

**UNIVERSIDAD DE EL SALVADOR
FACULTAD DE INGENIERÍA Y ARQUITECTURA
ESCUELA DE ARQUITECTURA**



**ANTEPROYECTO ARQUITECTÓNICO DEL CENTRO DE REHABILITACIÓN
INTEGRAL DE ORIENTE CRIO, SAN MIGUEL**

**PRESENTADO POR:
CARLOS MARIO ARÉVALO GARCÍA
GUSTAVO JOSÉ FLORES SOLANO
KARLA VANESSA MONGE GALLARDO**

**PARA OPTAR AL TÍTULO DE:
ARQUITECTO**

CIUDAD UNIVERSITARIA, MAYO 2021

UNIVERSIDAD DE EL SALVADOR

RECTOR :

MSc. ROGER ARMANDO ARIAS ALVARADO

SECRETARIA GENERAL :

ING. FRANCISCO ANTONIO ALARCÓN SANDOVAL

FACULTAD DE INGENIERÍA Y ARQUITECTURA

DECANO :

PhD. EDGAR ARMANDO PEÑA FIGUEROA

SECRETARIO :

ING. JULIO ALBERTO PORTILLO

ESCUELA DE ARQUITECTURA

DIRECTOR :

MSc. Y ARQ. MIGUEL ÁNGEL PÉREZ RAMOS

**UNIVERSIDAD DE EL SALVADOR
FACULTAD DE INGENIERÍA Y ARQUITECTURA
ESCUELA DE ARQUITECTURA**

Trabajo de graduación previo a la opción al Grado de:
ARQUITECTO

Titulo

:

**ANTEPROYECTO ARQUITECTÓNICO DEL CENTRO DE REHABILITACIÓN
INTEGRAL DE ORIENTE CRIO, SAN MIGUEL**

Presentado por

:

**CARLOS MARIO, ARÉVALO GARCÍA
GUSTAVO JOSÉ, FLORES SOLANO
KARLA VANESSA, MONGE GALLARDO**

Trabajo de Graduación Aprobado por:

Docente Asesor

:

ARQ. MILTON GUILLERMO LÓPEZ GUZMÁN

San Salvador, mayo 2021

Trabajo de Graduación Aprobado por:

Docente asesor:

ARQ. MILTON GUILLERMO LÓPEZ GUZMÁN

AGRADECIMIENTOS

Mi agradecimiento se dirige a quien ha forjado mi camino y me ha dirigido por el sendero correcto, a Dios, el que en todo momento ha estado conmigo ayudándome a aprender de mis errores y a no cometerlos nuevamente, eres tú quien guía el destino de mi vida.

A mis padres, por haberme forjado como la persona que soy; muchos de mis logros se los debo a ustedes, entre los que se incluye éste. Me formaron con reglas y con algunas libertades, pero al fin de cuentas, me motivaron constantemente a alcanzar mis anhelos.

A mi hermana, por estar siempre a mi lado, apoyándome con una amiga, la ayuda que me has brindado ha sido sumamente importante, estás siempre a mi lado inclusive en las situaciones más tormentosas, confié en ti como en nadie, gracias por todo.

Familia, amigos y personas especiales en mi vida, no son nada más y nada menos que un solo conjunto; seres queridos que suponen benefactores de importancia inimaginable en mis circunstancias de humano, este logro en gran parte gracias a ustedes, quiero dedicar mi tesis a ustedes, personas de bien, seres que ofrecen amor, bienestar, y los finos deleites de la vida.

“Debemos encontrar tiempo para detenernos a agradecer a las personas que hacen la diferencia en nuestras vidas”

John F. Kennedy

“Se agradecido por lo que ya tienes mientras persigues tus objetivos, si no estás agradecido por lo que ya tienes, ¿Qué te hace pensar que serías más feliz con más?”

Roy T. Bennett

CARLOS ARÉVALO

AGRADECIMIENTOS

A Dios, por permitirme vivir y experimentar todo hasta este momento.

Para quienes estuvieron y han sido parte desde el principio; que me han amado, cuidado, formado y educado para convertirme en quien soy.

Para los que están ahora acompañándome, quienes me ayudan a desarrollar, aprender y crecer en todos los aspectos de mi vida.

Para quienes se han ido, que dejaron huella en mi ser, por medio de sus enseñanzas y momentos vividos.

Para los que llegarán a formar parte de este viaje, a mi lado.

Para quienes se atreven a soñar y buscan a diario cumplir sus metas.

A todos ustedes, muchas gracias.

AGRADECIMIENTOS

A Dios, por su guía, fortaleza y sabiduría a lo largo del camino recorrido.

A mi madre y mi abuela, por darme la motivación y la fuerza para seguir; por creer en mí y por brindarme su amor y apoyo incondicional.

A mis tíos y demás familia, quienes confiaron en mí y siempre me alentaron a seguir.

A mis compañeros, por los momentos compartidos, su apoyo, amistad y dedicación.

A los docentes presentes durante todo el trayecto, gracias por sus conocimientos y orientación.

A mis amigas, por sus ánimos e inspiración que vivieron conmigo cada alegría y cada frustración.

A cada uno de ellos, gracias por formar parte de esta aventura.

