOPC. El CICOPC no puede hacer nada para impedirle al dueño de la Casa darle el uso actual, bodega, pero sí reconocen su incompatibilidad.

De las entrevistas, con los funcionarios del ICODER se destaca: que actualmente la Institución tiene un proyecto para almacenamiento, pero no se sabe si con la conclusión del proyecto cambiaría el uso de la Casa.

El ICODER tiene registro de una intervención de la Casa, de hace 10 años. Atribuyen el estado actual de la Casa a falta de atención y de presupuesto; y el uso actual de la Casa se debe a mera necesidad.

La administración del Estadio Nacional bajo la figura del Fideicomiso se tomó en cuenta ya que a pesar de no ser los responsables del inmueble, son los encargados de todo lo que rodea a la Casa, su contexto, donde se quiere trabajar. Tras explicarles ideológicamente el proyecto y sus virtudes la retroalimentación fue principalmente acerca del cerramiento perimetral, ya que el proyecto se adecua parcialmente a sus intereses, la administración quiere un lugar donde turistas y público en general, puedan comer y comprar productos nacionales dentro del Estadio.

En síntesis, ellos consideran que el estado actual representado con la figura A, es lo mejor para el desarrollo del proyecto, la Casa rodeada por el cerramiento perimetral del estadio.

Desde el punto de vista académico, que el espacio este abierto al uso de todos y todas (figura B), es lo más adecuado, además también por normativa, ningún proyecto en el Parque Metropolitano La Sabana, puede tener cerramiento perimetral.

También se discutió que, con las relaciones de la figura C es un punto intermedio entre los modelos A y B, pero que puede implicar un costo más alto de mantenimiento.

Los tres modelos se tomarán en cuenta para el desarrollo del proyecto.

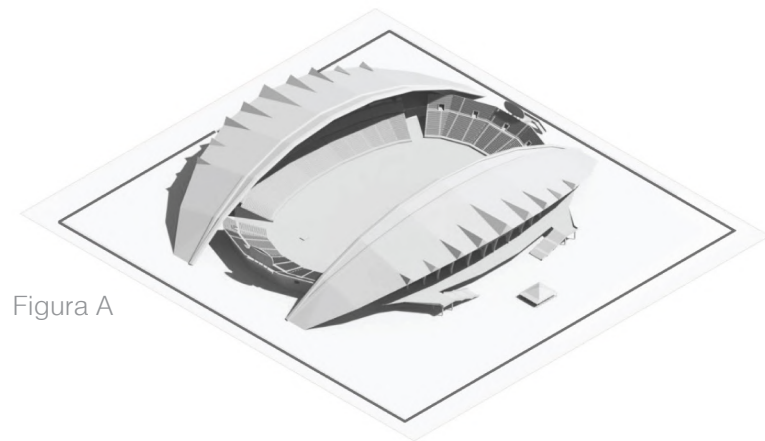


Figura A

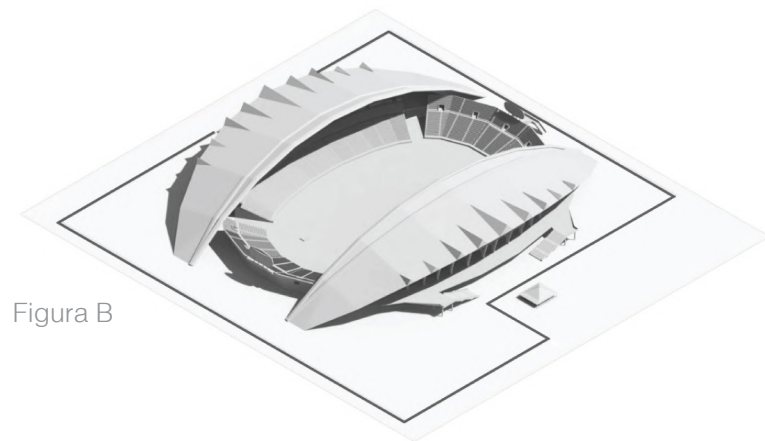


Figura B

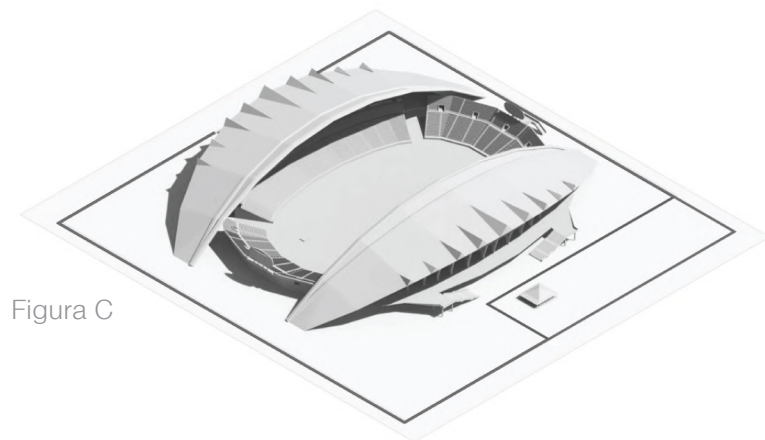


Figura C

Caracterización de los usuarios

Usuario de la Comunidad de Mata Redonda

La comunidad de Mata Redonda se compone por las personas que viven en el distrito y las personas que trabajan en él, estos dos grupos de usuario si bien están cerca, son los que se quieren atraer al proyecto en especial entre semana.

Mata Redonda tiene una población total de "8313 habitantes de los cuales 4587 son mujeres y 3726 son hombres" (Inec, 2011, cuadro 1). Gráfico de distribución de sexo. De esta comunidad el "22,4% son nacidos en el extranjero, el 23% está casada o unida y el 11,8 presenta algún tipo de discapacidad" (Inec, 2011, cuadro 2). El grupo de edad mayoritario es de "15 a 64 años con 68,7%, seguido por de más de 65 con un 16,4% y por último un 0 a 14 con 14,9%" (Inec, 2011, cuadro 1). Gráfico grupo de edades.

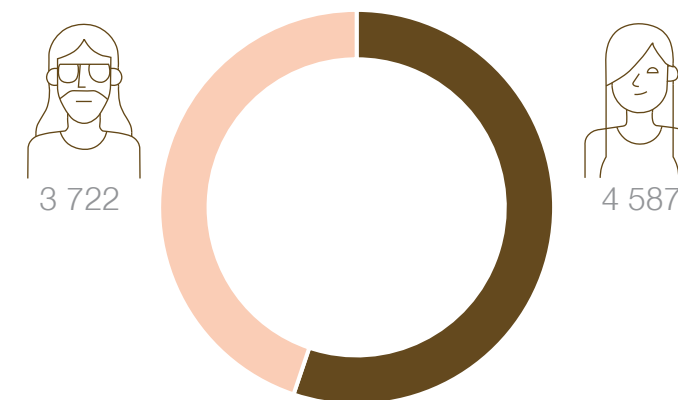


Gráfico 6 de distribución de sexo

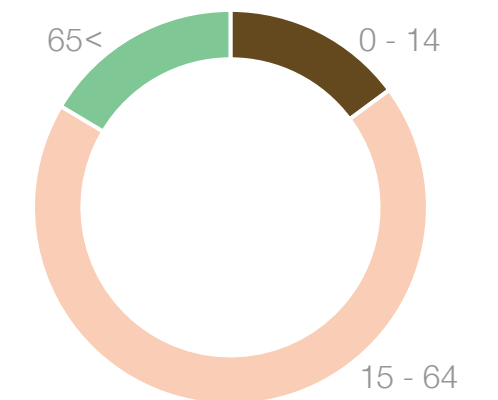
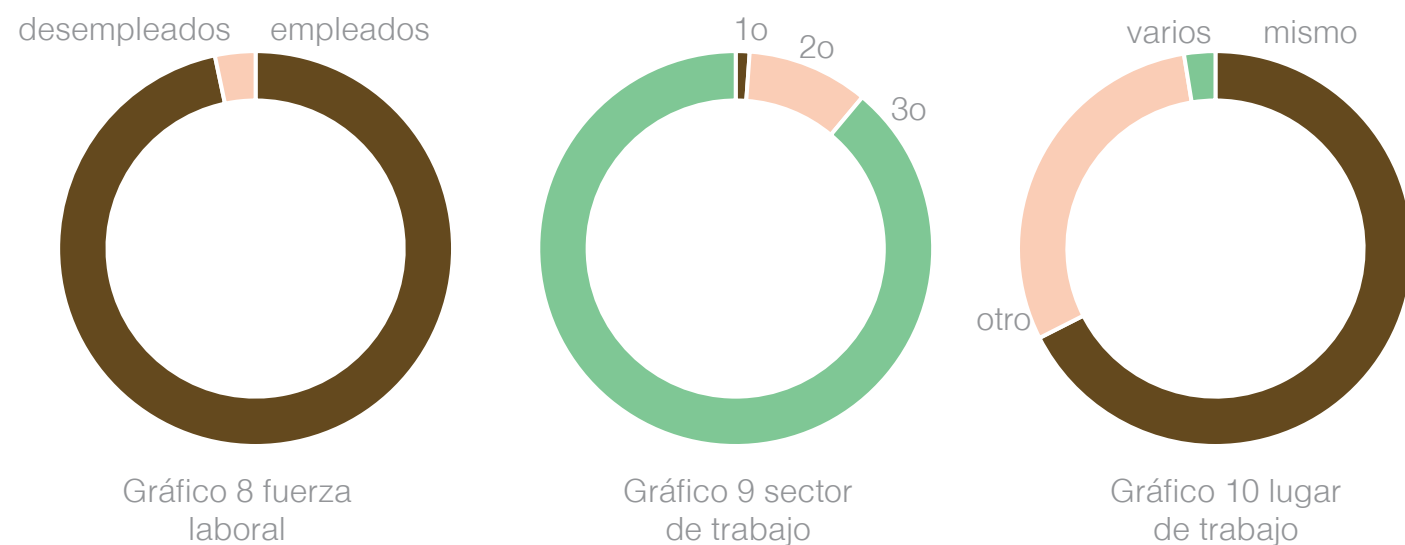


Gráfico 7 grupo de edades

Respecto a la población laboral (mayor de 15), trabajan “3823 personas y solo 131 se encuentran en estado de desempleo” (Inec, 2011, cuadro 6). Gráfico fuerza laboral. La mayoría de la población trabaja en el sector terciario con un “87, 1 %, y un 67,1% trabaja en el mismo cantón San José” (Inec, 2011, cuadro 6). Gráfico sector de trabajo. Mientras que “29,7 % trabaja en otro cantón y 2,5% lo hace en varios” (Inec, 2011, cuadro 6). Gráfico lugar de trabajo.



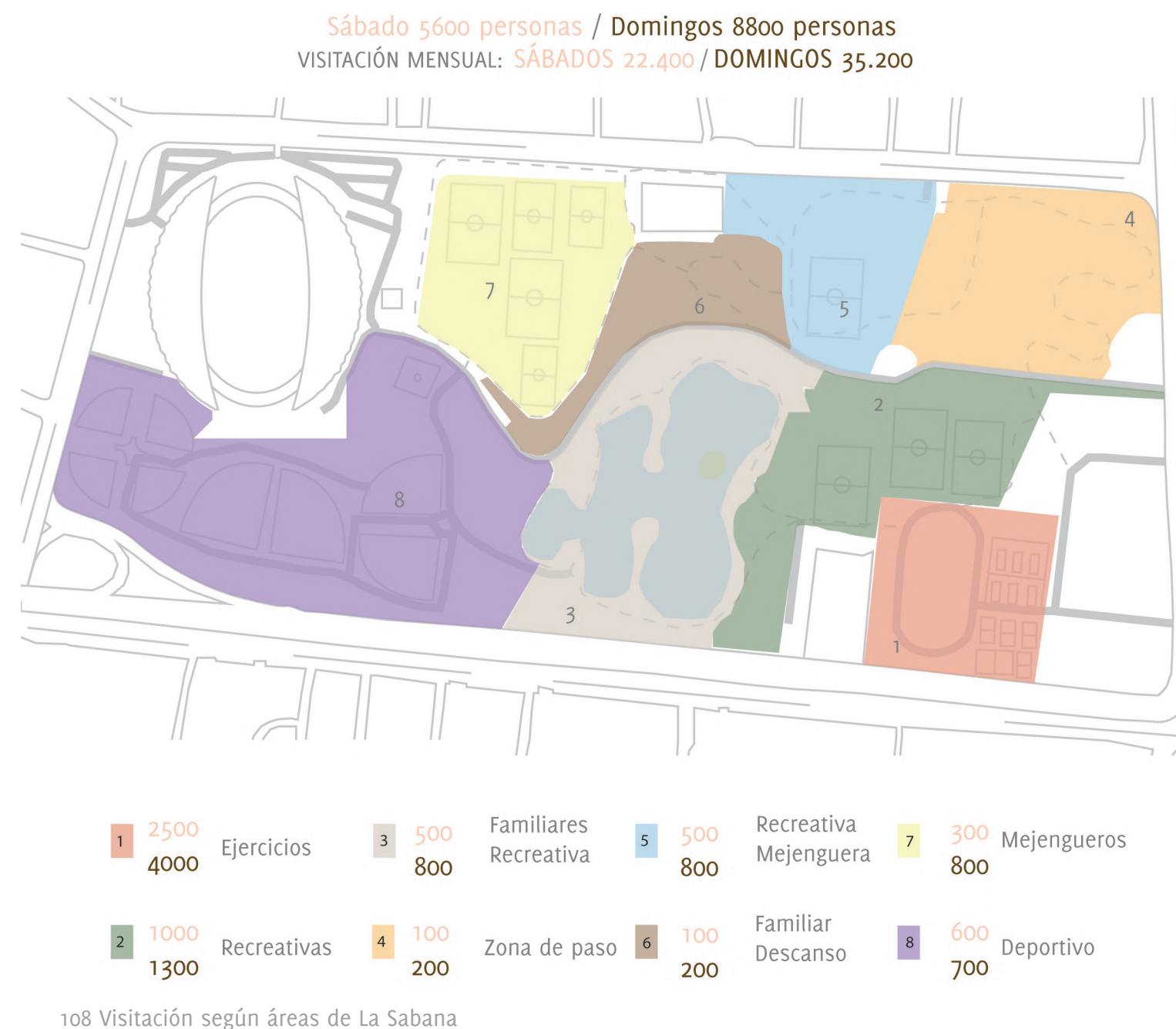
El segundo grupo son las personas que trabajan en empresas e instituciones que están dentro de un área de influencia del proyecto (1), fuera del Parque Metropolitano La Sabana, como lo son Televisora de Costa Rica (2), Banco Scotiabank (3), Banco Improsa (5) e Instituto Costarricense de Electricidad (5).



107 Área de influencia

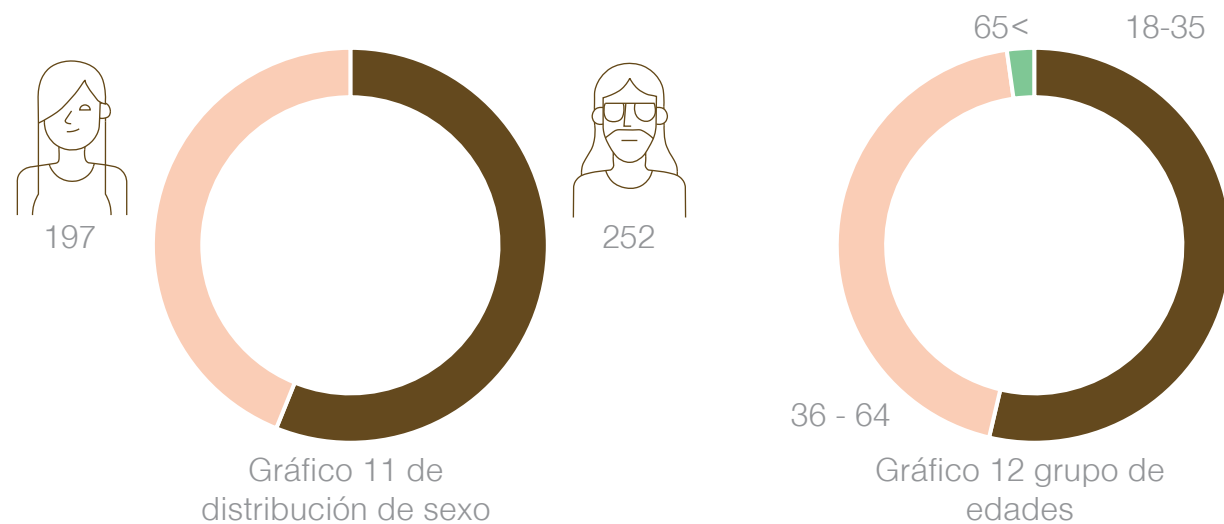
Usuario del Parque Metropolitano La Sabana

Para el análisis de los usuarios del Parque Metropolitano La Sabana se utilizó de un informe titulado Percepción de los ciudadanos sobre la natación y el Centro acuático María Del Milagro París y de su impacto vial en el Parque Metropolitano La Sabana, realizado en el 2017 por el Instituto de Estudios Sociales en Población (IDESPO) para el ICODER donde encuestan a los usuarios del Parque y atletas, para ver necesidades y características del entorno y de los usuarios para la construcción de la piscina María Del Milagro París, la primera parte del informe describe a los usuarios del Parque y sus necesidades en general, y esa es la parte que se tomó en cuenta para este apartado.

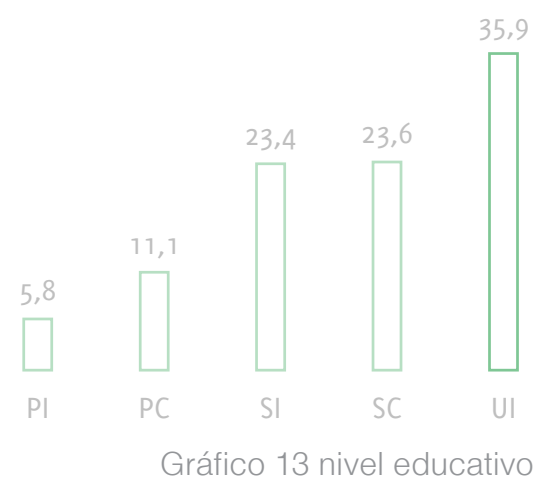


Las encuestas se realizaron en fin de semana y se determinó que la visitación promedio los días sábado es 5600 personas y los días domingo de 8800, se caracterizaron a los usuarios según sus intereses para visitar el parque en: deportista competitivo y recreativo, mejenguero, familia y de descanso y se sectorizo la sabana según usuario y cantidad de personas que lo visitan.

Del total de “449 personas encuestadas, 197 son mujeres y 252 son hombres, 241 personas con edades de 18 a 35 años, 198 de 36 a 64 y 10 personas con más de 65, siendo 36 años la edad promedio” (IDESPO, 2017, p. 5). Gráfico de distribución de sexo y gráfico grupo de edades.

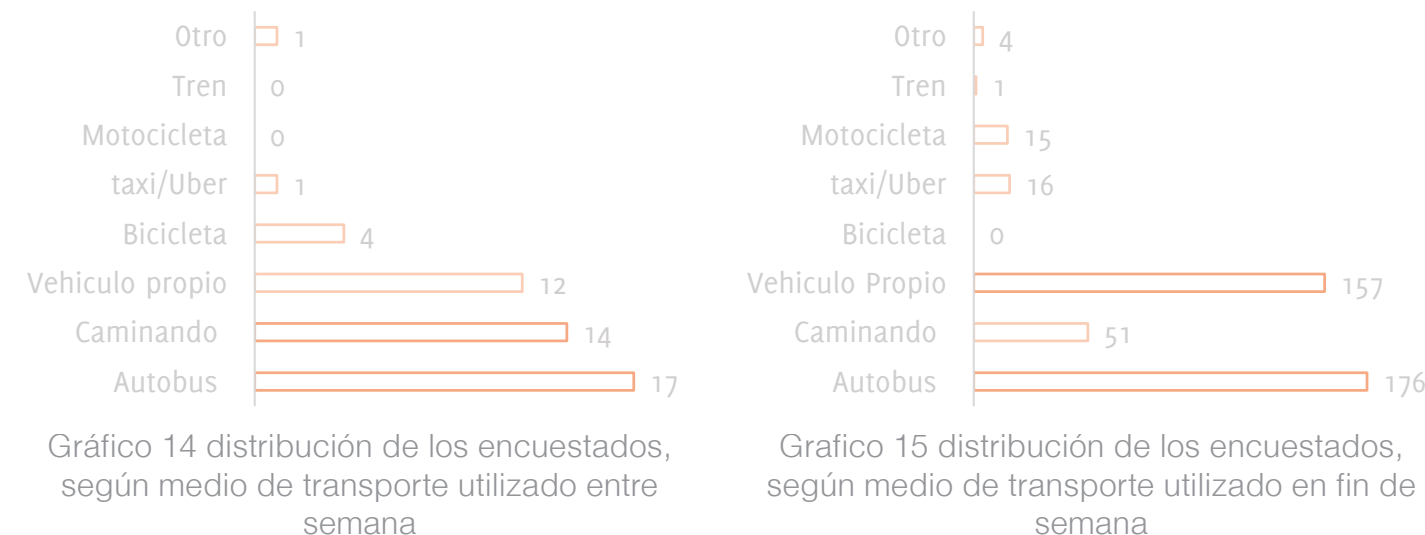


El nivel educativo como se ve en el gráfico el grupo mayoritario tiene estudios universitarios con un “39.9 %, seguido de secundaria completa con 23.4 %, secundaria incompleta con 23.4 %, primaria completa 11.1 % y primaria incompleta con 5.8 y un grupo muy pequeño decidió no responder 0.2 %” (IDESPO, 2017, p. 5). Gráfico nivel educativo.



El medio de transporte más utilizado los fines de semana es el autobús con “39.2 % de los usuarios entrevistados, después el automóvil con 34.9 %” (IDESPO, 2017, p. 6). Gráfico distribución de los encuestados, según medio de transporte utilizado en fin de semana.

Entre semana el medio de transporte más utilizado sigue siendo el autobús con un “34.6 % de los usuarios y personas que llegan caminando que representan 28.5 % de los usuarios” (IDESPO, 2017, p. 7). Gráfico distribución de los encuestados, según medio de transporte utilizado entre semana.



Cuando a los usuarios se les preguntó por los servicios que deben ser brindados, con más de “70% de aprobación respondieron: restaurantes, salas de capacitación, salas de actividades culturales, áreas de spinning, jardinería externa e interna, cafeterías, bancas internas y externas, esta última con cerca de la totalidad de los encuestados lo opinaron como prioridad” (IDESPO, 2017, p. 11).

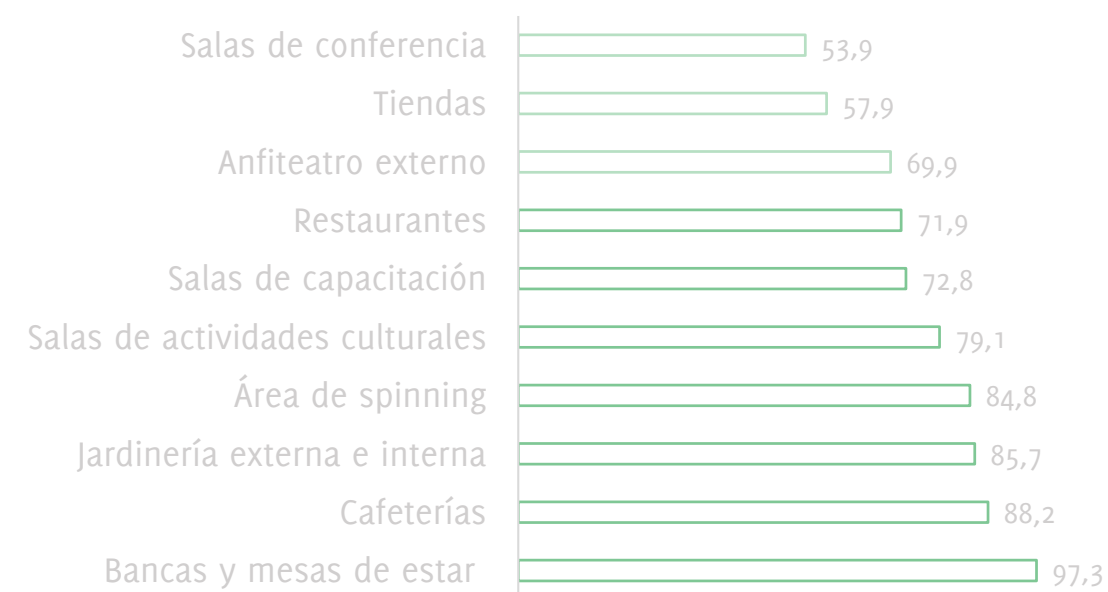


Gráfico 16 Parque Metropolitano la Sabana: Principales servicios que deben ser brindados

Necesidades de los usuarios

Alrededor del 100 % de los usuarios del parque indica la carencia de mobiliario urbano (Bancas y mesas) en el Parque Metropolitano La Sabana, por lo que se debe tomar en cuenta en el proyecto. Con una aprobación de más del 70 %, los usuarios del Parque indicaron la inexistencia de espacios de comer (restaurantes y cafeterías).

Respecto a la comunidad del distrito, al ser el Parque Metropolitano La Sabana el principal espacio público del distrito, sucede lo mismo descrito en el párrafo anterior, la necesidad de mobiliario urbano.

Respecto a los espacios de comer, la oferta en el distrito alrededor del Parque Metropolitano La Sabana es bastante dispersa en los alrededores del Parque, como se ve en la siguiente imagen y en el gráfico 17 tipo de lugar; y en la oferta de precios predominan los medios (\$\$) y altos (\$\$\$) según Tripadvisor y Google Maps como se ve en el gráfico rango de precios.



