

UCUENCA

Facultad de Artes

Carrera de Diseño de Interiores

Propuesta de rediseño interior para la optimización espacial de dispensario médico en la comunidad de Gualacay (Cuenca, Ecuador)

Trabajo de titulación previo a la obtención del título de Diseñador de Interiores

Autor:

Christian René Illescas Villa

CI: 0105345136

Correo electrónico: crisvill2012@gmail.com

Tutor:

Mgst. Augusto Alonso Carrión Ordóñez

CI: 0103775409

Cuenca - Ecuador

5 de Octubre 2022

UCUENCA

Facultad de Artes

Carrera de Diseño de Interiores

Propuesta de rediseño interior para la optimización espacial de dispensario médico en la comunidad de Gualacay (Cuenca, Ecuador)

Trabajo de titulación previo a la obtención del título de Diseñador de Interiores

Autor:

Christian René Illescas Villa

CI: 0105345136

Correo electrónico: crisvill2012@gmail.com

Tutor:

Mgst. Augusto Alonso Carrión Ordóñez

CI: 0103775409

Cuenca - Ecuador

5 de Octubre 2022

UCUENCA

RESUMEN

El diseño de interiores encadena un gran campo de intervención y estudio, en dónde los principales actores son el espacio y las necesidades que se presentan de la mano con aquellos problemas que incomodan al usuario. No obstante, cada espacio representa su grado de dificultad dependiendo el caso, y se centrará en un área específica. El tema a tratar está direccionado al ámbito hospitalario del Ecuador, en la localidad azuaya del sector rural bajo las estrictas normas implantadas por los organismos nacionales e internacionales del sector salud.

El objetivo es optimizar los espacios adaptándolos a las necesidades de sus usuarios y trabajadores dentro de este establecimiento de salud, que ante un previo estudio presenta dificultades como: mala distribución, falta de medidas ergonómicas en espacios y mobiliario, entre otros. Con la intención de generar un mejor espacio se proyecta el uso de materiales aptos para estos centros, cromática adecuada, una mejor distribución para su correcto funcionamiento, y mediante la recopilación de datos y análisis previo de información diversa que aporte a la conceptualización de del proyecto, aplicando las fases de experimentación con la metodología de Bruno Munari, y con ello analizar y determinar los resultados técnicos que se emplearán en la propuesta de diseño y construcción de cada área para su optimización.

PALABRAS CLAVE

Dispensario médico. Diseño interior. Confort espacial. Optimización espacial. Arquitectura hospitalaria.

ABSTRACT

Interior design links a large field of intervention and study, where the main actors are the space and the needs that arise hand in hand with those problems that bother the user. However, each space represents its degree of difficulty depending on the case, and will focus on a specific area. The topic to be addressed is addressed to the hospital environment of Ecuador, in the Azuaya locality of the rural sector under the strict regulations established by national and international organizations of the health sector.

The objective is to optimize the spaces by adapting them to the needs of its users and workers within this health establishment, which after a previous study presents difficulties such as: poor distribution, lack of ergonomic measures in spaces and furniture, among others. With the intention of generating a better space, the use of suitable materials for these centers, adequate color, a better distribution for its correct operation, and through the collection of data and previous analysis of diverse information that contributes to the conceptualization of the project is projected. , applying the experimentation phases with Bruno Munari's methodology, and thereby analyze and determine the technical results that will be used in the design and construction proposal of each area for its optimization.

KEY WORDS

Medical dispensary. Interior design. Comfort space. Spatial optimization. Hospital architecture.

ÍNDICE

OBJETIVO GENERAL.....	10
OBJETIVOS ESPECÍFICOS	10
INTRODUCCIÓN	11
MARCO CONCEPTUAL	13
CAPÍTULO I.....	13
I. Metodología.....	13
I. 1 Arquitectura hospitalaria	13
I.1.1 Tipos de centros hospitalarios	15
1. Primer nivel de atención (áreas rurales y suburbanas):	15
2. Segundo nivel de atención (cobertura cantonal):.....	15
3. Tercer nivel de atención (cobertura provincial):	15
I.2 Centros de salud en Ecuador.....	15
I.2.1 Tipos de centros de salud :.....	15
I.3 Dispensarios médicos iess	16
I.4 Espacios de atención de los centros	17
I.4.2 Consultorios odontológicos.....	18
I.4.3 Enfermería	19
I.4.4 Farmacia	19
I.4.5 Vacunatorio.....	20
I.4.6 Alojamiento residencial médico	21
I.4.7 Sala de reuniones.....	22
I.4.8. Mobiliario en centros de salud.....	22
I.4.9 Áreas verdes centros de salud	24
I.5 Materiales recomendados para casas de salud.....	25
I.6 Estudio de confort en centros de salud.	29
I.6.1 Confort térmico:.....	30
I.6.2 Lumínico.....	30
I.6.3 Confort acústico	35
I.6.4 Ergonomía:	36
I.6.1 Mobiliario	37
I.6.2 Antropometría.....	38
I.7 Confort cromático	40
I.8 Psicología del color en espacios hospitalarios.....	40
I.9 Conclusiones parciales	43
CAPÍTULO II.....	45
II.1 Antecedentes del dispensario médico.	46
II.2 Ubicación y emplazamiento en la ciudad.....	47
II.3 Soleamiento y vientos.....	47

II.4 Planimetrías del estado actual	49
II. 5 Normativa.	52
II.6 Levantamiento fotográfico y diagnóstico	53
II. 7 Cuadro de problemas y necesidades	76
II. 8 Análisis del entorno.....	77
II.9 Referente funcional y formal.....	81
II.10 Conclusiones parciales:	93
CAPITULO III PROPUESTA Y RESULTADOS	95
III.1 Problemática	95
III.2 Conceptualización.....	97
III.3 Ideación	103
III.4 Bocetos	106
III.5 Propuesta	107
III.5.1 Plantas propuestas.....	108
III.5.2 Elevaciones	110
III.5.3 Secciones	111
III. 5.4 Planta de instalaciones	113
III.5.5 Imágenes 3d	118
III.5.6 Detalles constructivos	139
III.6 Presupuesto	155
III.7 Conclusiones	161
Bibliografía	162
Anexos.....	165

Cláusula de licencia y autorización para publicación en el Repositorio Institucional

Christian René Illescas Villa en calidad de autor y titular de los derechos morales y patrimoniales del trabajo de titulación "Propuesta de rediseño interior para la optimización espacial de dispensario médico en la comunidad de Gualacay (Cuenca, Ecuador)", de conformidad con el Art. 114 del CÓDIGO ORGÁNICO DE LA ECONOMÍA SOCIAL DE LOS CONOCIMIENTOS, CREATIVIDAD E INNOVACIÓN reconozco a favor de la Universidad de Cuenca una licencia gratuita, intransferible y no exclusiva para el uso no comercial de la obra, con fines estrictamente académicos.

Asimismo, autorizo a la Universidad de Cuenca para que realice la publicación de este trabajo de titulación en el repositorio institucional, de conformidad a lo dispuesto en el Art. 144 de la Ley Orgánica de Educación Superior.

Cuenca, 05/10/2022



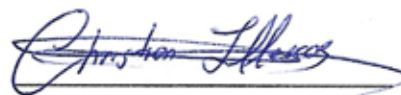
Christian René Illescas Villa

C.I: 0105345136

Cláusula de Propiedad Intelectual

Christian René Illescas Villa, autor del trabajo de titulación "Propuesta de rediseño interior para la optimización espacial de dispensario médico en la comunidad de Gualacay (Cuenca, Ecuador)", certifico que todas las ideas, opiniones y contenidos expuestos en la presente investigación son de exclusiva responsabilidad de su autor.

Cuenca, 05/10/2022



Christian René Illescas Villa

C.I: 0105345136

DEDICATORIA

Dedico este trabajo a mi familia que fue mi principal motor de vida. Mis padres, especialmente a mi madre por el apoyo constante para no rendirme; a mi hermano que en gran parte fue fundamental para lograr alcanzar mis objetivos, a mi hermana por matarme de iras y demostrarme que la realidad sin sacrificio, no percibe una vida satisfactoria.

Este trabajo plasma el conocimiento adquirido por quienes (profesores y compañeros de aula) me guiaron en este estrecho camino de conocimiento y a su vez, refleja la gratitud y empeño con el que siempre hubo motivación; con sus consejos se han vuelto mis referentes, guiando cada paso hasta llegar a resultados inigualables en tan corto tiempo.

AGRADECIMIENTO

Primeramente quiero agradecer a mi madre que me ayudó en todo momento, a mi padre que por corto tiempo me dio ese aliento de vida para continuar pese a los malos momentos. Mi hermano y hermana que a viva voz confiaron en mi talento para el diseño.

Un agradecimiento especial a mis profesores que sin sus consejos jamás hubiese llegado a estas instancias de la vida profesional, es grato recordar la fraternidad hacia mis amigos Adrián Neira, Josué Muñoz, Pedro, Alexander, Carolina y Belinda, por sus consejos que hoy y siempre son claves para alcanzar un objetivo. Gracias por la atención y el cariño que siempre me han demostrado.



Christian René Illescas Villa

INTRODUCCIÓN

La relación entre el diseño interior y los espacios hospitalarios ha influenciado en las personas, que además de buscar una buena atención médica, requieren de establecimientos confortables y óptimos, que cumplan con sus expectativas y necesidades. Esto ante los distintos problemas que se presentan en el día a día a la hora de recibir atención por problemas de salud.

Es importante tomar en cuenta que sus usuarios pertenecen al Instituto Ecuatoriano de Seguridad Social Campesino (IESS), y que en su mayoría se dedican a labores del campo y son de bajos recursos económicos, por lo tanto; merecen ser atendidos con la misma igualdad y calidad en que lo hacen los grandes centros médicos del sector urbano.

El diseño interior tiene como objetivo generar espacios amigables, estéticos y optimizados; sin dejar de lado la funcionalidad que es el eje más importante para mejorar la atención que cada día es de uso mayor dentro de estas instalaciones. Un informe otorgado por el Ministerio de Salud Pública indica que antes y después de la pandemia (2019, 2021), la demanda en atención pre-hospitalaria ha incrementado de un 25% a un 45%, por lo tanto; sus espacios son poco óptimos para acoger a un mayor número de personas que crece conforme pasan los días. La finalidad de rediseñar y optimizar el dispensario médico de Gualacay ayudaría, ó, influiría en la pronta recuperación del usuario, cubriendo así con la alta demanda en cuanto a atención médica de manera oportuna y sin ningún tipo de percance (MSP, 2021).

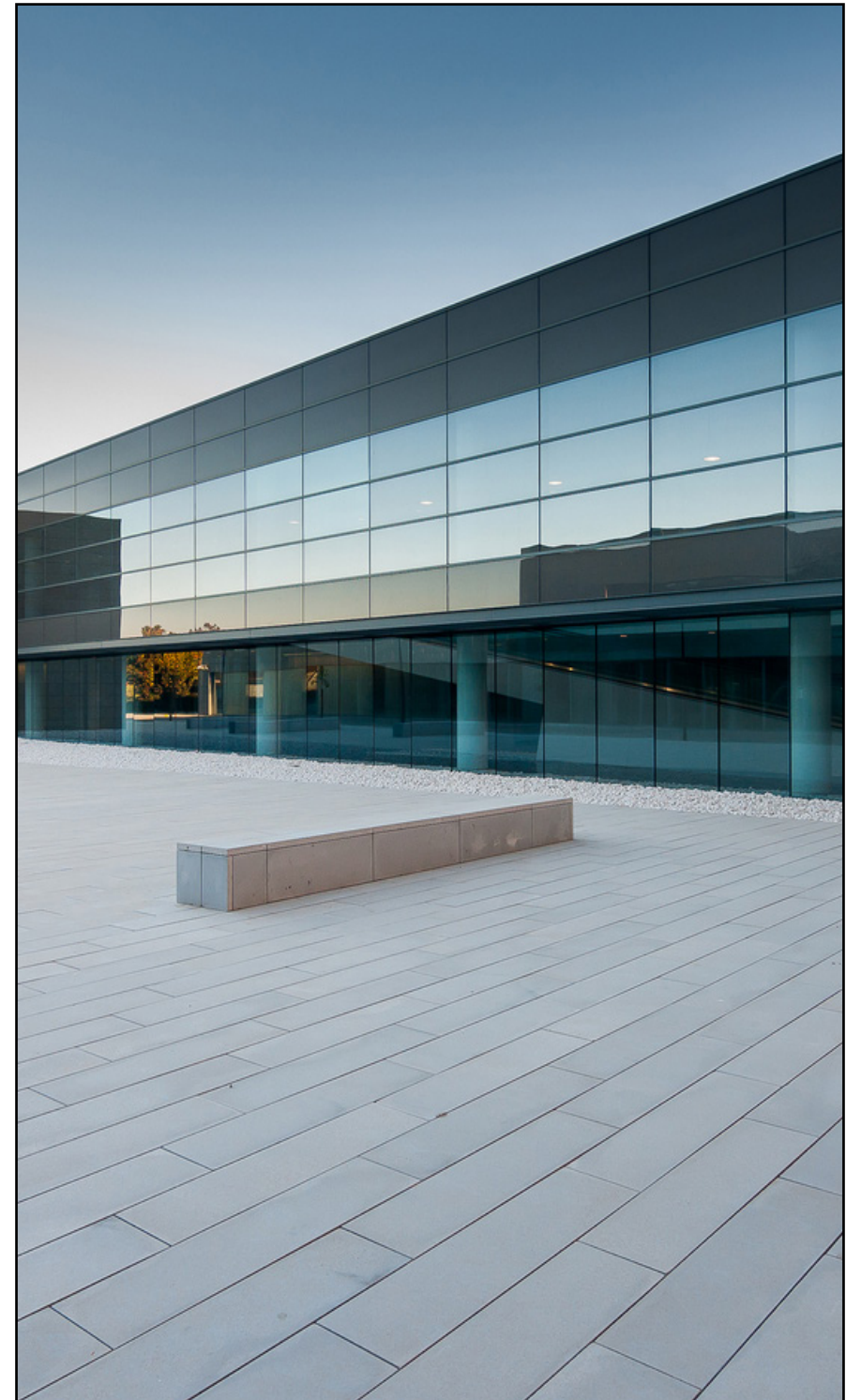
Para la optimización del seguro social campesino, los elementos conceptuales relacionados a la arquitectura hospitalaria plantea como bases teóricas crear espacios de trabajo confortables, funcionales, con tecnología de punta para brindar seguridad de quienes laboran y asisten a esta casa de salud.

OBJETIVO GENERAL

Rediseñar las áreas del dispensario médico de Gualalcay mediante la metodología proyectual de Bruno Munari para optimizar sus instalaciones y proporcionar un espacio amigable a sus trabajadores y afiliados.

OBJETIVOS ESPECÍFICOS

- Investigar las características espaciales y de confort de un centro médico mediante los parámetros del diseño interior en espacios hospitalarios para el beneficio del personal médico y afiliados.
- Realizar el análisis espacial por medio del levantamiento de información del estado actual del dispensario médico de Gualalcay y análisis de referentes, para identificar las necesidades y problemas que presenta el establecimiento en la actualidad.
- Elaborar la propuesta de diseño interior con base a los resultados de análisis realizados, a través de la metodología de Bruno Munari con el fin de mejorar las áreas de atención médica para pacientes como para el personal que labora en el dispensario médico.



CAPÍTULO

1

**MARCO
CONCEPTUAL**

Modelo de pasos a seguir Metodología de Bruno Munari.**I. Metodología**

El presente trabajo corresponde a la modalidad de investigación-creación; específicamente en la variante de “investigación para la creación”, que enfrenta un problema de tipo teórico-metodológico con una finalidad productiva (Moya Méndez, 2021, pág. 17). Por tal motivo, implica dos componentes. El componente investigativo se desarrolla bajo el paradigma metodológico cualitativo, con un alcance descriptivo (Hernández, Fernández, & Baptista, 2014). Por lo tanto, se hará uso de la metodología proyectual de Bruno Munari para el desarrollo investigativo del proyecto, el cual consiste en una serie de pasos a seguir, para obtener resultados que colaboren a dar soluciones del anteproyecto del dispensario médico, empezando desde la parte teórica, hasta el resultado final que implica la resolución del problema.

Todo este proceso sirve de guía disciplinaria en la cual se evita dejar cabos sueltos o ideas inconclusas, encontrando aspectos positivos y negativos que aportan al resultado final.

1. *El problema:*

2. *Definición del problema*

3. *Componentes del problema:*

4. *Recopilación de datos*

5. *Creatividad*

6. *Recopilación de datos.*

7. *Experimentación*

8. *Modelos*

9. *Verificación*

10. *Dibujos constructivos*

11. *Solución*

I. 1 Arquitectura Hospitalaria

A partir del siglo XX la arquitectura hospitalaria surge de los procesos de transformación en la sociedad, con avances tecnológicos en el campo de la salud con una serie de cambios en donde “los elementos arquitectónicos se ajustan a los avances de la medicina” (López & Romero, 1996, p.7), por lo tanto; la arquitectura hospitalaria se define como “un proceso continuo para la creación de un entorno sano físicamente y psicológicamente apropiado” (Aripin, 2006,p.12) para la atención de la salud, tanto para los usuarios como para el personal médico.

En años anteriores la arquitectura hospitalaria ha concebido sus instalaciones como un centro de atención y tratamiento de enfermedades para los pacientes, sin embargo; “los hospitales no son un ejemplo significativo de desarrollo de profundos cambios morfológicos, ni edificios óptimos para implantar nuevos conceptos que permitan la experimentación sociológica, funcional o incluso constructiva” (López & Romero, 1996,p.23).



Fig.1. Hospital Manuel Geo González, 1942. Fuente: Gaceta UNAM.

EVOLUCIÓN

Los primeros rastros históricos apuntan a inicios del siglo III en medio oriente, donde se tienen registros de las primeras casas de salud, mismas que compartían características similares a los que conocemos hoy en día como hospitales. (Turnes, 2009).

Los precursores hospitalarios constaban de habitaciones para tratamientos de los enfermos, salas de examinación en caso de presentarse enfermedades que para la época eran poco conocidas, y dentro de estas áreas, se procedían a realizar intervenciones quirúrgicas. Los que aún guardan estas características dentro de la historia evolutiva son el Hospital Maristan, Irán, y el Hotel Dieu, Francia del siglo XVI.



Fig. 2. Instalaciones antiguo Hospital Maristan, Irán. Fuente: Diario de granada.



Fig. 3. Hotel Dieu, París (residencia de Dios), Francia, siglo 16. Fuente: Historia mundo.

Christian René Illescas Villa

CRONOLOGÍA EVOLUTIVA HISTÓRICA HOSPITALES

Fig.4. Miriam Marti 2022. Casas de vida. Fuente: Sobreegipto.



Antiguo Egipto
"Casas de vida",
antiguas instituciones
académicas
médicas y de
estudio. Año 3 A.C.

Fig.5 Innatia. 2018. Santuario Delfos. Fuente: Innatia.com.



Antigua Grecia
Santuarios usados
como centros de
observación de
pacientes.

Fig.6 Adam Elsheimer. 1598 Hospital edad media. Fuente: Abc.es.



Época Medieval
Monasterios y casas
de peregrinación
acogían a los
enfermos.



Renacimiento
Separación de
los conventos del
hospital

Fig.7. Duncan 1890. Hospital Scutari. Fuente: Florence revista.



Ilustración
Aplicación de
directrices de
salud y la atención
por unidades de
especialidades.

Fig.8. Claudio Becerro 2017. Siglo XVIII. Fuente: mentideroliterario.



Siglo XIX
Evolución de los
hospitales a gran
escala y campos
de investigación
médica

Fig.9. John Harrington 2019. Hospitales hace 100 años. Fuente: Tempo.com.



Siglo XX
modernización
Globalización diseño
arquitectónico
funcional y estético,
nuevas tecnologías

Fig.10. Eurofinsa, 2014 Hospital Leonardo Barton. Fuente: Eurofinsa.

HOSPITALES EN EL SIGLO XIX

En el siglo XIX la evolución hospitalaria se da como un colapso ante la decadencia de una crisis económica que obliga a encontrar una nueva concepción a la atención de la población sin excluir su rango social. El siglo XX da una nueva confrontación para remediar el pasado caótico y se implementan nuevos cambios basados en los campos de avances científicos dentro de la medicina, por lo tanto; se incorporan nuevas profesiones al sistema hospitalario que a su vez pronóstica nuevos espacios dedicados a estas áreas de atención. “El hospital se convierte en el centro de la reflexión sanitaria, donde se trabaja sobre bases científicas, se registra la información y se documenta la necesidad de investigar para progresar.”(Heredia, 2014, p.14).

Los nuevos hospitales cuentan con edificaciones de gran magnitud, y se crean los niveles de atención según su grado de dificultad médica; estas nuevas instalaciones mantienen características similares a sus predecesores de siglos anteriores: salas de atención, espacios de consulta y emergencia, su única diferencia es la evolución tecnológica. (Fig. 10).

HOSPITALES EN EL ECUADOR

En Ecuador, los hospitales de atención médica cumplen un rol muy importante, debido al desarrollo evolutivo arquitectónico desde el año 2000.

En el país se han creado centros de acorde a su nivel de atención; tanto para zonas rurales como urbanas, con un fin no solo funcional, sino también, estético. Incorporan un nuevo concepto, denominado *terapéutico*, el cual consiste en ayudar a mejorar los procesos de recuperación de los pacientes disminuyendo el estrés, mejorando los rendimientos físicos y psicológicos del personal médico que laboran por más de 24 horas al día dentro de estas casas de salud. A través del diseño tanto interior como exterior se determina el correcto funcionamiento en donde se refleje un centro médico eficiente, seguro y optimizado para el cuidado del usuario. (MSP, 2012).

En conclusión, la arquitectura hospitalaria “representa la estructura más compleja e innovadora, dentro de los nuevos diseños funcionales” (Casares, 2012, p.8) y estéticos que influyen en una sociedad que avanza en desarrollo e innovación médica dentro de los hospitales.

I.1.1 Tipos de centros hospitalarios

Niveles de atención divididos en:

1. Primer nivel de atención (Cobertura en áreas rurales y suburbanas):

Establecimientos de atención ambulatoria que priorizan la atención médica general y familiar para personas del sector rural, están conformadas por una red de subcentros de salud y dispensarios médicos y no cuentan con hospitalización. (MSP,2015).



Fig. 11. Centro de salud de primer nivel de atención. Fuente: Msp.

2. Segundo nivel de atención (Cobertura cantonal):

Estos establecimientos prestan servicios de consulta por especialidad, de cobertura media y cuentan con hospitalización, se encuentran ubicados en zonas urbanas, y están clasificados de la siguiente manera:

- Consultorios de especialidad
- Centro de especialidades
- Hospital de día
- Atención ambulatorio en atención mental

Modalidad hospitalización:

- Hospital básico
- Hospital general (MSP,2015, p.21).

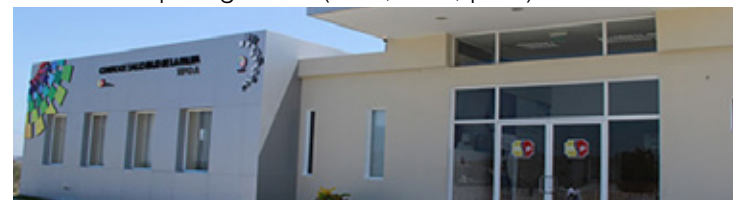


Fig. 12. Centro de salud de segundo nivel de atención. Fuente: Msp.

3. Tercer nivel de atención (Cobertura provincial):

Centros hospitalarios públicos o privados que tienen una mayor acogida de pacientes, cuenta con consulta en medicina general y de especialidad. Incorporan equipos tecnológicos para exámenes clínicos, salas de cirugía si el paciente lo requiere y cuentan con hospitalización. (MSP,2015).



Fig. 13. Centro de salud de tercer nivel de atención. Fuente: Msp.

I.2 Centros de salud en Ecuador

Son casas de atención médica que prestan servicios básicos en atención ambulatoria, cuentan con distintos espacios tanto para el personal de salud como para pacientes afiliados a estos sistemas de salud.

I.1.1.1 Primer nivel de atención

Se encuentran en zonas rurales de baja densidad poblacional con respecto a su provincia. Lo conforman subcentros que incluyen también, a los dispensarios médicos del Instituto Ecuatoriano de Seguridad Social (IESS), perteneciente al sistema de salud pública nacional.

Tipos de centros de salud :

1. Puestos de Salud

Son puestos de salud itinerantes (unidades móviles) que brindan consulta externa a personas de manera efímera, cuenta con botiquín de medicamentos y brinda primeros auxilios. (MSP, 2015).



Fig. 14. Puesto de salud municipal, Tena. Fuente: Msp.

2. Consultorio general

Los consultorios médicos son independientes de las instituciones públicas o privadas (hospitales) pero se rigen bajo la normativa impartida por el ministerio de salud pública. Ofrecen atención médica externa según su especialidad o atención medica general. (MSP, 2015).



Fig. 15. Consultorio Médico. Fuente: Disarquitectura.

3. Centro de salud “A”

Estos centros de atención ambulatoria pueden atender un rango mínimo de 2.000 a 10.000 personas, asignados o adscritos a un servicio de seguridad social dentro del país. Brindan atención en medicina general y familiar, odontología, cuentan con farmacia y un vacunatorio. (MSP, 2015).



Fig. 16. Centro de Salud tipo A. Fuente: Msp.

4. Centros de salud “B”

Estos centros brindan atención primaria en medicina general, odontología, sala de partos con hospitalización de corta estancia. Atienden a una población que oscila entre los 10.000 a 50.000 habitantes y están ubicados en zonas suburbanas. (MSP, 2015).



Fig. 17. Centro de salud tipo B. Fuente: Medios informativos Ec.

5. Centro de salud “C”

Atienden a una alta densidad poblacional que oscila entre 25.000 a 50.000 personas. Brindan servicios de atención en medicina general básica, odontología, gineco-obstetricia, pediatría, obstetricia, emergencia contando también con hospitalización de corta estancia. (MSP, 2015).



Fig. 18. Centro de Salud tipo C. Fuente: Msp.

Nivel de atención	Niveles o grados de complejidad	Categoría de los establecimientos	Denominación de los centros
Primer nivel de atención	primer nivel de complejidad	1-1	Puesto de Salud
	segundo nivel de complejidad	1-2	Consultorio general
	Tercer nivel de complejidad	1-3	Centros de salud A
	Cuarto nivel de complejidad	1-4	Centros de salud B
	Quinto nivel de complejidad	1-5	Centros de salud C

Tabla 1. Cuadro de niveles de atención Fuente: Derechos Ecuador

I.2.1. Centro de tipo “A”

Los centros de salud tipo “A” son instituciones de atención primaria correspondientes al primer nivel de atención. Su infraestructura es de menor medida en comparación a los hospitales, pero brindan el mismo servicio profesional en salud, y sus instalaciones se rigen bajo una misma normativa impartida por el sistema de salud tanto local, como nacional para su correcto uso y funcionamiento, se ubican en zonas rurales o suburbanas.

I.3 Dispensarios médicos IESS

Los dispensarios médicos son considerados centros de salud tipo “A” con atención ambulatoria en servicios de atención médica básica. A diferencia de los subcentros de salud, los dispensarios forman parte de un sistema de seguridad social de afiliación para el sector rural, bajo el cargo del Instituto Ecuatoriano de Seguridad Social (IESS). Los servicios que brindan se rigen en base a su nivel de capacidad resolutive, en la prestación del tratamiento preventivo y curativo del paciente.



Fig. 19. Centros de Salud tipo A, Cayambe, Ecuador. Fuente: Misael Arias.

I.4 Espacios de atención de los centros

Los espacios de atención médica atienden a un público de todas las edades con sus distintos problemas de salud, por lo tanto; son áreas de trabajo para la realización de diagnóstico a los pacientes y deben contar con lo establecido por la ley dentro de su infraestructura tanto en acabados, como en equipamiento.

Cada área está delimitada de acorde al plan médico y el programa arquitectónico, mismos que se rigen a los lineamientos principales impartidos por el MSP y OPS. para la distribución y optimización de estos centros.

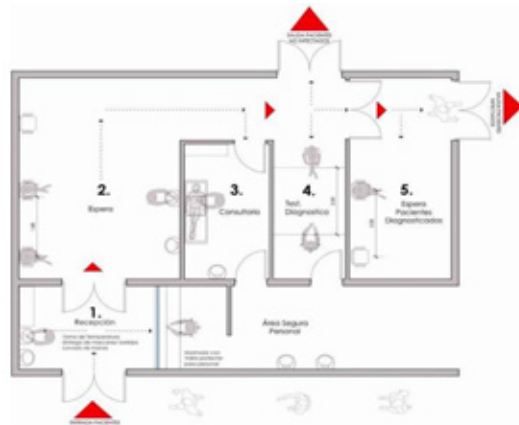


Fig. 20. Imagen referencial de distribución centro médico Fuente: Hospitecnica.

Espacios de atención pre y post pandemia Covid - 19.

Tras la pandemia las casas de salud cambiaron su modalidad de atención, reforzaron sus medidas de bioseguridad para continuar con sus actividades de la siguiente manera:

- Distanciamiento de dos metros.
- Limpieza ambiental en los establecimientos.
- Limpieza y desinfección de personal médico y pacientes.
- La limpieza minuciosa de las superficies ambientales con agua; detergente y la aplicación de desinfectantes de nivel hospitalario de uso común (Hipoclorito de sodio o monopersulfato de potasio).
- Control de desechos.
- El procedimiento diario de limpieza y desinfección de las superficies de alto contacto. (OMS,2020).

El consultorio médico. Es el espacio ocupado por el profesional de la salud, donde realiza exámenes y diagnósticos y control del paciente. Estos espacios hoy en día se dividen en dos tipos:

1. Consultorio médico Básico.

Atiende enfermedades de bajo riesgo y cuentan con instrumental básico. Este espacio cuenta con una distribución que se divide entre un pequeño recibidor, sala de espera y el área de revisión en donde se examina y diagnóstica al paciente.

2. Consultorio médico de especialidades:

Estos consultorios están previstos para consulta general y por especialidad. En caso de requerirlo ofrecen tratamiento de cirugía menor en casos no críticos. Cuentan con tecnología de punta en equipos médicos y profesionales altamente capacitados.



Fig. 21. Consultorio Médico Ucin. Fuente: Ucin médic.

I.4.1.2. Distribución

Considerar una distribución adecuada corrobora a una mejor movilidad agilizando la atención y evita percances que puede dar al usuario experiencias negativas dentro de las instalaciones.

Recibidor: espacio destinado para el médico tratante en consulta al paciente, comúnmente se encuentra al ingreso.

Área de examinación: espacio para el diagnóstico y evaluación del paciente. Equipado con mobiliario adecuado a las necesidades y tecnología de punta

Área de desinfección: espacio destinado para el aseo; lavado de manos y esterilización de utensilios médicos usados por el personal.

Circulación: una circulación lineal contribuye a un mejor movilidad interna tanto para el personal de salud como el usuario.

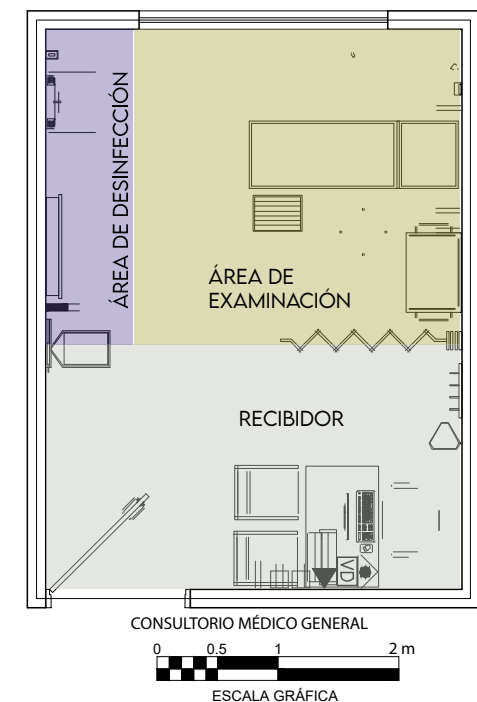


Fig. 22. Referencia distribución Consultorio médico. Fuente: OMS, OPS latino.

I.4.1.3 Elementos indispensables dentro del consultorio médico básico. 2. Odontología especializada.

Los objetos usados en el consultorio son los siguientes:

- Jabonera
- Cortina con tubo
- Tensiómetro
- Dispensador de toallas
- Taburete metálico
- Escritorio metálico o de madera
- Negatoscopio
- Diván para exámenes y curaciones



Fig. 23. Zona de desinfección lavamanos. Fuente: iSanidad.

I.4.2 Consultorios odontológicos.

Los consultorios odontológicos son espacios de atención en donde el profesional hace uso de sus habilidades para la prevención y cuidado del aparato estomatognático, que está conformada por estructuras esqueléticas, musculares angiológicas, nerviosas, glandulares y dentales. Cuentan con los equipos necesario avanzados en tecnología que permiten el cuidado y tratamiento eficiente de dientes y encías. (Barreto J. F., 1999).

Tipos:

1. Odontología básica.

Ofrecen servicios básicos para limpiezas dentales, extracción de molares y tratamiento de caries. Cuentan con área de recibidor, sala de espera, y el área de examinación. Solo en ciertos casos y si la dependencia encargada (MSP) lo permite se puede otorgar una sala de revelado para exámenes de rayos x.

Estos consultorios son considerados de nivel de atención superior, encargado por un profesional de esta área de especialidad, brindan servicios de colocación de implantes, cirugías maxilofaciales y de ortodoncia. Cuenta con un recibidor, sala de espera, sala de revelado de rayos x, sala clínica u operatoria de examinación y tratamiento para el paciente.



Fig. 24. Consultorio dental. Fuente: Felipe Sala.

I.4.2.1. Distribución

La circulación lineal mejora en cuanto a la movilidad de los usuarios, al momento que ingresan se encuentran con el recibidor, y seguido el área de atención. Por otra parte, el especialista puede movilizarse con mayor facilidad por el espacio sin incomodar al paciente.

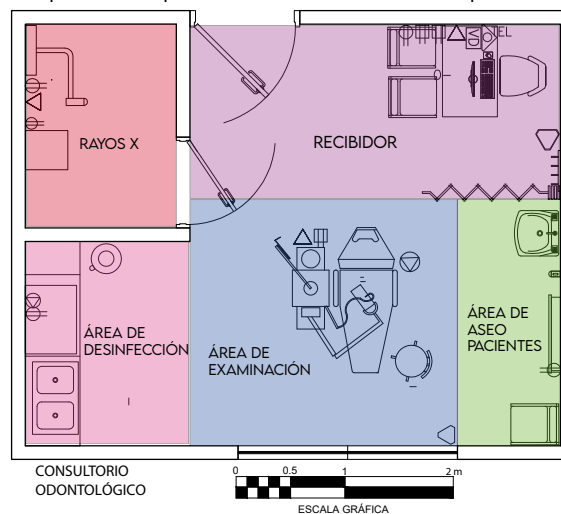


Fig. 25. Distribución consultorio odontológico. Fuente: OPS, OMS Latino.

Recibidor: espacio destinado para el odontólogo tratante en consulta al paciente.

Área de examinación dental: espacio para el diagnóstico, evaluación y tratamiento molar.

Área de desinfección: espacio destinado para el aseo; lavado de manos, utensilios usados y esterilización de instrumental odontológico.

Rayos X: cuarto de exposición y revelado radiológico, uso de personal capacitado.

I.4.2.1 elementos indispensables dentro del consultorio odontológico básico.

- Compresor
- Unidad dental
- Escupidera
- Autoclave
- Aero pulidor
- Turbina de alta velocidad
- Sillón dental
- Panel de rayos X
- Instalacion de Desagüe
- Lavamanos



Fig. 26. Sillón dental. Fuente: Henry Schein.

1.4.3 Enfermería

La unidad de enfermería recepta a los pacientes que acuden con dolencias mínimas y brindan apoyo en emergencias. Realizan registro de archivos y mantienen un orden para el servicio de consulta al área médica. Se considera a la enfermería como un eje principal de distribución en donde se puede consultar información, ser atendido para la toma de signos vitales y por consiguiente dirigido al área que necesita para su examinación y diagnóstico. Son los encargados de crear los historiales médicos de cada persona que ingresa.

Tipos de enfermería

1. Enfermería tipo A.

Acogen a una población menor con servicios de atención básico en centros de salud y dispensarios.

2. Enfermería tipo B.

Se ubican en espacios del hospital básico, que acogen a pacientes enviados de centros de salud tipo “A” para su valoración y tratamiento.

3. Enfermería tipo C.

Están acentuadas en hospitales públicos que acogen a un número mayor de pacientes diarios.



Fig. 27. Cubículo de enfermería. Fuente: H. Mendoza.

1.4.3.1. Distribución

La distribución inicia desde la entrada lateral que conduce hacia la recepción para la atención y registro de pacientes y el baño. Además, cuenta con dos áreas adicionales; la primera de procedimientos limpio para el aseo y esterilización de instrumentales, y el área de procedimiento sucio para el despoje de desechos peligrosos como jeringuillas y gasas usadas.



Fig. 28. Referencia consultorio odontológico. Fuente: OPS, OMS, Latino.

Estación de Enfermería espacio destinado para personal de atención, enfermeros (as), para el registro de pacientes.

Área de procedimientos sucios: espacio destinado para desechos peligrosos, objetos corto punzantes y jeringuillas.

Área de procedimientos limpios y triaje: espacio destinado para la preparación de instrumentales, desinfección, medicamentos y toma de signos vitales.

Baños: los baños son de uso exclusivo para el personal médico. (opcionales en centros de salud).

1.4.3.2 Elementos indispensables en áreas de enfermería tipo “A”

- Charolas
- Recipiente
- Estétoscopio
- Hojas de registro
- Oxímetro
- Abatelenguas
- desinfectantes
- Lavamanos
- Archivadores
- Escritorio



Fig. 29. salas de UCI'S. Fuente: Panam Post.

1.4.4 Farmacia

Esta área se encuentra en las casas de salud en el área rural cuyo servicio es brindar la medicación adecuada para cada caso de enfermedad que requiera o solicite el paciente en base al diagnóstico dado por el galeno para su tratamiento. Cuenta con espacios de almacenamiento y distribución de medicamentos por estanterías. Para los dispensarios médicos la farmacia estará a cargo de la enfermería, en ciertos casos.



Fig. 30. Farmacia. Fuente: Farmdis.

I.4.4.1 Distribución

Las farmacias se ubican dentro de las casas de salud y son de uso exclusivo para el personal que labora en la institución, sus espacios están divididos según el área total de la infraestructura. Su circulación es lineal y esta comprende directamente con la enfermería, lo cual facilita el alcance de los medicamentos de manera casi inmediata.

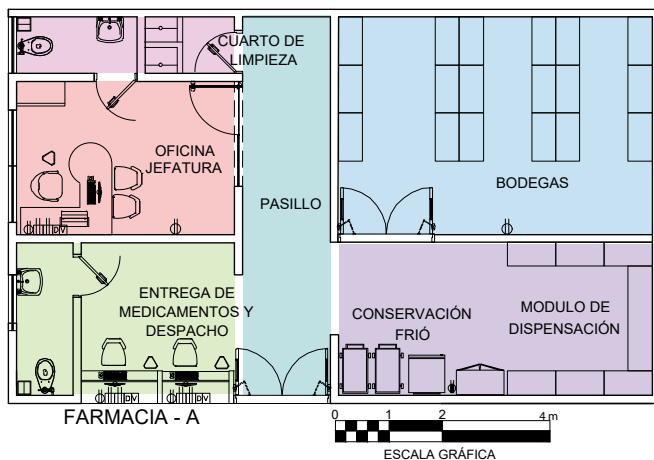


Fig. 31. Referencia distribución Farmacia. Fuente: OPS, OMS, Latino.

Módulo de dispensación.

Espacio de preparación y mezcla de medicamentos en caso de requerirlos.

Almacenamiento.

Espacio destinado para medicamentos y congelantes.

Cuarto de limpieza

Espacio destinado para la preparación de instrumentales, y desinfección.

Despacho y entrega de medicamentos.

Espacio para la recepción y entrega de medicamentos a los usuarios y registro de los mismos.

I.4.4.1 Elementos indispensables en farmacia.

Área de atención al público, debe ser de fácil acceso, constará de:

- Vitrinas para su rápida ubicación.
- Estanterías metálicas
- Mueble de almacenamiento
- Archivador: control farmacéutico.
- mesas rodables
- preparación de descartables



Fig. 32. Almacenamiento Farmacia. Fuente: GestiónPost.

I.4.5 Vacunatorio

Área de trabajo en el cual se recepta pacientes con control de vacunas para niños, adolescentes, adultos y personas de la tercera edad. Estos espacios están conformados por: control de información, sala de espera y consultorio de inmunización. En referencia a este último, se debe tener el equipamiento necesario contando con equipos de refrigeración.



Fig. 33. Área de inmunización. Fuente: UN news.



Fig. 34. Preparación de vacunas. Fuente: Biova.

I.4.5.1 Distribución

La distribución es lineal con desplazamientos en todas las direcciones que dirigen fácilmente a los usuarios a cada área sin causar molestias garantizando así la atención en el menor tiempo posible.

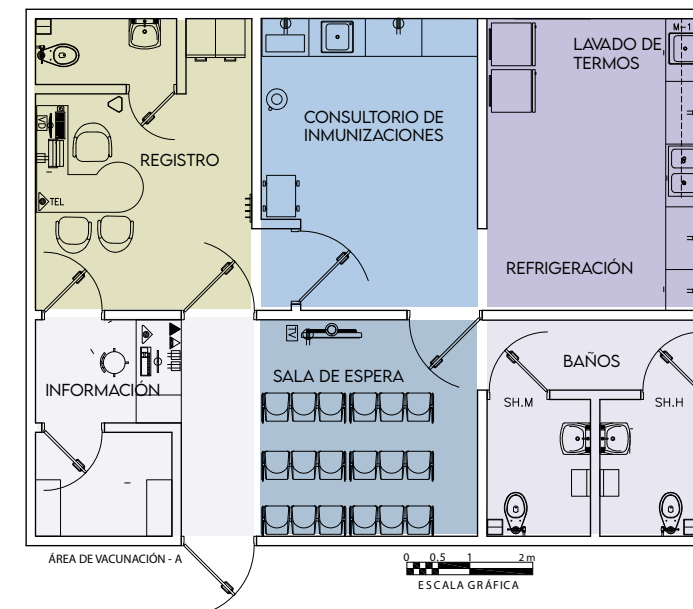


Fig. 35. Referencia distribución Farmacia. Fuente: OPS, OMS, Latino.

Registro.

Espacio de recepción de datos y registros de inmunización de pacientes.

Depósito.

Espacio destinado para almacenamiento de medicamentos y área de procesamientos.

Cuarto inmunización.

Espacio destinado para la colocación de vacunas.

Despacho de información y control.

Espacio para la recepción de medicamentos y almacenamiento.

I.4.5.2 Elementos indispensables en vacunatorios

- Refrigerador para almacenamiento de medicamentos
- Mesas metálicas rodables
- Camilla
- Asientos de cuero de fácil limpieza
- Muebles de almacenamiento
- Espacios con acabados lisos para el control de temperaturas.



Fig. 36. Salas de vacunación Guayaquil, Ecuador. Fuente: Pedro Santos.

I.4.6 Alojamiento Residencial Médico

Los centros médicos rurales cuentan con estadía momentánea para los profesionales de la salud que cumplen su año rural fuera de sus localidades. Existen dos tipos de alojamientos:

Alojamiento por horas: que intensifican una estadía en horario laboral.

Alojamiento temporal: preparado para profesionales de la salud que cumplen su año rural fuera de la provincia (MSP, 2022).



Fig. 37. Comedor Centro médico Amazónico. Fuente: Universidad Valparaíso.



Fig. 38. Dormitorio, tecnología UV -C. Fuente: Airvent Biovac.

I.4.6.1 Alojamiento temporal

Están relacionadas directamente con los departamentos con la única diferencia que estos se integran dentro de casas de salud rurales; son residencias de corto plazo, con los servicios básicos de: cocina, sala de estar, baño y dormitorio. (Rural de encuentro amazónico, 2015).

Síntesis.

Parte de la psicología indica que “un puesto de trabajo tiene una serie de exigencias y particularidades en varios niveles y eso se traduce en una serie de características que ocasionan en una persona estrés laboral, por lo tanto; separarse de estos ambientes no solo mejoraría el desempeño, sino también influiría en su salud mental. Según Dave Alan Kopec (Docente de la universidad de San Diego, California) se basa en el estudio de las relaciones y comportamientos humanos en relación a su contexto, en entornos construidos y naturales. Este concepto hace referencia al gran impacto en el subconsciente mediante la percepción y procesamientos de la geometría en el espacio (valor visual), por ende; cada entorno es diferente y transmite una sensación según su propósito para el cual fue creado.

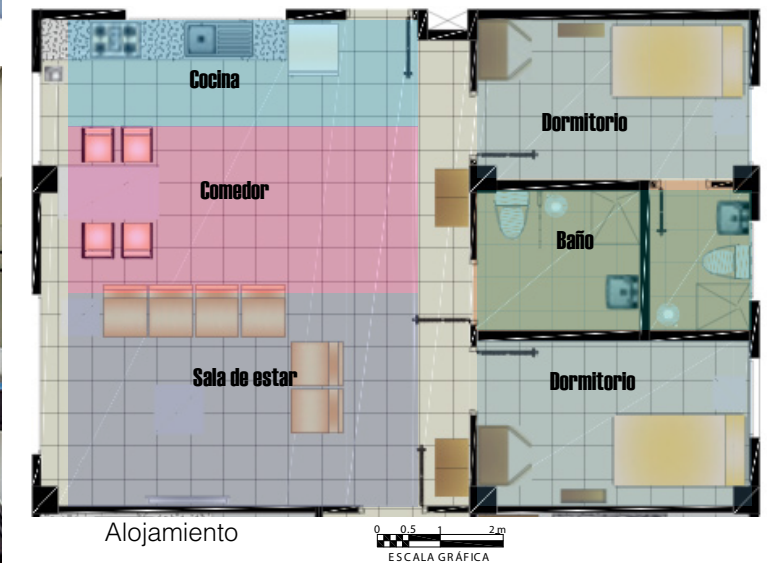


Fig. 39. referencia distribución Alojamiento. Fuente: IESS.

Circulación.

Líneal y de conexión directa con todos los espacios de fácil movilidad.

I.4.6.2 Elementos indispensables de un alojamiento

- Refrigerador, cocina
- Mesas de superficies lavables
- Cama
- Asientos de cuero
- Muebles de almacenamiento
- Espacios con acabados lisos para el control de temperaturas.



Fig. 40. Cocina y comedor. Fuente: F.de Bustos.

I.4.7 SALA DE CONFERENCIAS Y REUNIONES

Son habitaciones ajustadas a las necesidades y a los distintos propósitos de una institución, con la finalidad de realizar conferencias; reuniones corporativas, administrativas y ejecutivas.

Dentro de las instituciones de salud son de uso informativo que relaciona temas de salud, así como también temas administrativos.



Fig. 41. Sala auditorio de conferencias retamar. Fuente: Grupo Gubia.



Fig. 42. Sala de reuniones Eurostars. Fuente: Bookmeetings.

I.4.7.1 Distribución

Las salas de reuniones son espacios que comúnmente cuentan con tres partes que complementan el lugar para su correcto uso y tienen como propósito ejecutar reuniones laborales dentro del marco corporativo como también de sesiones generales fuera de este esquema administrativo. Su circulación es líneal.

Partes que lo conforman:



Fig. 43. Distribución sala de reuniones. Fuente: Foros tedx.

Anfitrión: se le denomina al espacio principal en donde el ponente se dirige a la audiencia.

Audiencia: parte central que está conformada por los oyentes y consta de asientos individuales.

Sala de control: se monitorea los equipos que rigen dentro del salón; ventilación, sonido e iluminación (opcional).

Actualmente estas salas de reunión se implementa en los centros de salud con el fin de educar a la población rural mediante charlas de temas relacionados a la salud.



Fig. 44. Sala de reuniones Agustín Bentancourt. Fuente: Colegio Ingenieros Madrid.

I.4.8. MOBILIARIO EN CENTROS DE SALUD

Los mobiliarios para consultorios deben adecuarse de manera óptima a las diferentes necesidades biofisiológicas para evitar lesiones en los usuarios y sus superficies deben evitar la expansión de virus o microorganismos infecciosos que ponen en riesgo la salud de los usuarios, por lo tanto; los materiales a usarse para su elaboración deben ser de:

- Acabados en madera lacados
- Vidrio
- Aluminio
- Plástico antibacterial

Todos estos materiales deben ser de fácil limpieza y

durabilidad, avalados por la organización mundial de la salud, con la finalidad de crear mobiliarios que con el pasar del tiempo no se vuelvan focos transmisores de infecciones.(OPS, 2015).

Características de los mobiliarios para establecimientos de salud

- Escritorio de superficie lavable, con cajonera para tareas administrativas puede ser de madera de melamina o metal.
- Sillas o bancos de superficie lavable, entre estos figuran el cuero que además de brindar comodidad su superficie es de fácil aseo.
- Camillas de aluminio, madera melamina y cuero
- Heladeras de transporte de superficie metálica.



Fig. 45. Escritorio. Fuente: Mobiliario Ec.



Fig. 46. Mesa rodable. Fuente: Cilmedic.



Fig. 47. Escritorio y sillas de oficina. Fuente: Novum.



Fig. 48. camilla hospitalaria. Fuente: Cilmedic.

I.4.9 ÁREAS VERDES CENTROS DE SALUD

A partir de la década de los 80's según datos preliminares de la universidad de Cambridge, se considera que los espacios verdes dentro de los hospitales ayuda a "reducir los costos y los días de estancia de los pacientes en los hospitales, y mejorar la calidad de vida de los pacientes en las estructuras donde necesitan atención a largo plazo" (Benavidez, 2019, s.p.), sin embargo; en las épocas actuales el uso de este tipo de jardines ha desaparecido por causas que hasta el día de hoy se considera "en favor de edificios más sofisticados creados con el objetivo de reducir los riesgos de infección y adaptarse a las nuevas tecnologías" (Benavidez, 2019, s. p.).

Jardín interior japonés.

La relación entre el ser humano y naturaleza, debe precautelar la estadía del paciente, por lo tanto; el impacto psicológico juega un papel importante debido a que este puede frustrar a la persona con una sensación de encierro o lo contrario, puede percibirse como un ambiente acogedor que colabore no solo en su salud física sino también mental, acelerando los procesos de recuperación en quienes padecen de enfermedades de alto y bajo riesgo.

Los jardines japoneses se caracterizan por ser un punto de apoyo emocional, usado como centros de concentración en medio oriente en donde su tasa de mortalidad es baja (Oms, 2020). Los datos expulsados por la organización constan de que estos jardines no solo por su apariencia agradable tienen esa posibilidad de calmar a las personas, también lo hacen sus compuestos químicos y orgánicos naturales que son expulsados al mediambiente.

Características y elementos:

Son asimétricos, constan de vegetación variada con tonalidades diferentes.

varios elementos naturales las componen, piedras, vegetación muerta (troncos y ramas secas), arenisca.

Significado: "Las zonas de vacío simbolizan el agua, mientras que las plantas constituyen el lleno". (Energía today, 2015, p. 247).



Fig. 49. Patio Interior. Fuente: Archdaily.

Jardín Interior

Muchas veces se la confunde con el concepto de casa patio, pero este se usa para dar dirección a cierto espacio según sea la necesidad; en hospitales o centros de salud se los usa como una fuente receptora de estabilidad y serenidad que comprometa la funcionalidad del espacio. Están relacionados directamente con el exterior de manera que el usuario perciba ese ambiente confortable dentro y fuera del lugar y rompa ese lazo hostil.

Se debe tener en cuenta que un espacio hospitalario siempre debe acompañarse de vegetación para mejorar los ambientes de trabajo, a esto se lo conoce como biofilia pero, en el caso de los hospitales el tema no se centra en este punto, por lo que es totalmente de ambiente decorativo.



Conceptualización contenido 1

I.5 MATERIALES RECOMENDADOS PARA CASAS DE SALUD

Son materiales de compuestos químicos que proporcionan durabilidad, no son porosos y evitan la adherencia de microorganismos infecciosos en sus superficies, recomendados por la cámara de la construcción del Ecuador, MSP. Y OPS.

MATERIALES	DESCRIPCIÓN	ABSORCIÓN ACÚSTICA Frecuencia HZ					CONDUCTIVIDAD TÉRMICA		NIVEL ESTÉTICO	RECOMENDABLE HOSPITALES
		125	250	500	1000	2000	Temperatura	Frío		
Porcelanato:	Superficies lisas que evitan la corrosión y el esparcimiento de bacterias.	0.05	0.16	0.44	0.79	0.90	6° C	12° C	MEDIO	SÍ
Pintura acrílica antibacterial	receptan la luz solar y la filtran creando ambientes acogedores y libre de bacterias	0.025	0.026	0.06	0.085	0.043	4° C	1° C	MEDIO	SÍ
Láminas de yeso de cartón	Plaqueta de yeso que en el interior tiene fibra de vidrio que la hace resistente a la humedad	0.29	0.10	0.05	0.04	0.07	20° C	9° C	ALTO	SÍ
Mdf	Compuestos de fibra de madera son usados	0.04	0.24	0.05	0.54	0.88	20° C	9° C	ALTO	SÍ

MATERIALES	DESCRIPCIÓN	ABSORCIÓN ACÚSTICA Frecuencia HZ					CONDUCTIVIDAD TÉRMICA		NIVEL ESTÉTICO	RECOMENDABLE HOSPITALES
		125	250	500	1000	2000	Calor	Frío		
FIBRA MINERAL	Son compuestos ligeros que evitan el pandeo cuando hay presencia de humedad y son anticorrosivos.	0.42	0.66	0.73	0.54	0.74	20° C	9 ° C	ALTO	SÍ
MELAMINA	Melamina: material sintético de fácil uso y anticorrosivo	0.11	0.19	0.4	0.79	0.55	20° C	7 ° C	ALTO	SÍ
TABLEROS DE PVC	TABLEROS DE PVC: combinación química de carbono, hidrógeno y cloro, plástico con menos dependencia del petróleo	0.79	1	1	1	1	23° C	15 ° C	ALTO	SÍ
CUERO SINTÉTICO	Cuero: cuero artificial o polipiel sintético para tapicería.	0.04	0.04	0.07	0.11	0.03	15° C	2 ° C	MEDIO	SÍ
VIDRIO	Vidrio: material inorgánico duro, frágil, transparente de uso prolongado. traslucido y transparente.	0.18	0.06	0.04	0.03	0.02	20° C	4 ° C	ALTO	SÍ
ALUMINIO	Aluminio: material de metal no ferromagnético	0.22	0.53	1	1	1	20° C	5 ° C	BAJO	SÍ
		Valor cercano 1: Absorción total ruido Valor cercano 0 : Reflexión								

MATERIALES	DESCRIPCIÓN	ABSORCIÓN ACÚSTICA Frecuencia HZ					CONDUCTIVIDAD TÉRMICA		NIVEL ESTÉTICO	RECOMENDABLE HOSPITALES
		125	250	500	1000	2000	Calor	Frío		
MUROS TAPIZADOS	Capas finas de papel tapiz de entorno decorativo.	0.10	0.51	0.58	0.85	0.83	19° C	10° C	ALTO	NO
FIBRA DE VIDRIO	Filamentos cerámicos extremadamente finos	0.43	0.98	0.91	0.92	0.88	20° C	3° C	BAJO	NO
PERSIANAS	Elemento para regular el paso de luz y delimitar espacios exteriores e interiores	0.06	0.05	0.07	0.15	0.13	9° C	8° C	MEDIO	NO
CONCRETO	Material de construcción compuesto por piedra, arena y agua.	0.01	0.01	0.02	0.02	0.02	20° C	3° C	MEDIO	SI
CORCHO	Procedente de la corteza exterior del alcornoque material natural	0.12	0.27	0.72	0.79	0.76	20° C	8° C	BAJO	NO
LANA DE ROCA	lana mineral producida de roca natural basáltica	0.17	0.45	0.93	1	1	20° C	2° C	MEDIO	NO
		Valor cercano 1: Absorción total ruido Valor cercano 0 : Reflexión								

Materiales aptos para el dispensario médico										
MATERIALES	DESCRIPCIÓN	ABSORCIÓN ACÚSTICA Frecuencia HZ					CONDUCTIVIDAD TÉRMICA		NIVEL ESTÉTICO	RECOMENDABLE HOSPITALES
		125	250	500	1000	2000	TemperaturaF	rio		
Madera	Los componentes principales de la madera son la celulosa, Polisacárido que dan dureza y protección, y la hemicelulosa une las fibras.	0.05	0.16	0.44	0.79	0.90	6° C	12° C	ALTO	SÍ
Pintura acrílica antibacterial	Receptan la luz solar y la filtran creando ambientes acogedores y libre de bacterias	0.025	0.026	0.06	0.085	0.043	4° C	1° C	MEDIO	SÍ
Láminas de yeso de cartón	Plaquetado de yeso que en el interior tiene fibra de vidrio que la hace resistente a la humedad	0.29	0.10	0.05	0.04	0.07	20° C	9° C	ALTO	SÍ
Microcemento	Compuesto por polímeros, fibras o áridos y se combina con pigmentos de colores alto tráfico y poco mantenimiento	0.01	0.01	0.02	0.02	0.02	20° C	3° C	ALTO	SÍ
Metal	Buenos conductores del calor y la electricidad, poseer alta densidad, y ser sólidos a temperaturas normales	0.22	0.53	1	1	1	20° C	5° C	MEDIO	SÍ
Vinil adhesivo	Material es elaborado con polímero de vinilo y un polímero de metacrilato.	0	0.01	0.01	0.01	0.01	5° C	1° C	ALTO	SÍ
		Valor cercano 1: Absorción total ruido								
		Valor cercano 0: Reflexión								

Tabla 2. Cuadro de materiales. Fuente: Estudios de materiales construcción

I.6 ESTUDIO DE CONFORT EN CENTROS DE SALUD.

Los diferentes tipos de confort en espacios hospitalarios tienen como objetivo crear espacios seguros y cómodos. La percepción visual y física toma en cuenta el impacto del entorno en el que se desenvuelve el individuo y pueden mostrar resultados tanto positivos como negativos. Algunos especialistas de la salud de Harvard mencionan el confort como una parte beneficiosa que influye en las emociones.

El diseño interior hospitalario se centra directamente en el usuario, y establece que el mismo tenga una experiencia amigable y de confianza hacia el espacio.



I.6.1 CONFORT TÉRMICO:

El confort térmico es uno de los elementos fundamentales dentro de los espacios interiores, donde las personas pueden sentir la sensación de frío o calor en los lugares que transitan o realizan sus labores cotidianas las misma puede influir de manera positiva o negativa, afectando el desempeño laboral. No tener en cuenta este tipo de factor provocaría “un ambiente térmico inadecuado” causando la “reducción de los rendimientos físicos y mentales” que comprometen a la salud del individuo y en ciertos casos la muerte” (Confort y estrés térmico, 1999, p. 125).

De esta manera el confort térmico se define como “esa condición de mente en la que se expresa la satisfacción con el ambiente” (Chávez Del Valle, 2002, pág. 20) Existen algunos parámetros físicos en relación al usuario con los que se cuentan para adecuar la temperatura y humedad en estos lugares.

1. Escala térmica corporal: El ser humano es capaz de generar calor corporal, por lo tanto; se oscila que la temperatura ideal está comprendida entre 36 y 38 grados centígrados.

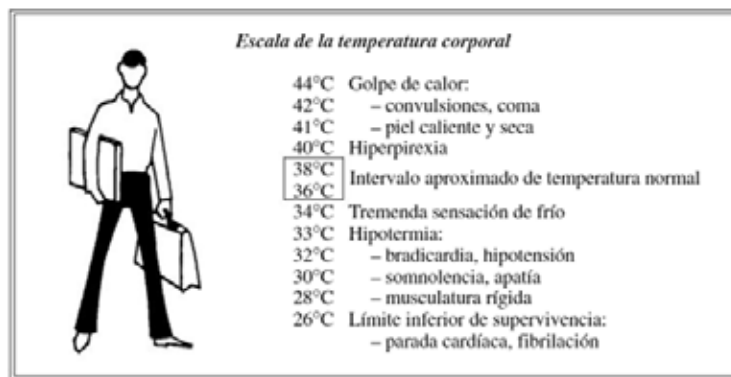


Fig. 50. Intervalo de temperaturas del cuerpo humano de supervivencia. Fuente: Confort y estrés térmico, 1999.

2. Factores del ambiente térmico

Son los responsables de abordar el entorno en el cual se desarrollan los diferentes factores climáticos que inciden

en el confort térmico.

(HA, %) Humedad relativa: porcentaje de cantidad de vapor en el aire (Agua en estado gaseoso) al combinarse con la temperatura del aire ya sea esta mayor a 75° el ambiente será seco, pero si es menor, esta se convertirá en agua líquida (lluvia).

(HR, °C) Temperatura del aire. (Grados celsius) Se da gracias a la radiación solar misma que depende la humedad relativa (HA) para establecer si hay más o menos calor.

Basado en estos datos se establece que la temperatura ideal en un espacio interior es de min. 20°; máx 30°, dependiendo de la estación.

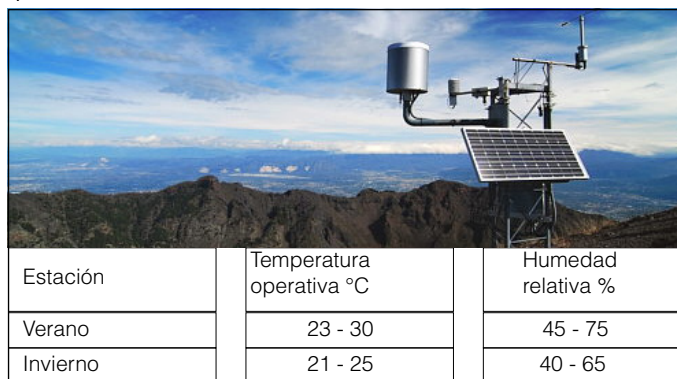


Fig. 51. Confort y estrés térmico, 1999. Fuente: Confort térmico.

Mediante las tomas de muestras del ambiente por psicrómetro de aspiración se recopila la información que se puede observar en el cuadro (Fig. 51) determinando que si se tienen estos valores ya sea en invierno o verano, un espacio interior contaría con el confort térmico adecuado (Campoverde, S. 2018).

Temperatura radiante: interactúa con los espacios tanto del exterior como del interior, su principal causa es generar calor y se mide en base a instrumentos digitales que miden la temperatura solar e indican el nivel de radiación del lugar de estudio. (Simancas, 2012).

Velocidad del aire

Es el viento que corre a través de diferentes direcciones que ocasionan un enfriamiento progresivo dependiendo de la región, este efecto se puede sentir en las personas que a medida que la velocidad aumenta o disminuye,

altera la temperatura corporal. Gracias al tacto de las personas esta sensación puede ser sentida como frío. (Simancas . 2012).

VELOCIDAD DEL AIRE	SENSACIÓN
Menos de 15/18 km/h (4/5 m/s)	no se percibe
De 18 a 30 km/h (5/8 m/s)	agradable
De 30 a 60 km/h (8/16 m/s)	agradable con acentuada percepción
De 60 a 90 km/h (16/25 m/s)	corriente de aire desde soportable a molesta
Más de 90 km/h (más de 25 m/s)	no soportable

Tabla 3. Sensaciones ocasionadas por la velocidad del Viento. Reproducido por Simancas.

Los materiales ya mencionados anteriormente son los que principalmente se usan en los hospitales y casas de salud debido a sus propiedades térmicas que se acogen a las políticas implantadas por los ministerios de salud de cada país.(Revisar tabla de materiales pág. 25-28).

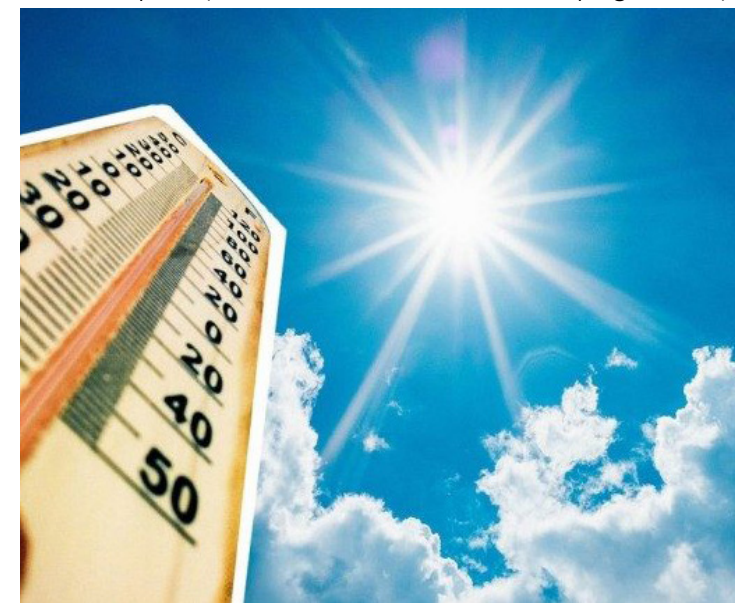


Fig. 52. Confort térmico. Fuente: ANS multimedia.

I.6.2 CONFORT LUMÍNICO.

La iluminación es un factor fundamental dentro de cada área de trabajo, sin embargo; los hospitales lo han relacionado con la estabilidad emocional de pacientes y trabajadores; tanto así que; una buena adecuación de luz en el espacio mejoraría el desempeño en las actividades diarias.

La iluminación está dividida en dos partes: Natural y Artificial.

Iluminación natural en espacios hospitalarios:

El sol cuya función principal es generar calor, energía e

iluminación, sin costo alguno. Una exposición moderada a la luz solar influye y beneficia a los humanos, pues incrementa el nivel de energía y el metabolismo; impulsa el sistema inmune y ayuda a constituir la vitamina D.

Los objetivos que cumple son tres aspectos fundamentales: generar una buena visión, el efecto psicológico y protección de la infección, dentro de los espacios interiores clínicos.

Para aprovechar las propiedades benéficas del sol, se destaca el uso de vidrios como un material apto para el paso de luz que inhiben a los agentes contaminantes protegiendo el espacio interior. Los vidrios se pueden clasificar de la siguiente manera:

Alta: triple vidrio con cámara de gas 45% de entrada de radiación

Media: Doble con cámara de gas 60% de entrada de radiación

Baja: simple 80% de entrada de radiación. (Rosenfield, Hospitales Diseño Integral, 1965).



Fig. 53. Iluminación natural y artificial. Fuente: Kwatts.



Fig. 54. Unidad de Cuidados intensivos. Fuente: smartlighting.

Iluminación artificial:

La iluminación artificial proviene de fuentes manufacturadas y al igual que la natural buscan no solo generar confort, sino también resolver los problemas de contaminación de virus y bacterias volátiles presentes en el ambiente interior.

Una buena o mala iluminación también pone en riesgo el desempeño laboral, por lo tanto; se debe adecuar a los niveles de lux estandarizados para estos espacios según la dependencia a la que pertenezcan.

NIVELES DE ILUMINACION		
ZONAS, ACTIVIDADES, TAREAS	ISO 8995/89 GAMA DE VALORES LUX	OGSHT VALORES MININIMO LUX
Áreas de trabajo o de circulación exterior	20-30-50	20
Áreas de circulación: orientación o estancias cortas	50-100-150	50
Áreas no utilizadas para trabajar	100-150-200	100
Tareas con exigencias visuales escasas	200-300-500	200
Tareas con exigencias visuales medias	300-500-750	300
Tareas con exigencias visuales	500-750-1000	
Tareas con exigencias visuales difíciles	750-1000-1500	500 a 1000
Tareas con exigencias visuales particulares	1000-1500-2000	
Tareas que requieren una precisión visual grande	> 2000	1000

Tabla 4. Niveles de iluminación según actividades. Fuente: Confort y estrés lúminico España

Tipos de luz empleados en centros de salud

Incandescente: proporcionan calor y se ajustan a una cromática cálida, son de alto consumo y de poca iluminación.

Fluorescente: Son de larga durabilidad y se emplean en áreas de trabajo y oficinas.

Halógenas: de mayor capacidad de iluminación y durabilidad. Existen en el mercado las halógenas ahorradoras con mayor potencia y no consumen mucha energía.

Led: no producen calor debido a sus circuitos electrónicos y se puede controlar la temperatura de la luz, son de bajo costo y de larga vida. (Iluminación, 2015).

Símbolo	Tipo de lámpara
T	Lámpara fluorescente
TC	Lámpara fluorescente compacta
TC-D	Lámpara fluorescente compacta doble
TC-L	Lámpara fluorescente larga

Tabla de iluminación en casas de Salud. Altura del espacio	Intensidad iluminación Lux	Uso de espacio	Tono de Luz	Lámpara recomendada			
				T	TC	TC-D	TC-L
3 a 5m	500	Odontología	Neutra	X	X		X
	500	Consultorios	Neutra	X	X		X
	500	Farmacia	Neutra	X	X	X	X
	500	área de procesamiento	Neutra	X	X		X
	500	Fonoaudiología	Neutra	X	X		X
	500	Enfermería	Neutra	X	X	X	
	500	Sala de espera	Neutra	X	X	X	X
	300	Pasillo	Frío	X	X	X	X

Tabla 5. intensidad de iluminación y lámparas recomendadas en centros médicos.Fuente: propia

Sistemas de iluminación

Directa: fuente de luz dirigida hacia un objetivo, vista hacia abajo.

Semidirecta: su iluminación está dirigida hacia el techo y proporciona un mínimo de iluminación al espacio orientado hacia abajo

General difusa: iluminación dividía en un porcentaje que dirige la luz hacia el suelo como al techo.

Semi - indirecta: la iluminación proviene del techo y se dispersa hacia el cuarto.

Indirecta: iluminación dirigida hacia el techo (Salazar, 2021).



Fig. 55 . I. Directa. Fuente: Revista construye, México.