ÍNDICE

INTRODUCCIÓN

CAPÍTULO I: GENERALIDADES 1

1.1	PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA.....	2
1.2	JUSTIFICACIÓN.....	2
1.3	OBJETIVOS.....	3
1.3.1	Objetivo General.....	3
1.3.2	Objetivos Específicos.....	3
1.4	LÍMITES.....	3
1.5	ALCANCES.....	4
1.6	METODOLOGÍA.....	4
1.6.1	Proceso Metodológico.....	4
1.6.2	Esquema Metodológico.....	6

CAPÍTULO II: DIAGNÓSTICO.....7

2.1	ASPECTO HISTÓRICO.....	8
2.1.1	Antecedentes Históricos de las Personas con discapacidad.....	8
2.1.2	Línea del tiempo Antecedentes históricos y evolución de las personas con discapacidad..	10
2.1.3	La Discapacidad en América Latina.....	11
2.1.4	La Rehabilitación en El Salvador.....	13
2.1.5	Instituto Salvadoreño de Rehabilitación Integral - ISRI.....	15
2.1.6	Centro de Rehabilitación Integral de Oriente - CRIOR.....	18
2.2	ASPECTO TEÓRICO - CONCEPTUAL.....	21
2.2.1	Discapacidad.....	21
2.2.2	Rehabilitación.....	25

2.3	ASPECTO LEGAL - INSTITUCIONAL.....	31
2.3.1	Instituciones involucradas.....	31
2.3.2	Leyes y Normativas.....	32
2.4	ASPECTO GEOGRÁFICO.....	37
2.4.1	Ubicación geográfica de San Miguel.....	37
2.4.2	Ubicación municipio de San Miguel.....	38
2.4.3	Ubicación del terreno.....	39
2.5	ASPECTO BIOFÍSICO.....	39
2.5.1	Descripción del terreno.....	39
2.5.2	Análisis de sitio.....	41
2.5.3	Clima.....	44
2.5.4	Topografía del terreno.....	46
2.5.5	Tipos de suelo.....	47
2.5.6	Vegetación existente.....	48
2.5.7	Contaminación.....	50
2.5.8	Riesgos y Amenazas.....	51
2.6	ASPECTO URBANO.....	53
2.6.1	Acceso y vialidad de San Miguel.....	53
2.6.2	Acceso y vialidad del CRIOR.....	54
2.6.3	Transporte.....	54
2.6.4	Redes de Servicios.....	55
2.6.5	Usos de suelos.....	56
2.6.6	Equipamiento Urbano.....	57
2.6.7	Imagen Urbana del entorno inmediato.....	58
2.7	SITUACIÓN ACTUAL.....	61
2.7.1	Zonificación actual.....	61
2.7.2	Distribución interior del CRIOR.....	62
2.7.3	Levantamiento fotográfico del CRIOR.....	63

CAPÍTULO III: PRONÓSTICO.....	70
3.1 ANÁLISIS PROSPECTIVO.....	73
3.1.1 Perfil de usuarios.....	73
3.1.2 Estudio de casos análogos.....	74
3.1.3 Conclusiones de casos análogos.....	78
3.2 ANÁLISIS ESPACIAL.....	79
3.2.1 Necesidades arquitectónicas.....	79
3.2.2 Necesidades espaciales.....	80
3.2.3 Programa de necesidades.....	80
3.2.4 Programa Arquitectónico.....	87
3.3 ZONIFICACIÓN.....	95
3.3.1 Criterios de zonificación.....	95
3.3.2 Zonificación.....	96
3.3.3 Alternativas de zonificación.....	97
3.3.4 Evaluación de alternativas.....	100
3.4 CONCEPTUALIZACIÓN.....	101
3.4.1 Criterios de diseño.....	101
3.4.2 Concepto de diseño.....	104
3.4.3 Estilo arquitectónico.....	105
3.4.4 Composición volumétrica.....	106
3.4.5 Análisis conceptual.....	107
CAPÍTULO IV: ANTEPROYECTO.....	108
4.1 PROPUESTA ARQUITECTÓNICA	109
4.2 PROPUESTA GRÁFICA.....	160
4.3 PRESUPUESTO ESTIMADO.....	179
CONCLUSIONES.....	188
RECOMENDACIONES.....	189
BIBLIOGRAFÍA.....	190
ANEXOS.....	194

INTRODUCCIÓN

El presente trabajo de graduación aborda la investigación sobre el Anteproyecto Arquitectónico del Centro de Rehabilitación Integral de Oriente CRIOR San Miguel.

Como punto de partida se establece una metodología dividida en varios capítulos; el primero consiste en las Generalidades, donde se expone el planteamiento del problema, justificación, los objetivos que se persiguen alcanzar, límites y alcances; dicha información conformará la base de la investigación pues define, afina y estructura la idea que mueve el anteproyecto.

En el segundo se desarrolla el Diagnóstico, conformado por diferentes aspectos; el primero contiene los datos históricos y antecedentes relacionados al CRIOR; de igual manera se definen y analizan términos y definiciones que permiten comprender la temática. Se establecen leyes, reglamentos y normas que inciden en el diseño, construcción y funcionamiento del Centro a proyectar, así como las instituciones encargadas de su aplicación y gestión. A continuación, se interpreta y analiza el espacio físico que ocupa el CRIOR y su interrelación con las implicaciones del medio ambiente como: clima, orientación, vientos, topografía, suelo, vegetación, entre otras. Además, se analizan las condiciones que imponen su entorno con el subsistema construido y el contexto circundante como acceso y vialidad, transporte, servicios públicos, usos de suelo, equipamiento urbano, entre otras. Conjuntamente se estudia la situación actual del CRIOR, donde se identifican las condiciones y el estado actual de sus instalaciones, realizando una valoración de la información existente, la cual encaminar la toma de decisiones para la propuesta, estimando la eficiencia del centro e identificando los posibles problemas y mejoras.