- Casa del Inalámbrico
- Restaurante
- Restaurante de comida rápida
- Cafés



109 Lugares para comer alrededor del Parque Metropolitano La Sabana

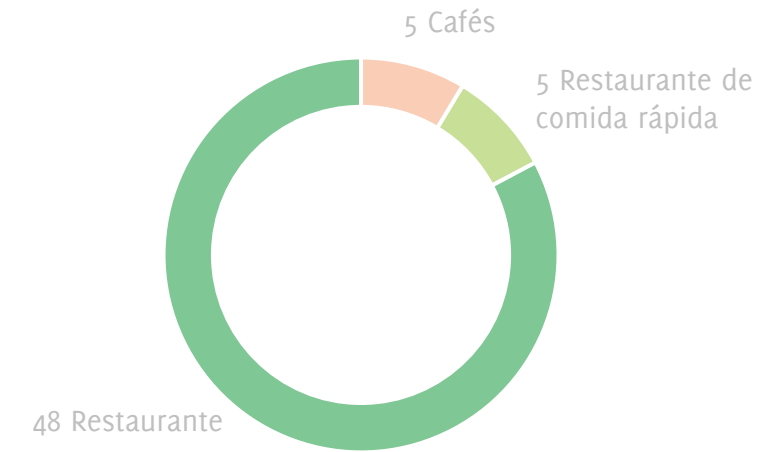


Gráfico 17 tipo de lugar

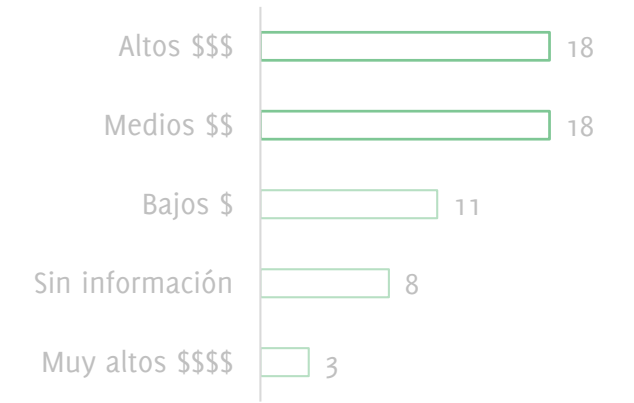


Gráfico 18 rango de precios

Por lo que dar una opción para comer dentro del parque para las personas que lo usan y las personas trabajan y viven en distrito, es lo más adecuado ya que la demanda en la zona es alta.

Además esto cambiaría las dinámicas de relaciones entre el Parque y la comunidad del distrito de Mata Redonda y la forma en que los usuarios del Parque perciben su estancia en él de manera positiva.

Propuesta de Uso

Tras considerar todas las condicionantes de los actores del proyecto y las necesidades de los usuarios, en conjunto con las posibilidades y las necesidades de la Casa del Inalámbrico. Se propone un espacio que puede albergar las siguientes actividades: relativas a la cultura, descanso, contemplación, comprar/vender comida, gastronómicas, senderismo, comer/reunirse tanto al interior como al exterior.

Por lo que, crear una nueva y diferente experiencia de disfrute del ,y, en el Parque Metropolitano La Sabana mediante un cambio en el uso del inmueble con valor patrimonial: Casa del Inalámbrico de forma integral mediante la propuesta de un Pabellón Gastronómico le devuelve a su entorno el valor de su significado histórico en la memoria colectiva de un país.

¿QUÉ ES UN PABELLÓN GASTRONÓMICO?

El concepto de mercado gastronómico como dice Montero (19 de enero, 2018) involucra “la oferta de comida diferente (no le estandarizada de las cadenas internacionales) y la reunión con otras actividades que promueven la convivencia” lo cual es una oportunidad para la comida auténtica tanto nacional como internacional dentro del Parque:

La experiencia única que un consumidor puede encontrar en un mercado de alimentos, ya sea por la variedad de opciones, las cocinas auténticas, la transparencia relacionada con la posibilidad de ver la preparación de los alimentos y así tener una relación más íntima con la comida y quienes la preparan. (Montero, 19 de enero, 2018)

En el país el concepto crece rápido, “este modelo de negocio se expande rápidamente

en Costa Rica con la creación de mercados tanto dentro como fuera de la GAM” (Chacón, 21 de septiembre, 2019). Estos mercados ubicados:

El Mestizo Gastronómico, en Escazú; mercado La California, Amor de Barrio, El jardín de Lolita y El Abasto, en San José; Mercado Gastronómico La Fortina, Por Media Calle, Esencia Mercadito, en Heredia; Arajo, en Cartago; y El mercadito de Tamarindo en Guanacaste, son tan solo algunos ejemplos de los locales que han abierto en los últimos tres años. (Chacón, 21 de septiembre, 2019)

Es importante saber que los cuatro mercados ubicados en San José, están al Este de la ciudad, bastante cerca unos con los otros, con tres de ellos ubicados en Escalante y La California.

De todos los mercados se quiere destacar algunos ejemplos que desde su inicio fueron diseñados para ser mercado gastronómico. A modo general un poco su oferta:

LUGAR	UBICACIÓN	OFERTA
El Mestizo	Plaza Tempo en Escazú	13 espacio de comida creativa de chef
Por Media Calle	Santa Verde en Heredia	11 espacios de comida como mariscos, estilo mexicana, española y repostería
Amor de Barrio	Barrio La California	11 quioscos con propuestas de comida libanesa, española, peruana, costarricense y otros



110 El Mestizo



111 Amor de Barrio

CÓMO SE DIFERENCIA LA PROPUESTA DE USO DEL RESTO DE LA OFERTA ALREDEDOR DEL PARQUE METROPOLITANO LA SABANA

El Pabellón Gastronómico se diferencia por lo ya visto de su concepto (variedad alternativa y convivencia), y, sobre todo por el atractivo de estar dentro del Parque Metropolitano La Sabana. Ya que no existe ningún lugar para comprar comida en el Parque, lo cual es bastante

habitual en otras ciudades como lo es la ciudad de Nueva York con el Central Park que tiene tres espacios para comer dentro del parque o la ciudad de Madrid con el Parque el Retiro que cuenta con seis espacios para comer dentro de él.

Además, que crea una oferta para todos los gustos y presupuestos como lo explica Montero (19 de enero, 2018) los consumidores buscan “una experiencia genuina y emocionante, y ahora pueden hacerlo prácticamente en todos los rangos de precio. Por esto las ‘mejores’ experiencias culinarias está llegando más a la informalidad que los restaurantes tradicionales”.

Por último, este modelo se diferencia por su diseño acogedor:

La clave es la experiencia del cliente: la tendencia global de desarrollar áreas gastronómicas innovadoras puede cubrir la misma necesidad de alimentación que cubren las plazas de comidas rápidas, pero la forma y el fondo son diferentes, pues en el food court la clave es que la gente coma rápido y se vaya. El mercado más bien quiere que se quede y se lo hace saber desde el diseño. (Montero, 27 de diciembre, 2018)

Por lo que el diseño del Pabellón Gastronómica debe incluir una oferta gastronómico variada y espacios acogedores que promuevan la convivencia y la relación con el Parque Metropolitano La Sabana.

En este capítulo se establecen las perspectivas, con las cuales se desarrollan las acciones a realizarse en las fachadas, techos y su estructura, y en el interior del inmueble la Casa del inalámbrico. Así como la propuesta de iluminación tanto para el interior como el exterior.

Después se ve el diseño del conjunto, el diseño de los nuevos elementos del Pabellón Gastronómico y su relación con la Casa, a través de imágenes, plantas arquitectónicas y secciones.

El último apartado es la estimación del costo del proyecto y las fases para una propuesta alternativa de desarrollo por etapas.

Perspectivas

Con el fin de orientar la propuesta de intervención de la Casa del Inalámbrico a partir del conocimiento de las necesidades del edificio y el conocimiento del usuario se plantean las siguientes perspectivas, de las cuales surgen las acciones que desde distintas perspectivas desarrollan el proyecto de la Casa y en el contexto.

DE CONSERVACIÓN DE MATERIAL

Recuperar las paredes perimetrales de bahareque dejando su materialidad expuesta, para la exposición del sistema constructivo.

Mantener las paredes en el interior del inmueble de madera con un trabajo de restauración en las piezas que así lo necesiten.

Reparar la estructura de madera del techo de la Casa sustituyendo solo las piezas de la madera que lo necesiten

Proteger los elementos constructivos de madera existentes en el proyecto con un tratamiento anti xilófago y contra agentes atmosféricos.

Mantener los pisos de mosaico dentro de la propuesta de intervención, así como los pisos de terrazo.

FUNCIONALES

Aprovechar la altura del inmueble conservando los dos niveles con una propuesta de actividades para ambos.

Cambiar el uso actual del inmueble para que se use junto con el contexto (área delimitada) como pabellón gastronómico para el Parque Metropolitano La Sabana.

Utilizar dentro de la Casa del Inalámbrico un espacio para la conservación de la memoria y el valor histórico del Inmueble y su uso inicial.

Desarrollar edificaciones nuevas dentro del conjunto del pabellón gastronómico ya que el inmueble de la Casa no es suficiente para atender todo el programa, además de que los espacios de cocinas no deberían de estar dentro de la Casa.

ESTÉTICOS

Recuperar tanto como se pueda dentro de la propuesta la configuración inicial del diseño de la planta de la Casa, siempre que funcione con el uso propuesto.

Usar materiales similares para el exterior y en las partes originales del interior del inmueble con tratamiento distinto al original, para mantener la distinguibilidad y que mantengan el carácter del inmueble.

Desarrollar las adiciones nuevas de la propuesta dentro de La Casa con materiales y acabados totalmente contrastantes, para que esos elementos por sí mismos comuniquen su contemporaneidad.

Diseñar las nuevas edificaciones del conjunto en torno a la Casa usando un lenguaje austero y contrastante, que resulte armonioso y distinguible para y con el inmueble.

Acciones, Propuesta para la Casa

En este apartado se ven las acciones específicas, su explicación y los criterios detrás de las acciones propuestas tanto para el interior, como el exterior de la Casa, separadas por cada una de los elementos constructivos que la componen y la propuesta de iluminación.

Criterios de Intervención

Los criterios recomendados por las Cartas Internacionales a los cuales se les tendrá especial atención en el momento de proponer las acciones para la intervención del inmueble son; la conservación de la autenticidad y, la compatibilidad y distinguibilidad de los materiales. Ya que estos son los más notorios visualmente en la propuesta.

En la intervención las acciones propuestas que correspondan, se asocian con la instancia estética o con la instancia histórica de la Teoría de la Restauración de Cesar Brandi, para entender cómo se resuelven esas instancias en la propuesta y el resultado de la Casa.

La propuesta funcional del inmueble y su funcionamiento dentro del conjunto del Pabellón Gastronómico se verá el siguiente apartado.

Se considera que, para la intervención del inmueble y su posible uso, es necesario que se renueven los sistemas eléctricos y mecánicos, así como la incorporación de un sistema contra incendios.

Intervención

A continuación, se muestra la intervención propuesta según la estructura existente del inmueble, partiendo de un análisis de las plantas arquitectónicas originales, los elementos a suprimir y las adiciones pertinentes para lograr un estado óptimo del inmueble para el uso propuesto.

Lo anterior, se describe mediante la relevancia de los elementos constructivos que conforman las plantas del inmueble: paredes, vanos, puertas, ventanas, escaleras, columnas.

ELEMENTOS SUPRIMIDOS NIVEL UNO

Paredes: todas las paredes que se eliminan, y sus carpinterías, corresponden a un sistema liviano de cerramiento, son agregados posteriores, como se vio en el estudio de la Casa, estas paredes por su materialidad no están en estado óptimo, además estos cerramientos dividen tanto el espacio, que entorpecen el uso y la circulación de los espacios interiores de la casa. Lo cual corresponde a la instancia histórica, ya que se basa en los planos originales de la casa y lo que se quiere es recuperar esa configuración lo más parecida a la original.

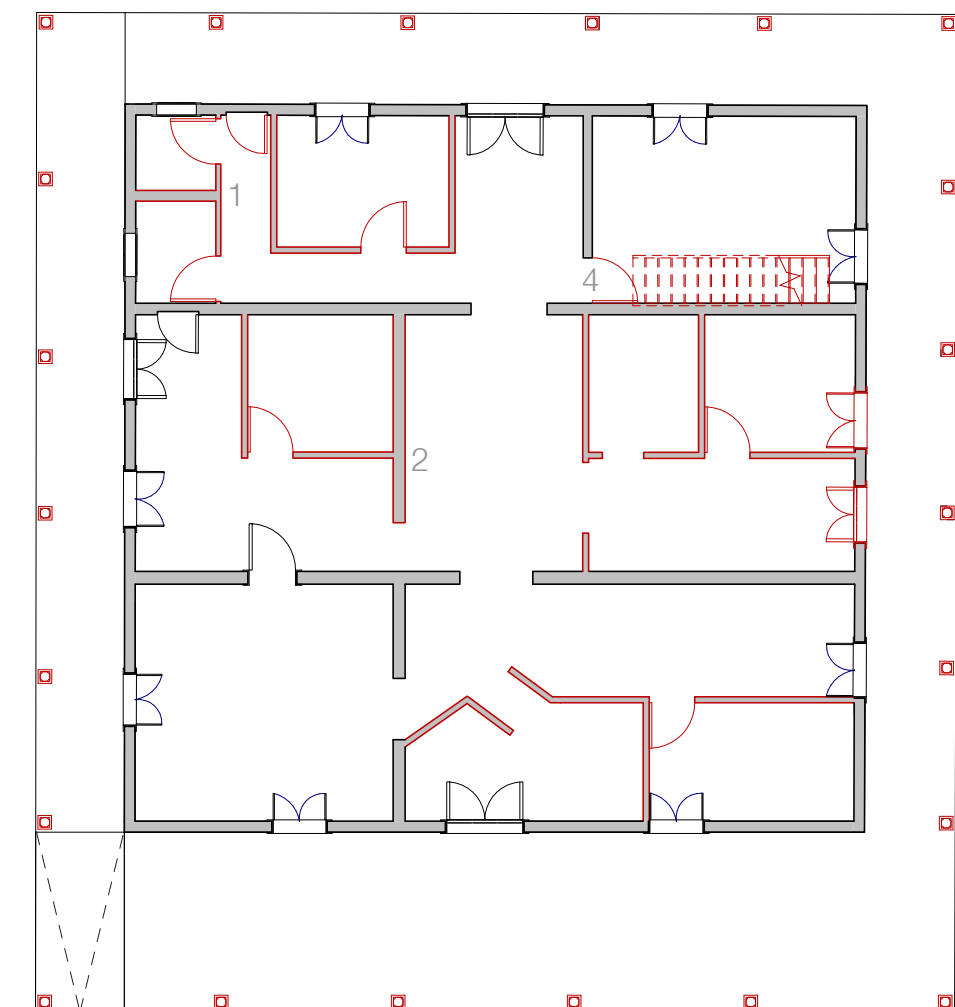
Las paredes que dividen los espacios originales de los baños (1) y, el cuarto del telegrafista y el del transmisor (2), se eliminan para la implementación del nuevo uso de la casa, con el fin de cumplir con la normativa, acciones que corresponde a la instancia estética, ya que es una actualización de los valores de la Casa.

Carpintería: la única puerta eliminada de la fachada se moverá al marco (3, Planta de elementos añadidos), ya que la puerta no es original, sino posterior. Sin embargo, la función de la puerta se mantendrá, con una hoja distinguible de estilo moderno. La puerta (4) del cuarto del motor se elimina ya que no corresponde a su ubicación original. La única ventana eliminada, se usará como acceso a la casa, para atender nuevos flujos, con diseño igual a puerta sustituida.

Las acciones propuestas para las carpinterías se pueden considerar un equilibrio entre ambas instancias, desde el punto de vista de cuales se quitan y por qué.

Escaleras: se decide suprimirla por su diseño, estado de conservación y ubicación basado en los planos originales, por lo que corresponde a la instancia Histórica y al nuevo uso.

Columnas: debido a su mal estado de conservación se deciden sustituir, lo cual corresponde a la instancia estética.



Elementos suprimidos
0 2 6 12 Planta nivel uno
e. 1/150

ELEMENTOS AÑADIDOS NIVEL UNO

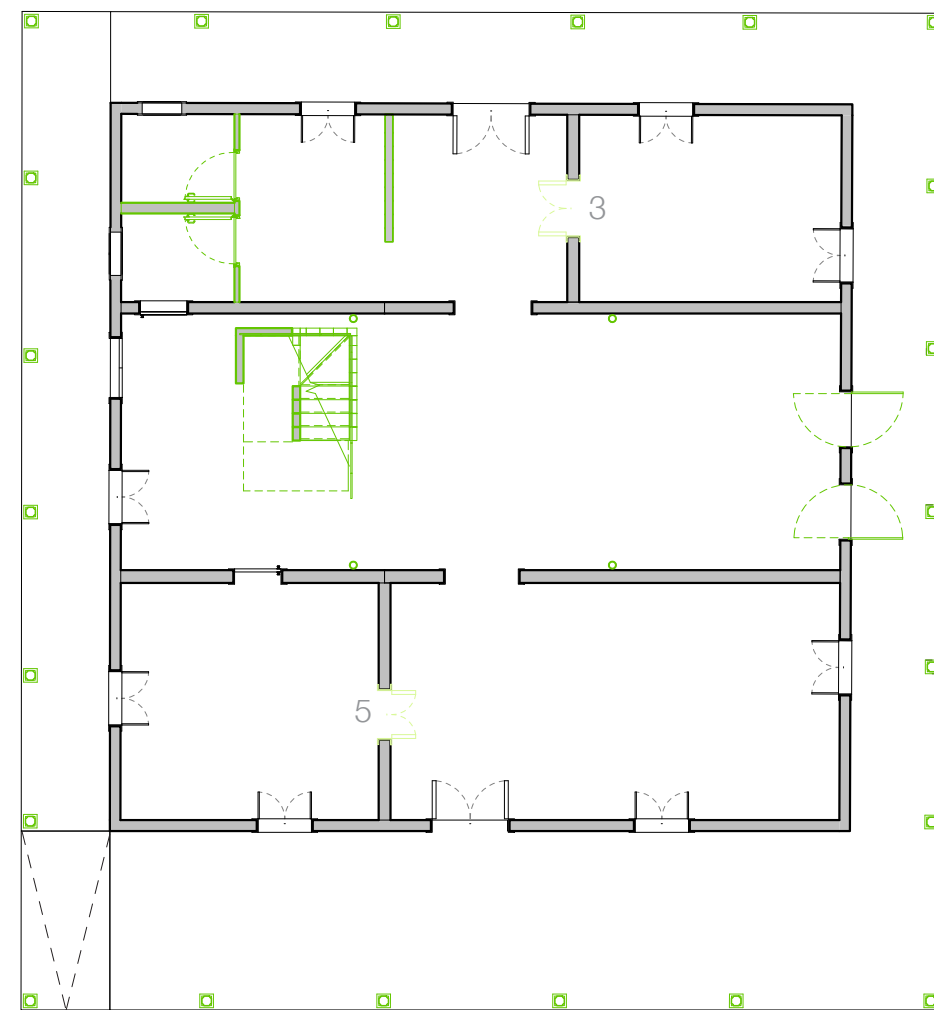
Paredes: las únicas paredes que agregan son para acondicionar los baños para que funcionen sin ningún problema con las nuevas actividades de la Casa.

Carpinterías: la puerta que estaba sin ubicación, suelta en la Casa, se colocara en el vano (5) como era originalmente el del cuarto del motor.

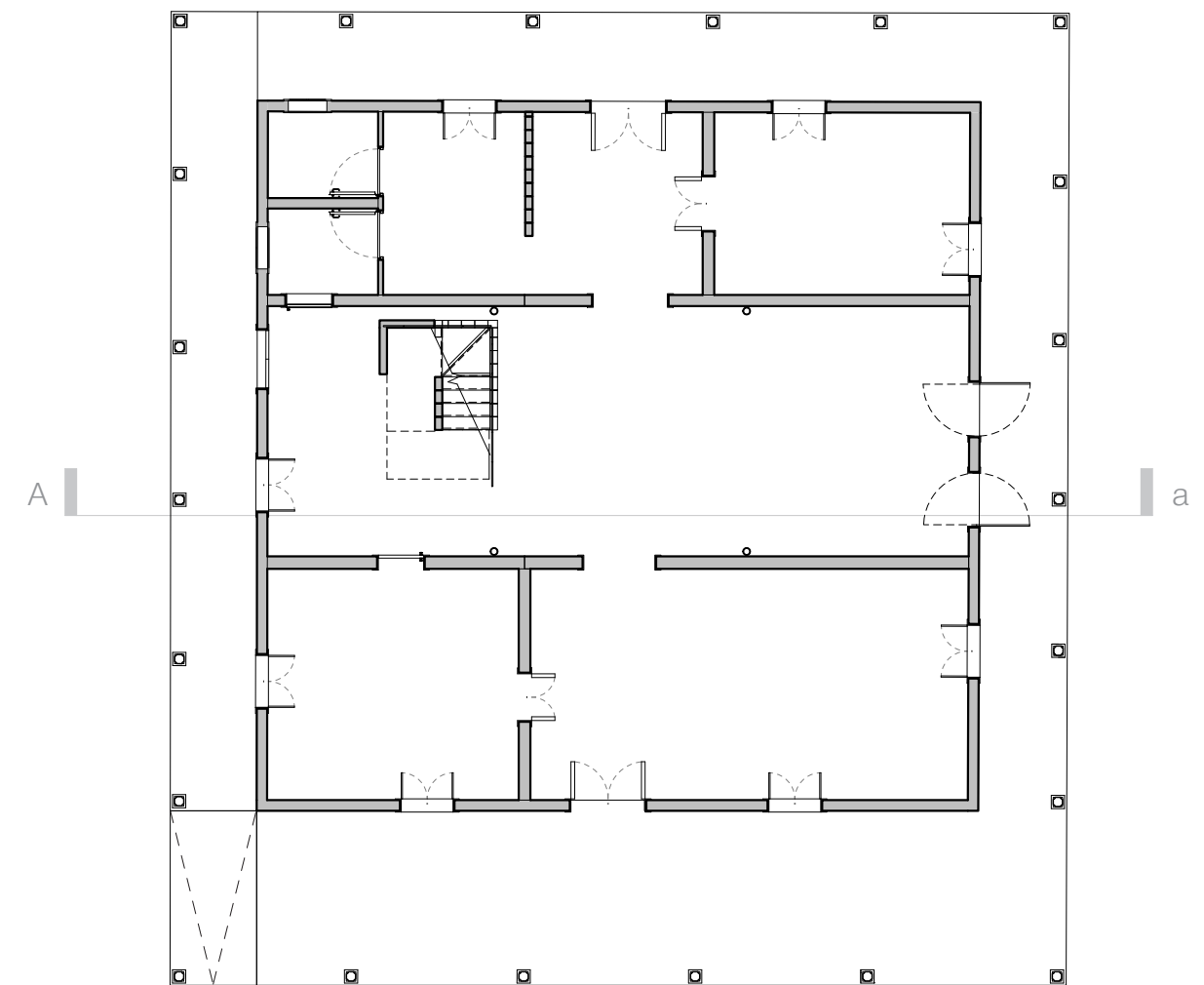
Se colocarán las puertas de los baños, metálicas.

Escaleras: se decide colocar las escaleras ahora en el espacio central de la Casa para su correcto funcionamiento, en el nuevo uso para aprovechar la altura del inmueble.

Columnas interiores: con el fin de independizar el nuevo mezzanine de las paredes se adicionan cuatro columnas.



Elementos añadidos
Planta nivel uno
e. 1/150



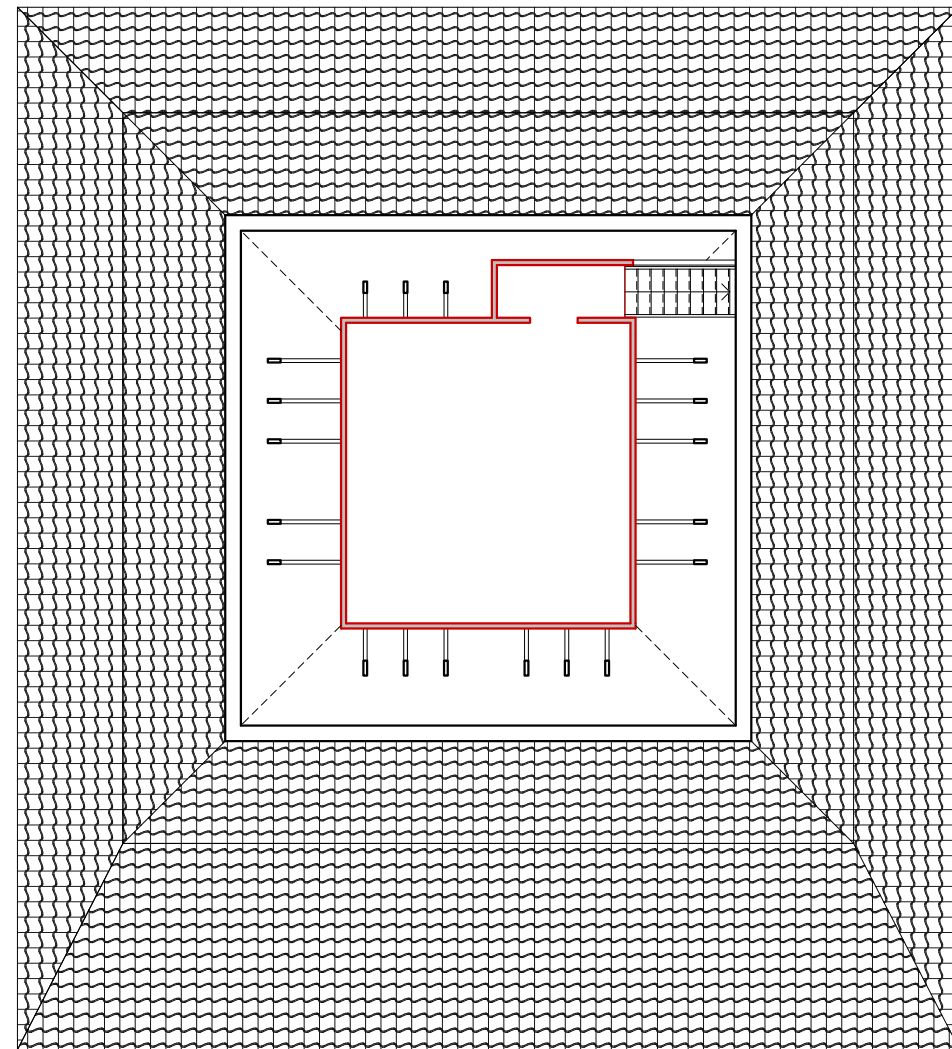
Estado final
Planta nivel uno
e. 1/150

ELEMENTOS SUPRIMIDOS NIVEL DOS

Entrepiso: por considerarse inseguro para el uso del inmueble este se retira.

Paredes: Por su mal estado y por encarecer la calidad del espacio se eliminan las del segundo piso.