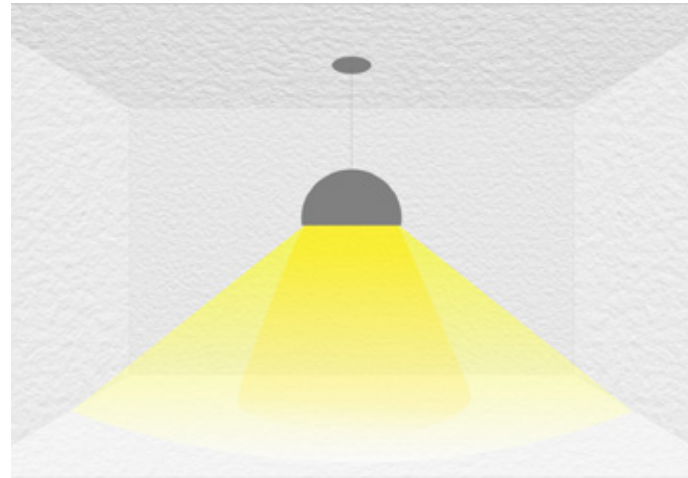


Fig. 56. I. Semi - Directa. Fuente: Revista construye, México.

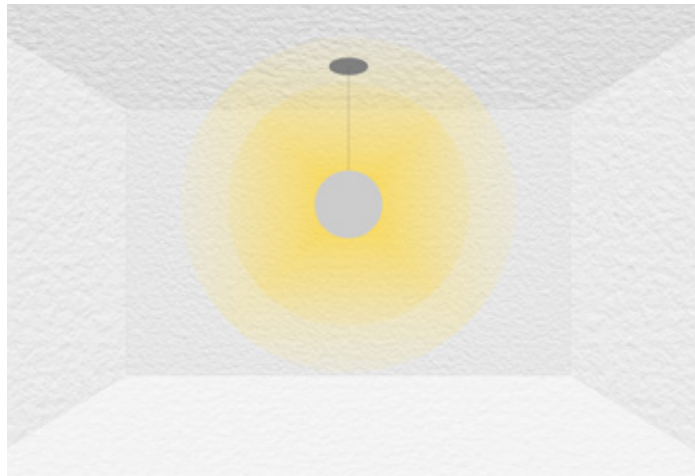


Fig. 57. I. Difusa. Fuente: Revista construye, México.

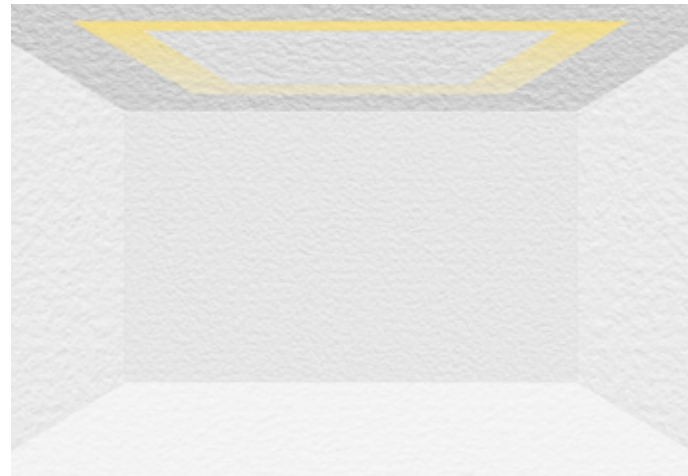


Fig.58. I. Semi - indirecta. Fuente: Revista construye, México.

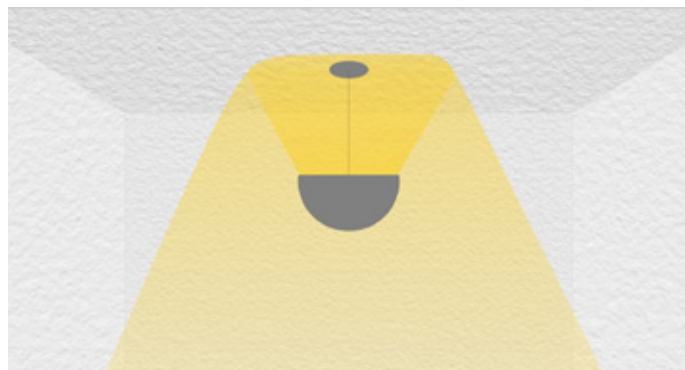


Fig. 59. I. indirecta. Fuente: Revista construye, México.

Color de la luz: la luz cálida, fría y neutra son tipos de iluminación que pueden estimular los sentidos y agilizar actividades dependiendo de su intensidad y color. Sin más preámbulos las siguientes tablas ilustrativas muestran su índice ideal en espacios de trabajo interior. (Barcelona led, 2019).

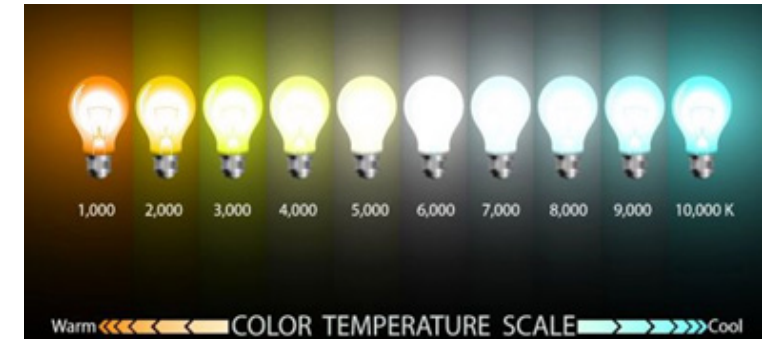


Fig. 60. Escala de temperatura del color. Fuente: Iluelec.

Niveles de confort lúminico.

Tono de luz. Temperatura de color	Tipo de actividad o de iluminación
Tonos cálidos. < 3000 K.	Entornos decorados con tonos claros Áreas de descanso. Salas de espera. Zonas con usuarios de avanzada edad Áreas de esparcimiento. Bajos niveles de iluminación
Tonos neutros. 3300 - 5000 K.	Lugares con importante aportación de luz natural Tareas visuales de requisitos medios.
Tonos fríos. > 5000 K.	Entornos decorados con tonos fríos Altos niveles de iluminación Para enfatizar la impresión técnica. Tareas visuales de alta concentración

Tabla 6. cuadro de valores en iluminación cálida, fría y neutra en espacios hospitalarios. Fuente: Guía Técnica de Eficiencia Energética en Iluminación Hospitalaria y centros de Atención Primaria.

En los hospitales se debe tener en cuenta el color de paredes y materiales con relación al comportamiento ante la luz, debido a que estos pueden producir reflectividad y alterar el entorno tanto en exceso de iluminación como en la falta de la misma.

Grado de deslumbramientos: es el porcentaje de reflexión emitido por ciertos materiales.

A continuación la tabla de deslumbramientos en porcentajes dado el material a usarse en espacios clínicos.

Tipos de luminarias para centros de salud

Tras analizar la información, se destaca los siguientes tipos de luminarias y su nivel de exposición, mismo que son aptos para las áreas de atención médica. (Tabla 8).

Tabla de grado de reflexión de los materiales y colores

Material	Grado de Reflexión %	Color	Grado de Reflexión %
Madera Mdf	25 - 40	Amarillo claro	50 - 65
Concreto	15 - 30	Rojo claro	35 - 50
Porcelanato	30 - 70	Azul claro	40 - 50
Granito	20 - 25	Gris medio	25 - 35
Vidrio	80 - 90	Verde claro	45 - 75
Aluminio	55 - 60	Celeste Claro	50 - 70
Madera clara	30 - 50	Crema claro	70 - 80
Mármol Blanco	60 - 70	Azul Oscuro	10 - 20

Tabla 7. Porcentaje de reflexión por color en acabados de revestimientos. Reproducido por (CDLMAL, 2011)



Fig. 61. Centro hospitalario. Fuente: Espacedis medic.







NOMBRE	FotografíaS	istema de montaje	temperatura color	Potencia (W)
OJO DE BUEY		EMPOTRABLE	3000K blanco	10
CORE FINE PANEL		EMPOTRABLE	4000K blanco	35
HUTZ MEDICAL		CABECERA	3000K Amarilla	37
PLAFÓN		EMPOTRABLE	5000K blanco	20
HOMELIGHT		SOBREMESA	3000K blanco	3
DUNNA NORMALUX		ADOSADA AL TECHO	2000K Amarillo	3

Tabla 8. luminarias recomendadas para áreas de salud. Fuente: Guía técnica eficiencia energética en iluminación. España, 2001

1.6.3 CONFORT ACÚSTICO

Para el investigador Carlos Duvignag, el confort acústico es el ruido que se genera por varios agentes de contaminación auditiva como: personas, objetos, medios de transporte y animales. Todo tipo de sonido se puede medir mediante la reverberación que se lo conoce como un fenómeno acústico de reflexión, y es el tiempo que se tarda en desaparecer el sonido emitido por la fuente que lo crea, puede ser de personas, objetos, animales, entre otros.

A diferencia del Eco, las ondas de sonido viajan en un lapsus de tiempo menor a 0,1 segundo que indica que no hay reflexión y se elimina, pero, si es mayor a 0,1 existe reflexión, por lo tanto; tardará más tiempo en desaparecer la onda sonora emitida. (Duvignau, 2020).

Aspectos acústicos dentro de un hospital

Los valores acústicos en los hospitales repercuten en el confort, debido a que el sonido puede llegar a afectar a las personas que circundan por dentro de estas instalaciones, sin embargo; es algo que no se puede detener pero si controlar mediante el uso adecuado de materiales que inhiben tanto el sonido exagerado del interior como del exterior.

Existen distintos tipos de ruido:

Ruido aéreo: Se propagan por el aire mediante ondas sonoras que rebotan en las superficies cercanas y se replican creando ruido que ingresa en cualquier espacio cerrado (interior).



Fig. 62. Impacto del sonido aéreo. Fuente: Ethic.

Ruido de impacto: son aquellos que se generan mediante el contacto de uno o varios objetos que ocasionan ondas sonoras.

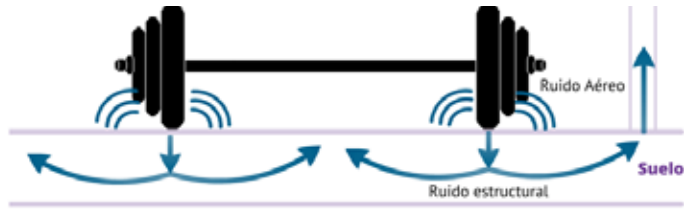


Fig. 63. Ruido entre objetos. Fuente: Teoría construcción.

Reductores de sonido:

Aislamiento acústico: se reduce el ruido a través de las diferentes capas del material que cortan el paso del sonido.

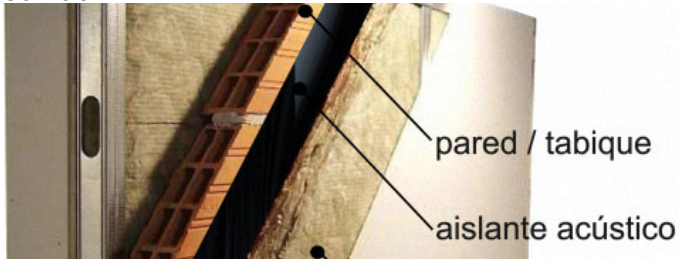


Fig. 64. Aislamiento acústico. Fuente: Tiovivo creativo.

Absorción: retiene un porcentaje de energía de la onda sonora y la otra parte la refleja.



Fig. 65. Absorción del sonido. Fuente: European Acústica.

1. Características de los materiales ante el sonido.

Reflexión: nivel de rebote de una onda de sonido con una potencia que será receptado por una superficie y expulsada nuevamente hacia el ambiente; una parte será absorbida.

Eco: es una onda de sonido emitida por un emisor que no necesariamente puede ser un ser humano; la vibración ocasionada por este puede durar más de un segundo y

aunque el emisor se haya silenciado el sonido se seguirá escuchando por un corto tiempo.

Difracción: Cuando el sonido se propaga y encuentra un obstáculo este puede rodearlo y seguirse propagando (Montero, 2020).

Obstrucción: es la capacidad que tiene material de reducir la energía sonora que choca contra este y lo elimina.

Nivel de presión: intensidad de la onda sonora medida en decibeles. Tomando en cuenta la investigación de Campoverde indica que para hospitales el nivel permitido es de 35 – 45 (db)

Tiempo de reverberación: tiempo en el que se pierde el sonido o deja de emitirse.

Coefficiente acústico: Es el encargado de medir la frecuencia en Hertz (Duvignau, 2020).



Fig. 66. Confort acústico. Fuente: Aistec.

I.6.4 ERGONOMÍA:

Tener en cuenta que para una buena ejecución laboral y de atención, es necesario proveer de espacios accesibles a los usuarios, donde su movilidad no se vea limitada. La ergonomía se preocupa de “promover la salud y el bienestar, reducir los accidentes y mejorar la productividad” (Apud & Meyer, 2003, p.67)

Espacios de atención sanitaria.

Cada área se desarrolla en base a las actividades médico-sanitarias que brindan atención a los usuarios; por ende, se debe tener en cuenta las medidas básicas (Neufert, 1936).

Medidas óptimas.

- Pasillos: 90 cm a 120 cm
- Ingresos: 100cm
 - Escaleras: 120 cm
 - Espacio de trabajo: 120 cm a 150cm

Los subcentros de salud al igual que los dispensarios acogen a personas con distintos tipos de problemas (enfermedades Físicas) por lo cual, sus circulaciones deben ser lineales y libres de obstáculos.

Circulación

La circulación en el espacio interior tiene la función de conectar las diferentes áreas existentes, por lo tanto; se debe tener en cuenta los dos tipos de circulaciones.

1. Circulación vertical:

Conexión de espacios de distintos niveles que principalmente están conectados por gradas o ascensores.



Fig. 67. Circulación vertical. Fuente: Aidhos.

2. Circulación Horizontal:

Conexión entre espacios de un mismo nivel mediante pasillos de manera lineal.



Fig. 68. Circulación Horizontal. Fuente: Manuel robles.



Fig. 69. Hospital Isabel Zandal. Fuente: Espormadrid.

1.6.1 MOBILIARIO

Los hospitales deben contar con mobiliarios de almacenamiento, atención y descanso que brinden confortabilidad.

Mesas de trabajo:

Es recomendable trabajar con medidas máximas por el constante uso.

MEDIDAS RECOMENDADAS

Altura variable 91 cm

Ancho 61, 80 cm

Asientos: mueble de uso operativo para áreas de trabajo.

MEDIDAS RECOMENDADAS

Altura variable 42-54 cm

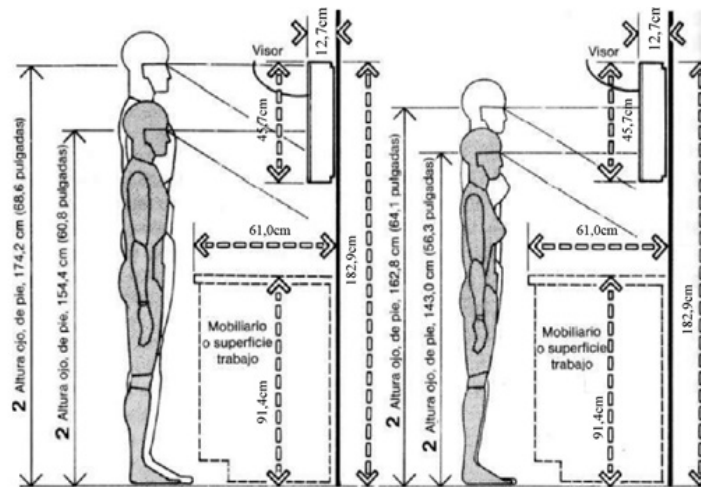
Ancho 60 cm

Profundidad Nivel de las rodillas 45cm

45cm

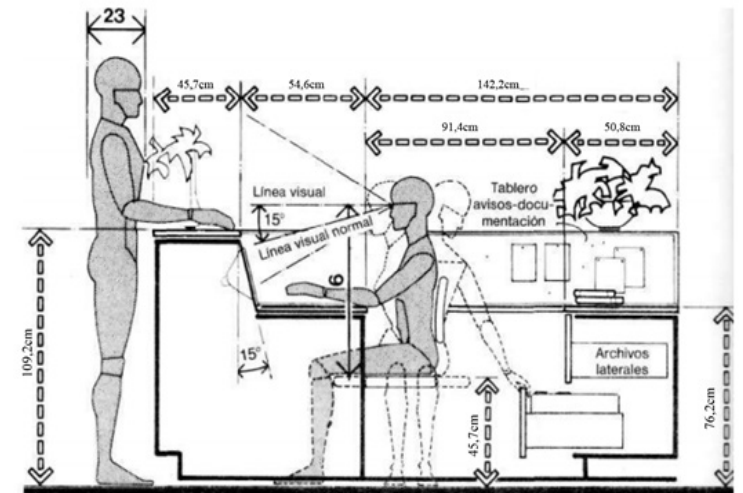
Nivel del suelo 60 cm

Almacenamiento: mobiliario auxiliar para el almacenamiento de documentos y utensilios médicos.



ALTURA DE OJO/OBSERVADORES DE PIE, AMBOS SEXOS, ALTOS Y BAJOS

Fig. 70. Medidas de mesa de trabajo y panel de visor. Fuente: Las dimensiones humanas en espacios interiores.



MÓDULO DE ENFERMERAS

Fig. 71. Mobiliario enfermería. Fuente: Las dimensiones humanas en espacios interiores.

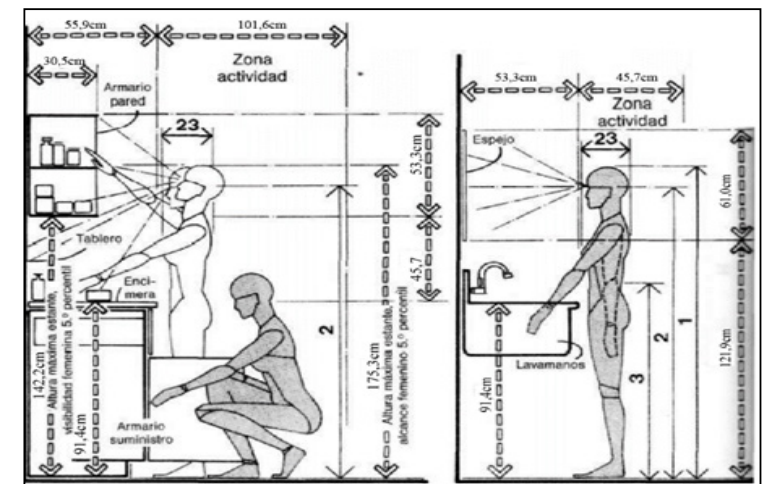


Fig. 72. Altura Mobiliario. Fuente: Las dimensiones humanas en espacios interiores.

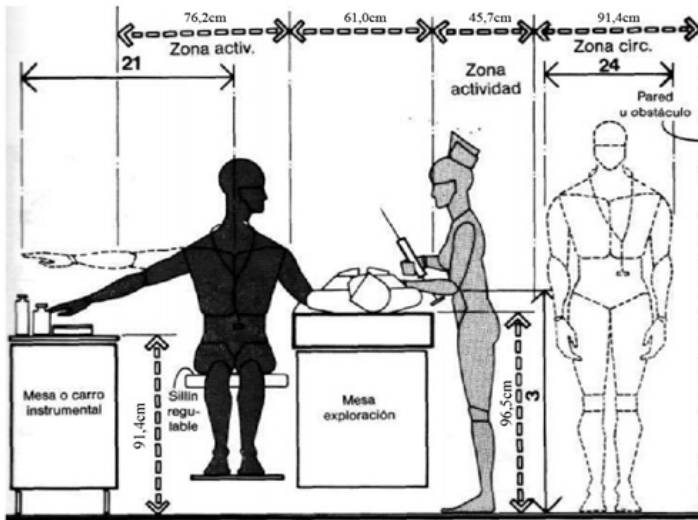
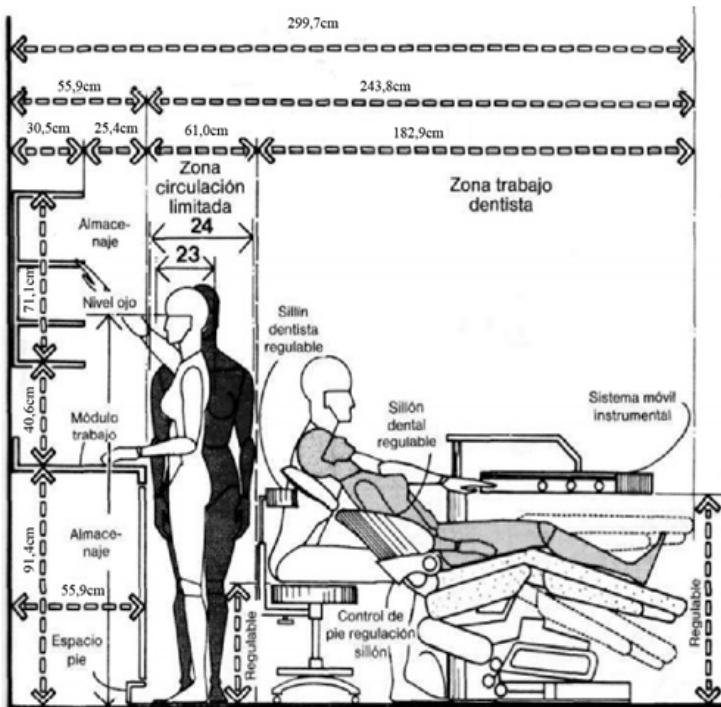


Fig. 73. Mesa instrumental y mesa de exploración (camilla) paciente. Fuente: Las dimensiones humanas en espacios interiores.



ESPACIO DE TRATAMIENTO/CONSIDERACIONES VERTICALES

Fig. 74. Armarios, sillas y silla dental regulable. Fuente: Las dimensiones humanas en espacios interiores.

I.6.2 ANTROPOMETRÍA

La antropometría es el estudio que permite explorar la anatomía del ser humano es sus distintos rasgos, esto se debe a que cada grupo de personas pertenece a un percentil lo que significa que no todos tienen los mismos semblantes físicos.

Las medidas del ser humano se basa a sus alcances y rasgos definidos por una étnia, y están determinadas por los percentiles 95 enfocados en medidas de las personas latinoamericanas mismas que son válidas a tomar en cuenta para la presente propuesta.

Se tiene en cuenta a las personas de movilidad reducida para establecer medidas en objetos y mobiliarios adaptados a este tipo de usuarios para contribuir con su autonomía dentro de estos espacios de acogida hospitalaria.

Grupos vulnerables con movilidad reducida:

- Personas en silla de ruedas.
- Personas en muletas.
- Personas de la tercera edad.

DISEÑO UNIVERSAL

El diseño universal o diseño para todos es la actividad que dirige sus acciones al desarrollo de productos y entornos de fácil acceso para el mayor número de personas posible, sin la necesidad de adaptarlos o rediseñarlos de una forma especial.

Algunos principios del diseño universal son los siguientes:

- 1.- Igualdad y facilidad de uso, independientemente de sus capacidades y habilidades.
- 2.- Flexibilidad, que se adecúe a un amplio rango de preferencias y habilidades individuales.
- 3.- Simple e intuitivo, fácil de entender sin tener en cuenta la experiencia o los conocimientos.

- 4.- Información comprensible en diferentes formatos.
- 5.- Que exija poco esfuerzo físico.
- 6.- Minimizar el riesgo de cometer un error.
- 7.- Tamaños y espacios apropiados, por ejemplo, el uso de ayudas técnicas. (Boudeguer, A., & Squella, P. 2010).

Maniobras de desplazamiento en interiores para personas con capacidades especiales:

Los recorridos por pasillos deben contar con medidas óptimas para el tránsito no solo de personas con movilidad disminuida, sí no también de manera global. Los pasillos deben ser amplios y sin obstáculos con un mínimo de 90 cm de pasillo y de 150 cm máximo en establecimientos de menor extensión. Todos estos principios determinan que en cada lugar a diseñar siempre se debe atenuar la responsabilidad de proporcionar un establecimiento óptimo regido a la ley de cada país, en donde sea evidente la inclusión de los grupos más vulnerables.(Boudeguer, A., & Squella, P. 2010).

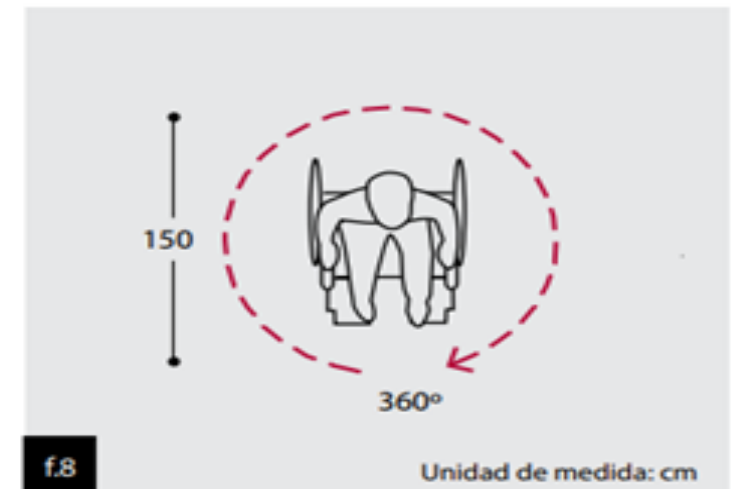


Fig. 75. Rotación y giro de silla de ruedas. Fuente: Manual de accesibilidad universal.

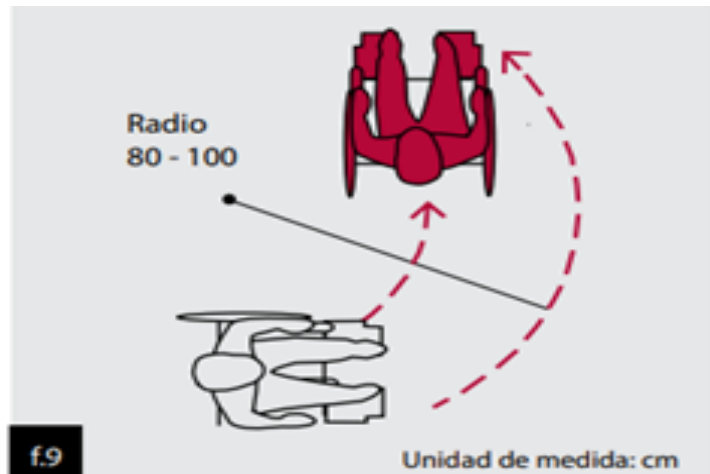


Fig. 76. Rotación y giro de silla de ruedas 2. Fuente: Manual de accesibilidad universal.

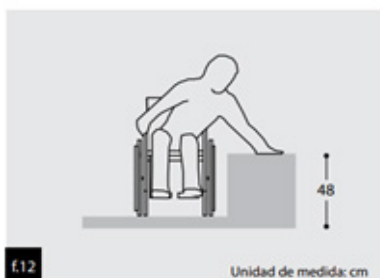
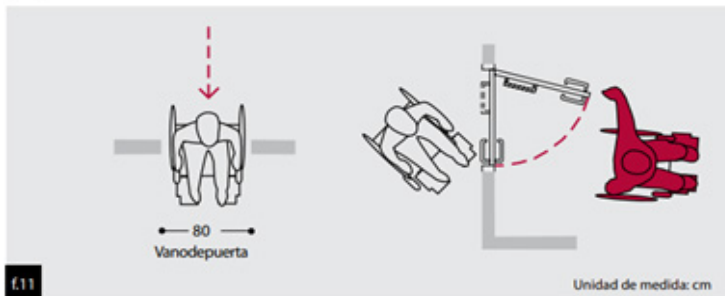
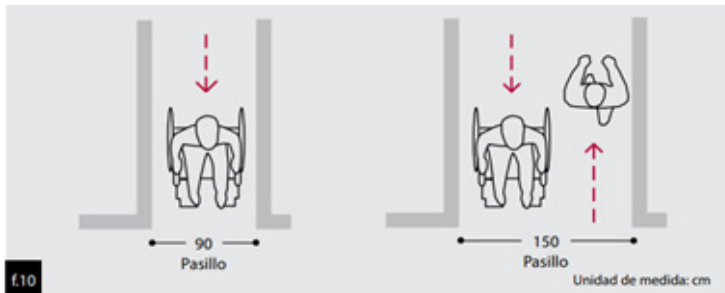


Fig. 77. Maniobras de desplazamiento. Fuente: Manual de accesibilidad universal.

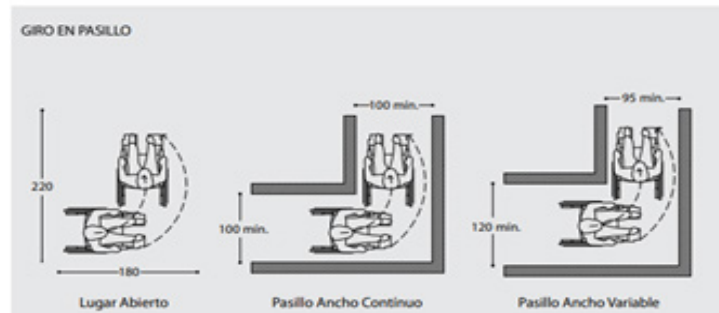
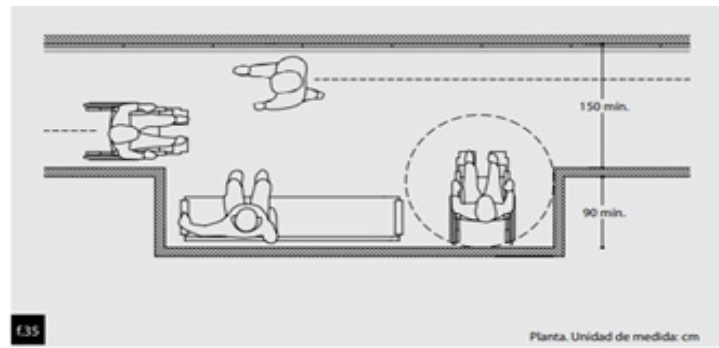


Fig. 78. Circulación y desplazamientos. Fuente: Manual de accesibilidad universal.

Pendiente en espacios exteriores centros médicos.

Las pendientes no deben pasar del 12% para evitar incomodidad a las personas). (Fig.81)

Pasamanos: se debe tener en cuenta 3 alturas:
 95 cm para adultos.
 75 cm para personas en sillas de rueda.
 10-20 cm como guía para ciegos.

Baños: medidas mínimas en donde las personas de la tercera edad y con movilidad reducida puedan acceder de manera libre y sin problemas.

Los obstáculos deben estar en una altura de 70 cm para que la silla de ruedas pueda entrar bajo el lavamanos.
 80 cm de ingreso.
 medidas mínima del baño 180 x 190 cm.

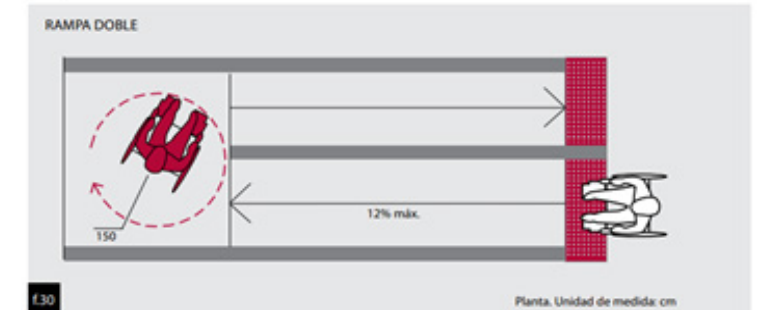


Fig. 79. Rotación y giro de silla de ruedas. Fuente: Manual de accesibilidad universal.

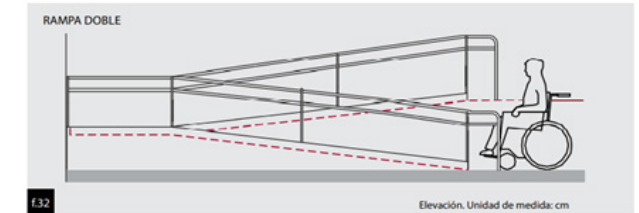
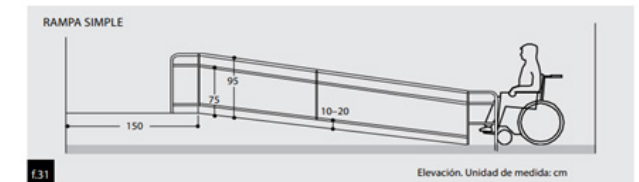


Fig. 80. Pendiente simple y doble vista elevación. Fuente: Manual de accesibilidad universal.

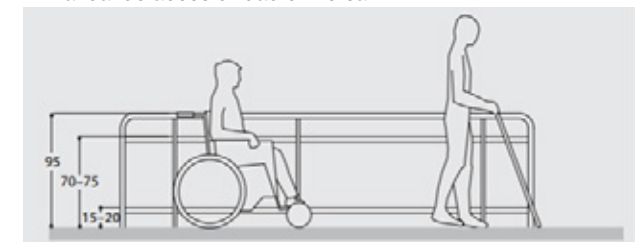


Fig. 81. Pasamanos para personas con movilidad reducida. Fuente: Manual de accesibilidad universal.

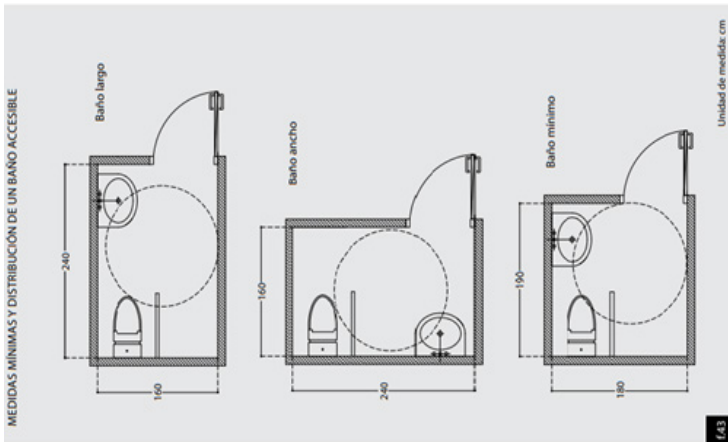


Fig. 82. Baños personas con capacidades especiales. Fuente: Las dimensiones humanas en espacios interiores.

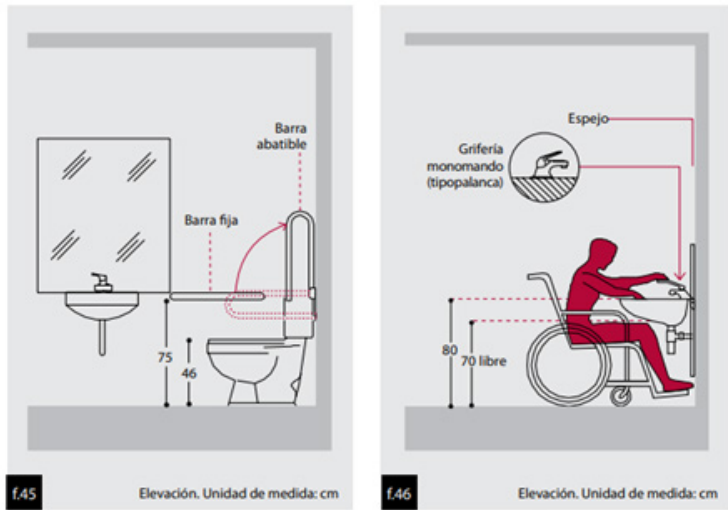


Fig. 83. Medidas de baños para personas con movilidad reducida. Fuente: Las dimensiones humanas en espacios interiores.

I.7 CONFORT CROMÁTICO

EL confort cromático dentro de los centros de salud influye en las personas de manera psicológica, por lo tanto; estos espacios siguen una gama fría y neutra de colores, esto provoca en el usuario la confianza de asistir al lugar y sentir comodidad.

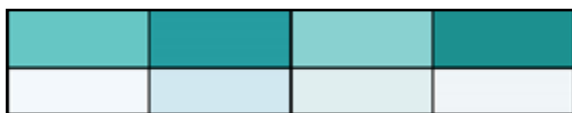


Fig. 84. Paleta cromática en centros de salud. Fuente: Psicología del color Mx.

Si bien el color es una interpretación personal en cuanto a su significado, “se ha demostrado que son corrientes en la mayoría de los individuos y están determinadas por reacciones inconscientes de estos y también por diversas asociaciones que tienen relación con la naturaleza” (Moreno Mora , 2012, p. 50).

El color puede funcionar como un tratamiento terapéutico en el alivio, evitando el estrés visual. Crear espacios más dinámicos es un objetivo que se debería cumplir para disminuir la ansiedad de tener que lidiar con la enfermedad en un espacio hóstil.

I.8 PSICOLOGÍA DEL COLOR EN ESPACIOS HOSPITALARIOS

La psicología del color puede causar gran impacto en las masas; su aplicación en los espacios interiores puede tener efectos positivos para su estadía y “ayuda a disminuir la percepción de dolor, convirtiendo estos sitios en más acogedores y amigables, tanto para pacientes, familiares y trabajadores de la salud”. (Martínez , 2018, p. 34).

Colores cálidos (Estimulantes): transmiten sensaciones de calor, dinamismo, movimiento y vivacidad.
 Colores Fríos (Calmantes): transmiten sensaciones de introspección, seriedad, serenidad y tranquilidad.
 Cualidades del color: posibilidades y variaciones del color. (Moreno Mora , 2012).

Tono: Nombre y descripción que se le da al color.



El valor: Grado de claridad u oscuridad, cantidad de blanco y negro que define un tono.



Saturación: Intensidad del color.



Fig. 85. Círculo Cromático. Fuente: gmarticeballosart.

Colores primarios:

- Amarillo
- Magenta
- Cyan

Colores secundarios:

- Verde
- Azul
- Rojo

Colores Terciarios: varias posibilidades de colores mezclando un primario y un secundario

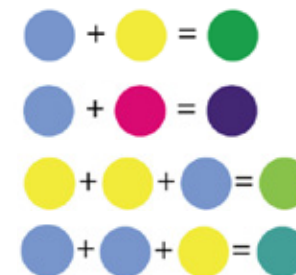


Fig. 86. Tonalidades frías. Fuente: gmarticeballosart

Combinación de colores Método básico

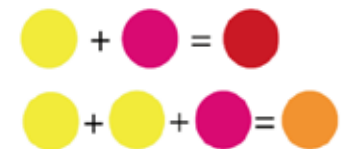


Fig. 87. Tonalidades cálidas. Fuente: gmarticeballosart

Método de triangulación

Se compone de colores bases entre blancos y negros dando como resultado una variación infinita de colores.

Obtención de colores:

- En cada uno de los vértices del triángulo se sitúan los tres colores primarios: amarillo, magenta y cyan, reconocidos con el número 1.
 - Con el número 2 aparecen los secundarios (rojo = amarillo + magenta), (verde = amarillo + cyan) y (azul = cyan + amarillo).
 - La mezcla de dos secundarios (rojo + verde), (verde + azul) y (azul + rojo) aparece numerada con 2 + 2 y se denomina color mixto.
- (S/n, 2014).

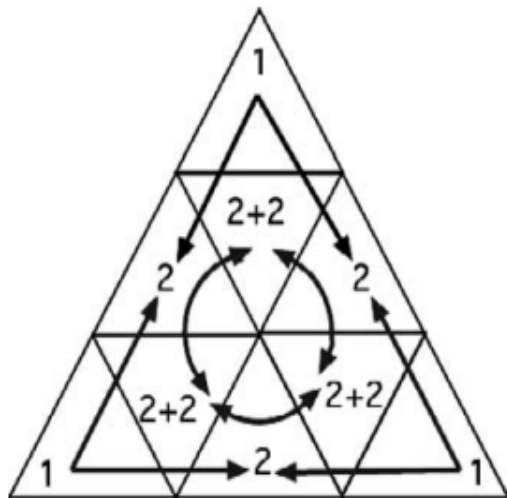


Fig. 88. Interpretación triángulo. Fuente: Color y espacio.

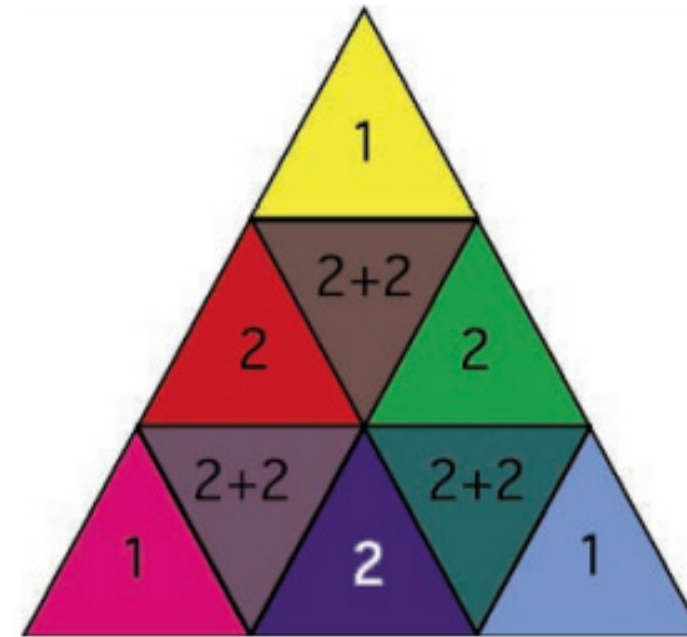


Fig. 89. Mezcla de colores. Fuente: Color y espacio.



Fig. 90. Caspar David Friedrich, Las tres edades, 1835. Fuente: Color y espacio.

Método del cubo

Las figuras tridimensionales contienen las cualidades del color en cada una de sus dimensiones. En una dimensión (por ejemplo la longitud) se sitúan las variaciones que van de un tono a otro; en otra (por ejemplo la altura) se colocan las variaciones del valor de cada tono, y en la tercera dimensión (por ejemplo la profundidad) aparecen los diferentes grados de saturación.

Aplicación

Cada color se puede determinar con un número, estableciendo así las cantidades de color que se deben mezclar para obtener la gradación escalonada de un tono a otro. Por ejemplo, el 909 es un color que tiene nueve partes de amarillo y nueve partes de cian; se trata de un color verde muy saturado. (mheducation, 2001).

La finalidad de este estudio es obtener variabilidad cromática, a partir de pocos colores base y que estos se vayan consensuando según lo que se quiera transmitir en cada espacio, sin que este se vuelva de valor subjetivo para el individuo ocupante, y sea más agradable.

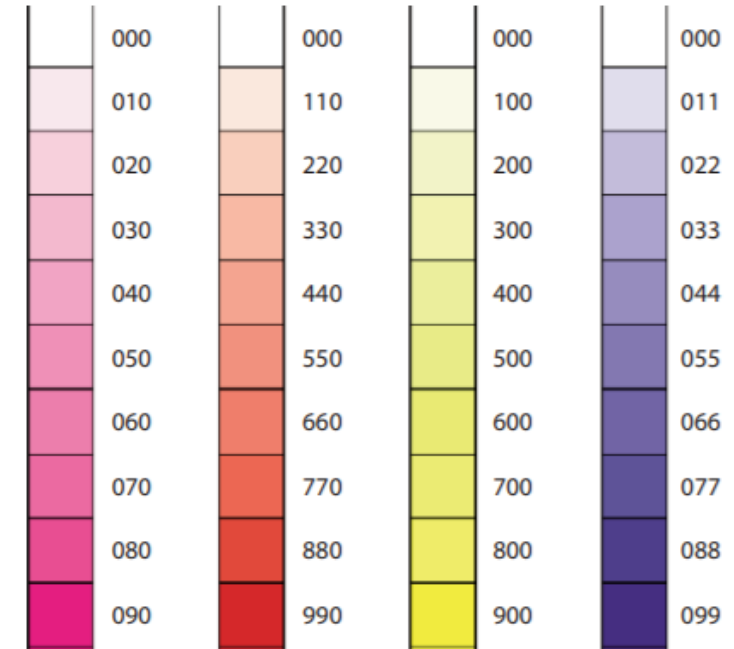
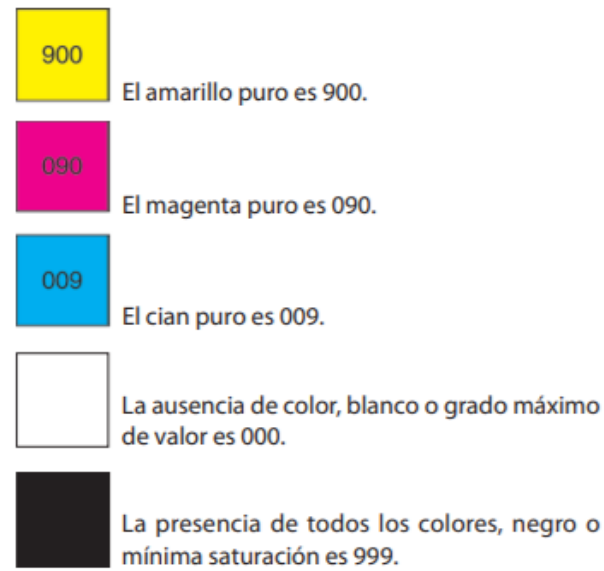


Fig. 93. Porcentaje de color. Fuente: Mheducation.



Fig. 91. Tabla cromática de colores neutros. Fuente: Arquitectura de calle.

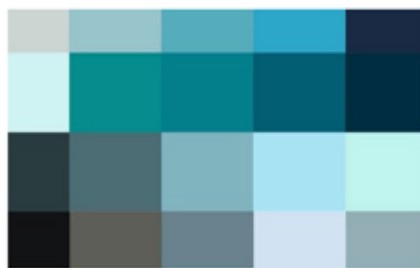


Fig. 92. Tabla de colores fríos y neutros. Fuente: Mheducation.

Azul: confianza y pureza. 145%

Blanco: Ligero, claro e higiénico. 100%

Violeta: Simpatía, armonía e ilusión. 30%

Gris: Respeto y sabiduría 50%

Negro: Elegancia y seriedad 100%

Verde: Salud, Bienestar. 67%

Beige: Distinción, Equilibrio. 80%

I.9 CONCLUSIONES PARCIALES

La teoría expuesta sobre la arquitectura hospitalaria, establece los siguientes criterios a considerar para la presente propuesta. Para la optimización del dispensario médico, es importante resaltar la información conceptual correspondiente a centros médicos y hospitalarios, tipologías, confort, espacios de atención, destacando la importancia de la materialidad, ergonomía y cromática.

Los contenidos acorde al tema presentado en el primer capítulo está dividido en 8 subtemas. Partiendo desde el concepto general, que involucra los centros por niveles de atención, confort para las áreas correspondientes de trabajo, materiales aptos ante agentes infecciosos y la importancia del color que de una u otra manera está presente psicológicamente (valor visual).

La arquitectura hospitalaria y su evolución encadena, tipologías y conceptos generales sobre los niveles de atención y clasificación en las que se pudo determinar qué; los subcentros de salud, pertenecen a un nivel primario de atención dentro de los centros de salud tipo "A", por lo tanto; es importante considerar esta información debido a qué; a diferencia de los hospitales, los dispensarios acogen a un número menor de pacientes y cuentan con atención médica básica y su infraestructura cuenta con el equipamiento necesario para su correcto funcionamiento.

Los espacios de atención de los centros poseen una diferente función en base a la especialidad que se brinda. Cada consultorio tiene sus propias cláusulas estándar en cuanto a su organización espacial, mobiliario y utensilios aptos específicamente para estas áreas médico-sanitarias.

El confort térmico, lumínico, acústico, ergonómico y cromático, corroboran a una aplicación correcta enfocada en las necesidades y cuidados de los usuarios.

Todos estos elementos analizados que son característicos de los centros de salud servirán para intervenir en la optimización espacial correspondiente a la propuesta de rediseño del dispensario médico de Gualcay de la mano de la metodología de Bruno Munari que den resultados netamente positivos.

CAPÍTULO

2

ANÁLISIS DEL ESPACIO Y HOMÓLOGOS

INTRODUCCIÓN CAPITULO II

En la segunda entrega se plantea un análisis parcial y completo del dispensario médico, con la intención de visualizar los posibles aspectos que evidencian los problemas que están presentes dentro del espacio, no obstante, la información a recuadar pone en conocimiento sus antecedentes a partir de su creación, fechas aproximadas de funcionamiento, estado actual, entre otros.

En esta fase se complementa el segundo objetivo a trabajar con la finalidad de proveer la suficiente información para dar respuesta a las diferentes problemáticas que se presenten y sus posibles soluciones. El estudio del contexto que rodea a esta casa de salud debe determinarse por su ubicación lo cual permitirá intervenir de manera adecuada y oportuna a las ordenanzas municipales impuestas por el gobierno local y el ministerio de salud.



Fig. 94. Arquitectura pos pandemia. Fuente: BBC news.

II.1 Antecedentes del dispensario médico.

De acuerdo a la ordenanza ministerial por parte del ministerio de salud pública del Ecuador, se implementa el plan de salud rural (1993), bajo el cargo del Instituto Nacional de Seguridad Social (IESS), que preveía salvaguardar la salud y atención de las personas del sector mediante la construcción de un dispensario médico tipo "A". En tiempos anteriores a la construcción, el espacio era un área de cultivos que pertenecía a la familia Matute, y mediante negociaciones se llegó al acuerdo para la adquisición del mismo, no obstante; la ubicación se da por la colaboración de los propietarios y el barrio tras no encontrar un lugar más adecuado.

En 1993 se inicia la fase de construcción el cual se rigió a las normativas poco convencionales y que por falta de seguimiento tuvo inconvenientes al iniciar sus actividades laborales de atención, pese a estas condiciones entró en actividad el 1995, y su remodelación se la realizó a finales del 2019. Con una nueva infraestructura que solventa los estragos de una mala administración en el seguro social tratando así de apegarse a las normativas para el funcionamiento de esta casa de salud.

Una vez en funcionamiento las nuevas instalaciones cumplen de cierta forma con lo establecido por la ordenanza de salud, sin embargo; y pese a su reconstrucción, sigue presentando problemas que incomodan a los usuarios y personal de salud.



Fig. 95. Antiguo dispensario Médico 2013. Fuente: Dr. Carlos Valdiviezo.



Fig. 96. Seguro Social 2020, fachada principal. Fuente: propia.

Contexto Geográfico

El Valle se encuentra ubicada al sur este del cantón Cuenca a 45 minutos de la capital azuaya; con una extensión de 90 km² y de superficie de 42 km² y perteneciente al sector rural (Municipalidad de Cuenca, 2010).

Dentro de los límites territoriales de la parroquia, se encuentra Gualalcaiy que alberga un aproximado de 800 familias, considerándose así, una de las más grandes comunidades.

Contexto de la comunidad de Gualalcaiy

La comunidad de Gualalcaiy se ubica a 15 minutos desde el centro parroquial, su nombre proviene de los nombres quichuas Guala y Acay que significa “Puma del Páramo”. La mayoría de los pobladores se dedica a las labores de campo como método de sustento diario, su enfoque económico se deriva de la agricultura y el cuidado de ganado bobino. (Gad parroquial El Valle, 2014).

Según datos poblacionales extraídos por INEC indican que su población data de 800 familias y en aumento, y 7 de cada diez son afiliados al seguro social campesino del IESS.

Los datos preliminares y estadísticos de estudios realizados por los representantes del Gad parroquial indican que en su mayoría son mestizos, en resumen se evidencia la identidad étnica existente en la zona como se muestra en el siguiente cuadro.

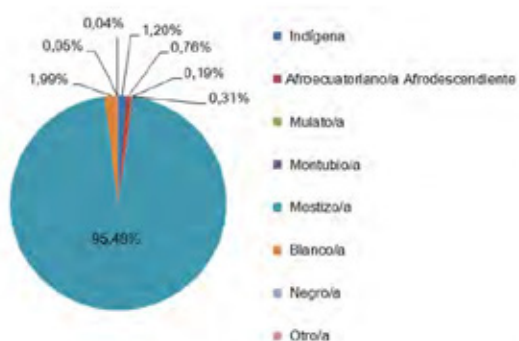


Fig. 97. Cuadro de porcentaje étnico. Fuente: Inec.

Estos datos son sobresalientes debido a qué; determinan que en su gran mayoría, los afiliados son personas dedicadas a la agricultura (mismas que en su mayoría se han autoidentificado como mestizos).

Cabe mencionar que la comunidad al contar con un dispensario médico público, no solo acoge a sus residentes, sino también, a comunidades aledañas que tienen el convenio por afiliación con el IESS y son: El despacho, Quillopungo, San Miguel, Santa Martha, Cruz del camino, Victoria Alta, Poloma y el Despacho.



Fig. 98. Vista aérea Gualalcaiy. Fuente: Facebook Gualalcaiy.

Estudio sociológico

La comunidad cuenta con varios negocios de emprendimientos establecidos antes de la pandemia; cuenta con un establecimiento de educación, retén policial, iglesia y el dispensario médico, este último se da gracias a la colaboración conjunta entre autoridades y dirigentes de la comunidad.

El sector rural bajo mandato del MSP establece un dispensario médico para la afiliación de obreros y sus familiares con la jurisdicción de derecho a la gratuidad y cuidado de la salud.

II.2 UBICACIÓN Y EMPLAZAMIENTO EN LA CIUDAD

El actual dispensario médico se encuentra ubicado a 15 minutos del centro parroquial de El Valle, con dirección a la vía Tarquí, en sus alrededores se pueden ubicar en su mayoría viviendas, iglesias, escuelas y algunos negocios.

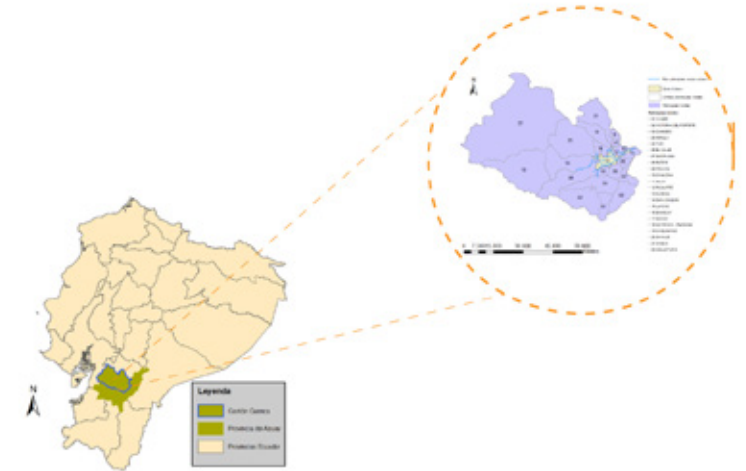


Fig. 99. Ubicación seguro social. Fuente: Gad sayausi.

II.3 SOLEAMIENTO Y VIENTOS

La temperatura: en la parroquia El Valle oscila entre 22 a 27 grados centígrados, durante el día, y por las noches entre los 17 a 19 grados centígrados. El clima en el sector rural de presenta cambios entre: lluvioso y seco. **Vientos:** van en dirección Sur – Este y Sur – Oeste, todo el año.



Fig. 100. Cuadro de estudio solar y vientos. Fuente: Inamhi.

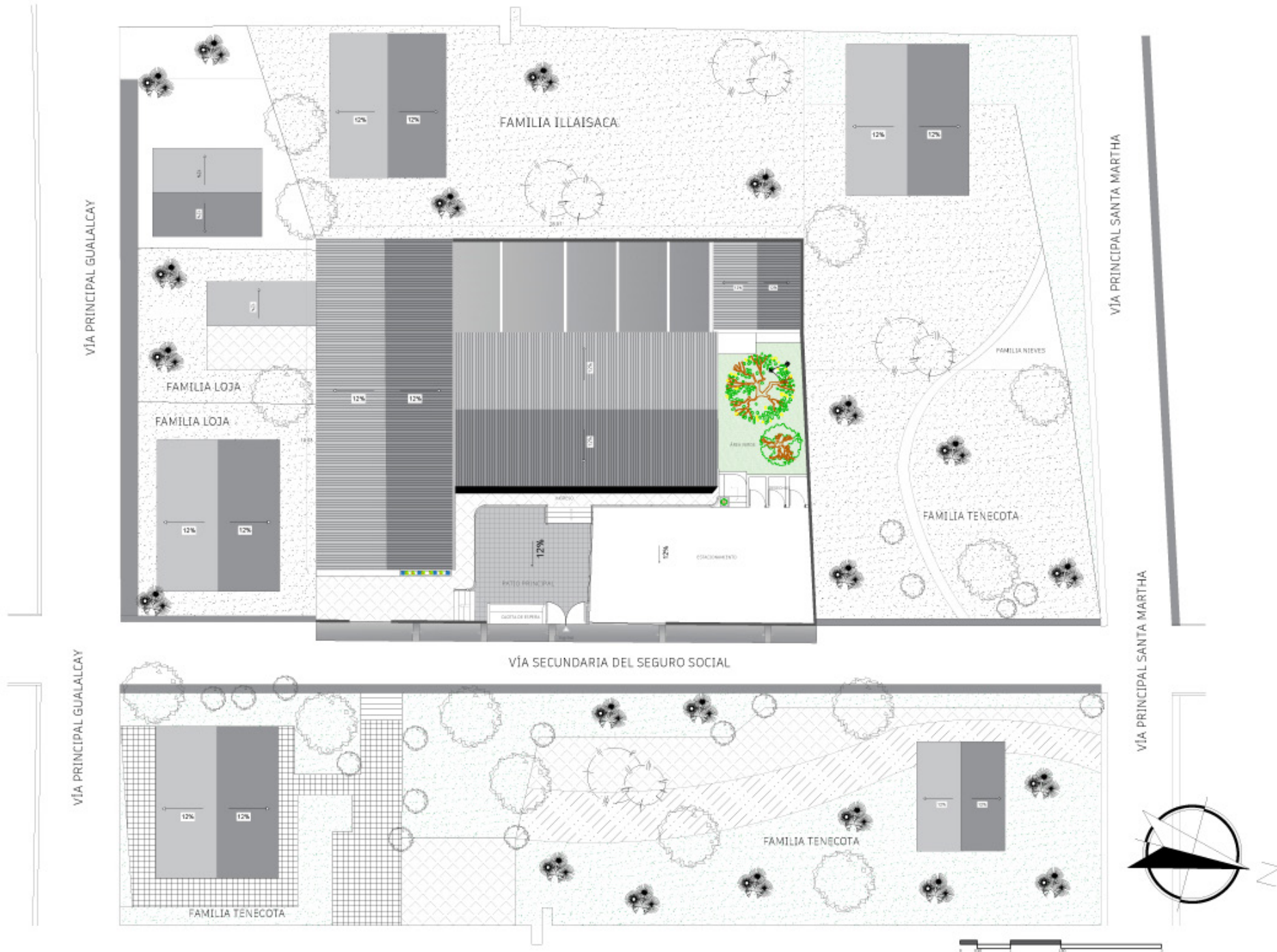


Fig.101. Emplazamiento detalle. Fuente: propia.

II.4 PLANIMETRÍAS DEL ESTADO ACTUAL

Planta Técnica General

La planta detalla cada medida y está distribuida de la siguiente manera: áreas de trabajo, áreas verdes, estacionamiento y sala de reuniones. Para proceder con el análisis correcto se tomará en cuenta la normativa. El área total de construcción es de 628 metros cuadrados.



Fig. 102. Planta Técnica. Fuente: propia.

El actual dispensario médico no posee una circulación establecida, cuenta con un área de alrededor de 960m2 incluye el terreno. Su distribución se divide en las siguientes especializaciones (Fig.103). Los espacios cuentan con medidas aproximadas de 6 a 7m2 y carecen de planificación en cuanto a puntos de encuentro y optimización espacial.

- EXTERIOR**
- 01 ESTACIONAMIENTO
 - 02 PATIO PRINCIPAL
 - 03 ÁREA VERDE
 - 04 SALÓN PRINCIPAL
 - 05 PATIO POSTERIOR
 - 06 BODEGAS
- INTERIOR DISPENSARIO**
- 07 SALA DE ESPERA
 - 08 ODONTOLÓGIA
 - 09 FONOAUDIOLÓGIA
 - 10 ENFERMERÍA
 - 11 VACUNATORIO
 - 12 FARMACIA
 - 13 CONSULTORIO M.
 - 14 COMEDOR
 - 15 INSTALACIONES
 - 16 VESTIDOR
 - 17 BAÑOS

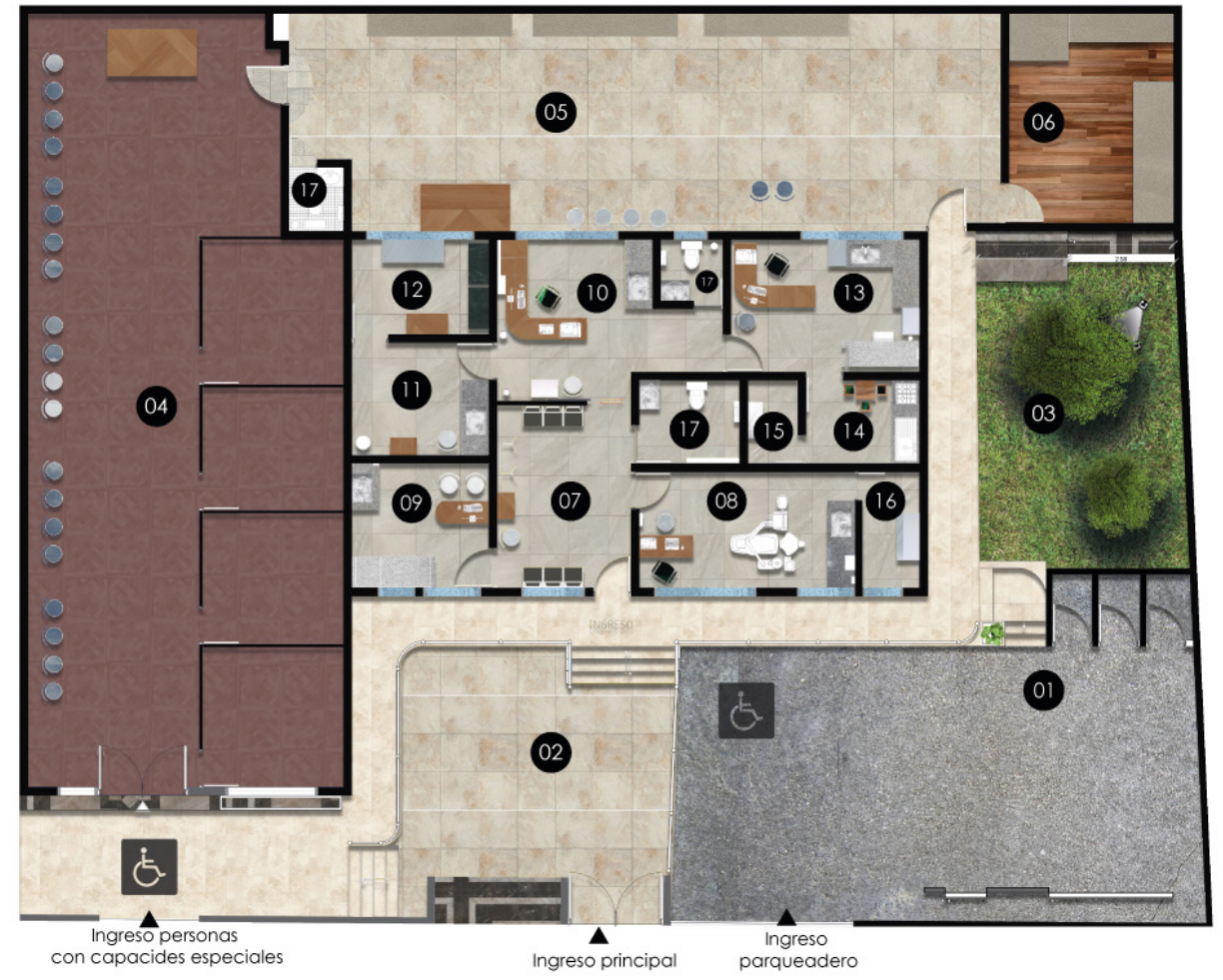
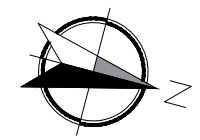


Fig. 103. Planta actual zonificada. Fuente: propia.



El terreno sobre el cual está construido cuenta con pendientes que se han visto con gran preocupación ante el difícil acceso que tienen las personas con movilidad reducida.

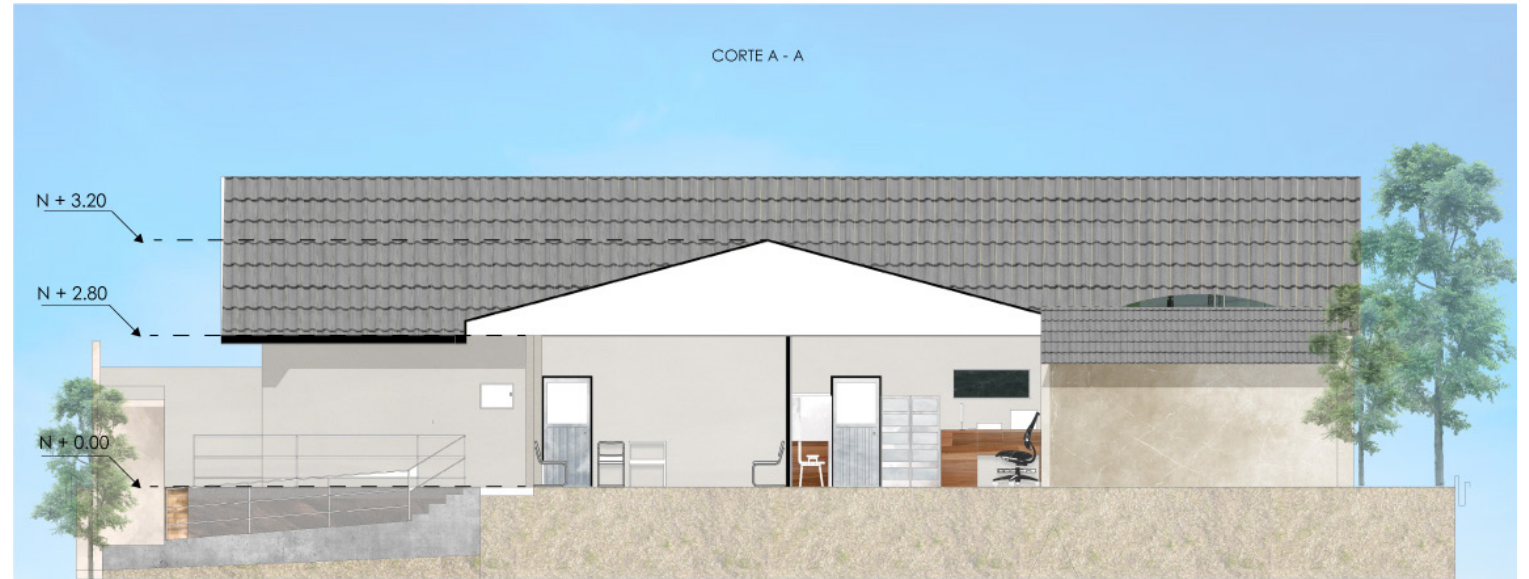


Fig. 104. Corte de sección A. Fuente: propia.



Fig. 105. Corte sección B. Fuente: propia.

II. 5 NORMATIVA.

Para el análisis espacial del dispensario médico se tomó en cuenta las dimensiones establecidas por el consejo metropolitano de salud de Quito, mismo que rige para todos los centros de salud del país, esto con la finalidad de comprobar si el estado actual del establecimiento cumple o no con lo requerido en cuanto a infraestructura.