Finalmente, a partir de los resultados del diagnóstico se estructura en el capítulo tres que consiste en el Pronóstico. Mediante la integración de los resultados de la investigación y del análisis de la información se hace una previsión, elaborando un listado de elementos y condicionantes de referencia indispensables para la propuesta. Aquí se establece el perfil de usuario, estudio de casos análogos; se establecen las necesidades y el programa arquitectónico donde se constituyen las pautas y condicionantes espaciales del anteproyecto.

CAPÍTULO I:

GENERALIDADES



CAPÍTULO I: GENERALIDADES

1.1 PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

El Centro de Rehabilitación de Oriente (CRIOR), es una dependencia del Instituto Salvadoreño de Rehabilitación Integral (ISRI), especializado en brindar servicio y atención principalmente en la población que cuenta con algún tipo de discapacidad.

En sus inicios las instalaciones del CRIOR fueron utilizadas como sede para una fundación internacional, la cual desarrollaba en estas instalaciones sus labores administrativas; posteriormente el inmueble fue otorgado al Hospital San Juan de Dios de San Miguel. Años después el Hospital cede las instalaciones al ISRI para la creación y expansión de una dependencia descentralizada de sus servicios.

El diseño arquitectónico, que originalmente estaba dirigido al uso de oficinas, no permite que las funciones y actividades del centro se desarrollen de manera eficiente debido a la inadecuada infraestructura, carencia de equipamiento y falta de ambientes diseñados para la prestación de servicios especializados que requieren de dimensiones óptimas y criterios fundamentados en reglamentos y manuales para el Diseño Universal.

Sumado a lo anterior, la edificación posee más de 30 años de existencia y sus instalaciones se encuentran en estado de deterioro debido al transcurso del tiempo y la falta de mantenimiento, dando lugar a clausuras totales e

inhabilitaciones temporales de zonas vitales para la atención y rehabilitación de los pacientes.

Finalmente, los datos de la Encuesta Nacional de Personas con Discapacidad 2015 revelan que los departamentos de la zona oriental poseen la tasa más alta de personas con discapacidad, presentando un déficit de infraestructuras de salud especializadas para la rehabilitación y tratamiento de las personas que presentan algún tipo de discapacidad.

1.2 JUSTIFICACIÓN

El CRIOR es el único centro de rehabilitación integral que atiende a la población del oriente del país, que se hace extensiva, incluso, a municipios fronterizos de la vecina República de Honduras.

El proyecto beneficiará tanto a los usuarios como a educadores, familiares y público en general al optimizar la atención creando espacios de utilidad, que abone al proceso de recuperación, logrando de esta manera mejorar la calidad de vida de todos los involucrados.

Asimismo, el desarrollo de este solventará deficiencias arquitectónicas, funcionales y de seguridad para los usuarios y personal que labora en la institución y así mejorará por medio de la ampliación y adecuación de sus instalaciones.

Para lograr las metas proyectadas a la actual administración del CRIOR, se le ha otorgado el terreno que ocupa en la actualidad para su uso exclusivo como centro de rehabilitación; por lo que favorece la adecuación y modificación de las instalaciones.

Además, se brindará a la institución un respaldo de información técnica y gráfica que optimice el mejoramiento de las instalaciones que les permitirá presentarlo ante las entidades correspondientes y poder tramitar la asignación de fondos para su futura ejecución.

Complementando lo anterior, se cuenta con la apertura, colaboración y disponibilidad de la administración y del centro para su estudio y preparación del material mencionado, lo que hace que la intervención sea factible y viable.

1.3 OBJETIVOS

1.3.1 Objetivo General:

Desarrollar el anteproyecto de la propuesta de diseño arquitectónico del Centro de Rehabilitación Integral de Oriente CRIOR San Miguel.

1.3.2 Objetivos Específicos:

- 1- Plantear un espacio que permita dirigir, administrar y coordinar la gestión institucional del Centro con las diferentes dependencias que lo conforman.
- 2- Implementar espacios donde los especialistas pueden evaluar a los pacientes bajo condiciones de privacidad, comodidad, con equipo y tecnología necesaria.
- 3- Diseñar un área dedicada a brindar terapias y rehabilitación con las condiciones y equipamiento adecuado.
- 4- Plantear áreas comunes y complementarias que permitan el desarrollo logístico y operacional de las actividades dentro del Centro.

5- Diseñar espacios en los que se confeccionen, construyan y se ensamblen prótesis, piezas y equipo necesario para los diversos tratamientos de los pacientes.

1.4 LÍMITES

- **Límite Geográfico:**

- El terreno donde se desarrollará el anteproyecto en el que actualmente se encuentran las instalaciones del CRIOR San Miguel cuentan con un área total de 6,267.21m².

-El Centro de Rehabilitación Integral de Oriente CRIOR San Miguel poseerá una cobertura brindando sus servicios a todos los departamentos de la zona oriental del país, incluyendo pacientes que se trasladan desde Honduras.

- **Límite Temporal:**

- El período de tiempo para la realización del Anteproyecto comprende un promedio de nueve meses a partir de febrero de 2020. Período que fue prolongado hasta el año 2021.

- **Límites de investigación:**

- Carencia de información actualizada, ya que los datos estadísticos más actualizados son los que presenta el documento de la “Encuesta Nacional de Personas con Discapacidad” del año 2015.