Las acciones en las paredes y el entrepiso son en pro de mejorar el entorno, por lo que pertenecen a la instancia estética.



Elementos añadidos
0 2 6 12
Planta nivel dos
⌚ e. 1/150

ELEMENTOS AÑADIDOS NIVEL DOS

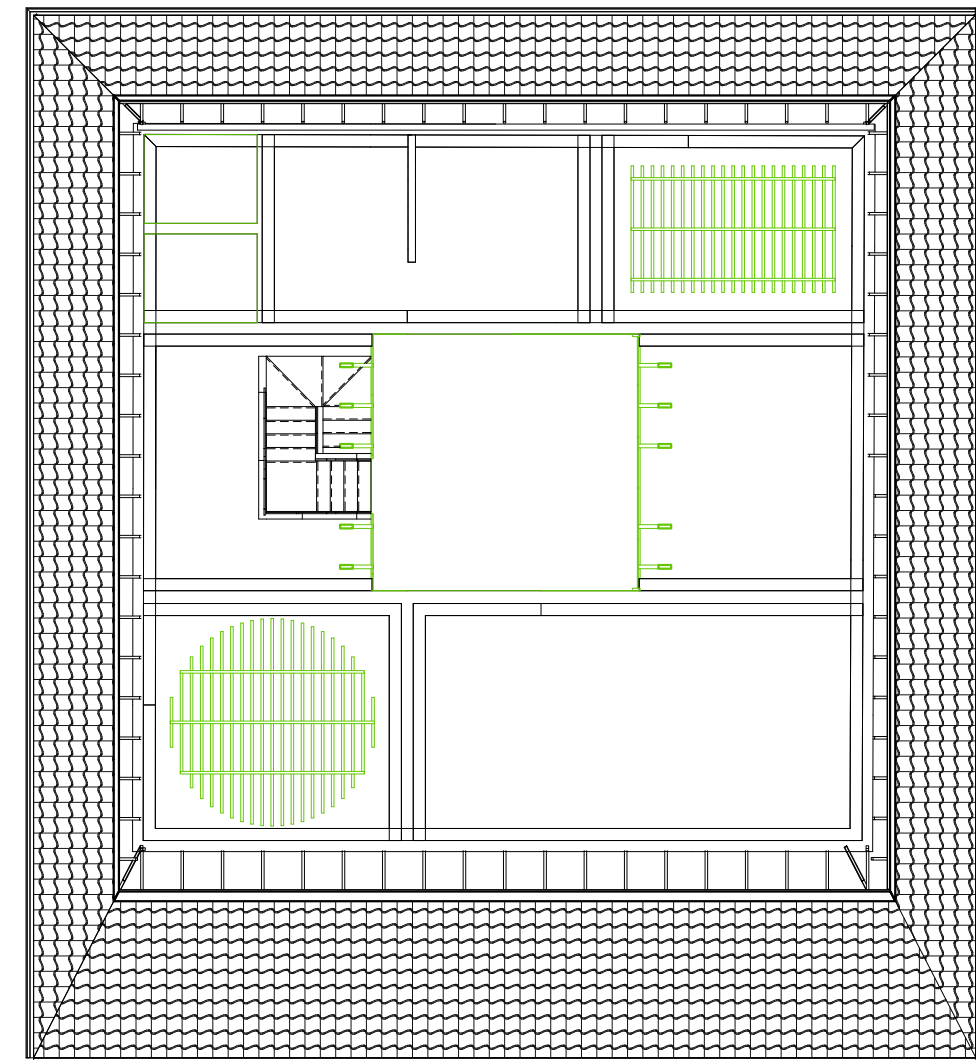
Cielo Raso: Se colocarán cielos rasos nuevos en los baños de sistema de lámina liviana, y los espacios para reservados se usarán paneles acústicos de lana de roca volcánica.

Mezzanine: la estructura será de tubos de acero con piso de madera.

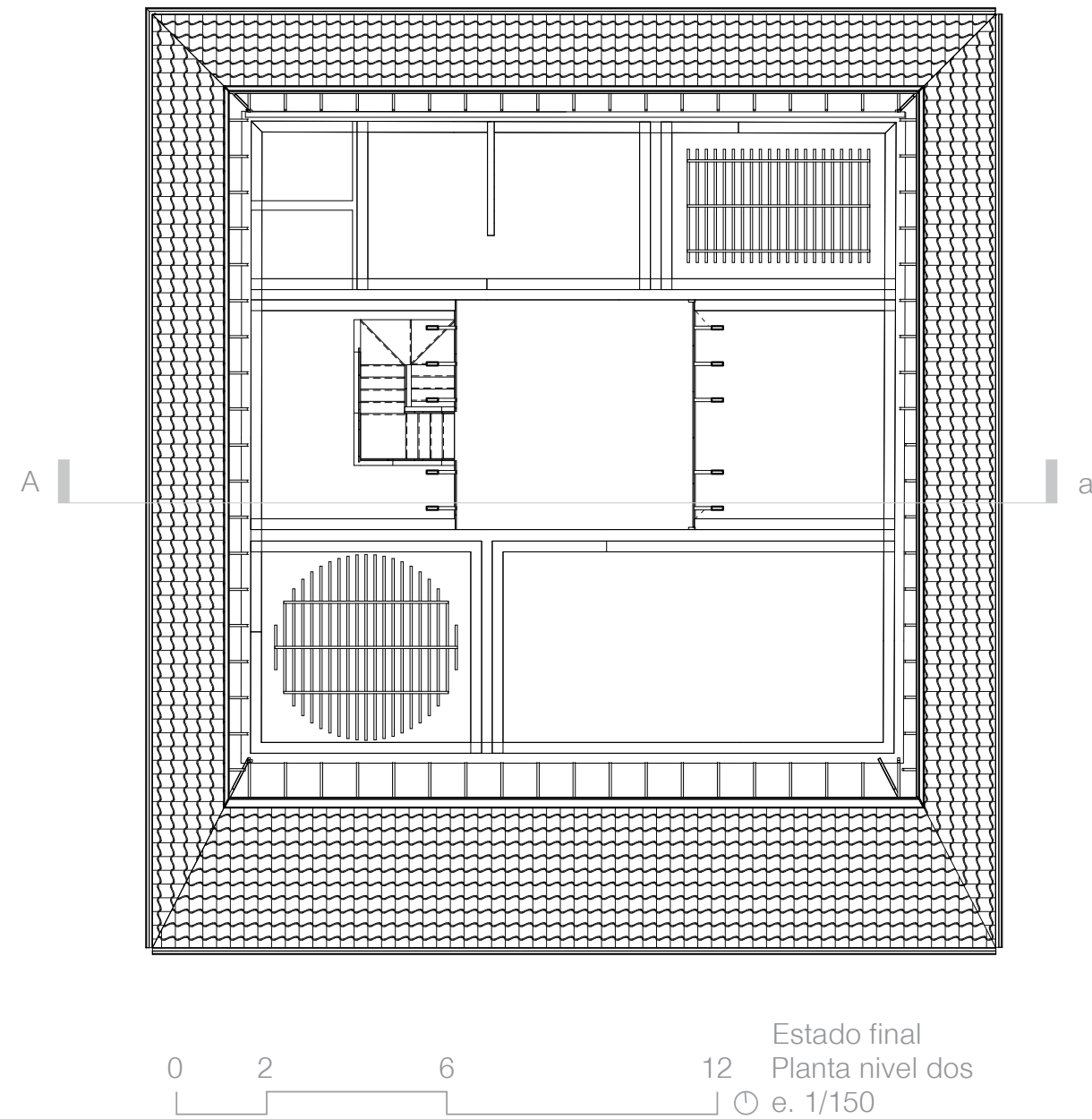
Pared: se colocará una pared de vidrio en lado este de la estructura, las paredes del primer nivel funcionarán para el norte y sur.

Baranda: Se colocará una baranda del lato este que le da continuidad a la escalera.

Vigas del techo: ya que el mezzanine se coloca a una altura inferior al antiguo entrepiso, las piezas del lado este y oeste del techo se tienen que extender hasta que se apoyen en el mezzanine.



Estado final
0 2 6 12
Planta nivel dos
⌚ e. 1/150



Acciones en fachadas

PAREDES DE BAHAREQUE

Se retirarán todas las lagunas reconstitutivas de hormigón, estas se rellenan con una selección de barro para el interior de la pared.

Se desprenderá el revoque de hormigón, después se revisará y sustituirá todas las varas horizontales y los postes de madera que se encuentren dañados, y se verificará que las esquinas estén bien amarradas según la técnica empleada en la construcción del inmueble, de ser necesario se reforzarán las uniones.

Para terminar con un revoque de “barro reforzado con fibras vegetales y boñiga” (Alvarado, 2011, p.48). Revoque que quedará expuesto, ya que los aleros lo permiten. Se colocará un sellador natural en las paredes, para proteger de desprendimientos del barro, acciones para poner en valor el sistema constructivo.

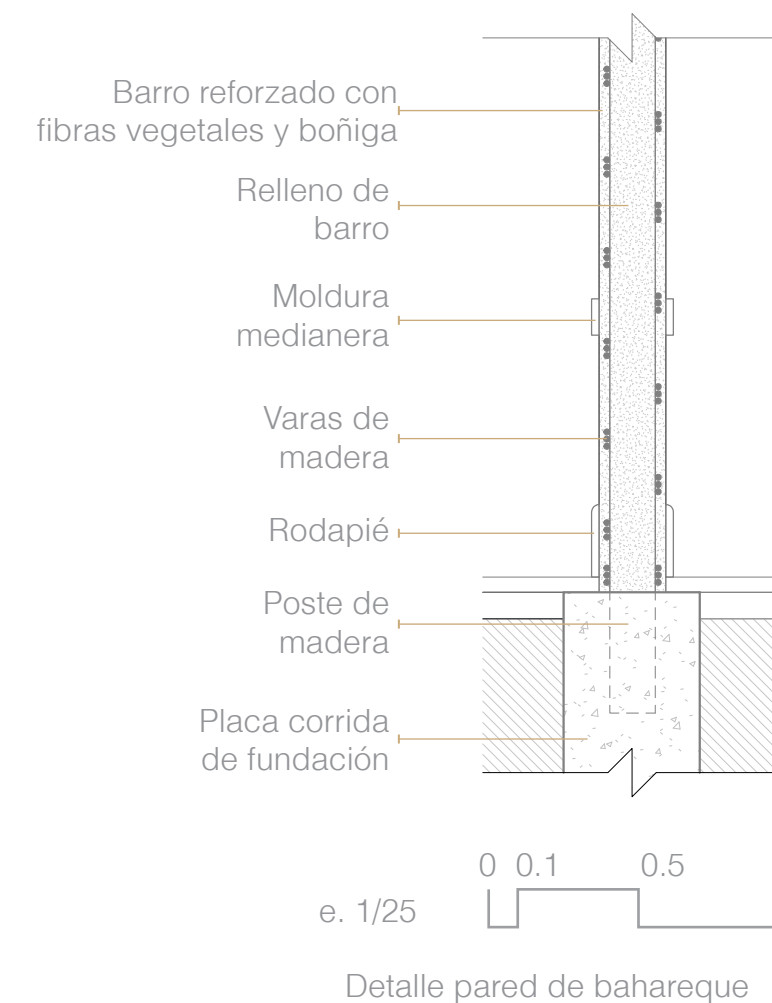
Estas acciones son en pro de conservar el buen estado del material del sistema constructivo, por lo que pertenece a la instancia histórica.

RODAPÍE Y MOLDURA MEDIANERA EXTERIOR

Se añadirán estos elementos de madera, los cuales están en el plano original, pero los propuestos son formalmente distintos. El principal motivo por el cual se añaden es para proteger del alto tránsito la pared de bahareque y evitar que se deteriore más rápido.

El acabado de la madera tendrá un tinte oscuro para distinguir la madera de las carpinterías y maderas originales de la Casa.

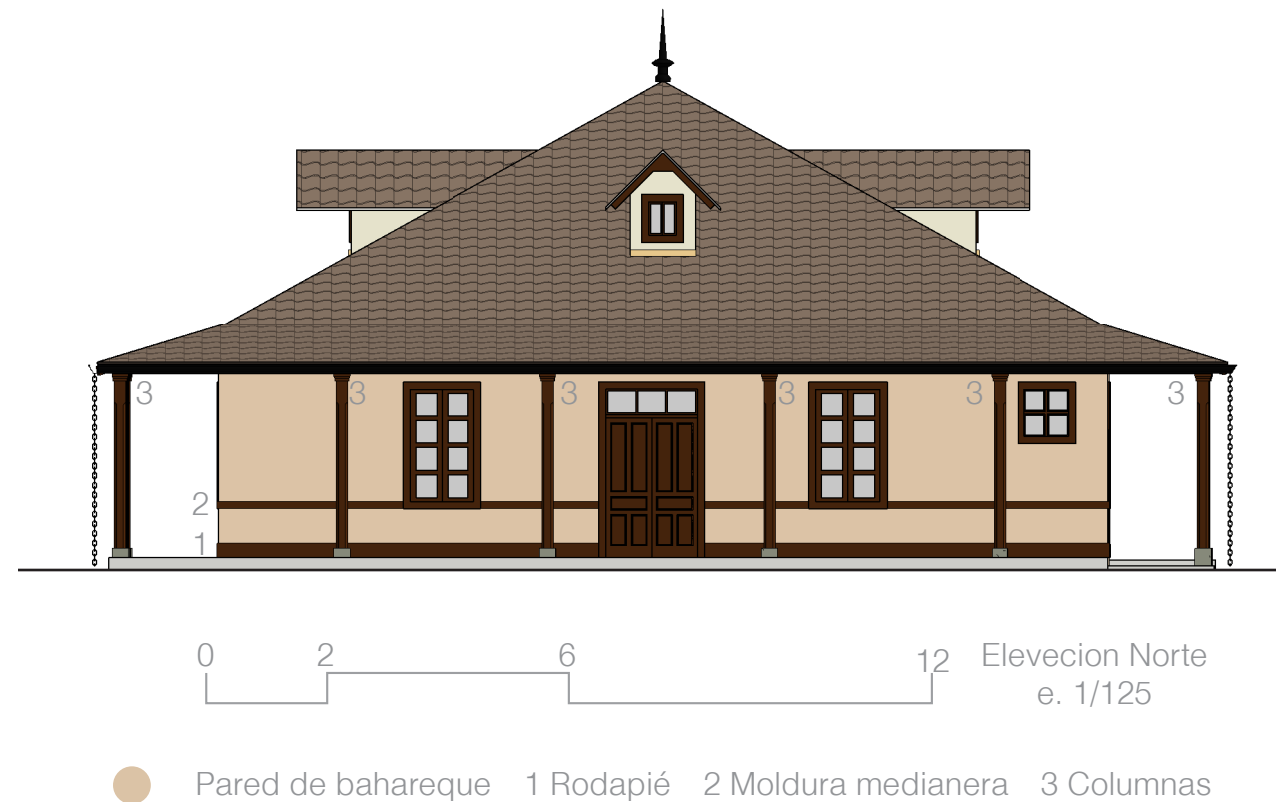
A continuación, se presenta un detalle de la pared bahareque donde se aprecian sus elementos.



COLUMNAS

Las columnas existentes, de hormigón armado, se sustituirán ya que las actuales están bastante deterioradas, por columnas de madera. En el plano se especifica la forma de la columna original, pero se utilizará la forma de la columna actual, solo que será de material distinto.

El acabado de estos elementos será igual al de del rodapié y moldura medianera exterior.



CARPINTERÍAS

Ventanas: los marcos de las ventanas se trabajan en sitio. No se sustituirán maderas con desprendimiento del marco, ya que no es un elemento estructural ni de uso directo, como la hoja de la ventana. Seguido se liján los marcos para preparar para un tratamiento anti xilófago, y un sellador para protegerla contra la humedad.

Se retirarán las hojas de las ventanas para recibir el mismo trabajo que el marco, se sustituirán todos los vidrios por vidrio laminado de seguridad; y debido al buen estado de la madera de los marcos no se necesita sustitución parcial o total de ninguna pieza. Por último se volverán a colocar en su sitio garantizando el correcto funcionamiento.

Se retirará la rejería de todas las ventanas de la fachada.



Acciones en el techo y su estructura

Se sustituirán todas las láminas dañadas, por láminas de fibrocemento tipo teja modelo P7 o similar, con color igual o similar al actual.

Se devolverá la forma original de la cubierta, con cambios de las pendientes de las cuatro aguas del techo y la construcción de la ventana buhardilla.

También se sustituirán las siguientes piezas: vigas de techo, clavadores, viga perimetral y solera, que estén dañadas de manera parcial con injertos o total, según el estado. Esto con madera de apariencia y dureza similar.

Todas las piezas de la estructura del techo, que no se sustituyan se lijaran para remover cualquier capa de pintura, a toda la estructura nueva o vieja, se le aplicará un tratamiento anti xilófago, y un sellador para protegerla contra la humedad.

Entre las vigas del techo, colocará un aislante acústico y térmico, el cual se cubrirá con una lámina liviana de yeso.

ESTRUCTURA DEL TECHO EXPUESTO

Se eliminarán los cielos rasos planos debido a su mal estado, y principalmente para poner en valor la estructura del techo por la esbeltez de las piezas, forma y configuración original; y en evidencia la intervención realizada.

VENTANA BUHARDILLA

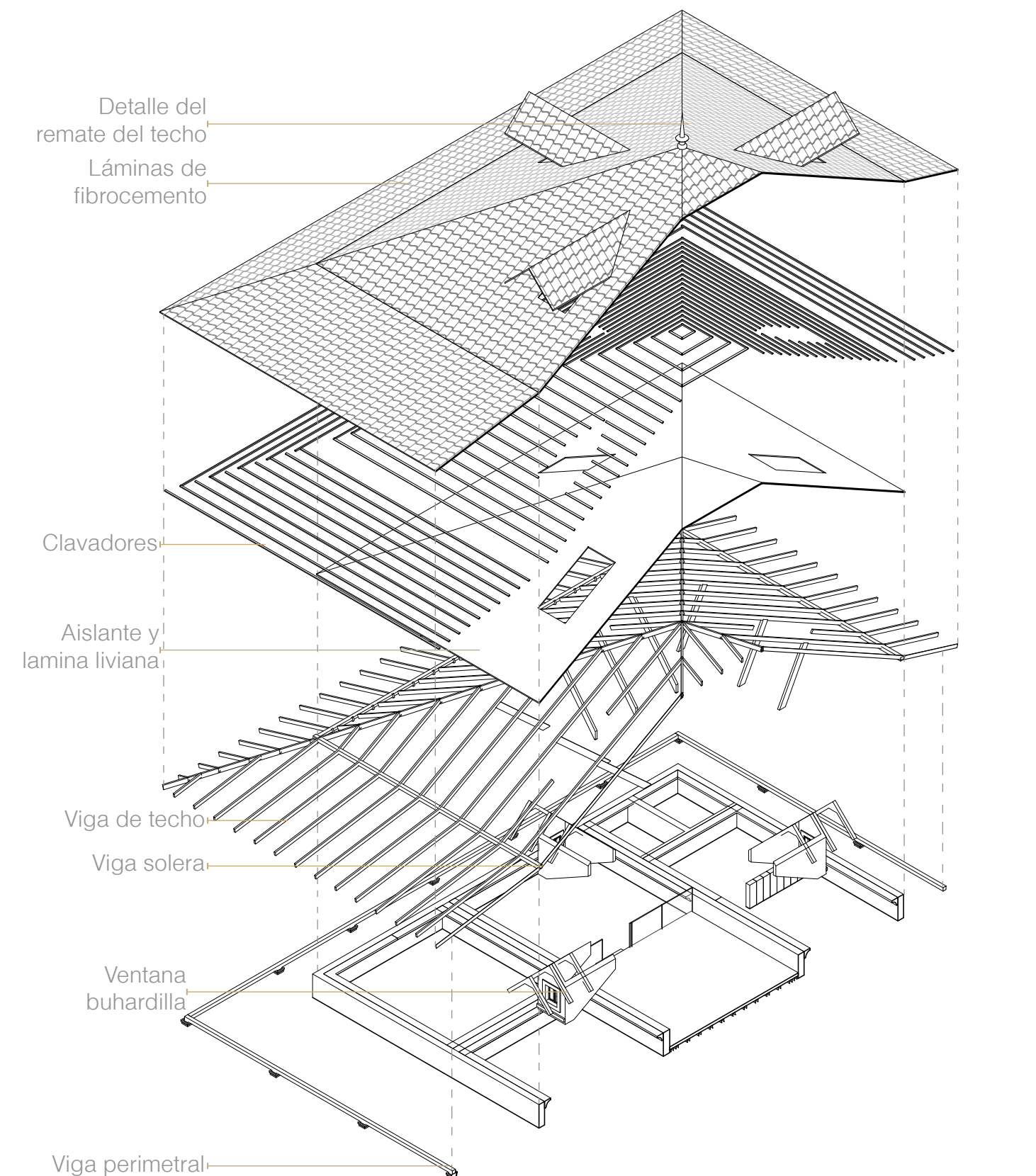
Se reconstruirán cuatro ventanas, una en cada fachada, apelando a la instancia estética de la intervención, además por funcionamiento del mezanine, se considera que la implementación de este elemento es necesaria, para la correcta ventilación e iluminación del espacio interior.

DETALLE DEL REMATE DEL TECHO

Este elemento se añadirá con el fin de alcanzar la unidad potencial de la casa, instancia estética, y hacer una posible referencia al uso original de la casa. En los planos originales hay dos diseños del elemento, por lo que el propuesto es una combinación de los dos, con materialidad hierro negro.

CANOA Y BAJANTE

Debido a que la casa va tener un flujo continuo de visitantes se le colocara una canoa en los aleros de HG. Color negro, con bajantes en las esquinas de cadena metálica. En los planos esta dibujado el diseño original de la canoa, más se usará uno similar, con bajante de cadena considerado el más discreto para mantener la armonía en la fachada de la Casa. Acción en equilibrio entre las instancias.



Axonométrico de la estructura del techo
e. 1/150



113 Paredes de la Casa

Acciones en el interior

PAREDES INTERIORES

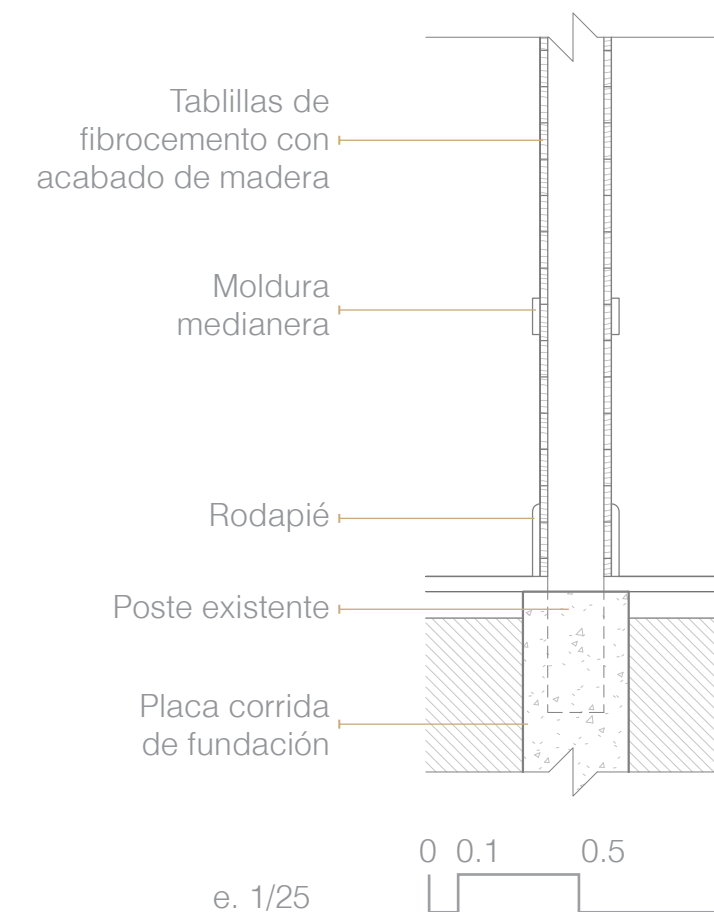
Las paredes de madera, se lijrán para desprender la pintura que tienen actualmente, se revisará su buen estado (sin pudrición, oxidación por metal o algún daño por xilófago). Se cambiará toda pieza que lo requiera por una similar, después, se le aplicará un tratamiento anti xilófago, y un sellador para protegerla contra la humedad. Finalizando con pintura, del color actual como se aprecia en la imagen, esto como respeto a la última intervención hecha.

Para las paredes de cerramiento liviano se cambiará el revestimiento por uno de tablillas de fibrocemento con acabado de madera, terminando con un color más claro al que tiene la madera original, para que se distinga.

Las paredes bahareque llevarán el mismo acabado que en el exterior.

RODAPIÉ, MOLDURA MEDIANERA Y CORNISA INTERIOR

El rodapié y la moldura medianera son iguales a los exteriores, solo que en el interior vienen a reemplazar el zócalo de tablilla plástico de la pared. La cornisa, es similar a la que se diseñó en el plano original y su acabado es igual al de los elementos anteriormente descritos.



e. 1/25
Detalle pared de cerramiento liviano

CARPINTERÍAS

Todas las puertas de la Casa: sus marcos se trabajarán igual que los marcos de las ventanas.

En el caso de la puerta en peor estado, se enviará a desarmar para sustituir los tableros con desprendimientos de madera, con tableros nuevos de maderas similares en apariencia y dureza.

En general a todas las hojas: se lijrán para desprender la pintura que tienen actualmente y después se le aplicará un tratamiento anti xilófago, y un sellador para protegerla contra la humedad, dejando la apariencia expuesta.

Todos los marcos de puertas con ventana en la parte superior, se le colocará el vidrio en caso de no tenerlo, y en caso de tener celosías de vidrio se sustituirá por un vidrio fijo laminado de seguridad, como era originalmente.

En caso de no tener cerrajería se le colocara una.



114 Puertas y ventanas de la Casa

PISOS

Los pisos de mosaico y terrazo se conservarán de la siguiente forma: limpieza con agua y jabón con un cepillo fino. Después se pulirán con una aplicación de dos manos de cera natural según las instrucciones y dosificaciones recomendadas por el fabricante. Esto para poner en valor su estética.

Los pisos del exterior de terrazo, se tratarán de la misma forma.