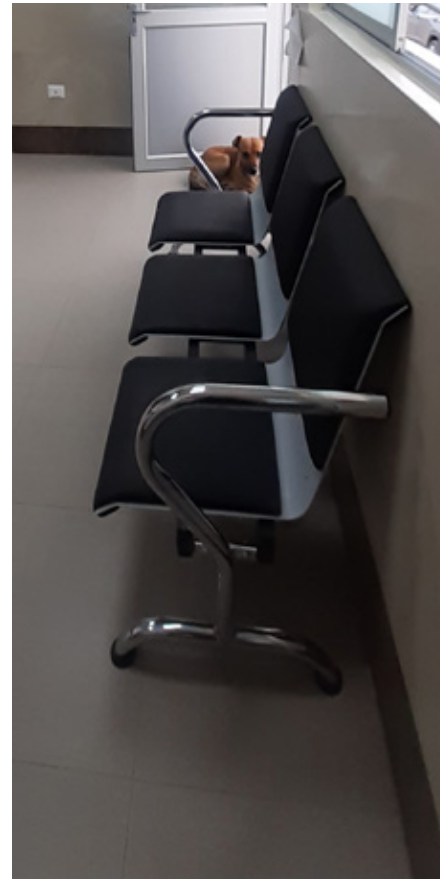
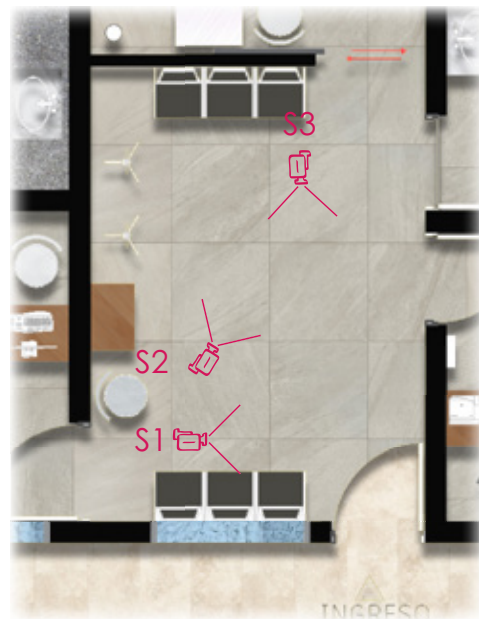
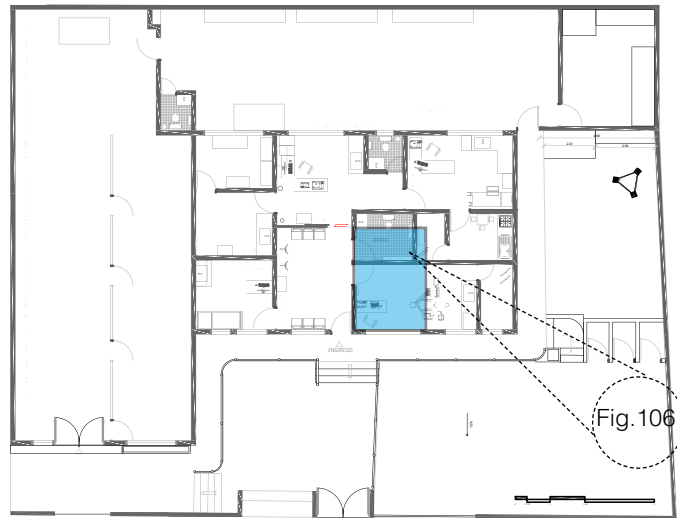
Normativa Establecimientos de Salud						
ITEM	DETALLE	MEDIDAS Min. - Máx. (Normativa)	MEDIDAS ACTUALES	CUMPLIMIENTO		OBSERVACIONES
				SI	NO	
Circulación	Pasillo	1.50 - 2.40 m	0.00 m		●	No existen pasillos, por lo tanto; cada área comparte circulación dentro de los espacios. Existe un solo acceso universal y cumple.
	Personas con capacidades especiales	1.20 - 1.50 m	1.20 m	●		
Altura Espacio	Piso - Cielo Raso	2.50 - 3.00 m	2.77 m	●		Cumple con lo requerido, y cuenta con una cubierta a dos aguas.
Puertas	Entrada Principal	1.80 - 2.40 m	0.91 m		●	La entrada principal no cumple ocasionando problemas de ingreso a los usuarios y personal médico. Las puertas internas y baños cumplen a excepción en acceso a personas con movilidad reducida.
	Internas	0.90 - 1.10 m	0.90 m	●		
	Baños	0.90 - 1.20 m	0.92 m	●		
	Altura	2.50 - 3.00 m	2.77 m	●		
Pasamanos	Altura Interior - Exterior	0.85 - 1.10 m	0.90 m	●		Los pasamanos cumplen con las medidas sin embargo, el interior no cuenta con pasamanos
Paredes	Grosor de pared Protección contra incendio	0.10 - 0.15 m	0.20 m	●		El material optado es bloque de 20 cm pero es permitido en estos casos
Rampas	Accesos Universales pendiente 2%	1.00 - 1.20 m	0.00 m		●	No cuentan con una rampa específica, no cumple con la normativa
Generador Emergencia	Instalaciones altura. Equipos.	1.50 m	1.52 m	●		No cuentan con una rampa específica, no cumple con la normativa
Revestimientos	Zocálos	1.20 - 1.30 m	1.12 m	●		Los Zocálos cumplen con la normativa y están en buen estado
Ventanas	Distancia recomendada entre ventanas	0.25 - 0.50 m	0.45 m	●		Los espacios entre ventanas depende del área de trabajo, pero cumple.
Señalización	Alturas de Visualización	1.60 - 2.00 m	1.45 m		●	La señalización ocupa lugares no recomendados y no cumple con la altura mínima.
Escaleras	Huella	0.28 - 0.30 m	0.30 m	●		Las gradas en todas sus áreas cumplen correctamente las medidas.
	Contrahuella	0.16 - 0.18 m	0.17 m	●		
	Ancho	1.20 - 2.40 m	1.72 m			
Accesos	Entradas Principales	1.20 - 1.80 m	0.90 m		●	El ingreso principal tiene las mismas medidas que las puertas internas.
Baños	Hombres	1.25 - 1.80 m	1.70 m	●		Existe un solo baño público para usuarios, y los otros dos baños son compartidos entre personal médico, pero cumplen las medidas.
	Mujeres	1.25 - 1.80 m	1.70 m	●		
	Tercera edad y Capacidades E. (Público)	1.25 - 1.80 m	1.80 m	●		

Tabla 9 . Normativa. Fuente: propia

II.6 LEVANTAMIENTO FOTOGRÁFICO Y DIAGNÓSTICO DEL ESTADO ACTUAL DEL DISPENSARIO MÉDICO

Tras haber realizado el levantamiento planimétrico, es conveniente analizar las condiciones físicas de las áreas a intervenir; así como también comprobar su nivel de funcionalidad, comparando las medidas que el estado actual presenta con el de normativas ya establecidas. De igual manera, realizar un diagnóstico del aspecto actual, mediante la observación de cada uno de los elementos. Con ayuda del registro fotográfico se identificaron los diversos problemas y necesidades para finalmente dar nuevas soluciones en el establecimiento de salud.

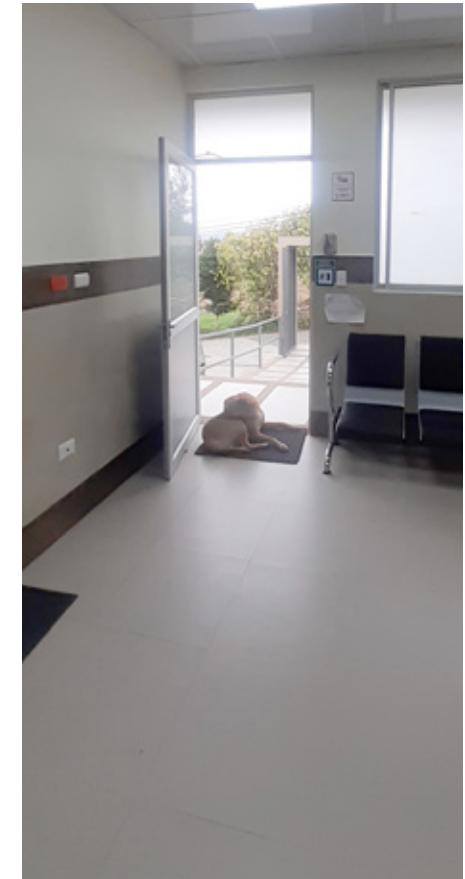
Diagnóstico Sala de espera



S1. Sala de espera Vista 1. Fuente: propia.



S2. Sala de espera vista 2. Fuente: propia.



S3. Sala de espera vista 3. Fuente: propia.

Fig. 106. Sala de espera. Fuente: propia.

Diagnóstico Sala de Espera (Fig. S1, S2,S3)

ITEM	DESCRIPCIÓN		ESTADO			OSERVACIONES
			BUENO	MALO	REGULAR	
Mampostería	Tipo	Mampostería de bloque	●			
	Acabado	Enlucido y pintura esmaltada. Porcelanato de revestimiento	●			El acabado en porcelanato tiene fisuras que pueden retener bacterias.
Piso	Porcelanato Mate de alto tráfico		●			El piso de porcelanato es apto para alto tráfico pero, al contacto con el agua se vuelve en ocasiones resbalosa
Cielo Raso	Cielo raso Acrílico Finoglass		●			Cielo raso de material acrílico carece de mantenimiento
Puertas	Aluminio y vidrio			●		Puertas en buen estado
Ventanas	Película De Vidrio Esmerilado Blanco Translúcido		●			Ventanas en buen estado
Iluminación	Natural	Proveniente de ventanas y puertas		●		Las entradas de luz son opacas hacia el interior
	Artificial	Lámpara de panel empotrable	●			Se requiere más puntos distribuidos de iluminación
mobiliario	Mesas cuadradas, sillas, escritorios en "L", estantes, archivadores, muebles altos			●		Mobiliario nuevo, sin embargo carece de ergonomía

Tabla 10. Cuadro de Análisis estado actual. Fuente: propia

Odontología

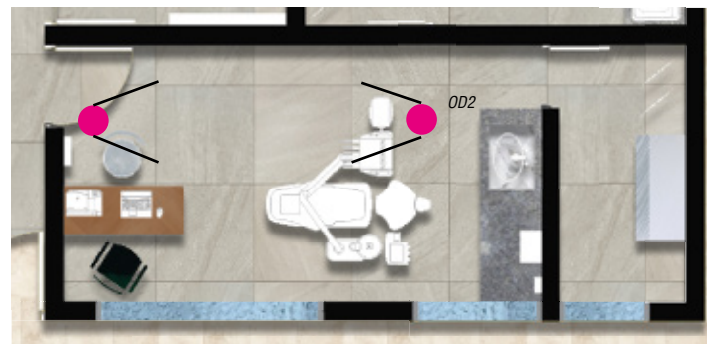
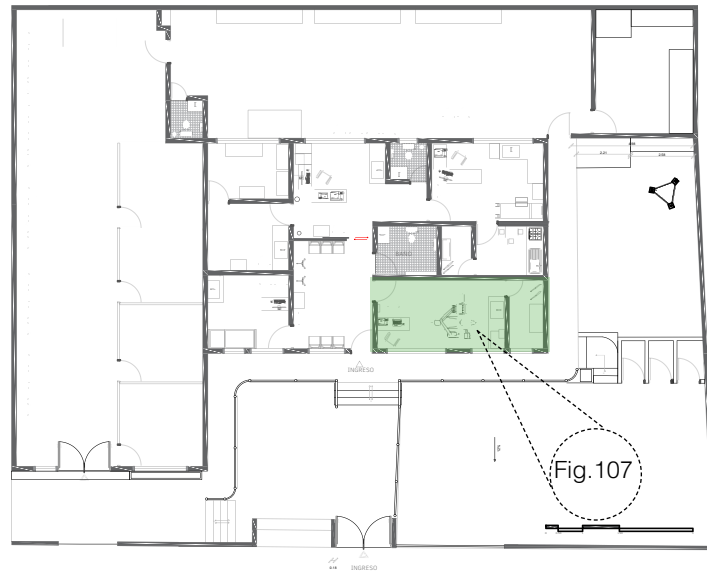


Fig. 107. Odontología. Fuente: propia.



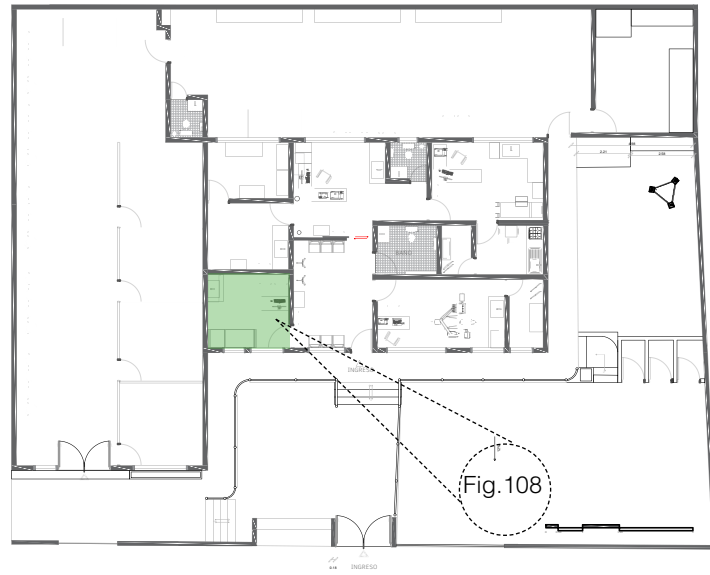
OD1. Odontología vista 1. Fuente: propia.



OD2. Odontología vista 2. Fuente: propia.

Diagnóstico Odontología (Fig. OD1, OD2)						
ITEM	DESCRIPCIÓN		ESTADO			OSERVACIONES
			BUENO	MALO	REGULAR	
Mampostería	Tipo	Mampostería de bloque	●			No presenta desperfectos
	Acabado	Enlucido y pintura esmaltada. Porcelanato de revestimiento	●			Presenta pequeños desgastes en sus uniones.
Piso	Porcelanato Mate de alto tráfico		●			El piso de porcelanato es apto para alto tráfico pero, al contacto con el agua se vuelve en ocasiones resbalosa
Cielo Raso	Cielo raso Acrílico Finoglass		●			Cielo raso de material acrílico carece de mantenimiento
Puertas	Aluminio y vidrio		●			Se encuentra en buenas condiciones, salvo su parte inferior por el desgaste del agua
Ventanas	Película De Vidrio Esmerilado Blanco Translúcido		●			Material nuevo no requiere mantenimiento
Iluminación	Natural	Proveniente de ventanas y puertas			●	Tienes grandes entradas de luz pero requiere mejorar
	Artificial	Lámpara de panel empotrable	●			Se requiere más puntos de iluminación
Mobiliario	Mesas cuadradas, sillas, escritorios en "L", estantes, archivadores, muebles altos			●		Mobiliario nuevo, sin embargo carece de ergonomía. en sus mobiliario empotrados.

Tabla 11. Cuadro de Análisis estado actual. Fuente: propia



C1. Vista 1. Consultorio 1. Fuente propia.



C2. Vista 2. Consultorio 1. Fuente propia.

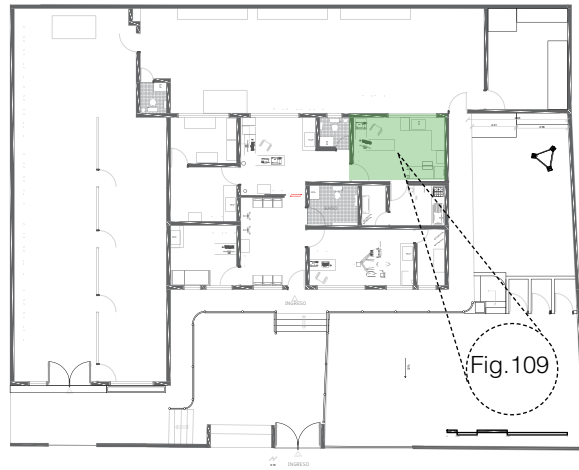
Fig. 108. Consultorio 1. Fuente: propia.

Diagnóstico Consultorio 1 (Fig. C1, C2)

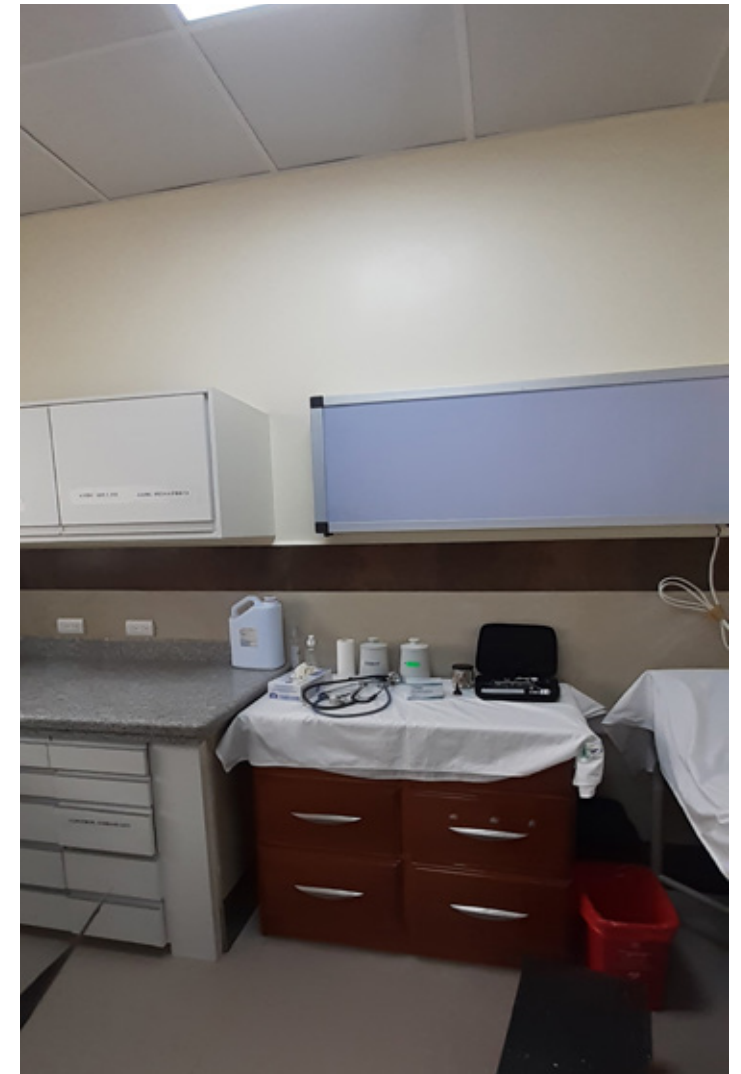
ITEM	DESCRIPCIÓN		ESTADO			OSERVACIONES
			BUENO	MALO	REGULAR	
Mampostería	Tipo	Mampostería de bloque	●			No presenta desperfectos
	Acabado	Enlucido y pintura esmaltada. Porcelanato de revestimiento	●			La pintura y porcelanato no presentan daños
Piso	Porcelanato Mate de alto tráfico		●			El piso de porcelanato es apto para alto tráfico pero, al contacto con el agua se vuelve en ocasiones resbalosa
Cielo Raso	Cielo raso Acrílico Finoglass		●			Cielo raso de material acrílico carece de mantenimiento
Puertas	Aluminio y vidrio		●			Se encuentra en buenas condiciones
Ventanas	Película De Vidrio Esmerilado Blanco Translúcido		●			Material nuevo no requiere mantenimiento
Iluminación	Natural	Proveniente de ventanas y puertas		●		Buena iluminación frontal, sin embargo necesita más entradas de luz
	Artificial	Lámpara de panel empotrable	●			Se requiere más puntos de iluminación
mobiliario	Mesas cuadradas, sillas, escritorios en "L", estantes, archivadores, muebles altos			●		Mobiliario nuevo, sin embargo carece de ergonomía.

Tabla 12. Cuadro de Análisis estado actual. Fuente: propia

Consultorio 2



M1. Vista 1 consultorio 2. Fuente: propia.



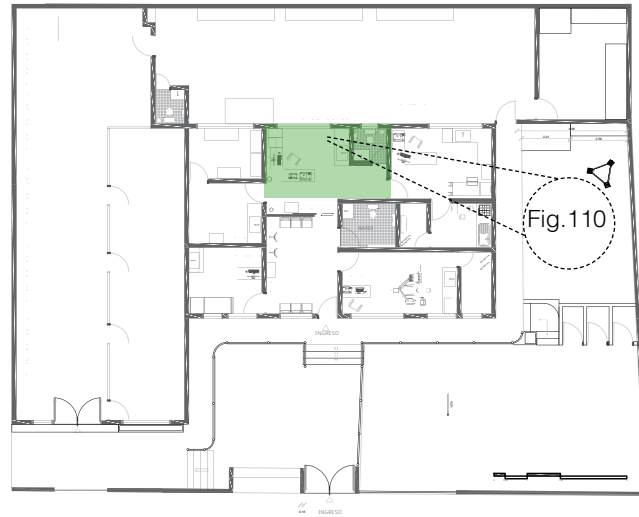
M2. Vista 2 consultorio 2. Fuente: propia.

Fig. 109. Consultorio 2. Fuente: propia.

Diagnóstico Consultorio 2 (FIG. M1, M2)

ITEM	DESCRIPCIÓN		ESTADO			OSERVACIONES
			BUENO	MALO	REGULAR	
Mampostería	Tipo	Mampostería de bloque	●			No presenta desperfectos
	Acabado	Enlucido y pintura esmaltada. Porcelanato de revestimiento	●			La pintura y porcelanato no presentan daños
Piso	Porcelanato Mate de alto tráfico		●			El piso de porcelanato es apto para alto tráfico pero, al contacto con el agua se vuelve en ocasiones resbalosa
Cielo Raso	Cielo raso Acrílico Finoglass		●			Cielo raso de material acrílico carece de mantenimiento
Puertas	Aluminio y vidrio		●			Se encuentra en buenas condiciones
Ventanas	Película De Vidrio Esmerilado Blanco Translúcido		●			Material nuevo no requiere mantenimiento
Iluminación	Natural	Proveniente de ventanas y puertas		●		Mala iluminación y requiere más entradas de luz
	Artificial	Lámpara de panel empotrable	●			Se requiere más puntos de iluminación
Mobiliario	Mesas cuadradas, sillas, escritorios en "L", estantes, archivadores, muebles altos			●		Mobiliario nuevo, sin embargo carece de ergonomía.

Tabla 13. Cuadro de Análisis estado actual. Fuente: propia



E1. Vista 1 enfermería. fuente: propia.



E2. Vista 2 enfermería. fuente: propia.

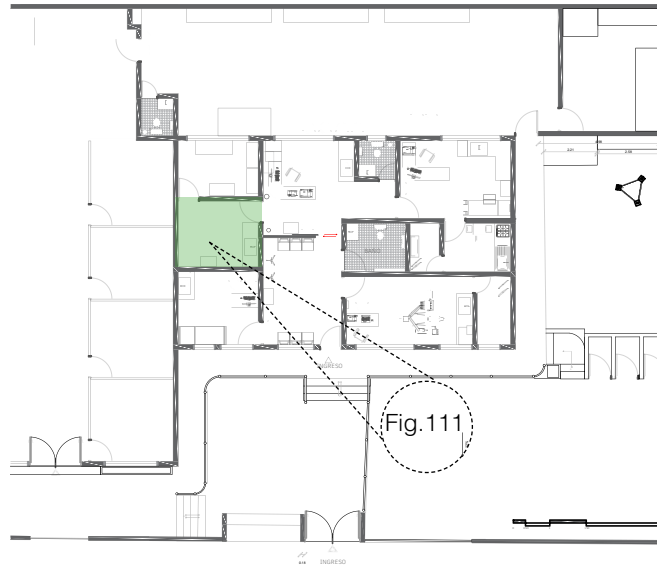
Fig. 110. Enfermería. Fuente: propia.

Diagnóstico Enfermería (Fig. E1, E2)

ITEM	DESCRIPCIÓN		ESTADO			OSERVACIONES
			BUENO	MALO	REGULAR	
Mampostería	Tipo	Mampostería de bloque y muro cortina	●			Desgaste del aluminio en sus bases por el uso de agua
	Acabado	Enlucido y pintura esmaltada. Porcelanato de revestimiento			●	Pintura desgastada por instalaciones en zonas específicas.
Piso	Porcelanato Mate de alto tráfico		●			El piso de porcelanato es apto para alto tráfico pero, al contacto con el agua se vuelve en ocasiones resbalosa
Cielo Raso	Cielo raso Acrílico Finoglass		●			Cielo raso de material acrílico carece de mantenimiento
Puertas	Aluminio y vidrio		●			Se encuentra en buenas condiciones
Ventanas	Película De Vidrio Esmerilado Blanco Translúcido		●			Material nuevo no requiere mantenimiento
Iluminación	Natural	Proveniente de ventanas y puertas		●		Require de más entradas de luz
	Artificial	Lámpara de panel empotrable	●			Se requiere más puntos de luz
Mobiliario	Mesas cuadradas, sillas, escritorios en "L", estantes, archivadores, muebles altos			●		Mobiliario nuevo, sin embargo carece de ergonomía y sin acabados establecidos por el MSP.

Tabla 14. Cuadro de Análisis estado actual. Fuente: propia

Vacunatorio



V1. Vista 1 vacunatorio. Fuente: propia.

V2. Vista 2 vacunatorio. Fuente: propia.

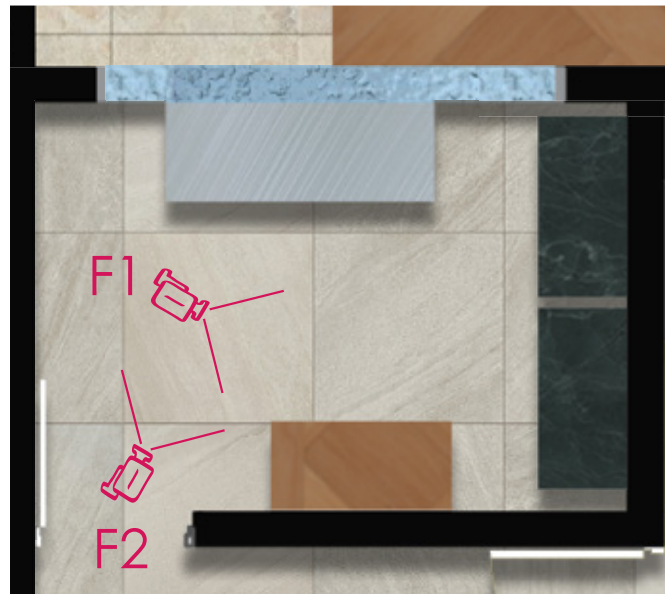
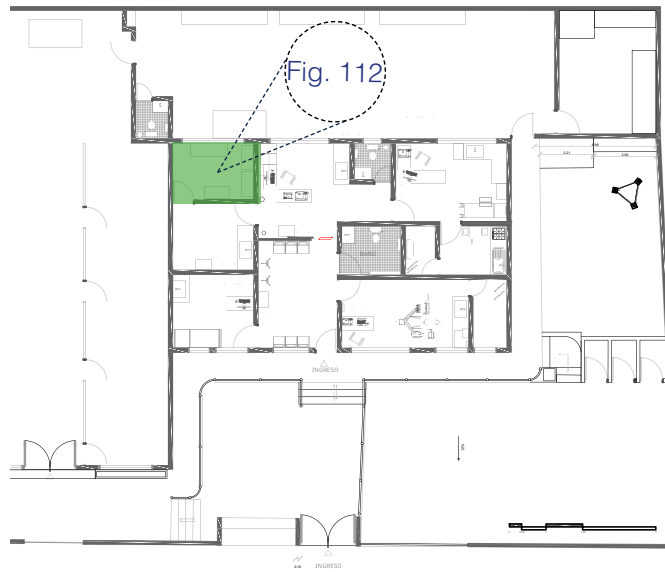


Fig. 111. Vacunatorio. Fuente: propia.

Diagnóstico Vacunatorio (Fig. V1, V2)

ITEM	DESCRIPCIÓN		ESTADO			OSERVACIONES
			BUENO	MALO	REGULAR	
Mampostería	Tipo	Mampostería de bloque	●			No presenta desperfectos
	Acabado	Enlucido y pintura esmaltada. Porcelanato de revestimiento	●			No presenta inconvenientes
Piso	Porcelanato Mate de alto tráfico		●			El piso de porcelanato es apto para alto tráfico pero, al contacto con el agua se vuelve en ocasiones resbalosa
Cielo Raso	Cielo raso Acrílico Finoglass		●			Cielo raso de material acrílico carece de mantenimiento
Puertas	Aluminio y vidrio		●			Se encuentra en buenas condiciones, salvo su parte inferior por el desgaste del agua
Ventanas	Película De Vidrio Esmerilado Blanco Translúcido			●		No tiene
Iluminación	Natural	Proveniente de ventanas y puertas		●		No tiene entradas de luz natural
	Artificial	Lámpara de panel empotrable			●	Se requiere más puntos de iluminación
Mobiliario	Mesas cuadradas, sillas, escritorios en "L", estantes, archivadores, muebles altos			●		Mobiliario nuevo, sin embargo carece de ergonomía. en sus mobiliario empotrados.

Tabla 15. Cuadro de Análisis estado actual. Fuente: propia



F1. Vista 1 farmacia Fuente: propia.



F2. Vista 2 farmacia. Fuente: propia.

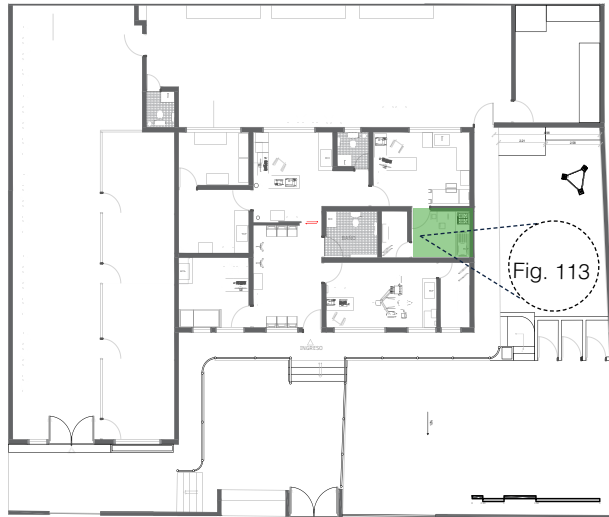
Fig. 112. Farmacia. Fuente: propia.

Diagnóstico Farmacia (Fig. F1, F2)

ITEM	DESCRIPCIÓN		ESTADO			OSERVACIONES
			BUENO	MALO	REGULAR	
Mampostería	Tipo	Mampostería de bloque	●			No presenta desperfectos
	Acabado	Enlucido y pintura esmaltada. Porcelanato de revestimiento	●			No presenta inconvenientes
Piso	Porcelanato Mate de alto tráfico		●			El piso de porcelanato es apto para alto tráfico pero, al contacto con el agua se vuelve en ocasiones resbalosa
Cielo Raso	Cielo raso Acrílico Finoglass		●			Cielo raso de material acrílico carece de mantenimiento
Puertas	Aluminio y vidrio		●			Se encuentra en buenas condiciones, salvo su parte inferior por el desgaste del agua
Ventanas	Película De Vidrio Esmerilado Blanco Translúcido			●		Cuenta con ventana nueva
Iluminación	Natural	Proveniente de ventanas y puertas		●		Muy poca entrada de luz natural
	Artificial	Lámpara de panel empotrable			●	Se requiere más puntos de iluminación
Mobiliario	Mesas cuadradas, sillas, escritorios en "L", estantes, archivadores, muebles altos			●		Estanterías antiguas, con algunos desperfectos

Tabla 16. Cuadro de Análisis estado actual. Fuente: propia

Cocina



Cc 2. Cocina vista 1. Fuente: propia.



Cc 1. Cocina vista 2. Fuente: propia.

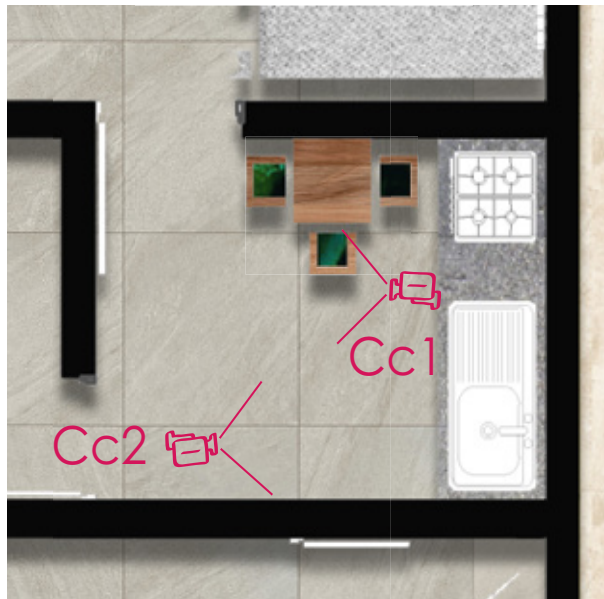
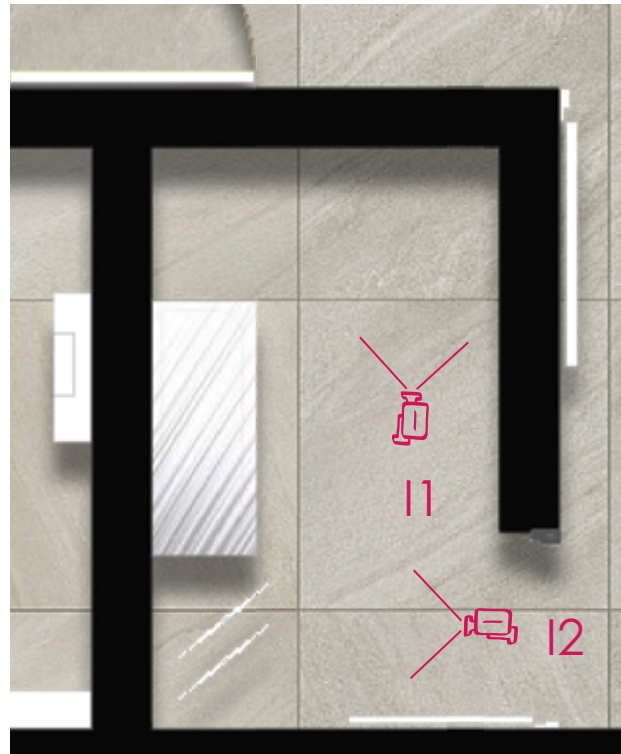
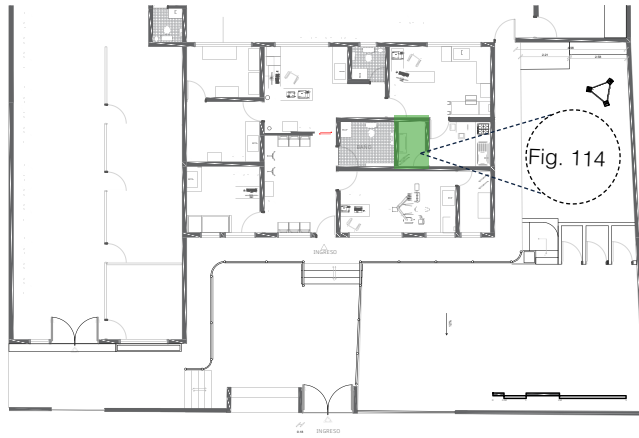


Fig.113. Cocina. Fuente: propia.

Diagnóstico Cocina (Cc1, Cc2)						
ITEM	DESCRIPCIÓN		ESTADO			OSERVACIONES
			BUENOM	ALO	REGULAR	
Mampostería	Tipo	Mampostería de bloque	●			No presenta desperfectos
	Acabado	Enlucido y pintura esmaltada. Porcelanato de revestimiento	●			No presenta inconvenientes
Piso	Porcelanato Mate de alto tráfico		●			El piso de porcelanato es apto para alto tráfico pero, al contacto con el agua se vuelve en ocasiones resbalosa
Cielo Raso	Cielo raso Acrílico Finoglass		●			Cielo raso de material acrílico carece de mantenimiento
Puertas	Aluminio y vidrio		●			Se encuentra en buenas condiciones, salvo su parte inferior por el desgaste del agua
Ventanas	Película De Vidrio Esmerilado Blanco Translúcido			●		Una sola ventana
Iluminación	Natural	Proveniente de ventanas y puertas		●		Falta de iluminación natural
	Artificial	Lámpara de panel empotrable			●	Se requiere más puntos de iluminación
Mobiliario	Mesas cuadradas, sillas, escritorios en "L", estantes, archivadores, muebles altos			●		Mobiliario nuevo, sin embargo carece de ergonomía. en sus mobiliario empotrados.

Tabla 17. Cuadro de Análisis estado actual. Fuente: propia



I2 Vestidor e instalaciones. Vista 1. Fuente: propia.



I1 Vestidor e instalaciones. Vista 2. Fuente: propia.

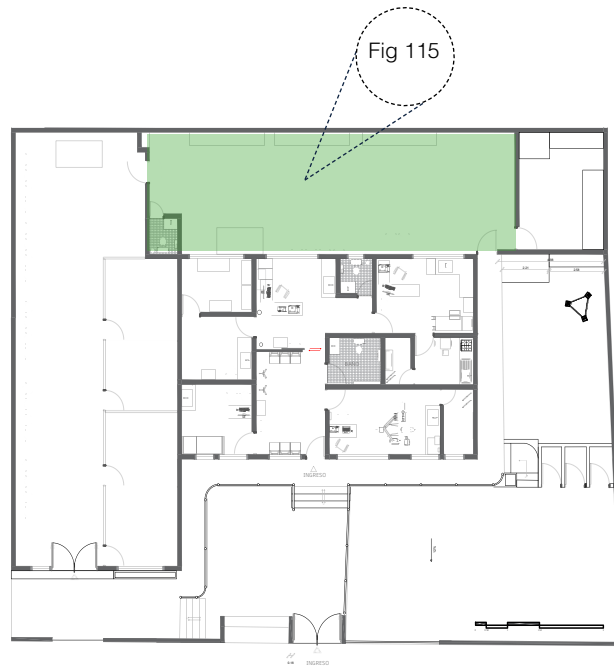
Fig. 114. Vestidor e instalaciones. Fuente: propia.

Diagnóstico Vestidor e instalaciones (I1, I2)

ITEM	DESCRIPCIÓN		ESTADO			OSERVACIONES
			BUENO	MALO	REGULAR	
Mampostería	Tipo	Mampostería de bloque	●			No presenta desperfectos
	Acabado	Enlucido y pintura esmaltada. Porcelanato de revestimiento	●			No presenta inconvenientes
Piso	Porcelanato Mate de alto tráfico		●			El piso de porcelanato es apto para alto tráfico pero, al contacto con el agua se vuelve en ocasiones resbalosa
Cielo Raso	Cielo raso Acrílico Finoglass		●			Cielo raso de material acrílico carece de mantenimiento
Puertas	Aluminio y vidrio		●			Se encuentra en buenas condiciones
Ventanas	Película De Vidrio Esmerilado Blanco Translúcido			●		No cuenta con ventanas
Iluminación	Natural	Proveniente de ventanas y puertas		●		Falta de iluminación natural
	Artificial	Lámpara de panel empotrable			●	Se requiere mejorar los puntos de iluminación
Mobiliario	Mesas cuadradas, sillas, escritorios en "L", estantes, archivadores, muebles altos			●		Dispone de mueble sin función específica

Tabla 18. Cuadro de Análisis estado actual. Fuente: propia

Sala Adicional



PR2 Salas adicionales Vista 1 . Fuente: propia.

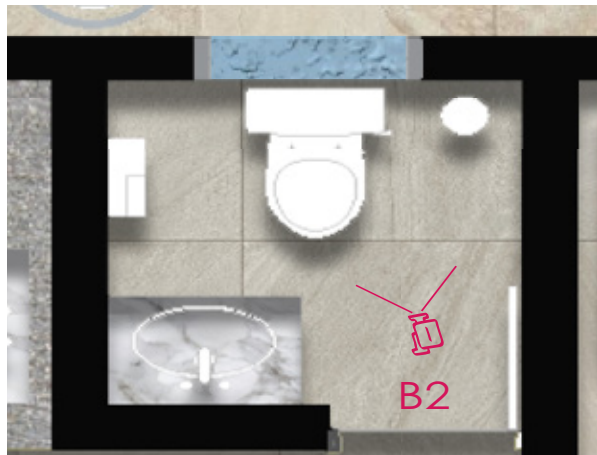
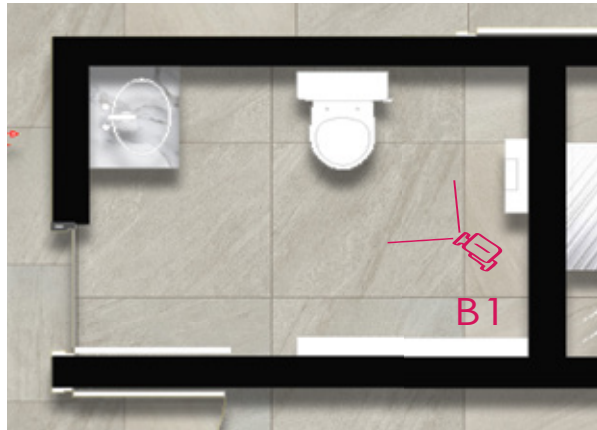
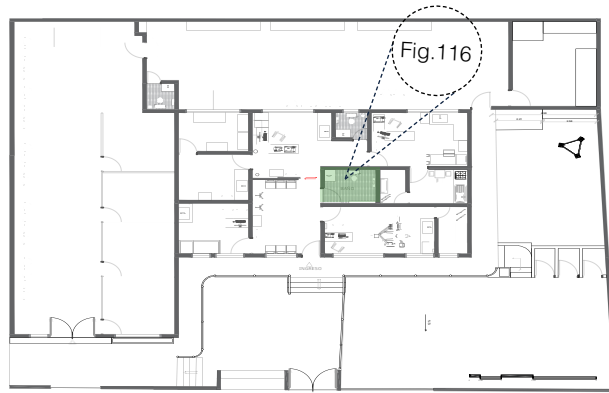


PR1 Salas adicionales Vista 2 . Fuente: propia.

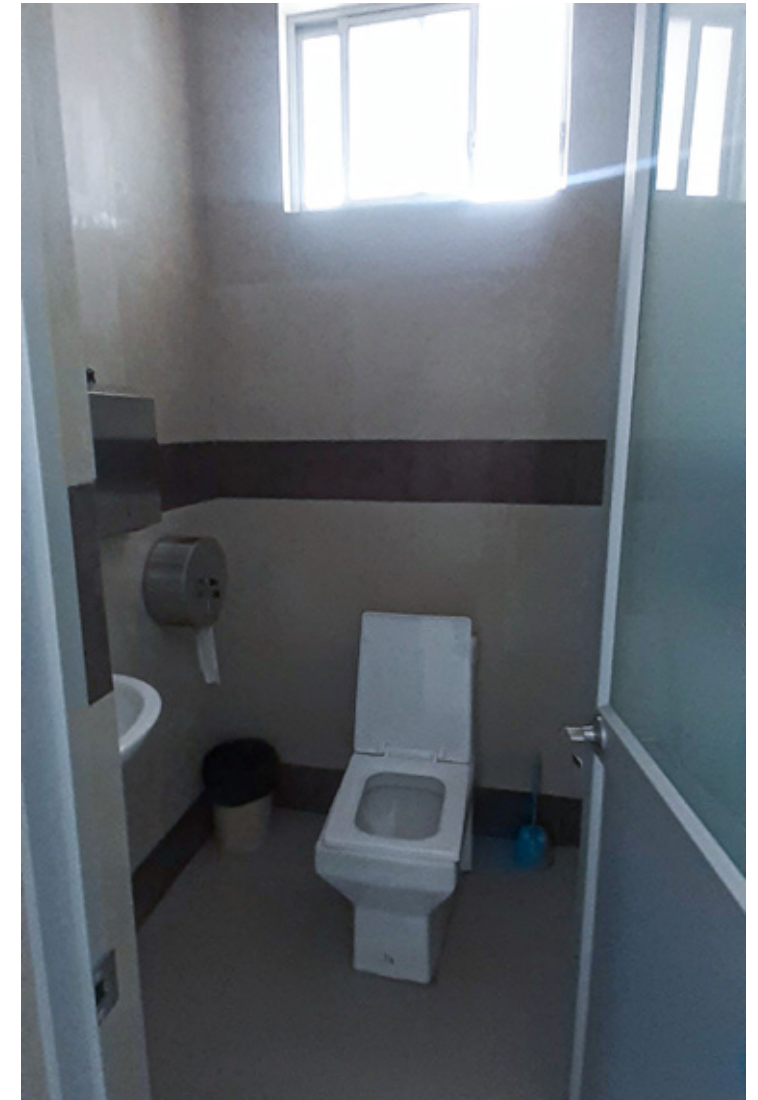
Fig. 115. Salas adicionales. Fuente: propia.

Diagnóstico Salas adicionales (PR1, PR2)						
ITEM	DESCRIPCIÓN		ESTADO			OSERVACIONES
			BUENO	MALO	REGULAR	
Mampostería	Tipo	Mampostería de bloque	●			No presenta desperfectos
	Acabado	Enlucido y pintura	●			No presenta inconvenientes
Piso	Piso flotante				●	El piso tiene daños de cuarteados
Cielo Raso	Cielo raso de playwood			●		Cielo raso de madera lagunos están desgastados
Puertas	Metal		●			En buen estado
Ventanas	Película De Vidrio Esmerilado Blanco Translúcido			●		Vidrio en buen estado
Iluminación	Natural	Proveniente de ventanas y puertas		●		Falta de iluminación
	Artificial	Lámpara de panel empotrable			●	Implementar más puntos de iluminación
Mobiliario	Mesas cuadradas, sillas, escritorios en "L", estantes, archivadores, muebles altos			●		sus sillas están en mal estado

Tabla 19. Cuadro de Análisis estado actual. Fuente: propia



B1 Baño público. Fuente: propia.



B2 Baño privado. Fuente: propia.

Fig. 116. Baños. Fuente: propia.

Diagnóstico Baños (B1, B2)						
ITEM	DESCRIPCIÓN		ESTADO			OSERVACIONES
			BUENO	MALO	REGULAR	
Mampostería	Tipo	Mampostería de bloque	●			No presenta desperfectos
	Acabado	Enlucido y pintura esmaltada. Porcelanato de revestimiento	●			No presenta inconvenientes
Piso	Porcelanato Mate de alto tráfico		●			El piso de porcelanato es apto para alto tráfico pero, al contacto con el agua se vuelve en ocasiones resbalosa
Cielo Raso	Cielo raso Acrílico Finoglass		●			Cielo raso de material acrílico carece de mantenimiento
Puertas	Aluminio y vidrio		●			Se encuentra en buenas condiciones, salvo su parte inferior por el desgaste del agua
Ventanas	Película De Vidrio Esmerilado Blanco Translúcido			●		No cuenta
Iluminación	Natural	Proveniente de ventanas y puertas		●		Sin ventana
	Artificial	Lámpara de panel empotrable			●	La iluminación es correcta
Mobiliario	Mesas cuadradas, sillas, escritorios en "L", estantes, archivadores, muebles altos			●		Sus sanitarios y lavamanos presentan desperfectos y falta de medidas ergonómicas

Tabla 20. Cuadro de Análisis estado actual. Fuente: propia

Fig. 117. Área de procesamientos. Fuente: propia.



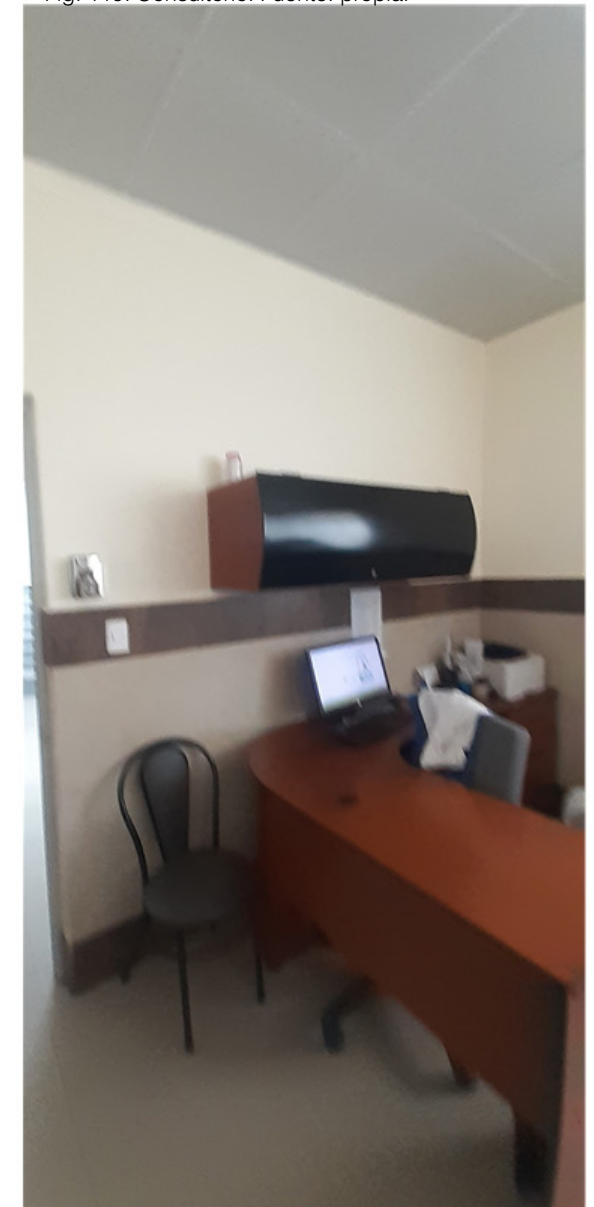
- SW 9131
CORNWALL SLATE
- SW 6990
CAVIAR
- SW 7065
ARGOS
- SW 7505
MANOR HOUSE
- SW 7757
HIGH REFLECTIVE
WHITE

Fig. 118. Enfermería. Fuente: propia.



- SW 7057
SILVER STAND
- SW 7745
MUDDLED BASIL
- SW 6990
CAVIAR
- SW 7018
DOVETAIL
- SW 7757
HIGH REFLECTIVE
WHITE

Fig. 119. Consultorio. Fuente: propia.



- SW 6335
FIRED BRICK
- SW 7026
GRIF-FIN
- SW 2838
POLISHED
MAHOGANY
- SW 7014
EIDER WHITE
- SW 7673
PEWTER CAST

II. 7 CUADRO DE PROBLEMAS Y NECESIDADES

ÁREA	PROBLEMÁTICA	NECESIDADES	CARÁCTERÍSTICAS	CONDICIONANTES
Sala de espera	Escasez de mobiliario y el existente tiene una mala disposición dentro del espacio	Organizar y darle el uso correcto al mobiliario dentro del área e implementar mobiliario faltante tomando en cuenta las medidas ergonómicas	Implementar el mobiliario necesario y de acorde al espacio	El espacio es reducido y también compartido con la zona de triaje
Pasillos	No tiene pasillos.	Crear pasillos que dividan cada área para evitar la irrupción de actividades del personal médico y usuarios	implementación de pasillos que dividan cada área sin interrumpir las actividades.	Todos los espacios estan conectados con un solo corredor que irrumpe al personal médico y usuarios.
Baños	Existe un solo baño de uso general para todos los usuarios	Dotar de baños para cada sexo masculino y femenino y personas con movilidad reducida.	Reemplazar el material del zocálo por porcelanato de liso en mate.	Existen baños en lugares sin accesos a usuarios en el patio trasero y bodegas.
Cocina	Presenta daños en el cielo raso, mínimos y el mobiliario no es el adecuado	Colocación de extractores y mejorar ventilación	Cambio de material en el cielo raso y optar por extractores metálicos, e iluminar mejor el espacio	El espacio es muy reducido y cuenta con una sola entrada de luz natural, compartido con el comedor.
Zona de utilería	Desperfectos mínimos en pinturas y pisos y cielos raso, instlaciones vistas.	Requiere de nuevas instalaciones y de una nueva capa de pintura, mantenimiento de cielo raso	Ocultar las instalaciones en la mampostería y ordenar los tableros de distribución de energía y cambiar el cielo raso por gympsum	El área es reducida y tiene doble función no relacionadas (Instalaciones, vestidor)
Circulación	No cuenta con rampas en ingresos principales para personas con movilidad reducida.	Implementar accesos universales en los ingresos pertinentes	Implementar con el 2% de pendiente para rampas, con material de concreto con textura rubosa.	El piso es inclinado debido a la irregularidad topográfica del terreno.
Enfermería	Mobiliario no apto para actividades.	Muebles diseñados con medidas antropométricas para evitar la incomodidades.	Cambiar por muebles aptos para las actividades del dispensario	Distintos tipos de usuarios que acuden al dispensario médico.
Sala de conferencias	No cuenta con un estudio lúminico ni los materiales acústicos adecuados	Implementación de diseño lumínico en el espacio y materiales acústicos	El espacio debe contar con un mínimo de 500 lux implementando luz neutra. Y madera para un mejor confort acústico	No tiene disponibilidad para instalaciones eléctricas en el cielo raso. Los muros de bloques permiten el ingreso de ruido.
Accesos	Sin medidas adecuadas para un ingreso adecuado de varias personas entre ellas las de movilidad reducida	Implementar pasamanos y adecuar las gradas con medidas ergonómicas.	Los pasamanos deben tener medidas de altura recomendadas y de un material de fácil limpieza y las gradas deben ser de material antideslizable	Existen pasamanos en el exterior no adecuados y carecen de estos en el interior del dispensario.
Cromática	La cromática es muy neutral, provocando estrés visual y espacios con menos iluminación.	Adecuar el espacio con colores que no solo transmitan limpieza sino también confianza en el usuario.	Implementación de materiales que reflejen luz y colores en tonalidades frías, neutras y cálidas	Los espacios son reducidos con poca entrada de luz por lo cual el interior debe reflejar amplitud y comodidad.

Tabla 21 . Cuadro de necesidades. Fuente: propia

Conclusiones: El análisis y diagnóstico del espacio pone en evidencia que los problemas principales radican en la distribución, accesos, ergonomía, iluminación, mobiliario, pasillos que conecten a cada área, áreas con mejores acabados y cromática que vaya de acorde dentro del espacio de salud.

Análisis del entorno:

Se encuentra ubicada en una zona boscosa semiurbana, donde los elementos destacables que conforman el entorno, permiten establecer una valoración de cada uno de ellos y determinar cuales predominan en el entorno.



Fig. 120. Patio exterior. Fuente: plataforma arquitectura.



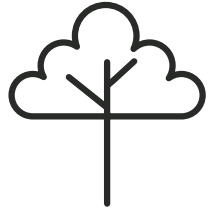
Componente Natural

conformado por áreas verdes, relieves y fuentes fluviales.



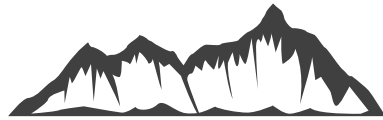
Componente Urbano

Uso de terreno y vías que conectan al sitio de estudio.



Componente Natural

- COBERTURA FLUVIAL -----
- ÁREAS VERDES -----



Relieve de la Zona de estudio

- Alto
- Medio
- Bajo



Componente Urbano

- Vías
- Zona residencial



Fig. 121. Croquis sector de El Valle. Fuente: Google Earth.

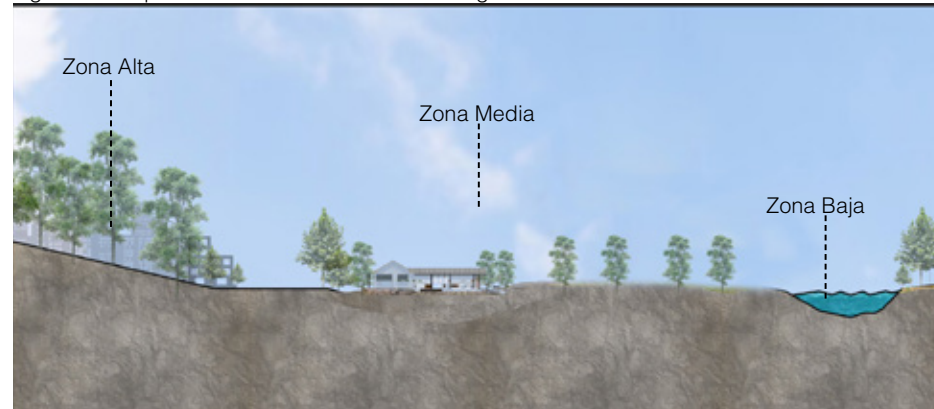


Fig. 122. Corte de relieve. Fuente: propia.



Fig. 123. Croquis sector de El Valle. Fuente: Google Earth.



Vista 1. Desde la vía principal. Fuente: propia.



Vista 2. Vista lateral de la vía. Fuente: propia.



Vista 3. Ingreso al dispensario Fuente: propia.



Vista 4. Vía secundaria al dispensario. Fuente: propia.



Vista 5. Vista al terreno colindante. Fuente: propia.



Vista 7. Vista frontal desde el dispensario. Fuente: propia.



Vista 8. Vista norte del dispensario. Fuente: propia.



Vista 9. Terreno colindante. Fuente: propia.



Vista 10. Vista principal del seguro. Fuente: propia.

TIPO DE ESPACIO	ELEMENTO PREDOMINANTE	VALOR PAISAJÍSTICO
ABIERTO ●	CONSTRUCCIONES	VEGETACIÓN
CERRADO	VEGETACIÓN ●	EDIFICACIONES
PANORÁMICO	CURSO DE AGUA	MONTAÑA
CUBIERTO	RELIEVE	ARMONÍA ●
DOMINADO	CULTIVOS	COLOR

Tabla 22. Análisis de entorno. Fuente: propia

DIVERSIDAD	ALTA	Zona rural con elementos naturales
NATURALIDAD	ALTA	Sus alrededores tienen variedad en vegetación
SINGULARIDAD	BAJA	No posee arquitectura dominante
TOPOGRAFÍA	MEDIA	Ubicada en una semipendiente
CALIDAD VISUAL	MEDIA	El dispensario resalta las visuales hacia la vegetación
VALOR	MEDIA	

Tabla 23. Análisis de entorno. Fuente: propia

Debilidades	Amenazas	Fortalezas	Oportunidades
Pocas visuales Vegetación nativa	No existe un paisaje atemporal	área de gran impacto en cuanto a vegetación nativa	Visuales con valor paisajista

Tabla 24. análisis de entorno FODA. Fuente: propia

II.9 REFERENTE FUNCIONAL Y FORMAL

REFERENTE FUNCIONAL

Centro de Salud Quisapincha
Área de construcción: 324 m²

Lugar: Tungurahua, Ecuador

Estudio: S/N

El centro de salud de Quisapincha nace en 2015 con el plan de gobierno de la revolución ciudadana con el fin de promover la atención médica a la población más vulnerable acogiendo a las necesidades de los usuarios con instalaciones modernas y eficientes.

El centro de salud ofrece atención ambulatoria en medicina general y consulta externa.

Diseño

El concepto se centra en las tipologías de las grandes edificaciones de salud pero a escala menor, enfocada en cierta población ante la alta demanda en atención pre-hospitalaria. Sus acabados son simples, pero se basan en los planes normativos que rigen en el país dando así paso al concepto lineal minimalista en el cual la prioridad es brindar un espacio limpio y seguro.



Fig. 124. Centro de Salud Quisapincha. Fuente: Plataforma arquitectura.

La casa de salud cuenta con un área de 324 m² y consta de recepción, consultorios, enfermería, Odontología, sala de espera, vacunatorio, baños y zona de alojamiento

Distribución:

Primera zona (Pública)

- Recepción
- Sala de espera

Segunda zona (Semi - privada)

- Consultorios
- Odontología
- Baños
- vacunatorio

Tercera zona (Privada)

- Cubículos de aseo
- Comedor
- Cocina
- zona de descanso
- sala de instalaciones y mantenimiento

Dentro del espacio clínico la distribución es funcional, con una circulación lineal que facilita la movilidad del personal médico como de los usuarios.

Los espacios despejados simplifican al usuario la orientación de dirigirse de manera rápida y fácil al área de su interés, por lo tanto; sus pasillos conforman una parte fundamental.



Fig. 125. Planta de distribución. Fuente: MSP.

ZONIFICACIÓN



Fig. 126. Planta de zonificación. Fuente: MSP.

- SALA DE ESPERA
- RECEPCIÓN
- BAÑOS

- CONSULTA EXTERNA
- ENFERMERÍA
- PROCEDIMIENTOS
- ALOJAMIENTO



La organización de estas casas de salud están ligadas a los sistemas hospitalarios latinoamericanos son similares en cuanto a organización funcional de espacios de servicios de atención; distribución y circulación. La característica principal de estos centros es la división de las áreas de trabajo, alojamiento y reuniones, como se observa en el organigrama. Un claro ejemplo de esto, es la clínica de Suzano de Hativ Lú, ubicada en Brasil, comparada con la de Quisapincha en Quito, Ecuador (OPS, 2016).

Cortes y Elevaciones

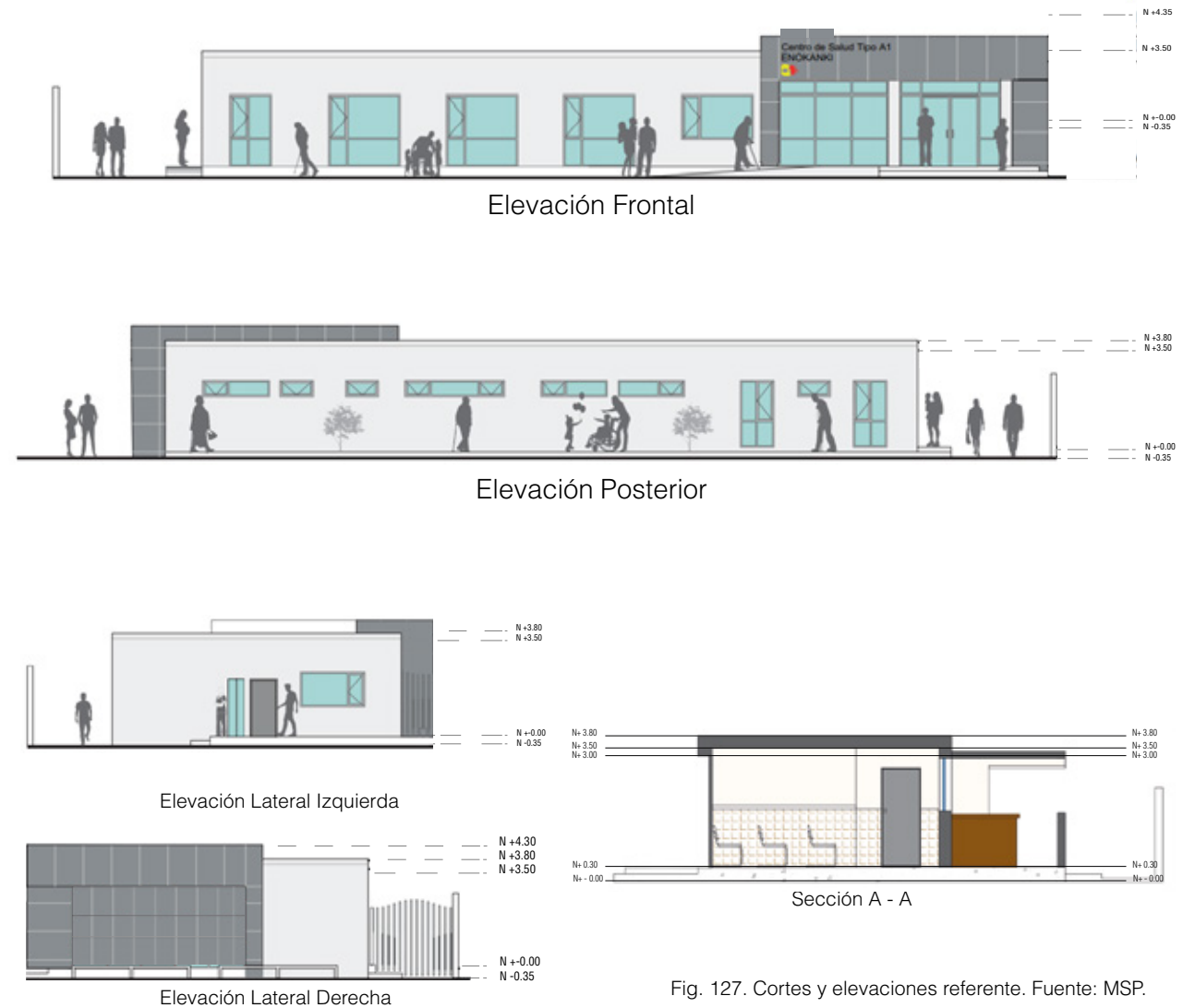


Fig. 127. Cortes y elevaciones referente. Fuente: MSP.



Fig. 128. Tipos de Zonas. Fuente: MSP.

- PRIMERA ZONA
- SEGUNDA ZONA
- TERCERA ZONA

- Zona 1: Recepción de datos
Registro de usuarios que requieren del servicio de atención médica
- Zona 2: Asistencia médica
Servicios de atención ambulatoria en medicina
- Zona 3: Alojamiento
área de uso exclusivo para el personal médico (residentes).

Circulación

Circulación:

Se plantea una circulación libre permitiendo al usuario relacionarse con el espacio arquitectónico y ubicar su área de especialidad requerida de manera fácil, intuitiva y sin problemas.



Fig. 129. Circulación. Fuente: MSP.

- Circulación

Cromática



Fig. 130. Sala de espera. Fuente: Centro de salud Quisapincha.



Existe neutralidad entre el cielo raso, paredes y contraste cálido con la tonalidad del piso de porcelanato beige y zócalo.

Iluminación

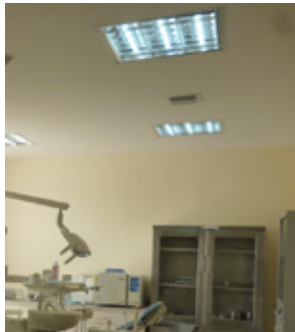


Fig. 131. Sala de Odontología. Fuente: Centro de salud Quisapincha.

Artificial: Uso de lámparas Empotradas fluorescentes que iluminan pasillos y áreas de trabajo.



Fig. 132. Pasillo. Fuente: Centro de salud Quisapincha.

Natural: Aprovecha al máximo la luz natural mediante grandes ventanales que mejoran la iluminación interior.

Mobiliario



Fig. 133. Consulta. Fuente: Centro de salud Quisapincha.



Fig. 134. salón de reuniones. Fuente: Centro de salud Quisapincha.



Fig. 135. Salón de reuniones. Fuente: Centro de salud Quisapincha.

Mobiliario: cuenta con un estilo muy minimalista en donde el empleo del acero y cuero armoniza con el espacio

Materiales

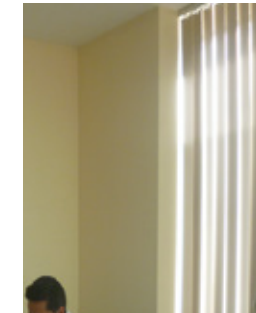


Fig. 136. revestimiento pared. Fuente: Centro de salud Quisapincha.

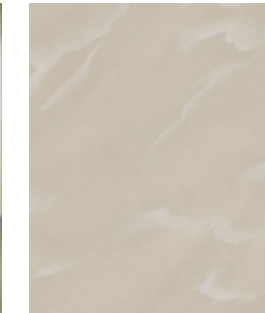


Fig. 137. Piso porcelanato. Fuente: Centro de salud Quisapincha.

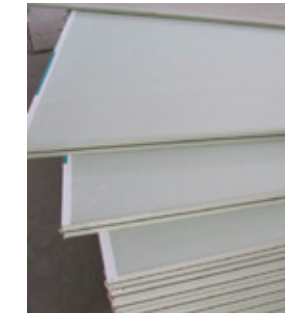


Fig. 138. Gypsium. Fuente: decohogar.

Los materiales empleados dentro del espacio son los siguientes: gypsum, piso de porcelanato, y revestimiento de pintura esmaltada.

Uno de los factores que siempre se debe tener en cuenta dentro de la casa de salud, es la ventilación que se produce mediante el uso de grandes ventanales que contiene todo el establecimiento.

Es importante resaltar que un espacio de salud bien ventilado y con un buen ingreso de iluminación natural elimina las bacterias esparcidas en el ambiente y produce una sensación térmica más agradable ante los cambios de clima.

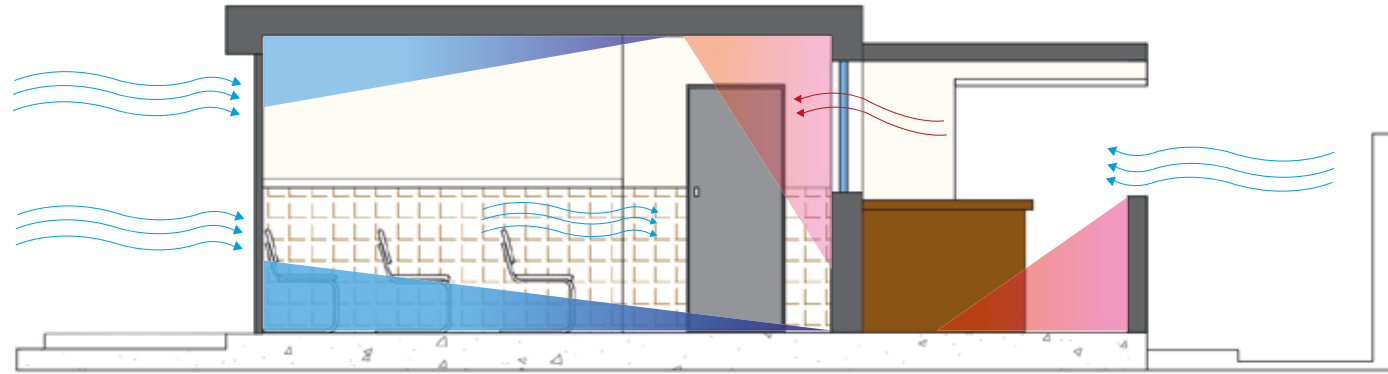


Fig. 139. Ventilación de la casa de salud. Fuente: Propia.

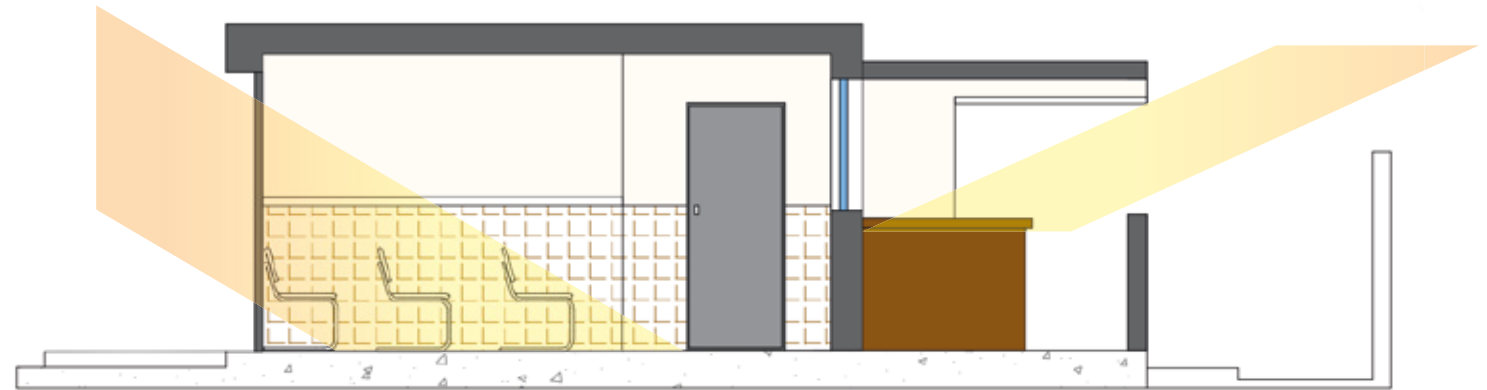


Fig.140. Entrada de iluminación natural. Fuente: Propia.





ELEMENTOS DESTACADOS REFERENTE FUNCIONAL	
	Iluminación natural a través de ventanas y muros cortina para neutralizar problemas nosocomiales.
	Circulación lineal, fácil acceso del usuario a cada área
	Ventilación natural a través de grandes ventanales y entradas
	Colores neutros para destacar un espacio amplio y limpio.