- La falta de apertura y acceso a la información de los referentes nacionales relacionados al tema de Centros de Rehabilitación para personas con discapacidad, ya que en el país existen muy pocos establecimientos especializados en el tema de los cuales la mayoría han sido locales adaptados.

- Debido a la ausencia de normas y estándares nacionales, el diseño del anteproyecto se guiará en criterios internacionales, tratando de adaptarlos lo mejor posible a la realidad salvadoreña.

- Debido a la emergencia mundial por la pandemia de COVID-19 decretada en marzo de 2020 el Gobierno de El Salvador decretó cuarentena domiciliar en todo el país, lo que dificulta la visita al CRIOR y a las instituciones pertinentes para la obtención de información y desarrollo del anteproyecto.

- **Límites legales**

La investigación, se sustentará en normas, reglamentos y leyes que se encuentren vigentes en la zona y de diseño universal.

1.5 ALCANCES

- **Académico:**

- Se formulará un documento técnico, gráfico y de investigación denominado Anteproyecto Arquitectónico Centro de Rehabilitación Integral de Oriente, CRIOR, que podrá ser utilizado por la institución para garantizar el desarrollo y progreso del centro; que respaldará un trabajo de grado en la carrera de Arquitectura.

- **Técnico:**

- Presentación de un juego de planos de anteproyecto, que incluya:

- Planta de conjunto y techos
- Plantas arquitectónicas de conjunto
- Plantas arquitectónicas con mobiliario y equipo
- Elevaciones, cortes y secciones
- Distribución de luminarias e instalaciones eléctricas
- Requerimientos de instalaciones hidráulicas

- Presentación de diseño

- Modelo tridimensional virtual
- Perspectivas exteriores e interiores del proyecto

- Presentación de un presupuesto estimado.

- **Social:**

- Contribuir con la formulación de estrategias de desarrollo mediante un proyecto de diseño arquitectónico relacionado a la temática de salud y rehabilitación, con sus contribuciones al mejoramiento del tejido social, mediante la reinserción e inclusión de todas las personas con discapacidad a los diferentes ámbitos tales como economía, educación, política, deporte, recreación; entre otros.

1.6 METODOLOGÍA

1.6.1 Proceso Metodológico

Para el desarrollo del anteproyecto se ha establecido un procedimiento a seguir, a través del cual se puedan organizar actividades que permitan llegar a un plan de diseño con el fin de alcanzar los objetivos trazados. Este proceso metodológico se utiliza como elemento de control y retroalimentación durante toda la ejecución del trabajo.

Dicho proceso está estructurado de la siguiente manera:

CAPÍTULO I: CONCEPTUALIZACIÓN

En primera instancia se describe el trabajo a realizar de manera general, en este capítulo se establecerán las bases y argumentos generales del anteproyecto definiendo el planteamiento del problema para determinar la justificación y los objetivos, luego en función de estos se define los límites y alcances; estableciendo el plan de trabajo para la ejecución del anteproyecto con la metodología y el esquema metodológico.

CAPÍTULO II: DIAGNÓSTICO

Este capítulo consiste en la recopilación de información histórica, teórica y legal que ayudaran a sustentar la propuesta del anteproyecto. Para recabar este tipo de información se utilizarán diversas fuentes de información como: bibliográficas, visitas técnicas y de campo, entrevistas y levantamiento fotográfico.

En esta etapa de diagnóstico se establecen los antecedentes históricos del CRIOR para conocer su proceso evolutivo; para continuar con el aspecto teórico, el cual consiste en desarrollar la teoría y conceptos necesarios que van a fundamentar el anteproyecto.

Se prosigue a la investigación de datos generales del municipio en el que se emplaza el Centro, después se desarrolla el análisis urbano del entorno inmediato y análisis de sitio para conocer los aspectos geográficos y físicos que permitirán evaluar e identificar las condiciones existentes y potencialidad del terreno.

Después de analizar la información anterior se procede a realizar un análisis donde se plantean las conclusiones del Diagnóstico, lo que determinará los factores que encaminaran el anteproyecto.

CAPÍTULO III: PRONÓSTICO

Esta etapa se desarrolla a partir del diagnóstico; reside fundamentalmente el análisis y síntesis de toda la información recolectada dando como resultado un programa de necesidades viables para la solución a la problemática, donde a partir de éstas se elabora un programa arquitectónico que detalle los espacios, subespacios y áreas aproximadas en función del estudio de normas y requerimientos mínimos de diseño universal. A continuación, se establecen los criterios de diseño que guiaran el desarrollo de la propuesta arquitectónica.