Los pisos actuales de fibrocemento con recubrimiento vinílico, primero se retirarán para ver si se encuentra un piso anterior en condiciones rescatables, caso contrario se sustituirán con un piso tipo luxury vinyl tile con apariencia de madera, de alta durabilidad.



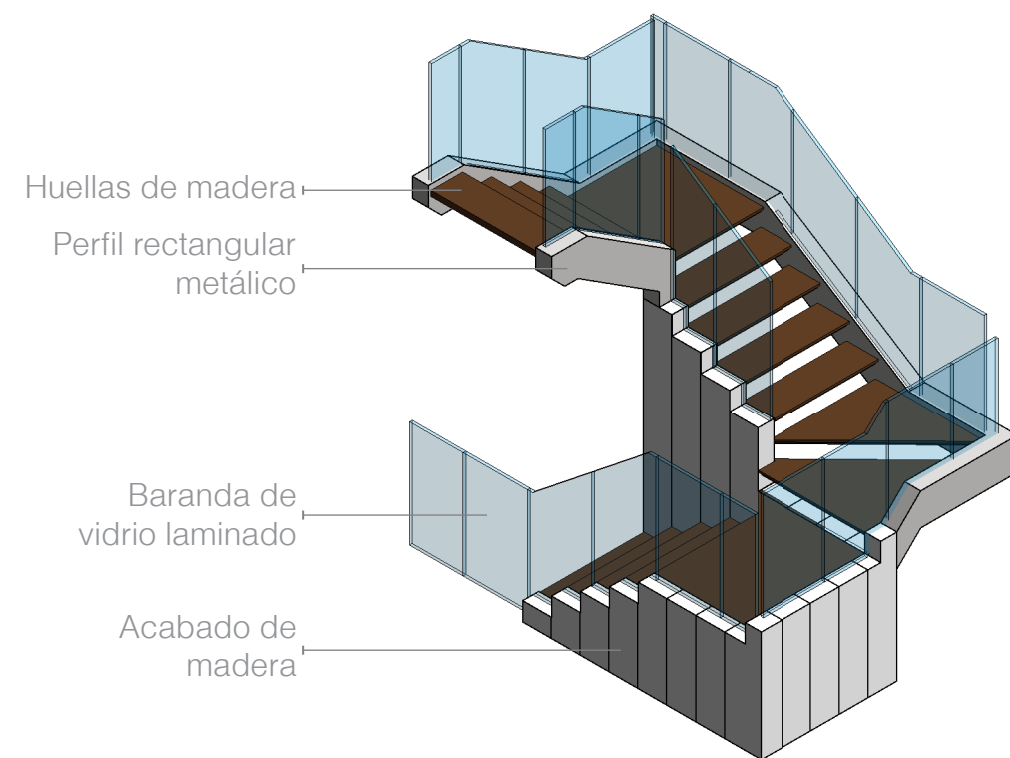
115 Pisos de la Casa

ESCALERAS Y PAREDES NUEVAS

La escalera se elaborará con perfiles rectangulares metálicos y con acabados de madera, dispuesta de manera vertical, con un acabado en color blanco y barandas de vidrio laminado. Para que se distinga del resto del inmueble. Al igual que las paredes del baño.

MEZZANINE

El nuevo entrepiso consistirá en una estructura de perfiles metálicos rectangulares, con un acabado de tablilla de madera, en un lado del mezzanine se utilizará una pared vidrio laminado y en el otro una baranda del mismo material.



Isometrico de las escaleras. Elaboración propia.
e. 1/50

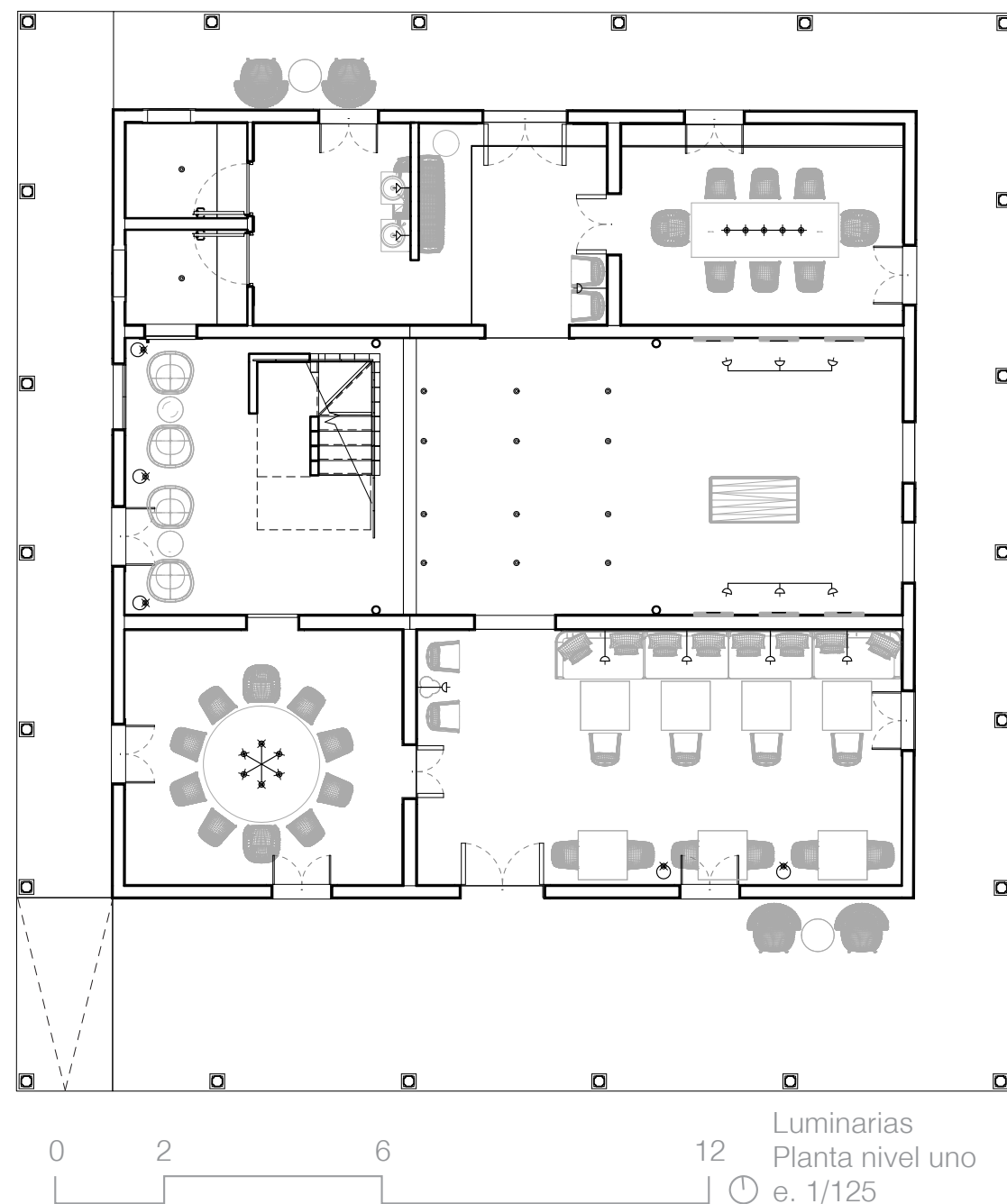


Diseño de iluminación

INTERIOR

Las luminarias elegidas para el interior cercanas a las paredes de bahareque son de piso, para evitar al mínimo instalaciones eléctricas en las paredes perimetrales y la estructura del techo. Por el mismo motivo en el segundo piso se propone una luminaria de piso tipo reflector.

Para la propuesta todas las lámparas de las luminarias deben ser inteligentes para no utilizar ningún apagador, lo cual minimiza las instalaciones eléctricas en la estructura del inmueble, controlando la iluminación de la casa desde un dispositivo remoto.



116 Iluminación del segundo piso

Luminaria colgante de 5 lámparas de luz cálida



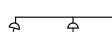
Luminaria de muro de lámpara de luz blanca



Luminaria de muro de lámpara de luz cálida



Luminaria colgante tipo reflector de 3 lámparas de luz blanca



Luminaria empotrada en cielo raso de luz blanca



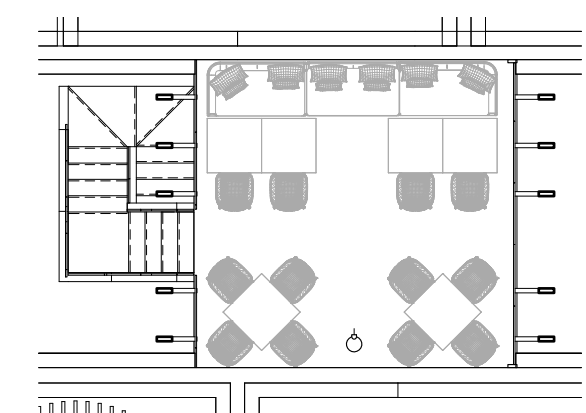
Luminaria de piso de lámpara de luz cálida



Luminaria colgante de 6 lámparas de luz cálida



Luminaria de piso de lámpara de luz cálida

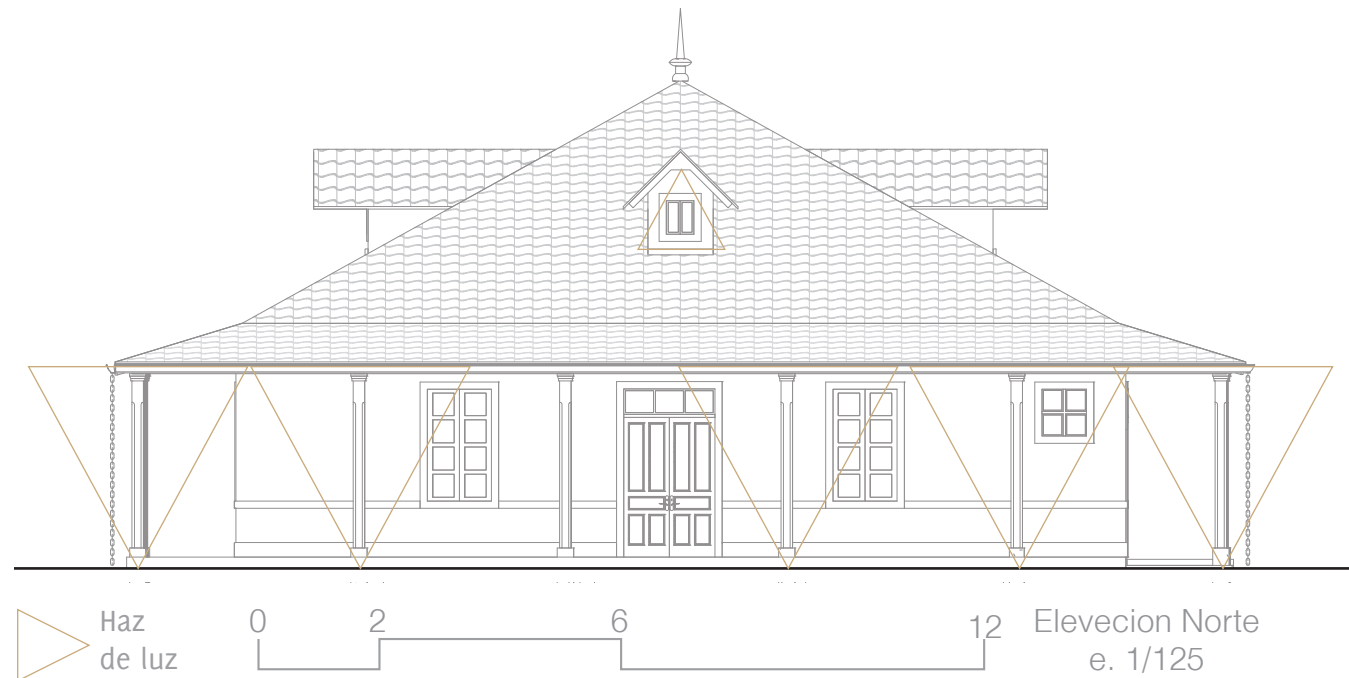


Luminarias
Planta nivel dos
e. 1/125

EXTERIOR

Solo se utilizarán luminarias en el inmueble en las ventanas buhardillas. Los corredores y cada fachada se iluminarán con luminarias tipo reflector de piso ubicados fuera del inmueble. Al igual que el interior las lámparas serán inteligentes.

La propuesta de la iluminación se muestra en la siguiente elevación.



Diseño del conjunto y sus elementos

En este apartado se desarrolla el programa total del proyecto, el diseño del conjunto: la Casa, las edificaciones nuevas y el diseño paisajístico que amara estos dos elementos.

Se aborta también cómo a partir de la Casa del Inalámbrico se extrae sus características más representativas, para incorporarse en el diseño de los elementos nuevos del conjunto.

Programa Arquitectónico y Urbano

La construcción del programa arquitectónico y el programa urbano se hizo a partir de las características del inmueble de la Casa del Inalámbrico y de acuerdo con la propuesta de uso, Pabellón Gastronómico, tomando en cuenta el área delimitada de trabajo.

Todas las actividades que se proponen para la Casa ya intervenida, lo que hacen es adaptarse a la capacidad de los espacios ya trabajados.

La propuesta de espacios para el Pabellón Gastronómico se trabaja a partir del cumplimiento de espacios para el funcionamiento óptimo de un mercado gastronómico.

Dentro del área delimitada de trabajo se proponen espacios urbanos que funcionan para el desarrollo del Pabellón Gastronómico y también para el Parque como lo son: un espacio de contemplación, espacios de estar complementarios al uso gastronómico, y espacios de descanso y recreo.

A continuación, se presenta a detalle ambos programas y gráficos para entender proporciones.



117 Propuesta de iluminación exterior

Tabla 8. Programa arquitectónico. Elaboración propia.

ESPACIO	NÚMERO	SUB ESPACIO	CANTIDAD DE ESPACIOS	ÁREA UNITARIA POR SUB ESPACIO (M2)	ÁREA TOTAL DE EL SUB ESPACIO (M2)	ÁREA TOTAL DE EL ESPACIO (M2)
Para comensales en la Casa	1	Salón de reservados uno, El motor	1	20,4	20,4	368,5
	2	Salon de reservados dos, El telegrafista	1	24	24	
	3	Salón de la Memoria, el transmisor	1	72,7	72,7	
	4	Salon secundario, El receptor	1	41,8	41,8	
	5	Mezzanine	1	27,2	27,2	
	6	Recibidor Norte	1	13,2	13,2	
	7	Baños de la casa	1	19,6	19,6	
	8	Corredor	1	149,6	149,6	
Para comensales Nuevo	9	Baño adecuado a la normativa	8	5,5	44	645,35
	10	Salón relajado con dos estancias	2	29	58	
	11	Barra para 12 comensales	6	48	288	
	12	Terraza	3	84,45	253,35	
	13	Circulación edificación Norte	1	68,4	1	
	14	Circulación edificación Sur	1	9,6	1	
Cocinas	15	Cocina Fria	6	8,2	49,2	126
	16	Cocina caliente	6	10,5	63	
	17	Área de lavado	6	2,3	13,8	
Plaza a cubierta	18	Plaza a cubierta	1	136,8	136,8	136,8
Administración	19	Recibidor	1	11,7	11,7	27,2
	20	Oficina y espacio de reuniones	1	12	12	
	21	Baño	1	3,5	3,5	
Instalaciones y servicio	22	cuarto electrico	2	3,8	7,6	38,8
	23	Planta electrica	1	4	4	
	24	Mecánico	1	3,6	3,6	
	25	Mecánico de emerxia	1	6	6	
	26	Mecánico para los espejos de agua	1	3,6	3,6	
	27	Cuarto de limpieza y suministros	2	3,5	7	
28	Cuarto de basura	2	3,5	7		
					Total	1342,65

Tabla 9. Programa urbano. Elaboración propia.

ESPACIO	NÚMERO	SUB ESPACIO	CANTIDAD DE ESPACIOS	ÁREA UNITARIA POR SUB ESPACIO (M2)	ÁREA TOTAL DE EL SUB ESPACIO (M2)	ÁREA TOTAL DE EL ESPACIO (M2)
Descanso y recreación	1	De lectura	3	11	33	1201
	2	Senderos	1	217,9	217,9	
	3	Laguna de retención	1	42	42	
	4	Baño adecuado a la normativa	2	7	14	
	5	Jardines	1	804,1	804,1	
	6	Playground	1	90	90	
Complementario o Gastronómico	7	Senderos	1	395,5	395,5	2087,9
	8	Estancias urbanas	4	44,4	177,6	
	9	Área de picnic	1	405,2	405,2	
	10	Jarnines	1	880,2	880,2	
De Contemplación	11	acceso	1	229,4	229,4	326,9
	12	Estancias	2	11,2	22,4	
	13	Espejos de agua	1	161,4	161,4	
	14	acceso	1	143,1	143,1	
					Total	3615,8

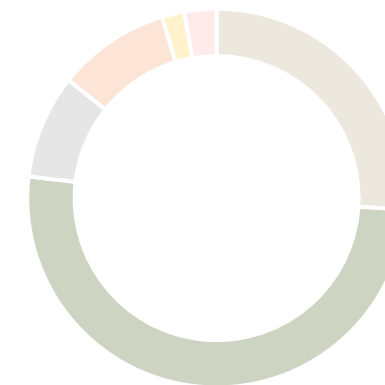


Gráfico 19 Programa arquitectónico

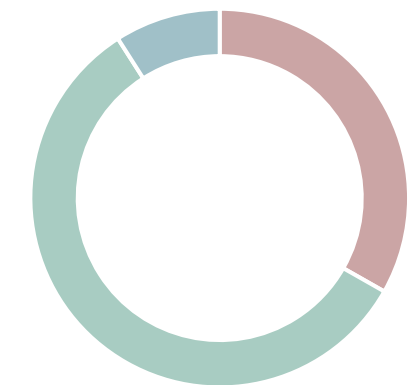
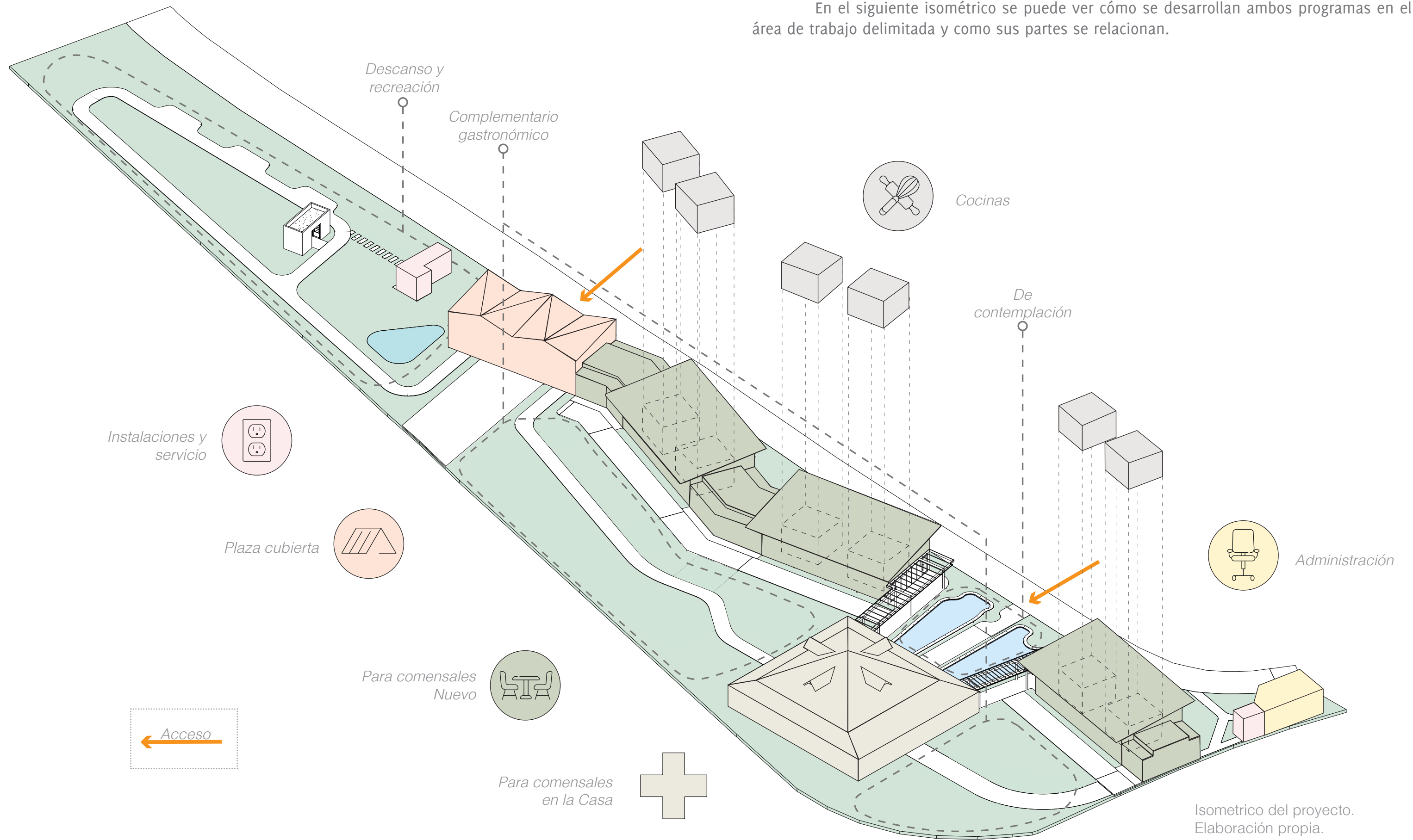


Gráfico 20 Programa urbano



DIAGRAMA DEL PROGRAMA

En el siguiente isométrico se puede ver cómo se desarrollan ambos programas en el área de trabajo delimitada y como sus partes se relacionan.





Isométrico del proyecto.
Elaboración propia.

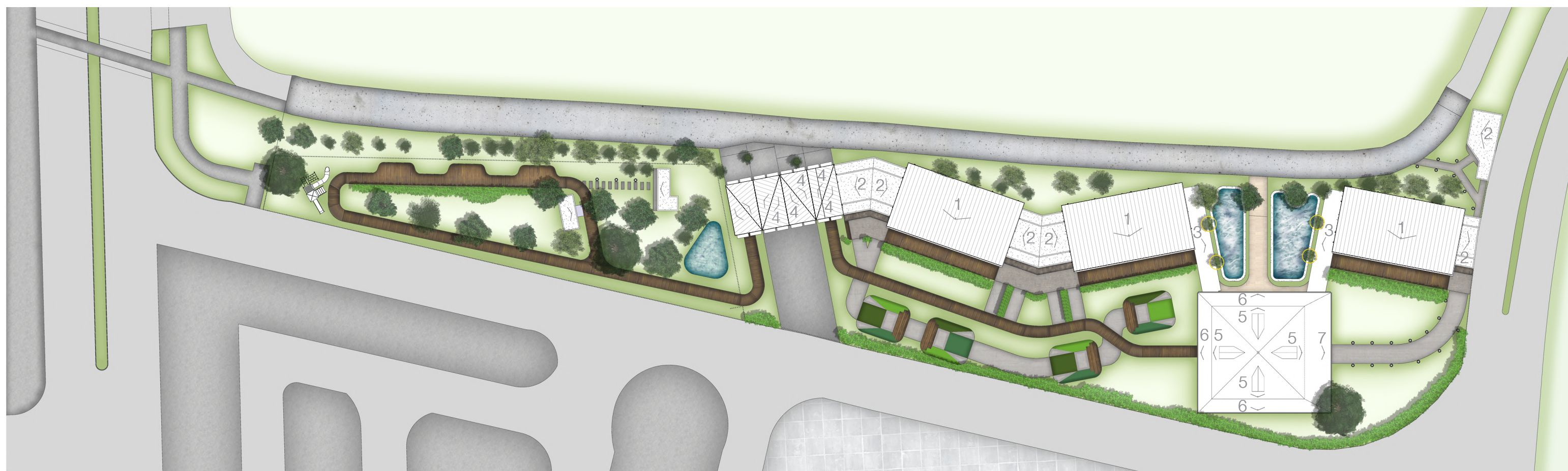
Conjunto

En la siguiente planta de conjunto se puede ver la selección de la paleta de materiales para el diseño de los espacios urbanos, así como el diseño de los nuevos elementos que se suman al conjunto.

También se aprecia la relación entre el área de trabajo delimitada y su contexto, su relación con el Parque y fuera de él, y con el Estadio Nacional. Cómo se incorpora un paso peatonal a nivel para crear conexiones más seguras para los usuarios que usan el transporte público colectivo y la comunidad de Mata Redonda.

	Hormigón pisos de estancias y caminos		Tablilla de fibrocemento con acabado de madera		Césped		Espejo de agua
	Hormigón de pisos exteriores		Piso cerámico de loseta para exterior en entrada		Césped		Estanque de retención
	Hormigón de la calle exterior		Piso cerámico de loseta para exterior		Césped		Árbol existente
	Hormigón piso de la entrada		Calles existentes de asfalto		Césped		Árbol propuesto
							Arbustos

Pendientes de techos: 1. 15%, 2. 3%, 3. 5%, 4. 30%, 5. 55%, 6. 33%, 7. 16%



Planta de conjunto e. 1/600

Diseño de las edificaciones del conjunto

Ritmo: al igual que las columnas del corredor de la Casa crean un ritmo, las columnas de acero de la nueva edificación reproducen ese ritmo, pero con distancias distintas para no caer en una sobre estructura innecesaria.

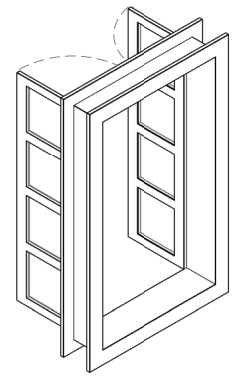
Altura ventanería: la altura a la que se encuentran las ventanas de la casa se considera armoniza y bien lograda, por lo que las ventanas de la nueva edificación se ubican a la misma altura.

Altura Paredes: con el fin de crear armonía en el conjunto se utiliza la misma altura visible para las paredes.