Tabla 25. Cuadro de elementos destacados. Fuente: Propia

Referente formal

Edificio de Innovación en Biociencias de la Universidad
Purdue Northwest

Arquitecto: s/n

Ubicación: HAMMOND, ESTADOS UNIDOS

Estudio de diseño: Cannon Design

Área: 68000 m²

Año: 2020

El establecimiento tiene una doble función entre una institución de educación superior y clínica, cuenta con espacios dinámicos para el estudio interdisciplinario en donde se preparan los estudiantes para oportunidades laborales futuras. Sus instalaciones también sirven como centros de atención médica abierta al público general.

Diseño de pabellón: es un edificio a la vanguardia de esta tendencia, que une la Facultad de Enfermería y el Departamento de Biología de la escuela, incorporando laboratorios de habilidades interdisciplinarias adyacentes a los espacios públicos para que todos los estudiantes puedan experimentar la cultura innovador y a la vez ofrezcan servicios de atención médica. (Plataforma arquitectura, 2020).

Diseño arquitectónico: Basado en un estilo loft industrial y minimalista.

Fig. 141. Universidad Purdue Northwest. Fuente: Plataforma arquitectura.



El hospital usa de manera particular el mitigar la luz natural mediante muros cortina que evaden la radiación solar sin afectar al usuario.

Se toma como concepto la materialidad, colores fríos y las formas lineales con el fin de transmitir un ambiente acogedor, limpio y elegante.

Planimetría:

El espacio cuenta con una área de 5500 m2. Sus espacios están divididos por tipo de despacho entre consultorios y espacios de estar, salas de cirugía, pasillos, también poseen accesos para personas con capacidades especiales.

los proyectos de ambientación y señalización adoptan distintos colores para cada área específica del hospital con el fin de romper la monotonía de los espacios e instruir mejor a sus usuarios.

Circulación:

La circulación es ortogonal, posee tres ingresos; general, de servicio y atención ambulatoria, facilitando el libre tránsito de personas dentro del lugar. Sus pasillos cumplen con las medidas de 1,50 m a 2 m y su mobiliario se ubica de manera horizontal sin causar obstáculos y demostrando orden y uniformidad.



Fig. 142. Primer, segundo, tercer nivel plantas. Fuente: Plataforma Arquitectura.

Estilo:

Incorpora un estilo loft industrial en sus acabados interiores; son simples y lineales, grandes ventanales, texturas combiandas en pisos y cielos rasos. Su mobiliario de metal y cuero facilitan su limpieza y a la vez le dan ese atractivo armonioso propio del industrial. Otro estilo presente es el contemporáneo que hace uso de la luz natural, madera y mobiliario colorido. Las formas implantadas en el espacio destacan detalles de sus estructuras que decoran el lugar.

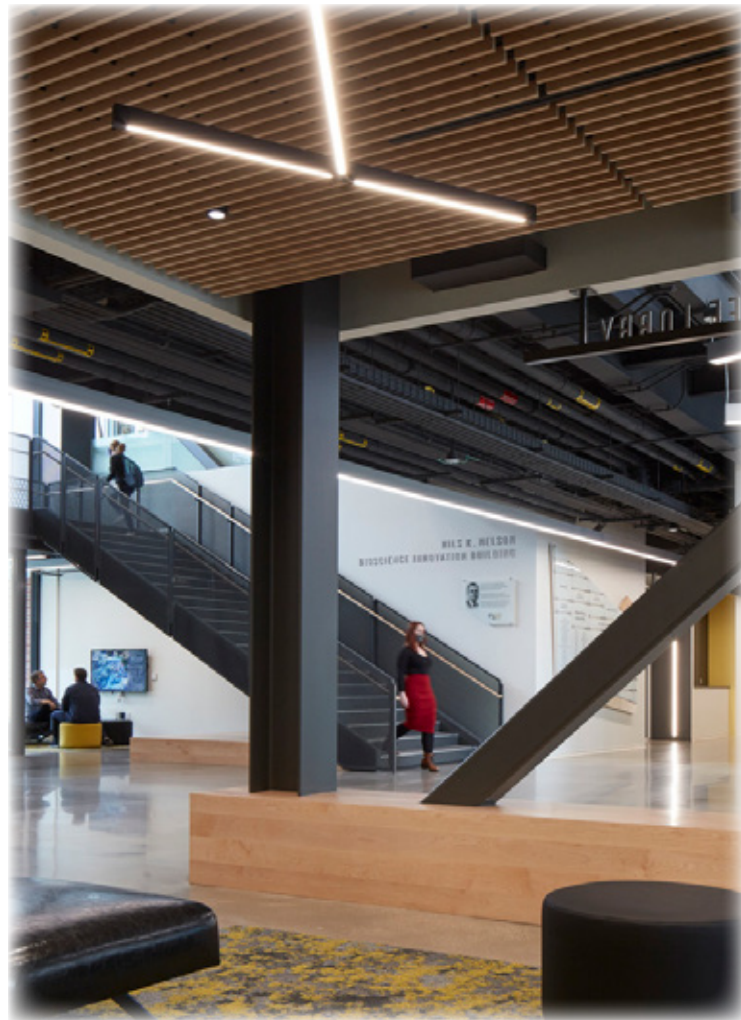


Fig. 143. Sala de alojamiento. Fuente: Plataforma arquitectura.

Conceptualización

La conexión visual entre espacios define el punto fuerte por medio de grandes vanos sin puertas y grandes ventanas facilitando la comunicación entre espacios bien iluminados.



Fig. 144. Corredor. Fuente: Plataforma arquitectura.

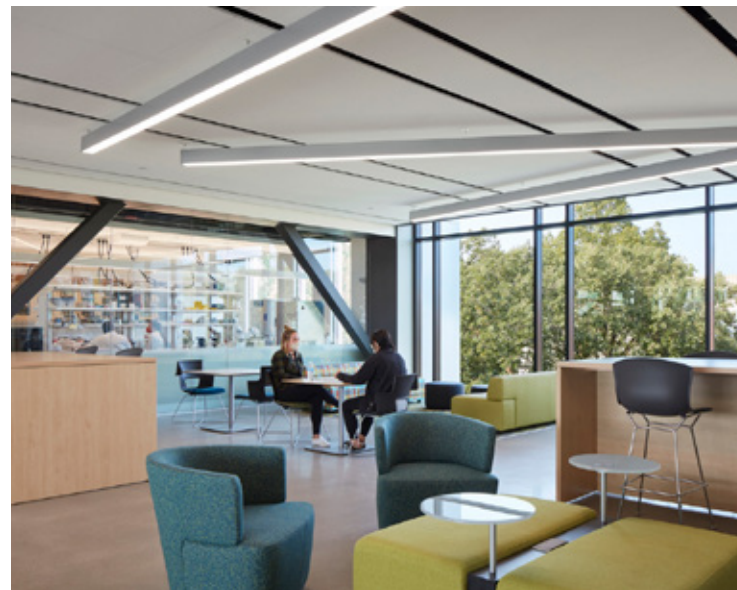


Fig. 145. Sala de espera segundo nivel. Fuente: Plataforma arquitectura.

Cromática:

El color blanco en paredes y negro mate del metal resalta por todo el espacio contrastando con las tonalidades entre frías y cálidas.

Los colores neutros resaltan la madera y su mobiliario colorido con tonalidades cálidas contrastando el espacio.

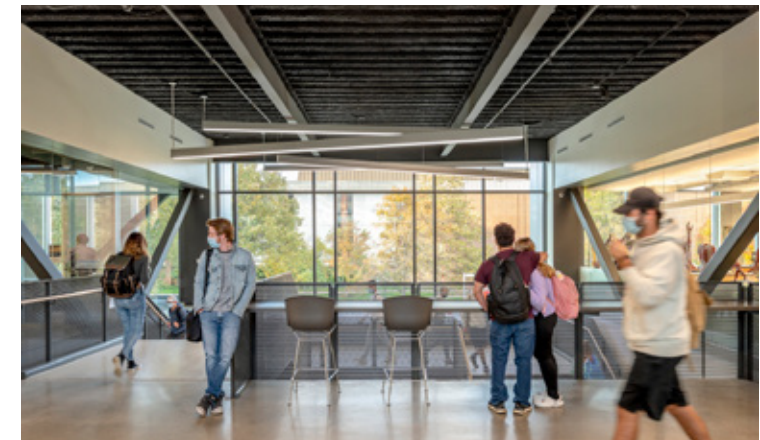


Fig. 146. Pasillo. Fuente: Plataforma arquitectura.



Fig. 147. Gradas. Fuente: Plataforma arquitectura.

Iluminación:

Natural.

La iluminación general proviene del exterior gracias a sus grandes ventanales.

Los grandes ventanales disuaden el ambiente y ayuda a mejorar la entrada de luz y logrando una relación entre el interior y su exterior.



Fig. 148. Vista laboratorios. Fuente: Plataforma arquitectura.

Artificial

Uso de lámparas led, manejada con luz semi-directa que se refleja en los acabados y provee de un mejor enfoque a las actividades dentro de cada área.

Las luces perimetrales mejoran la circulación en lugares de alto tráfico como los pasillos y entradas.

Luces extras de plafón y fluorescentes de color neutro y cálido avivan su interior.

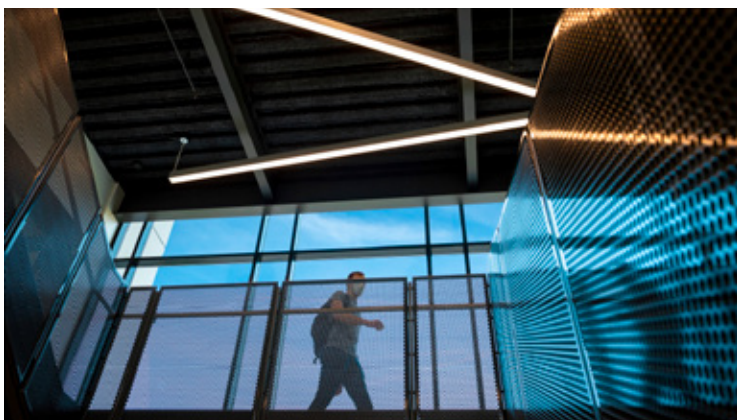


Fig. 149. Cielo raso. Fuente: Plataforma arquitectura.

Mobiliario:

El mobiliario que se utiliza en el espacio es simple y de estilo moderno. Los objetos transmiten personalidad a través de sus aspectos toscos y semi-acabados. Armoniza una composición que contrasta con el espacio dándole dinamismo al entorno dejando de lado lo neutro de estos establecimientos.



Fig. 150. Sala de espera 3. Fuente: Plataforma arquitectura.



Fig. 151. Mobiliario estilo industrial. Fuente: Plataforma arquitectura.



Fig. 152. Mobiliario estilo industrial. Fuente: Plataforma arquitectura.

Materiales:

Los materiales identificados son los siguientes:

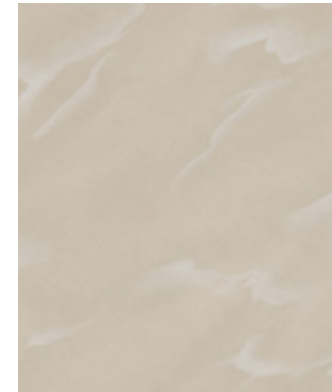


Fig. 153. Porcelanato. Fuente: Graiman.



Fig. 154. Drywall. Fuente: Frank ferreteria.



Fig. 155. Pintura esmaltada. Fuente: pintulac.

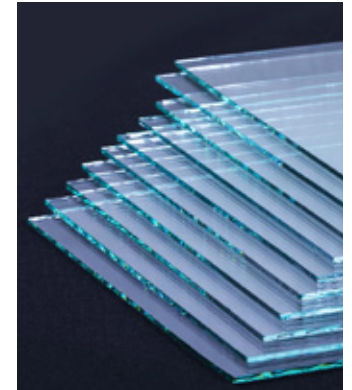


Fig. 156. Vidrio. Fuente: vitrum.

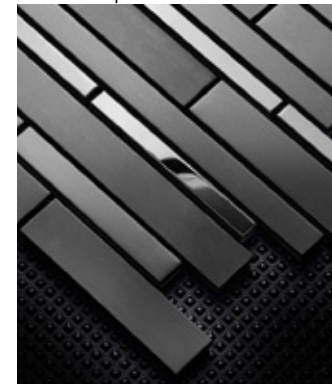


Fig. 157. Metal. Fuente: Aliexpress.



Fig. 158. Madera. Fuente: Edimca.






ELEMENTOS DESTACADOS REFERENTE FORMAL	
	Luz natural que pasa a través de los ingresos principales por medio de los vanos sin puertas
	Grandes ventanales que permiten el ingreso de la luz natural y una buena ventilación, mantienen relación entre interior y exterior.
	Uso de materiales vistos con acabados limpios en metal, madera y gympsum para separar los ambientes por área.
	Cromática en mobiliarios para contrastar la cromática del espacio.
	Iluminación artificial, lámparas colgantes, led para cielo raso, piso y paredes.

Tabla 26. Cuadro de elementos destacables. Fuente: propia

II.10 CONCLUSIONES PARCIALES:

Luego del análisis y el diagnóstico realizado del estado actual del dispensario médico de Gualalcaiy, se ha podido dar con los problemas principales tanto funcionales como estéticos presentes en la casa de salud a intervenir. Pese a darse una renovación de la infraestructura se siguen presentando problemas en cuanto al no cumplimiento de la normativa vigente en el plan de salud del Ecuador para centros tipo "A". Su principal incumplimiento se evidencia en cuanto a medidas en entradas principales, áreas de trabajo, seguridad en caso de incendios, salidas de emergencia, accesos universales, mobiliario y ergonomía, es necesario una intervención oportuna debido a que estos han provocado incertidumbre e incomodidad en el usuario al momento de recibir atención dentro de estas instalaciones.

Tomando en cuenta que los espacios son compartidos y usados para otros propósitos, se opta por la ampliación y una nueva redistribución en los espacios interiores, de tal manera que se aproveche cada superficie sin saturar los ambientes, generando nuevos pasillos con circulaciones ortogonales, incluyendo un nuevo mobiliario adaptado ergonómicamente y con acabados aptos que no retengan bacterias .

Por último, dentro del análisis del estudio de referentes se puede concebir cada uno de los roles que cumplen los espacios dentro del sistema hospitalario, su relación interior y exterior dentro del contexto rural que permite resolver problemas físico-constructivos con relación a su ubicación (terreno con pendiente). También se evidencian aspectos de confort en cuanto a iluminación natural, artificial, cromática como un aspecto psicológico visual, acabados con superficies de fácil limpieza, mobiliarios y otros componentes indispensables, mismas que serán implementadas en este proyecto de índole hospitalaria.

CAPÍTULO

3

PROPUESTA Y RESULTADOS

INTRODUCCIÓN

III.1 PROBLEMÁTICA

El tercer capítulo presenta la ideación y prototipado basado en la metodología de Bruno Munari mediante los análisis realizados en los dos primeros capítulos.

Tras haber analizado el estado actual del dispensario médico se ha identificado los problemas y necesidades que se han generado dentro del establecimiento, tales como:

- Mala distribución.
- Inexistencia de pasillos.
- Mobiliario mal adecuado ergonómicamente.
- Falta de baños para hombres, mujeres y personas con capacidades especiales .
- Accesos adecuados con medidas estándar para el ingreso y salida de camillas.
- Salidas de emergencia y puntos seguros.
- Rampas de acceso para silla de ruedas.
- Falta de Iluminación natural y artificial.
- Inexistencia de relación Interior - Exterior.

El presente capítulo pone a disposición las soluciones adecuadas ante las dificultades presentadas y se tomará en consideración los conocimientos previos analizados en cuanto al tema hospitalario en el capítulo uno.

Fig. 159. Hospital Main Lobby. Fuente: Hospitecnia.





Fig. 160. Logo IESS. Fuente: IESS.

TIPOGRAFÍA: *MINIMAL ITALIC*

ESTILO:
CONTEMPORÁNEO
EN SUS ESPACIOS

COLORES CORPORATIVOS



Pantone 2935 C

Azul: Confianza y seguridad.



Pantone 3268 C

Verde: Salud y bienestar.



Calidez



Obligatoriedad

Fig. 161. Colores pantone. Fuente: pantone.com.

Manual de color corporativo IESS.

Historia

El IESS nace como una caja de pensiones en el año de 1928, en el Gobierno del Dr. Isidro Ayora Cueva. Desde su inicio, esta caja funcionaba como una entidad aseguradora, tanto para sectores privados como públicos en el área laboral. En ese entonces, se constituyó como una institución, de cierta manera, independiente económicamente del Estado, porque contaba con su propio patrimonio. (Figuroa, 2015, p. 25).

Misión:

Proteger al asegurado en las contingencias de enfermedad y maternidad, con políticas, normas, reglamentos, a través de procesos de aseguramiento, compra de servicios médico-asistenciales y entrega de prestaciones de salud con calidad, oportunidad, solidaridad, eficiencia, eficacia, subsidiaridad, universalidad, equidad, suficiencia, sostenibilidad, integración, transparencia y participación.

Visión:

Ser la organización de aseguramiento en salud preferida por las familias ecuatorianas que garantice el derecho a servicios integrales de salud oportunos, eficientes y sustentables, durante toda la vida de los asegurados, bajo los principios de solidaridad y equidad. (IESS, 2018)

VOZ DE LA MARCA:

Fuerte, por pertenecer al estado y ser una institución pública.

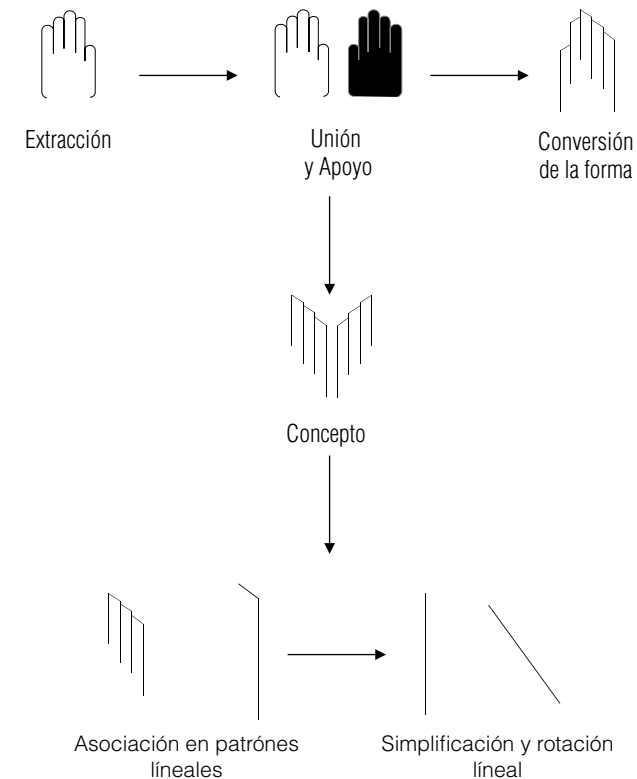
III.2 CONCEPTUALIZACIÓN

Para la propuesta se toma en cuenta un elemento esencial que es la empatía y la seguridad que envuelve la salud influyendo en el usuario.

El concepto principal se basa en el estilo contemporáneo elcético moderno y loft en cuanto al espacio (Pasillos y áreas de trabajo y alojamiento). Por otra parte; la idea es acoplar también de manera gráfica aquellos detalles que están presentes en el Logotipo del "IESS", el mismo que está definido por su cromática, forma derivada en patrones lineales desglosados y simplificados, con sus respectivas rotaciones y asociaciones, mismas que estarán presentes como elementos expresivos y protagónicos en panel's, paredes, pisos y mobiliario, realzando el diseño e intervención dentro de la propuesta. Cabe recalcar qué, el emblema representa, la fraternidad, tranquilidad y confianza que brindan en sus servicios hospitalarios.



Fig. 162. Logo institucional del IESS. Fuente: IESS.



Estilo:

La propuesta recopila un estilo contemporáneo ecléctico; con elementos minimalistas (lineales) presentes en pasillos y fachada, estructuras vistas típicas del loft en sala de espera y cielos rasos, y un toque moderno en cuanto a sus utensilios, mobiliario y decoración. La intervención hace uso específicamente de estos objetos y materiales con acabados resaltando la madera en áreas de trabajo, alojamiento y sala de reuniones en los espacios que a su vez transmite esa sensación de comodidad y limpieza sin alterar su orden visual, por lo tanto; el espacio debe ser bien aprovechado evitando colocar elementos geométricos muy cargados.



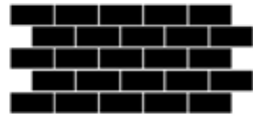
Fig. 163. Loft interior. Fuente: Casa y Color.

Cromática:

Los colores se basan a la cromática fría de los azules en donde estos reflejan y garantizan la confianza en las personas. De la misma manera, se toma en cuenta que los tonos neutros ayudan a contrastar los espacios y generan un valor visual de limpieza y amplitud. Los cálidos contrastan los espacios muy hostiles generando la sensación implícita de calor, este último puede presentarse mediante el uso en materiales o iluminación.



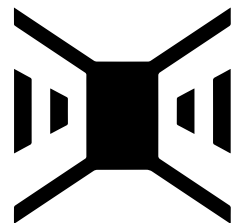
Fig. 164. Cromática fría. Fuente: Cultura 10.



REVESTIMIENTOS



MOBILIARIO



PASILLOS



ACCESOS
UNIVERSALES



ILUMINACIÓN
ARTIFICIAL



ILUMINACION
NATURAL



ÁREAS
VERDES

Mobiliario



Juego de sala Vitefama



Mesón de cocina limpur

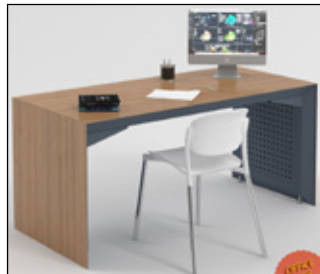


Cama de dos plazas

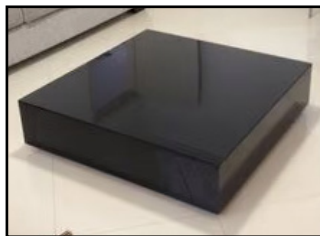


Silla de oficina Tom

Escritorio Sem Desk



Counter recepción



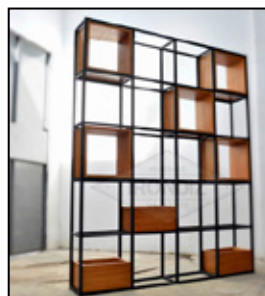
Mesa de sala Dicam black



Mesa de sala moderna



Panel divisorio metálico



Estantería



Silla oficina Barkley



Asientos de espera simpar



Lavamanos Fv

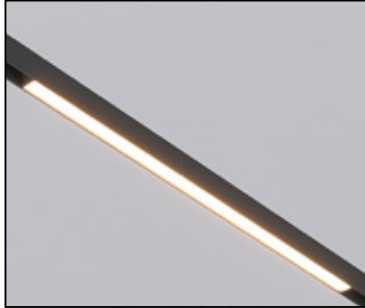


Butaca individual



Silla Emberl

Iluminación



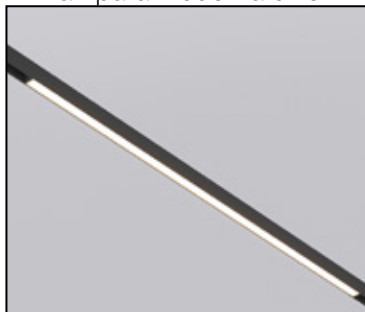
Zinc light led



Ojo de buey cápsula



Lámpara moderna owel



Lámpara riel led



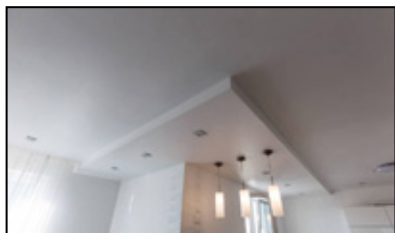
Lámpara decor line



Lámpara colgante circular



Iluminación perleica



Cielo raso de Gympsum

Resistencia térmica: 01.1
Absorción de luz: 25%
Superficie: Lisa
Húmedad: 0.5%



Cielo raso de PVC

Resistencia térmica: 0.2
Absorción de luz: 15%
Superficie: Lisa brillante
Húmedad: 0.4



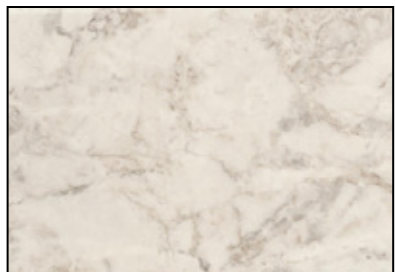
Piso flotante cedro

Resistencia térmica: 0.5
Absorción de luz: 62%
Superficie: Lisa mate
Húmedad: 0.3



Microcemento Púlido

Resistencia térmica: 0.2
Absorción de luz: 12%
Superficie: antideslizante
color mate
Húmedad: 0.1

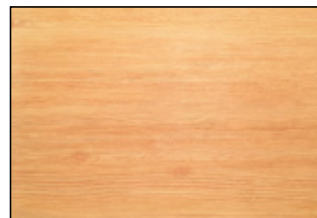


Mármol Blanco

Resistencia térmica: 0.1
Absorción de luz: 10%
Superficie: antideslizante
color mate
Húmedad: 0.2

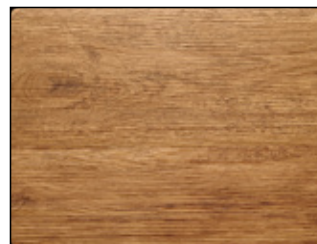
Madera Caoba

Resistencia térmica: 12
Absorción de luz: 25 %
Superficie: lisa mate
Húmedad: 0.15



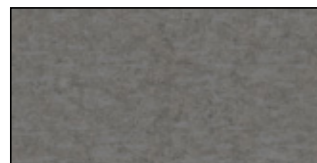
Madera de Chanul

Resistencia térmica: 8
Absorción de luz: 55 %
Superficie: lisa mate
Húmedad: 0.45



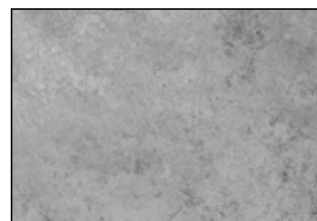
Porcelanato gris

Resistencia térmica: 6
Absorción de luz: 65 %
Superficie: lisa
Húmedad: 0.35



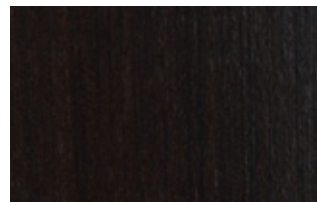
Concreto

Resistencia térmica: 6
Absorción de luz: 65 %
Superficie: lisa
Húmedad: 0.35



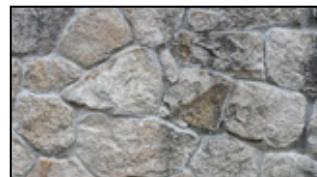
Madera Wengue

Resistencia térmica: 1
Absorción de luz: 45 %
Superficie: lisa
Húmedad: 0.25



Piedra Natural

Resistencia térmica: 2
Absorción de luz: 55 %
Superficie: rugosa
Húmedad: 0.25



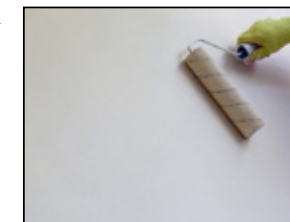
Mármol gris

Resistencia térmica: 0.15
Absorción de luz: 10%
Superficie: antideslizante
color mate
Húmedad: 0.2



Pintura blanca satinada lavable

Resistencia térmica: 0.50
Absorción de luz: 11%
Superficie: lisa
Húmedad: 0.15



Piso de concreto

Resistencia térmica: 0.50
Absorción de luz: 11%
Superficie: lisa
Húmedad: 0.15



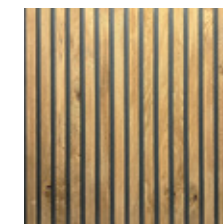
Aluminio

Resistencia térmica: 0.50
Absorción de luz: 1 %
Superficie: lisa
Húmedad: 0.15



Panel listonado

Resistencia térmica: 1
Absorción de luz 0.5%.
Superficie: lisa
Húmedad: 0.15



CÓDIGOS CROMÁTICOS: HEX

NOMENCLATURA	WHITE			PMS 284	PMS 285	PMS 286	PMS 546	PMS 547	PMS 548
CÓD. HEX	#4B0D17			#75aadb	#3a75c4	#0038a8	#0c3844	#003f54	#004459
NOMENCLATURA	PMS 1345	PMS 1355	PMS 1365	PMS 3255	PMS 3265	PMS 3275	Cool Gray 8	Cool Gray 9	Cool Gray 10
CÓD. HEX	#ffd691	#fcca87	#fcb45e	#47d6c1	#00c6b2	#00b2a0	#9b9993	#8c8984	#777772
NOMENCLATURA	PMS 1385	PMS 1395	PMS 1405	PMS 362	PMS 363	PMS 364	Cool Gray 1	Cool Gray 2	Cool Gray 3
CÓD. HEX	#cc7a02	#996007	#6b4714	#339e35	#3d8e33	#3a7728	#e8e2d6	#ddd8ce	#d3cec4
NOMENCLATURA	PMS 2705	PMS 2715	PMS 2725	PMS 393	PMS 394	PMS 395	Black 3 2X	Black 4 2X	Black 5 2X
CÓD. HEX	#ad9ed3	#937acc	#7251bc	#f2ef87	#eae335	#e5e811	#111114	#0f0f0f	#110c0f
NOMENCLATURA	PMS 2708	PMS 2718	PMS 2728	PMS 320 2X	PMS 327 2X	Green 2X	Black 6	Black 7	Black 2 2X
CÓD. HEX	#afbcbd	#5b77cc	#3044b5	#007f82	#008977	#009677	#1c2630	#443d38	#111111



Árbol Bonsai mayor



Árenisca blanca



Árbol Bosai



Rocas de río

Materiales aptos para centros de salud.

“La materialidad de los hospitales es fundamental para temas como la higiene y la desinfección que deben tener los espacios sanitarios, pero también para conseguir el máximo confort de pacientes, familiares y personal de trabajo”. (Hospitecna, 2019, s.p.)

Si bien la normativa recomienda una lista de materiales, no es obligación del contratista implantarlos en sus acabados, sino depende de la utilidad bajo la responsabilidad de integrar un aspecto fundamental que debe cumplir como; superficies de fácil limpieza y que estos no retengan bacterias y virus volátiles. (Vance, 2013).

Materiales porosos: presenta una cantidad de vacíos sobre el volumen. ¿Recomendado para espacios sanitarios? Esta pregunta surge debido a que varios profesionales descartan este tipo de material por su alto nivel de retención de partículas microbianas, pero, si es posible trabajarlo, siempre y cuando sus poros sean cerrados o usado con un revestimiento en su superficie, por ejemplo el corcho.

Piedra natural: es un material fuerte de larga duración y resistente a impactos, su superficie retiene calor y frío por lo tanto; cualquier tipo de bacteria moriría en cuestión de segundos. Superficies de fácil limpieza

Madera: naturales o aglomerados están compuestos por fibras, sustancias de polímero y hemicelulosa que los hacen resistentes, durables y con un curado correcto, sellan sus poros, volviéndolos de fácil limpieza y antibacterial.

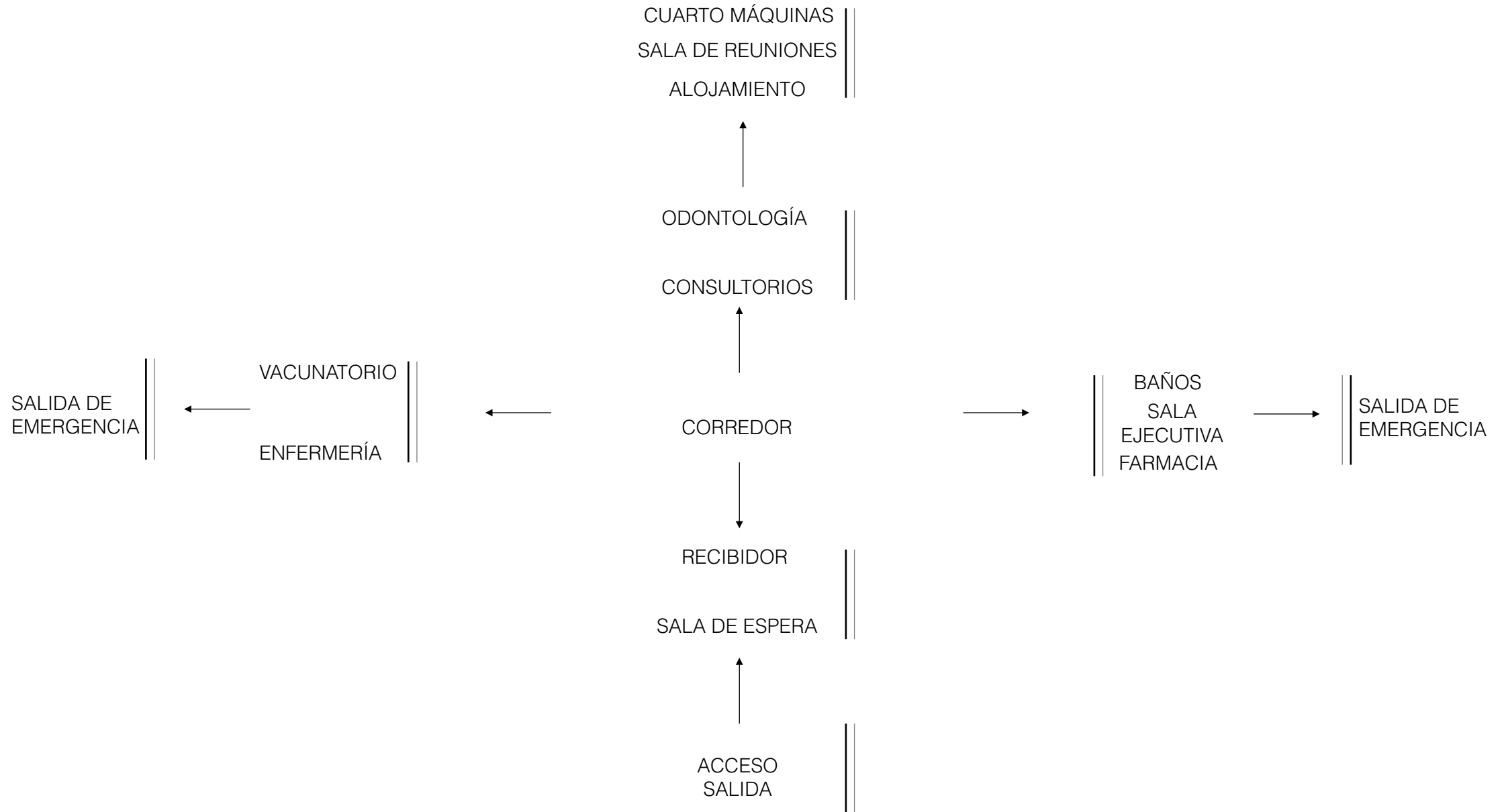
Metal: su alta densidad volumétrica hace que el material se mantenga firme y no se expanda fácilmente ante el cambio de clima, sus iones electropositivos lo vuelven un buen conductor eléctrico y antibacterial.

láminas de yeso de cartón: Su superficie aunque es de cartón puede ser cubierta por una capa lisa de yeso y pintura lo cual lo hace impermeable ante la humedad evitando la creación de moho y adherencia de virus y bacterias por mucho tiempo.

PVC: Es un plástico de superficie lisa de compuesto de cloro y etileno , no necesita ningún tipo de tratamiento para evitar la adherencia de virus y bacterias.

Vinil: Son adhesivos de superficies fáciles de limpiar, no retienen moho y está a la vez no se desgasta con el agua.

Vidrio: sus componentes químicos de arena de sílice, carbonato de sodio y caliza, lo vuelven un material duro y frágil a la vez y pueden tener varias tonalidades. Sus superficies lisas facilitan su limpieza y al ser transparentes permiten que los rayos UV actúen como un eliminador de impurezas tanto para hongos y bacterias.



Organigrama en Planta de personal

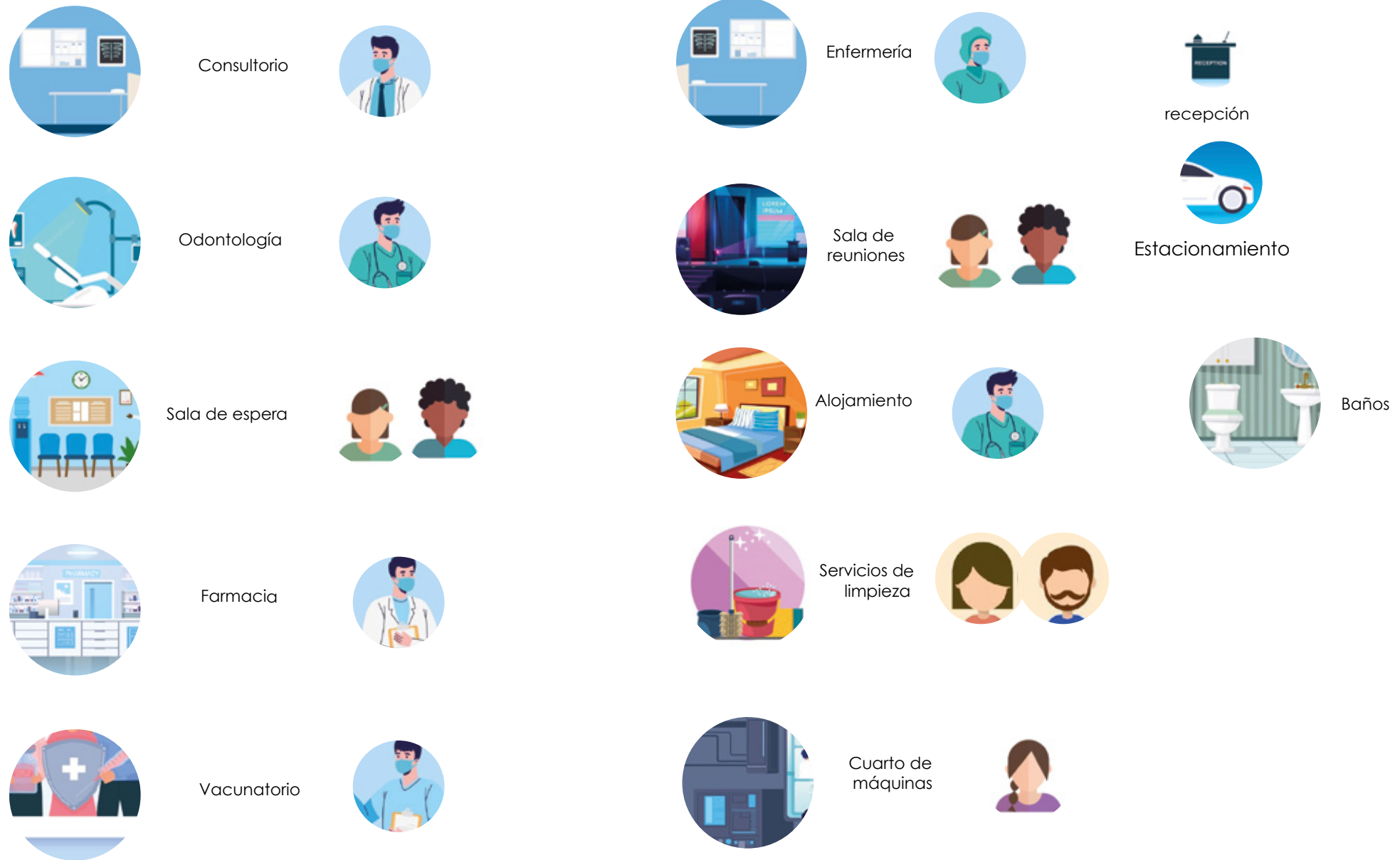


Fig. 165. Planta de distribución. Fuente: vectorweb



PI ANTA DE DISTRIBUCIÓN

Fig. 166. Planta de distribución. Fuente: Propia.

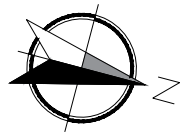


Fig.167. Bocetos. Fuente: propia

PLANIMETRÍA ESTADO ACTUAL

- EXTERIOR**
- 01 ESTACIONAMIENTO
 - 02 PATIO PRINCIPAL
 - 03 ÁREA VERDE
 - 04 SALÓN PRINCIPAL
 - 05 PATIO POSTERIOR
 - 06 BODEGAS

- INTERIOR DISPENSARIO**
- 07 SALA DE ESPERA
 - 08 ODONTOLOGÍA
 - 09 FONOAUDIOLÓGÍA
 - 10 ENFERMERÍA
 - 11 VACUNATORIO
 - 12 FARMACIA
 - 13 CONSULTORIO M.
 - 14 COMEDOR
 - 15 INSTALACIONES
 - 16 VESTIDOR
 - 17 BAÑOS



ESCALA GRÁFICA

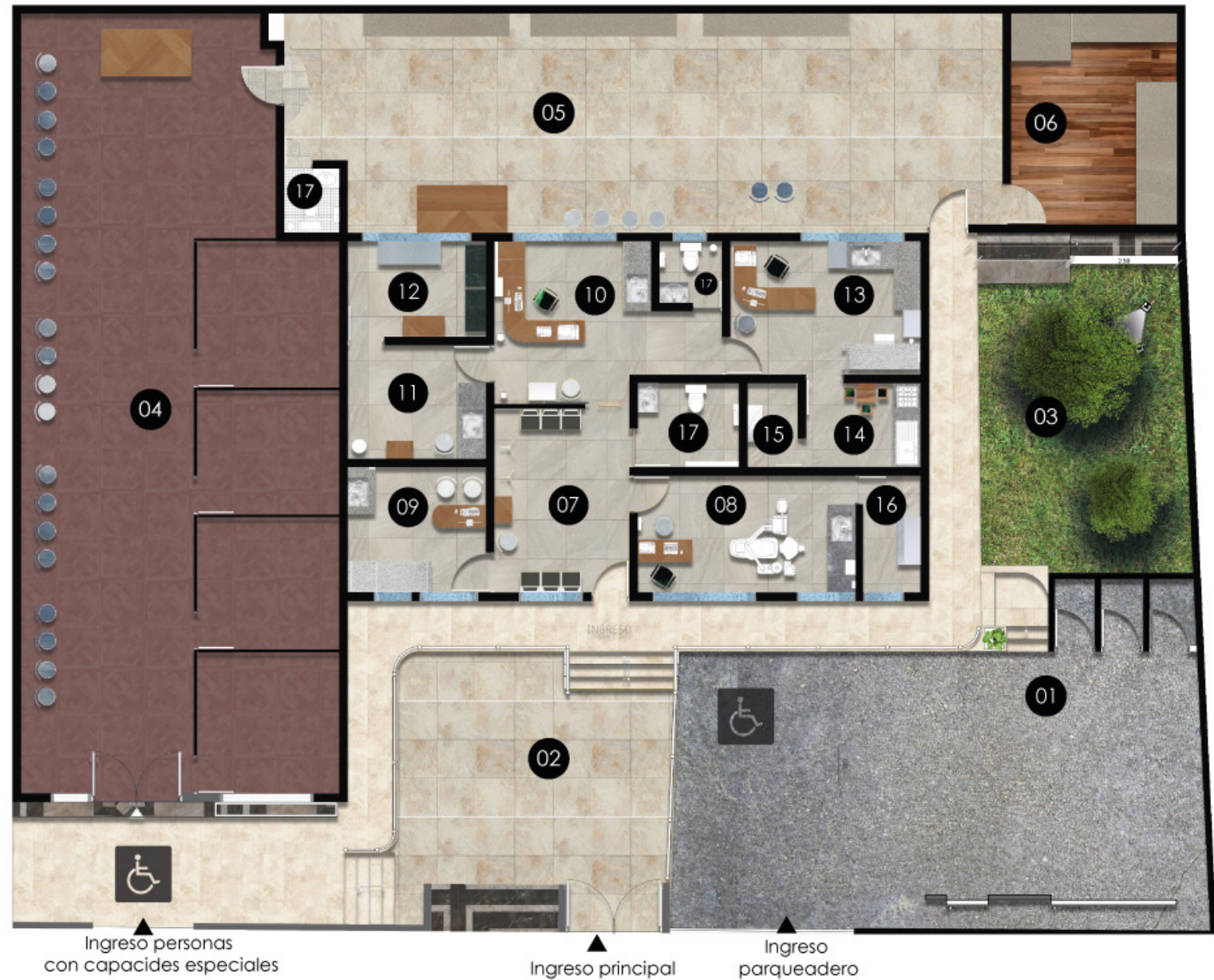
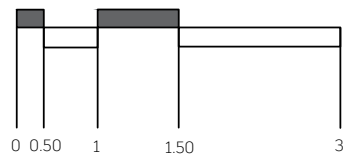
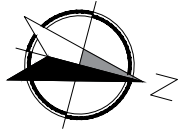


Fig.168. Planta actual. Fuente: propia

PLANTA DE PROPUESTA



Planta de propuesta

El actual dispensario médico posee una circulación líneal, cuenta con un área de alrededor de 669m2. Los espacios cuentan con medidas apróximadas de 12 m2 en cada área de atención. Su distribución está organizada de la siguiente manera:

Exterior

- 1.- Área verde 1
- 2.- Área verde 2
- 3.- Patio principal
- 4.- Corredor lateral
- 5.- Estacionamiento

Interior Dispensario

- 6.- Sala de espera momentanea
- 7.- Sala de espera principal
- 8.- Recepción
- 9.- Enfermería
- 10.- Vacunatorio
- 11.- Farmacia
- 12.-Corredor principal
- 13.- Odontologí
- 14.- Consultorio Médico 1
- 15. Consultorio Médico 2
- 16.- Baños
- 17.- Sala de reuniones
- 18.- Alojamiento
- 19.- Cuarto de máquinas
- 20.- Cuarto de limpieza
- 21.- Área de desechos.

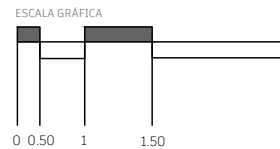
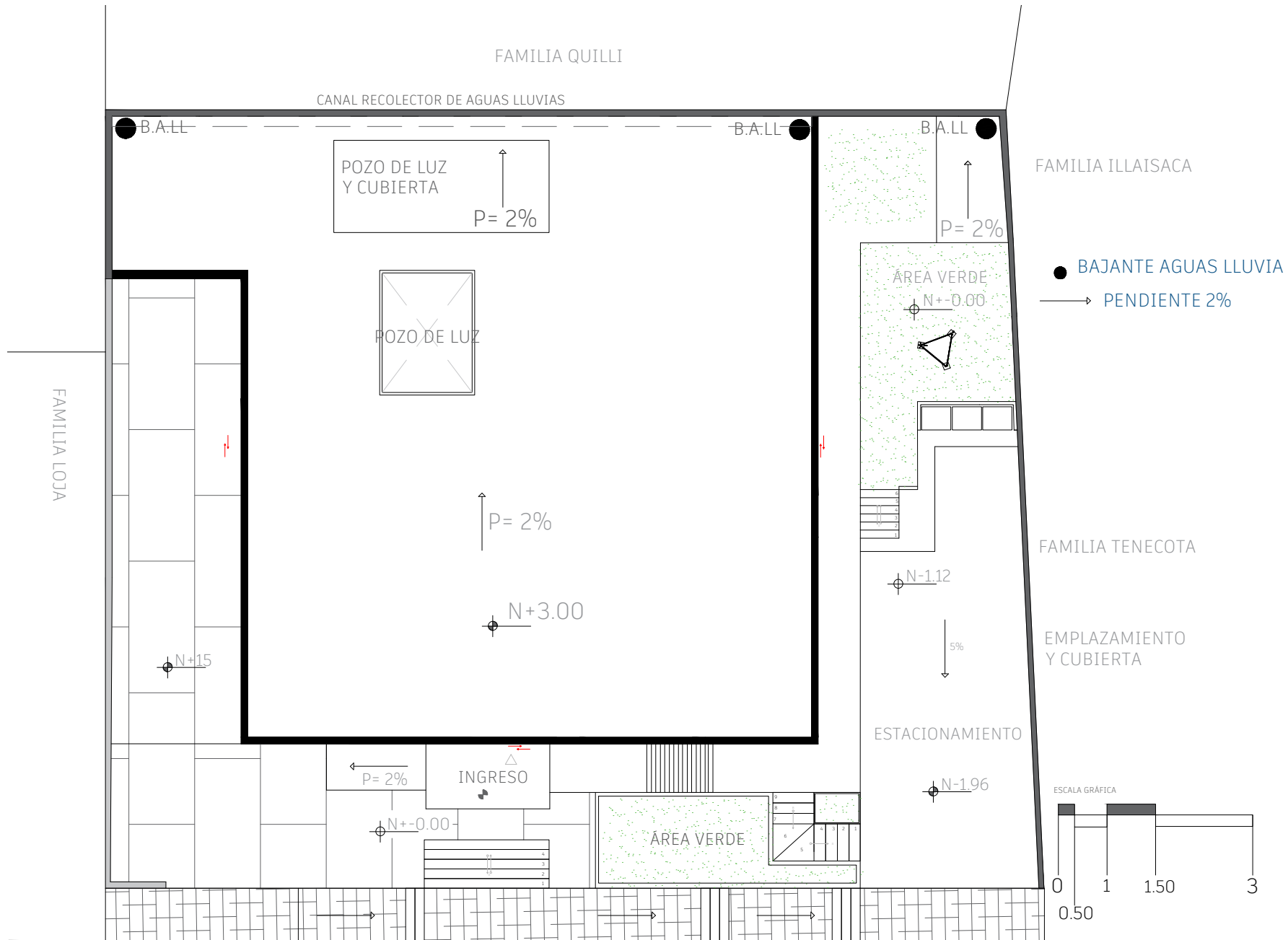


Fig. 169. Planta propuesta. Fuente: propia



VÍA SECUNDARIA SEGURO SOCIAL

Fig. 170. Planta cubierta. Fuente: propia.

ELEVACIONES

El actual dispensario médico posee una circulación lineal, cuenta con un área de alrededor de 669m², su distribución se divide en las siguientes especializaciones, mismos espacios que cuentan con medidas aproximadas de 8 m².

ESC: 1:150

Escala gráfica

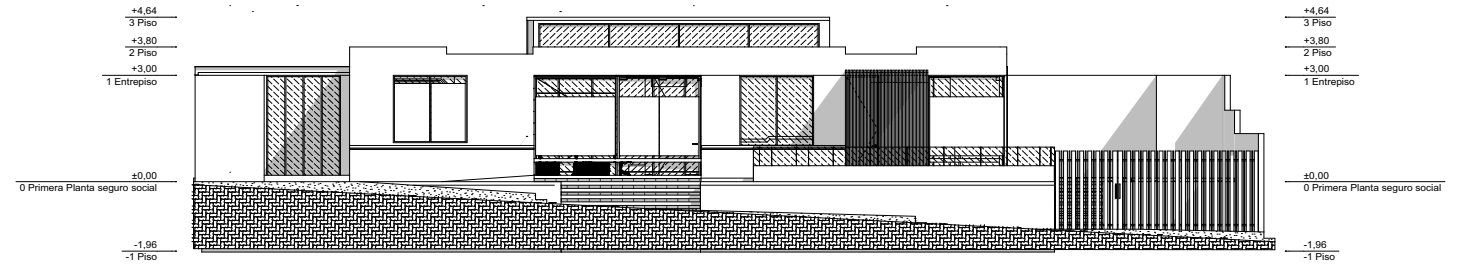
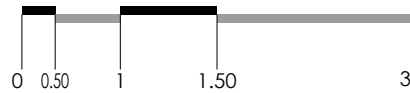


Fig. 171. Elevaciones Frontal. Fuente: propia.

ELEVACIÓN FRONTAL

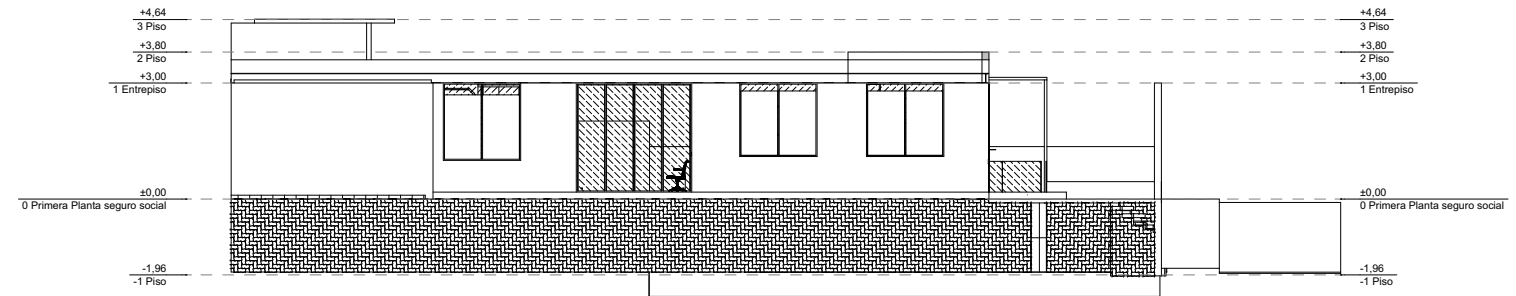


Fig.172. Elevación lateral izquierda. Fuente: propia.

ELEVACIÓN LATERAL IZQUIERDA

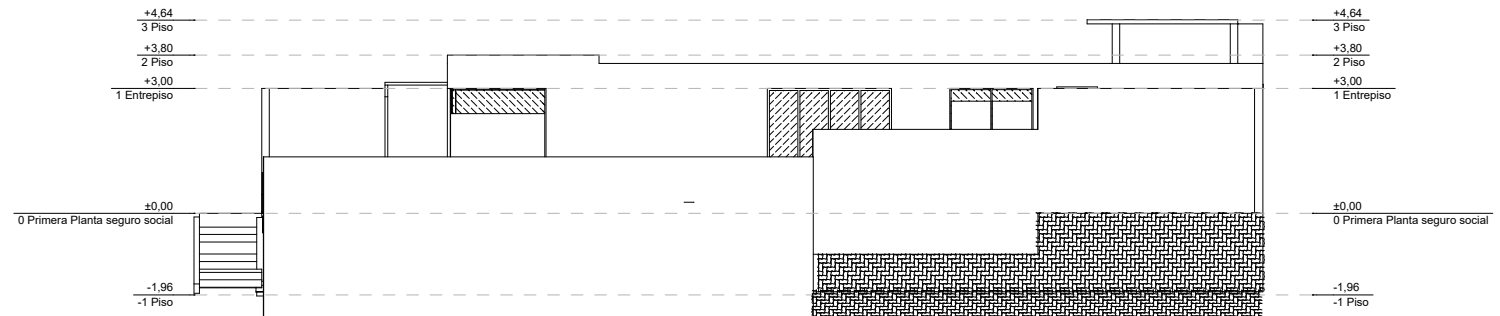
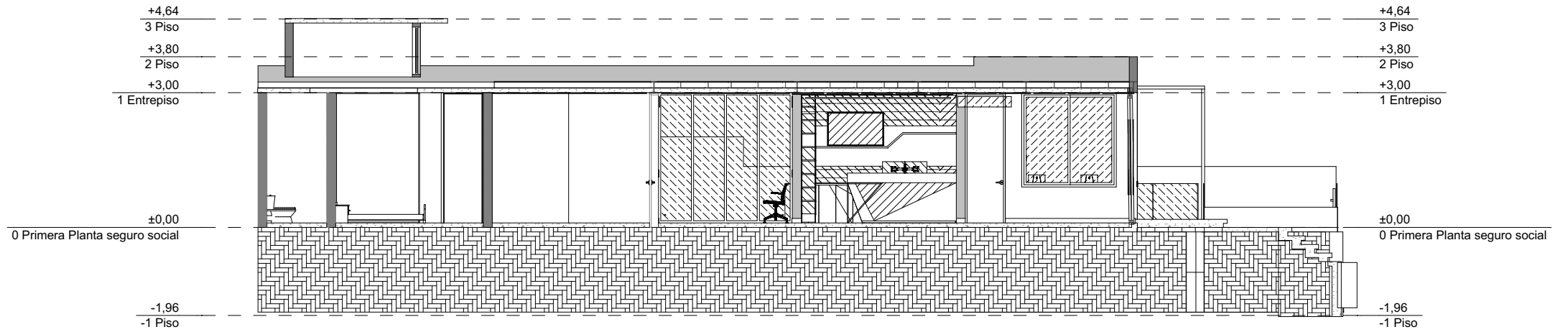


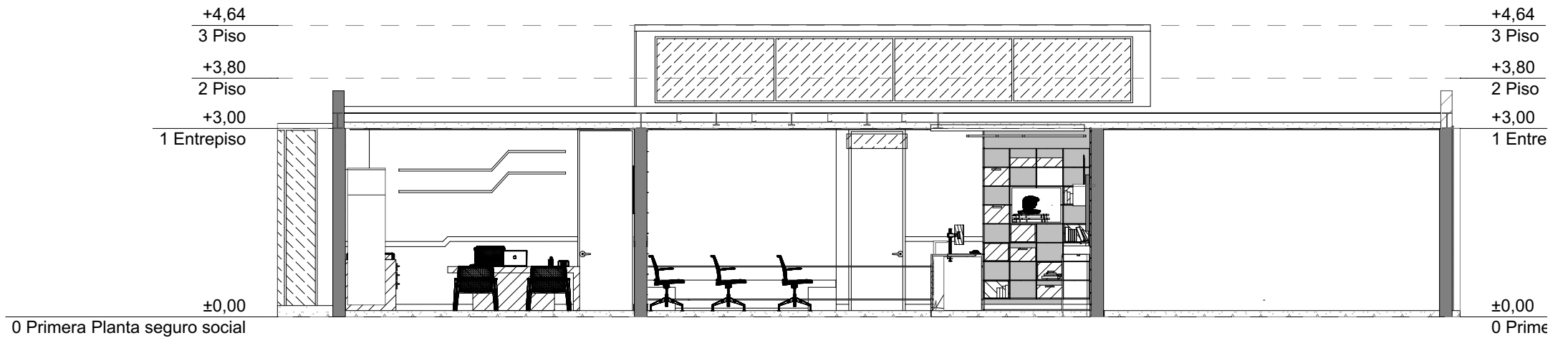
Fig. 173. Elevación lateral derecha. Fuente: propia.

ELEVACIÓN LATERAL DERECHA



CORTE DE SECCIÓN A - A

Fig. 174. Sección A. Fuente: propia.



CORTE DE SECCIÓN B - B

Fig. 175. Sección B. Fuente: propia.

Escala gráfica



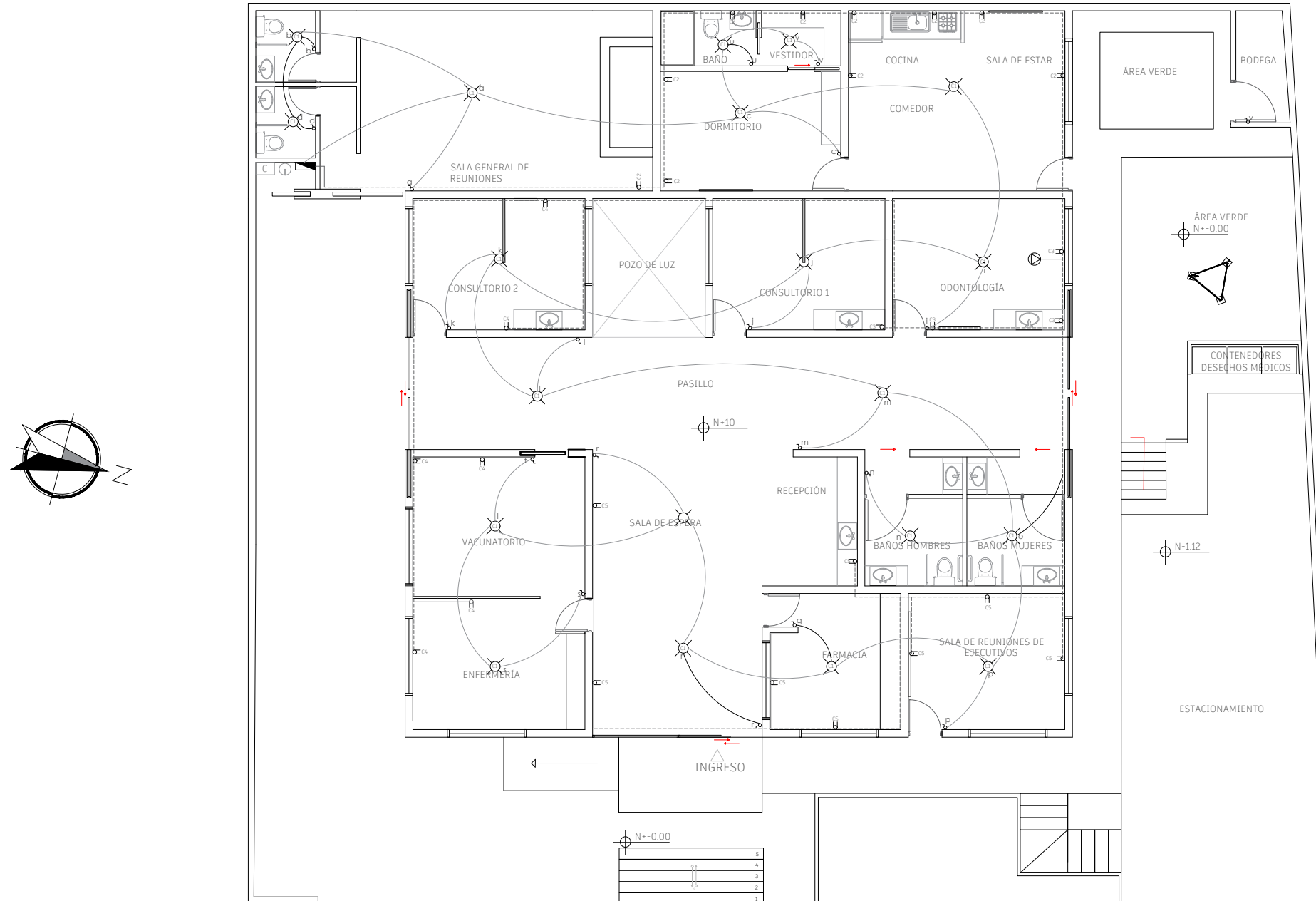


Fig. 176. Planta iluminación. Fuente: propia.

SIMBOLOGÍA

Iluminación

Interruptor simple

Conmutador simple

Conmutador doble

Tablero de distribución

Tablero general

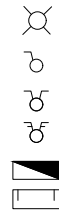
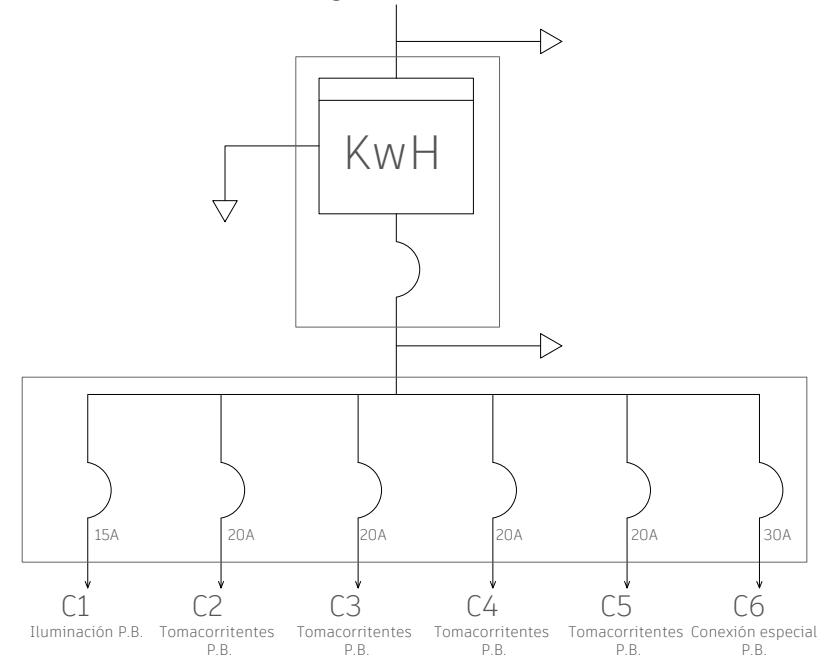


Diagrama Unifamiliar



CUADRO DE POTENCIAS

Tablero de distribución (T.D.)

Circuito 1	Potencia (W)	Protección (A)	Conductor
C1. Iluminación P.B.	900W	1P - 15A	2x14AWG - 1/2"2
C2. Tomacorrientes P.B.	1800W	1P - 20A	3x12AWG - 1/2"2
C3. Tomacorrientes P.B.	1600W	1P - 20A	3x12AWG - 1/2"2
C4. Tomacorrientes P.B.	1800W	1P - 20A	3x12AWG - 1/2"2
C5. Tomacorrientes P.B.	1600W	1P - 20A	3x12AWG - 1/2"2
C6. C. especial P.B.	3600W	1P - 30A	2x10AWG+1x12AWG -3/4"2

TOTAL 11300W

OBSERVACIONES:

Alimentador

2x8AWG+1X10AWG-1"

Calefón a gas

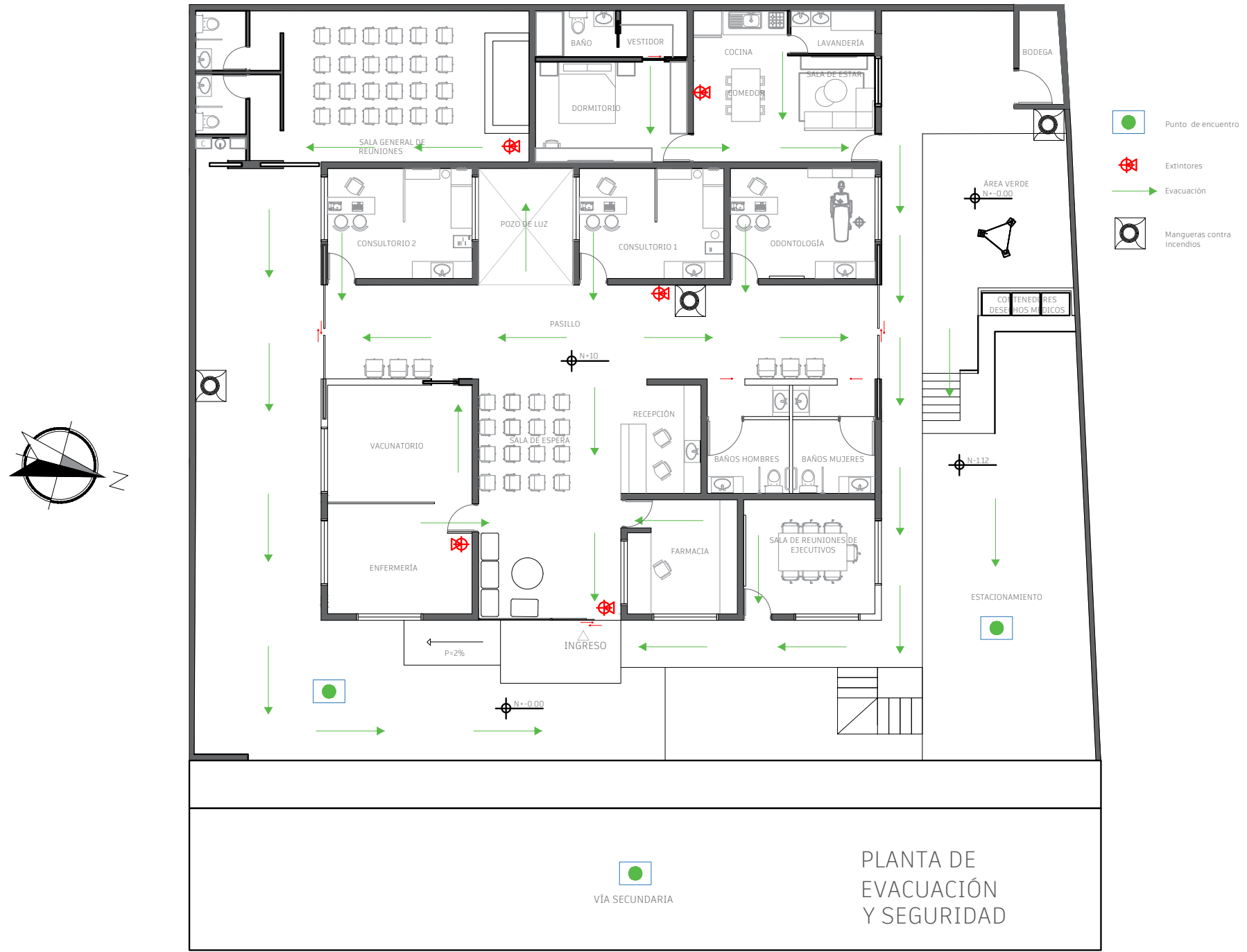


Fig. 177. Planta evacuación. Fuente: propia.