CAPÍTULO IV: ANTEPROYECTO

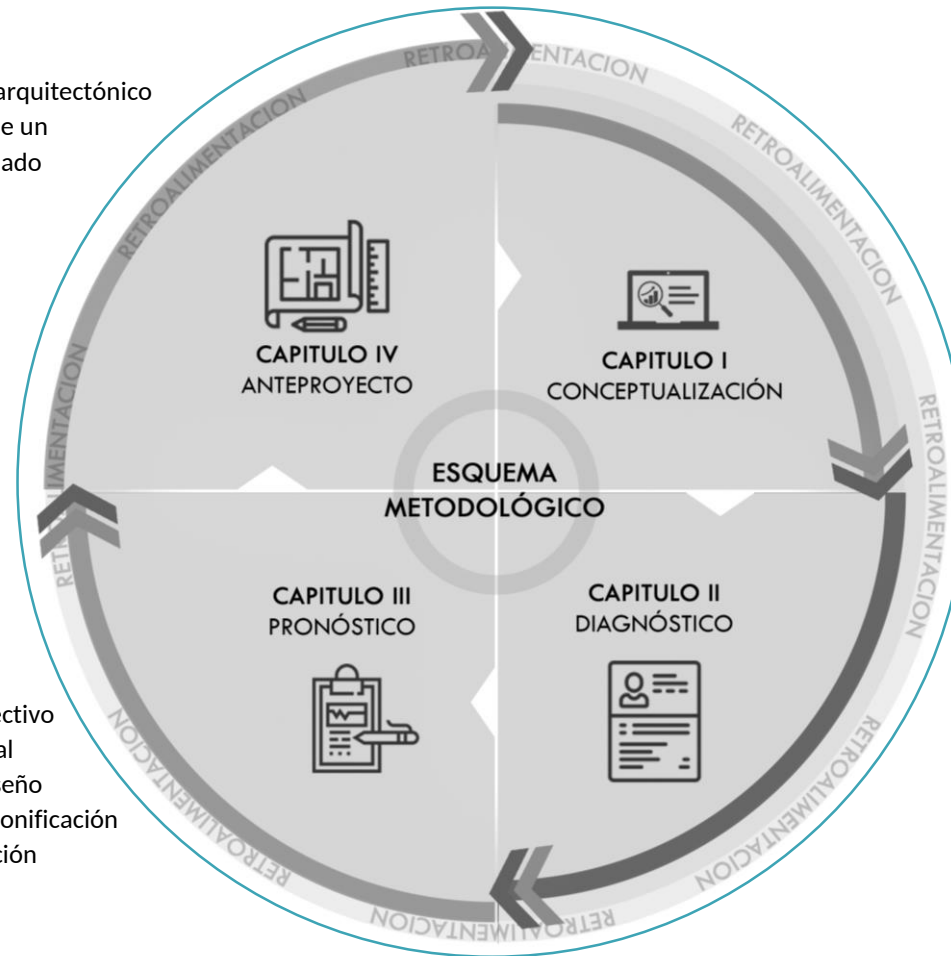
Dentro de este capítulo se proponen soluciones a las necesidades y problemas analizados anteriormente en el Capítulo II: DIAGNÓSTICO, y tomando como base el Capítulo III: PRONÓSTICO para desarrollar la propuesta del anteproyecto arquitectónico.

Consiste en la realización gráfica del anteproyecto mediante la creación de juegos de planos arquitectónicos, secciones, acabados, planos constructivos y presentaciones arquitectónicas de forma virtual. Al finalizar la propuesta arquitectónica se elabora un presupuesto estimado del costo del anteproyecto.

1.6.2 Esquema Metodológico

IV

- 4.1 Anteproyecto arquitectónico
- 4.2 Presentación de un presupuesto estimado



- 1.1 Planteamiento del problema
- 1.2 Justificación
- 1.3 Objetivos
- 1.4 Límites
- 1.5 Alcances
- 1.6 Metodología

III

- 3.1 Análisis Prospectivo
- 3.2 Análisis Espacial
- 3.3 Criterios de diseño
- 3.4 Propuesta de zonificación
- 3.5 Conceptualización

II

- 2.1 Aspecto Histórico
- 2.2 Aspecto Teórico-Conceptual
- 2.3 Aspecto Legal-Institucional
- 2.4 Aspecto Geográfico
- 2.5 Aspecto Biofísico
- 2.6 Aspecto Urbano
- 2.7 Situación Actual
- 2.8 Conclusiones del diagnóstico

Esquema 01- Esquema Metodológico. Fuente: Elaboración propia.

CAPÍTULO II:

DIAGNÓSTICO



CAPÍTULO II: DIAGNÓSTICO

2.1 ASPECTO HISTÓRICO

2.1.1 Antecedentes Históricos de la discapacidad.

La discapacidad forma parte de la condición humana, casi todas las personas sufrirán algún tipo de discapacidad transitoria o permanente en algún momento de su vida.

De acuerdo con OMS, se estima que más de mil millones de personas viven en todo el mundo con alguna forma de discapacidad; esta cifra representa alrededor del 15% de la población mundial. La proporción de personas con discapacidad está aumentando, lo que se atribuye al envejecimiento de la población y al aumento de las enfermedades crónicas a escala mundial.

La concepción sobre las personas con discapacidad y las actitudes que ante ellas se han asumido, están ligadas a la historia de la sociedad y a sus sistemas de valores. Como resultado han surgido formas diversas de abordar la problemática, en beneficio o quebranto de una sociedad justa y con igualdad, donde todos los que la conforman gocen de plena participación.

Hasta hace poco, todas las sociedades trataban la discapacidad como un problema. La discapacidad siempre ha tenido implicaciones negativas y ha buscado sobre todo soluciones drásticas, antipáticas y generalmente inhumanas. Las personas con discapacidad fueron marginadas, a veces por ignorancia y otras por miedo y rechazo a la diferencia.



Imagen 01- Fundación de Primera Institución para atender personas con discapacidad, en las cuales se encontraba la mental y física; 1 enero de 1400. Fuente: www.timetoast.com

Repasaremos brevemente la historia para ver y comprender los distintos modelos y políticas sociales y actitudes de la sociedad en su conjunto hacia la discapacidad.