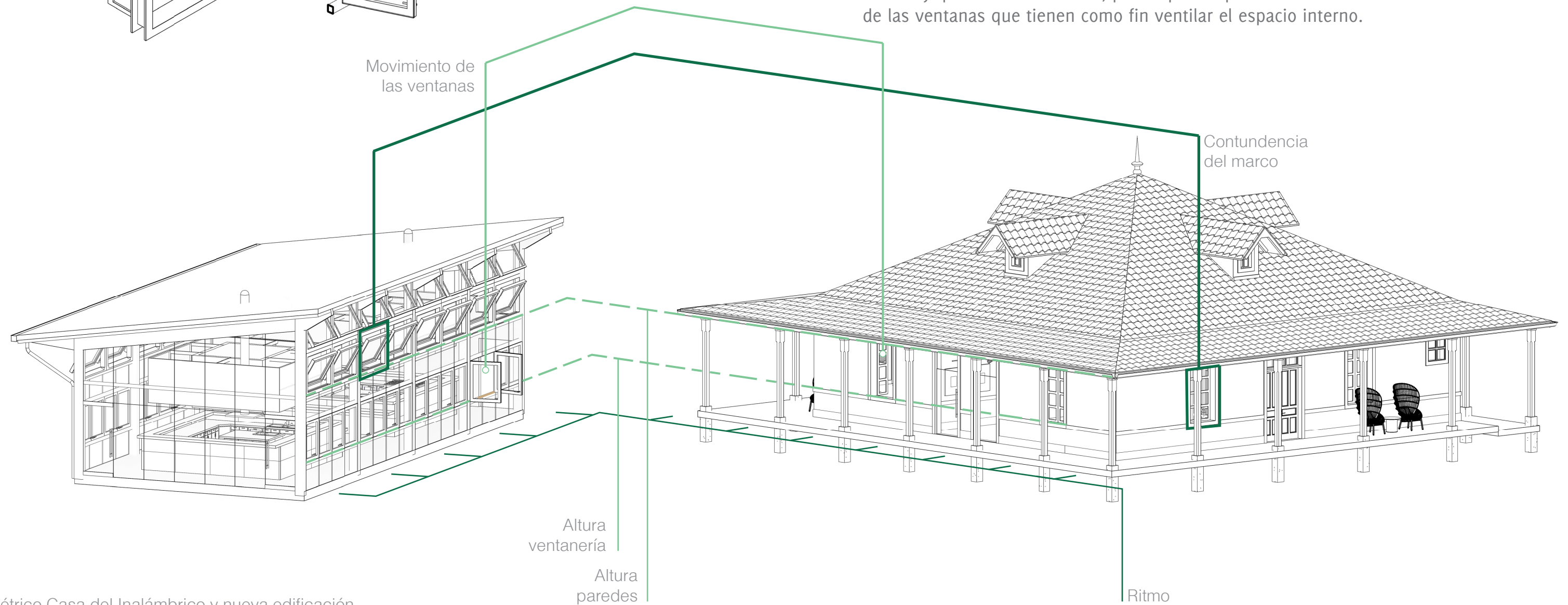
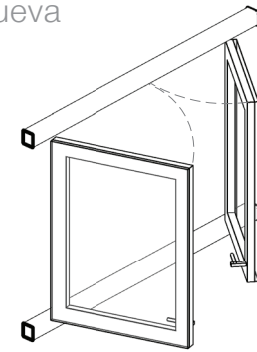
Movimiento de las ventanas: las ventas de la nueva edificación que tienen como fin elevar la calidad espacial, creando una sensación interior-externo que mezcla el espacio interno con el Parque; funcionan con el mismo movimiento que las de la Casa.

Contundencia del marco: esta es una de las características distintivas del inmueble de la Casa y que todavía conserva, por lo que se quería usar la misma característica en los marcos de las ventanas que tienen como fin ventilar el espacio interno.

Ventana de La Casa



Ventana la edificación nueva



Isométrico Casa del Inalámbrico y nueva edificación. Elaboración propia.

Distribución del proyecto

A continuación, se presentan las plantas arquitectónicas del proyecto, así como secciones e imágenes para entender mejor la propuesta.

La ubicación de los espacios en las edificaciones. En esta primera planta la propuesta final para el cerramiento perimetral del proyecto.

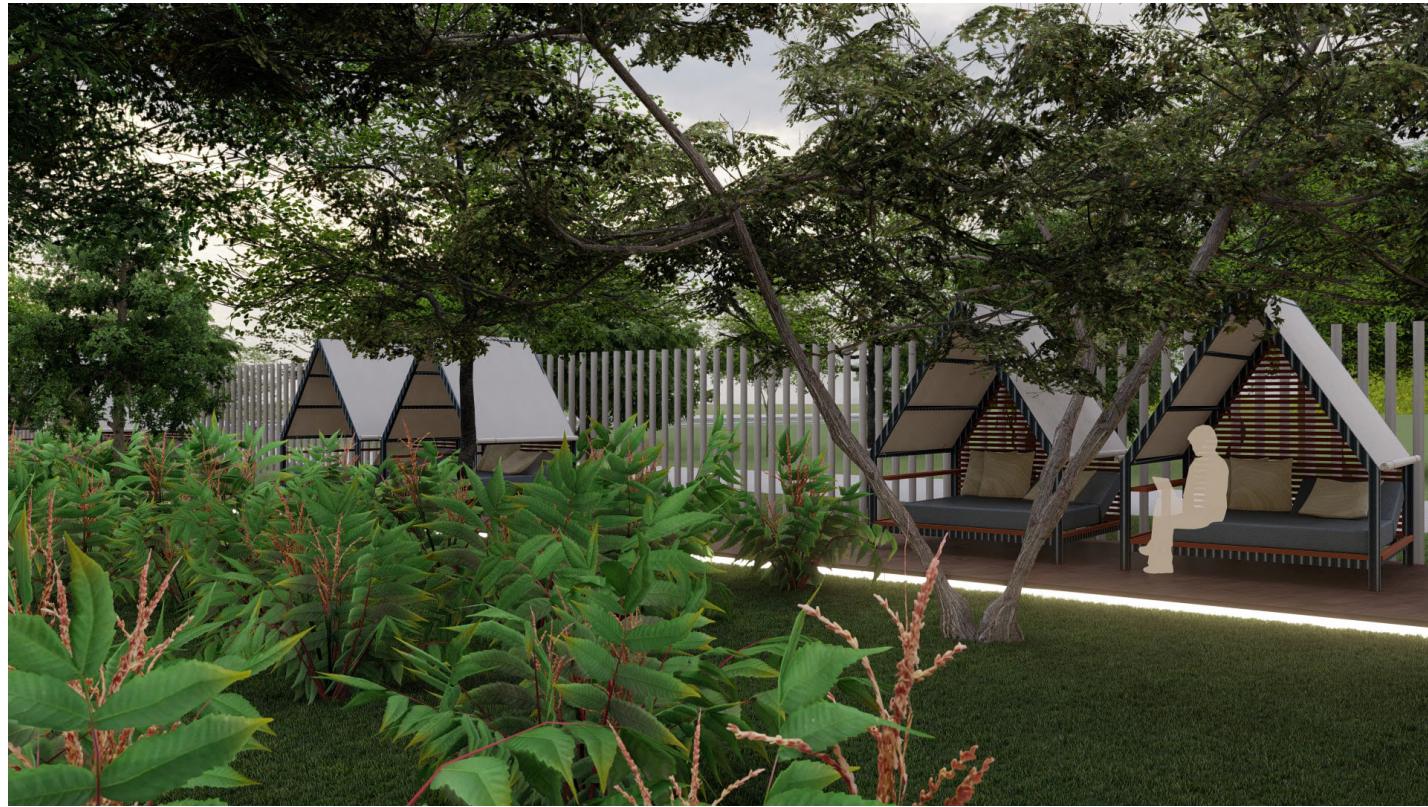
— Cerramiento perimetral existente

- - - Cerramiento perimetral nuevo

1 Acceso sur 2 Acceso Norte 3 baños 4 Planta eléctrica 5 Cuarto eléctrico 6 Cuarto mecánico 7 Cuarto mecánico de emergencia



Planta nivel uno de conjunto e. 1/500



118 Área de descanso



120 Área de contemplación

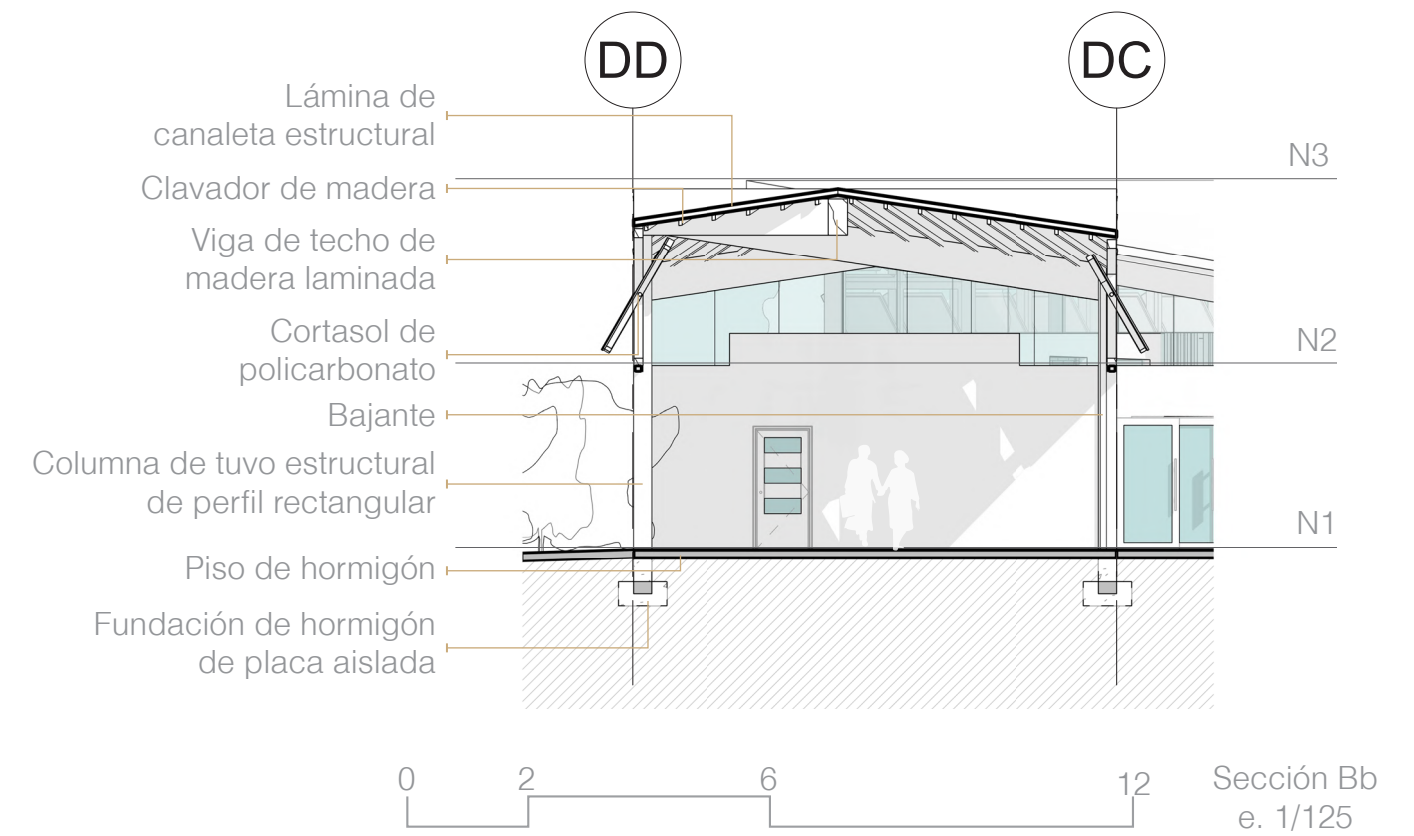
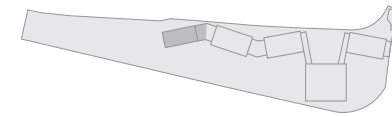
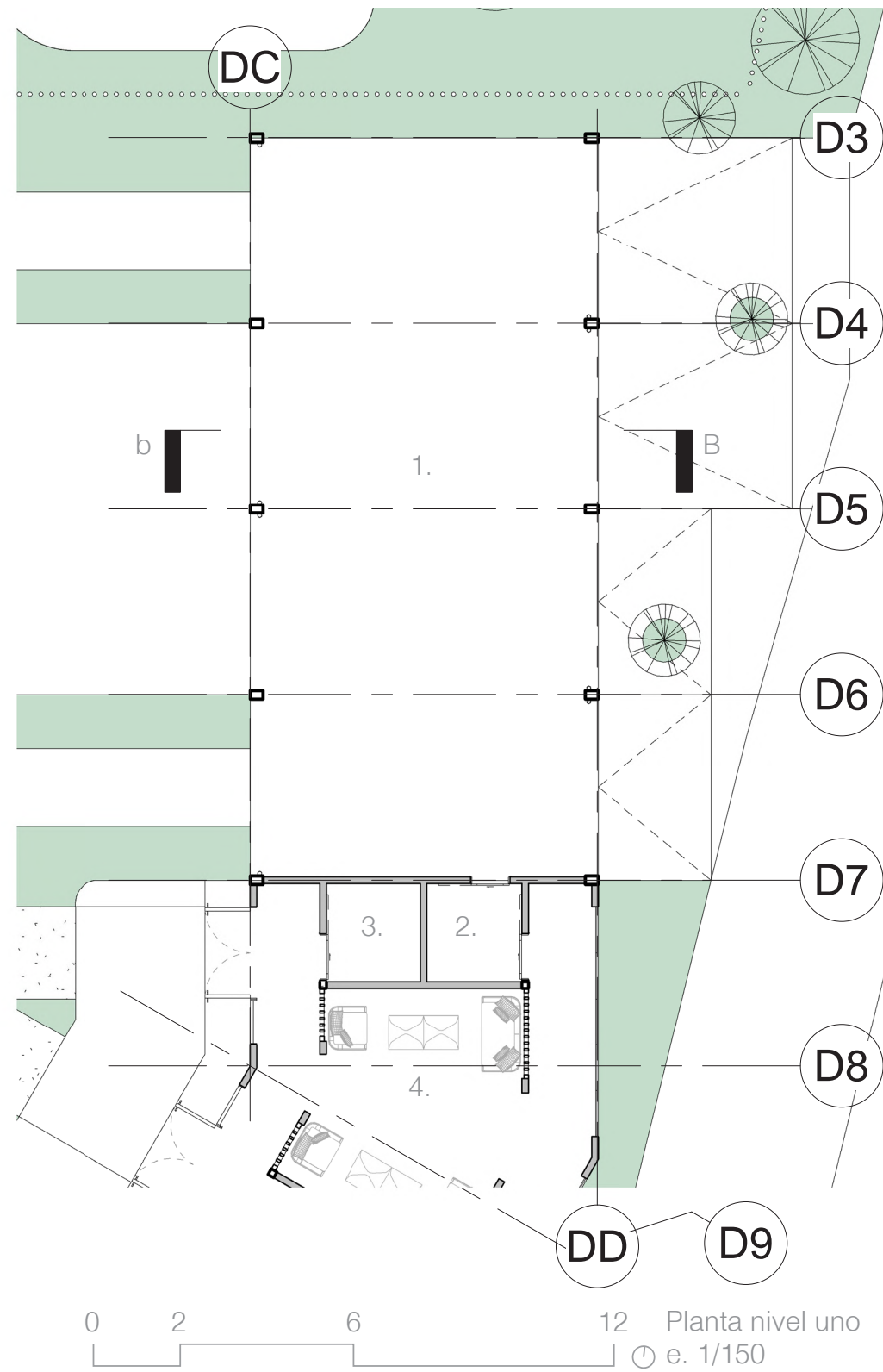
119 Diseño urbano al Norte de la Casa



121 Fachada Sur al atardecer

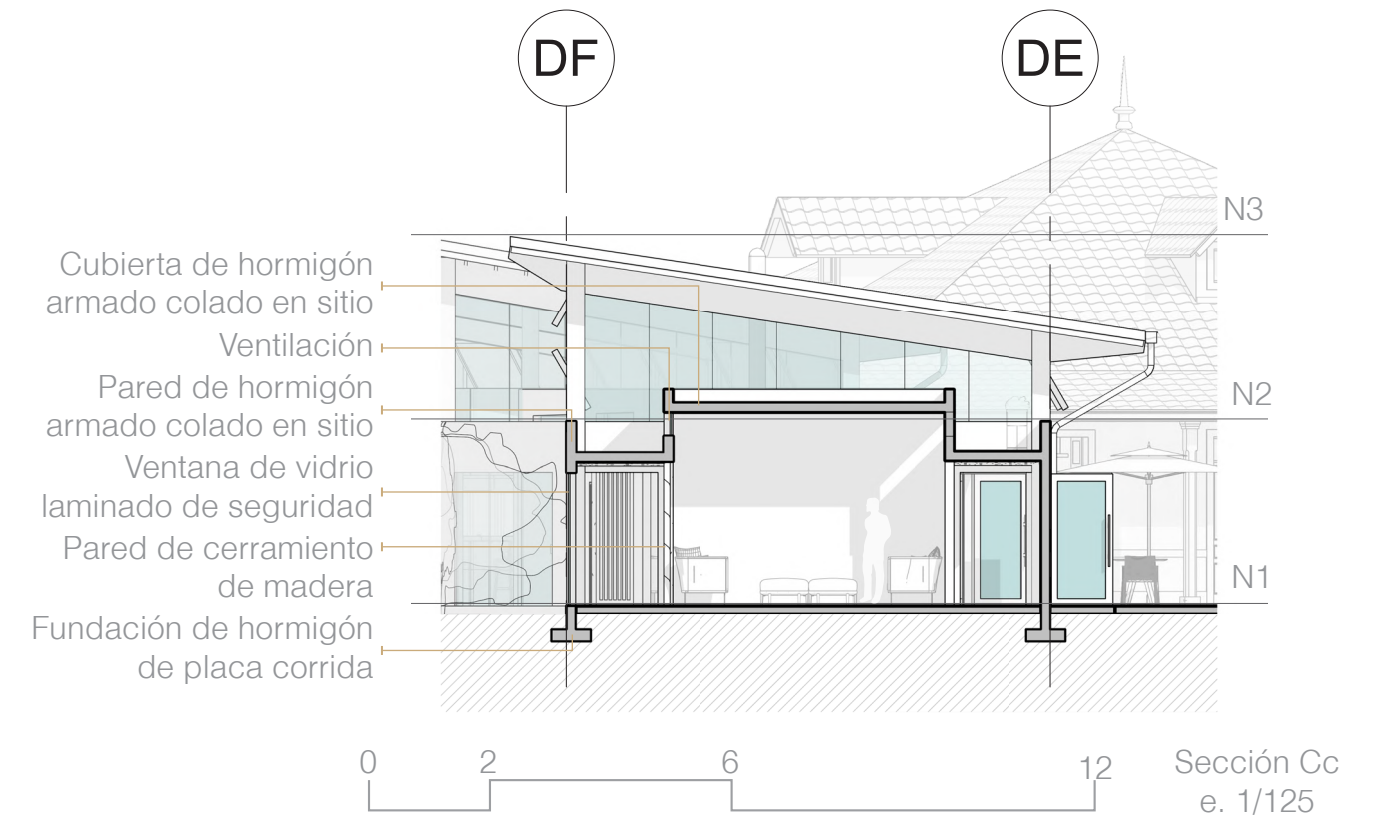
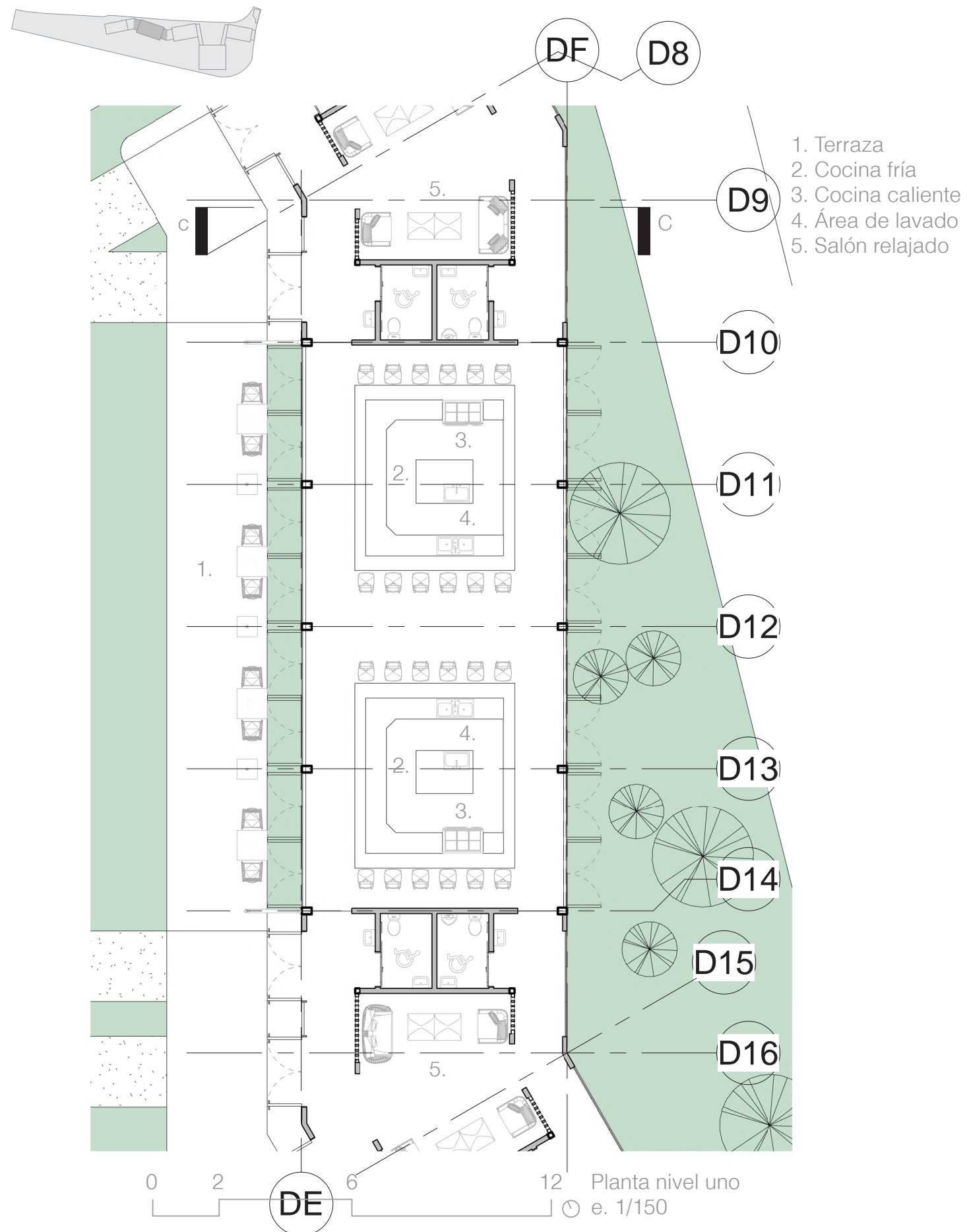