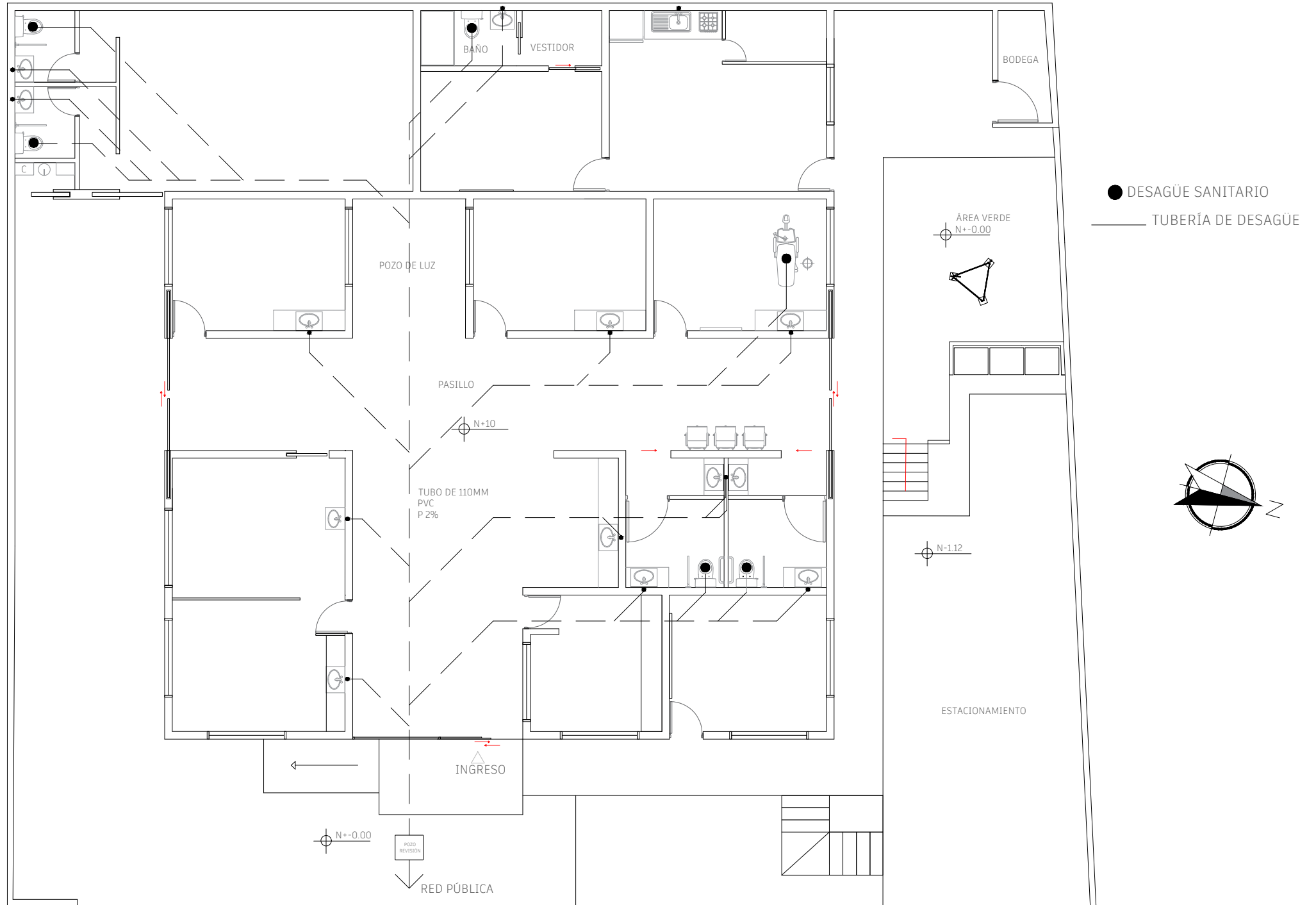


Fig. 178. Planta hidrosanitaria. Fuente: propia.



Fig. 179. Planta evacuación. Fuente: propia.



Fig. 180. Planta de cámaras. Fuente: propia.





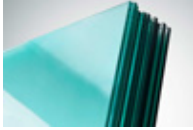



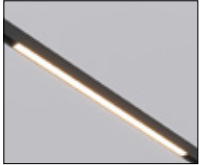
FACHADA VISTA 1



Fig. 181 . Vista 1. Ingreso principal al dispensario. Fuente: Christian Illescas, 2022.

MOODBOARD DETALLADO



ACABADOS	<p>1</p> <p>MADERA DURA CHONTA</p> 	<p>2</p> <p>LISTON MADERA CHANUL</p> 	<p>3</p> <p>PINTURA BLANCA LAVABLE EXTERIOR</p> 
	<p>4</p> <p>VIDRIO TRÁSLUCIDO</p> 	<p>5</p> <p>VIDRIO TEMPLADO</p> 	<p>6</p> <p>PIEDRA LAJA NATURAL</p> 
	<p>7</p> <p>VENTANAS, PUERTAS DE ALUMINIO</p> 	<p style="writing-mode: vertical-rl; transform: rotate(180deg);">DECORACIÓN</p> <p>8</p> <p>LETRERO "IESS"</p> 	<p style="writing-mode: vertical-rl; transform: rotate(180deg);">ILUMINACIÓN</p> <p>9</p> <p>ZINC LIGHT LED PISO</p> 

RECEPCIÓN VISTA 4



Fig. 182. Vista 1. Recepción rediseño dispensario médico. Fuente: Christian Illescas, 2022.

RECEPCIÓN VISTA 3



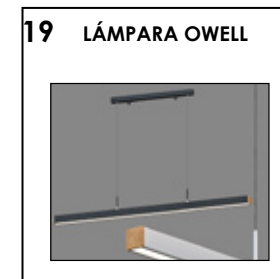
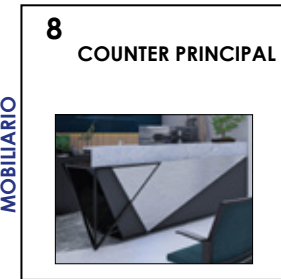
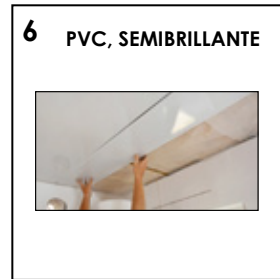
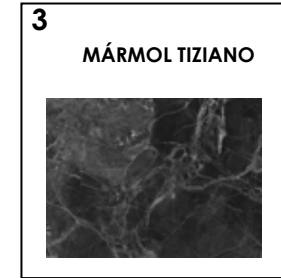
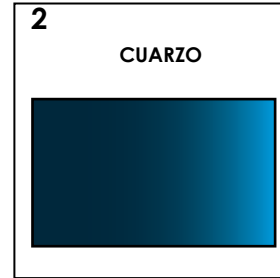
Fig. 183. Vista 2. Sala de espera y recepción. Rediseño dispensario médico. Fuente: Christian Illescas, 2022.



Fig. 184. Vista 4. Pasillo de circulación en diagonal. Fuente: Christian Illescas, 2022.



ACABADOS



MOBILIARIO

DECORACIÓN

IMPLEMENTOS

ILUMINACIÓN

FARMACIA VISTA 6



Fig. 185. Vista 1. Farmacia. Fuente: Christian Illescas, 2022.



ACABADOS	<p>1</p> <p>MICROCEMENTO BLANCO</p> 	<p>2</p> <p>PVC, SEMIBRILLANTE</p> 
	<p>3</p> <p>VINIL DECORATIVO</p> 	<p>4</p> <p>SILLA DE OFICINA MAX</p> 
MOBILIARIO	<p>5</p> <p>MUEBLE ESTANTERÍA</p> 	<p>6</p> <p>ESCRITORIO</p> 
	<p>7</p> <p>RIEL DE ILUMINACIÓN DRIEL BLANCA Y AZUL</p> 	
ILUMINACIÓN		



Fig. 186. Vista 2. Área de Vacunatorio. Fuente: Christian Illescas, 2022.



Fig. 187. Vista 3. Área de Vacunatorio y mobiliario. Fuente: Christian Illescas, 2022.

VACUNATORIO VISTA 9



Fig. 188. Vista 3. Área de Vacunatorio y mobiliario. Fuente: Christian Illescas, 2022.

MOODBOARD DETALLADO



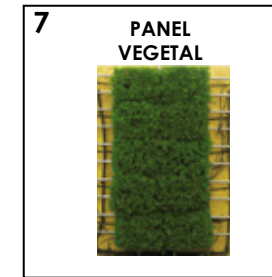
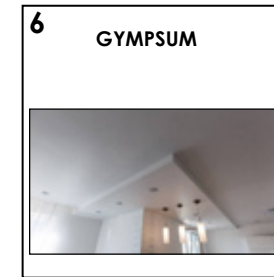
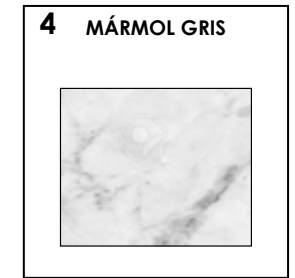
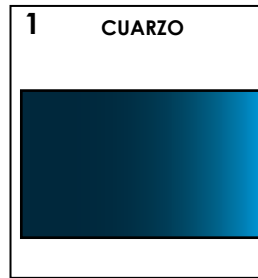
ACABADOS	1 PANEL LISTONADO PINO 	2 GYMPSUM 	3 VIDRIO TRÁSLUCIDO 	4 MICROCEMENTO BLANCO 	
	5 VINIL DECOTATIVO AZUL Y VERDE 	6 VENTANAS, PUERTAS DE ALUMINIO 	MOBILIARIO	7 ESCRITORIO 	8 SILLA EMBREL
	9 SILLA NORDIC ANDERC 	10 SILLA DE OFICINA TOM 		11 ESTANTERÍA FLOTANTE 	12 CAMILLA DE MADERA Y CUERO
	13 ARCHIVADOR 	14 CORTINA HOSPITALARIA 	DECORACIÓN	15 PLANTAS DECORATIVAS 	16 CONJUNTO DECORATIVO CUADROS
17 AIRE ACONDICIONADO WIRPOOL 	18 MÁQUINA MULTIMED 	19 CONGELADOR Y ESTERILIZADOR BOSCH 		ILUMINACIÓN	20 RIEL DE ILUMINACIÓN DRIEL
EQUIPOS					



Fig. 189. Vista 1. Área de odontología, área de recepción de datos. Fuente: Christian Illescas, 2022.



ACABADOS



MOBILIARIO



DECORACIÓN



EQUIPOS



ILUMINACIÓN



Fig. 190. Vista 1. Área de consultorio médico. Fuente: Christian Illescas, 2022.



Fig. 191. Vista 2. Área de recepción de información médica. Fuente: Christian Illescas, 2022.



Fig. 192. Vista 2. Área de revisión médica. Fuente: Christian Illescas, 2022.





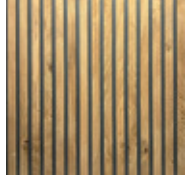















ACABADOS	1 MICROCEMENTO BLANCO 	2 MÁRMOL BLANCO 	3 LISTON DE MADERA PINO 	4 VINIL DECOTATIVO AZUL Y VERDE 
	5 ESCRITORIO 	6 SILLA DE OFICINA TOM 	7 SILLA EMBREL 	8 CAMILLA DE HOSPITAL 
	9 SILLA NORDIC ANDERC 	10 MUEBLE ALTO 	11 MESA DE UTENSILIOS 	12 SOPORTE DE SUERO 
	13 PANTALLA DE RAYOS "X" 	14 MÁQUINA MULTIMED 	15 CONJUNTO DECO-RATIVO CUADROS 	16 LÁMPARA MODERNA 
EQUIPOS	17 RIEL DE ILUMINACIÓN DRIEL 	18 DICROICO DE ALUMINIO 	DECORACIÓN	ILUMINACIÓN



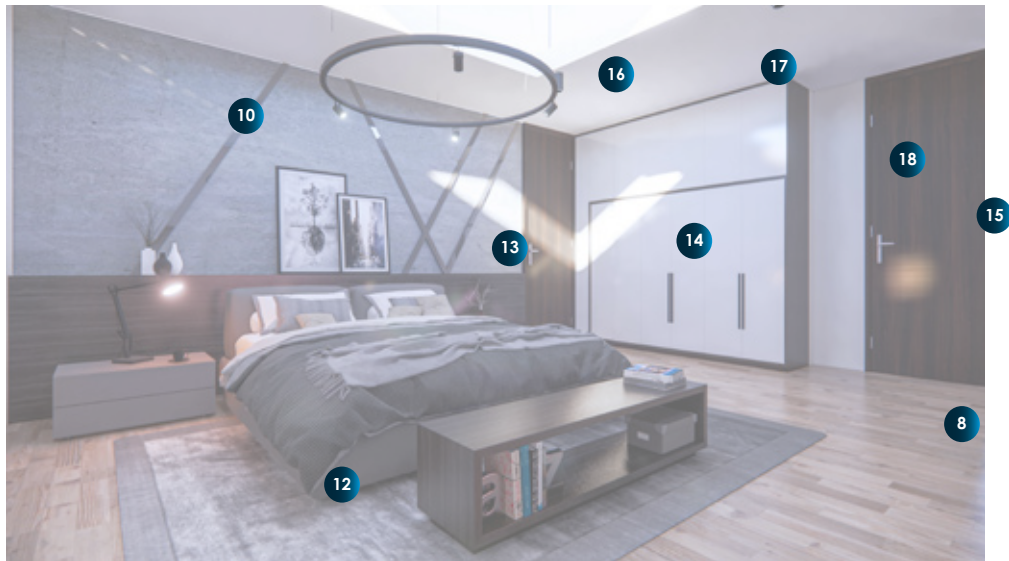
Fig. 193. Vista1. Área de comedor y cocina. Fuente: Christian Illescas, 2022.



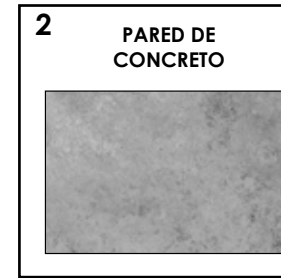
Fig. 194. Vista 2. Mini sala de estar. Fuente: Christian Illescas, 2022.



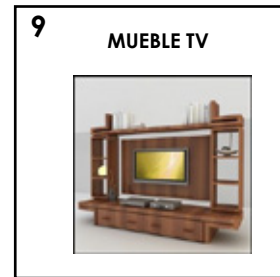
Fig. 195. Vista 3. Habitación para residentes de medicina. Fuente: Christian Illescas, 2022



ACABADOS



MOBILIARIO



ILUMINACIÓN

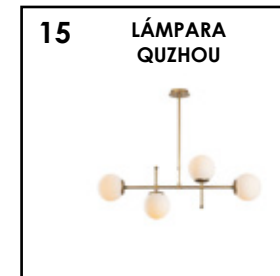
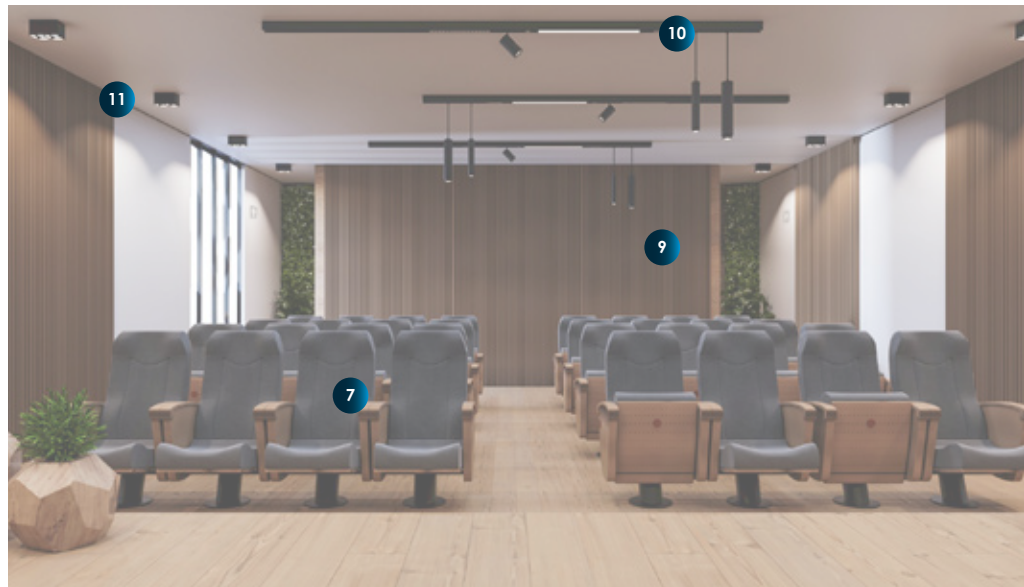




Fig. 196. Vista 1. Sala de reuniones y mobiliario. Fuente: Christian Illescas, 2022.



Fig. 197. Vista 2. Sala de reuniones generales de afiliados. Fuente: Christian Illescas, 2022.



ACABADOS

1

PINTURA SATINADA



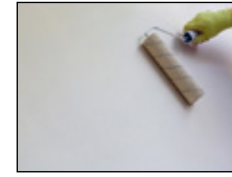
2

LISTON DE MADERA PINO



3

PINTURA BLANCA LAVABLE



4

MADERA DE CLARA ROBLE



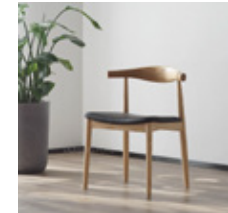
5

ESCRITORIO



6

SILLA DE FRESNO



MOBILIARIO

7

SILLÓN DE AUDITORIO



8

MACETEROS OCTAGONALES



9

PANEL VEGETAL



DECORACIÓN

10

ILUMINACIÓN PERFLEICA



ILUMINACIÓN

11

LUMINARIA OM S. P.





Fig. 198. Vista 2. Sala de reuniones generales de afiliados. Fuente: Christian Illescas, 2022.

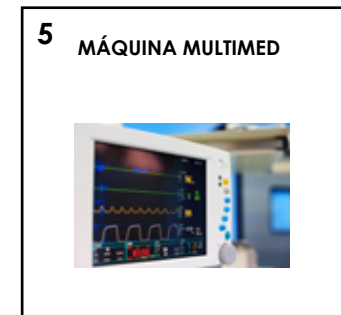
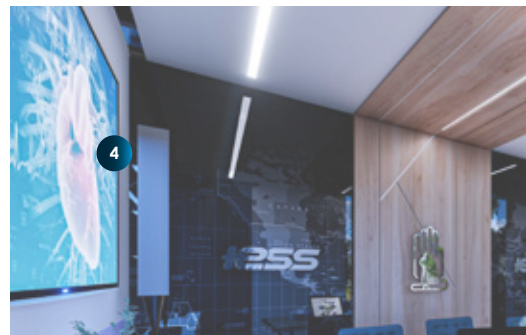
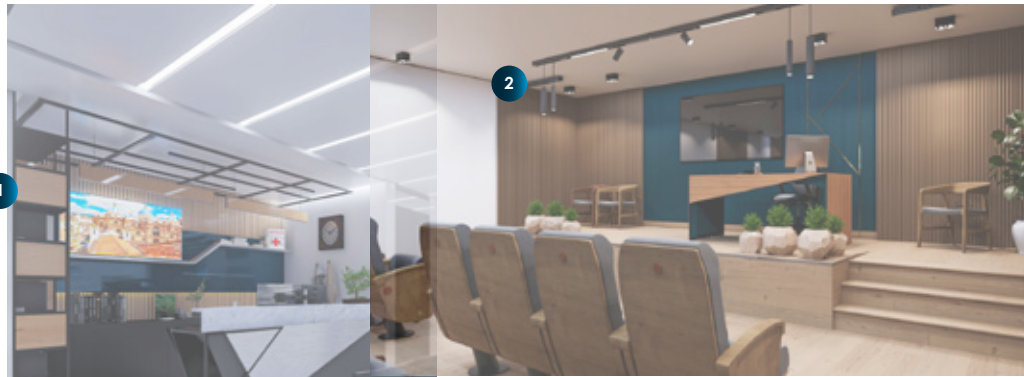
PATIO INTERNO VISTA 22



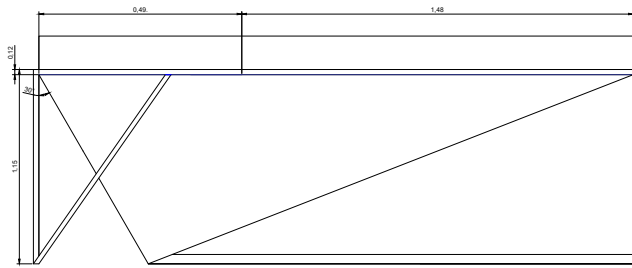
Fig. 199. Vista 2. Jardín japonés. Fuente: Christian Illescas, 2022.



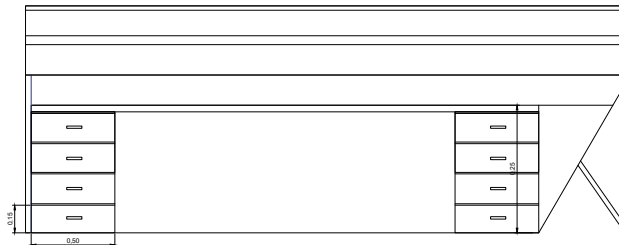
ACABADOS	1 LISTON DE MADERA PINO 	2 MADERA CAOBA 	3 PANEL ACRÍLICO 	4 PISO FLOTANTE CHANUL 		
	MOBILIARIO	5 MESA DE REUNIONES 	6 SILLA DE OFICINA TOM 	7 MUEBLE ARCHIVADOR 	DECOARACIÓN	
		9 LETRERO "IESS" 	10 BONSAI 	11 PIEDRA DE RÍO 		12 ARENISCA
		13 PANEL VEGETAL 	14 PLANTAS DECORATIVAS 			



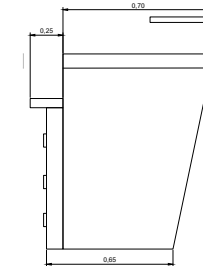
COUNTER RECEPCIÓN



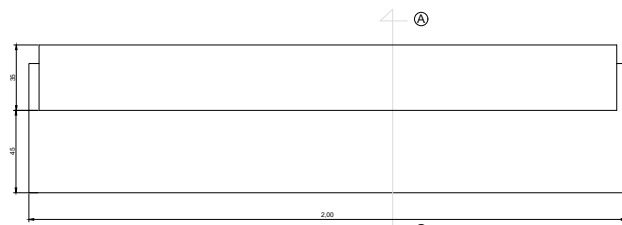
Vista Frontal



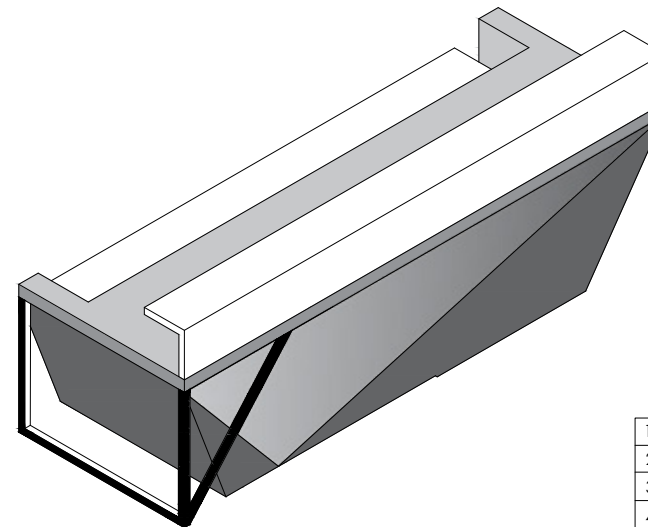
Vista Posterior



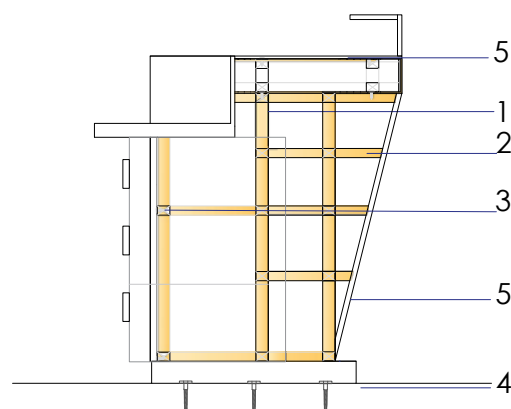
Vista Izquierda, derecha



Vista Planta



Perspectiva



Leyenda	
1	Tira de madera de 4x3
2	Travesaño de madera 4x3 corte 104°
3	Tornillo negro 1 1/2
4	Perno de anclaje
5	tapa de Quarzo

Fig. 200. Counter. Fuente: propia.

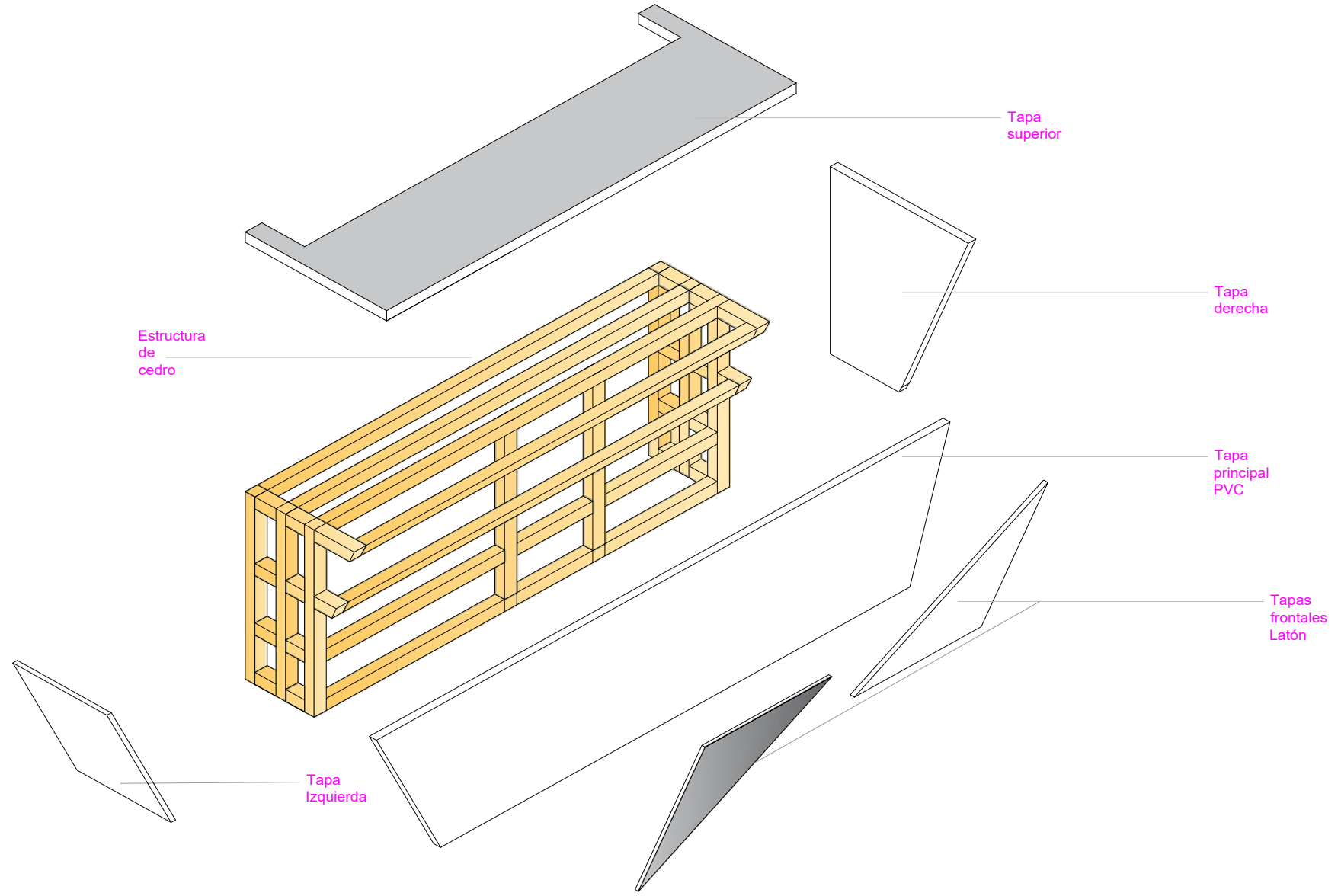


Fig. 201. Counter despiece. Fuente: propia.

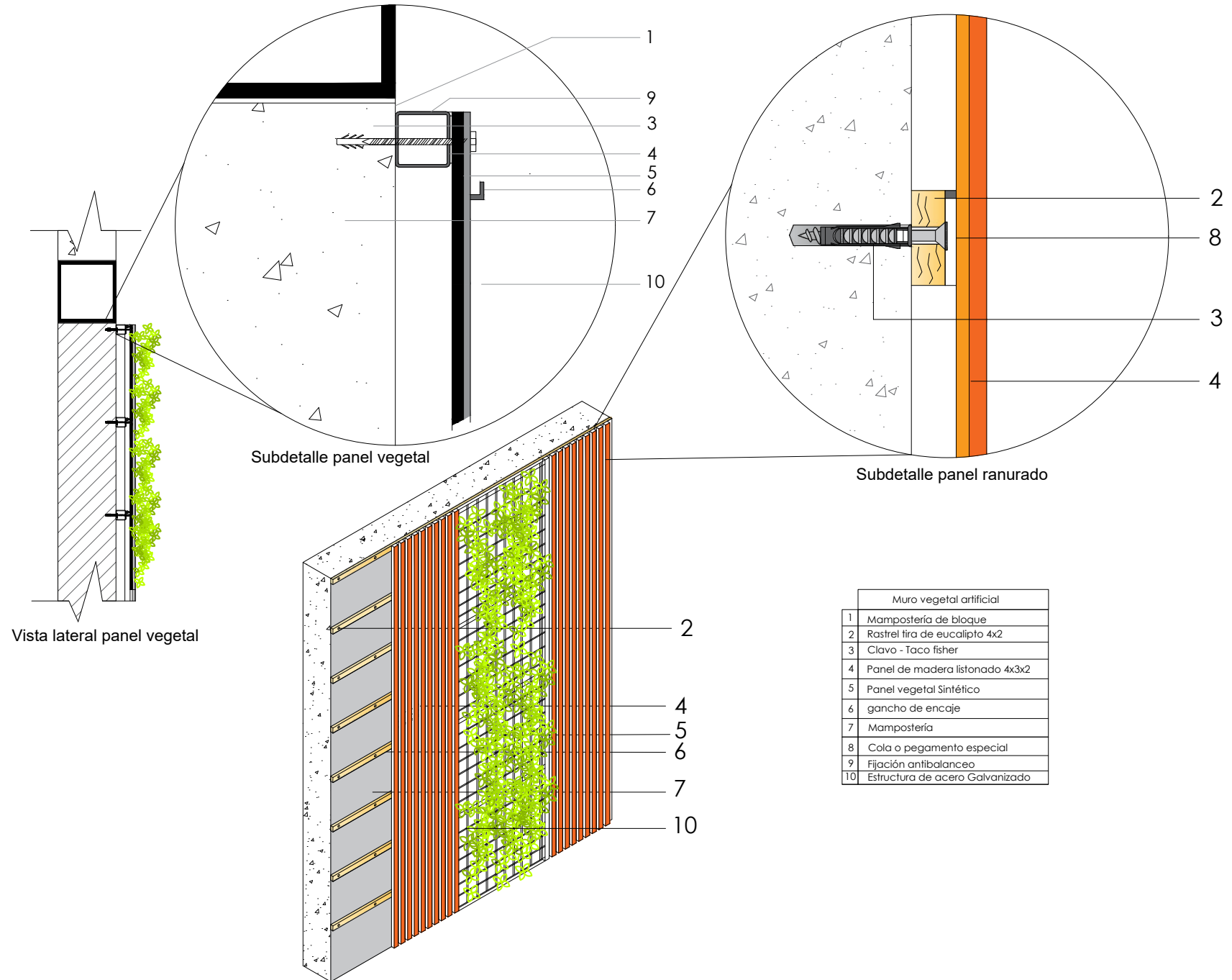
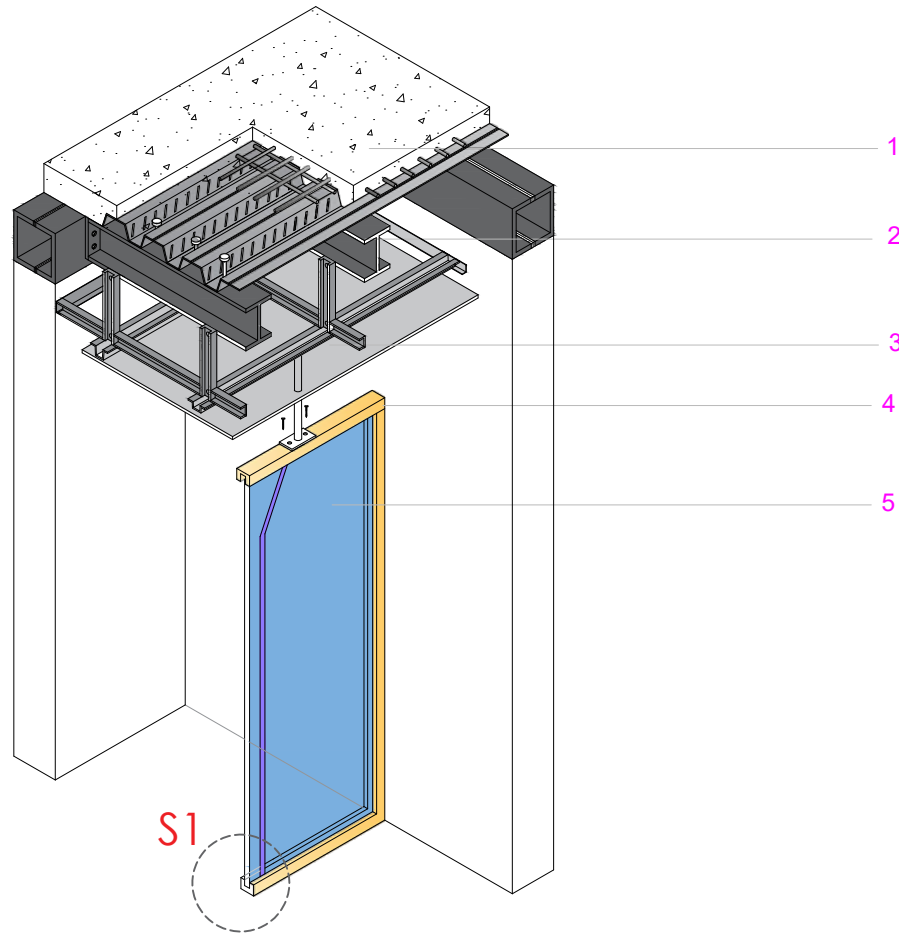
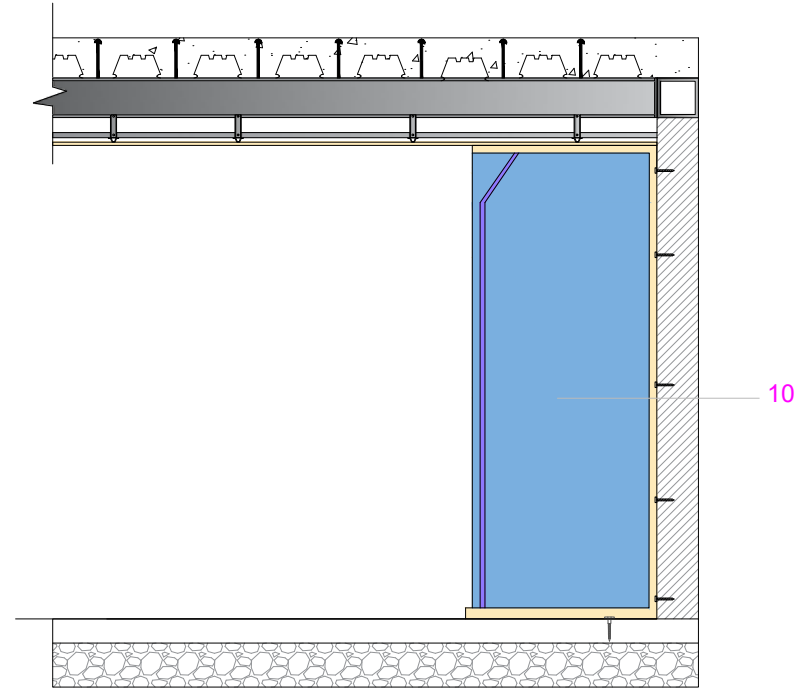


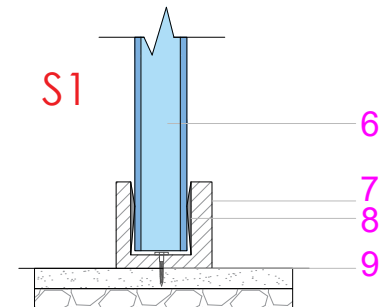
Fig. 202. Muro vegetal. Fuente: propia.



Perspectiva vidrio deslustrado



Sección vidrio deslustrado



Subdetalle Vidrio con cámara de aire

Leyenda	
1	Losa de entrepiso
2	Viga secundaria IPN 250X100
3	Soporte de aluminio con placa
4	Placa aluminio de 10x5 12mm, tornillo de acero
5	Vidrio deslustrado de 4 líneas templado
6	Vidrio
7	Caja metálica
8	Goma de seguridad
9	Perno de anclaje
10	Placas de plata

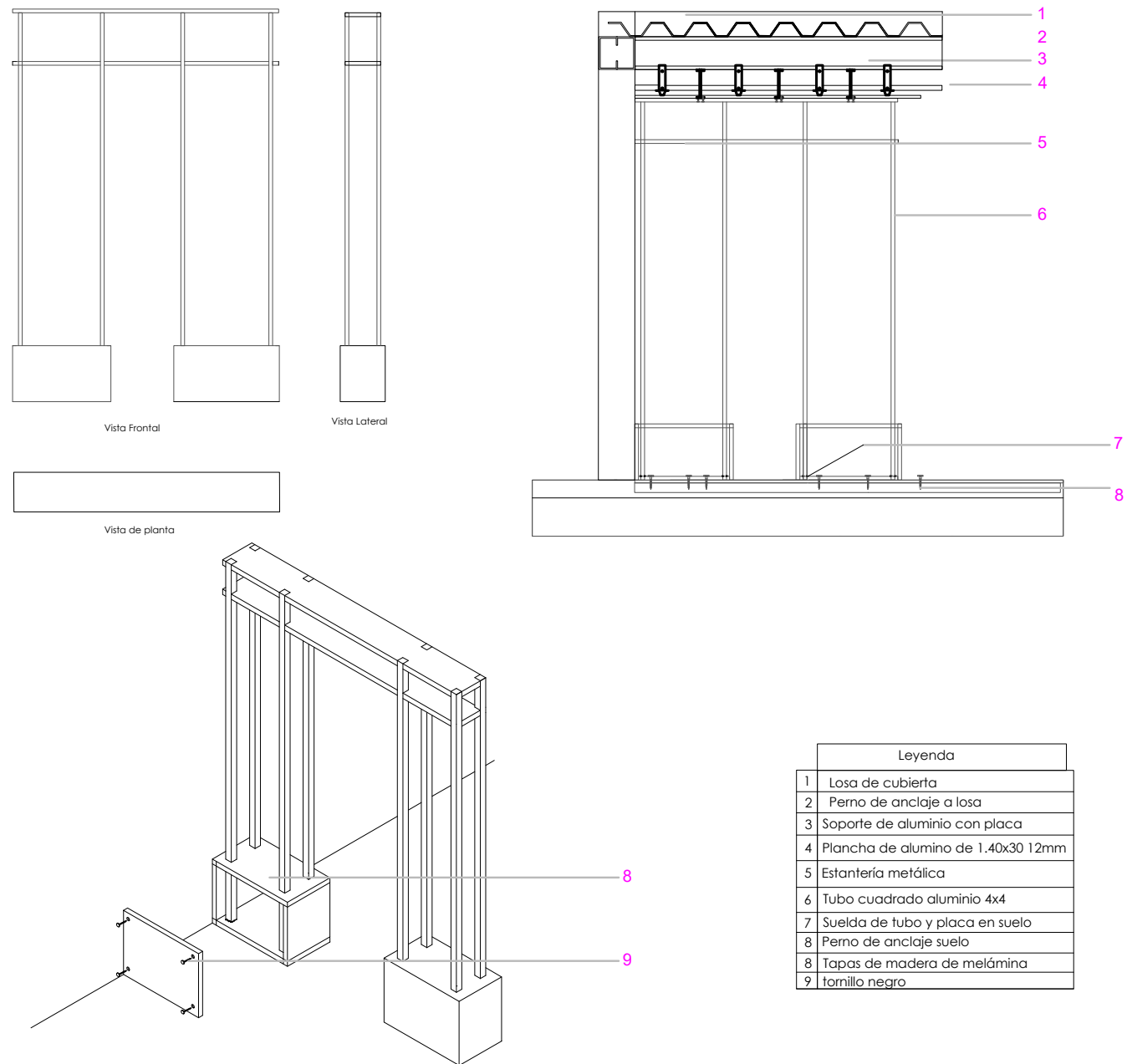


Fig. 204. Separador de ambientes. Fuente: propia.

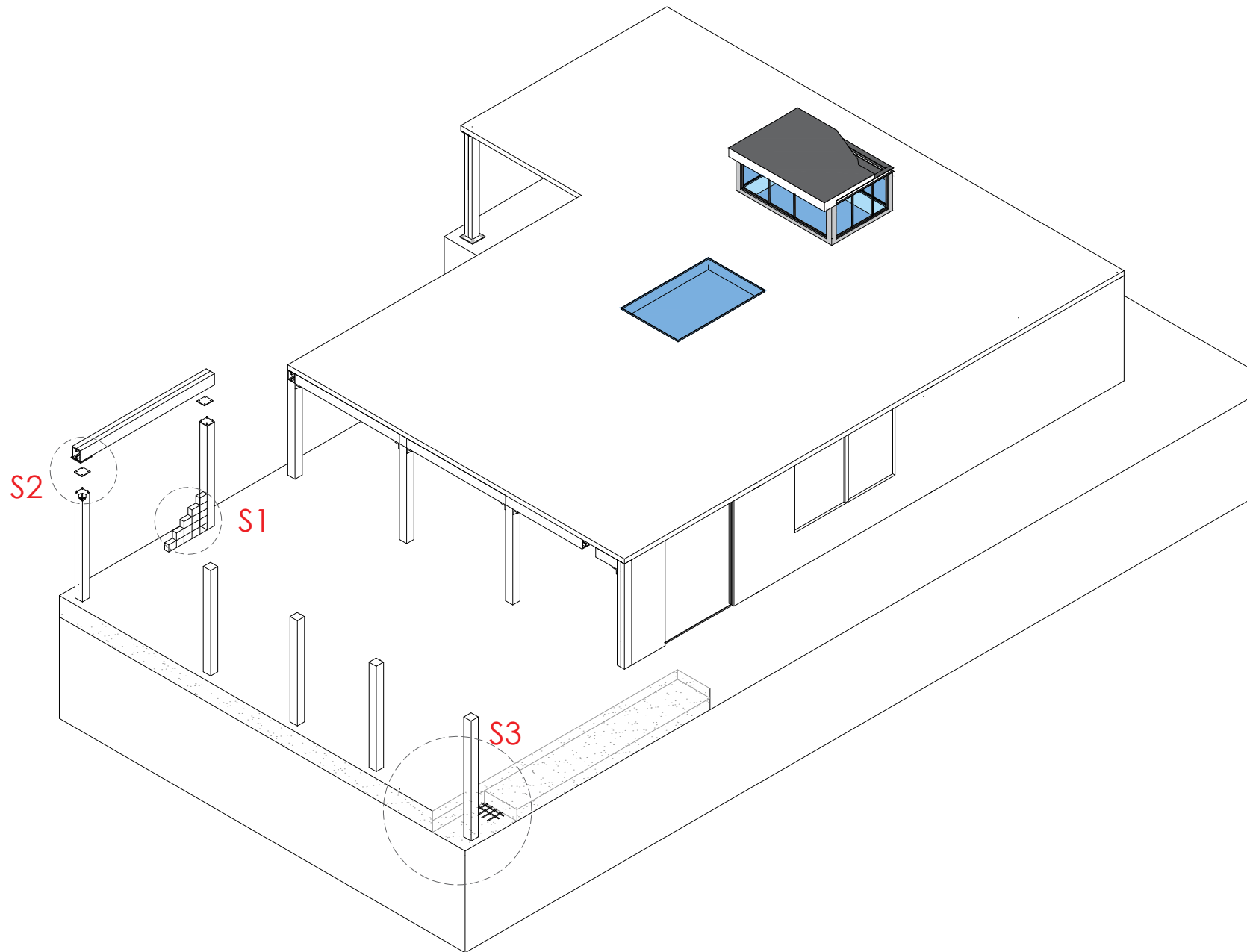


Fig. 205. Ampliación. fuente: propia.

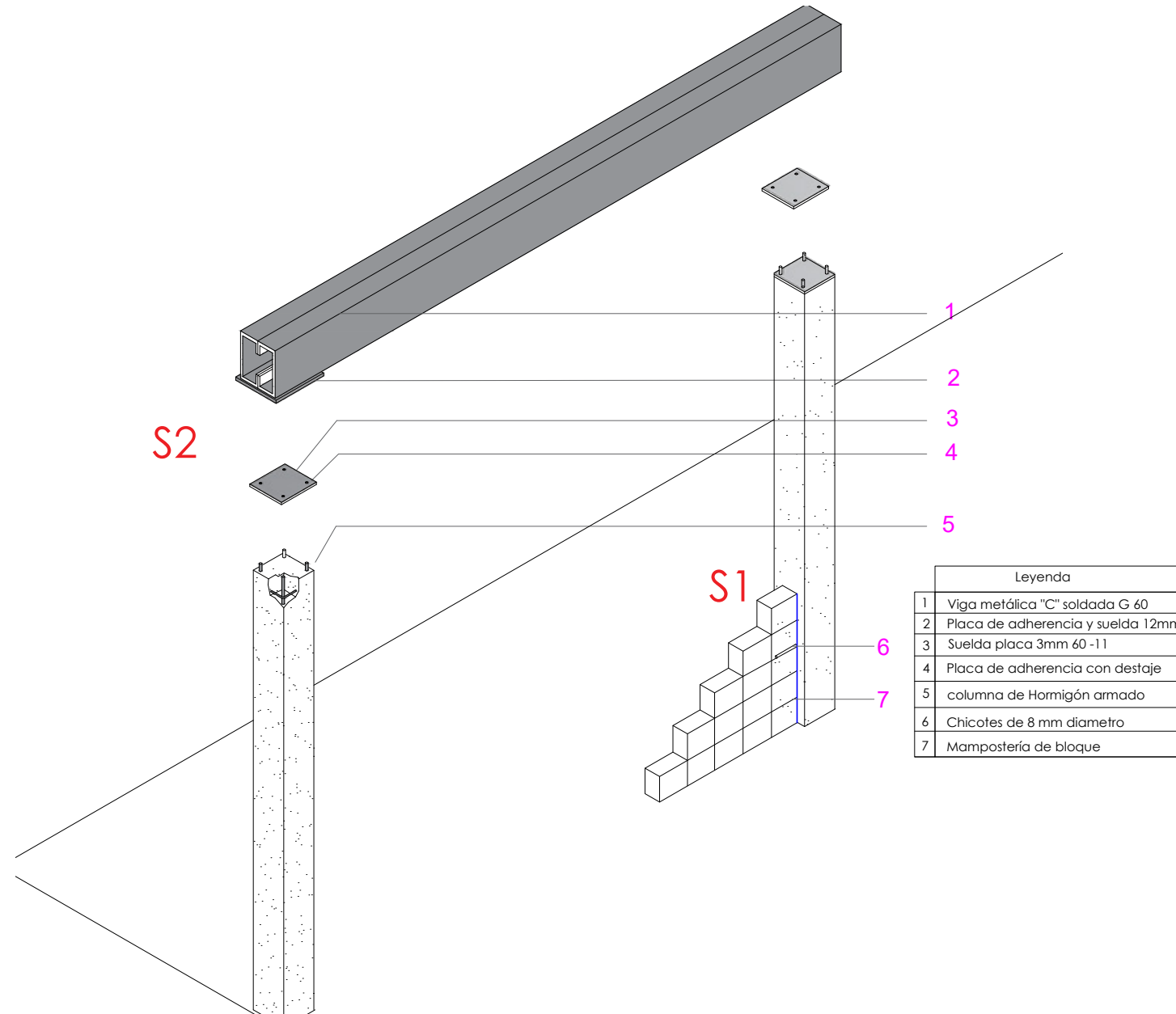


Fig. 206. Subdetalle 2. Fuente: propia.

Christian René Illescas Villa

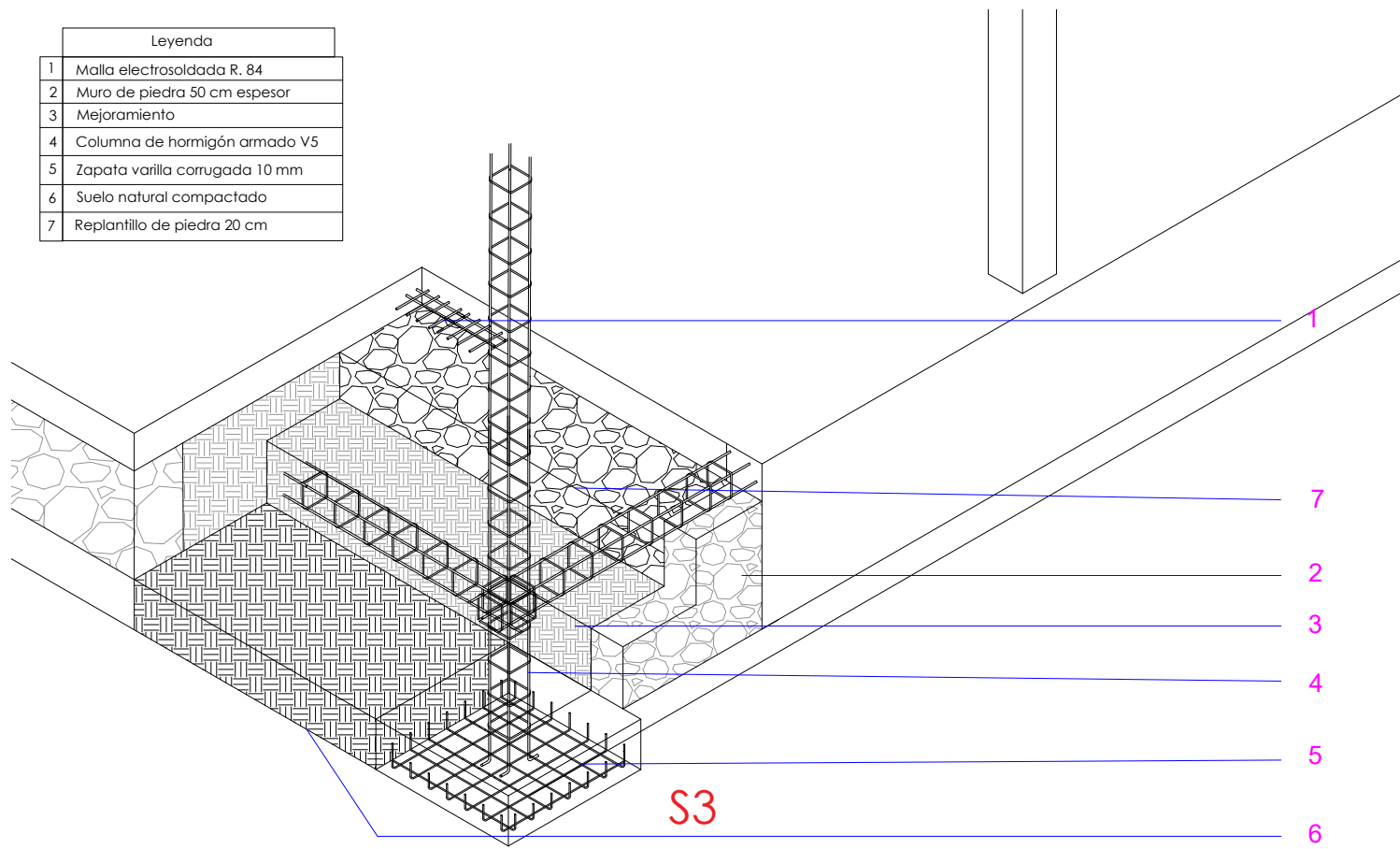
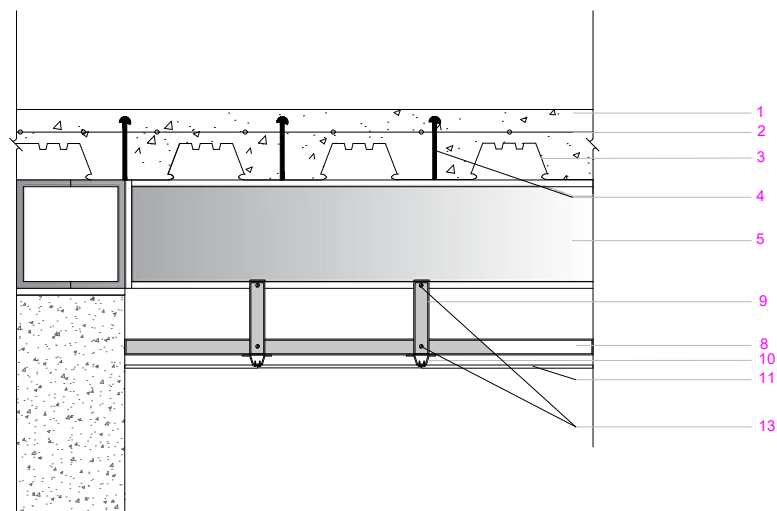
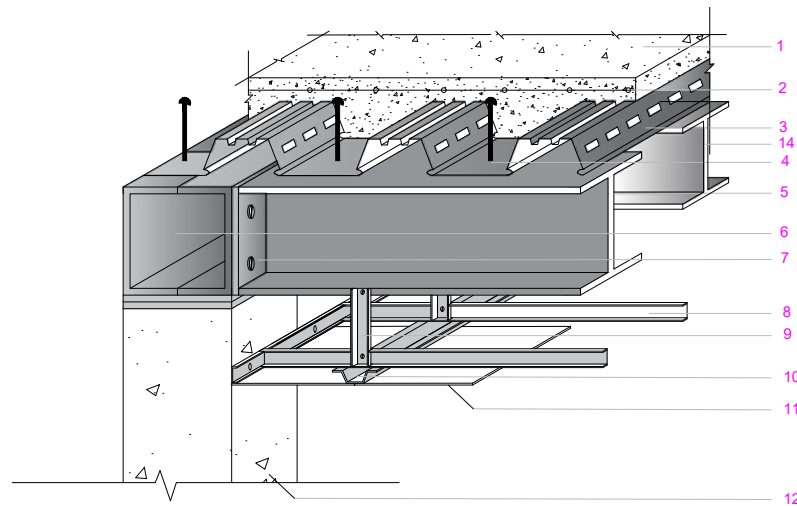
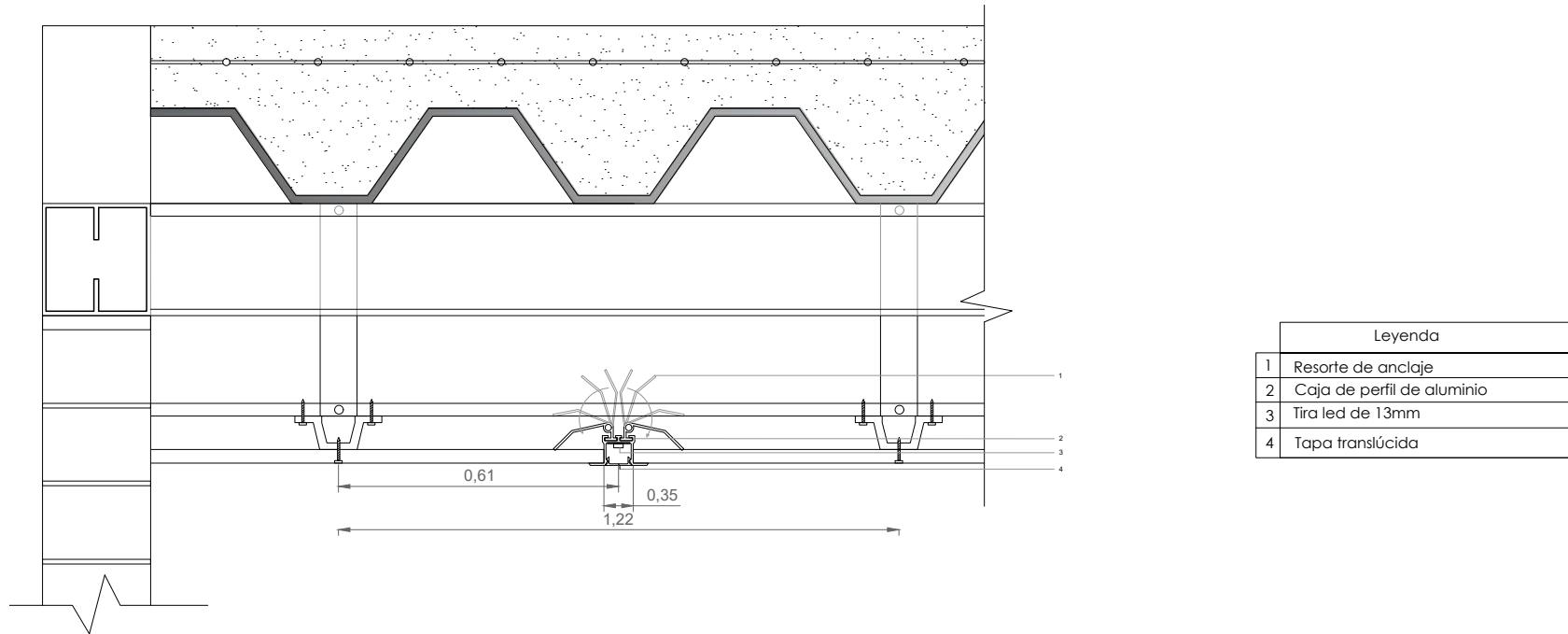


Fig. 207. Subdetalle 3. Fuente: propia.



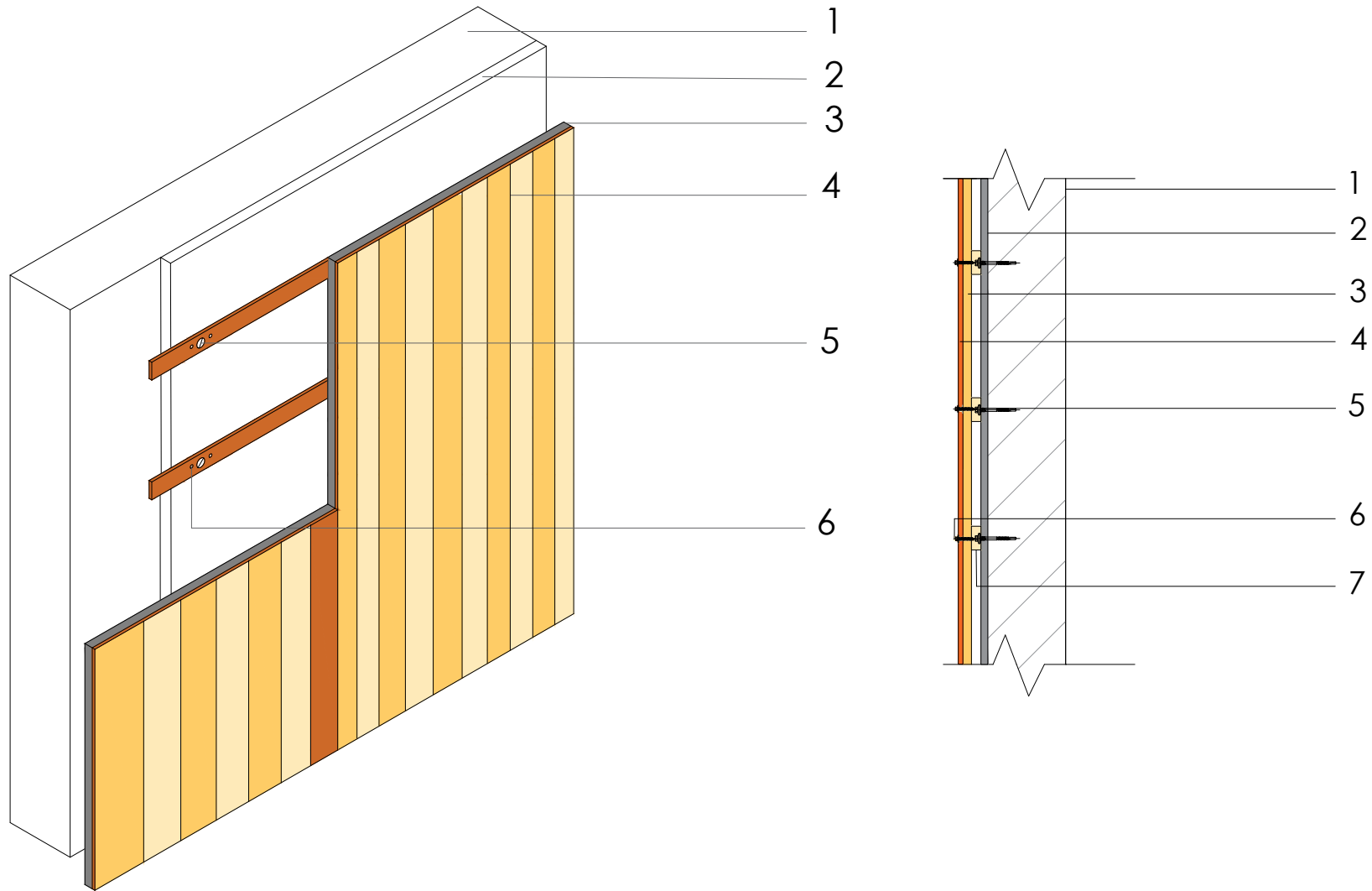
Leyenda	
1	Losa de Hormigón simple 240 e:12mm
2	Malla electrosoldada
3	Placa colaborante
4	Pernos de 19mm de d. x 100mm longitud
5	Viga metálica IPN 200x100mm
6	Viga de caja metálica de 200x200
7	Placa de anclaje espesor 10mm
8	Canal primario de 20x25x0.5mm cada 120mm
9	Perfil de ángulo estabilizador, parante
10	Perfil secundario Omega
11	Plancha de Gypsum 244mm x 122mm
12	Mampostería de Hormigón armado
13	Tornillo autoperforante 1/2"
14	Viga metálica secundaria IPN 150x100

Fig.208. Subdetalle 1. Fuente: propia.



Iluminación Led

Fig. 209. Detalle de empotramiento de iluminación. Fuente: propia.



Leyenda	
1	Mampostería
2	Mortero 2:1
3	Recubrimiento de mdf 6 mm
4	Melamina con textura madera
5	Tornillo anclaje 1 ½"
6	Tornillo negro 1"
7	Rastrel de madera

Fig. 210. Detalle de cabecera de cama 3. Fuente: propia.

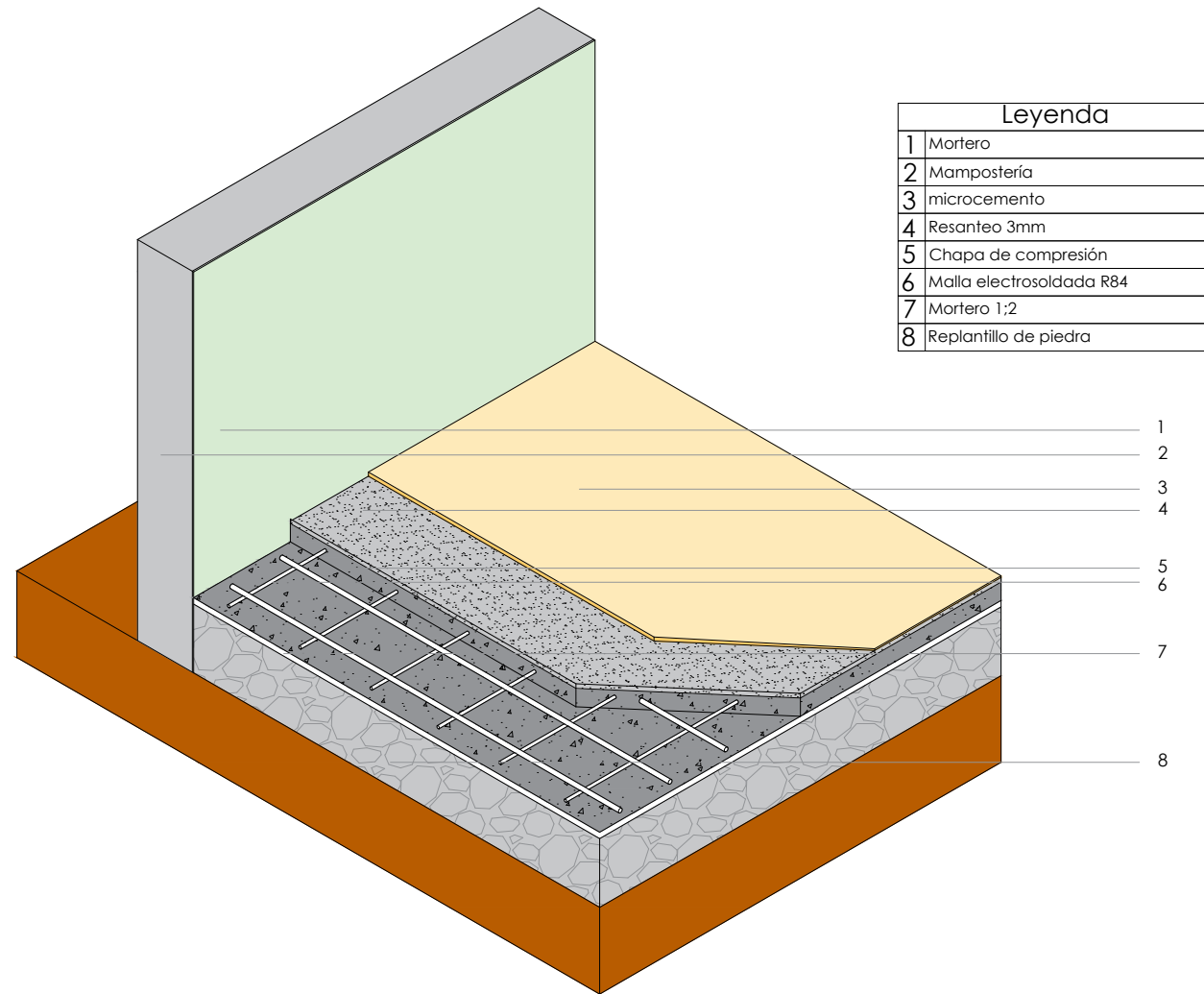


Fig. 211. Detalle microcemento 3. Fuente: propia.

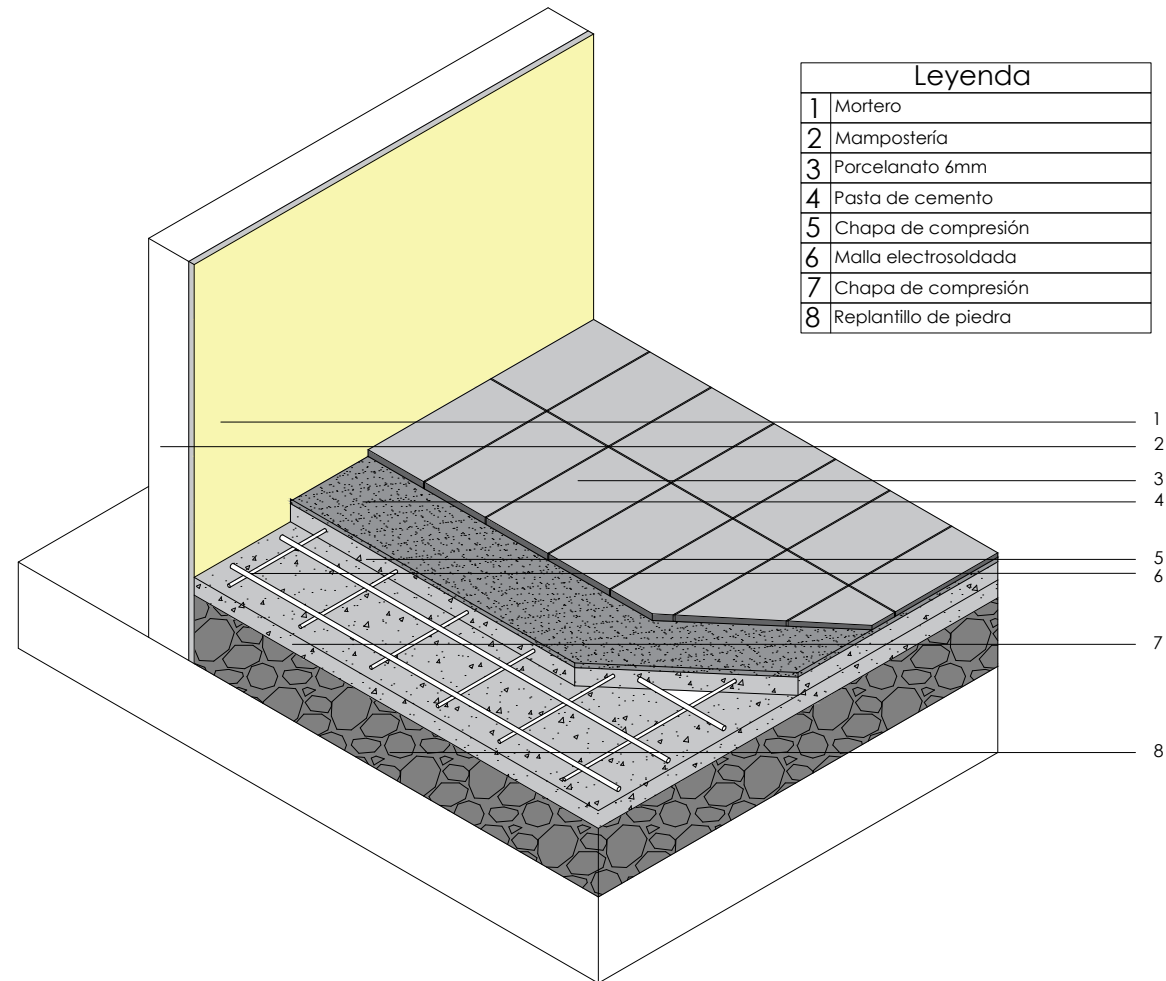


Fig. 212. Detalle porcelanato 3. Fuente: propia.