La discapacidad ha experimentado una extraordinaria evolución a lo largo de la historia. Si nos remontamos en las culturas antiguas, este concepto era asociado a intervenciones de castigo divino o poderes sobrehumanos, condición que generaba rechazo y aislamiento.

Durante el Siglo XV se habló de la discapacidad como una enfermedad que necesitaba tratamiento, a partir de ahí aparecen las primeras instituciones para atender discapacitados, las cuales fueron denominadas de manera discriminatoria y estigmatizada como “manicomiales”.

A partir del siglo XVII se cuenta con un concepto más humanitario de la persona con discapacidad, mediante la creación de centros asistenciales como asilos y escuelas para personas ciegas.

El siglo XVIII marcó un gran cambio de actitud gracias a la influencia de grandes pensadores como Voltaire, Roseau, Locke, etc. Como resultado de la revolución industrial, las personas con discapacidad comenzaron a ser vistas como una responsabilidad pública. El concepto de igualdad se arraigó y la gente empezó a creer en la posibilidad de llevar una vida normal siempre que se proporcionaran los medios adecuados.

A finales del siglo XIX y de la Segunda Guerra Mundial, se incrementó el número de personas con discapacidad, por lo que se busca un enfoque médico, asistencial y educativo favoreciendo la creación de políticas internacionales para su protección y debida atención. A partir de ahí, surge lo que se entiende como Rehabilitación Profesional, que se inició con gran énfasis en el mundo occidental a partir del 1914, cuando los países europeos y más tarde los Estados Unidos, vieron regresar del frente a numerosos jóvenes integrantes de sus ejércitos, con secuelas físicas y mentales adquiridas en los enfrentamientos bélicos.¹

Durante la segunda mitad del siglo XX, las personas con discapacidad y sus familias iniciaron la lucha por defender sus derechos de inclusión, educación y empleo.

Es hasta la entrada al segundo milenio (2000), cuando se abandona la perspectiva solidaria y paternalista, que considera a las personas con discapacidad como dependiente, inactiva e improductiva, para desplegar a un enfoque en el que la persona con discapacidad posee aptitudes, habilidades, recursos y potencial, si se le brindan los apoyos necesarios.

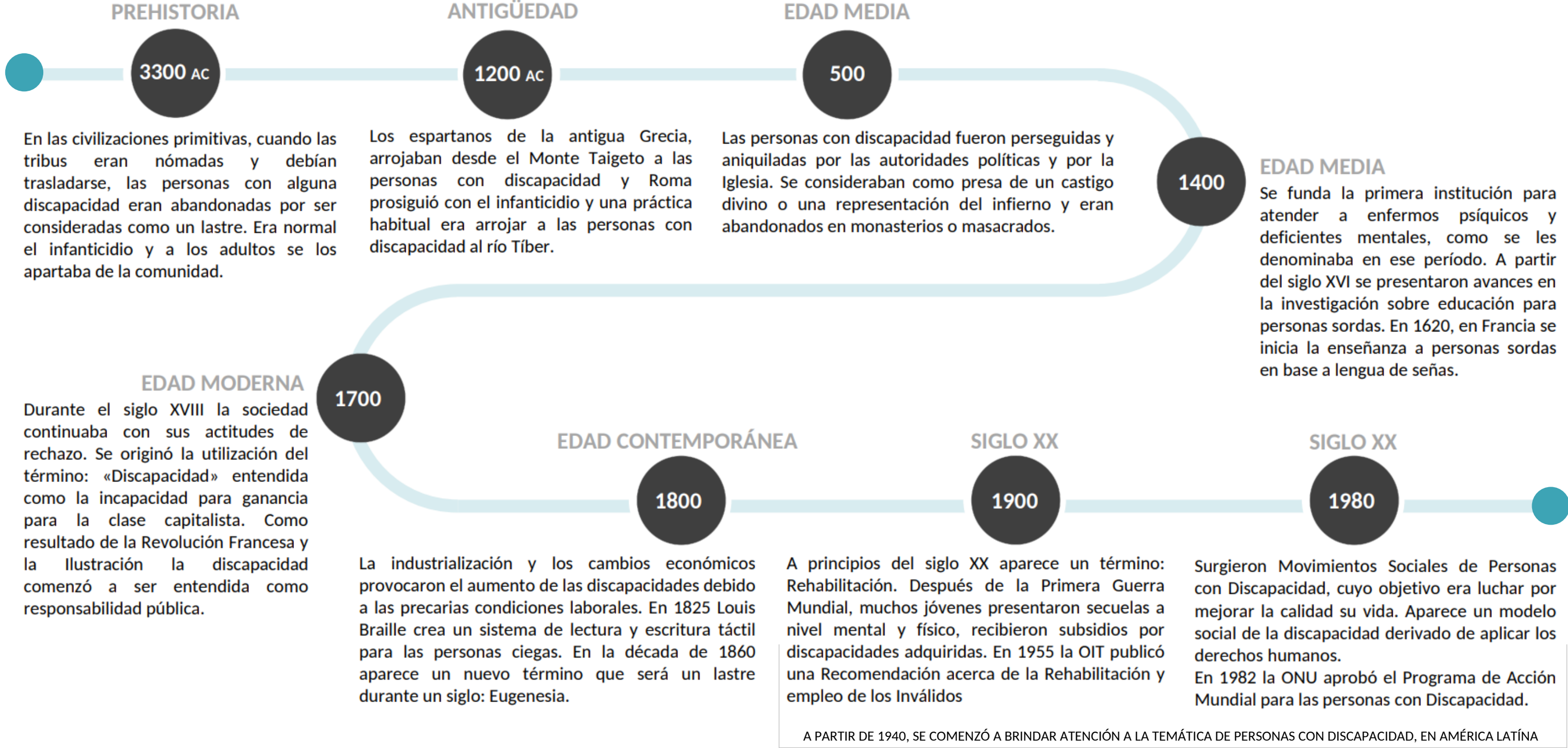


Imagen 02- Hospital Memorial Civil, España; para personas con discapacidad a causa de la guerra; agosto, 1932. Fuente: www.elmundo.es

¹ Hernández, Elsa; "Desarrollo histórico de la discapacidad: evolución y tratamiento". 2006.