1. Plaza a cubierta 2. Cuarto de basura 3. Cuarto de limpieza y suministros
4. Salón relajado



122 Plaza a cubierta

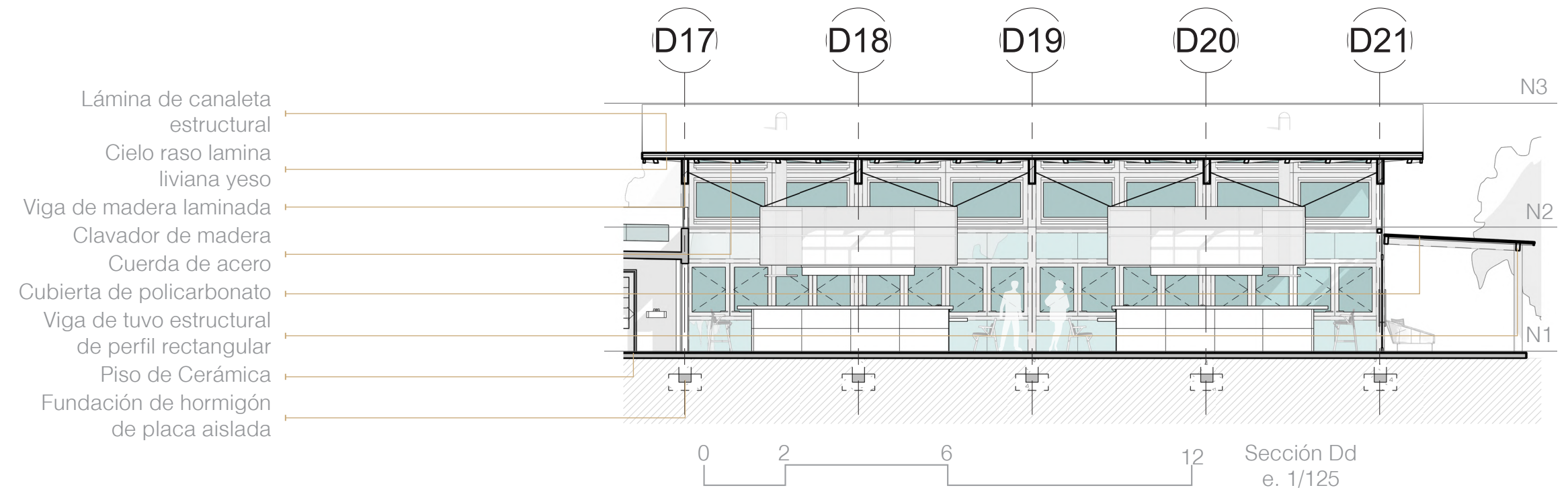




123 Salon de relajados





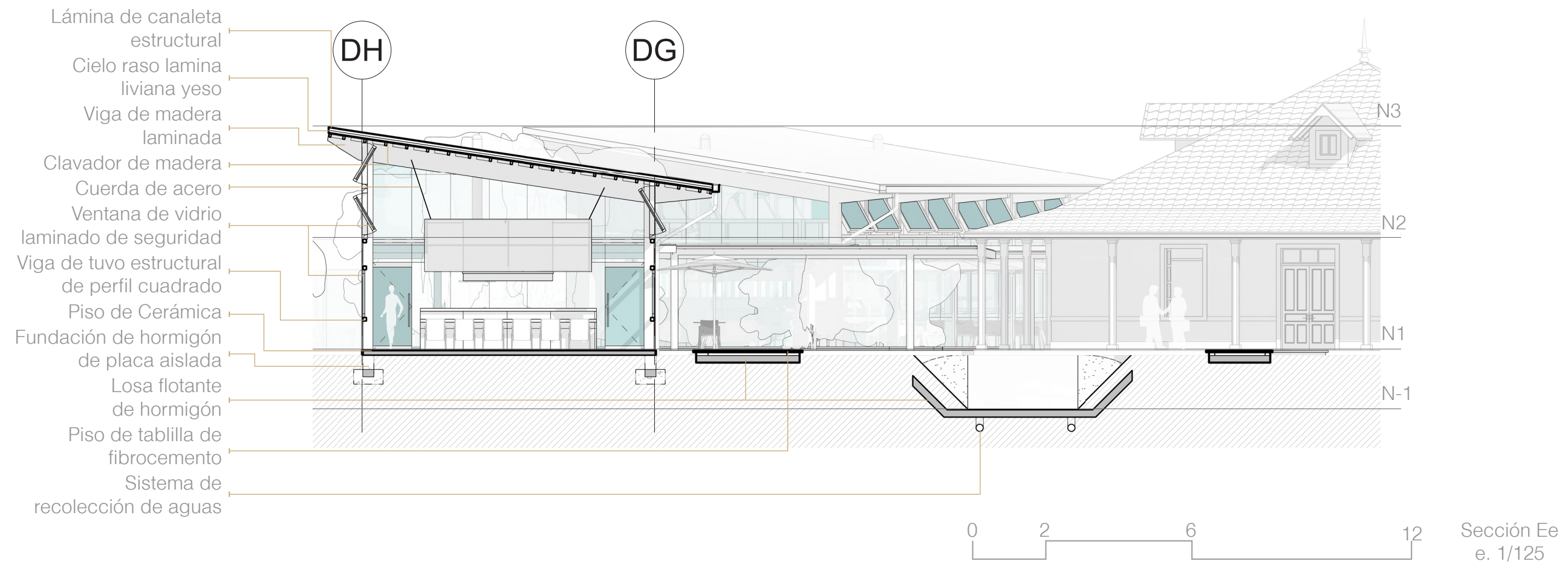


125 Iluminación Área de barras



126 Edificación nueva

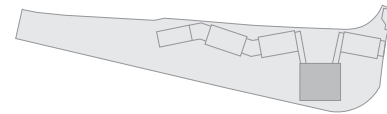




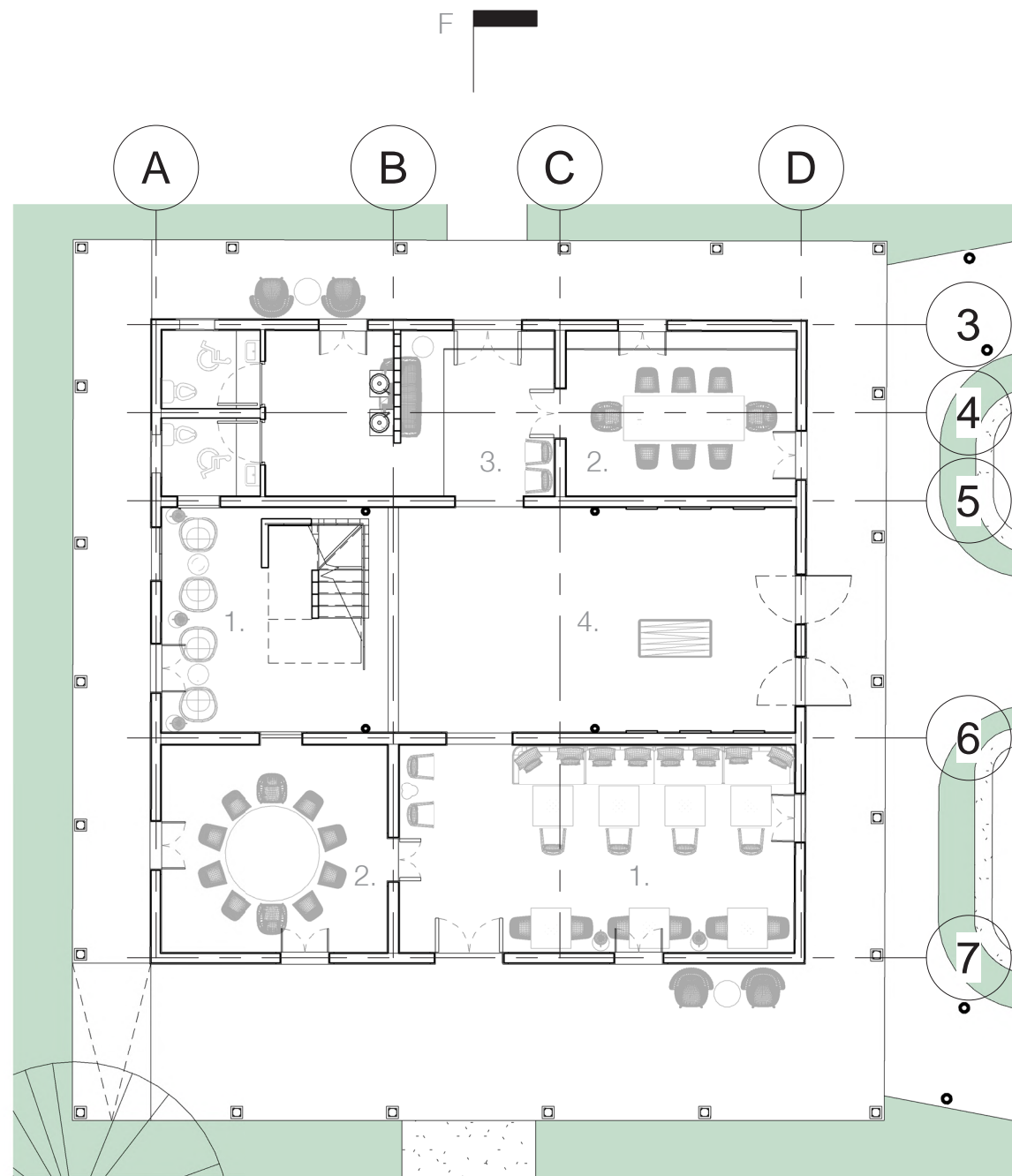
127 Casa desde el interior del área de barras

128 Conjunto

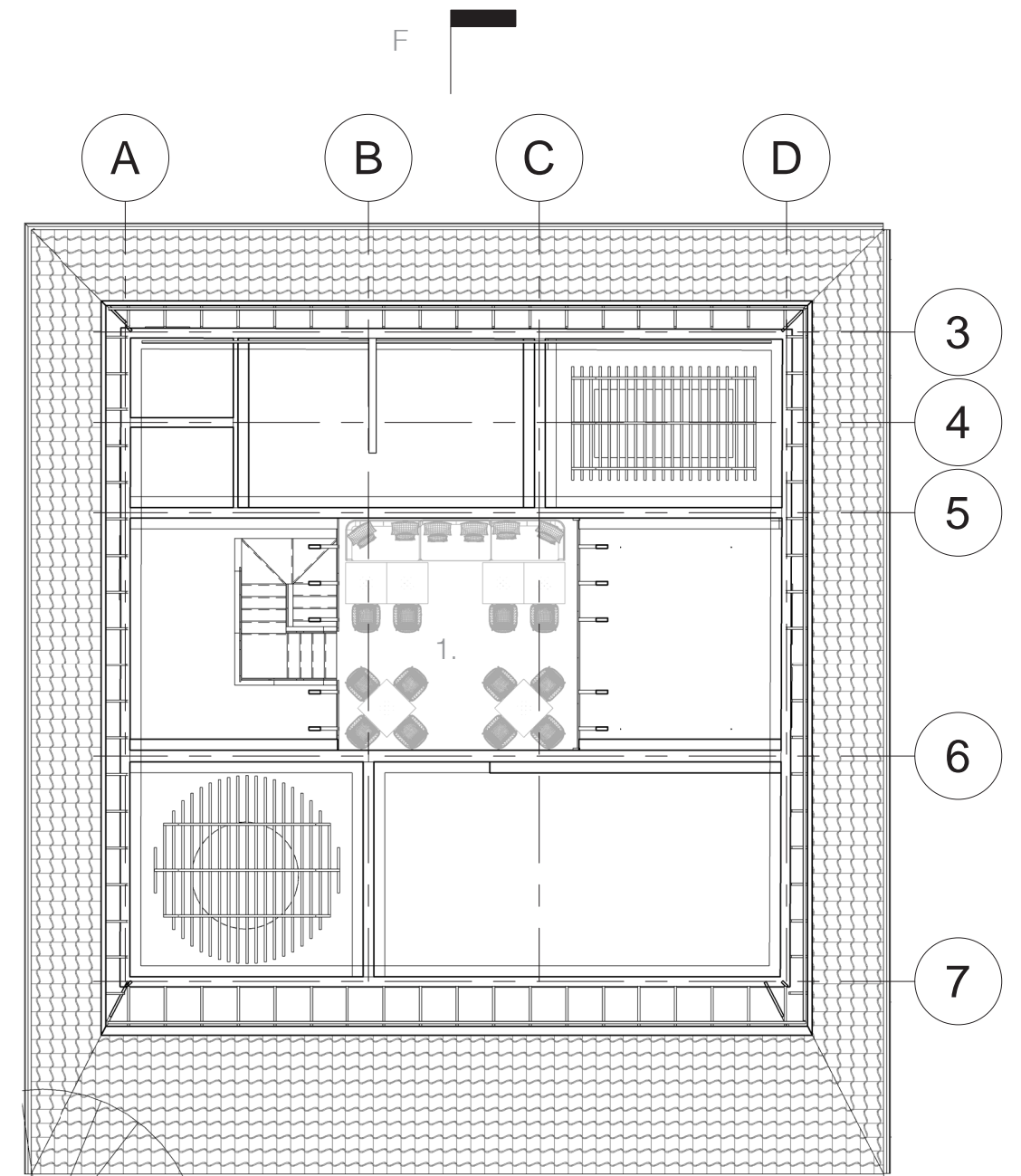




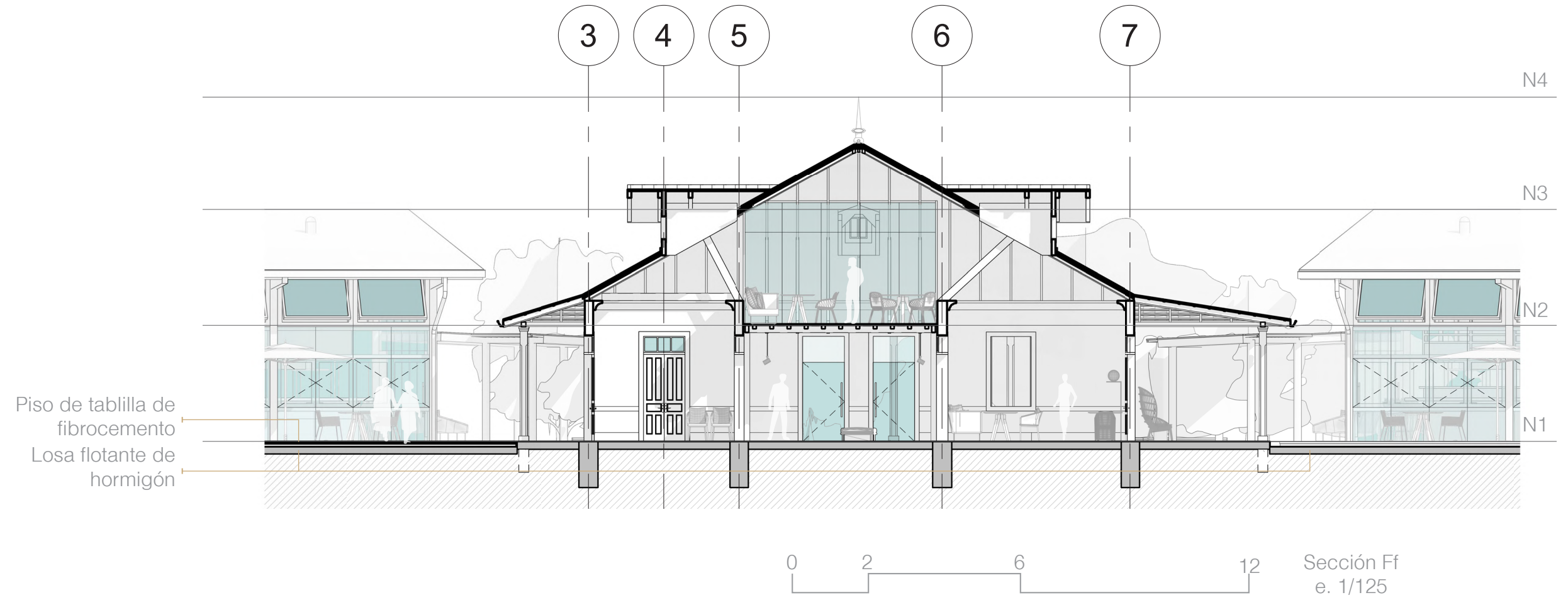
1 Área de comensales 2 Salón de reservados 3 Recibidor 4 Salón de memoria



0 2 6 12 f
Planta nivel uno
e. 1/150



0 2 6 12 f
Planta nivel dos
e. 1/150



129 Salon de la Memoria



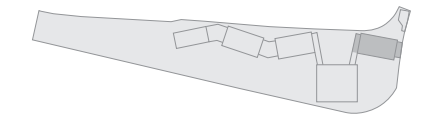
130 Área de comensales



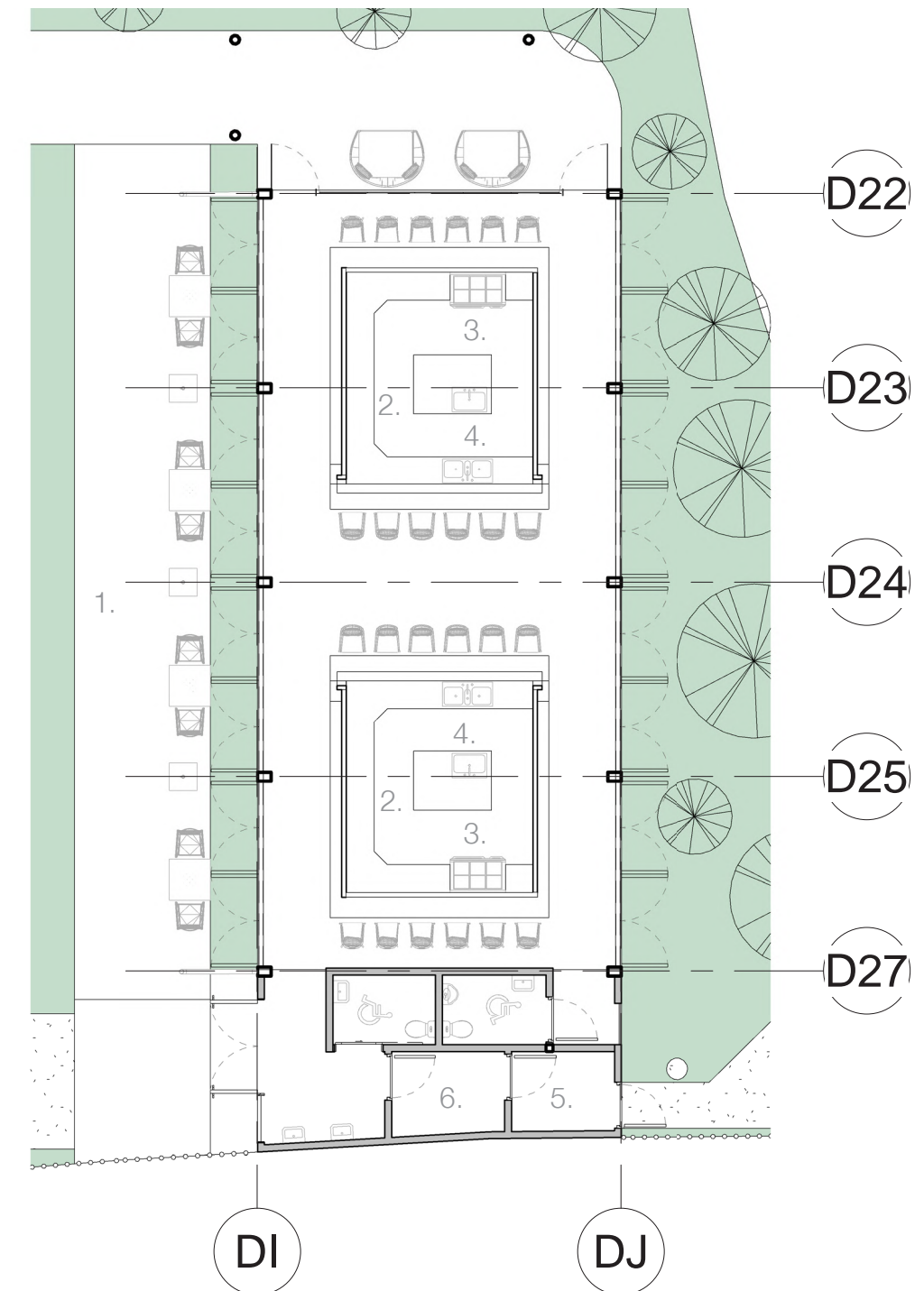


131 Salón de reservados

132 Fachada Este



1. Terraza
2. Cocina fría
3. Cocina caliente
4. Área de lavado
5. Cuarto de basura
6. Cuarto de limpieza y suministros

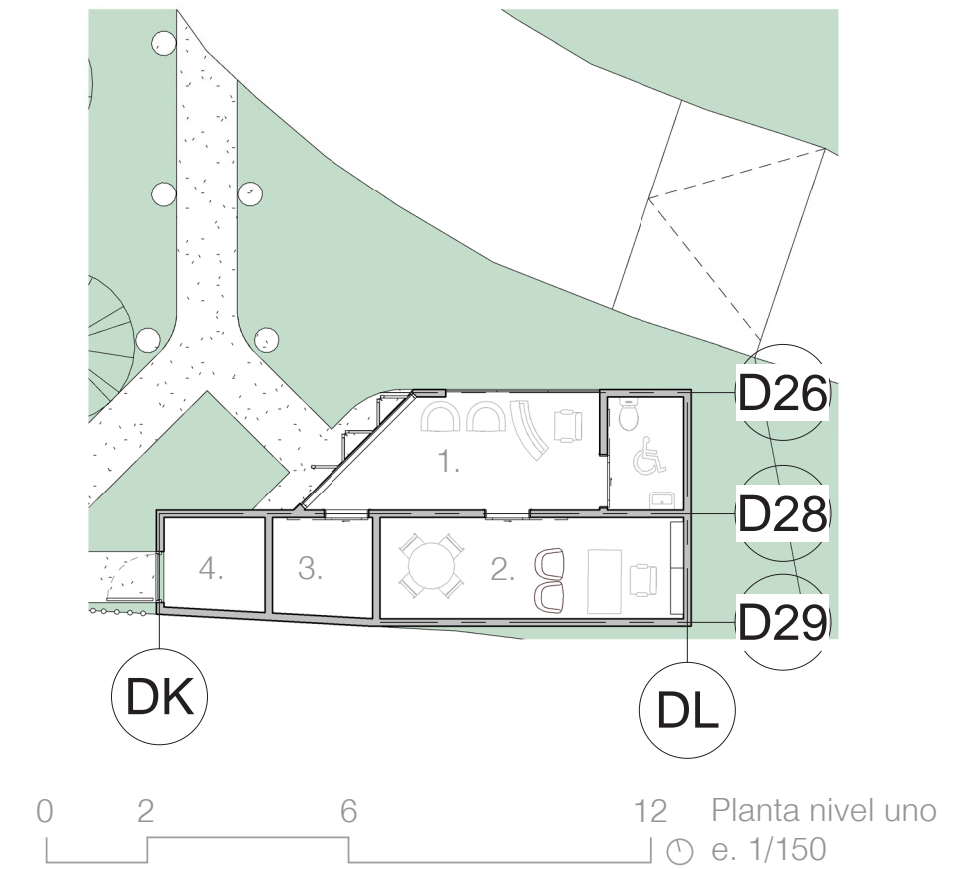
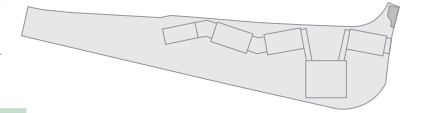


0 2 6 12 Planta nivel uno
e. 1/150



133 Barra

1 Recibidor 2 Oficina y espacio de reuniones 3 Cuarto eléctrico 4 Cuarto mecánico para los espejos de agua



134 Vista desde la administración



Estimación del costo y desarrollo

Para la estimación del costo se desarrolló un presupuesto simple de las acciones a realizar en cada uno de los elementos constructivos de la Casa del Inalámbrico, también se estimó un presupuesto simple de las del diseño urbano. Ambos presupuestos se pueden consultar en el anexo 3. Cabe destacar que los presupuestos incluyen honorarios profesionales por motivo de: 0.5% estudios preliminares, 4% planos constructivos y especificaciones técnicas, presupuesto 1%, licitación y adjudicación 0.5%, inspección 3%, dirección técnica 5% y administración 12%; que son gastos en los que se tiene que incurrir con el desarrollo del proyecto, al igual que el valor de impuesto agregado.

El presupuesto de la casa no incluye la intervención de las instalaciones electromecánicas.

Para la obra nueva se estimó su valor por m2 según el espacio, con ayuda del manual de valores base unitarios por tipologías constructivas, para los cuales se utilizaron el “tipo RE03” (Ministerio de hacienda, 2017, p. 93). Y el “tipo RE04” (Ministerio de hacienda, 2017, p. 94). Ya que estos tipos son los que más se ajustan a las características de los acabados que se busca en las edificaciones nuevas, y coinciden con las características de sus elementos constructivos.

A continuación, se presenta el coste de los 3 componentes del proyecto en dólares americanos con un tipo de cambio de 580 colones.

ELEMENTO DE LA CASA	COSTO
Pisos	3 582,30
Paredes	34 060,68
Puertas	3 165,68
Ventanas	2 383,82
Cielos	986,84
Escaleras	9 299,24
Mezzanine	5 796,67
Techo	11 112,59
Honorarios	18 300,84
IVA 13%	2 379,11
Importe (dólar americano)	
Total Casa	91 067,77

ELEMENTOS DEL DISEÑO URBANO	COSTO
Mov. tierras	3 101,00
Construcción	11 753,44
Pavimentación	29 338,59
Red recog.pluviales	8 079,91
Redes agua y riego	10 907,72
Red electr.y alumbr.	15 430,38
Ajardinamiento	9 904,06
Equip. y mobiliario	4 961,13
Honorarios	24 303,82
IVA 13%	3 159,50
Importe (dólar americano)	
Total diseño urbano	120 939,55

TIPO RE04	ESPACIO	ÁREA (M2)
Precio/m2 (colones)	Cocinas	126,00
920000	Barra para 12 comensales	88,00
Total		414,00
Importe (dólar americano)		
Total RE03	656 689,66	

TIPO RE03	ESPACIO	ÁREA (M2)
Para		
Precio/m2 comensales (colones)	Nuevo	433,35
780000	Plaza a cubierta	136,80
	Administración	27,20
	Instalaciones y servicio	34,40
Total		631,75
Importe (dólar americano)		
Total RE04	849 594,83	

IMPORTE (DÓLAR AMERICANO)		
Total proyecto 1 718 291,80		

Desarrollo del proyecto

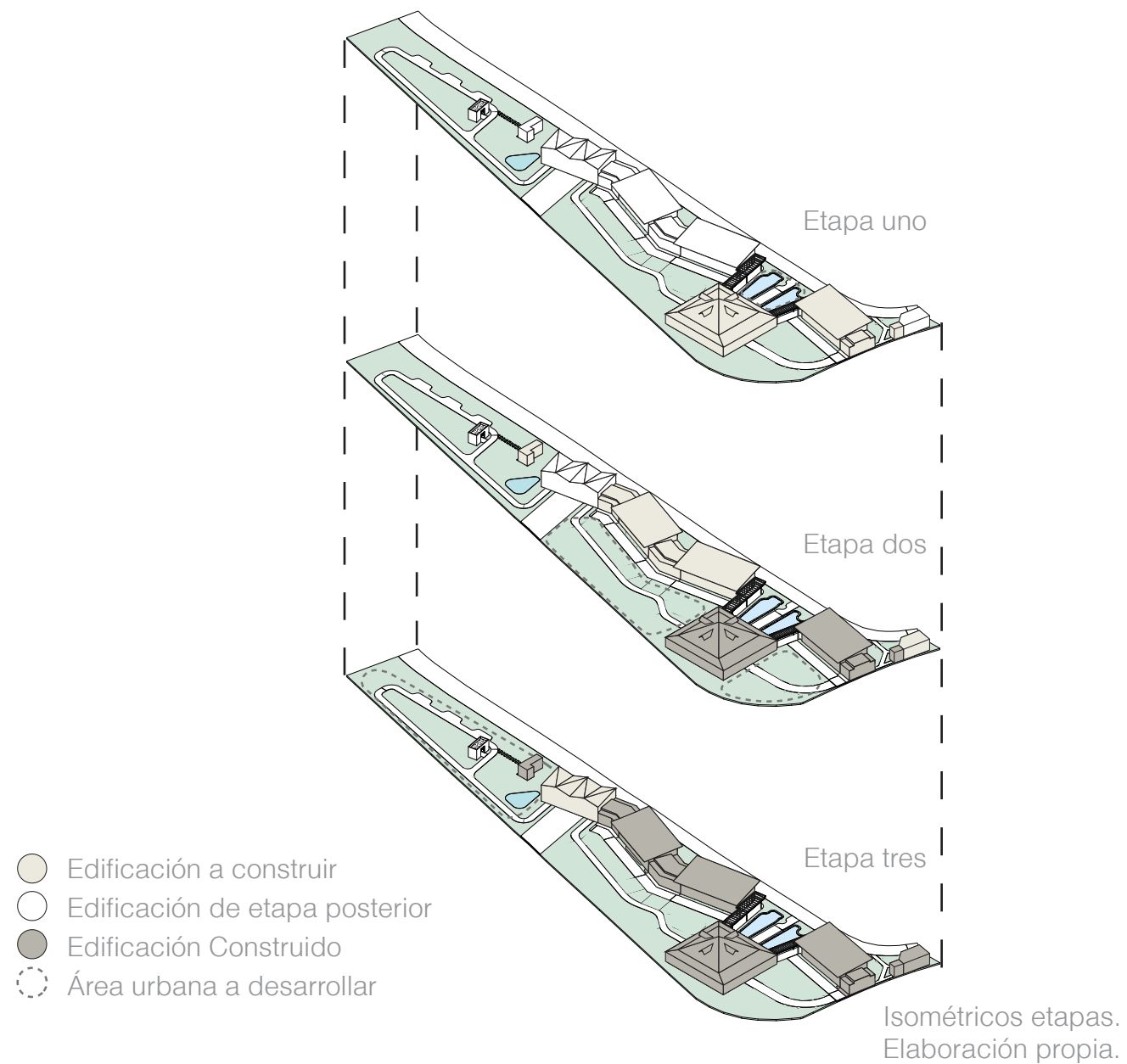
El proyecto está diseñado para desarrollarse completamente en una etapa, pero en caso de contar con algún inconveniente para su ejecución se propone un desarrollo en tres etapas.