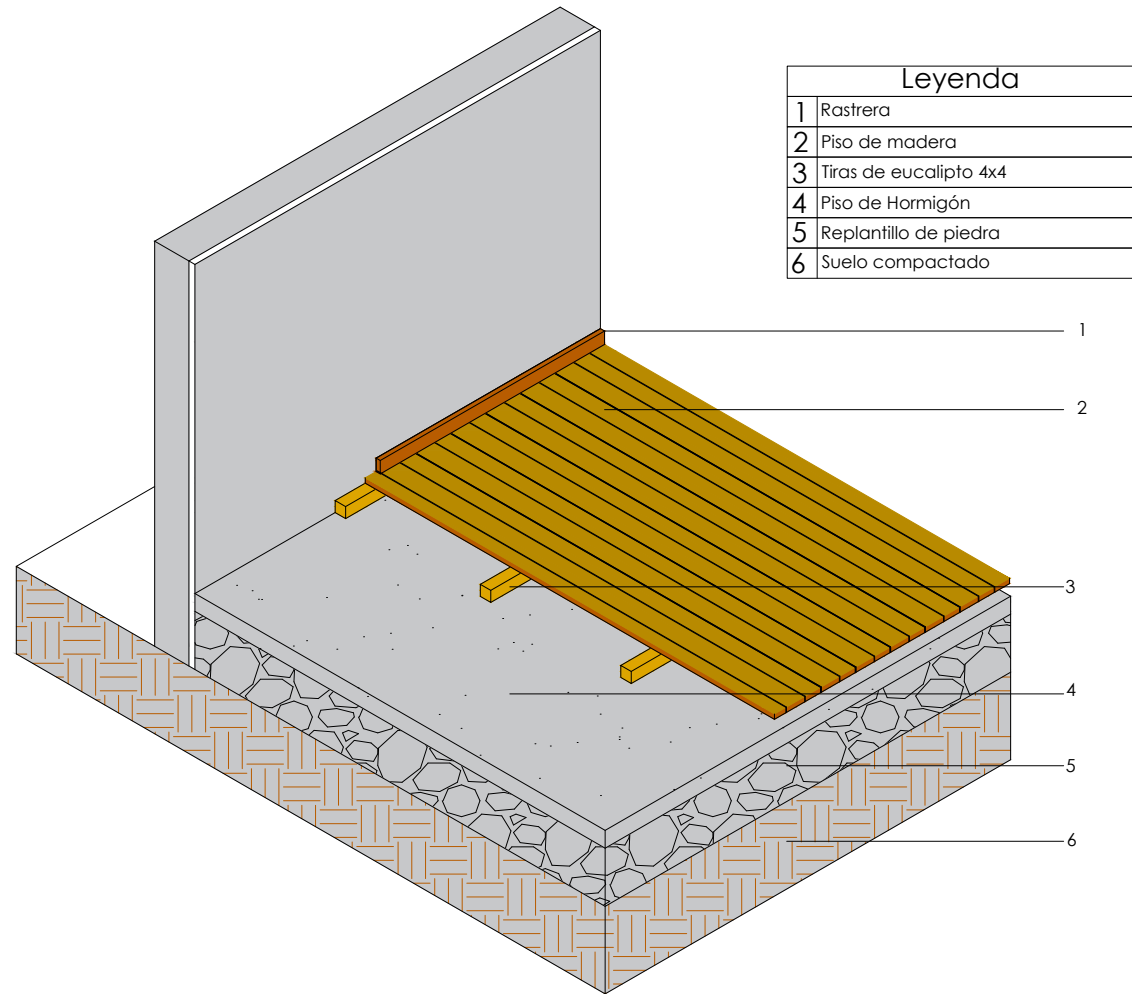
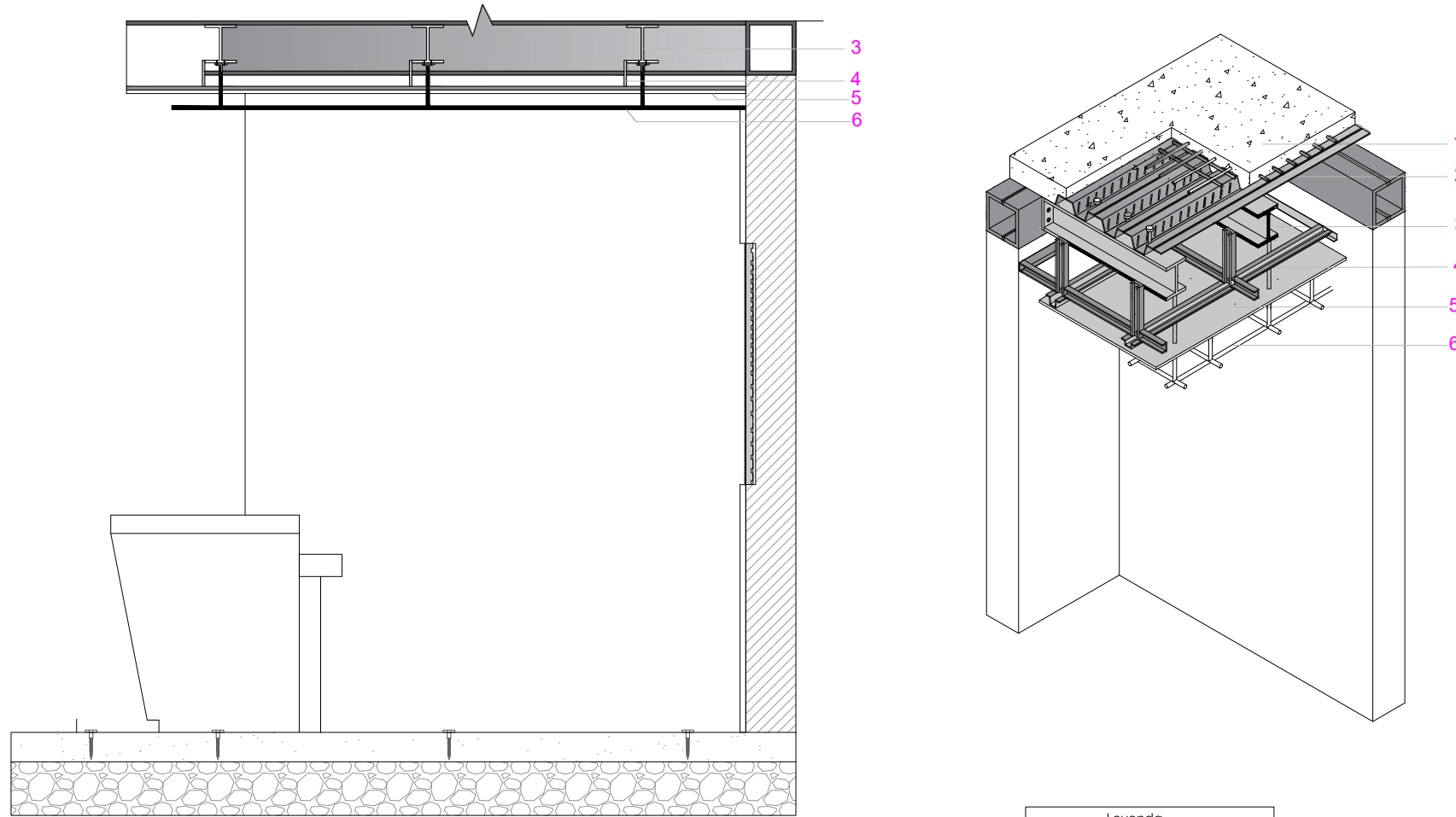
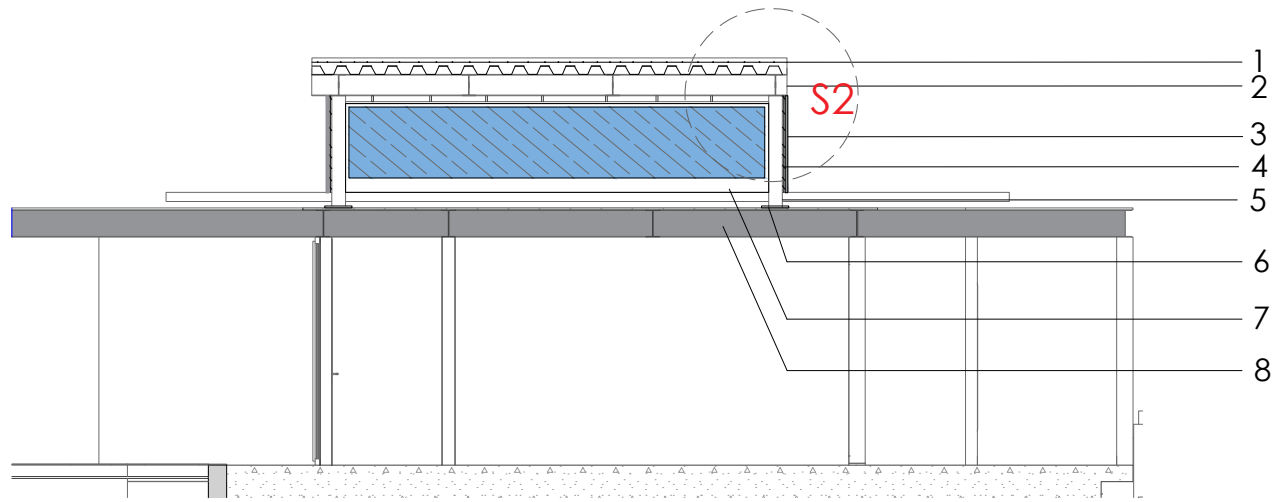


Fig. 213. Detalle piso flotante 3. Fuente: propia.

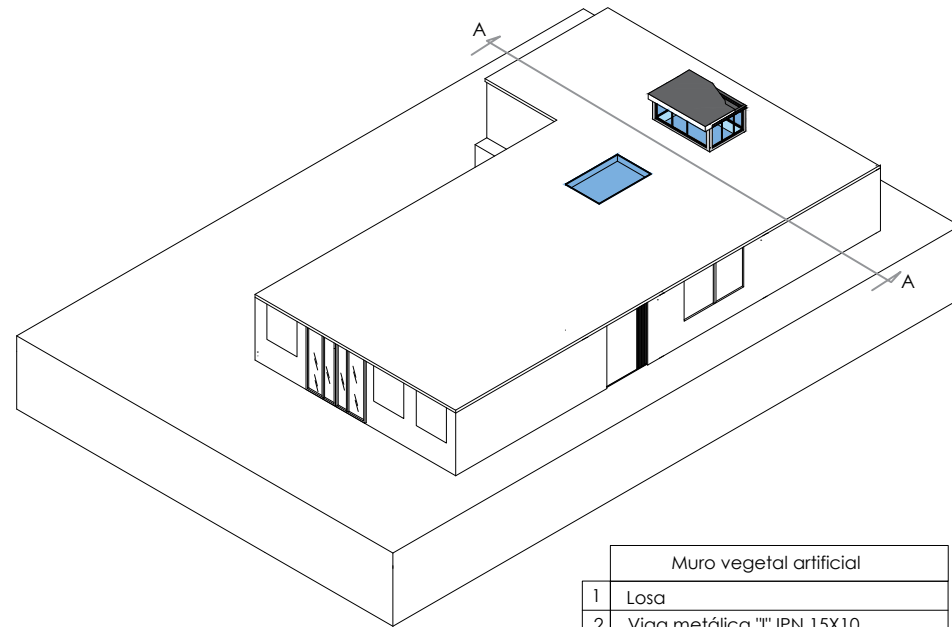
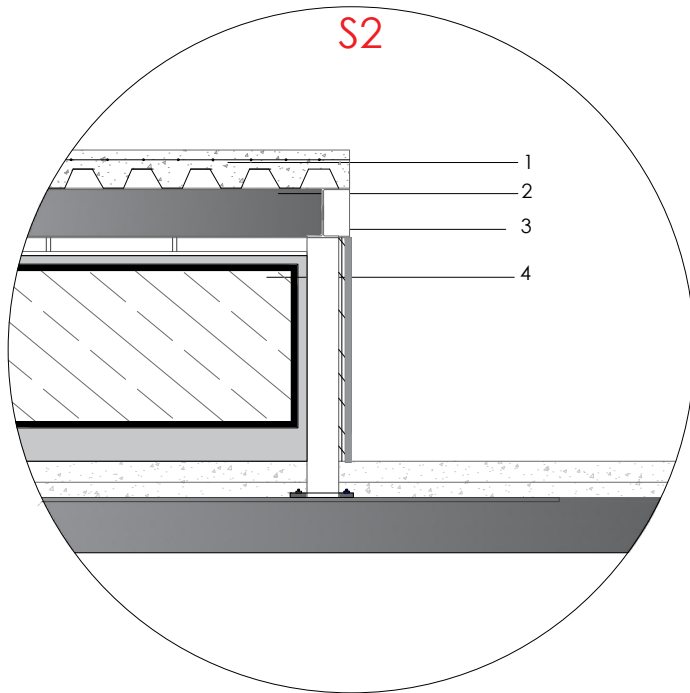


Leyenda	
1	Losa de Hormigón
2	Malla electrosoldada R84
3	Viga secundaria IPN 160x100
4	Estructura de aluminio cielo raso
5	Gymspum
6	Perfil redondo de aluminio de 1/2"

Fig. 214. Detalle cielo raso metálico. Fuente: propia.



SECCIÓN A - A



Muro vegetal artificial	
1	Losa
2	Viga metálica "I" IPN 15X10
3	Enlucido de 1cm espesor
4	Malla nervometálica
5	Columna metálica "I" IPN 15X10
6	Platina con soldadura 60-11
7	Ventana de aluminio
8	Viga de entrepiso IPN 25X10

Fig. 215. Detalle Celosía. Fuente: propia.

CONSTRUCCION DISPENSARIO MÉDICO						
Oferente:						
Ubicación:		El Valle - Gualacay				
Fecha:		14/07/2011				
PRESUPUESTO						
Item	Codigo	Descripcion	Unidad	Cantidad	P,Unitario	P,Total
001		OBRAS PRELIMINARES				710,12
1.001	500001	Limpieza de terreno	m2	88,00	3,33	292,77
1.002	500003	Replanteo y nivelación instrumental de terreno	m2	108,47	2,93	318,24
1.003	500002	Caseta de guardianía y bodega	m2	3,00	28,96	86,88
1.004	500203	Instalacion provisional de agua 1/2"	u	1,00	305,00	305,00
1.005	500204	Instalacion Provisional electrica	u	1,00	97,60	97,60
2		MOVIMIENTO DE TIERRAS				1336,50
2.001	500005	Excavación a mano en suelo sin clasificar, profundidad entre 0 y 2 m	m3	99,00	13,50	1336,50
3		CIMENTACION				3726,42
3.001	500007	Cimentación corrida mampostería de piedra mortero 140 kg/cm2	m3	46,60	79,97	3726,42
4		MAMPOSTERIAS				10970,44
4.001	500116	Mampostería de bloque ancho 15 cm con mortero 1:3	m2	645,32	17,00	10970,44
5		HORMIGÓN				30653,26
5.001	500017	Hormigón simple f'c=210 kg/cm2 para fundido de zapatas (incluye encofrado)	m3	17,13	99,16	1698,59
5.003	500087	Hormigón simple f'c=210 kg/cm2 losa de piso (incluye encofrado)	m3	144,00	141,92	20435,98
5.004	500020	Hormigón simple f'c=210 kg/cm2 para cadenas (incluye encofrado)	m3	30,50	182,99	5581,31
5.005	500088	Hormigón simple f'c=210 kg/cm2 para fundido de escaleras (incluye encofrado)	m3	11,50	228,65	2629,43
5.006	500312	H, Simple f'c = 300 kg/cm2 para losas entrepiso incluye aditivo impermeabilizante	m3	38,16	8,07	307,95
6		HIERRO, ALUMINIO Y VIDRIO				9991,68
6.002	500076	Puertas de aluminio y vidrio sin protección	m2	16,20	80,00	1296,00
	500077	Columnas y vigas metálicas IPN	Kg	1500,00	2,75	4125,00
6.001	500073	Ventanas de aluminio corrediza sin protección con vidrio claro de 6 mm	m2	50,42	90,65	4570,68
8		ENLUCIDOS Y REVOQUES				23362,43
8.001	500031	Enlucido recto manual con mortero 1:3, e=1,5 cm, espacio interior	m2	645,00	12,19	7859,78
8.002	500034	Empastado liso de paredes enlucidas paleteadas	m2	0,00	5,96	0,00
8.003	500239	Pintura de acrilica preparada para paredes	m2	645,00	3,21	2070,45
8.004	500026	Cielo raso de gypsum empastado y pintado	m2	370,60	36,24	13432,20

Tabla 28. presupuestos. Fuente: propia

9		INSTALACIONES SANITARIAS				5977,35
9.001	500054	Inodoro blanco	u	4,00	235,79	943,14
9.002	500286	Instalación de grifería mezcladora para ducha	u	1,00	193,25	193,25
9.003	500277	Punto desague PVC 50 mm	u	55,00	24,37	1340,56
9.004	500275	Tubería PVC 110mm (suministro e instalación - incluye accesorios)	ml	60,00	8,39	503,29
9.005	500278	Tubería PVC 50mm desague (incluye accesorios)	ml	75,00	4,67	350,25
9.006	500276	Bajantes de PVC 110 mm	ml	25,00	6,47	161,82
9.007	500299	Instalación Punto Agua fría PVC 1/2" y accesorios	pto	10,00	20,96	209,60
9.008	500298	Instalación Punto Agua Caliente Cu 1/2" y accesorios	pto	10,00	37,01	370,12
9.009	500302	Suministro e instalación de calefón de 16 lts	u	1,00	352,57	352,57
9.010	500060	Lavamanos blanco 46 cm	u	15,00	91,39	1370,86
9.011	500320	Fregadero Acero Inoxidable dos pozos (incluye grifería)	u	1,00	181,87	181,87
10		INSTALACIONES ELECTRICAS				1116,52
10.001	500296	Punto de ilumin, Dicroico 50W 12V ojo de buey	u	25,00	23,57	589,25
10.002	500295	Punto ilum, lámpara incandescente led	u	1,00	15,00	15,00
10.003	500297	Punto interruptor doble similar Ticino	u	8,00	9,63	77,07
10.004	500290	Punto tomacor, dob, polar	pto	7,00	9,20	64,40
10	5000896	Led empotrable 3m	u	30,00	8,25	247,50
100.055	5000155	Iluminación led rox t5	pto	15,00	6,50	97,50
10.005	500291	Punto conmutador interruptor	u	3,00	8,60	25,80
11		PISOS				11948,97
11.001	500047	Piso de porcelanato clase A	m2	12,00	42,15	505,81
11.002	500133	Microcemento pulido claro	m2	261,00	33,10	8639,10
11.003	500050	Suministro y colocación de piso flotante, clase A	m2	112,75	24,87	2804,06
12		CONTRAPISOS				2744,38
12.001	500036	Replanteo de piedra de 15 cm (emporado con grava)	m2	300,00	8,22	2465,01
12.002	500037	Placa colaborante	m2	10,00	11,50	115,00
12.003	500010	Colocación de malla electrosoldada	m2	35,50	4,63	164,37
13		CARPINTERÍA DE MADERA				15761,78
13.001	500078	Muebles de cocina inferiores acabados de primera	m	4,50	392,00	1764,00
13.002	500079	Muebles de cocina superiores acabados de primera	m	3,20	389,00	1244,80
13.003	500311	Closet con tablero melamínico h=3 mts	ml	1,00	280,20	280,20
13.004	500080	Mesón de cocina o baño	u	8,00	188,55	1508,40
13.005	500081	Barredera de madera	m	1000,00	7,17	7170,18
13.006	500294	Panel divisor de sala de espera	u	1,00	735,42	735,42
13.007	500293	Tablero listonado de madera	u	6,00	70,00	420,00
13.007	500293	Puerta de Madera (Laurel Tratada) 2,1 x 0,8 m	u	13,00	202,98	2638,79

14		MOBILIARIO				14163,00
14.010	500240	Silla ejecutiva	u	15,00	96,00	1440,00
14.011	500241	Sillón de huesped	u	9,00	85,00	765,00
14.012	500242	Escritorio de madera diseño consultorios	u	7,00	140,00	980,00
14.013	500243	Juego de sala vitefama	u	1,00	750,00	750,00
14.014	500244	Sillón butaca de espera	u	6,00	120,00	720,00
14.016	500246	Mubles de almacenamiento de melamina blanco y negro	u	5,00	480,00	2400,00
14.023	500253	Camillas de hospitales	u	5,00	155,00	775,00
14.044	500274	Conjunto de Edredón y colchón	u	1,00	120,00	120,00
14.034	5000264	Mueble de estatería metálica (diseño)	u	1,00	284,00	284,00
14.033	5000263	Dormitorio Hamilton	u	1,00	450,00	450,00
14.028	500258	Mesas rodables de metal	u	8,00	35,00	280,00
14.017	500247	Estantería de metal para farmacia	u	1,00	170,00	170,00
14.020	500250	Estantería de libros y archivos en metal y madera	u	4,00	75,00	300,00
14.029	500259	Mesa ejecutiva	u	1,00	90,00	90,00
14.039	5000269	Mueble de estantería metálica y madera	u	1,00	300,00	300,00
14.043	500273	Mueble de televisor	m	2,00	180,00	360,00
14.046	500277	Mesa de centro	u	1,00	75,00	75,00
14.052	500284	Sillas de reunión minimalista	u	100,00	12,00	1200,00
14.015	500245	Counter principal de madera y cuarzo	u	1,00	2200,00	2200,00
14.036	5000266	Desayunador	m	2,80	180,00	504,00
15		DECORACIÓN				5126,80
14.025	500255	Mueble divisorio de estructura metálica y madera	u	1,00	175,00	175,00
14.021	500251	Panel de madera 2x2.90 madera cruda	u	2,00	60,00	120,00
14.031	500261	Letrero de aluminio diseño IESS	u	3,00	60,00	180,00
14.026	500256	Letreros señaletica	u	10,00	55,00	550,00
14.051	500283	Lámparas decorativas Cel	u	3,00	85,00	255,00
14.018	500248	Panel divisor de vidrio templado y aluminio	u	4,00	110,00	440,00
14.045	500275	Lámpara colgante circular led	u	1,00	80,00	80,00
14.042	500272	Maceteros	u	6,00	120,00	720,00
14.046	500278	Tableros de melamina vitral negro + adhesivo	m	4,20	99,00	415,80
14.048	500280	Cuadros decorativos	u	6,00	18,00	108,00
14.049	500281	Listones de metal púldo	u	8,00	22,00	176,00
14.019	500249	Barredera gris	m	500,00	3,00	1500,00
14.032	500262	Adhesivos de vinil tráslucido	m	8,00	15,00	120,00
14.040	5000270	Lámpara colgante led maderada	u	1,00	107,00	107,00
14.047	500279	Vidrios tráslucidos	u	15,00	12,00	180,00
14.037	5000267	Extintor	u	6,00	60,00	360,00

Tabla 30. Presupuestos. Fuente: propia

16		EQUIPOS				10210,00
14.050	500282	Tv led TCL 42"	u	6,00	210,00	1260,00
14.024	500254	Pantalla de rayos x	u	4,00	200,00	800,00
140.200	500255	Equipos médicos	u	7,00	128,00	896,00
140.001	500256	Equipos de sonido	u	4,00	95,00	380,00
140.001	500257	Computadoras Mac	u	7,00	982,00	6874,00
		OBRAS VARIAS				47735,00
14.004	500234	Derrocamientos	u	420,00	1,00	420,00
14.005	500234	Mejoramiento	m3	176,00	80,00	14080,00
14.005	500235	Cerramiento	u	1,00	220,00	220,00
14.022	500252	Instalación puerta de ingreso automático	u	1,00	3200,00	3200,00
14.035	5000265	Instalación Muro vegetal	m2	4,00	90,00	360,00
14.038	5000268	Instalación de manguera contra incendios	u	3,00	85,00	255,00
14.041	5000271	Jardín Bonsai japonés	u	1,00	1200,00	1200,00
SUBTOTAL						195534,64
Imprevistos					7%	13687,43
% Direccion Técnica de obra					15%	29330,20
TOTAL						238.552,27 \$

Tabla 31. Presupuestos Fuente: propia

Conclusiones presupuesto

El costo estimado de la propuesta e intervención del espacio en el Dispensario Médico de Gualacay está calculado dentro del marco legal actual de precios unitarios de productos y salariales de los trabajadores que ejecutarían la obra. Se calcula un valor que oscila entre \$238,552.27 dólares contando con un costo elevado debido a la ampliación del lugar con vigas metálicas, mobiliario empotrado con las regulaciones parciales indicadas en la normativa de salud, implementación de áreas de alojamiento, sala de reuniones y vegetación dentro del lugar. El valor de imprevistos está estimado en un 7% con un total de 13,687.43.

El costo por metro cuadrado es de 331 dólares y la dirección técnica concluye con un total de \$29,330.20 dólares.

III.7 CONCLUSIONES

El tercer capítulo cumple con el objetivo planteado en el anteproyecto del dispensario dando como resultado las distintas soluciones a varias problemáticas identificadas en la segunda etapa. Para llegar hasta estas posibles soluciones se ha requerido de la información teórica del primer capítulo que conlleva el estudio en sí de los centros hospitalarios, normativas regulatorias y materialidad.

La propuesta de diseño optimizó los espacios dentro de las instalaciones con una distribución de cada área de trabajo separada de las áreas de atención o recepción con circulaciones lineales y fáciles de identificar. La implementación de pasillos conectan cada espacio sin dificultad alguna y es de uso universal.

Finalmente su fachada implementa una nueva imagen que no se interpone ante el entorno rural en donde está asentada y con un imponente estilo moderno - Loft minimalista el cual lo pone dentro de su categoría tipo "A" sin que este sea interpretado con otra categoría dentro de los centros de salud.

- Álvarez, L., & Barreto, G. (2010). El arte de investigar el arte. Santiago de Cuba: Editorial Oriente.
- APD. (s.f.). Arquitectura Pública y diseño de espacios urbanos. Recuperado el 1 de Mayo de 2021, de detailerssimon: <https://recursos.detailerssimon.com/arquitectura-publica>
- Boudeguer, A., & Squella, P. (2010). Manual de Accesibilidad Universal. Santiago de Chile, Chile. Recuperado el 05 de Mayo de 2021, de https://www.ciudadaccesible.cl/wp-content/uploads/2012/06/manual_accesibilidad_universal1.pdf
- Campoverde, S. (2018). Recuperado el 12 de septiembre de 2021, de [dspace.uazuay.edu.ec](https://dspace.uazuay.edu.ec/handle/datos/8069): <https://dspace.uazuay.edu.ec/handle/datos/8069>
- Casares, A. (s.f.). Arquitectura Sanitaria y hospitalaria. España. Recuperado el 5 de Mayo de 2021, de http://e-spacio.uned.es/fez/eserv/bibliuned:500920/n12.1_Arquitectura_sanitaria_y_gesti__n_medio_ambiental.pdf
- C.D. (2021, 10 octubre). Edificio de Innovación en Biociencias de la Universidad Purdue Northwest. Plataforma arquitectura. Recuperado 21 de mayo de 2022, de <https://www.plataformaarquitectura.cl/cl/969765/edificio-de-innovacion-en-biociencias-de-la-universidad-purdue-northwest-canon-design>
- Facultad de, A. (2015). Líneas y sublíneas de investigación artística, creación y producción. Cuenca. Recuperado el 7 de Mayo de 2021, de <https://classroom.google.com/c/MjgxNDU5NDg1MTQ0/m/MzM2MjUyOTc1ODM3/details>
- GDA. (2015). Guía de diseño arquitectónico para establecimientos de salud. (R. Guzmán, Editor) Recuperado el 6 de Mayo de 2021, de repositorio institucional Ministerio de salud pública: <http://repositorio.msp.gob.do/handle/123456789/1103>
- Grimley, C. (2018). Color, Espacio y Estilo (2007 ed.). (A. González, Trad.) Barcelona, Cataluña, España: Gustavo Gili. Recuperado el 3 de Mayo de 2021
- Heller, E. (2000). Psicología del color (2008 ed.). Munich, Alemania: Gustavo Gili. SL. Recuperado el 4 de Mayo de 2021, de https://drive.google.com/file/d/16WK4MccSs2GrXY1Do_ef2cb5FWOm6FOF/view
- Hernández, R., Fernández, C., & Baptista, M. (2014). Metodología de la investigación. México, D. F.: McGraw-Hill / Interamericana Editores, S. A. de C. V.
- Hoyos, H. M. (s.f.). Epidauro la voz de la enfermería. Recuperado el Martes de Junio de 2021, de <http://epidauro.com.ar/la-importancia-del-dise-no-hospitalario/>
- Instituto Ecuatoriano de seguridad Social, C. (2010). reglamento para atención de salud integral y red de los asegurados. Recuperado el 5 de Junio de 2021, de <https://www.salud.gob.ec/wp-content/uploads/downloads/2014/09/Reglamento-para-Atenci%C3%B3n-de-Salud-Integral-y-en-Red-de-los-Asegurados.pdf>
- Mariategui, E. (1876). Glosario de antiguos vocablos de arquitectura y de sus artes auxiliares. Guatemala: Memorial de ingenieros. Recuperado el 3 de Mayo de 2021, de https://www.sedhc.es/bibliotecaD/1876_E_Mariategui_Glosario_de_arquitectura.pdf

Moya Méndez, M. (2021). La investigación-creación en arte y diseño: teoría, metodología, escritura. Santa Clara: Editorial Feijóo.

Moreno Mora , V. M. (2012). Universidad de Londres. Recuperado el 02 de Junio de 2022, de trabajosocialucen.files.wordpress.com: <https://trabajosocialucen.files.wordpress.com/2012/05/psicologia-1.pdf>

MSP. (30 de enero de 2015). Clidad Salud. Recuperado el 12 de Junio de 2022, de calidadsalud.gob.ec: <http://www.calidadsalud.gob.ec/wp-content/uploads/2019/02/ACUERDO-MINISTERIAL-5212--TIPOLOGIA-ESTABLECIMIENTOS-DE-SALUD-POR-NIVEL-DE-ATENCION.pdf>

MSP, E. (2012). kimirina. Recuperado el 22 de Diciembre de 2022, de kimirina.org: https://www.kimirina.org/images/kimirina/documentos/publicaciones/Manual_Modelo_Atencion_Integral_Salud_Ecuador_2012-Logrado-ver-amarillo.pdf

Neufert, E. (1936). Arte de proyectar en arquitectura (2013 ed.). Freyburg, Alemania: Editorial Gustavo Gili SL. Recuperado el 5 de Mayo de 2021

Panero , J., & Zelnek, M. (1979). Las dimensiones humanas en los espacios interiores (1996 ed.). México: Editorial Gustavo Gili. Recuperado el 2021 de Mayo de 2021, de https://www.academia.edu/38361588/Las_dimensiones_humanas_en_espacios_interiores_Julius_Panero_y_Martin_Zelnek_pdf

Prado , S., Lafebre , A., & Delgado , N. (2013). Guía de acabados interiores para hospitales. Quito. Recuperado el 5 de Mayo de 2021, de https://www.academia.edu/36401978/Guia_acabados_interiores_Hospitales_GAIH

Rodriguez, G., & Sarria, A. (18 de Julio de 2013). Slideshare. Recuperado el 6 de Mayo de 2021, de Infraestructura y arquitectura hospitalaria: <https://es.slideshare.net/rodriguezrincon/infraestructura-y-arquitectura>

Rojas , D. (febrero de 2019). El Hospital. Recuperado el 6 de Mayo de 2021, de <https://www.elhospital.com/temas/Arquitectura-hospitalaria,-un-elemento-terapeutico+129180?pagina=2>

RPF. (s.f.). Reglamento para el funcionamiento de los servicios médicos de empresas. Recuperado el 2 de Mayo de 2021, de imetrabecuador: <http://www.imetrabecuador.com/assets/reglamento-1404--para-el-funcionamiento-de-los-servicios-m-dicos.pdf>

Rosenfield, I. (1965). Hospitales, Diseño Integral (primera edición ed.). (Continental, Ed.) México D. F.: 1 de enero. Recuperado el 24 de diciembre de 2021, de <https://www.amazon.es/HOSPITALES-INTEGRAL-ARQUITECTURA-Isadore-Rosenfield/dp/B07FKZKJRN>

S/n. (2 de abril de 2018). Significado del color. Recuperado el 23 de mayo de 2022, de Significado del color: <https://significado-del-color.com/primarios-secundarios-terciarios/>

Toalombo, D. (2015). Los espacios interiores y su influencia en los servicios de atención integral de los pacientes de la Clínica Santa María de la ciudad de. Recuperado el 6 de Mayo de 2021, de <https://repositorio.uta.edu.ec/bitstream/123456789/20193/1/Proyectos%20de%20investigacion%20David%20Saul%20Toalombo%20Vaca%20final.pdf>

Turnes, D. A. (14 de septiembre de 2009). smu.org.uy. (M. T. MacEachern, Ed.) Recuperado el 7 de enero de 2022, de <https://www.smu.org.uy/dpmc/hmed/historia/articulos/origen-y-evolucion.pdf>

Uribe, A., Torrado, C., & Acevedo, Y. (2012). Confort de los pacientes hospitalizados en el. Ciencia y salud, 9(2). Recuperado el 7 de Mayo de 2021, de <https://dialnet.unirioja.es/descarga/articulo/4114496.pdf>

Zevi, B. (1948). Aspaih. Recuperado el 17 de Junio de 2021, de <https://aspaih.com/works/arquitectura-hospitalaria#:~:text=Con%20este%20marco%20se%20define%20la%20ARQUITECTURA%20HOSPITALARIA,funcionalmente%20apropiadas%20para%20la%20atenci%C3%B3n%20de%20la%20salud.>

Análisis de Precios Unitarios							2-feb-22
Item:	1.001						
Código:	500001						
Descripción:	Limpieza de terreno						
Unidad:	m2						
Específico:	Este trabajo consiste en retirar las basuras y vegetacion del terreno, Toda la materia de basuras y v						
COSTOS DIRECTOS							
Equipo y herramienta							
Código	Descripción	Unidad	Cantidad	Precio	Rendim,	Total	
101001	Herramientas menor % mano de	%MO	1%MO			0,02	
Subtotal de Equipo:						0,02	
Materiales							
Código	Descripción	Unidad	Cantidad	Precio		Total	
Subtotal de Materiales:						0,00	
Transporte							
Código	Descripción	Unidad	Cantidad	Tarifa/U	Distancia	Total	
Subtotal de Transporte:						0,00	
Mano de Obra							
Código	Descripción		Número	S,R,H,	Rendim,	Total	
404001	Maestro de obra		1,0000	4,09	0,1000	0,41	
415001	Peón		2,0000	3,83	0,3000	2,30	
Subtotal de Mano de Obra:						2,71	
Costo Directo Total:						2,73	
COSTOS INDIRECTOS							
						22,00%	0,60
Precio Unitario Total							3,33

Tabla 33. Precios Unitarios 1

Análisis de Precios Unitarios							2-feb-22
Item:	1.002						
Código:	500003						
Descripción:	Replanteo y nivelación instrumental de terreno						
Unidad:	m2						
Específico:	Parte frontal						
COSTOS DIRECTOS							
Equipo y herramienta							
Código	Descripción	Unidad	Cantidad	Precio	Rendim,	Total	
101001	Herramientas menor % mano de	%MO	5%MO			0,05	
101007	Estación total (incluy acc)	Hora	1,0000	3,00	0,0800	0,24	
Subtotal de Equipo:						0,29	
Materiales							
Código	Descripción	Unidad	Cantidad	Precio		Total	
205001	Clavos lisos 25 x 1,70 mm	kg	0,0100	2,17		0,02	
202001	Pirola	kg	0,0100	2,79		0,03	
206001	Cementina	saco 25 kg	0,0100	3,24		0,03	
201001	Estacas	u	4,0000	0,11		0,44	
Subtotal de Materiales:						0,52	
Transporte							
Código	Descripción	Unidad	Cantidad	Tarifa/U	Distancia	Total	
Subtotal de Transporte:						0,00	
Mano de Obra							
Código	Descripción		Número	S,R,H,	Rendim,	Total	
402001	Ayudante de Albañil		2,0000	3,83	0,0800	0,61	
403011	Albañil		1,0000	3,87	0,0800	0,31	
404001	Maestro de obra		1,0000	4,09	0,0800	0,33	
405001	Topógrafo 4		1,0000	4,29	0,0800	0,34	
Subtotal de Mano de Obra:						1,59	
Costo Directo Total:						2,40	
COSTOS INDIRECTOS							
						22,00%	0,53
Precio Unitario Total							2,93

Tabla 34. Precios Unitarios 2

Análisis de Precios Unitarios							2-feb-22
Item:	1.004						
Código:	500203						
Descrip,:	Instalacion provisional de agua 1/2"						
Unidad:	u						
Especific,:	{\rtf1\ansi\deff0{\fonttbl{\f0\fnil\fcharset0 Microsoft Sans Serif;}}						
COSTOS DIRECTOS							
Equipo y herramienta							
Código	Descripción	Unidad	Cantidad	Precio	Rendim,	Total	
Subtotal de Equipo:						0,00	
Materiales							
Código	Descripción	Unidad	Cantidad	Precio		Total	
251001	Instalacion provisional de agua 1/2"	u	1,5000	250,00		375,00	
Subtotal de Materiales:						375,00	
Transporte							
Código	Descripción	Unidad	Cantidad	Tarifa/U	Distancia	Total	
Subtotal de Transporte:						0,00	
Mano de Obra							
Código	Descripción		Número	S,R,H,	Rendim,	Total	
Subtotal de Mano de Obra:						0,00	
Costo Directo Total:						375,00	
COSTOS INDIRECTOS							
						22,00%	82,50
Precio Unitario Total							457,50

Tabla 35. Precios Unitarios 3

Análisis de Precios Unitarios							2-feb-22
Item:	1.003						
Código:	500002						
Descrip,:	losa de cubierta						
Unidad:	m2						
Especific,:	ampliación						
COSTOS DIRECTOS							
Equipo y herramienta							
Código	Descripción	Unidad	Cantidad	Precio	Rendim,	Total	
101001	Herramientas menor % mano de	%MO	5%MO			0,40	
Subtotal de Equipo:						0,40	
Materiales							
Código	Descripción	Unidad	Cantidad	Precio		Total	
230008	Clavos	kg	12,0000	1,91		22,92	
201002	Pingos	m	0,6700	0,56		0,38	
202006	Cadena	m	0,0600	4,00		0,24	
204001	plancha de zinc	m2	0,6000	6,00		3,60	
201003	Tabla de encofrado	u	4,0000	2,13		8,52	
201004	Tiras de 4 x 5 cm x 3 m	u	0,5000	1,01		0,51	
202002	Bisagras para puerta de 3,5 " x 3,5	u	0,1700	0,64		0,11	
202004	Candado	u	0,0600	15,00		0,90	
202005	Tirafondos	u	3,0000	0,12		0,36	
Subtotal de Materiales:						37,53	
Transporte							
Código	Descripción	Unidad	Cantidad	Tarifa/U	Distancia	Total	
Subtotal de Transporte:						0,00	
Mano de Obra							
Código	Descripción		Número	S,R,H,	Rendim,	Total	
404001	Maestro de obra		1,0000	4,09	0,3000	1,23	
402002	Ayudante de Carpintero		1,0000	3,83	1,5000	5,75	
403003	Carpintero		1,0000	3,87	1,5000	5,81	
Subtotal de Mano de Obra:						12,78	
Costo Directo Total:						50,71	
COSTOS INDIRECTOS							
						22,00%	11,16
Precio Unitario Total							61,86

Tabla 36. Precios Unitarios 4

Análisis de Precios Unitarios							2-feb-22
Item:	1.005						
Código:	500204						
Descrip.:	Instalacion Provisional electrica						
Unidad:	u						
Especific.:	{\rtf1\ansi\ansicpg1252\deff0\deflang12298{\fonttbl{\f0\fnl\charset0 Microsoft Sans Serif;}}						
COSTOS DIRECTOS							
Equipo y herramienta							
Código	Descripción	Unidad	Cantidad	Precio	Rendim.	Total	
Subtotal de Equipo:						0,00	
Materiales							
Código	Descripción	Unidad	Cantidad	Precio		Total	
249006	Instalacion Provisional electrica	u	1,0000	85,00		85,00	
Subtotal de Materiales:						85,00	
Transporte							
Código	Descripción	Unidad	Cantidad	Tarifa/U	Distancia	Total	
Subtotal de Transporte:						0,00	
Mano de Obra							
Código	Descripción		Número	S,R,H,	Rendim.	Total	
Subtotal de Mano de Obra:						0,00	
Costo Directo Total:						85,00	
COSTOS INDIRECTOS							
22,00%						18,70	
Precio Unitario Total						103,70	

Tabla 37. Precios Unitarios 5

Análisis de Precios Unitarios							2-feb-22
Item:	2.001						
Código:	500005						
Descrip.:	Excavación a mano en suelo sin clasificar, profundidad entre 0 y 2 m						
Unidad:	m3						
Especific.:	{\rtf1\ansi\ansicpg1252\deff0\deflang12298{\fonttbl{\f0\fnl\charset0 Microsoft Sans Serif;}}						
COSTOS DIRECTOS							
Equipo y herramienta							
Código	Descripción	Unidad	Cantidad	Precio	Rendim.	Total	
101001	Herramientas menor % mano de	%MO	5%MO			0,33	
Subtotal de Equipo:						0,33	
Materiales							
Código	Descripción	Unidad	Cantidad	Precio		Total	
Subtotal de Materiales:						0,00	
Transporte							
Código	Descripción	Unidad	Cantidad	Tarifa/U	Distancia	Total	
Subtotal de Transporte:						0,00	
Mano de Obra							
Código	Descripción		Número	S,R,H,	Rendim.	Total	
404001	Maestro de obra		1,0000	4,09	0,1000	0,41	
415001	Peón		2,0000	3,83	1,4000	10,72	
Subtotal de Mano de Obra:						11,13	
Costo Directo Total:						11,46	
COSTOS INDIRECTOS							
22,00%						2,52	
Precio Unitario Total						13,98	

Tabla 38. Precios Unitarios 6

Análisis de Precios Unitarios							2-feb-22
Item:	3.001						
Código:	500007						
Descripción:	Cimentación corrida mampostería de piedra mortero 140 kg/cm2						
Unidad:	m3						
Específico:	acabados						
COSTOS DIRECTOS							
Equipo y herramienta							
Código	Descripción	Unidad	Cantidad	Precio	Rendim,	Total	
101001	Herramientas menor % mano de	%MO	1%MO			0,16	
Subtotal de Equipo:						0,16	
Materiales							
Código	Descripción	Unidad	Cantidad	Precio		Total	
207001	Cemento	kg	160,0000	0,13		20,80	
208001	Arena	m3	0,4600	18,00		8,28	
209001	Agua	m3	0,1000	0,45		0,05	
208005	Piedra	m3	1,1000	18,00		19,80	
Subtotal de Materiales:						48,93	
Transporte							
Código	Descripción	Unidad	Cantidad	Tarifa/U	Distancia	Total	
Subtotal de Transporte:						0,00	
Mano de Obra							
Código	Descripción		Número	S,R,H,	Rendim,	Total	
402001	Ayudante de Albañil		2,0000	2,21	1,0000	4,42	
403011	Albañil		2,0000	2,55	1,0000	5,10	
404001	Maestro de obra		1,0000	3,11	0,1000	0,31	
415001	Peón		3,0000	2,21	1,0000	6,63	
Subtotal de Mano de Obra:						16,46	
Costo Directo Total:						65,55	
COSTOS INDIRECTOS							
						22,00%	14,42
Precio Unitario Total							79,97

Tabla 39. Precios Unitarios 7

Análisis de Precios Unitarios							2-feb-22
Item:	Rubro Auxiliar						
Código:	500056						
Descripción:	Mortero de Cemento 1:3						
Unidad:	m3						
Específico:	{\rtf1\ansi\deff0{\fonttbl{\f0\fnil\charset0 Microsoft Sans Serif;}}						
COSTOS DIRECTOS							
Equipo y herramienta							
Código	Descripción	Unidad	Cantidad	Precio	Rendim,	Total	
105001	Herramientas varias	Hora	1,0000	0,40	4,0000	1,60	
Subtotal de Equipo:						1,60	
Materiales							
Código	Descripción	Unidad	Cantidad	Precio		Total	
209001	Agua	m3	250,0000	0,45		112,50	
224001	Arena puesta en obra	m3	2,1500	20,00		43,00	
231001	Cemento puesto en obra	saco	10,0000	6,31		63,10	
Subtotal de Materiales:						218,60	
Transporte							
Código	Descripción	Unidad	Cantidad	Tarifa/U	Distancia	Total	
Subtotal de Transporte:						0,00	
Mano de Obra							
Código	Descripción		Número	S,R,H,	Rendim,	Total	
402001	Ayudante de Albañil		1,0000	3,83	0,8333	3,19	
404001	Maestro de obra		1,0000	4,09	0,2083	0,85	
415002	Peon		3,0000	3,83	0,8333	9,57	
Subtotal de Mano de Obra:						13,62	
Costo Directo Total:						233,82	
COSTOS INDIRECTOS							
						22,00%	51,44
Precio Unitario Total							285,26

Tabla 40. Precios Unitarios 8

Análisis de Precios Unitarios							2-feb-22
Item:	4.001						
Código:	500116						
Descrip.:	Mampostería de ladrillo ancho 15 cm con mortero 1:3						
Unidad:	m2						
Especific.:	{\rtf1\ansi\deff0{\fonttbl{\f0\fnl\charset0 Microsoft Sans Serif;}}						
COSTOS DIRECTOS							
Equipo y herramienta							
Código	Descripción	Unidad	Cantidad	Precio	Rendim.	Total	
105001	Herramientas varias	Hora	2,0000	0,40	1,2500	1,00	
Subtotal de Equipo:						1,00	
Materiales							
Código	Descripción	Unidad	Cantidad	Precio		Total	
240001	Ladrillo panelón 28 x 14 x 9 cm	u	32,0000	0,25		8,00	
500056	Mortero de Cemento 1:3	m3	0,0160	208,21		3,33	
Subtotal de Materiales:						11,33	
Transporte							
Código	Descripción	Unidad	Cantidad	Tarifa/U	Distancia	Total	
Subtotal de Transporte:						0,00	
Mano de Obra							
Código	Descripción		Número	S,R,H,	Rendim.	Total	
403011	Albañil		1,0000	3,87	1,2500	4,84	
404001	Maestro de obra		1,0000	4,09	0,1250	0,51	
415001	Peón		1,0000	3,83	1,2500	4,79	
Subtotal de Mano de Obra:						10,14	
Costo Directo Total:						22,47	
COSTOS INDIRECTOS							
22,00%						4,94	
Precio Unitario Total						27,41	

Tabla 41. Precios Unitarios 9

Análisis de Precios Unitarios							2-feb-22
Item:	5.001						
Código:	500017						
Descrip.:	Hormigón simple f'c=210 kg/cm2 para fundido de zapatas (incluye encofrado)						
Unidad:	m3						
Especific.:	{\rtf1\deff0{\fonttbl{\f0 Times New Roman;}}{\color\red\green\blue0 ;\red\green\blue255 ;}{^*V						
COSTOS DIRECTOS							
Equipo y herramienta							
Código	Descripción	Unidad	Cantidad	Precio	Rendim.	Total	
104001	Concreteira	Hora	1,0000	2,63	1,0000	2,63	
103002	Vibrador	Hora	1,0000	1,80	1,0000	1,80	
105001	Herramientas varias	Hora	1,0000	0,40	2,0000	0,80	
Subtotal de Equipo:						5,23	
Materiales							
Código	Descripción	Unidad	Cantidad	Precio		Total	
Subtotal de Materiales:						0,00	
Transporte							
Código	Descripción	Unidad	Cantidad	Tarifa/U	Distancia	Total	
Subtotal de Transporte:						0,00	
Mano de Obra							
Código	Descripción		Número	S,R,H,	Rendim.	Total	
402001	Ayudante de Albañil		11,0000	3,83	1,0000	42,13	
403011	Albañil		6,5000	3,87	1,0000	25,16	
404001	Maestro de obra		1,0000	4,09	0,2500	1,02	
403003	Carpintero		2,0000	3,87	1,0000	7,74	
Subtotal de Mano de Obra:						76,05	
Costo Directo Total:						81,28	
COSTOS INDIRECTOS							
22,00%						17,88	
Precio Unitario Total						99,16	

Tabla 42. Precios Unitarios 9

Análisis de Precios Unitarios							2-feb-22
Item:	Rubro Auxiliar						
Código:	500023						
Descrip.:	Auxiliar - Encofrado de Columnas (0,30 x0,30m (materiales)						
Unidad:	m3						
Especif.:	{\rtf1\ansi\ansicpg1252\deff0\deflang12298{\fonttbl{\f0\fnl\fcharset0 Microsoft Sans Serif;}}						
COSTOS DIRECTOS							
Equipo y herramienta							
Código	Descripción	Unidad	Cantidad	Precio	Rendim,	Total	
						Subtotal de Equipo:	0,00
Materiales							
Código	Descripción	Unidad	Cantidad	Precio		Total	
230008	Clavos	kg	1,5000	1,91		2,87	
210001	Pingos de eucalipto	m	6,6700	0,80		5,34	
230002	Tabla ordinaria de monte 0,28 x 2,5	u	6,1500	2,50		15,38	
230003	Tiras de eucalipto 4 x 5 x 300 cm.	u	13,4600	1,08		14,54	
						Subtotal de Materiales:	38,11
Transporte							
Código	Descripción	Unidad	Cantidad	Tarifa/U	Distancia	Total	
						Subtotal de Transporte:	0,00
Mano de Obra							
Código	Descripción		Número	S,R,H,	Rendim,	Total	
						Subtotal de Mano de Obra:	0,00
						Costo Directo Total:	38,11
COSTOS INDIRECTOS							
						22,00%	8,38
Precio Unitario Total						46,50	

Tabla 43. Precios Unitarios 10

Análisis de Precios Unitarios							2-feb-22
Item:	5.002						
Código:	500022						
Descrip.:	Hormigón simple f"=210 kg/cm2 columnas de hormigón (incluye encofrado)						
Unidad:	m3						
Especif.:	{\rtf1\deff0{\fonttbl{\f0 Times New Roman;}}{\colortbl\red0\green0\blue0;\red0\green0\blue255;}{*\lis						
COSTOS DIRECTOS							
Equipo y herramienta							
Código	Descripción	Unidad	Cantidad	Precio	Rendim,	Total	
104001	Concreteira	Hora	1,0000	2,63	1,0000	2,63	
103002	Vibrador	Hora	1,0000	1,80	1,0000	1,80	
105001	Herramientas varias	Hora	1,0000	0,40	2,0000	0,80	
						Subtotal de Equipo:	5,23
Materiales							
Código	Descripción	Unidad	Cantidad	Precio		Total	
500023	Auxiliar - Encofrado de Columnas (0,	m3	1,0000	38,13		38,13	
						Subtotal de Materiales:	38,13
Transporte							
Código	Descripción	Unidad	Cantidad	Tarifa/U	Distancia	Total	
						Subtotal de Transporte:	0,00
Mano de Obra							
Código	Descripción		Número	S,R,H,	Rendim,	Total	
402001	Ayudante de Albañil		11,0000	3,83	1,0000	42,13	
403011	Albañil		3,0000	3,87	1,0000	11,61	
404001	Maestro de obra		1,0000	4,09	0,5000	2,05	
403002	Operador de Equipo Liviano		1,0000	3,87	1,0000	3,87	
403003	Carpintero		3,0000	3,87	1,0000	11,61	
						Subtotal de Mano de Obra:	71,27
						Costo Directo Total:	114,63
COSTOS INDIRECTOS							
						22,00%	25,22
Precio Unitario Total						139,84	

Tabla 44. Precios Unitarios 11

Análisis de Precios Unitarios							2-feb-22
Ítem:	Rubro Auxiliar						
Código:	500019						
Descripción:	Auxiliar - Encofrado de Vigas 0,30 x 0,30 (materiales)						
Unidad:	m3						
Específico:	{\rtf1\ansi\ansicpg1252\deff0\deflang12298{\fonttbl{\f0\fnil\charset0 Microsoft Sans Serif;}}						
COSTOS DIRECTOS							
Equipo y herramienta							
Código	Descripción	Unidad	Cantidad	Precio	Rendim.	Total	
Subtotal de Equipo:						0,00	
Materiales							
Código	Descripción	Unidad	Cantidad	Precio		Total	
230008	Clavos	kg	1,9000	1,91		3,63	
210001	Pingos de eucalipto	m	18,5000	0,80		14,80	
230002	Tabla ordinaria de monte 0,28 x 2,5	u	4,6200	2,50		11,55	
230003	Tiras de eucalipto 4 x 5 x 300 cm.	u	2,6600	1,08		2,87	
Subtotal de Materiales:						32,85	
Transporte							
Código	Descripción	Unidad	Cantidad	Tarifa/U	Distancia	Total	
Subtotal de Transporte:						0,00	
Mano de Obra							
Código	Descripción		Número	S,R,H.	Rendim.	Total	
Subtotal de Mano de Obra:						0,00	
Costo Directo Total:						32,85	
COSTOS INDIRECTOS							
						22,00%	7,23
Precio Unitario Total							40,08

Tabla 45. Precios Unitarios 12

Análisis de Precios Unitarios							2-feb-22
Ítem:	5.003						
Código:	500087						
Descripción:	Hormigón simple f"=210 kg/cm2 en vigas (incluye encofrado)						
Unidad:	m3						
Específico:	{\rtf1\deff0{\fonttbl{\f0 Times New Roman;}}{\colortbl\red0\green0\blue0 ;\red0\green0\blue255 ;}{\listoverri						
COSTOS DIRECTOS							
Equipo y herramienta							
Código	Descripción	Unidad	Cantidad	Precio	Rendim.	Total	
104001	Concretera	Hora	1,0000	2,63	1,0000	2,63	
103002	Vibrador	Hora	1,0000	1,80	1,0000	1,80	
105001	Herramientas varias	Hora	1,0000	0,40	2,0000	0,80	
Subtotal de Equipo:						5,23	
Materiales							
Código	Descripción	Unidad	Cantidad	Precio		Total	
500019	Auxiliar - Encofrado de Vigas 0,30 x 0,30	m3	1,0000	32,09		32,09	
Subtotal de Materiales:						32,09	
Transporte							
Código	Descripción	Unidad	Cantidad	Tarifa/U	Distancia	Total	
Subtotal de Transporte:						0,00	
Mano de Obra							
Código	Descripción		Número	S,R,H.	Rendim.	Total	
402001	Ayudante de Albañil		11,0000	3,83	1,0000	42,13	
403011	Albañil		5,0000	3,87	1,0000	19,35	
404001	Maestro de obra		1,0000	4,09	0,5000	2,05	
403002	Operador de Equipo Liviano		1,0000	3,87	1,0000	3,87	
403003	Carpintero		3,0000	3,87	1,0000	11,61	
Subtotal de Mano de Obra:						79,01	
Costo Directo Total:						116,33	
COSTOS INDIRECTOS							
						22,00%	25,59
Precio Unitario Total							141,92

Tabla 46. Precios Unitarios 13

Análisis de Precios Unitarios							2-feb-22
Item:	Rubro Auxiliar						
Código:	500021						
Descripción:	Auxiliar - Encofrado de Cadenas (0,20 x 2 (materiales)						
Unidad:	m3						
Específico:	{\rtf1\ansi\ansicpg1252\deff0\deflang12298{\fonttbl{\f0\fnil\charset0 Microsoft Sans Serif;}}						
COSTOS DIRECTOS							
Equipo y herramienta							
Código	Descripción	Unidad	Cantidad	Precio	Rendim,	Total	
Subtotal de Equipo:						0,00	
Materiales							
Código	Descripción	Unidad	Cantidad	Precio		Total	
230008	Clavos	kg	1,9000	1,91		3,63	
230002	Tabla ordinaria de monte 0,28 x 2,5	u	4,6200	2,50		11,55	
230003	Tiras de eucalipto 4 x 5 x 300 cm,	u	2,8000	1,08		3,02	
229002	Estacas de madera 4x5 cm	u	5,0000	0,24		1,20	
Subtotal de Materiales:						19,40	
Transporte							
Código	Descripción	Unidad	Cantidad	Tarifa/U	Distancia	Total	
Subtotal de Transporte:						0,00	
Mano de Obra							
Código	Descripción		Número	S,R,H,	Rendim,	Total	
402001	Ayudante de Albañil		1,0000	3,83	5,0000	19,15	
403011	Albañil		1,0000	3,87	6,5000	25,16	
404001	Maestro de obra		1,0000	4,09	0,7500	3,07	
403002	Operador de Equipo Liviano		1,0000	3,87	1,0000	3,87	
403003	Carpintero		1,0000	3,87	5,7500	22,25	
415001	Peón		1,0000	3,83	11,0000	42,13	
Subtotal de Mano de Obra:						115,63	
Costo Directo Total:						19,40	
COSTOS INDIRECTOS							
						22,00%	4,27
Precio Unitario Total							23,67

Tabla 47. Precios Unitarios 14

Análisis de Precios Unitarios							2-feb-22
Item:	5.004						
Código:	500020						
Descripción:	Hormigón simple f"=210 kg/cm2 para cadenas (incluye encofrado)						
Unidad:	m3						
Específico:	{\rtf1\deff0{\fonttbl{\f0 Times New Roman;}}{\colorbl\red0\green0\blue0 ;\red0\green0\blue255 ;}{*						
COSTOS DIRECTOS							
Equipo y herramienta							
Código	Descripción	Unidad	Cantidad	Precio	Rendim,	Total	
104001	Concreteira	Hora	1,0000	2,63	1,0000	2,63	
103002	Vibrador	Hora	1,0000	1,80	1,0000	1,80	
105001	Herramientas varias	Hora	1,0000	0,40	28,2500	11,30	
Subtotal de Equipo:						15,73	
Materiales							
Código	Descripción	Unidad	Cantidad	Precio		Total	
500021	Auxiliar - Encofrado de Cadenas (0	m3	1,0000	18,64		18,64	
Subtotal de Materiales:						18,64	
Transporte							
Código	Descripción	Unidad	Cantidad	Tarifa/U	Distancia	Total	
Subtotal de Transporte:						0,00	
Mano de Obra							
Código	Descripción		Número	S,R,H,	Rendim,	Total	
402001	Ayudante de Albañil		1,0000	3,83	5,0000	19,15	
403011	Albañil		1,0000	3,87	6,5000	25,16	
404001	Maestro de obra		1,0000	4,09	0,7500	3,07	
403002	Operador de Equipo Liviano		1,0000	3,87	1,0000	3,87	
403003	Carpintero		1,0000	3,87	5,7500	22,25	
415001	Peón		1,0000	3,83	11,0000	42,13	
Subtotal de Mano de Obra:						115,63	
Costo Directo Total:						150,00	
COSTOS INDIRECTOS							
						22,00%	33,00
Precio Unitario Total							182,99

Tabla 48. Precios Unitarios 15

Análisis de Precios Unitarios							2-feb-22
Item:	Rubro Auxiliar						
Código:	500089						
Descripción:	Auxiliar - Encofrado en Riostras ,10Mx, 15M (materiales)						
Unidad:	m3						
Específico:	Microsoft Sans Serif						
COSTOS DIRECTOS							
Equipo y herramienta							
Código	Descripción	Unidad	Cantidad	Precio	Rendim,	Total	
Subtotal de Equipo:						0,00	
Materiales							
Código	Descripción	Unidad	Cantidad	Precio		Total	
230008	Clavos	kg	1,5000	1,91		2,87	
210001	Pingos de eucalipto	m	29,1600	0,80		23,33	
230002	Tabla ordinaria de monte 0,28 x 2,5	u	10,7800	2,50		26,95	
230003	Tiras de eucalipto 4 x 5 x 300 cm,	u	6,2300	1,08		6,73	
Subtotal de Materiales:						59,87	
Transporte							
Código	Descripción	Unidad	Cantidad	Tarifa/U	Distancia	Total	
Subtotal de Transporte:						0,00	
Mano de Obra							
Código	Descripción		Número	S,R,H,	Rendim,	Total	
Subtotal de Mano de Obra:						0,00	
Costo Directo Total:						59,87	
COSTOS INDIRECTOS							
						22,00%	
						13,17	
Precio Unitario Total						73,04	

Tabla 49. Precios Unitarios 16

Análisis de Precios Unitarios							2-feb-22
Item:	5.005						
Código:	500088						
Descripción:	Hormigón simple f'c=210 kg/cm2 para fundido de escaleras (incluye encofrado)						
Unidad:	m3						
Específico:	Times New Roman						
COSTOS DIRECTOS							
Equipo y herramienta							
Código	Descripción	Unidad	Cantidad	Precio	Rendim,	Total	
104001	Concretera	Hora	1,0000	2,68	1,0000	2,68	
103002	Vibrador	Hora	1,0000	1,80	1,0000	1,80	
105001	Herramientas varias	Hora	1,0000	0,40	28,2500	11,30	
Subtotal de Equipo:						15,78	
Materiales							
Código	Descripción	Unidad	Cantidad	Precio		Total	
500089	Auxiliar - Encofrado en Riostras ,10	m3	1,0000	59,88		59,88	
Subtotal de Materiales:						59,88	
Transporte							
Código	Descripción	Unidad	Cantidad	Tarifa/U	Distancia	Total	
Subtotal de Transporte:						0,00	
Mano de Obra							
Código	Descripción		Número	S,R,H,	Rendim,	Total	
402001	Ayudante de Albañil		1,0000	3,83	5,0000	19,15	
403011	Albañil		1,0000	3,87	6,5000	25,16	
404001	Maestro de obra		1,0000	4,09	0,7500	3,07	
403002	Operador de Equipo Liviano		1,0000	3,87	5,7500	22,25	
415001	Peón		1,0000	3,83	11,0000	42,13	
Subtotal de Mano de Obra:						111,76	
Costo Directo Total:						187,42	
COSTOS INDIRECTOS							
						22,00%	
						41,23	
Precio Unitario Total						228,65	

Tabla 50. Precios Unitarios 17

Análisis de Precios Unitarios							2-feb-22
Item:	5.006						
Código:	500312						
Descripción:	H, Simple f" c = 300 kg/cm2 para losas incluye aditivo impermeabilizante						
Unidad:	m3						
Específico:	{\rtf1\ansi\ansicpg1252\deff0\deflang12298{\fonttbl{\f0\fnil\charset0 Microsoft Sans Serif;}}						
COSTOS DIRECTOS							
Equipo y herramienta							
Código	Descripción	Unidad	Cantidad	Precio	Rendim.	Total	
105001	Herramientas varias	Hora	7,0000	0,40	1,2000	3,36	
114001	Concretera de un saco	Hora	1,0000	2,30	1,2000	2,76	
Subtotal de Equipo:						6,12	
Materiales							
Código	Descripción	Unidad	Cantidad	Precio		Total	
209003	Aditivo impermeabilizante para horr	gal	0,5300	15,20		8,06	
209001	Agua	m3	180,0000	0,45		81,00	
224001	Arena puesta en obra	m3	0,5000	20,00		10,00	
224002	Grava puesta en obra	m3	0,9000	20,00		18,00	
231001	Microcemento puesto en obra	saco	8,4000	8,14		68,38	
Subtotal de Materiales:						185,43	
Transporte							
Código	Descripción	Unidad	Cantidad	Tarifa/U	Distancia	Total	
Subtotal de Transporte:						0,00	
Mano de Obra							
Código	Descripción	Número	S,R,H	Rendim.		Total	
402001	Ayudante de Albañil	2,0000	3,83	1,2000		9,19	
404001	Maestro de obra	1,0000	4,09	0,6000		2,45	
415002	Peon	6,0000	3,83	1,2000		27,58	
Subtotal de Mano de Obra:						39,22	
Costo Directo Total:						230,77	
COSTOS INDIRECTOS							
						22,00%	
						50,77	
Precio Unitario Total						281,54	

Tabla 51. Precios Unitarios 18

Análisis de Precios Unitarios							2-feb-22
Item:	5.007						
Código:	500305						
Descripción:	Bloques de Alivio de 40x20x10cm						
Unidad:	u						
Específico:	{\rtf1\ansi\ansicpg1252\deff0\deflang12298{\fonttbl{\f0\fnil\charset0 Microsoft Sans Serif;}}						
COSTOS DIRECTOS							
Equipo y herramienta							
Código	Descripción	Unidad	Cantidad	Precio	Rendim.	Total	
110001	H, varias*	Hora	1,0000	0,42	0,1000	0,04	
Subtotal de Equipo:						0,04	
Materiales							
Código	Descripción	Unidad	Cantidad	Precio		Total	
285001	Bloques alivianados 40 x 20 x 10 c	u	1,0000	0,35		0,35	
Subtotal de Materiales:						0,35	
Transporte							
Código	Descripción	Unidad	Cantidad	Tarifa/U	Distancia	Total	
Subtotal de Transporte:						0,00	
Mano de Obra							
Código	Descripción	Número	S,R,H	Rendim.		Total	
403011	Albañil	1,0000	2,55	0,1000		0,26	
Subtotal de Mano de Obra:						0,26	
Costo Directo Total:						0,65	
COSTOS INDIRECTOS							
						22,00%	
						0,14	
Precio Unitario Total						0,79	

Tabla 52. Precios Unitarios 19

Análisis de Precios Unitarios							2-feb-22
Item:	Rubro Auxiliar						
Código:	500309						
Descrip.:	Bloques de Alivio (40x20x15)						
Unidad:	u						
Especific.:	{\rtf1\ansi\ansicpg1252\deff0\deflang12298{\fonttbl{\f0\fnl\charset0 Microsoft Sans Serif;}}						
COSTOS DIRECTOS							
Equipo y herramienta							
Código	Descripción	Unidad	Cantidad	Precio	Rendim,	Total	
110001	H, varias*	Hora	1,0000	0,40	0,1000	0,04	
Subtotal de Equipo:						0,04	
Materiales							
Código	Descripción	Unidad	Cantidad	Precio		Total	
285002	Bloques alivianados 40 x 20 x 15 c	u	1,0000	0,45		0,45	
Subtotal de Materiales:						0,45	
Transporte							
Código	Descripción	Unidad	Cantidad	Tarifa/U	Distancia	Total	
Subtotal de Transporte:						0,00	
Mano de Obra							
Código	Descripción		Número	S,R,H,	Rendim,	Total	
403011	Albañil		1,0000	2,55	0,1000	0,26	
Subtotal de Mano de Obra:						0,26	
Costo Directo Total:						0,75	
COSTOS INDIRECTOS							
						22,00%	
						0,16	
Precio Unitario Total						0,91	

TABLA 53. PRECIOS UNITARIOS 20

Análisis de Precios Unitarios							2-feb-22
Item:	Rubro Auxiliar						
Código:	500308						
Descrip.:	Encofrado de Madera para H, Armado losas						
Unidad:	m2						
Especific.:	{\rtf1\ansi\deff0{\fonttbl{\f0\fnl\charset0 Microsoft Sans Serif;}}						
COSTOS DIRECTOS							
Equipo y herramienta							
Código	Descripción	Unidad	Cantidad	Precio	Rendim,	Total	
105001	Herramientas varias	Hora	3,0000	0,40	0,2000	0,24	
Subtotal de Equipo:						0,24	
Materiales							
Código	Descripción	Unidad	Cantidad	Precio		Total	
230008	Clavos	kg	0,1500	1,91		0,29	
210001	Pingos de eucalipto	m	3,5000	0,80		2,80	
230002	Tabla ordinaria de monte 0,28 x 2,5	u	0,8000	2,50		2,00	
230003	Tiras de eucalipto 4 x 5 x 300 cm,	u	0,5000	1,08		0,54	
Subtotal de Materiales:						5,63	
Transporte							
Código	Descripción	Unidad	Cantidad	Tarifa/U	Distancia	Total	
Subtotal de Transporte:						0,00	
Mano de Obra							
Código	Descripción		Número	S,R,H,	Rendim,	Total	
402001	Ayudante de Albañil		2,0000	3,83	0,2000	1,53	
403011	Albañil		1,0000	3,87	0,2000	0,77	
404001	Maestro de obra		1,0000	4,09	0,0300	0,12	
Subtotal de Mano de Obra:						2,43	
Costo Directo Total:						8,30	
COSTOS INDIRECTOS							
						22,00%	
						1,82	
Precio Unitario Total						10,12	

TABLA 54. PRECIOS UNITARIOS 21

Análisis de Precios Unitarios							2-feb-22
Item:	6.001						
Código:	500073						
Descrip.:	Ventanas de aluminio corrediza sin protección con vidrio claro de 6 mm						
Unidad:	m2						
Especific.:	{\rtf1\deff0{\fonttbl{\f0 Times New Roman;}\f1 Microsoft Sans Serif;}}{\color\red0\green0\blue0 ;\}						
COSTOS DIRECTOS							
Equipo y herramienta							
Código	Descripción	Unidad	Cantidad	Precio	Rendim.	Total	
101001	Herramientas menor % mano de	%MO	5%MO			0,33	
Subtotal de Equipo:						0,33	
Materiales							
Código	Descripción	Unidad	Cantidad	Precio		Total	
202008	Ventana de aluminio corrediza	m2	1,0000	52,30		52,30	
202009	Vidrio claro de 6 mm	m2	1,0000	12,05		12,05	
Subtotal de Materiales:						64,35	
Transporte							
Código	Descripción	Unidad	Cantidad	Tarifa/U	Distancia	Total	
Subtotal de Transporte:						0,00	
Mano de Obra							
Código	Descripción		Número	S,R,H,	Rendim.	Total	
402001	Ayudante de Albañil		1,0000	3,83	1,2500	4,79	
411001	Maestro Secap		1,0000	3,87	1,2500	4,84	
Subtotal de Mano de Obra:						9,63	
Costo Directo Total:						74,31	
COSTOS INDIRECTOS							
						22,00%	16,35
Precio Unitario Total							90,65

Tabla 55. Precios Unitarios 22

Análisis de Precios Unitarios							2-feb-22
Item:	7.001						
Código:	500274						
Descrip.:	Estructura metalica para cielo raso recepción						
Unidad:	m2						
Especific.:	{\rtf1\ansi\deff0{\fonttbl{\f0\fnl\l\charset0 Microsoft Sans Serif;}}}						
COSTOS DIRECTOS							
Equipo y herramienta							
Código	Descripción	Unidad	Cantidad	Precio	Rendim.	Total	
105001	Herramientas varias	Hora	1,0000	0,40	0,6667	0,27	
108002	Equipo de pintura	Hora	1,0000	0,20	0,6667	0,13	
104004	Equipo de suelda	Hora	1,0000	0,72	0,6667	0,48	
113001	Cortadora	Hora	1,0000	0,70	0,6667	0,47	
Subtotal de Equipo:						1,35	
Materiales							
Código	Descripción	Unidad	Cantidad	Precio		Total	
214001	Pintura anticorrosiva	gl	0,0800	12,32		0,99	
213001	Suelda	Kg	0,2000	2,46		0,49	
271001	Acero en perfil	kg	5,1000	1,54		7,85	
229003	Andamios	u	2,0000	0,40		0,80	
Subtotal de Materiales:						10,13	
Transporte							
Código	Descripción	Unidad	Cantidad	Tarifa/U	Distancia	Total	
Subtotal de Transporte:						0,00	
Mano de Obra							
Código	Descripción		Número	S,R,H,	Rendim.	Total	
402003	Ayudante de Fierro		4,0000	3,83	0,6667	10,21	
418002	Soldador El.ctrico		1,0000	3,87	0,6667	2,58	
Subtotal de Mano de Obra:						12,79	
Costo Directo Total:						24,27	
COSTOS INDIRECTOS							
						22,00%	5,34
Precio Unitario Total							29,61