2.1.2 Línea de tiempo Antecedentes históricos y evolución de la discapacidad.

HISTORIA Y EVOLUCIÓN DE LA DISCAPACIDAD



Esquema 02-Historia y Evolución Personas con discapacidad. Fuente: Elaboración Propia

2.1.3 La Discapacidad en América Latina

En América Latina existen aproximadamente 85 millones de personas con discapacidad. Por lo menos tres millones de discapacitados se encuentran en los siete países que componen el Istmo Centroamericano; esa cifra es superior a la población de algunos países de la Región.²

América Latina se caracteriza por altos niveles de exclusión debido a la enorme desigualdad en la distribución de los ingresos y las divisiones sociales y culturales en su sociedad. Las personas con discapacidad son sin duda uno de los grupos sociales más marginados.

Latinoamérica comenzó acciones en la rehabilitación durante la década de 1940, cuando se estableció el Hospital Infantil en la Ciudad de México y se inauguró el servicio de Rehabilitación Pediátrica. Hacia 1955, se inició la prestación servicios de rehabilitación médica y educativa con el concepto proteccionista y asistencial. Después de la Segunda Guerra Mundial los ortopedistas comenzaron a preocuparse por los pacientes en Latinoamérica. Más tarde, debido a los brotes de poliomielitis, la fisioterapia y la rehabilitación se volvieron necesarias y estaban más orientadas a los niños, se puede decir que fueron la inspiración para comenzar a rehabilitar.

En un principio se enfocaba en el uso de agentes físicos como masajes, ejercicios con frío y calor. Las terapias evolucionaron rápidamente después de la Segunda Guerra Mundial a partir de la medicina física como la kinesiología, la

electroterapia y los deportes. La terapia ocupacional se introdujo más tarde, al igual que la terapia del habla e incluso la asistencia social. Finalmente, se incluyó la psicología para comprender mejor los problemas emocionales de los pacientes.

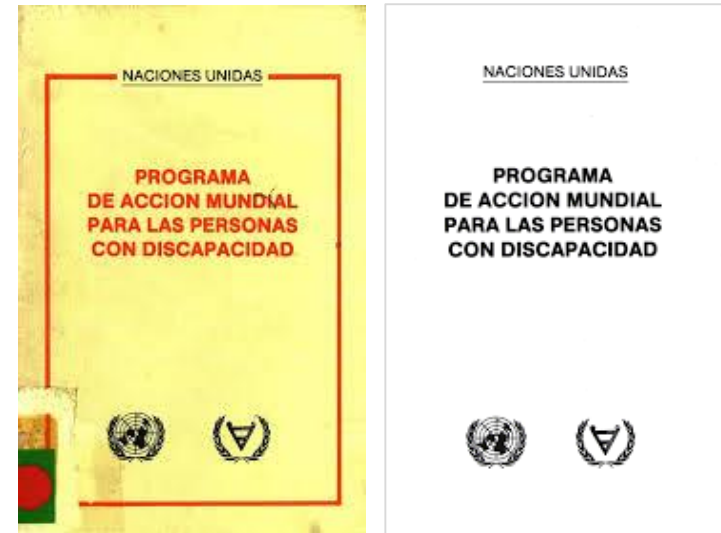


Imagen 03- Programa de acción Mundial para las Personas con Discapacidad ONU. 3 de diciembre, 1982. Fuente: www.un.org

En agosto de 1961 se fundó la Asociación Médica Latinoamericana de Rehabilitación - AMLAR, en el primer Congreso Mexicano de Rehabilitación; con la necesidad de establecer bases y criterios para la formación de médicos en este campo de la medicina. El principal objetivo de ésta asociación es reunir instituciones y médicos dedicados a la rehabilitación física en América Latina para el intercambio de conocimientos y experiencias sobre la prevención y tratamientos de rehabilitación.

² Vásquez, Armando; "La discapacidad en América Latina".2010.

En el año 1975 tanto en América Latina como en el mundo, los esfuerzos se centraron en el desarrollo de los aspectos profesionales de “ayuda” a todo tipo de población con limitación. Se enfatizó en que la persona tenía derecho a corregir o modificar su estado, pero en la práctica la persona fue más objeto que sujeto de la rehabilitación.³

En 1982 se lanzó el Programa de Acción Mundial sobre las Personas con Discapacidad, en el que la Asamblea General de las Naciones Unidas afirmó el derecho a la igualdad de oportunidades, la plena participación en las actividades económicas y sociales y la igualdad de acceso a los servicios de salud, educación y rehabilitación.