La primera etapa para la rehabilitación de la Casa del Inalámbrico y la construcción de una edificación que implicaría 25% del costo de la obra nueva y el 15% del diseño urbano, lo cual implica una inversión de 485 779,33 dólares americanos.

La segunda etapa sería el desarrollo del 55% de la obra nueva y el 51% del diseño urbano, lo cual implica una inversión de 890 134,54 dólares americanos.

La última etapa se trabajaría el 20% restante de la obra nueva y el 34% del diseño urbano, lo cual implica una inversión de 342 375,95 dólares americanos.

A continuación, se muestran las áreas y edificaciones de cada etapa.



Conclusiones

General

La propuesta de intervención le devuelve al Parque Metropolitano La Sabana un área importante en términos de extensión, la cual las personas que visitan el parque no pueden usar, integrando nuevos usos y espacios de descanso, contemplación y senderismo; para el uso todo visitante, mejorando la calidad del sector de las canchas de fútbol.

La Casa del Inalámbrico al colocarse como punto generador del Pabellón Gastronómico en el Parque Metropolitano La Sabana, da la oportunidad generar valores nuevos dentro de la comunidad, rescatando el inmueble con este uso rentable.

Específicas

LA CASA Y SU CONTEXTO

Con el levantamiento métrico-descriptivo del inmueble y el estudio de su contexto se determinó el estado de fragilidad de los elementos constructivos del inmueble la Casa del Inalámbrico, como lo son el techo y las paredes exteriores, además del estado de deterioro del resto de elementos, estableciendo una estrategia

A Continuación se presentan las conclusiones y recomendaciones del proyecto.

Las referencias y la fuente de las imágenes y los gráficos del documento.

Los anexos: planos Originales del Inmueble, planos de mediciones en sitio de la Casa del Inalámbrico y los presupuestos simples del diseño urbano e intervención de la Casa.

de abordaje respetuosa para la intervención.

El área de trabajo delimitada para intervenir el inmueble y su contexto, ya con el conocimiento máximo de la Casa se definieron las perspectivas para la propuesta de conjunto en términos de lenguaje arquitectónico, materialidad, escala y uso del nuevo programa edilicio.

EL USO Y EL USUARIO

Al determinar usos carentes en el Parque Metropolitano La Sabana en conjunto, con las necesidades expuestas por los diferentes actores en relación al área de trabajo delimitada y la Casa del Inalámbrico; se establece convenientemente como uso una oferta gastronómica promoviendo los tiempos de estancia del usuario en el lugar y generando de manera paralela alternativas de consumo para las personas de los alrededores del Parque.

LA INTERVENCIÓN

La implementación de las acciones para La Casa del Inalámbrico en conjunto con la propuesta de iluminación, rescata y resalta sus elementos constructivos (paredes, pisos, carpinterías y estructura del techo) mejorando su estado de conservación.

En el diseño del conjunto el uso de criterios como retiros, escala, materialidad distinguible y delimitación de los espacios; y la guía de las perspectivas permitió darle la jerarquía y valor que merece La Casa del Inalámbrico dentro de la propuesta.

Recomendaciones

AL ICODER:

A pesar de haberse hecho un estudio a profundidad del inmueble para determinar su estado de conservación, es necesario para una intervención real contar con un cambio en el uso actual, para conocer el estado de conservación.

Al rehabilitar y volver a un estado deseado de conservación el inmueble de estudio, se debe implementar un plan de Instrucciones para su mantenimiento preventivo.

Deben sopesar la accesibilidad a todo el usuario del Parque Metropolitano La Sabana de la propuesta arquitectónica planteada para generar rentabilidad que lleve a la autonomía económica en el tiempo de la inversión.

AL CENTRO DE INVESTIGACIÓN Y CONSERVACIÓN DEL PATRIMONIO CULTURAL:

Deben buscar un acercamiento de trabajo interinstitucional entre el Centro de Investigación y Conservación del Patrimonio cultural e ICODER para facilitar la rehabilitación del inmueble.

Con inmuebles declarados o con valor patrimonial, con el estado como propietario, administrados por instituciones públicas se debería de hacer una propuesta de ley para captar fondos públicos o dar mejores incentivos, para que el dinero

no sea un obstáculo en el mantenimiento constante de las edificaciones y así reducir las intervenciones por estado de riesgo o ruinoso.

Para inmuebles declarados o con valor patrimonial, con el estado como propietario, se debe de flexibilizar y promover la regulación local, para cambio de uso en propuestas de intervención integral, cuando media en una solución arquitectónica.

Es valioso cuando se interviene un inmueble declarado, no solo documentar la intervención como se hace actualmente, sino también el estudio detallado del estado de conservación de los elementos constructivos del inmueble antes de ser intervenidos, ya que actualmente solo se usan imágenes del antes y después bastante generales.

Promover el uso de lámparas inteligentes, cuando se plantea un cambio total del sistema eléctrico del inmueble, ya que de esta forma se interviene menos la estructura física, eliminando el uso de apagadores.

Referencias

- Alvarado, S. (2011). *Arquitectura con bahareque -Centro de Visitantes- Museo de cultura popular Universiada Nacional* (proyecto de grado). Universidad de Costa Rica, San José.
- AS Arquitectura & R79. (2014). *Hacienda Niop*. Plataforma arquitectura. Recuperado de: <https://www.plataformaarquitectura.cl/cl/762470/hacienda-niop-as-arquitectura-plus-r79>
- Asamblea Legislativa de Costa Rica. (1995). *Ley de Patrimonio Histórico Arquitectónico de Costa Rica*. La Gaceta: San José, Costa Rica.
- Asamblea Legislativa de Costa Rica. (1996). *Ley de igualdad de oportunidades para las personas con discapacidad*. La Gaceta: San José, Costa Rica.
- Asamblea Legislativa de Costa Rica. (2012). *Reforma Ley de Protección del Parque La Sabana Padre Chapui*. La Gaceta: San José, Costa Rica.
- Asamblea Legislativa de Costa Rica. (2012). *Reglamento para los Servicios de Alimentación al Público*. La Gaceta: San José, Costa Rica.
- Benemérito cuerpo de Bomberos de Costa Rica. (2013). *Manual de disposiciones técnicas generales sobre seguridad humana y protección contra incendios*. Recuperado de: http://www.bomberos.go.cr/wpcontent/uploads/2013/06/Manual_de_Disposiciones_Tecnicas_2013.df
- Brandi, C. (1995). *Teoría de la restauración*. Alianza editorial: Madrid.
- Calvo, R. (2010, 24 de diciembre). *Prometen remozar edificio más viejo de La Sabana*. La Nación. Recuperado de: <http://bit.ly/2Hdlg2a>

- Carta de Cracovia. (1964). *Principios para la conservación y restauración del patrimonio construido*. Cracovia. Recuperado de: http://www.patrimonio.go.cr/quienes_somos/legislacion/leyes_reglamentos/Carta%20de%20Cracovia%20%202000.pdf
- Carta del Restauero. (1972). Recuperado de: http://www.munlima.gob.pe/images/descargas/programas/prolima/compendio-patrimonio_internacional/1972-Carta-Restauero.pdf
- Carta de Venecia. (1964). *Carta internacional sobre la conservación y la restauración de monumentos y sitios*. Venecia. Recuperado de: https://www.icomos.org/charters/venice_sp.pdf
- Centro de Investigación y Conservación del Patrimonio Cultural. (2008). *Inmueble Calle 2 Avenida 7*. San José.
- Centro de Investigación y Conservación del Patrimonio Cultural. (2009). *Casa Jenaro Leitón*. San José.
- Chacón, K. (2019, 21 de septiembre). El modelo de los mercados gastronómicos se extiende rápido por Costa Rica. *El Financiero*. Recuperado de: <https://www.nacion.com/economia/negocios/el-modelo-de-los-mercados-gastronomicos-se-MIUFGW6WTFYJBWRRZ6YUFPCGE/story/>
- Eduarte, A. (2013). *Estado de conservación-restauración y nuevas perspectivas*. En M. Aguilar, & O. Niglio. (Ed), *La conservación del patrimonio cultural en Costa Rica* (pp. 39-52). Roma: Aracne Editric.
- Escuela de Arquitectura y Urbanismo. (2017). *Guía para los trabajos finales de graduación Modalidad de Proyecto Arquitectónico*. Instituto Tecnológico de Costa Rica: San José.
- Esquivel, M. (2013). *Adobes olvidados recuperan su valor*. En M. Aguilar, & O. Niglio. (Ed), *La conservación del patrimonio cultural en Costa Rica* (pp. 411-428). Roma: Aracne Editric.
- Hernández, R., Fernández, C. & Baptista, M. (2014). *Metodología de la investigación*. Recuperado de: <https://www.uca.ac.cr/wp-content/uploads/2017/10/Investigacion.pdf>
- Icomos Australia. (1999). *Carta de Burra*. Burra. Recuperado de: http://patrimonio.go.cr/quienes_somos/legislacion/leyes_reglamentos/Carta%20de%20Burra.pdf
- Idespo. (2017). *Percepción de los ciudadanos sobre la natación y el Centro Acuático María del Milagro París y de su impacto vial en el Parque Metropolitano La Sabana*. (Informe de encuesta 1).
- Inalámbrico de La Sabana. (n.d.). [Carta] Archivo Nacional, Secretaria de fomento. San José.
- Inec. (2011) *Costa Rica: Indicadores demográficos y sociales según provincia, cantón y distrito*. Censo 2011. Recuperado de <https://www.inec.cr/censos/censos-2011>
- Inec. (2011) *Costa Rica: Indicadores económicos según cantón y distrito*. Censo 2011. Recuperado de <https://www.inec.cr/censos/censos-2011>

- Instituto Meteorológico Nacional. (2019). *Promedio Mensual de datos climáticos*. San José.
- Instituto Nacional de Vivienda y Urbanismo. (2018). *Reglamento de Construcciones*. Recuperado de: <https://www.construccion.co.cr/Multimedia/Archivo/3479>
- Jorge Bolio Arquitectura, Lavalle/Peniche Arquitectos, Mauricio Gallegos Arquitectos & Central de Proyectos SCP. (2016). *Restaurante Ixi'im*. Plataforma arquitectura. Recuperado de: <https://www.plataformaarquitectura.cl/cl/871406/restaurante-ixiim-central-de-proyectos-scp-plus-jorge-bolio-arquitectura-plus-mauricio-gallegos-arquitectos-plus-lavalle-peniche-arquitectos>
- López, J. (2018) *Conocimiento y Diagnóstico*. Málaga: Universidad de Málaga.
- Ministerio de Cultura, Juventud y Deportes. (2001). N° 29305-C. *La Gaceta*: San José, Costa Rica. Recuperado de <http://www.patrimonio.go.cr/busqueda/Inmueble.aspx>
- Ministerio de Hacienda. (2017). *Manual de valores base unitarios por tipologías constructivas*. Recuperado de: https://www.hacienda.go.cr/docs/5a383b222f943_Manual%20de%20valores%20base%20octubre%202017.pdf
- Montero, J. (2018, 19 de enero). Concepto de mercados gastronómicos comienza a acomodarse en Costa Rica. *El Financiero*. Recuperado de: <https://www.elfinancierocr.com/negocios/concepto-de-mercados-gastronomicos-empieza-a/WWOK5HO72JFXPGUI3IZCZSPCNI/story/>
- Montero, J. (2018, 27 de diciembre). ¿Qué diferencia un mercado gastronómico de un 'food Court', si este se encuentra en un centro comercial? *El Financiero*. Recuperado de: <https://www.elfinancierocr.com/negocios/que-diferencia-un-mercado-gastronomico-de-un/3ABLULQQ6RCDBES3S7UHZWY3TY/story/>
- Municipalidad de San José. (2005). *Plan director urbano del Cantón de San José*. Recuperado de: https://costarica.eregulations.org/media/pdu_2005.pdf
- Poyatos, F. (2007). *Procesos de biodeterioro en pinturas sobre lienzo del Museo de Bellas Artes de Granada: Examen visual y gráfico*. (Tesis doctoral). Universidad de Granada: Granada.
- Prats, L. (2000). *El concepto de patrimonio cultural*. *Cuadernos de Antropología Social*. Recuperado de: <http://revistascientificas.filo.uba.ar/index.php/CAS/article/view/4709>
- Prats, L. (2003). Patrimonio + Turismo = ¿Desarrollo?. *Revista Pasos*. Recuperado de: <http://www.pasosonline.org/Publicados/1203/PS000603.pdf>
- Rigol, I., & Rojas, A. (2012). *Conservación patrimonial: teoría y crítica*. La Habana: Editorial UH.
- Zamora, A. (2011). Sobre patrimonio y desarrollo. Aproximación al concepto de patrimonio y cultural y su utilización en procesos de desarrollo territorial. *Revista Pasos*. Recuperado de: http://www.pasosonline.org/Publicados/9111/PS0111_09.pdf
- Zamora, C. (2009). *La Sanana: Un parque con historia*. San José: Centro de Investigación y Conservación del Patrimonio Cultural.

Fuente de
imágenes y
gráficos

IMAGEN Y PAGINA	FUENTE
01 Hotel sobre la plaza de toros, en Zacatecas Mexico 17	http://viajes.elmundo.es/2016/01/27/hoteles/1453899924.html
02 Antigua Fábrica Nacional de Licores de San José 17	https://micostaricadeantano.com/2016/10/08/antigua-fabrica-de-licores-fanal-hoy-centro-nal-de-la-cultura-cenac/
03 Fachada de la Casa durante la construcción 24	http://www.patrimonio.go.cr/biblioteca_digital/publicaciones/2009/la_sabana.pdf
04 Fachadas Oeste y Sur 25	http://www.patrimonio.go.cr/biblioteca_digital/publicaciones/2009/la_sabana.pdf
05 Casa en mejor estado 25	Autora Segovia, S.
06 Puerta fachada Este 30	Elaboración Propia
07 Fachada posterior 39	Archivo del Centro de Investigación y Conservación del Patrimonio Cultural
08 Fachada posterior restaurada 39	Archivo del Centro de Investigación y Conservación del Patrimonio Cultural
09 Fachada 40	Archivo del Centro de Investigación y Conservación del Patrimonio Cultural
10 Fachada restaurada 40	Archivo del Centro de Investigación y Conservación del Patrimonio Cultural
11 Esquina de la fachada 41	Archivo del Centro de Investigación y Conservación del Patrimonio Cultural
12 Ventanas de fachada restaurada 41	Archivo del Centro de Investigación y Conservación del Patrimonio Cultural
13 Esquina de la fachada restaurada 41	Archivo del Centro de Investigación y Conservación del Patrimonio Cultural

14 Estado Inicial 42	https://www.plataformaarquitectura.cl/
15 Estado Final 42	https://www.plataformaarquitectura.cl/
16 Cerramiento metálico y vidrio 42	https://www.plataformaarquitectura.cl/
17 Estado original 43	https://www.plataformaarquitectura.cl/
18 Diseño final conjunto 43	https://www.plataformaarquitectura.cl/
19 Estado Inicial 44	https://www.plataformaarquitectura.cl/
20 Conjunto restaurado 44	https://www.plataformaarquitectura.cl/
21 Elementos añadidos 44	https://www.plataformaarquitectura.cl/
22 Parque Metropolitano La Sabana y área delimitada de trabajo 50	Google Maps, elaboración Propia
23 Área de trabajo y ubicación del inmueble la Casa del Inalámbrico 50	Google Maps, elaboración Propia
24 Visual a 52	Elaboración Propia
25 Visual b 52	Elaboración Propia
26 Visual c 53	Elaboración Propia
27 Visual d 53	Elaboración Propia
28 Visual e 53	Elaboración Propia
29 Interior de la pared visible 56	Elaboración Propia
30 Canto del revoque de concreto 56	Elaboración Propia
31 Viga perimetral de amarre 56	Elaboración Propia
32 Ortofoto elevación Sur 56	Elaboración Propia
33 Láminas del techo 57	Elaboración Propia
34 Columnas de hormigón 57	Elaboración Propia
35 Placa aislada de la columna 57	Elaboración Propia
36 Ortofoto elevación Oeste 57	Elaboración Propia
37 Viga deformada a 59	Elaboración Propia
38 Lesiones en pared b 59	Elaboración Propia
39 Descamación c 59	Elaboración Propia
40 Grieta en pared d 59	Elaboración Propia
41 Lagunas reconstitutivas a 60	Elaboración Propia
42 Decoloraciones b 60	Elaboración Propia
43 Laguna reconstitutiva c 60	Elaboración Propia
44 Pared parte inferior d 60	Elaboración Propia
45 Viga perimetral a 61	Elaboración Propia
46 Pared parte inferior b 61	Elaboración Propia
47 Grieta en pared c 61	Elaboración Propia
48 Pared parte inferior d 61	Elaboración Propia
49 Pared parte superior a 62	Elaboración Propia
50 Pared parte inferior b 62	Elaboración Propia
51 Pared parte inferior c 62	Elaboración Propia
52 Grieta en el marco d 62	Elaboración Propia
53 Zócalo de tablilla plástica 64	Elaboración Propia

54 Pared de madera	64	Elaboración Propia
55 Pared de bahareque	64	Elaboración Propia
56 Escalera	65	Elaboración Propia
57 Techo lados Oeste, Norte y Sur	66	Elaboración Propia
58 Alero Sur	66	Elaboración Propia
59 Puerta p3	69	Elaboración Propia
60 Puerta p9	69	Elaboración Propia
61 Una hoja de la puerta p15	69	Elaboración Propia
62 Puerta p4	70	Elaboración Propia
63 Puerta p8	70	Elaboración Propia
64 Puerta p11	70	Elaboración Propia
65 Puerta p16	70	Elaboración Propia
66 Puerta p12	70	Elaboración Propia
67 Ventana v2	71	Elaboración Propia
68 Ventana v3	71	Elaboración Propia
69 Ventana v5	71	Elaboración Propia
70 Ventana v6	71	Elaboración Propia
71 Ventana v8	71	Elaboración Propia
72 Ventana v4	71	Elaboración Propia
73 Ventana v9	71	Elaboración Propia
74 Ventana v1	71	Elaboración Propia
75 Ventana v7	71	Elaboración Propia
76 Ventana v10	71	Elaboración Propia
77 Ventana v11	71	Elaboración Propia
78 Visual del cielo raso a	73	Elaboración Propia
79 Visual del cielo raso b	73	Elaboración Propia
80 Visual del cielo raso c	73	Elaboración Propia
81 Visual del cielo raso d	73	Elaboración Propia
82 Visual del cielo raso e	73	Elaboración Propia
83 Visual del cielo raso f	73	Elaboración Propia
84 Visual del cielo raso g	73	Elaboración Propia
85 Visual del cielo raso h	73	Elaboración Propia
86 Visual del cielo raso i	73	Elaboración Propia
87 Piso con decorado floral	74	Elaboración Propia
88 Piso de mosaico	74	Elaboración Propia
89 Piso terrazo	74	Elaboración Propia
90 Casa y Estadio Nacional a	76	Elaboración Propia
91 Casa y Guardia montada b	77	Elaboración Propia
92 Cerramiento Perimetral c	77	Elaboración Propia
93 Lado Sur de la Casa d		Elaboración Propia
94 Análisis del área de trabajo	77	Google Maps, elaboración Propia
95 Zona Boscosa e	79	Elaboración Propia

96 Zona Boscosa f	79	Elaboración Propia
97 Plazoleta g	79	Elaboración Propia
98 Lado Norte de la calle h	79	Elaboración Propia
99 Calle y arboles i	79	Elaboración Propia
100 Estrecha estructura metálica j	79	Elaboración Propia
101 Guardia montada k	79	Elaboración Propia
102 Baños l	79	Elaboración Propia
103 Árboles frente a la Casa m	79	Elaboración Propia
104 Análisis de movilidad y características Físicas	81	Google Maps, elaboración Propia
105 Área de trabajo	84	Google Maps, elaboración Propia
106 Relaciones de la Casa y su entorno	90	Elaboración Propia
107 Área de influencia	92	Google Maps, elaboración Propia
108 Visitación según áreas de La Sabana	93	IDESPO
109 Lugares para comer alrededor del Parque Metropolitano La Sabana	96	Google Maps, elaboración Propia
110 El Mestizo	99	HTTP://WWW.ELMESTIZOCR.COM/
111 Amor de Barrio	99	HTTPS://WWW.FACEBOOK.COM/AMORDEBARRIOCR/
112 fachada de la Casa	115	Elaboración Propia
113 Paredes de la Casa	118	Elaboración Propia
114 Puertas y ventanas de la Casa	120	Elaboración Propia
115 Pisos de la Casa	121	Elaboración Propia
116 Iluminación del segundo piso	125	Elaboración Propia
117 Propuesta de iluminación exterior	126	Elaboración Propia
118 Área de descanso	138	Elaboración Propia
119 Diseño urbano al Norte de la Casa	138	Elaboración Propia
120 Área de contemplación	139	Elaboración Propia
121 Fachada Sur al atardecer	139	Elaboración Propia
122 Plaza a cubierta	141	Elaboración Propia
123 Salon de relajados	143	Elaboración Propia
124 Área de Barras	145	Elaboración Propia
125 Iluminación Área de barras	146	Elaboración Propia
126 Edificación nueva	147	Elaboración Propia
127 Casa desde el interior del área...	148	Elaboración Propia
128 Conjunto	149	Elaboración Propia
129 Salon de la Memoria	152	Elaboración Propia
130 Área de comensales	153	Elaboración Propia
131 Salón de reservados	154	Elaboración Propia
132 Fachada Este	154	Elaboración Propia
133 Barra	156	Elaboración Propia
134 Vista desde la administración	157	Elaboración Propia

GRÁFICO Y PAGINA		FUENTE
Gráfico 1 temperatura (C) por mes	82	Elaboración Propia, Información Instituto Meteorológico Nacional
Gráfico 2 Humedad porcentual por mes	82	Elaboración Propia, Información Instituto Meteorológico Nacional
Gráfico 3 Velocidad de los vientos (km/h) por mes	83	Elaboración Propia, Información Instituto Meteorológico Nacional
Gráfico 4 Dirección de los vientos	83	Elaboración Propia, Información Instituto Meteorológico Nacional
Gráfico 5 Recorrido Solar	83	Elaboración Propia, Información Instituto Meteorológico Nacional
Gráfico 6 de distribución de sexo	91	Elaboración Propia, Información Inec
Gráfico 7 grupo de edades	91	Elaboración Propia, Información Inec
Gráfico 8 fuerza laboral	92	Elaboración Propia, Información Inec
Gráfico 9 sector de trabajo	92	Elaboración Propia, Información Inec
Gráfico 10 lugar de trabajo	92	Elaboración Propia, Información Inec
Gráfico 11 de distribución de sexo	94	Elaboración Propia, Información IDESPO
Gráfico 12 grupo de edades	94	Elaboración Propia, Información IDESPO
Gráfico 13 nivel educativo	94	Elaboración Propia, Información IDESPO
Gráfico 14 distribución de los encuestados, según medio de transporte utilizado entre semana	95	Elaboración Propia, Información IDESPO
Gráfico 15 distribución de los encuestados, según medio de transporte utilizado en fin de semana	95	Elaboración Propia, Información IDESPO
Gráfico 16 Parque Metropolitano la Sabana: Principales servicios que ...	95	Elaboración Propia, Información IDESPO
Gráfico 17 tipo de lugar	97	Elaboración Propia, Información Tripadvisor y Google Maps.
Gráfico 18 rango de precios	97	Elaboración Propia, Información Tripadvisor y Google Maps.
Gráfico 19 Programa arquitectónico	129	Elaboración Propia
Gráfico 20 Programa urbano	129	Elaboración Propia