Tabla 56. Precios Unitarios 23

Análisis de Precios Unitarios							2-feb-22
Item:	7.002						
Código:	500310						
Descrip.:	Canales de Zinc						
Unidad:	m						
Especific.:	{\rtf1\ansi\def0{\fonttbl{\font\charset0 Microsoft Sans Serif;}}						
COSTOS DIRECTOS							
Equipo y herramienta							
Código	Descripción	Unidad	Cantidad	Precio	Rendim.	Total	
105001	Herramientas varias	Hora	1,0000	0,40	1,0000	0,40	
104004	Equipo de solda	Hora	1,0000	0,72	0,3000	0,22	
Subtotal de Equipo:						0,62	
Materiales							
Código	Descripción	Unidad	Cantidad	Precio		Total	
260003	Pintura esmalte	gl	0,0480	12,58		0,60	
213001	Suelda	Kg	0,0400	2,46		0,10	
273001	Acero en varillas	kg	0,8000	1,10		0,88	
229008	Plancha de Zinc (1,22x2,44)	u	0,4200	18,98		7,97	
Subtotal de Materiales:						9,55	
Transporte							
Código	Descripción	Unidad	Cantidad	Tarifa/U	Distancia	Total	
Subtotal de Transporte:						0,00	
Mano de Obra							
Código	Descripción		Número	S,R,H,	Rendim.	Total	
402001	Ayudante de Albañil		1,0000	2,21	0,9400	2,08	
403011	Albañil		1,0000	2,55	0,9400	2,40	
404001	Maestro de obra		1,0000	3,11	0,0940	0,29	
Subtotal de Mano de Obra:						4,77	
Costo Directo Total:						16,19	
COSTOS INDIRECTOS							
22,00%						3,56	
Precio Unitario Total						19,75	

Tabla 57. Precios Unitarios 24

Análisis de Precios Unitarios							2-feb-22
Item:	7.003						
Código:	500315						
Descrip.:	Cubierta de Teja Comun						
Unidad:	m2						
Especific.:	{\rtf1\ansi\ansicpg1252\def0\deflang12298{\fonttbl{\font\charset0 Microsoft Sans Serif;}}						
COSTOS DIRECTOS							
Equipo y herramienta							
Código	Descripción	Unidad	Cantidad	Precio	Rendim.	Total	
105001	Herramientas varias	Hora	1,0000	0,40	0,9400	0,38	
Subtotal de Equipo:						0,38	
Materiales							
Código	Descripción	Unidad	Cantidad	Precio		Total	
230008	Clavos	kg	0,5000	1,91		0,96	
288001	Teja artesanal 20 x 40 cm,	u	28,0000	0,40		11,20	
Subtotal de Materiales:						12,16	
Transporte							
Código	Descripción	Unidad	Cantidad	Tarifa/U	Distancia	Total	
Subtotal de Transporte:						0,00	
Mano de Obra							
Código	Descripción		Número	S,R,H,	Rendim.	Total	
402001	Ayudante de Albañil		1,0000	2,21	0,9400	2,08	
403011	Albañil		1,0000	2,55	0,9400	2,40	
404001	Maestro de obra		1,0000	3,11	0,0940	0,29	
Subtotal de Mano de Obra:						4,77	
Costo Directo Total:						17,30	
COSTOS INDIRECTOS							
22,00%						3,81	
Precio Unitario Total						21,10	

Tabla 58. Precios Unitarios 25

Análisis de Precios Unitarios							2-feb-22
Item:	7.005						
Código:	500318						
Descrip.:	Cubierta de aluminio y vidrio						
Unidad:	m2						
Específic.:	{\rtf1\ansi\deff0{\fonttbl{\f0\fnl\mcharset0 Microsoft Sans Serif;}}						
COSTOS DIRECTOS							
Equipo y herramienta							
Código	Descripción	Unidad	Cantidad	Precio	Rendim.	Total	
105001	Herramientas varias	Hora	2,0000	0,40	1,0000	0,80	
Subtotal de Equipo:						0,80	
Materiales							
Código	Descripción	Unidad	Cantidad	Precio		Total	
289001	Ventana de aluminio y vidrio fija	m2	2,2000	45,20		99,44	
229011	Silicona	u	0,1000	0,44		0,04	
Subtotal de Materiales:						99,48	
Transporte							
Código	Descripción	Unidad	Cantidad	Tarifa/U	Distancia	Total	
Subtotal de Transporte:						0,00	
Mano de Obra							
Código	Descripción	Número	S,R,H,	Rendim.		Total	
403011	Albañil	1,0000	3,87	1,0000		3,87	
404001	Maestro de obra	1,0000	4,09	1,0000		4,09	
Subtotal de Mano de Obra:						7,96	
Costo Directo Total:						108,24	
COSTOS INDIRECTOS							
22,00%						23,81	
Precio Unitario Total						132,06	

Tabla 59. Precios Unitarios 26

Análisis de Precios Unitarios							2-feb-22
Item:	Rubro Auxiliar						
Código:	500032						
Descrip.:	Mortero de cemento : arena = 1:3, producción en máquina						
Unidad:	m3						
Específic.:	{\rtf1\ansi\ansicpg1252\deff0\deflang12298{\fonttbl{\f0\fnl\mcharset0 Microsoft Sans Serif;}}						
COSTOS DIRECTOS							
Equipo y herramienta							
Código	Descripción	Unidad	Cantidad	Precio	Rendim.	Total	
106001	Herramienta manual y menor de	%MO	5%MO			0,52	
106002	Pariguélas	Hora	2,0000	0,15	1,5000	0,45	
104003	Máquina mezcladora de mortero	Hora	1,0000	3,10	1,5000	4,65	
Subtotal de Equipo:						5,62	
Materiales							
Código	Descripción	Unidad	Cantidad	Precio		Total	
202007	Agua en obra (Incluye instalaciones)	litro	252,0000	0,05		12,60	
218001	Arena (P, Suelto=1,460 kg/m3 apr	m3	1,0000	16,36		16,36	
206002	Cemento Portland Tipo I	saco 50 kg	9,0000	6,17		55,53	
Subtotal de Materiales:						84,49	
Transporte							
Código	Descripción	Unidad	Cantidad	Tarifa/U	Distancia	Total	
Subtotal de Transporte:						0,00	
Mano de Obra							
Código	Descripción	Número	S,R,H,	Rendim.		Total	
402001	Ayudante de Albañil	1,0000	3,83	1,5000		5,75	
410001	Maestro de Estructura Mayor - SECAP	1,0000	4,29	0,1500		0,64	
415001	Peón	2,0000	3,83	1,5000		11,49	
Subtotal de Mano de Obra:						17,88	
Costo Directo Total:						107,99	
COSTOS INDIRECTOS							
22,00%						23,76	
Precio Unitario Total						131,75	

Tabla 60. Precios Unitarios 27

Análisis de Precios Unitarios							2-feb-22
Item:	8.001						
Código:	500031						
Descripción:	Enlucido recto manual con mortero 1:3, e=1,5 cm, superficies masivas						
Unidad:	m2						
Específico:	{}{\color{red}green}\blue0 ;\v						
COSTOS DIRECTOS							
Equipo y herramienta							
Código	Descripción	Unidad	Cantidad	Precio	Rendim,	Total	
106001	Herramienta manual y menor de	%MO	5%MO			0,25	
107001	Modulo	Hora	1,0000	0,02	1,0000	0,02	
Subtotal de Equipo:						0,27	
Materiales							
Código	Descripción	Unidad	Cantidad	Precio		Total	
500032	Mortero de cemento : arena = 1:3,	m3	0,0160	100,58		1,61	
Subtotal de Materiales:						1,61	
Transporte							
Código	Descripción	Unidad	Cantidad	Tarifa/U	Distancia	Total	
Subtotal de Transporte:						0,00	
Mano de Obra							
Código	Descripción	Número	S,R,H,	Rendim,		Total	
403011	Albañil	1,0000	3,87	1,0000		3,87	
404001	Maestro de obra	1,0000	4,09	0,1000		0,41	
415001	Peón	1,0000	3,83	1,0000		3,83	
Subtotal de Mano de Obra:						8,11	
Costo Directo Total:						9,99	
COSTOS INDIRECTOS							
22,00%						2,20	
Precio Unitario Total						12,19	

Tabla 61. Precios Unitarios 28

Análisis de Precios Unitarios							2-feb-22
Item:	Rubro Auxiliar						
Código:	500029						
Descripción:	Empaste liso (sin materiales)						
Unidad:	m2						
Específico:	{}{\ansi\ansicpg1252\deff0\deflang12298{\fonttbl{\f0\fnl\fcharset0 Microsoft Sans Serif;}}						
COSTOS DIRECTOS							
Equipo y herramienta							
Código	Descripción	Unidad	Cantidad	Precio	Rendim,	Total	
106001	Herramienta manual y menor de	%MO	5%MO			0,08	
107001	Modulo	Hora	2,0000	0,02	0,3200	0,01	
Subtotal de Equipo:						0,09	
Materiales							
Código	Descripción	Unidad	Cantidad	Precio		Total	
Subtotal de Materiales:						0,00	
Transporte							
Código	Descripción	Unidad	Cantidad	Tarifa/U	Distancia	Total	
Subtotal de Transporte:						0,00	
Mano de Obra							
Código	Descripción	Número	S,R,H,	Rendim,		Total	
403005	Pintor	1,0000	3,87	0,3200		1,24	
410001	Maestro de Estructura Mayor - SECAP	1,0000	4,29	0,0320		0,14	
402006	Ayudante de Instalador de revestimiento en general	1,0000	3,87	0,3200		1,24	
Subtotal de Mano de Obra:						2,61	
Costo Directo Total:						2,71	
COSTOS INDIRECTOS							
22,00%						0,60	
Precio Unitario Total						3,30	

Tabla 62. Precios Unitarios 29

Análisis de Precios Unitarios							2-feb-22
Item:	8.002						
Código:	500034						
Descripción:	Empastado liso de paredes enlucidas paleteadas						
Unidad:	m2						
Específico:	{\rtf1\deff0{\fonttbl{\f0 Times New Roman;}\f1 Microsoft Sans Serif;}\colortbl\red0\green0\blue0 ;\n						
COSTOS DIRECTOS							
Equipo y herramienta							
Código	Descripción	Unidad	Cantidad	Precio	Rendim.	Total	
Subtotal de Equipo:						0,00	
Materiales							
Código	Descripción	Unidad	Cantidad	Precio		Total	
217002	Resina	Galón	0,0800	9,38		0,75	
217003	Espesante	Libra	0,0625	5,16		0,32	
202007	Agua en obra (Incluye instalaciones)	litro	0,6000	0,05		0,03	
217001	Carbonato Clase B	Saco 50 kg	0,0550	5,91		0,33	
500029	Empaste liso (sin materiales)	m2	1,0000	1,73		1,73	
Subtotal de Materiales:						3,16	
Transporte							
Código	Descripción	Unidad	Cantidad	Tarifa/U	Distancia	Total	
Subtotal de Transporte:						0,00	
Mano de Obra							
Código	Descripción	Número	S,R,H	Rendim.	Total		
403011	Albañil	1,0000	3,87	0,1000	0,39		
415001	Peón	1,0000	3,83	0,3500	1,34		
Subtotal de Mano de Obra:						1,73	
Costo Directo Total:						4,89	
COSTOS INDIRECTOS							
22,00%						1,07	
Precio Unitario Total						5,96	

Tabla 63. Precios Unitarios 30

Análisis de Precios Unitarios							2-feb-22
Item:	8.003						
Código:	500239						
Descripción:	Pintura de esamltada preparada para paredes						
Unidad:	m2						
Específico:	{\rtf1\ansi\deff0{\fonttbl{\f0\fnil\charset0 Microsoft Sans Serif;}}						
COSTOS DIRECTOS							
Equipo y herramienta							
Código	Descripción	Unidad	Cantidad	Precio	Rendim.	Total	
105001	Herramientas varias	Hora	1,0000	0,40	0,7000	0,28	
Subtotal de Equipo:						0,28	
Materiales							
Código	Descripción	Unidad	Cantidad	Precio		Total	
260002	Pintura de caucho preparada	Gal	0,0600	12,40		0,74	
230005	Fondo de yeso cola	gal,	0,0200	3,80		0,08	
Subtotal de Materiales:						0,82	
Transporte							
Código	Descripción	Unidad	Cantidad	Tarifa/U	Distancia	Total	
Subtotal de Transporte:						0,00	
Mano de Obra							
Código	Descripción	Número	S,R,H	Rendim.	Total		
402001	Ayudante de Albañil	1,0000	3,83	0,1500	0,57		
404001	Maestro de obra	1,0000	4,09	0,0300	0,12		
403005	Pintor	1,0000	3,87	0,3500	1,35		
Subtotal de Mano de Obra:						2,05	
Costo Directo Total:						3,15	
COSTOS INDIRECTOS							
22,00%						0,69	
Precio Unitario Total						3,85	

Tabla 64. Precios Unitarios 31

Análisis de Precios Unitarios							2-feb-22
Item:	Rubro Auxiliar						
Código:	500029						
Descrip.:	Empaste liso (sin materiales)						
Unidad:	m2						
Especific.:	{\rtf1\ansi\ansicpg1252\deff0\deflang12298{\fonttbl{\f0\fnil\fcharset0 Microsoft Sans Serif;}}						
COSTOS DIRECTOS							
Equipo y herramienta							
Código	Descripción	Unidad	Cantidad	Precio	Rendim,	Total	
106001	Herramienta manual y menor de	%MO	5%MO			0,08	
107001	Modulo	Hora	2,0000	0,02	0,3200	0,01	
Subtotal de Equipo:						0,09	
Materiales							
Código	Descripción	Unidad	Cantidad	Precio		Total	
Subtotal de Materiales:						0,00	
Transporte							
Código	Descripción	Unidad	Cantidad	Tarifa/U	Distancia	Total	
Subtotal de Transporte:						0,00	
Mano de Obra							
Código	Descripción		Número	S,R,H,	Rendim,	Total	
403005	Pintor		1,0000	3,87	0,3200	1,24	
410001	Maestro de Estructura Mayor - SECAP		1,0000	4,29	0,0320	0,14	
402006	Ayudante de Instalador de revestimiento en general		1,0000	3,87	0,3200	1,24	
Subtotal de Mano de Obra:						2,61	
Costo Directo Total:						2,71	
COSTOS INDIRECTOS							
22,00%						0,60	
Precio Unitario Total						3,30	

Tabla 65. Precios Unitarios 32

Análisis de Precios Unitarios							2-feb-22
Item:	Rubro Auxiliar						
Código:	500028						
Descrip.:	Empastado liso para cieloraso						
Unidad:	m2						
Especific.:	{\rtf1\deff0{\fonttbl{\f0 Times New Roman;}{\f1 Microsoft Sans Serif;}}{\color\red0\green0\blue0 ;\v						
COSTOS DIRECTOS							
Equipo y herramienta							
Código	Descripción	Unidad	Cantidad	Precio	Rendim,	Total	
101008	Andamios metálicos	Hora	2,5000	0,15	0,4500	0,17	
Subtotal de Equipo:						0,17	
Materiales							
Código	Descripción	Unidad	Cantidad	Precio		Total	
217002	Resina	Galón	0,0800	9,38		0,75	
217003	Espesante	Libra	0,0625	5,16		0,32	
202007	Agua en obra (Incluye instalaciones	litro	0,6000	0,05		0,03	
217001	Carbonato Clase B	Saco 50 kg	0,0550	5,91		0,33	
500029	Empaste liso (sin materiales)	m2	1,0000	1,73		1,73	
Subtotal de Materiales:						3,16	
Transporte							
Código	Descripción	Unidad	Cantidad	Tarifa/U	Distancia	Total	
Subtotal de Transporte:						0,00	
Mano de Obra							
Código	Descripción		Número	S,R,H,	Rendim,	Total	
404001	Maestro de obra		1,0000	4,09	0,1000	0,41	
409002	Ayudante de estuquero		1,0000	3,83	0,3500	1,34	
408002	Estuquero		1,0000	3,87	0,6500	2,52	
Subtotal de Mano de Obra:						4,27	
Costo Directo Total:						7,59	
COSTOS INDIRECTOS							
22,00%						1,67	
Precio Unitario Total						9,26	

Tabla 66. Precios Unitarios 33

Análisis de Precios Unitarios							2-feb-22
Item:	8.004						
Código:	500026						
Descrip,:	Cielo raso de gypsum empastado y pintado						
Unidad:	m2						
Especific,:	{\rtf1\deff0{\fonttbl{\f0 Times New Roman;}\f1 Microsoft Sans Serif;}}{\colortbl\red0\green0\blue0 ;\}						
COSTOS DIRECTOS							
Equipo y herramienta							
Código	Descripción	Unidad	Cantidad	Precio	Rendim,	Total	
101001	Herramientas menor % mano de	%MO	5%MO			0,27	
101008	Andamios metálicos	Hora	1,0000	0,15	1,0000	0,15	
Subtotal de Equipo:						0,42	
Materiales							
Código	Descripción	Unidad	Cantidad	Precio		Total	
216003	Tomillos y acc	Glob	1,0000	1,00		1,00	
212008	Perfilería acero galvanizado	Kg	2,2500	2,40		5,40	
216004	Plancha de gypsum 1200x2440x12	u	0,3330	8,23		2,74	
500027	Pintura satinada preparada	m2	1,0000	5,56		5,56	
500028	Empastado liso para cieloraso	m2	1,0000	6,07		6,07	
Subtotal de Materiales:						20,77	
Transporte							
Código	Descripción	Unidad	Cantidad	Tarifa/U	Distancia	Total	
Subtotal de Transporte:						0,00	
Mano de Obra							
Código	Descripción		Número	S,R,H,	Rendim,	Total	
404001	Maestro de obra		1,0000	4,09	0,2000	0,82	
409002	Ayudante de estuquero		1,0000	3,83	1,0000	3,83	
408002	Estuquero		1,0000	3,87	1,0000	3,87	
Subtotal de Mano de Obra:						8,52	
Costo Directo Total:						29,71	
COSTOS INDIRECTOS							
						22,00%	6,54
Precio Unitario Total						36,24	

Tabla 67. Precios Unitarios 34

Análisis de Precios Unitarios							2-feb-22
Item:	9.001						
Código:	500054						
Descrip,:	Inodoro blanco						
Unidad:	u						
Especific,:	{\rtf1\deff0{\fonttbl{\f0 Times New Roman;}\f1 Microsoft Sans Serif;}}{\colortbl\red0\green0\blue0 ;\}						
COSTOS DIRECTOS							
Equipo y herramienta							
Código	Descripción	Unidad	Cantidad	Precio	Rendim,	Total	
101001	Herramientas menor % mano de	%MO	5%MO			0,30	
Subtotal de Equipo:						0,30	
Materiales							
Código	Descripción	Unidad	Cantidad	Precio		Total	
229005	Tubo de abasto	u	1,0000	10,00		10,00	
222001	Pernos de sujeción de inodoro	u	1,0000	0,29		0,29	
202012	Llave angular 1/2"	u	1,0000	7,95		7,95	
222002	Inodoro blanco p/fluxómetro	u	1,0000	165,00		165,00	
Subtotal de Materiales:						183,24	
Transporte							
Código	Descripción	Unidad	Cantidad	Tarifa/U	Distancia	Total	
Subtotal de Transporte:						0,00	
Mano de Obra							
Código	Descripción		Número	S,R,H,	Rendim,	Total	
404001	Maestro de obra		1,0000	4,09	0,0250	0,10	
412001	Ayudante de plomero		1,0000	3,83	1,2500	4,79	
413001	Plomero		1,0000	3,87	1,2500	4,84	
Subtotal de Mano de Obra:						9,73	
Costo Directo Total:						193,27	
COSTOS INDIRECTOS							
						22,00%	42,52
Precio Unitario Total						235,79	

Tabla 68. Precios Unitarios 35

Análisis de Precios Unitarios							2-feb-22
Item:	9.002						
Código:	500286						
Descripción:	Instalación de grifería mezcladora para ducha						
Unidad:	u						
Específico:	{\rtf1\deff0{\fonttbl{\f0 Times New Roman;}{\f1 Microsoft Sans Serif;}}{\colortbl\red0\green0\blue0 ;\}						
COSTOS DIRECTOS							
Equipo y herramienta							
Código	Descripción	Unidad	Cantidad	Precio	Rendim,	Total	
105001	Herramientas varias	Hora	1,0000	0,40	0,5000	0,20	
Subtotal de Equipo:						0,20	
Materiales							
Código	Descripción	Unidad	Cantidad	Precio		Total	
277001	Grifería Mezcladora 8" tipo FV pom	u	1,0000	157,00		157,00	
Subtotal de Materiales:						157,00	
Transporte							
Código	Descripción	Unidad	Cantidad	Tarifa/U	Distancia	Total	
Subtotal de Transporte:						0,00	
Mano de Obra							
Código	Descripción		Número	S,R,H,	Rendim,	Total	
413001	Plomero		1,0000	3,87	0,3000	1,16	
424001	Inspector de obra		1,0000	4,29	0,0100	0,04	
Subtotal de Mano de Obra:						1,20	
Costo Directo Total:						158,40	
COSTOS INDIRECTOS							
						22,00%	34,85

Tabla 69. Precios Unitarios 36

Análisis de Precios Unitarios						
Item:	9.003					
Código:	500277					
Descripción:	Punto desague PVC 50 mm					
Unidad:	u					
Específico:	{\rtf1\ansi\ansicpg1252\deff0\deflang12298{\fonttbl{\f0\fnil\fcharset0 Microsoft Sans Serif;					
COSTOS DIRECTOS						
Equipo y herramienta						
Código	Descripción	Unidad	Cantidad	Precio	Rendim,	
105001	Herramientas varias	Hora	1,0000	0,40	1,4000	
Subtotal de Equipo:						
Materiales						
Código	Descripción	Unidad	Cantidad	Precio		
275001	Polipega	gl	0,0052	13,00		
275002	Polilimpia	litro	0,0020	3,00		
274001	Tubería PVC d = 50 mm sanitario	ml	1,5000	1,59		
272004	Accesorios PVC 2" (desague)	u	3,0000	2,06		
Subtotal de Materiales:						
Transporte						
Código	Descripción	Unidad	Cantidad	Tarifa/U	Distancia	
Subtotal de Transporte:						
Mano de Obra						
Código	Descripción		Número	S,R,H,	Rendim,	
412001	Ayudante de plomero		1,0000	3,83	1,4000	
413001	Plomero		1,0000	3,87	1,4000	
Subtotal de Mano de Obra:						
Costo Directo Total:						
COSTOS INDIRECTOS						
						22,00%

Tabla 70. Precios Unitarios 37

Análisis de Precios Unitarios							2-feb-22
Item:	9.004						
Código:	500275						
Descripción:	Tubería PVC 110mm (suministro e instalación - incluye accesorios)						
Unidad:	ml						
Específico:	{\rtf1\ansi\deff0{\fonttbl{\f0\fnil\charset0 Microsoft Sans Serif;}}						
COSTOS DIRECTOS							
Equipo y herramienta							
Código	Descripción	Unidad	Cantidad	Precio	Rendim,	Total	
105001	Herramientas varias	Hora	1,0000	0,40	0,2000	0,08	
Subtotal de Equipo:						0,08	
Materiales							
Código	Descripción	Unidad	Cantidad	Precio		Total	
229004	Varios	glob,	0,3400	1,60		0,54	
272001	Tubería PVC 110mm desagüe	ml	1,0000	3,95		3,95	
272002	Accesorios PVC d=110mm (desag)	u	0,3400	2,24		0,76	
Subtotal de Materiales:						5,26	
Transporte							
Código	Descripción	Unidad	Cantidad	Tarifa/U	Distancia	Total	
Subtotal de Transporte:						0,00	
Mano de Obra							
Código	Descripción		Número	S,R,H,	Rendim,	Total	
402001	Ayudante de Albañil		1,0000	3,83	0,2000	0,77	
403011	Albañil		1,0000	3,87	0,2000	0,77	
Subtotal de Mano de Obra:						1,54	
Costo Directo Total:						6,88	
COSTOS INDIRECTOS							
22,00%						1,51	
Precio Unitario Total						8,39	

Tabla 71. Precios Unitarios 38

Análisis de Precios Unitarios							2-feb-22
Item:	9.005						
Código:	500278						
Descripción:	Tubería PVC 50mm desagüe (incluye accesorios)						
Unidad:	ml						
Específico:	{\rtf1\ansi\ansicpg1252\deff0\deflang12298{\fonttbl{\f0\fnil\charset0 Microsoft Sans Serif;}}						
COSTOS DIRECTOS							
Equipo y herramienta							
Código	Descripción	Unidad	Cantidad	Precio	Rendim,	Total	
105001	Herramientas varias	Hora	1,0000	0,40	0,4000	0,16	
Subtotal de Equipo:						0,16	
Materiales							
Código	Descripción	Unidad	Cantidad	Precio		Total	
272003	Desagüe de PVC de 2" x 3 m	u	0,3333	4,78		1,59	
272004	Accesorios PVC 2" (desagüe)	u	0,3333	2,06		0,69	
Subtotal de Materiales:						2,28	
Transporte							
Código	Descripción	Unidad	Cantidad	Tarifa/U	Distancia	Total	
Subtotal de Transporte:						0,00	
Mano de Obra							
Código	Descripción		Número	S,R,H,	Rendim,	Total	
402001	Ayudante de Albañil		1,0000	3,83	0,4000	1,53	
403011	Albañil		1,0000	3,87	0,2000	0,77	
Subtotal de Mano de Obra:						2,31	
Costo Directo Total:						4,75	
COSTOS INDIRECTOS							
22,00%						1,04	
Precio Unitario Total						5,79	

Tabla 72. Precios Unitarios 39

Análisis de Precios Unitarios							2-feb-22
Item:	9.006						
Código:	500276						
Descrip.:	Bajantes de PVC 110 mm						
Unidad:	ml						
Especific.:	{\rtf1\ansi\ansicpg1252\deff0\deflang12298{\fonttbl{\f0\fnil\charset0 Microsoft Sans Serif;}}						
COSTOS DIRECTOS							
Equipo y herramienta							
Código	Descripción	Unidad	Cantidad	Precio	Rendim,	Total	
105001	Herramientas varias	Hora	1,0000	0,40	0,5000	0,20	
104004	Equipo de suelda	Hora	1,0000	0,72	0,5000	0,36	
Subtotal de Equipo:						0,56	
Materiales							
Código	Descripción	Unidad	Cantidad	Precio		Total	
273001	Acero en varillas	kg	0,1500	1,10		0,17	
272003	Desague de PVC de 2" x 3 m	u	0,3333	4,78		1,59	
Subtotal de Materiales:						1,76	
Transporte							
Código	Descripción	Unidad	Cantidad	Tarifa/U	Distancia	Total	
Subtotal de Transporte:						0,00	
Mano de Obra							
Código	Descripción	Número	S,R,H,	Rendim,	Total		
402001	Ayudante de Albañil	1,0000	3,83	0,5000	1,92		
424001	Inspector de obra	1,0000	4,29	0,2500	1,07		
Subtotal de Mano de Obra:						2,99	
Costo Directo Total:						5,31	
COSTOS INDIRECTOS							
						22,00%	1,17
Precio Unitario Total						6,47	

Tabla 73. Precios Unitarios 40

Análisis de Precios Unitarios							2-feb-22
Item:	9.007						
Código:	500299						
Descrip.:	Instalación Punto Agua fria PVC 1/2" y accesorios						
Unidad:	pto						
Especific.:	{\rtf1\ansi\ansicpg1252\deff0\deflang12298{\fonttbl{\f0\fnil\charset0 Microsoft Sans Serif;}}						
COSTOS DIRECTOS							
Equipo y herramienta							
Código	Descripción	Unidad	Cantidad	Precio	Rendim,	Total	
105001	Herramientas varias	Hora	1,0000	0,40	0,6000	0,24	
116001	Equipo de gasfitería	Hora	1,0000	0,14	1,6000	0,22	
Subtotal de Equipo:						0,46	
Materiales							
Código	Descripción	Unidad	Cantidad	Precio		Total	
229004	Varios	glob,	0,2500	1,60		0,40	
282001	Tapon Hg 1/2" Hembra	u	1,0000	0,25		0,25	
283001	Codo 1/2" H,G,	u	2,0000	0,22		0,44	
284001	Tee 1/2 H,G,	u	1,0000	0,32		0,32	
272005	Tubería PVC 1/2"x 6m (presión ros	u	0,1600	7,20		1,15	
Subtotal de Materiales:						2,56	
Transporte							
Código	Descripción	Unidad	Cantidad	Tarifa/U	Distancia	Total	
Subtotal de Transporte:						0,00	
Mano de Obra							
Código	Descripción	Número	S,R,H,	Rendim,	Total		
412001	Ayudante de plomero	1,0000	3,83	1,6000	6,13		
413001	Plomero	1,0000	3,87	1,6000	6,19		
415002	Peon	1,0000	3,83	0,6000	2,30		
Subtotal de Mano de Obra:						14,62	
Costo Directo Total:						17,18	
COSTOS INDIRECTOS							
						22,00%	3,78
Precio Unitario Total						20,96	

Tabla 74. Precios Unitarios 41

Análisis de Precios Unitarios							2-feb-22
Item:	9.008						
Código:	500298						
Descrip.:	Instalación Punto Agua Caliente Cu 1/2" y accesorios						
Unidad:	pto						
Especific.:	{\rtf1\ansi\ansicpg1252\deff0\deflang12298{\fonttbl{\f0\fnil\charset0 Microsoft Sans Serif;}}						
COSTOS DIRECTOS							
Equipo y herramienta							
Código	Descripción	Unidad	Cantidad	Precio	Rendim,	Total	
105001	Herramientas varias	Hora	1,0000	0,40	1,6000	0,64	
115001	Suelda autogena	hora	1,0000	2,00	1,6000	3,20	
Subtotal de Equipo:						3,84	
Materiales							
Código	Descripción	Unidad	Cantidad	Precio		Total	
282002	Tubería cobre tipo M D=1/2"	m	2,5000	2,22		5,55	
282001	Tapon Hg 1/2" Hembra	u	1,0000	0,25		0,25	
282003	Accesorios de Cobre D=1/2"	u	4,0000	0,50		2,00	
281001	Suelda de plata al 5%	varil	0,2500	1,00		0,25	
Subtotal de Materiales:						8,05	
Transporte							
Código	Descripción	Unidad	Cantidad	Tarifa/U	Distancia	Total	
Subtotal de Transporte:						0,00	
Mano de Obra							
Código	Descripción		Número	S,R,H,	Rendim,	Total	
412001	Ayudante de plomero		1,0000	3,83	1,6000	6,13	
413001	Plomero		1,0000	3,87	1,6000	6,19	
415002	Peon		1,0000	3,83	1,6000	6,13	
Subtotal de Mano de Obra:						18,45	
Costo Directo Total:						30,34	
COSTOS INDIRECTOS							
22,00%						6,67	
Precio Unitario Total						37,01	

Tabla 75. Precios Unitarios 42

Análisis de Precios Unitarios							2-feb-22
Item:	9.009						
Código:	500302						
Descrip.:	Suministro e instalacion de calefon de 16 lts						
Unidad:	u						
Especific.:	{\rtf1\ansi\ansicpg1252\deff0\deflang12298{\fonttbl{\f0\fnil\charset0 Microsoft Sans Serif;}}						
COSTOS DIRECTOS							
Equipo y herramienta							
Código	Descripción	Unidad	Cantidad	Precio	Rendim,	Total	
105001	Herramientas varias	Hora	1,0000	0,40	4,0000	1,60	
Subtotal de Equipo:						1,60	
Materiales							
Código	Descripción	Unidad	Cantidad	Precio		Total	
229004	Varios	glob,	10,0000	1,60		16,00	
249018	Calefón (instalado en obra)	u	1,0000	239,71		239,71	
Subtotal de Materiales:						255,71	
Transporte							
Código	Descripción	Unidad	Cantidad	Tarifa/U	Distancia	Total	
Subtotal de Transporte:						0,00	
Mano de Obra							
Código	Descripción		Número	S,R,H,	Rendim,	Total	
404001	Maestro de obra		1,0000	4,09	4,0000	16,36	
415002	Peon		1,0000	3,83	4,0000	15,32	
Subtotal de Mano de Obra:						31,68	
Costo Directo Total:						288,99	
COSTOS INDIRECTOS							
22,00%						63,58	
Precio Unitario Total						352,57	

Tabla 76. Precios Unitarios 43

Análisis de Precios Unitarios							2-feb-22
Item:	9.010						
Código:	500060						
Descripción:	Lavamanos blanco 46 cm						
Unidad:	u						
Específico:							
COSTOS DIRECTOS							
Equipo y herramienta							
Código	Descripción	Unidad	Cantidad	Precio	Rendim.	Total	
101001	Herramientas menor % mano de	%MO	5%MO			0,23	
Subtotal de Equipo:						0,23	
Materiales							
Código	Descripción	Unidad	Cantidad	Precio		Total	
222003	Lavatorio para asentar 46 cm	u	1,0000	62,66		62,66	
202014	Sifón para lavamanos	u	1,0000	4,78		4,78	
Subtotal de Materiales:						67,44	
Transporte							
Código	Descripción	Unidad	Cantidad	Tarifa/U	Distancia	Total	
Subtotal de Transporte:						0,00	
Mano de Obra							
Código	Descripción		Número	S,R,H,	Rendim.	Total	
404001	Maestro de obra		1,0000	4,09	0,1700	0,70	
412001	Ayudante de plomero		1,0000	3,83	0,8500	3,26	
413001	Plomero		1,0000	3,87	0,8500	3,29	
Subtotal de Mano de Obra:						7,24	
Costo Directo Total:						74,91	
COSTOS INDIRECTOS							
						22,00%	
						16,48	
Precio Unitario Total						91,39	

Tabla 77. Precios Unitarios 44

Análisis de Precios Unitarios							2-feb-22
Item:	9.011						
Código:	500320						
Descripción:	Fregadero Acero Inoxidable 1 pozo (incluye grifería)						
Unidad:	u						
Específico:							
COSTOS DIRECTOS							
Equipo y herramienta							
Código	Descripción	Unidad	Cantidad	Precio	Rendim.	Total	
105001	Herramientas varias	Hora	1,0000	0,40	2,0000	0,80	
Subtotal de Equipo:						0,80	
Materiales							
Código	Descripción	Unidad	Cantidad	Precio		Total	
231001	Cemento puesto en obra	saco	0,0200	6,31		0,13	
230014	Fregadero 2 pozos (con acc.)	u	1,0000	109,33		109,33	
277004	Grifería para fregadero (mediana ca	u	1,0000	31,08		31,08	
Subtotal de Materiales:						140,54	
Transporte							
Código	Descripción	Unidad	Cantidad	Tarifa/U	Distancia	Total	
Subtotal de Transporte:						0,00	
Mano de Obra							
Código	Descripción		Número	S,R,H,	Rendim.	Total	
403011	Albañil		1,0000	3,87	2,0000	7,74	
Subtotal de Mano de Obra:						7,74	
Costo Directo Total:						149,08	
COSTOS INDIRECTOS							
						22,00%	
						32,80	
Precio Unitario Total						181,87	

Tabla 78. Precios Unitarios 45

Análisis de Precios Unitarios							2-feb-22
Item:	10.001						
Código:	500296						
Descripción:	Punto de ilumin, Dicroico 50W 12V ojo de buey dirigible						
Unidad:	u						
Específico:	{\rtf1\ansi\deff0{\fonttbl{\f0\fnl\lcharset0 Microsoft Sans Serif;}}						
COSTOS DIRECTOS							
Equipo y herramienta							
Código	Descripción	Unidad	Cantidad	Precio	Rendim,	Total	
105001	Herramientas varias	Hora	1,0000	0,40	0,3000	0,12	
110002	Multímetro	Hora	1,0000	1,20	0,0800	0,10	
Subtotal de Equipo:						0,22	
Materiales							
Código	Descripción	Unidad	Cantidad	Precio		Total	
249010	Taco Fisher # 6 con tornillo	u	4,0000	0,06		0,24	
249012	Cajetín octogonal grande con tapa	u	1,0000	0,53		0,53	
249015	Dicroico 50W 12V en ojo de buey d	u	1,0000	13,89		13,89	
Subtotal de Materiales:						14,66	
Transporte							
Código	Descripción	Unidad	Cantidad	Tarifa/U	Distancia	Total	
Subtotal de Transporte:						0,00	
Mano de Obra							
Código	Descripción		Número	S,R,H,	Rendim,	Total	
412002	Ayudante de electricista		1,0000	3,83	0,3000	1,15	
413002	Electricista		1,0000	3,87	0,3000	1,16	
Subtotal de Mano de Obra:						2,31	
Costo Directo Total:						17,19	
COSTOS INDIRECTOS							
						22,00%	
						3,78	
Precio Unitario Total						20,97	

Tabla 79. Precios Unitarios 46

Análisis de Precios Unitarios							2-feb-22
Item:	10.002						
Código:	500295						
Descripción:	Punto ilum, lampara incandesc, ojo buey						
Unidad:	u						
Específico:	{\rtf1\ansi\deff0{\fonttbl{\f0\fnl\lcharset0 Microsoft Sans Serif;}}						
COSTOS DIRECTOS							
Equipo y herramienta							
Código	Descripción	Unidad	Cantidad	Precio	Rendim,	Total	
105001	Herramientas varias	Hora	1,0000	0,40	0,6000	0,24	
Subtotal de Equipo:						0,24	
Materiales							
Código	Descripción	Unidad	Cantidad	Precio		Total	
249013	Conductor Cu TW 12 AWG	m	2,0000	0,50		1,00	
249010	Taco Fisher # 6 con tornillo	u	6,0000	0,06		0,36	
249012	Cajetín octogonal grande con tapa	u	1,0000	0,53		0,53	
249014	Lumin, Inc, ojo de Buey	u	1,0000	1,67		1,67	
Subtotal de Materiales:						3,56	
Transporte							
Código	Descripción	Unidad	Cantidad	Tarifa/U	Distancia	Total	
Subtotal de Transporte:						0,00	
Mano de Obra							
Código	Descripción		Número	S,R,H,	Rendim,	Total	
412002	Ayudante de electricista		1,0000	3,83	0,6000	2,30	
413002	Electricista		1,0000	3,87	0,6000	2,32	
Subtotal de Mano de Obra:						4,62	
Costo Directo Total:						8,42	
COSTOS INDIRECTOS							
						22,00%	
						1,85	
Precio Unitario Total						10,27	

Tabla 80. Precios Unitarios 47

Análisis de Precios Unitarios							2-feb-22
Item:	10.003						
Código:	500297						
Descrip.:	Punto interruptor doble similar Ticino						
Unidad:	u						
Especific.:	{\rtf1\ansi\deff0{\fonttbl{\f0\fnl\charset0 Microsoft Sans Serif;}}						
COSTOS DIRECTOS							
Equipo y herramienta							
Código	Descripción	Unidad	Cantidad	Precio	Rendim.	Total	
105001	Herramientas varias	Hora	1,0000	0,40	0,2200	0,09	
110002	Multímetro	Hora	1,0000	1,20	0,2200	0,26	
Subtotal de Equipo:						0,35	
Materiales							
Código	Descripción	Unidad	Cantidad	Precio		Total	
249016	Interruptor doble Ticino	m	1,0000	4,80		4,80	
249008	Cajetn para pared-loza	u	1,0000	0,45		0,45	
249010	Taco Fisher # 6 con tornillo	u	2,0000	0,06		0,12	
Subtotal de Materiales:						5,37	
Transporte							
Código	Descripción	Unidad	Cantidad	Tarifa/U	Distancia	Total	
Subtotal de Transporte:						0,00	
Mano de Obra							
Código	Descripción		Número	S,R,H,	Rendim.	Total	
412002	Ayudante de electricista		1,0000	3,87	0,2200	0,85	
413002	Electricista		1,0000	3,87	0,2200	0,85	
425001	Maestro especializado de electricista		1,0000	4,29	0,1100	0,47	
Subtotal de Mano de Obra:						2,17	
Costo Directo Total:						7,90	
COSTOS INDIRECTOS							
						22,00%	1,74
Precio Unitario Total						9,63	

Tabla 81. Precios Unitarios 48

Análisis de Precios Unitarios							2-feb-22
Item:	10.004						
Código:	500290						
Descrip.:	Punto tomacor, dob, polar						
Unidad:	pto						
Especific.:	{\rtf1\deff0{\fonttbl{\f0 Times New Roman;}{\f1 Microsoft Sans Serif;}}{\colortbl\red0\green0\blue0 ;\						
COSTOS DIRECTOS							
Equipo y herramienta							
Código	Descripción	Unidad	Cantidad	Precio	Rendim.	Total	
105001	Herramientas varias	Hora	1,0000	0,40	0,2500	0,10	
110002	Multímetro	Hora	1,0000	1,20	0,2500	0,30	
Subtotal de Equipo:						0,40	
Materiales							
Código	Descripción	Unidad	Cantidad	Precio		Total	
229004	Varios	glob,	2,0000	1,60		3,20	
249007	Tomacorriente dob, polariz	u	1,0000	9,50		9,50	
Subtotal de Materiales:						12,70	
Transporte							
Código	Descripción	Unidad	Cantidad	Tarifa/U	Distancia	Total	
Subtotal de Transporte:						0,00	
Mano de Obra							
Código	Descripción		Número	S,R,H,	Rendim.	Total	
412002	Ayudante de electricista		1,0000	3,83	0,2500	0,96	
413002	Electricista		1,0000	3,87	0,2500	0,97	
425001	Maestro especializado de electricista		1,0000	4,29	0,1200	0,51	
Subtotal de Mano de Obra:						2,44	
Costo Directo Total:						15,54	
COSTOS INDIRECTOS							
						22,00%	3,42
Precio Unitario Total						18,96	

Tabla 82. Precios Unitarios 49

Análisis de Precios Unitarios							2-feb-22
Item:	10.005						
Código:	500291						
Descrip.:	Punto conmutador interruptor						
Unidad:	u						
Especific.:	{\rtf1\ansi\deff0{\fonttbl{\f0\fnil\fccharset0 Microsoft Sans Serif;}}						
COSTOS DIRECTOS							
Equipo y herramienta							
Código	Descripción	Unidad	Cantidad	Precio	Rendim,	Total	
105001	Herramientas varias	Hora	1,0000	0,40	0,3000	0,12	
110002	Multímetro	Hora	1,0000	1,20	0,3000	0,36	
Subtotal de Equipo:						0,48	
Materiales							
Código	Descripción	Unidad	Cantidad	Precio		Total	
249008	Cajetn para pared-loza	u	1,0000	0,45		0,45	
249009	Interruptor simple modular similar a	u	1,0000	1,39		1,39	
249010	Taco Fisher # 6 con tornillo	u	2,0000	0,06		0,12	
280001	Conmutador simple compacto (EXE	u	1,0000	1,56		1,56	
Subtotal de Materiales:						3,52	
Transporte							
Código	Descripción	Unidad	Cantidad	Tarifa/U	Distancia	Total	
Subtotal de Transporte:						0,00	
Mano de Obra							
Código	Descripción		Número	S,R,H,	Rendim,	Total	
412002	Ayudante de electricista		1,0000	3,83	0,3000	1,15	
413002	Electricista		1,0000	3,87	0,3000	1,16	
425001	Maestro especializado de electricista		1,0000	4,29	0,1500	0,64	
Subtotal de Mano de Obra:						2,95	
Costo Directo Total:						6,95	
COSTOS INDIRECTOS							
22,00%						1,53	
Precio Unitario Total						8,48	

Tabla 83. Precios Unitarios 50

Análisis de Precios Unitarios							2-feb-22
Item:	Rubro Auxiliar						
Código:	500016						
Descrip.:	Mortero cemento - arena 1-3						
Unidad:	m3						
Especific.:	{\rtf1\ansi\deff0{\fonttbl{\f0\fnil\fccharset0 Microsoft Sans Serif;}}						
COSTOS DIRECTOS							
Equipo y herramienta							
Código	Descripción	Unidad	Cantidad	Precio	Rendim,	Total	
101001	Herramientas menor % mano de	%MO	5%MO			1,33	
Subtotal de Equipo:						1,33	
Materiales							
Código	Descripción	Unidad	Cantidad	Precio		Total	
207001	Cemento	kg	458,0000	0,13		59,54	
208001	Arena	m3	1.109,0000	18,00		19.962,00	
209001	Agua	m3	0,2520	0,45		0,11	
Subtotal de Materiales:						20.021,65	
Transporte							
Código	Descripción	Unidad	Cantidad	Tarifa/U	Distancia	Total	
Subtotal de Transporte:						0,00	
Mano de Obra							
Código	Descripción		Número	S,R,H,	Rendim,	Total	
403011	Albañil		1,0000	3,87	3,5000	13,55	
404001	Maestro de obra		1,0000	4,09	0,7000	2,86	
415001	Peón		2,0000	3,83	3,5000	26,81	
Subtotal de Mano de Obra:						43,22	
Costo Directo Total:						20.066,20	
COSTOS INDIRECTOS							
22,00%						4.414,56	
Precio Unitario Total						24.480,77	

Tabla 84. Precios Unitarios 51

Análisis de Precios Unitarios							2-feb-22
Item:	11.001						
Código:	500047						
Descrip.:	Piso de porcelanato clase A						
Unidad:	m2						
Especific.:	{\rtf1\ansi\ansicpg1252\deff0\deflang12298{\fonttbl{\f0\fnil\fccharset0 Microsoft Sans Serif;}}						
COSTOS DIRECTOS							
Equipo y herramienta							
Código	Descripción	Unidad	Cantidad	Precio	Rendim,	Total	
101001	Herramientas menor % mano de	%MO	5%MO			0,07	
Subtotal de Equipo:						0,07	
Materiales							
Código	Descripción	Unidad	Cantidad	Precio		Total	
209002	Pega porcelanato	kg	12,5000	0,40		5,00	
220002	Porcelanato Clase A Graiman o sin	m2	1,0500	24,00		25,20	
500016	Mortero cemento - arena 1-3	m3	0,0200	107,52		2,15	
Subtotal de Materiales:						32,35	
Transporte							
Código	Descripción	Unidad	Cantidad	Tarifa/U	Distancia	Total	
Subtotal de Transporte:						0,00	
Mano de Obra							
Código	Descripción		Número	S,R,H,	Rendim,	Total	
402001	Ayudante de Albañil		1,0000	3,83	0,2500	0,96	
403011	Albañil		1,0000	3,87	0,2500	0,97	
404001	Maestro de obra		1,0000	4,09	0,0500	0,20	
Subtotal de Mano de Obra:						2,13	
Costo Directo Total:						34,55	
COSTOS INDIRECTOS							
22,00%						7,60	
Precio Unitario Total						42,15	

Tabla 85. Precios Unitarios 52

Análisis de Precios Unitarios							2-feb-22
Item:	11.002						
Código:	500133						
Descrip.:	Porcelanato para pared de 31,5x50 cm						
Unidad:	m2						
Especific.:	{\rtf1\deff0{\fonttbl{\f0 Times New Roman;}{\f1 Microsoft Sans Serif;}}{\colortbl\red0\green0\blue0;}						
COSTOS DIRECTOS							
Equipo y herramienta							
Código	Descripción	Unidad	Cantidad	Precio	Rendim,	Total	
101001	Herramientas menor % mano de	%MO	5%MO			0,07	
Subtotal de Equipo:						0,07	
Materiales							
Código	Descripción	Unidad	Cantidad	Precio		Total	
209002	Pega porcelanato	kg	12,5000	0,40		5,00	
200002	Porcelanato Dubai 31,5x50	m2	1,0500	24,00		25,20	
500016	Mortero cemento - arena 1-3	m3	0,0200	107,52		2,15	
Subtotal de Materiales:						32,35	
Transporte							
Código	Descripción	Unidad	Cantidad	Tarifa/U	Distancia	Total	
Subtotal de Transporte:						0,00	
Mano de Obra							
Código	Descripción		Número	S,R,H,	Rendim,	Total	
402001	Ayudante de Albañil		1,0000	3,83	0,2500	0,96	
403011	Albañil		1,0000	3,87	0,2500	0,97	
404001	Maestro de obra		1,0000	4,09	0,0500	0,20	
Subtotal de Mano de Obra:						2,13	
Costo Directo Total:						34,55	
COSTOS INDIRECTOS							
22,00%						7,60	
Precio Unitario Total						42,15	

Tabla 86 Precios Unitarios 53

Análisis de Precios Unitarios							2-feb-22
Item:	11.003						
Código:	500050						
Descrip.:	Suministro y colocación de piso flotante, clase A						
Unidad:	m2						
Especific.:	{\rtf1\ansi\ansicpg1252\deff0\deflang12298{\fonttbl{\f0\fnil\charset0 Microsoft Sans Serif;}}						
COSTOS DIRECTOS							
Equipo y herramienta							
Código	Descripción	Unidad	Cantidad	Precio	Rendim.	Total	
101001	Herramientas menor % mano de	%MO	5%MO			0,05	
Subtotal de Equipo:						0,05	
Materiales							
Código	Descripción	Unidad	Cantidad	Precio		Total	
201005	Piso flotante, Cisae A	m2	1,0500	17,90		18,80	
Subtotal de Materiales:						18,80	
Transporte							
Código	Descripción	Unidad	Cantidad	Tarifa/U	Distancia	Total	
Subtotal de Transporte:						0,00	
Mano de Obra							
Código	Descripción	Número	S,R,H.	Rendim.	Total		
409003	Ayudante de instalador de recubrimiento	1,0000	3,83	0,2000	0,77		
408003	Instalador de recubrimiento	1,0000	3,87	0,2000	0,77		
Subtotal de Mano de Obra:						1,54	
Costo Directo Total:						20,39	
COSTOS INDIRECTOS							
22,00%						4,48	
Precio Unitario Total						24,87	

Tabla 87. Precios Unitarios 54

Análisis de Precios Unitarios							2-feb-22
Item:	12.001						
Código:	500036						
Descrip.:	Replantillo de piedra de 15 cm (emporado con grava)						
Unidad:	m2						
Especific.:	{\rtf1\deff0{\fonttbl{\f0 Times New Roman;}\f1 Microsoft Sans Serif;}}{\colortbl\red0\green0\blue0 ;\}						
COSTOS DIRECTOS							
Equipo y herramienta							
Código	Descripción	Unidad	Cantidad	Precio	Rendim.	Total	
101001	Herramientas menor % mano de	%MO	5%MO			0,08	
Subtotal de Equipo:						0,08	
Materiales							
Código	Descripción	Unidad	Cantidad	Precio		Total	
208003	Piedra e=15 cm	m3	0,1600	18,00		2,88	
208004	Grava 3/4"	m3	0,0600	18,00		1,08	
Subtotal de Materiales:						3,96	
Transporte							
Código	Descripción	Unidad	Cantidad	Tarifa/U	Distancia	Total	
Subtotal de Transporte:						0,00	
Mano de Obra							
Código	Descripción	Número	S,R,H.	Rendim.	Total		
403011	Albañil	1,0000	3,87	0,3500	1,35		
415001	Peón	1,0000	3,83	0,3500	1,34		
Subtotal de Mano de Obra:						2,70	
Costo Directo Total:						6,74	
COSTOS INDIRECTOS							
22,00%						1,48	
Precio Unitario Total						8,22	

Tabla 88. Precios Unitarios 55

Análisis de Precios Unitarios							2-feb-22
Item:	13.003						
Código:	500311						
Descrip.:	Closet con tablero melamínico h=2,40 mts						
Unidad:	ml						
Específ.:	{\rtf1\deff0{\fonttbl{\f0 Times New Roman;}{\f1 Microsoft Sans Serif;}}{\colortbl\red0\green0\blue0 ;\}						
COSTOS DIRECTOS							
Equipo y herramienta							
Código	Descripción	Unidad	Cantidad	Precio	Rendim.	Total	
116002	Equipo de carpintería	Hora	2,0000	0,24	16,0000	7,68	
Subtotal de Equipo:						7,68	
Materiales							
Código	Descripción	Unidad	Cantidad	Precio	Rendim.	Total	
229004	Varios	glob.	2,0000	1,60		3,20	
230009	Tablero melamínico 9 mm, 2,44x2,	m2	0,1300	12,25		1,59	
230012	Bordo 18 mm, para muebles	ml,	9,6000	0,03		0,29	
230010	Tablero melamínico 15 mm, 2,44x2	U	2,1000	13,50		28,35	
230011	Tiradera blanca para mueble	U	4,0000	0,10		0,40	
229009	Bisagra de presión	U	8,0000	0,28		2,24	
229010	Riel metálica para muebles (para ur	U	4,0000	0,36		1,44	
Subtotal de Materiales:						37,51	
Transporte							
Código	Descripción	Unidad	Cantidad	Tarifa/U	Distancia	Total	
Subtotal de Transporte:						0,00	
Mano de Obra							
Código	Descripción	Número	S,R,H,	Rendim.	Total		
402002	Ayudante de Carpintero	2,0000	3,83	16,0000	122,56		
403003	Carpintero	1,0000	3,87	16,0000	61,92		
Subtotal de Mano de Obra:						184,48	
Costo Directo Total:						229,67	
COSTOS INDIRECTOS							
22,00%						50,53	
Precio Unitario Total						280,20	

Tabla 91. Precios Unitarios 58

Análisis de Precios Unitarios							2-feb-22
Item:	13.002						
Código:	500079						
Descrip.:	Muebles de cocina y de áreas de trabajo superiores acabados de primera						
Unidad:	m						
Específ.:	{\rtf1\ansi\ansicpg1252\deff0\deflang12298{\fonttbl{\f0\fnil\fcharset0 Microsoft Sans Serif;}}\}						
COSTOS DIRECTOS							
Equipo y herramienta							
Código	Descripción	Unidad	Cantidad	Precio	Rendim.	Total	
101001	Herramientas menor % mano de	%MO	5%MO			0,27	
Subtotal de Equipo:						0,27	
Materiales							
Código	Descripción	Unidad	Cantidad	Precio	Rendim.	Total	
201008	Mueble de cocina superior, acabad	m	1,0000	230,00		230,00	
Subtotal de Materiales:						230,00	
Transporte							
Código	Descripción	Unidad	Cantidad	Tarifa/U	Distancia	Total	
Subtotal de Transporte:						0,00	
Mano de Obra							
Código	Descripción	Número	S,R,H,	Rendim.	Total		
404001	Maestro de obra	1,0000	4,09	0,2000	0,82		
402002	Ayudante de Carpintero	1,0000	3,83	1,0000	3,83		
403003	Carpintero	1,0000	3,87	1,0000	3,87		
Subtotal de Mano de Obra:						8,52	
Costo Directo Total:						238,79	
COSTOS INDIRECTOS							
22,00%						52,53	
Precio Unitario Total						291,32	

Tabla 92. Precios Unitarios 59

Análisis de Precios Unitarios							2-feb-22
Item:	13.004						
Código:	500080						
Descrip.:	Mesón de cocina o baño						
Unidad:	m						
Especific.:							
COSTOS DIRECTOS							
Equipo y herramienta							
Código	Descripción	Unidad	Cantidad	Precio	Rendim,	Total	
101001	Herramientas menor % mano de	%MO	5%MO			0,16	
Subtotal de Equipo:						0,16	
Materiales							
Código	Descripción	Unidad	Cantidad	Precio		Total	
219005	Pegamento para mármol	lt	0,1700	95,40		16,22	
200001	Mármol carrara	m2	1,0000	135,00		135,00	
Subtotal de Materiales:						151,22	
Transporte							
Código	Descripción	Unidad	Cantidad	Tarifa/U	Distancia	Total	
Subtotal de Transporte:						0,00	
Mano de Obra							
Código	Descripción		Número	S,R,H,	Rendim,	Total	
404001	Maestro de obra		1,0000	4,09	0,2500	1,02	
402006	Ayudante de Instalador de revestimiento en general		0,5000	3,83	1,0000	1,92	
408003	Instalador de recubrimiento		0,5000	3,87	1,0000	1,94	
Subtotal de Mano de Obra:						4,87	
Costo Directo Total:						156,25	
COSTOS INDIRECTOS							
						22,00%	34,38
Precio Unitario Total							190,63

Tabla 93. Precios Unitarios 60

Análisis de Precios Unitarios							2-feb-22
Item:	13.005						
Código:	500081						
Descrip.:	Barredera de madera						
Unidad:	m						
Especific.:							
COSTOS DIRECTOS							
Equipo y herramienta							
Código	Descripción	Unidad	Cantidad	Precio	Rendim,	Total	
101001	Herramientas menor % mano de	%MO	5%MO			0,02	
Subtotal de Equipo:						0,02	
Materiales							
Código	Descripción	Unidad	Cantidad	Precio		Total	
230008	Clavos	kg	0,0400	1,91		0,08	
201006	Rastreras de eucalipto de 5 cm	m	1,0000	5,40		5,40	
Subtotal de Materiales:						5,48	
Transporte							
Código	Descripción	Unidad	Cantidad	Tarifa/U	Distancia	Total	
Subtotal de Transporte:						0,00	
Mano de Obra							
Código	Descripción		Número	S,R,H,	Rendim,	Total	
402002	Ayudante de Carpintero		1,0000	2,21	0,0800	0,18	
403003	Carpintero		1,0000	2,55	0,0800	0,20	
Subtotal de Mano de Obra:						0,38	
Costo Directo Total:						5,88	
COSTOS INDIRECTOS							
						22,00%	1,29
Precio Unitario Total							7,17

Tabla 94. Precios Unitarios 61

Análisis de Precios Unitarios							2-feb-22
Item:	13.006						
Código:	500294						
Descrip.:	PuertaS de Accesos generales						
Unidad:	u						
Especific.:	{\rtf1\ansi\deff0{\fonttbl{\f0\fnil\fcharset0 Microsoft Sans Serif;}}						
COSTOS DIRECTOS							
Equipo y herramienta							
Código	Descripción	Unidad	Cantidad	Precio	Rendim.	Total	
105001	Herramientas varias	Hora	2,0000	0,40	40,0000	32,00	
Subtotal de Equipo:						32,00	
Materiales							
Código	Descripción	Unidad	Cantidad	Precio		Total	
229006	Laca transparente (Liquida tipo VA)	gl	1,5000	50,00		75,00	
229004	Varios	glob,	7,5000	1,60		12,00	
230007	Tablón de yumbingue 23 x 5 cm x 3	u	16,0000	0,90		14,40	
229007	Picaporte	u	2,0000	4,10		8,20	
Subtotal de Materiales:						109,60	
Transporte							
Código	Descripción	Unidad	Cantidad	Tarifa/U	Distancia	Total	
Subtotal de Transporte:						0,00	
Mano de Obra							
Código	Descripción		Número	S,R,H,	Rendim.	Total	
402002	Ayudante de Carpintero		2,0000	3,83	40,0000	306,40	
403003	Carpintero		1,0000	3,87	40,0000	154,80	
Subtotal de Mano de Obra:						461,20	
Costo Directo Total:						602,80	
COSTOS INDIRECTOS							
						22,00%	132,62
Precio Unitario Total							735,42

Tabla 95. Precios Unitarios 62

Análisis de Precios Unitarios							2-feb-22
Item:	13.007						
Código:	500293						
Descrip.:	Puerta de Madera (Laurel Tratada) 2,1 x 0,8 m						
Unidad:	u						
Especific.:	{\rtf1\ansi\deff0{\fonttbl{\f0\fnil\fcharset0 Microsoft Sans Serif;}}						
COSTOS DIRECTOS							
Equipo y herramienta							
Código	Descripción	Unidad	Cantidad	Precio	Rendim.	Total	
105001	Herramientas varias	Hora	1,0000	0,40	7,0000	2,80	
Subtotal de Equipo:						2,80	
Materiales							
Código	Descripción	Unidad	Cantidad	Precio		Total	
229006	Laca transparente (Liquida tipo VA)	gl	0,1000	50,00		5,00	
229004	Varios	glob,	3,0000	1,60		4,80	
230006	Tableros de laurel tablón plafonado	m2	3,2000	36,00		115,20	
Subtotal de Materiales:						125,00	
Transporte							
Código	Descripción	Unidad	Cantidad	Tarifa/U	Distancia	Total	
Subtotal de Transporte:						0,00	
Mano de Obra							
Código	Descripción		Número	S,R,H,	Rendim.	Total	
402002	Ayudante de Carpintero		1,0000	3,83	3,0000	11,49	
403003	Carpintero		1,0000	3,87	7,0000	27,09	
Subtotal de Mano de Obra:						38,58	
Costo Directo Total:						166,38	
COSTOS INDIRECTOS							
						22,00%	36,60
Precio Unitario Total							202,98

Tabla 96. Precios Unitarios 63

Análisis de Precios Unitarios						2-feb-22
Item:	14.001					
Código:	500231					
Descrip.:	Pasamanos de acero inoxidable					
Unidad:	m					
Especific.:						
COSTOS DIRECTOS						
Equipo y herramienta						
Código	Descripción	Unidad	Cantidad	Precio	Rendim.	Total
101001	Herramientas menor % mano de	%MO	5%MO			0,48
100009	Soldaora TIG	Hora	1,0000	20,00	0,1500	3,00
100010	Pulidora de acero inoxidable	Hora	1,0000	12,00	0,2500	3,00
Subtotal de Equipo:						6,48
Materiales						
Código	Descripción	Unidad	Cantidad	Precio		Total
200134	Implementos de pulido de acero inc	Global	1,0000	5,00		5,00
200122	Parante redondo de acero inoxidable	m	2,0000	13,00		26,00
200123	Mangón de madera 2"	m	1,0000	25,00		25,00
200124	Transversales de acero inoxidable 3	m	3,0000	4,00		12,00
200125	Eje de acero inoxidable 304 de 1/2	m	0,3000	8,00		2,40
200129	Gas inerte para soldadura (Argón)	m3	0,1500	30,00		4,50
200126	Base para sujeción de acero inoxidable	u	2,0000	10,00		20,00
200127	Tapa de acero inoxidable 304 de 2"	u	2,0000	6,00		12,00
200128	Tapas de acero inoxidable 304 de 3"	u	6,0000	2,00		12,00
200130	Aporte de acero inoxidable 304 de	u	0,5000	1,25		0,63
200131	Tornillos avellanados de acero inox	u	8,0000	1,24		9,92
200132	Tacos de expansión hilti	u	8,0000	0,50		4,00
200133	Accesorio de acero inoxidable 304	u	6,0000	10,00		60,00
Subtotal de Materiales:						193,45
Transporte						
Código	Descripción	Unidad	Cantidad	Tarifa/U	Distancia	Total
Subtotal de Transporte:						0,00
Mano de Obra						
Código	Descripción		Número	S,R,H,	Rendim.	Total
404001	Maestro de obra		1,0000	4,09	0,0500	0,20
409001	Ayudante de soldador		1,0000	3,83	2,0000	7,66
408001	Soldador		1,0000	3,87	2,0000	7,74
Subtotal de Mano de Obra:						15,60
Costo Directo Total:						215,53
COSTOS INDIRECTOS						
22,00%						47,42
Precio Unitario Total						262,95

Tabla 97. Precios Unitarios 64

1. El problema:	→	1. El problema: se centra en las instalaciones del dispensario
2. Definición del problema	→	2. Definición del problema: la situación actual da a conocer la falta de accesos universales, falta de señalética, espacios neutrales e incomodidad.
3. Componentes del problema:	→	3. Componentes del problema: mobiliario, revestimientos, color, ingresos, contaminación, iluminación, optimización en general.
4. Recopilación de datos	→	4. Recopilación de datos, información en base al usuario e instalaciones hospitalarias mediante bibliografías y observación (registro fotográfico).
5. Creatividad	→	5. Creatividad, se plantea una lluvia de ideas en base a la información recopilada, ventajas de ciertos muros en buen estado .
6. Recopilación de datos.	→	6. Recopilación de datos sobre materiales de construcción aptos para centros médicos. Entre las variables al problema el análisis de materiales influye de manera psicológica tanto positiva como negativa en el estado de salud del usuario y en el desempeño de actividades de los trabajadores.
7. Experimentación	→	7. Experimentación: presentación de ideas preliminares en bocetos, y están sujetas a cambios para corregir y combinar ideas para un resultado final.
8. Modelos	→	8. Modelos: presentación de ideas concretas en bocetos digitales, mismos que influirán en la solución del proyecto en general.
9. Verificación	→	9. Verificación: generar la propuesta con elementos estudiados y plantear un diseño interior y ante posibles falencias realizar cambios.
10. Dibujos constructivos	→	10. Dibujos constructivos: detalle de propuesta en fase final con visualización 3D, planimetrías y detalles constructivos que podrían aplicar en el proyecto final. Se debe tener como punto principal, la optimización del espacio para dar solución al problema principal dentro de las instalaciones.
11. Solución	→	11. Anteproyecto de optimización del dispensario mé-

ÍNDICE DE ILUSTRACIONES

Fig.1. Hospital Manuel Geo Gonzáles, 1942. Fuente: Gaceta UNAM.14

Fig. 2. Instalaciones antiguo Hospital Maristan, Irán. Fuente: Diario de granada.15

Fig. 3. Hotel Dieu, París (residencia de Dios), Francia, siglo 16. Fuente: Historia mundo.15

Fig.4. Miriam Marti 2022. Casas de vida. Fuente: Sobreegipto.15

Fig.8. Claudio Becerro 2017. Siglo XVIII. Fuente: mentideroliterario.15

Fig.5 Innatia. 2018. Santuario Delfos. Fuente: Innatia.com.15

Fig.9. John Harrington 2019. Hospitales hace 100 años. Fuente: Tempo.com.15

Fig.6 Adam Elsheimer. 1598 Hospital edad media. Fuente: Abc.es.15

Fig.10. Eurofinsa, 2014. Hospital Leonardo Barton. Fuente: Eurofinsa.15

Fig. 11. Centro de salud de primer nivel de atención. Fuente: Msp.16

Fig. 12. Centro de salud de segundo nivel de atención. Fuente: Msp.16

Fig. 13. Centro de salud de tercer nivel de atención. Fuente: Msp.16

Fig. 14. Puesto de salud municipal, Tena. Fuente: Msp.16

Fig. 15. Consultorio Médico. Fuente: Disarquitectura.17

Fig. 16. Centro de Salud tipo A. Fuente: Msp.17

Fig. 17. Centro de salud tipo B. Fuente: Medios informativos Ec.17

Fig. 18. Centro de Salud tipo C. Fuente: Msp.17

Fig. 19. Centros de Salud tipo A, Cayambe, Ecuador. Fuente: Misael Arias.17

Fig. 20. Imagen referencial de distribución centro médico Fuente: Hospitecnica.18

Fig. 21. Consultorio Médico Ucin. Fuente: Ucin medic.18

Fig. 22. Referencia distribución Consultorio médico. Fuente: OMS, OPS latino.18

Fig. 23. Zona de desinfección lavamanos. Fuente: iSanidad.19

Fig. 25. Distribución consultorio odontológico. Fuente: OPS, OMS Latino.19

Fig. 24. Consultorio dental. Fuente: Felipe Sala.19

Fig. 26. Sillón dental. Fuente: Henry Schein.19

Fig. 27. Cubículo de enfermería. Fuente: H. Mendoza.20

Fig. 28. Referencia consultorio odontológico. Fuente: OPS, OMS, Latino.20

Fig. 29. salas de UCI'S. Fuente: Panam Post.20

Fig. 30. Farmacia. Fuente: Farmdis.20

Fig. 31. Referencia distribución Farmacia. Fuente: OPS, OMS, Latino.21

Fig. 32. Almacenamiento Farmacia. Fuente: GestiónPost.21

Fig. 33. Área de inmunización. Fuente: UN news.21

Fig. 35. Referencia distribución Farmacia. Fuente: OPS, OMS, Latino.21

Fig. 34. Preparación de vacunas. Fuente: Biova.21

Fig. 36. Salas de vacunación Guayaquil, Ecuador. Fuente: Pedro Santos.22

Fig. 37. Comedor Centro médico Amazónico. Fuente: Universidad Valparaíso.22

Fig. 38. Dormitorio, tecnología UV -C. Fuente: Airvent Biovac.22

Fig. 39. referencia distribución Alojamiento. Fuente: IESS.22

Fig. 41. Sala auditorio de conferencias retamar. Fuente: Grupo Gubia.23

Fig. 40. Cocina y comedor. Fuente: F.de Bustos.23

Fig. 43. Distribución sala de reuniones. Fuente: Foros tedx.23

Fig. 42. Sala de reuniones Eurostars. Fuente: Bookmeetings.	23
Fig. 44. Sala de reuniones Agustín Bentancourt. Fuente: Colegio Ingenieros Madrid.	23
Fig. 45. Escritorio. Fuente: Mobiliario Ec.	24
Fig. 46. Mesa rodable. Fuente: Cilmedic.	24
Fig. 47. Escritorio y sillas de oficina. Fuente: Novum.	24
Fig. 48. camilla hospitalaria. Fuente: Cilmedic.	24
Fig. 49. Patio Interior. Fuente: Archdaily.	25
Fig. 50. Intervalo de temperaturas del cuerpo humano. Fuente: Confort y estrés térmico, 1999.	31
Fig. 51. Confort y estrés térmico, 1999. Fuente: Confort térmico.	31
Fig. 52. Confort térmico. Fuente: ANS multimedios.	31
Fig. 53. Iluminación natural y artificial. Fuente: Kwatts.	32
Fig. 54. Unidad de Cuidados intensivos. Fuente: smartlighting.	32
Fig. 55 . I. Directa. Fuente: Revista construye, México.	34
Fig. 57. I. Difusa. Fuente: Revista construye, México.	34
Fig. 59. I. indirecta. Fuente: Revista construye, México.	34
Fig. 56. I. Semi - Directa. Fuente: Revista construye, México.	34
Fig.58. I. Semi - indirecta. Fuente: Revista construye, México.	34
Fig. 60. Escala de temperatura del color. Fuente: Iluelec.	34
Fig. 61. Centro hospitalario. Fuente: Espacedis medic.	35
Fig. 62. Impacto del sonido aéreo. Fuente: Ethic.	36
Fig. 63. Ruido entre objetos. Fuente: Teoría construcción.	37
Fig. 64. Aislamiento acústico. Fuente: Tiovivo creativo.	37
Fig. 65. Absorción del sonido. Fuente: European Acústica.	37
Fig. 66. Confort acústico. Fuente: Aistec.	37
Fig. 68. Circulación Horizontal. Fuente: Manuel robles.	37
Fig. 67. Circulación vertical. Fuente: Aidhos.	37
Fig. 69. Hospital Isabel Zandal. Fuente: Espormadrid.	38
Fig. 70. Medidas de mesa de trabajo y panel de visor. Fuente: Las dimensiones humanas en espacios interiores.	38
Fig. 71. Mobiliario enfermería. Fuente: Las dimensiones humanas en espacios interiores.	38
Fig. 72. Altura Mobiliario. Fuente: Las dimensiones humanas en espacios interiores.	38
Fig. 73. Mesa instrumental y mesa de exploración (camilla) paciente. Fuente: Las dimensiones humanas en espacios interiores.	39
Fig. 74. Armarios, sillas y silla dental regulable. Fuente: Las dimensiones humanas en espacios interiores.	39
Fig. 75. Rotación y giro de silla de ruedas. Fuente: Manual de accesibilidad universal.	39
Fig. 76. Rotación y giro de silla de ruedas 2 . Fuente: Manual de accesibilidad universal.	40
Fig. 77. Maniobras de desplazamiento. Fuente: Manual de accesibilidad universal.	40
Fig. 78. Circulación y desplazamientos. Fuente: Manual de accesibilidad universal.	40
Fig. 79. Rotación y giro de silla de ruedas. Fuente: Manual de accesibilidad universal.	40
Fig. 80. Pendiente simple y doble vista elevación. Fuente: Manual de accesibilidad universal.	40
Fig. 81. Pasamanos para personas con movilidad reducida. Fuente: Manual de accesibilidad universal.	40
Fig. 84. Paleta cromática en centros de salud. Fuente: Psicología del color Mx.	41
Fig. 82. Baños personas con capacidades especiales. Fuente: Las dimensiones humanas en espacios interiores.	41
Fig. 83. Medidas de baños para personas con movilidad reducida. Fuente: Las dimensiones humanas en espacios interiores.	41