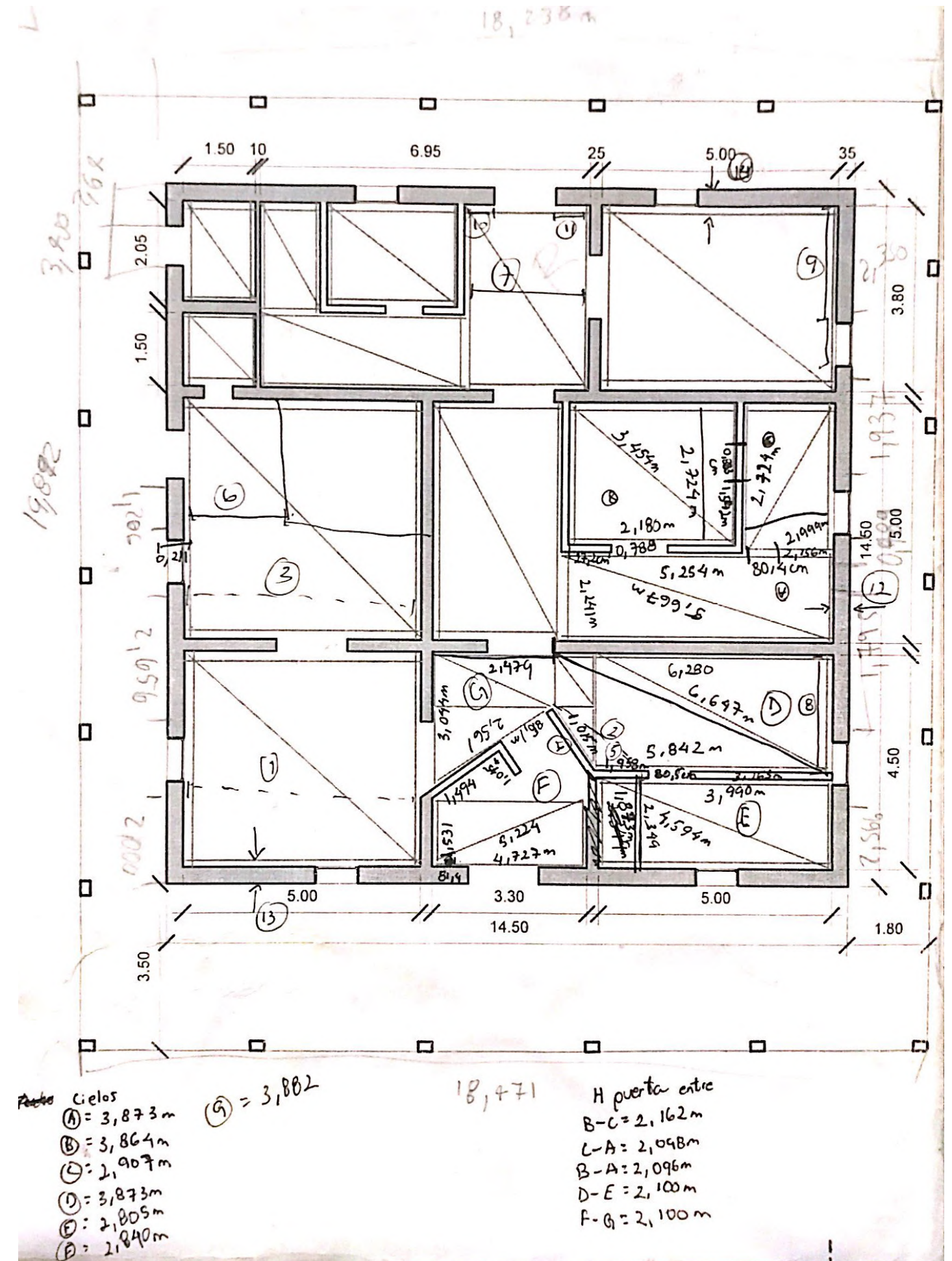
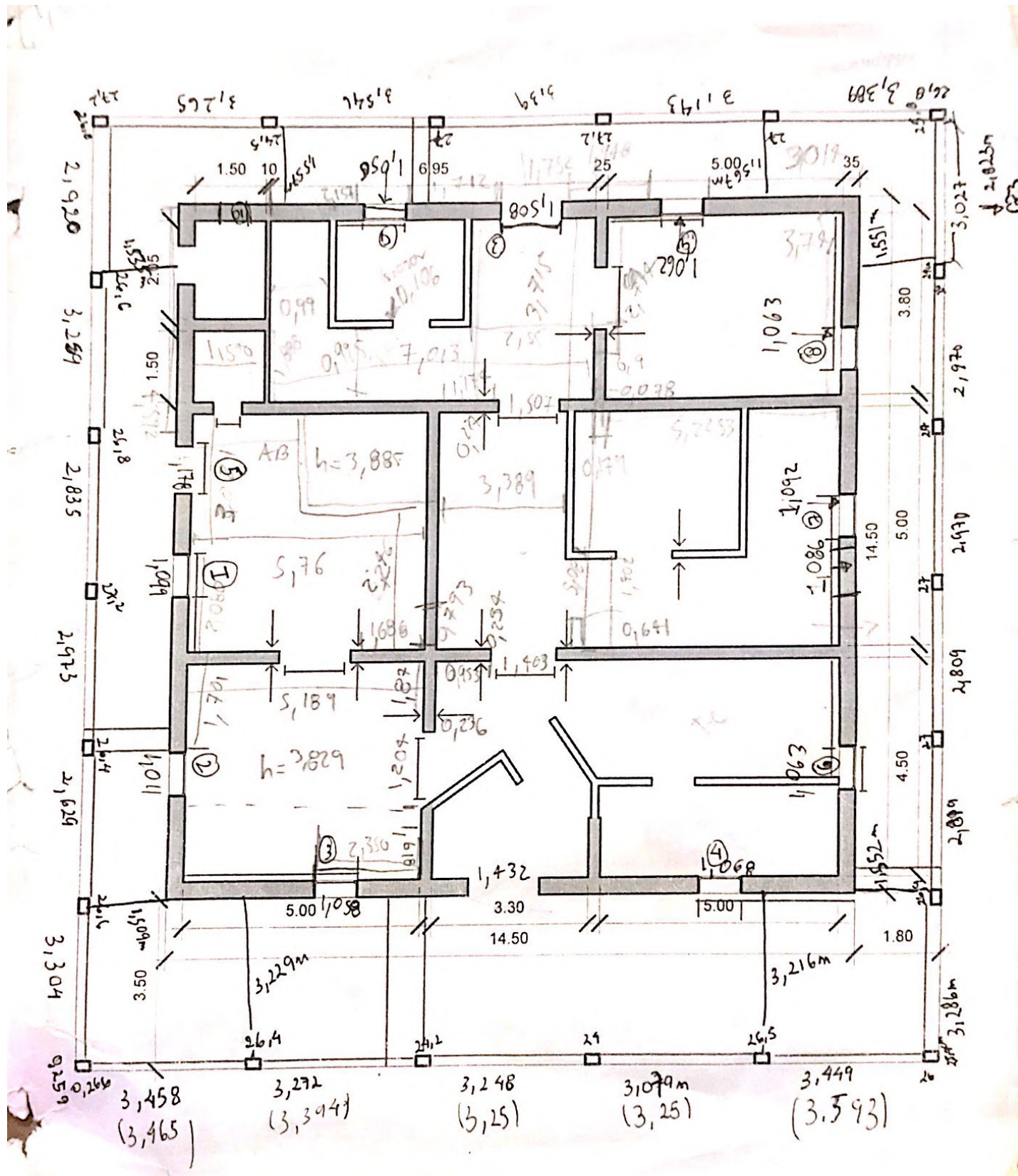
Anexos

Anexo 1. Planos Originales del Inmueble.

Anexo 2. Planos de mediciones en sitio de la Casa del Inalámbrico

Anexo 3. Presupuestos simples del diseño urbano e intervención de la Casa.

Anexo 2. Planos de mediciones en sitio de la Casa del Inalámbrico



Anexo 3. Presupuestos simples del diseño urbano e intervención de la Casa.

PISOS

	Cantidad	Unidad	Precio unitario (dolar americano)
Encerado de pisos de mosaico			
	77,6m2		4,77
Materiales	Porcentaje	36,68	%
	Subtotal materiales:		135,64
Mano de obra	Porcentaje	61,39	%
	Subtotal mano de obra:		227,03
Costes directos complementarios	Porcentaje	2,00	%
	Subtotal Costes directo:		7,25
Importe (dolar americano)			
		Costes directos (1+2+3):	369,92

Fuente:

http://www.generadordeprecios.info/rehabilitacion/Revestimientos_y_trasdosados/Pavimentos/Reparaciones/Encerado_de_pavimento_ceramico_poroso_o_o_1_o_1.html

	Cantidad	Unidad	Precio unitario (dolar americano)
Tratamiento de acabado superficial de terrazo			
	212,3m2		4,57
Equipo y maquinaria	Porcentaje	7,44	%
	Subtotal materiales:		72,27
Mano de obra	Porcentaje	90,54	%
	Subtotal mano de obra:		878,92
Costes directos complementarios	Porcentaje	2,00	%
	Subtotal Costes directo:		19,02
Importe (dolar americano)			
		Costes directos (1+2+3):	970,21

Fuente:

http://www.generadordeprecios.info/rehabilitacion/Revestimientos_y_trasdosados/Pavimentos/Reparaciones/RSY042_Tratamiento_de_acabado_superficial_o_2.html

	Cantidad	Unidad	Precio unitario (dolar americano)
Piso tipo luxury vinyl tile con apariencia de madera			
	52,5m2		37,17
Materiales	Porcentaje	68,04	%
	Subtotal materiales:		1327,77
Mano de obra	Porcentaje	30,00	%
	Subtotal mano de obra:		585,40
Costes directos complementarios	Porcentaje	2,00	%
	Subtotal Costes directo:		38,26
Importe (dolar americano)			
		Costes directos (1+2+3):	1 951,43

Fuente:

http://www.generadordeprecios.info/rehabilitacion/Revestimientos_y_trasdosados/Pavimentos/De_madera/Parquet_multicapa.html

	Cantidad	Unidad	Precio unitario (dolar americano)
Cerámica			
	14m2		20,76
Materiales	Porcentaje	54,14	%
	Subtotal materiales:		157,39
Mano de obra	Porcentaje	43,91	%
	Subtotal mano de obra:		127,64
Costes directos complementarios	Porcentaje	2,00	%
	Subtotal Costes directo:		5,70
Importe (dolar americano)			
		Costes directos (1+2+3):	290,74

Fuente:

http://www.generadordeprecios.info/rehabilitacion/calculaprecio.asp?Valor=olo_o_o_o_o_03|RSGo11|rsg_o11:c4_o_2c9_o_1_500_5c10_o

	Importe (dolar americano)
Total pisos	3 582,30

PAREDES

	Cantidad	Unidad	Precio unitario (dolar americano)
Paredes de bahareque	180,03	m2	60,58
Materiales	Porcentaje	59,54	%
Subtotal materiales:			6494,26
Equipo y maquinaria	Porcentaje	0,02	%
Subtotal materiales:			1,66
Mano de obra	Porcentaje	38,48	%
Subtotal mano de obra:			4197,00
Costes directos complementarios	Porcentaje	2,00	%
Subtotal Costes directo:			213,86
Importe (dolar americano)			
Costes directos (1+2+3+4):			10 906,78

Fuente:

[http://www.generadordeprecios.info/rehabilitacion/Fachadas_y_particiones/Muros_bioclimaticos/Bloques_de_tierra_comprimida_\(BTC\)/FNBo10_Muro_de_carga_de_fabrica_de_bloque_.html](http://www.generadordeprecios.info/rehabilitacion/Fachadas_y_particiones/Muros_bioclimaticos/Bloques_de_tierra_comprimida_(BTC)/FNBo10_Muro_de_carga_de_fabrica_de_bloque_.html)

	Cantidad	Unidad	Precio unitario (dolar americano)
Pared de recubrimiento de tablillas de fibrocemento con acabado madera	93,6	m2	127,71
Materiales	Porcentaje	87,63	%
Subtotal materiales:			10475,52
Equipo y maquinaria	Porcentaje	1,96	%
Subtotal materiales:			234,22
Mano de obra	Porcentaje	8,45	%
Subtotal mano de obra:			1010,09
Costes directos complementarios	Porcentaje	2,00	%
Subtotal Costes directo:			234,40
Importe (dolar americano)			
Costes directos (1+2+3+4):			11 954,24

Fuente:

http://www.generadordeprecios.info/rehabilitacion/Fachadas_y_particiones/Fachadas_ligeras/Paneles_de_GRC/FLGozo_Fachada_ligera_de_panel_simple_de_G.html

Reparación y mantenimiento pared con recubrimiento de tablilla de madera

	Cantidad	Unidad	Precio unitario (dolar americano)
	33,8	m2	38,44
Materiales	Porcentaje	40,23	%
Subtotal materiales:			522,72
Mano de obra	Porcentaje	57,80	%
Subtotal mano de obra:			750,97
Costes directos complementarios	Porcentaje	2,00	%
Subtotal Costes directo:			25,47
Importe (dolar americano)			
Costes directos (1+2+3):			1 299,17

Fuente:

http://www.generadordeprecios.info/rehabilitacion/Estructuras/Madera/Entramados_ligeros/EMLo10_Muro_estructural_de_entramado_liger.html

Muro cortina

	Cantidad	Unidad	Precio unitario (dolar americano)
	30	m2	330,01
Materiales	Porcentaje	72,36	%
Subtotal materiales:			7163,86
Mano de obra	Porcentaje	25,68	%
Subtotal mano de obra:			2542,51
Costes directos complementarios	Porcentaje	2,00	%
Subtotal Costes directo:			194,13
Importe (dolar americano)			
Costes directos (1+2+3):			9 900,50

Fuente:

http://www.generadordeprecios.info/rehabilitacion/Fachadas_y_particiones/Muros_cortina/Aluminio/Muro_cortina_de_aluminio.html

Total paredes	Importe (dolar americano)	34 060,68
---------------	---------------------------	------------------

PUERTAS

	Cantidad	Unidad	Precio unitario (dolar americano)
Puertas de madera		7ud	388,30
Materiales	Porcentaje	82,24	%
	Subtotal materiales:		2235,52
Mano de obra	Porcentaje	15,79	%
	Subtotal mano de obra:		429,29
Costes directos complementarios	Porcentaje	2,00	%
	Subtotal Costes directo:		53,30
Importe (dolar americano)			
	Costes directos (1+2+3):		2 718,10

Fuente:

http://www.generadordeprecios.info/rehabilitacion/L_Carpinteria__cerrajeria__vidrios_y_/Puertas_de_entrada_a_vivienda/De_madera/LEM010_Puerta_interior_de_entrada_a_vivien.html

	Cantidad	Unidad	Precio unitario (dolar americano)
Puertas de Vidrio		8m2	55,95
Materiales	Porcentaje	61,57	%
	Subtotal materiales:		275,56
Mano de obra	Porcentaje	36,47	%
	Subtotal mano de obra:		163,24
Costes directos complementarios	Porcentaje	2,00	%
	Subtotal Costes directo:		8,78
Importe (dolar americano)			
	Costes directos (1+2+3):		447,58

Fuente:

http://www.generadordeprecios.info/rehabilitacion/L_Carpinteria__cerrajeria__vidrios_y_/Vidrios/Laminas_de_seguridad/LVSozo_Vidrio_laminar_de_seguridad__antiag.html

	Importe (dolar americano)
Total puertas	3 165,68

VENTANAS

	Cantidad	Unidad	Precio unitario (dolar americano)
Vidrio ventanas		23,1 m2	55,95
Materiales	Porcentaje	61,57	%
	Subtotal materiales:		795,67
Mano de obra	Porcentaje	36,47	%
	Subtotal mano de obra:		471,37
Costes directos complementarios	Porcentaje	2,00	%
	Subtotal Costes directo:		25,34
Importe (dolar americano)			
	Costes directos (1+2+3):		1 292,39

Fuente:

http://www.generadordeprecios.info/rehabilitacion/L_Carpinteria__cerrajeria__vidrios_y_/Vidrios/Laminas_de_seguridad/LVSozo_Vidrio_laminar_de_seguridad__antiag.html

	Cantidad	Unidad	Precio unitario (dolar americano)
Reparaciones en ventana		23,1 m2	47,25
Mano de obra	Porcentaje	98,03	%
	Subtotal materiales:		1070,04
Costes directos complementarios	Porcentaje	2,00	%
	Subtotal mano de obra:		21,40
Importe (dolar americano)			
	Costes directos (1+2):		1 091,44

Fuente:

http://www.generadordeprecios.info/rehabilitacion/L_Carpinteria__cerrajeria__vidrios_y_/Reparaciones/En_carpinteria/Reparacion_de_carpinteria_exterior.html

	Importe (dolar americano)
Total ventanas	2 383,82

CIERLO RASOS

	Cantidad	Unidad	Precio unitario (dolar americano)
Cielo raso continuo de lámina de yeso, de alta resistencia a la humedad		7m2	36,79
Materiales	<u>Porcentaje</u>	<u>47,36</u>	<u>%</u>
	Subtotal materiales:		121,97
Mano de obra	<u>Porcentaje</u>	<u>50,69</u>	<u>%</u>
	Subtotal mano de obra:		130,54
Costes directos complementarios	<u>Porcentaje</u>	<u>2,00</u>	<u>%</u>
	Subtotal Costes directo:		5,05
	<u>Importe (dolar americano)</u>		
	Costes directos (1+2+3):		257,56

Fuente:

http://www.generadordeprecios.info/rehabilitacion/Revestimientos_y_trasdosados/Falsos_techos/RTC_Continuos_de_placas_de_yeso_l/RTC048_Falso_techo_continuo_de_placas_de_y.html

	Cantidad	Unidad	Precio unitario (dolar americano)
Cielo raso de panel acústico autoportante de lana de roca volcánica		17,8m2	40,97
Materiales	<u>Porcentaje</u>	<u>76,69</u>	<u>%</u>
	Subtotal materiales:		559,24
Mano de obra	<u>Porcentaje</u>	<u>21,36</u>	<u>%</u>
	Subtotal mano de obra:		155,74
Costes directos complementarios	<u>Porcentaje</u>	<u>2,00</u>	<u>%</u>
	Subtotal Costes directo:		14,30
	<u>Importe (dolar americano)</u>		
	Costes directos (1+2+3):		729,28

Fuente:

http://www.generadordeprecios.info/rehabilitacion/Revestimientos_y_trasdosados/Falsos_techos/RTC_Continuos_de_placas_de_yeso_l/RTC048_Falso_techo_continuo_de_placas_de_y.html

	Importe (dolar americano)
Total Cielo raso	986,84

ESCALERAS

	Cantidad	Unidad	Precio unitario (dolar americano)
Peldaño de madera maciza		24ud	46,31
Materiales	<u>Porcentaje</u>	<u>79,20</u>	<u>%</u>
	Subtotal materiales:		880,33
Mano de obra	<u>Porcentaje</u>	<u>18,83</u>	<u>%</u>
	Subtotal mano de obra:		209,32
Costes directos complementarios	<u>Porcentaje</u>	<u>2,00</u>	<u>%</u>
	Subtotal Costes directo:		21,79
	<u>Importe (dolar americano)</u>		
	Costes directos (1+2+3):		1 111,44

Fuente:

http://www.generadordeprecios.info/rehabilitacion/calculaprecio.asp?Valor=1lo_1l1lREM010lrem_010:_o_o_o_o_o_o_o_o_o

	Cantidad	Unidad	Precio unitario (dolar americano)
Acero laminado en perfiles laminados en caliente		1020,5kg	8,02
Materiales	<u>Porcentaje</u>	<u>11,01</u>	<u>%</u>
	Subtotal materiales:		901,31
Equipo y maquinaria	<u>Porcentaje</u>	<u>0,57</u>	<u>%</u>
	Subtotal materiales:		46,94
Mano de obra	<u>Porcentaje</u>	<u>86,47</u>	<u>%</u>
	Subtotal mano de obra:		7079,00
Costes directos complementarios	<u>Porcentaje</u>	<u>2,00</u>	<u>%</u>
	Subtotal Costes directo:		160,55
	<u>Importe (dolar americano)</u>		
	Costes directos (1+2+3+4):		8 187,80

Fuente:

http://www.generadordeprecios.info/rehabilitacion/Estructuras/Acero/EAE_Escaleras_pasarelas_y_platafo/EAE01o_Acero_en_estructura_de_escaleras_y_.html

	Importe (dolar americano)
Total Escalera	9 299,24

MEZANINE

	Cantidad	Unidad	Precio unitario (dolar americano)
Viguetas acero en perfiles huecos acabados en caliente	1648,5	kg	2,44
Materiales	<u>Porcentaje</u>	<u>70,94</u>	<u>%</u>
	Subtotal materiales:		2851,25
Equipo y maquinaria	<u>Porcentaje</u>	<u>2,64</u>	<u>%</u>
	Subtotal materiales:		106,16
Mano de obra	<u>Porcentaje</u>	<u>24,53</u>	<u>%</u>
	Subtotal mano de obra:		985,80
Costes directos complementarios	<u>Porcentaje</u>	<u>2,00</u>	<u>%</u>
	Subtotal Costes directo:		78,86
	<u>Importe (dolar americano)</u>		
	Costes directos (1+2+3+4):		4 022,08

Fuente:

http://www.generadordeprecios.info/rehabilitacion/calculaprecio.asp?Valor=1lo_o_0l3|EAVo1olea_pieza_vigas%20viga_eav:_o_1_o_0_o_0_0_1_0

	Cantidad	Unidad	Precio unitario (dolar americano)
Acero laminado en perfiles laminados en caliente columnas	439,6	kg	1,75
Materiales	<u>Porcentaje</u>	<u>58,95</u>	<u>%</u>
	Subtotal materiales:		452,96
Equipo y maquinaria	<u>Porcentaje</u>	<u>2,63</u>	<u>%</u>
	Subtotal materiales:		20,22
Mano de obra	<u>Porcentaje</u>	<u>36,32</u>	<u>%</u>
	Subtotal mano de obra:		279,06
Costes directos complementarios	<u>Porcentaje</u>	<u>2,00</u>	<u>%</u>
	Subtotal Costes directo:		15,04
	<u>Importe (dolar americano)</u>		
	Costes directos (1+2+3+4):		767,29

Fuente:

http://www.generadordeprecios.info/rehabilitacion/calculaprecio.asp?Valor=2lol1|EASo1olea_pieza_soportes:_o_1_o_0_o_0_0_0_0

Piso de tablilla de madera

	Cantidad	Unidad	Precio unitario (dolar americano)
	27,1	m2	37,17
Materiales	<u>Porcentaje</u>	<u>68,04</u>	<u>%</u>
	Subtotal materiales:		685,38
Mano de obra	<u>Porcentaje</u>	<u>30,00</u>	<u>%</u>
	Subtotal mano de obra:		302,18
Costes directos complementarios	<u>Porcentaje</u>	<u>2,00</u>	<u>%</u>
	Subtotal Costes directo:		19,75
	<u>Importe (dolar americano)</u>		
	Costes directos (1+2+3):		1 007,31

Fuente:

http://www.generadordeprecios.info/rehabilitacion/Revestimientos_y_trasdosados/Pavimentos/De_madera/Parquet_multicapa.html

	Importe (dolar americano)
Total mezzanine	5 796,67

	Cantidad	Unidad	Precio unitario (dolar americano)
Lámina del techo	232,05	m2	21,74
Materiales	Porcentaje	82,61	%
	Subtotal materiales:		4167,25
Mano de obra	Porcentaje	15,45	%
	Subtotal mano de obra:		779,22
Costes directos complementarios	Porcentaje	2,00	%
	Subtotal Costes directo:		98,93
Importe (dolar americano)			
Costes directos (1+2+3):			5 045,40

Fuente:

http://www.generadordeprecios.info/rehabilitacion/Cubiertas/QU_Componentes_de_cubiertas_incli/De_placas_de_policarbonato/Cobertura_de_placas_de_policarbonato_o_o_o_o_1_o_o_o_o_1_o_o_o_o_o.html

	Cantidad	Unidad	Precio unitario (dolar americano)
Reparaciones estructura del techo	5,025	m3	1 207,87
Materiales	Porcentaje	30,52	%
	Subtotal materiales:		1852,67
Equipo y maquinaria	Porcentaje	1,06	%
	Subtotal materiales:		64,31
Mano de obra	Porcentaje	66,42	%
	Subtotal mano de obra:		4031,26
Costes directos complementarios	Porcentaje	2,00	%
	Subtotal Costes directo:		118,96
Importe (dolar americano)			
Costes directos (1+2+3+4):			6 067,19

Fuente:

http://www.generadordeprecios.info/rehabilitacion/calculaprecio.asp?Valor=3lo_ololEMWo1olemw_010:0_2_0_0_0_0

Total techo	Importe (dolar americano)
	11 112,59

DISEÑO URBANO

	Cantidad	Unidad	Precio unitario	Importe (dolar americano)
Mov. tierras en Jardín Z.Histórica	2357,1	m2	1,3156	3 101,00

Descripción

Movimiento de tierras en Jardín de Zona Histórica, considerando adecuación de tierras para conseguir las cotas deseadas, incluso levantamientos y demoliciones necesarias, medida la superficie total de la parcela.

	Cantidad	Unidad	Precio unitario	Importe (dolar americano)
Construcción en Jardín Z.Histórica	2357,1	m2	4,9864	11 753,44

Descripción

Construcción en Jardín de Zona Histórica, considerando muros de contención para conseguir las cotas deseadas, incluso pequeñas construcciones necesarias, medida la superficie total de la parcela.

	Cantidad	Unidad	Precio unitario	Importe (dolar americano)
Pavimentación en Jardín Z.Histórica	1334,3	m2	21,988	29 338,59

Descripción

Pavimentación en Jardín de Zona Histórica, considerando capa de firme, pavimento y límites, incluso cajeados y excavaciones necesarias, medida la superficie total de la parcela.

	Cantidad	Unidad	Precio unitario	Importe (dolar americano)
Red recog.pluviales Jardín Z.Histórica	2560,5	m2	3,1556	8 079,91

Descripción

Red de recogida de aguas pluviales en Jardín de Zona Histórica, considerando elementos de captación, arquetas y pozos, canalización de diferentes diámetros y acometidas, incluso movimiento de tierras necesario, medida la superficie total de la parcela.

	Cantidad	Unidad	Precio unitario	Importe (dolar americano)
Redes agua y riego Jardín Z.Histórica	2357,1	m2	4,6276	10 907,72

Descripción

Redes de agua potable y riego en Jardín de Zona Histórica, considerando emisores de riego, sistemas de automatización, valvulería, arquetas, canalización de diferentes diámetros y acometidas, incluso movimiento de tierras necesario y pruebas de funcionamiento, medida la superficie total de la parcela.

	Cantidad	Unidad	Precio unitario	Importe (dolar americano)
Red electr.y alumbr. Jardín Z.Histórica	1334,3	m2	11,5644	15 430,38

Descripción

Redes de electricidad y alumbrado en Jardín de Zona Histórica, considerando puntos de luz completos, cableado bajo tubo en canalización enterrada, arquetas en puntos de servicio, cuadros de mando y acometidas, incluso movimiento de tierras necesario y pruebas de funcionamiento, medida la superficie total de la parcela.

Aspectos finales

	Cantidad	Unidad	Precio unitario	Importe (dolar americano)
Ajardinamiento de Jardín Z.Histórica	377,2	m2	26,2568	9 904,06

Descripción

Ajardinamiento de Jardín de Zona Histórica, considerando suministro y plantación de nueva vegetación, siembra de praderas, aporte de tierra vegetal, incluso laboreo del terreno, adecuación de tierras y saneo de la vegetación existente, medida la superficie total de la parcela.

	Cantidad	Unidad	Precio unitario	Importe (dolar americano)
Equip. y mobiliario Jardín Z.Histórica	429	m2	11,5644	4 961,13

Descripción

Redes de electricidad y alumbrado en Jardín de Zona Histórica, considerando puntos de luz completos, cableado bajo tubo en canalización enterrada, arquetas en puntos de servicio, cuadros de mando y acometidas, incluso movimiento de tierras necesario y pruebas de funcionamiento, medida la superficie total de la parcela.

Fuente:

https://basepaisajismo.com/Paisajismo_WEB/#cap.ATJH

	Importe (dolar americano)
Total	93 476,23



Esta obra está bajo una Licencia Creative Commons Atribución-NoComercial-CompartirIgual 4.0 Internacional.

<https://creativecommons.org/licenses/by-nc-sa/4.0/>