Fig. 86. Tonalidades frías. Fuente: gmarticeballosart	41
Fig. 85. Círculo Cromático. Fuente: gmarticeballosart.....	41
Fig. 87. Tonalidades cálidas. Fuente: gmarticeballosart	41
Fig. 88. Interpretación triángulo. Fuente: Color y espacio.....	42
Fig. 90. Caspar David Friedrich, Las tres edades, 1835. Fuente: Color y espacio.....	42
Fig. 89. Mezcla de colores. Fuente: Color y espacio.....	42
Fig. 91. Tabla cromática de colores neutros. Fuente: Arquitectura de calle.....	43
Fig. 92. Tabla de colores fríos y neutros. Fuente: Mheducation.	43
Fig. 93. Porcentaje de color. Fuente: Mheducation.....	43
Fig. 94. Arquitectura pos pandemia. Fuente: BBC news.....	46
Fig. 95. Antiguo dispensario Médico 2013. Fuente: Dr. Carlos Valdiviezo.	47
Fig. 96. Seguro Social 2020, fachada principal. Fuente: propia.....	47
Fig. 97. Cuadro de porcentaje étnico. Fuente: Inec.	48
Fig. 98. Vista aérea Gualalcaj. Fuente: Facebook Gualalcaj.....	48
Fig. 100. Cuadro de estudio solar y vientos. Fuente: Inamhi.....	48
Fig. 99. Ubicación seguro social. Fuente: Gad sayausí.	48
Fig.101. Emplazamiento detalle. Fuente: propia.....	49
Fig. 102. Planta Técnica. Fuente: propia.....	50
Fig. 103. Planta actual zonificada. Fuente: propia.....	51
Fig. 104. Corte de sección A. Fuente: propia.	52
Fig. 105. Corte sección B. Fuente: propia.	52
Fig. 106. Sala de espera. Fuente: propia.....	54
Fig.106 S1. Sala de espera Vista 1. Fuente: propia.....	54
Fig. 106 S2. Sala de espera vista 2. Fuente: propia.	54
Fig. 106 S3. Sala de espera vista 3. Fuente: propia.	54
Fig. 107. Odontología. Fuente: propia.	56
Fig.107 OD1. Odontología vista 1. Fuente: propia.....	56
Fig. 108. Consultorio 1. Fuente: propia.....	58
Fig.108 C1. Vista 1. Consultorio 1. Fuente propia.....	58
Fig. 109. Consultorio 2. Fuente: propia.....	60
Fig.109 M1. Vista 1 consultorio 2. Fuente: propia.....	60
Fig. 110. Enfermería. Fuente: propia.....	62
Fig. 111. Vacunatorio. Fuente: propia.....	64
Fig. 112. Farmacia. Fuente: propia.....	66
Fig.113. Cocina. Fuente: propia.....	68
Fig. 114. Vestidor e instalaciones. Fuente: propia.....	70
Fig. 115. Salas adicionales. Fuente: propia.....	72
Fig. 116. Baños. Fuente: propia.....	74
Fig. 117. Área de procesamientos. Fuente: propia.....	76
Fig. 118. Enfermería. Fuente: propia.....	76
Fig. 119. Consultorio. Fuente: propia.....	76
Fig. 120. Patio exterior. Fuente: plataforma arquitectura.....	78

Fig. 121. Croquis sector de El Valle. Fuente: Google Earth.	79
Fig. 122. Corte de relieve. Fuente: propia.	79
Fig. 123. Croquis sector de El Valle. Fuente: Google Earth.	79
Vista 1. Desde la vía principal. Fuente: propia.	80
Vista 2. Vista lateral de la vía. Fuente: propia.	80
Vista 3. Ingreso al dispensario Fuente: propia.	80
Vista 4. Vía secundaria al dispensario. Fuente: propia.	80
Vista 5. Vista norte del dispensario. Fuente: propia.	80
Vista 6. Vista al terreno colindante. Fuente: propia.	80
Vista 7. Terreno colindante. Fuente: propia.	80
Vista 8. Vista frontal desde el dispensario. Fuente: propia.	80
Vista 9. Vista frontal. Fuente: propia.	80
Vista 10. Vista principal del seguro. Fuente: propia.	80
Fig. 124. Centro de Salud Quisapincha. Fuente: Plataforma arquitectura.	82
Fig. 125. Planta de distribución. Fuente: MSP.	83
Fig.126. Planta de zonificación. Fuente: MSP.	83
Fig. 127. Cortes y elevaciones referente. Fuente: MSP.	84
Fig. 128. Tipos de Zonas. Fuente: MSP.	85
Fig. 129. Circulación. Fuente: MSP.	85
Fig.131. Sala de Odontología. Fuente: Centro de salud Quisapincha.	86
Fig. 130. Sala de espera. Fuente: Centro de salud Quisapincha.	86
Fig.132. Pasillo. Fuente: Centro de salud Quisapincha.	86
Fig.133. Consulta. Fuente: Centro de salud Quisapincha.	86
Fig.136. revestimiento pared . Fuente: Centro de salud Quisapincha.	86
Fig.134. salón de reuniones. Fuente: Centro de salud Quisapincha.	86
Fig.137. Piso porcelanato. Fuente: Centro de salud Quisapincha.	86
Fig.135. Salón de reuniones. Fuente: Centro de salud Quisapincha.	86
Fig.138. Gympsum. Fuente: decohogar.	86
Fig. 139. Ventilación de la casa de salud. Fuente: Propia.	87
Fig.140. Entrada de iluminación natural. Fuente: Propia.	87
Fig. 141. Universidad Purdue Northwest. Fuente: Plataforma arquitectura.	89
Fig. 142. Primer, segundo, tercer nivel plantas. Fuente: Plataforma Arquitectura.	90
Fig.143. Sala de alojamiento. Fuente: Plataforma arquitectura.	91
Fig. 145. Sala de espera segundo nivel. Fuente: Plataforma arquitectura.	91
Fig. 144. Corredor. Fuente: Plataforma arquitectura.	91
Fig. 146. Pasillo. Fuente: Plataforma arquitectura.	91
Fig. 147. Gradass. Fuente: Plataforma arquitectura.	91
Fig. 148. Vista laboratorios. Fuente: Plataforma arquitectura.	92
Fig. 149. Cielo raso. Fuente: Plataforma arquitectura.	92
Fig. 150. Sala de espera 3. Fuente: Plataforma arquitectura.	92
Fig. 151. Mobiliario estilo industrial. Fuente:Plataforma arquitectura.	92

Fig. 152. Mobiliario estilo industrial. Fuente: Plataforma arquitectura.	92
Fig.153. Porcelanato. Fuente. Graiman.....	92
Fig.155. Pintura esmaltada. Fuente: pintulac.....	92
Fig.157. Metal.Fuente: Aliexpress.....	92
Fig.154. Drywall. Fuente:Frank ferreteria.	92
Fig.156. Vidrio. Fuente:vitrum.....	92
Fig.158. Madera. Fuente: Edimca.....	92
Fig. 159. Hospital Main Lobby. Fuente: Hospitecnia.	96
Fig. 161. Colores pantone. Fuente: pantone.com.....	97
Fig. 160. Logo IESS. Fuente: IESS.....	97
Fig. 162. Logo institucional del IESS. Fuente: IESS.....	98
Fig. 164. Cromática fría. Fuente: Cultura 10.	99
Fig. 163. Loft interior. Fuente: Casa y Color.	99
Fig. 165. Planta de distribución. Fuente: vectorweb.....	107
Fig. 166. Planta de distribución. Fuente: Propia.	108
Fig.167. Bocetos. Fuente: propia.....	109
Fig.168. Planta actual. Fuente: propia.....	110
Fig.169. Planta propuesta. Fuente: propia.....	111
Fig. 170. Planta cubierta. Fuente: propia.....	112
Fig. 171. Elevaciones Frontal. Fuente: propia.....	113
Fig.172. Elevación lateral izquierda. Fuente: propia.....	113
Fig. 173. Elevación lateral derecha. Fuente: propia.	113
Fig. 174. Sección A. Fuente: propia.....	114
Fig. 175. Sección B. Fuente: propia.....	114
Fig. 176. Planta iluminación. Fuente: propia.....	115
Fig. 177. Planta evacuación. Fuente: propia.....	117
Fig. 178. Planta hidrosanitaria. Fuente: propia.	118
Fig. 179. Planta evacuación. Fuente: propia.....	119
Fig. 180. Planta de cámaras. Fuente: propia.....	120
Fig. 181 . Vista 1. Ingreso principal al dispensario. Fuente: Christian Illescas, 2022.....	121
Fig. 182. Vista 1. Recepción rediseño dispensario médico. Fuente: Christian Illescas, 2022.....	123
Fig. 183. Vista 2. Sala de espera y recepción. Rediseño dispensario médico. Fuente: Christian Illescas, 2022.....	124
Fig. 184. Vista 4. Pasillo de circulación en diagonal. Fuente: Christian Illescas, 2022.....	125
Fig. 185. Vista 1. Farmacia. Fuente: Christian Illescas, 2022.....	127
Fig. 186. Vista 2. Área de Vacunatorio. Fuente: Christian Illescas, 2022.....	129
Fig. 187. Vista 3. Área de Vacunatorio y mobiliario. Fuente: Christian Illescas, 2022.....	130
Fig. 188. Vista 3. Área de Vacunatorio y mobiliario. Fuente: Christian Illescas, 2022.....	131
Fig. 189. Vista 1. Área de odontología, área de recepción de datos. Fuente: Christian Illescas, 2022.....	133
Fig. 190. Vista 1. Área de consultorio médico. Fuente: Christian Illescas, 2022.....	135
Fig. 191. Vista 2. Área de recepción de información médica. Fuente: Christian Illescas, 2022.....	136
Fig. 192. Vista 2. Área de revisión médica. Fuente: Christian Illescas, 2022.....	137

Fig. 193. Vista1. Área de comedor y cocina. Fuente: Christian Illescas, 2022.....	139
Fig. 194. Vista 2. Mini sala de estar. Fuente: Christian Illescas, 2022.	140
Fig. 195. Vista 3. Habitación para residentes de medicina. Fuente: Christian Illescas, 2022.....	141
Fig. 196. Vista 1. Sala de reuniones y mobiliario. Fuente: Christian Illescas, 2022.	143
Fig. 197. Vista 2. Sala de reuniones generales de afiliados. Fuente: Christian Illescas, 2022.....	144
Fig. 198. Vista 2. Sala de reuniones generales de afiliados. Fuente: Christian Illescas, 2022.....	146
Fig. 199. Vista 2. Jardín japonés. Fuente: Christian Illescas, 2022.....	147
Fig. 200. Counter. Fuente: propia.....	150
Fig. 201. Counter despiece. Fuente: propia.	151
Fig. 202. Muro vegetal. Fuente: propia.	152
Fig. 203. Separador de vidrio y aluminio. Fuente: propia.....	153
Fig. 204. Separador de ambientes. Fuente: propia.	154
Fig. 205. Ampliación. fuente: propia.	155
Fig. 206. Subdetalle 2. Fuente: propia.....	156
Fig. 207. Subdetalle 3. Fuente: propia.....	157
Fig.208. Subdetalle 1. Fuente: propia.....	158
Fig. 209. Detalle de empotramiento de iluminación. Fuente: propia.....	159
Fig. 210. Detalle de cabecera de cama 3. Fuente: propia.....	160
Fig. 211. Detalle microcemento 3. Fuente: propia.....	161
Fig. 212. Detalle porcelanato 3. Fuente: propia.....	162
Fig. 213. Detalle piso flotante 3. Fuente: propia.....	163
Fig. 214. Detalle cielo raso metálico. Fuente: propia.....	164
Fig. 215. Detalle Celosia. Fuente: propia.....	165

INDICE DE TABLAS

Tabla 1. Cuadro de niveles de atención	17
Fuente: Derechos Ecuador	17
Tabla 2. Cuadro de materiales. Fuente: propia	30
Tabla 3. Sensaciones ocasionadas por la velocidad del Viento. Reproducido por Simancas.	32
Tabla 4. Niveles de iluminación según actividades.	33
Fuente: propia	33
Tabla 5. intensidad de iluminación y lámparas recomendadas en centros médicos.	34
Fuente: propia	34
Tabla 6. Cuadro de valores en iluminación. Fuente: Guía Técnica de Eficiencia Energética	36
Tabla 7. Porcentaje de reflexión por color en acabados de revestimientos. Reproducido por (CDLMAL, 2011)	36
Tabla 8. luminarias recomendadas para áreas de salud. Fuente: Guía técnica eficiencia energética en iluminación. España, 2001.....	37
Tabla 9 . Normtiva. Fuente: propia	58
Tabla 10. Cuadro de Análisis estado actual. Fuente: propia	60
Tabla 11. Cuadro de Análisis estado actual. Fuente: propia	62
Tabla 12. Cuadro de Análisis estado actual. Fuente: propia	64
Tabla 13. Cuadro de Análisis estado actual. Fuente: propia	66
Tabla 14. Cuadro de Análisis estado actual. Fuente: propia	68
Tabla 15. Cuadro de Análisis estado actual. Fuente: propia	70
Tabla 16. Cuadro de Análisis estado actual. Fuente: propia	72
Tabla 17. Cuadro de Análisis estado actual. Fuente: propia	74
Tabla 18. Cuadro de Análisis estado actual. Fuente: propia	76
Tabla 19. Cuadro de Análisis estado actual. Fuente: propia	78
Tabla 20. Cuadro de Análisis estado actual. Fuente: propia	80
Tabla 21 . Cuadro de necesidades. Fuente: propia.....	82
Tabla 22. Análisis de entorno. Fuente: propia.....	86
Tabla 24. análisis de entorno FODA. Fuente: propia	86
Tabla 23. Análisis de entorno. Fuente: propia.....	86
Tabla 25. Cuadro de elementos destacados. Fuente: Propia	93
Tabla 26. Cuadro de elementos destacables. Fuente: propia	98
Tabla 27. Diagrama Unifamiliar. Fuente: propia	119
Tabla 28. presupuestos. Fuente: propia.....	167
Tabla 29. presupuestos Fuente: propia.....	168
Tabla 30. Presupuestos. Fuente: propia.....	169
Tabla 31. Presupuestos Fuente: propia.....	170
Tabla 32. Presupuestos. Fuente: propia.....	171
Tabla 33. Precios Unitarios 1.....	177
Tabla 34. Precios Unitarios 2.....	177
Tabla 35. Precios Unitarios 3.....	178

Tabla 36. Precios Unitarios 4.....	178
Tabla 37. Precios Unitarios 5.....	179
Tabla 38. Precios Unitarios 6.....	179
Tabla 39. Precios Unitarios 7.....	180
Tabla 40. Precios Unitarios 8.....	180
Tabla 41. Precios Unitarios 9.....	181
Tabla 42. Precios Unitarios 9.....	181
Tabla 43. Precios Unitarios 10.....	182
Tabla 44. Precios Unitarios 11.....	182
Tabla 45. Precios Unitarios 12.....	183
Tabla 46. Precios Unitarios 13.....	183
Tabla 47. Precios Unitarios 14.....	184
Tabla 48. Precios Unitarios 15.....	184
Tabla 49. Precios Unitarios 16.....	185
Tabla 50. Precios Unitarios 17.....	185
Tabla 51. Precios Unitarios 18.....	186
Tabla 52. Precios Unitarios 19.....	186
Tabla 53. Precios Unitarios 20.....	187
Tabla 54. Precios Unitarios 21.....	187
Tabla 55. Precios Unitarios 22.....	188
Tabla 56. Precios Unitarios 23.....	188
Tabla 57. Precios Unitarios 24.....	189
Tabla 58. Precios Unitarios 25.....	189
Tabla 59. Precios Unitarios 26.....	190
Tabla 60. Precios Unitarios 27.....	190
Tabla 61. Precios Unitarios 28.....	191
Tabla 62. Precios Unitarios 29.....	191
Tabla 63. Precios Unitarios 30.....	192
Tabla 64. Precios Unitarios 31.....	192
Tabla 65. Precios Unitarios 32.....	193
Tabla 66. Precios Unitarios 33.....	193
Tabla 67. Precios Unitarios 34.....	194
Tabla 68. Precios Unitarios 35.....	194
Tabla 69. Precios Unitarios 36.....	195
Tabla 70. Precios Unitarios 37.....	195
Tabla 71. Precios Unitarios 38.....	196
Tabla 72. Precios Unitarios 39.....	196
Tabla 73. Precios Unitarios 40.....	197
Tabla 74. Precios Unitarios 41.....	197

Tabla 75. Precios Unitarios 42.....	198
Tabla 76. Precios Unitarios 43.....	198
Tabla 77. Precios Unitarios 44.....	199
Tabla 78. Precios Unitarios 45.....	199
Tabla 79. Precios Unitarios 46.....	200
Tabla 80. Precios Unitarios 47.....	200
Tabla 81. Precios Unitarios 48.....	201
Tabla 82. Precios Unitarios 49.....	201
Tabla 83. Precios Unitarios 50.....	202
Tabla 84. Precios Unitarios 51.....	202
Tabla 85. Precios Unitarios 52.....	203
Tabla 86. Precios Unitarios 53.....	203
Tabla 87. Precios Unitarios 54.....	204
Tabla 88. Precios Unitarios 55.....	204
Tabla 89. Precios Unitarios 56.....	205
Tabla 90. Precios Unitarios 57.....	205
Tabla 91. Precios Unitarios 58.....	206
Tabla 92. Precios Unitarios 59.....	206
Tabla 93. Precios Unitarios 60.....	207
Tabla 94. Precios Unitarios 61.....	207
Tabla 95. Precios Unitarios 62.....	208
Tabla 96. Precios Unitarios 63.....	208
Tabla 97. Precios Unitarios 64.....	209

PLANTA ESTADO ACTUAL

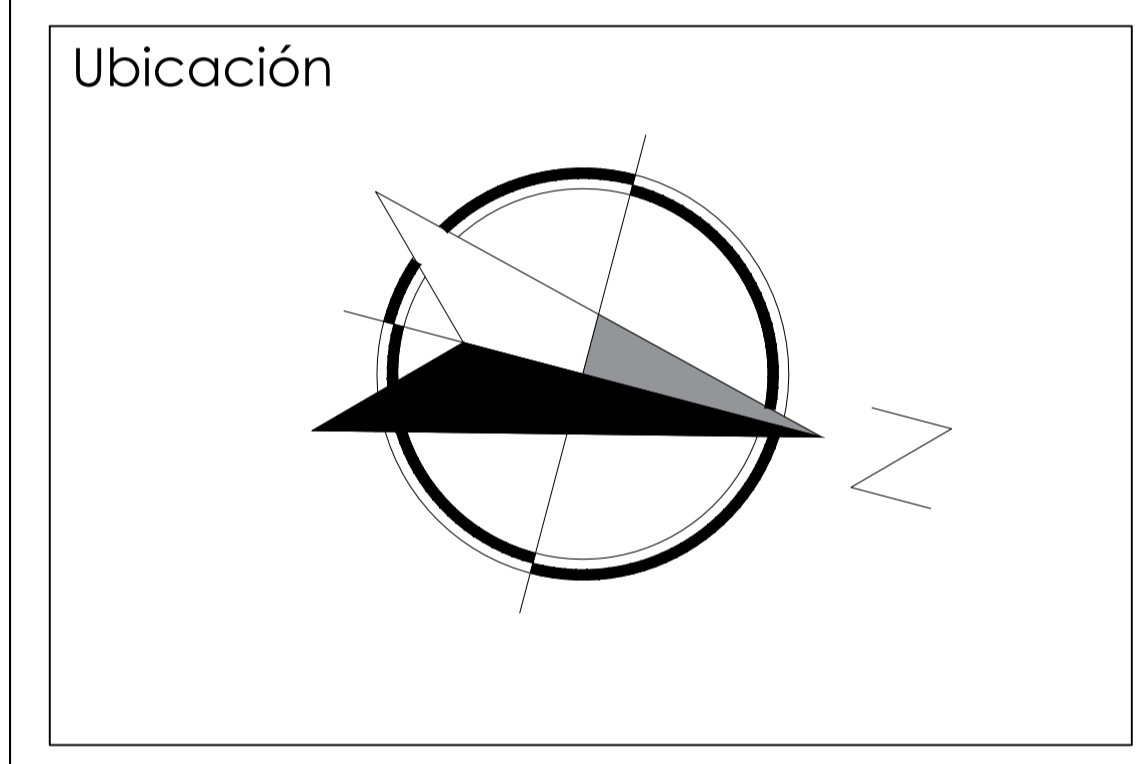


Nombre del proyecto
Anteproyecto de trabajo de titulación

Dependencia
Diseño de Interiores

Nombre
Christian Illescas

Escala
1:120



Fecha
15/07/2022

Lámina
3

Contenido
Planta Actual

UCUENCA

EMPLAZAMIENTO



VÍA PRINCIPAL SANTA MARTHA

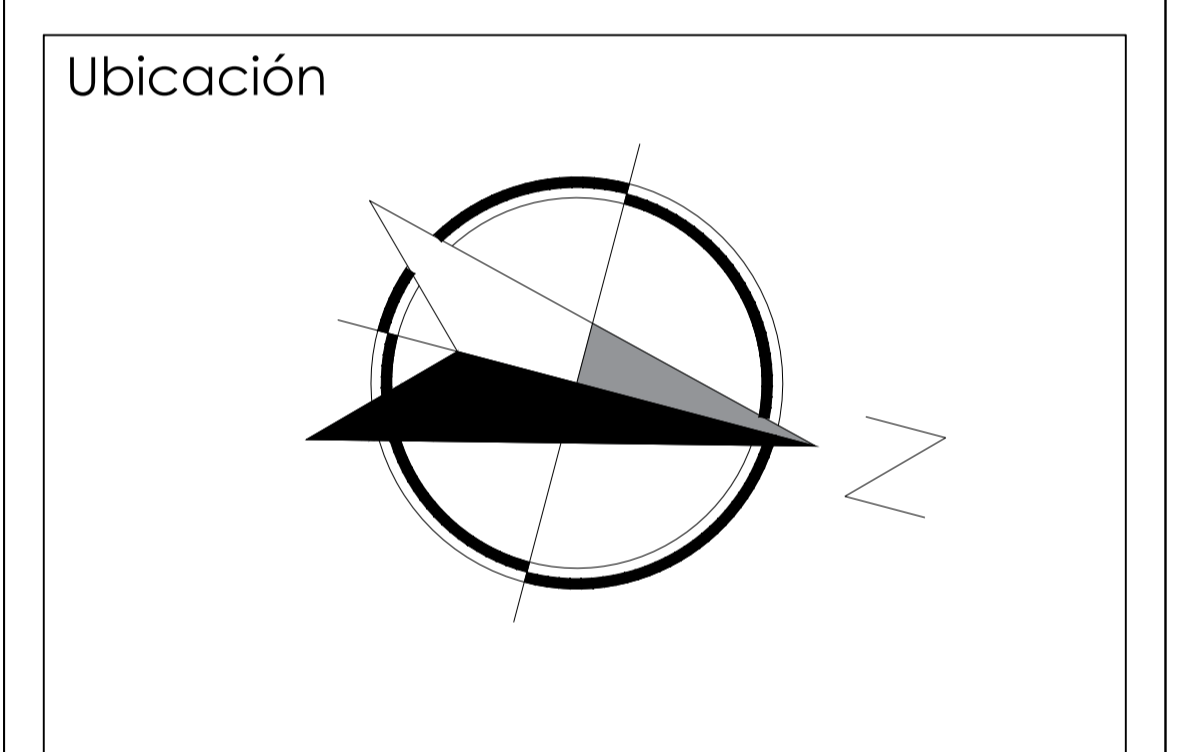
VÍA PRINCIPAL SANTA MARTHA

Nombre del proyecto
Anteproyecto de trabajo de titulación

Dependencia
Diseño de Interiores

Nombre
Christian Illescas

Escala
1:80



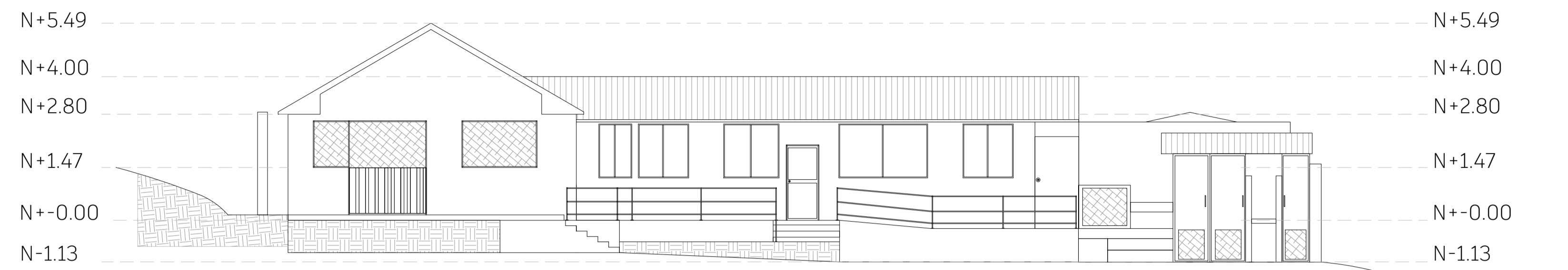
Fecha
15/07/2022

Lámina
1

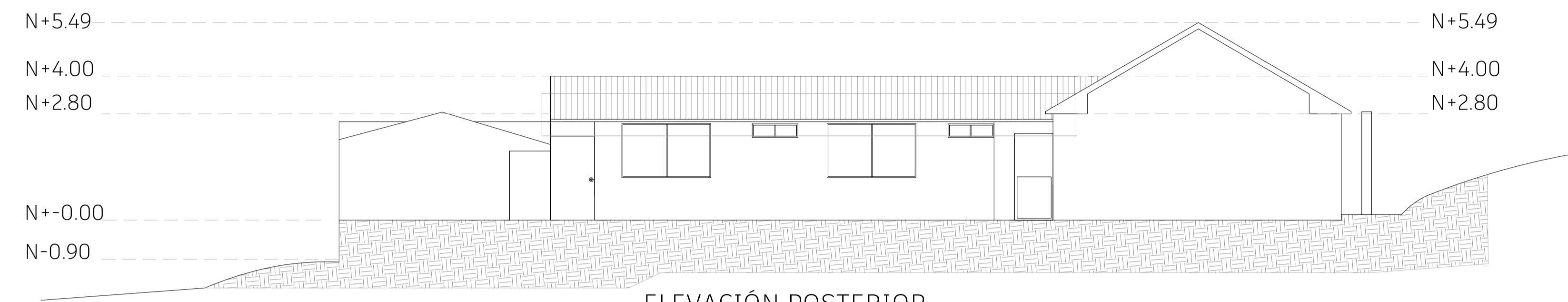
Contenido
Planta actual, planimetría

UCUENCA

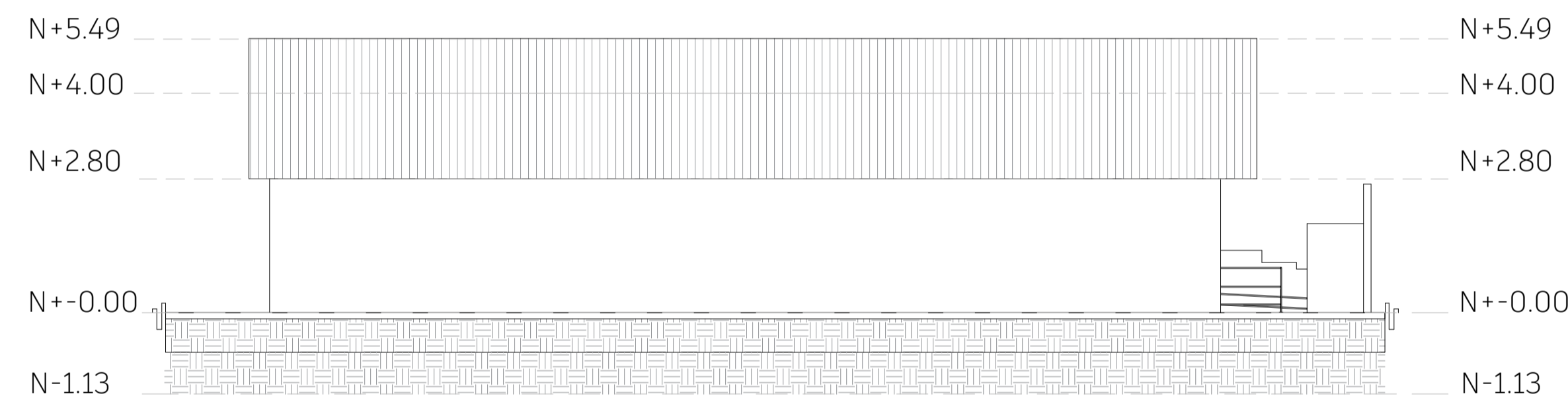
ELEVACIONES Y CORTES



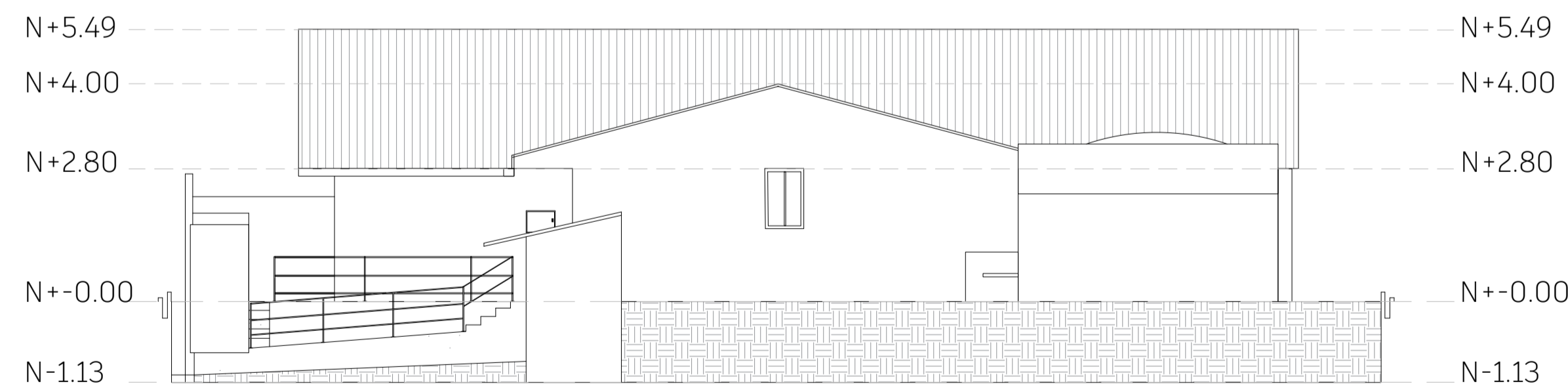
ELEVACIÓN FRONTAL



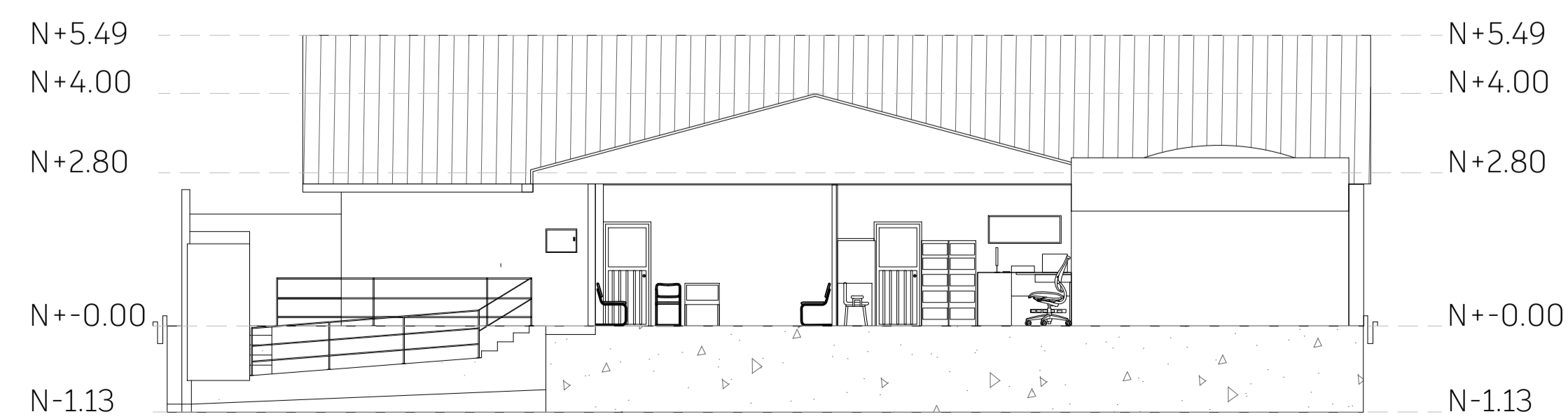
ELEVACIÓN POSTERIOR



ELEVACIÓN LATERAL DERECHA



ELEVACIÓN LATERAL IZQUIERDA



Corte A - A

Nombre del proyecto

Anteproyecto de trabajo de titulación

Dependencia

Diseño de Interiores

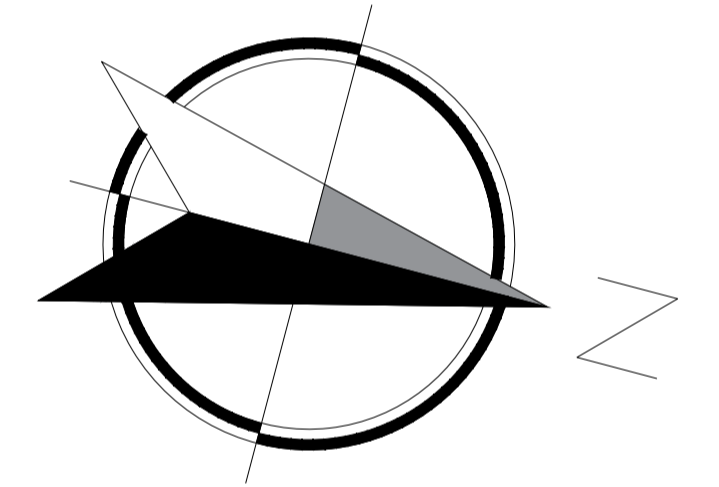
Nombre

Christian Illescas

Escala

1:100

Ubicación



Fecha

15/07/2022

Lámina

2

Contenido

Elevaciones y cortes

UCUENCA

PLANTA DE PROPUESTA

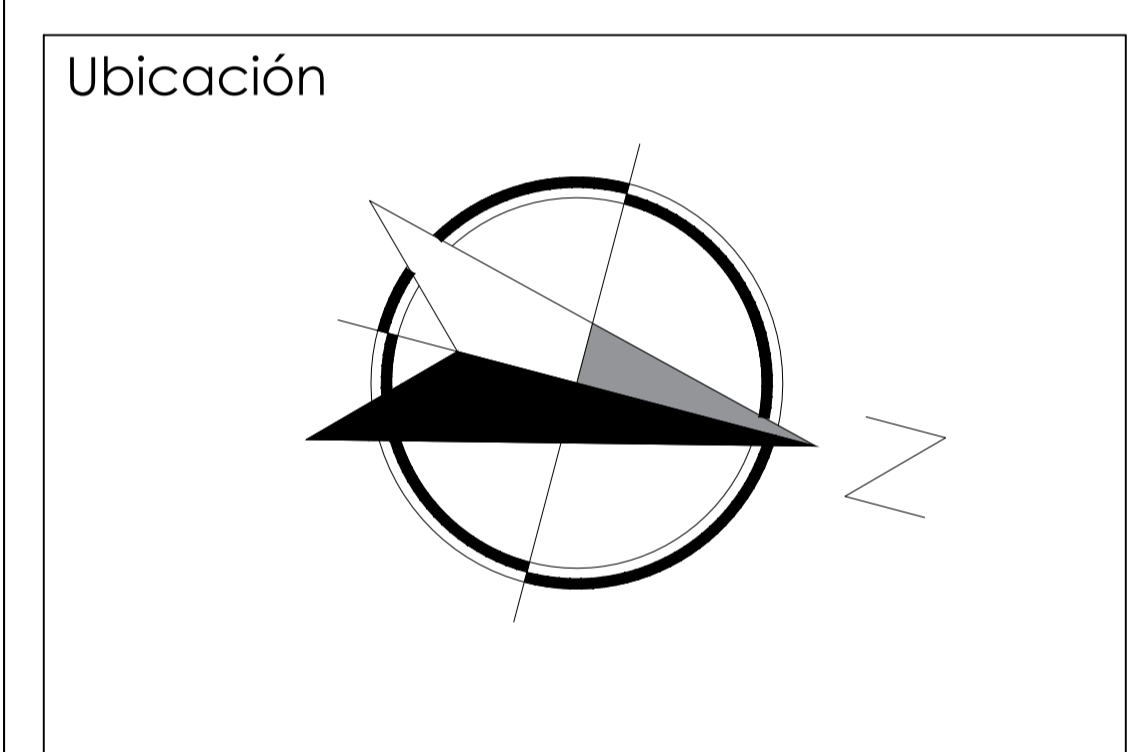


Nombre del proyecto
Anteproyecto de trabajo de titulación

Dependencia
Diseño de Interiores

Nombre
Christian Illescas

Escala
1:70



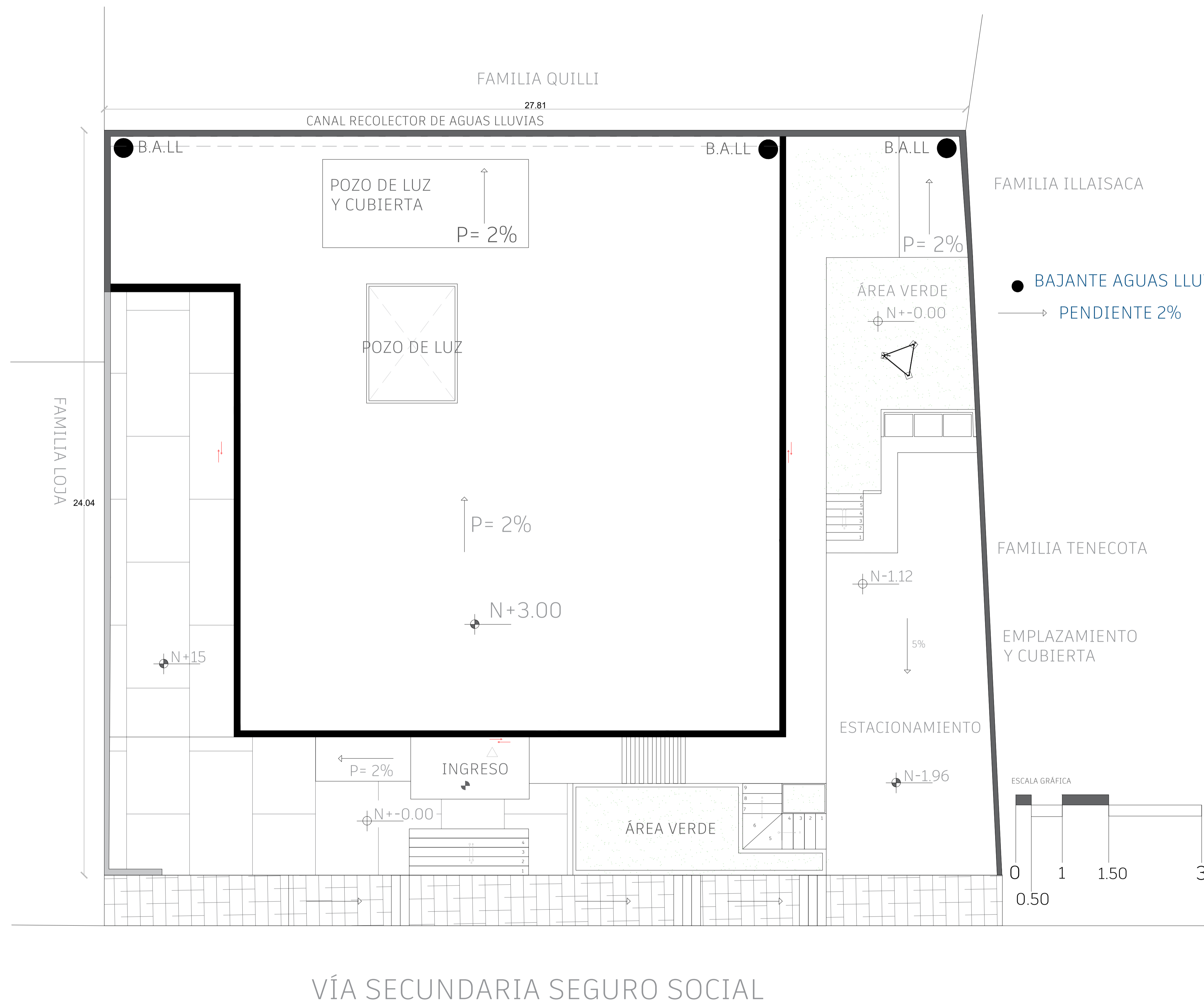
Fecha
15/07/2022

Lámina
0

Contenido
Planta de propuesta

UCUENCA

EMPLAZAMIENTO

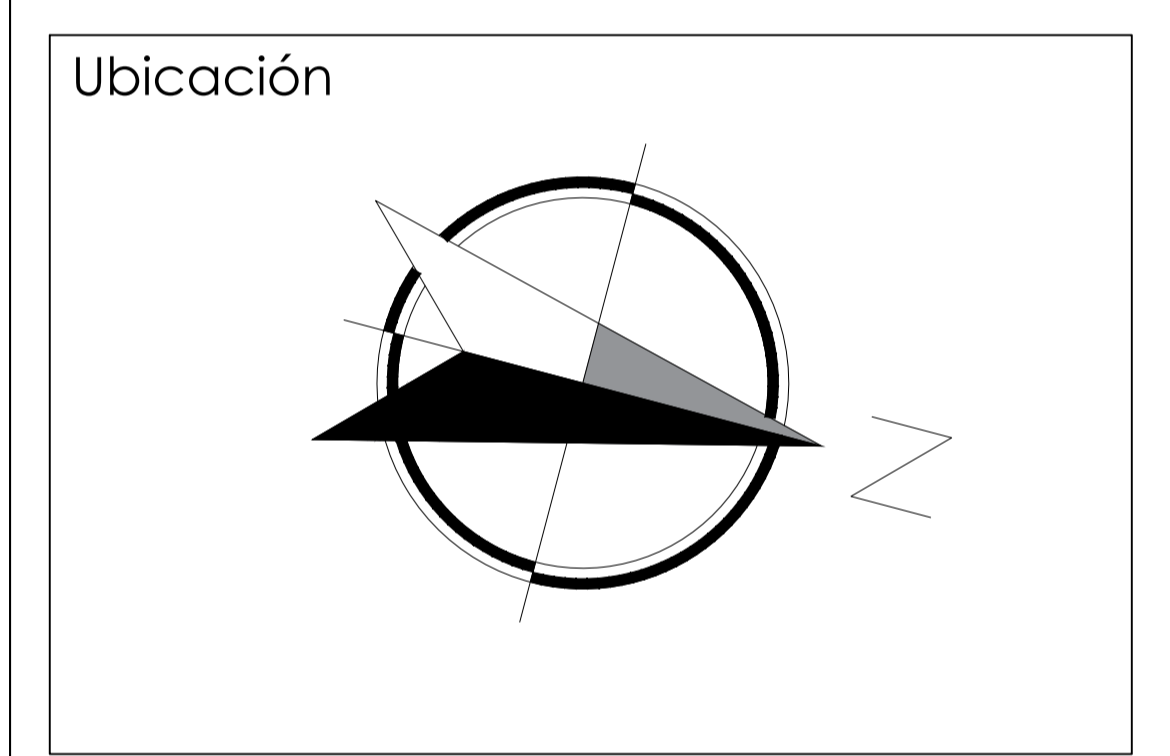


Nombre del proyecto
Anteproyecto de trabajo de titulación

Dependencia
Diseño de Interiores

Nombre
Christian Illescas

Escala
1:70



Fecha
15/07/2022

Lámina
0

Contenido
Emplazamiento

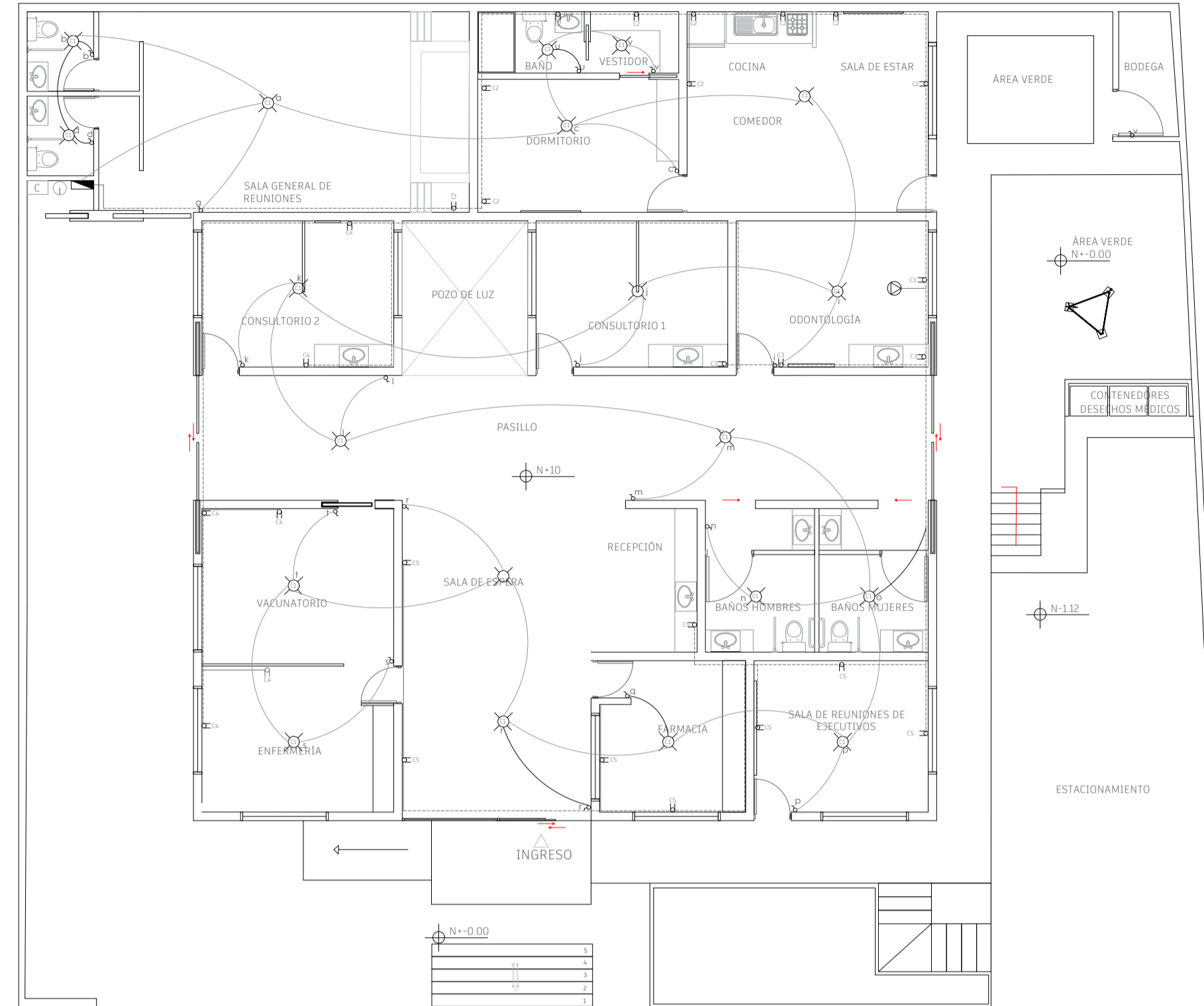
UCUENCA

INSTALACIONES

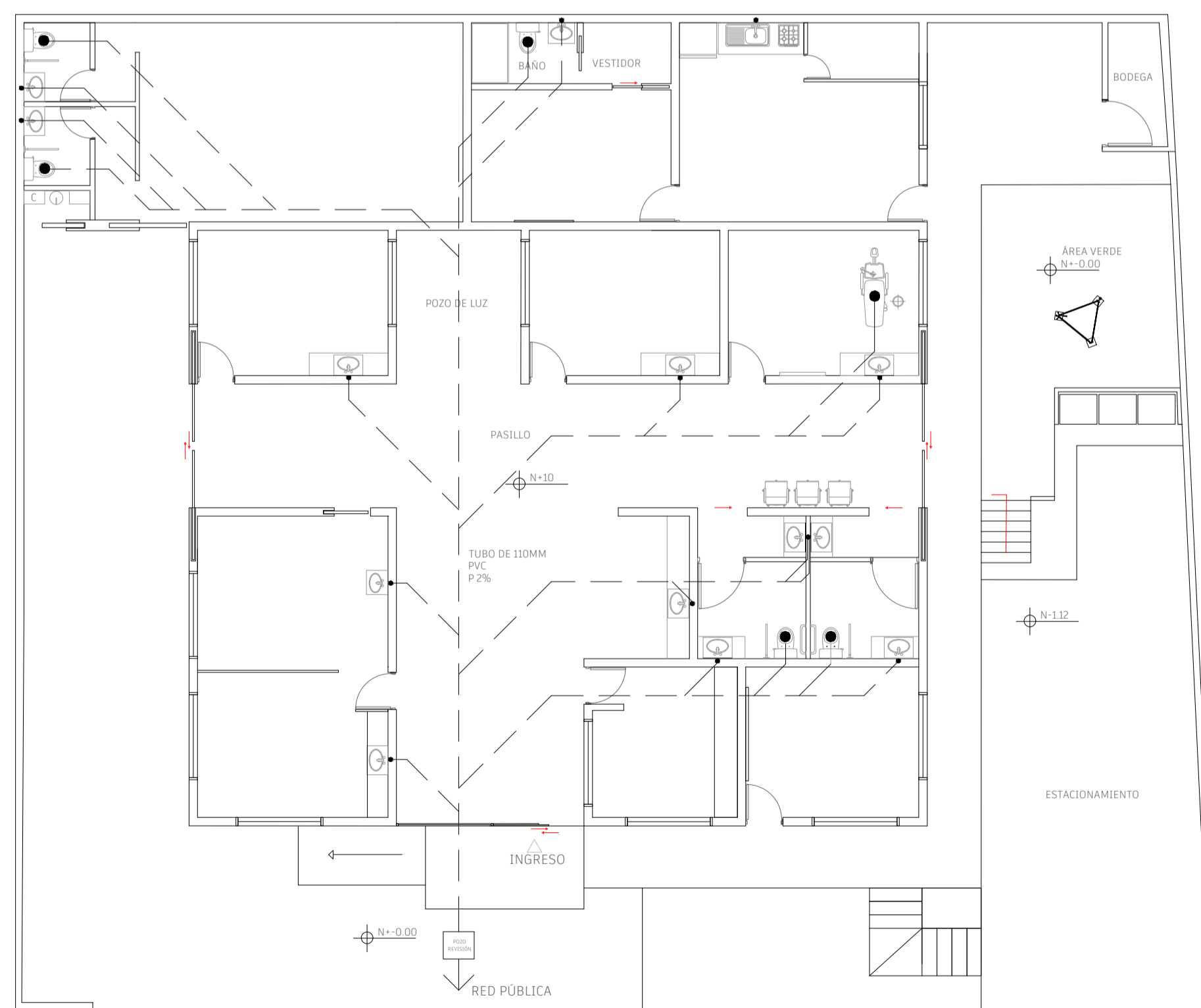


PLANTA DE
INSTALACIONES DE
AGUA POTABLE

- SIMBOLOGÍA**
- Tubería de agua fría
 - Tubería de agua caliente
 - Llave de paso
 - Medidor o contador
 - Columna de agua de potable
 - Calefón
 - Llave de chorro



PLANTA DE
INSTALACIONES
ELÉCTRICAS



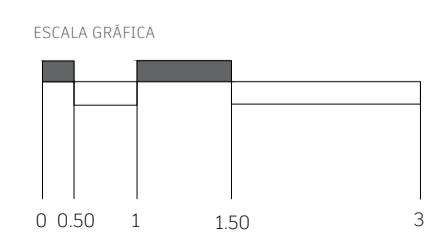
PLANTA
HIDROSANITARIA

- DESAGÜE SANITARIO
- TUBERÍA DE DESAGÜE



PLANTA DE
EVACUACIÓN
Y SEGURIDAD

- Punto de encuentro
- ✂ Extintores
- Evacuación
- 🚒 Mangueras contra incendios

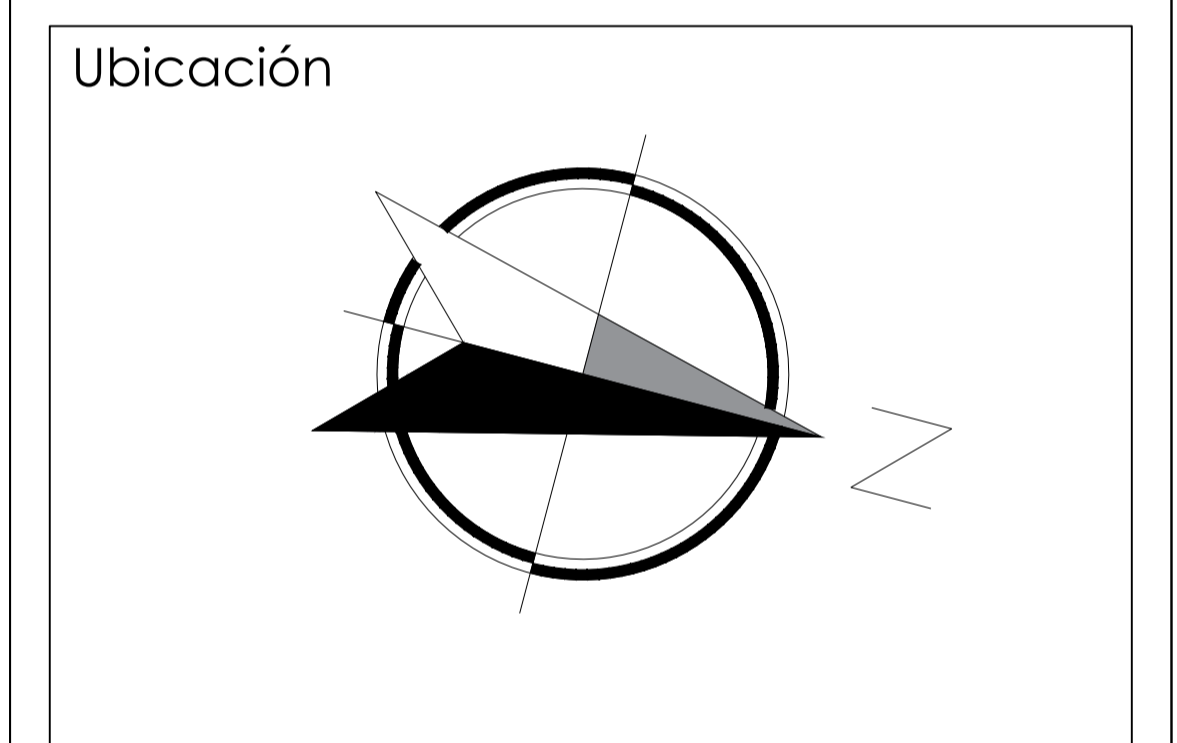


Nombre del proyecto
Anteproyecto de trabajo de titulación

Dependencia
Diseño de Interiores

Nombre
Christian Illescas

Escala
1:120

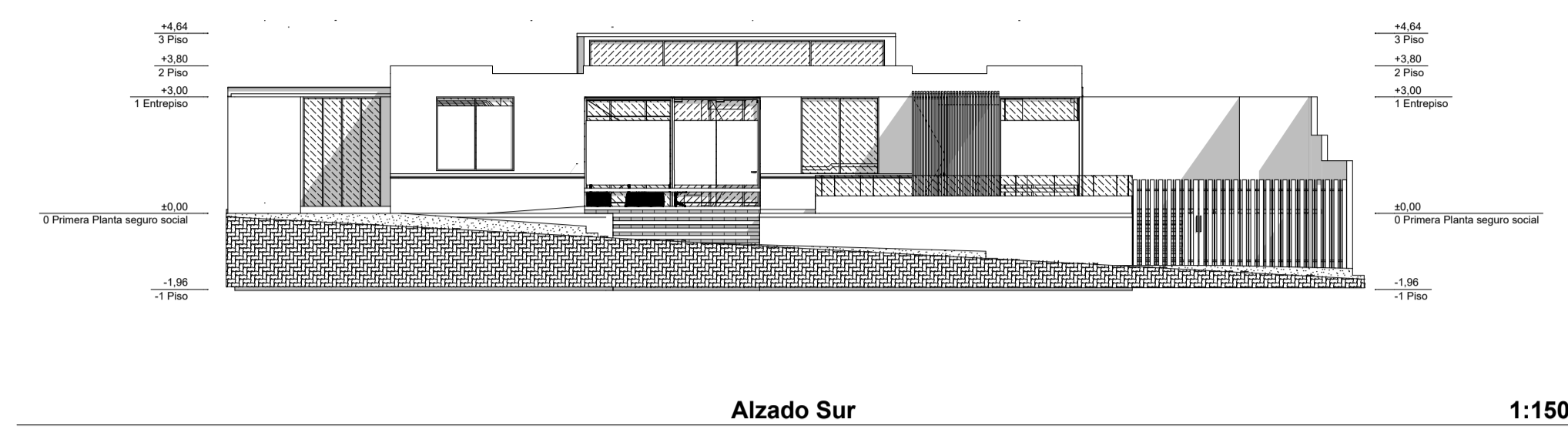


Fecha
15/07/2022

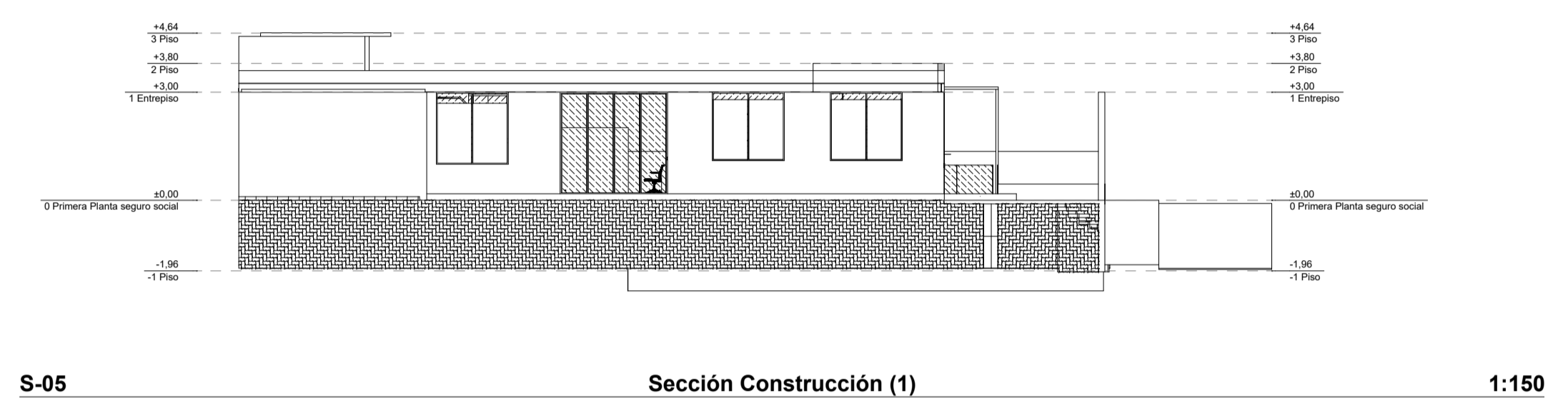
Lámina
3

Contenido
Planta de Instalaciones

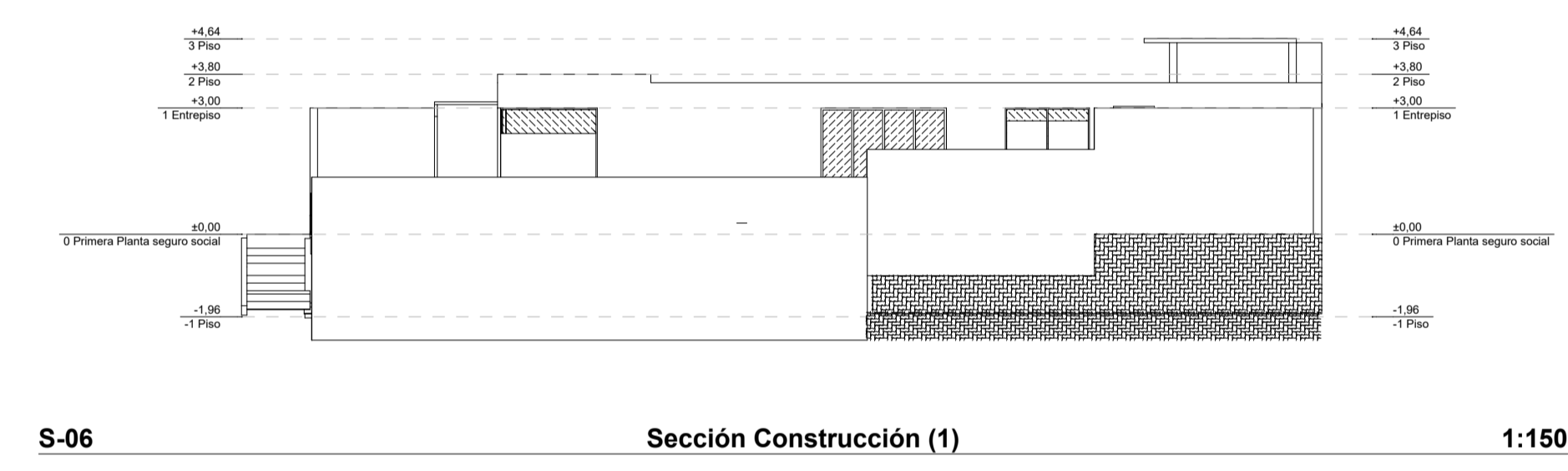
UCUENCA



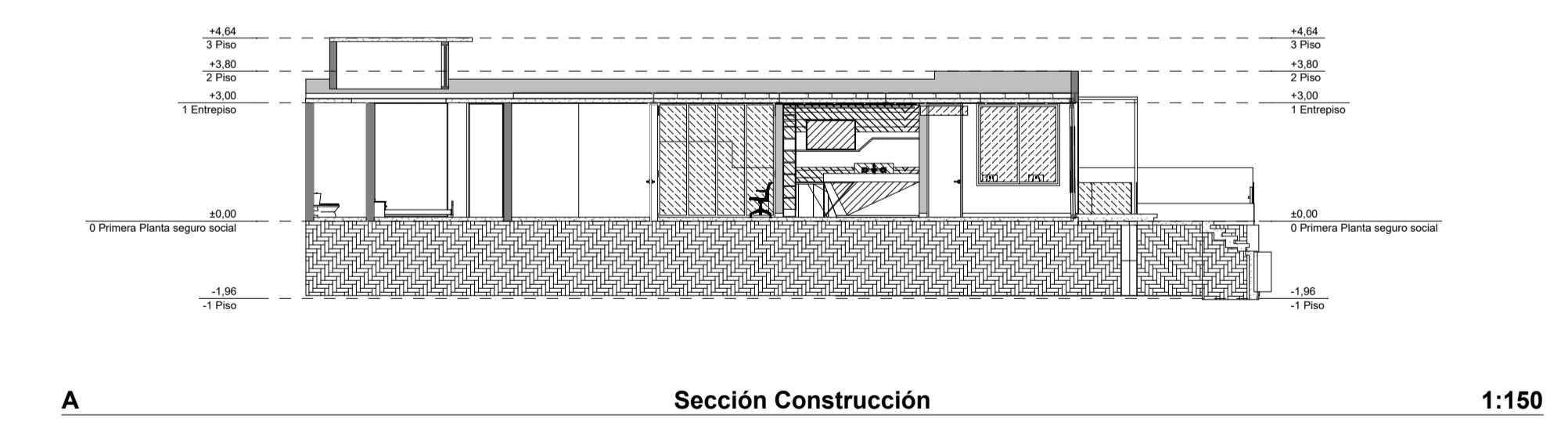
Alzado Sur 1:150



S-05 Sección Construcción (1) 1:150



S-06 Sección Construcción (1) 1:150



A Sección Construcción 1:150



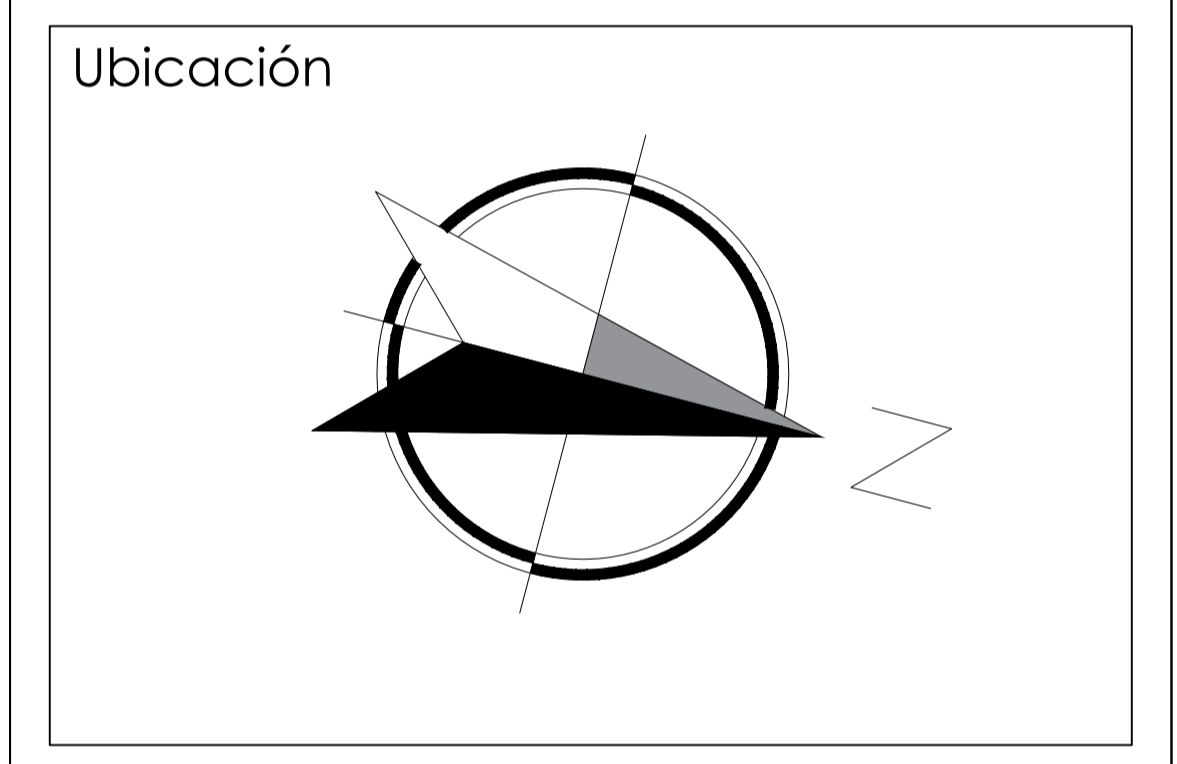
S-15 Sección Construcción 1:100

Nombre del proyecto
Anteproyecto de trabajo de titulación

Dependencia
Diseño de Interiores

Nombre
Christian Illescas

Escala
1:150



Fecha
15/07/2022

Lámina
0

Contenido
Elevaciones y cortes

UCUENCA