Desde el 2003 en la Organización de Naciones Unidas (ONU) se promovió la “Convención Internacional sobre los Derechos de las Personas con Discapacidad”, la cual está vigente desde mayo del 2008 y ha sido ratificada por 175 países. Con esta Convención se creó un marco normativo supranacional para la promoción, protección y aseguramiento de los derechos humanos y el disfrute de las libertades fundamentales de las personas con discapacidad.⁴

A pesar de todos los avances y logros, la población de personas con discapacidad es sin duda uno de los grupos sociales más excluidos y enfrenta los mayores obstáculos para el ejercicio de sus derechos civiles, políticos, económicos, sociales y culturales.

Sin embargo, a pesar de varios esfuerzos, la situación de las personas con discapacidad en Latinoamérica sigue caracterizándose por la desigualdad, enfrentando obstáculos que no les permiten ejercer de manera plena sus derechos civiles, políticos, económicos, sociales y culturales.



CONVENCIÓN
SOBRE LOS
DERECHOS DE
LAS PERSONAS CON
DISCAPACIDAD



Imagen 04- Convención Internacional sobre los Derechos de las Personas con Discapacidad, ONU. 2006. Fuente: www.un.org

³ Valencia, Andrés; “Breve historia de las personas con discapacidad: De la Oposición a la Lucha por sus Derechos”, <https://rebellion.org/docs/192745.pdf>

⁴ Rojas, Esteban, “Las políticas públicas en materia de discapacidad en América Latina y su garantía de acceso a una educación inclusiva de calidad”

2.1.4 La Rehabilitación en El Salvador

La historia de la rehabilitación en El Salvador se remonta a 1920, cuando en el Hospital Rosales se organizó el servicio de Fisioterapia, como una dependencia del departamento de Radiología; cuando el Dr. Víctor Manuel Posada quien es considerado el pionero de la rehabilitación en el país, empieza a interesarse por el uso de aparatos electromédicos para terapia física. Dicho servicio se mantuvo con pocas variantes hasta que en 1959 pasó a ser el servicio de Medicina Física y Rehabilitación. En 1951 se organiza un grupo de salvadoreños que fundaron la Sociedad Salvadoreña de Rehabilitación, quienes gestionaron con el gobierno del coronel José María Lemus, becas a Estados Unidos a un médico y un ingeniero, para su preparación en estudios de Medicina Física, aparatos ortopédicos y miembros artificiales. A México fueron enviadas seis enfermeras graduadas, dos profesoras a estudiar Terapia de Lenguaje y cuatro jóvenes a estudiar aparatos ortopédicos y miembros artificiales.⁵

En el año de 1957, se organiza la Asociación Salvadoreña de Rehabilitación promoviendo así la creación del Instituto Salvadoreño de Rehabilitación de Inválidos (ISRI) en el año de 1961, integrando en este: El Centro de Ciegos “Eugenia de Dueñas” que brindaba servicios desde 1943, el Centro de Educación Especial y el Asilo de Ancianos “Sara Zaldívar”. Luego se integran el Centro del Aparato Locomotor en 1962,

Centro de Parálisis Cerebral en 1963, el Centro de Audición y Lenguaje en 1963 y la Unidad Down en 1978.

El año 1981 fue declarado “Año Internacional del Impedido” por las Naciones Unidas, se realizaron acciones promocionales que ayudaron a crear la Sección de Educación Especial, dependencia de la Dirección General de Educación Básica del Ministerio de Educación.

En 1986 se organizó la Fundación Teletón Pro Rehabilitación FUNTER, con el objeto de administrar los fondos obtenidos a través de las Teletones.

El Consejo Nacional de Atención Integral a la Persona con Discapacidad (CONAIPD), fue creado por Decreto Ejecutivo N.º 111 de fecha 6 de diciembre de 1993, con la finalidad de establecer políticas nacionales para la atención integral de las personas con discapacidad.⁶

Por Decreto Legislativo No. 888, de fecha 27 de abril del año 2000, publicado en el Diario Oficial No. 95, Tomo 347, del 24 de mayo de ese mismo año, fue emitida la Ley de Equiparación de Oportunidades para las Personas con Discapacidad.⁷

Si bien es cierto, a las personas con discapacidad se les están reivindicando los derechos mediante la generación de leyes y políticas a nivel nacional, la aplicabilidad dista mucho de lo que está plasmado en ellas, ya que hasta el momento las acciones emprendidas por el gobierno y su conglomerado de

⁵ Tomado de tesis: Ana Miriam Roldan. Memoria de servicio social realizado en el departamento de Medicina Física y Rehabilitación del Hospital Rosales. UES 1993.

⁶ Antecedentes CONAIPD.

⁷ Reglamento de la Ley de Equiparación de Oportunidades para las Personas con Discapacidad.

instituciones son insuficientes y hasta cierto punto de poco impacto.

Según el Censo Nacional de Población y Vivienda 2007, la población con discapacidad representa el 4.1% de la población salvadoreña. Para el mes julio de 2013, el Registro Nacional de las Personas Naturales, RNPN, identificó a 227,158 personas mayores de 18 años con discapacidad, que han obtenido su Documento Único de Identidad, DUI.

En el año 2015 se desarrolló la Encuesta Nacional de Personas con Discapacidad 2015, cuyos datos revelan que en la población salvadoreña hay 410,798 personas con esta condición.

La situación actual de las personas con discapacidad, está caracterizada por limitaciones y falta de medidas concretas de equiparación de oportunidades, entendidas estas como aquellas que facilitan el acceso efectivo y sin discriminación de ninguna índole, a sus derechos como: educación, empleo, transporte, espacio público, vivienda, información, comunicación, deporte, recreación, cultura, entre otros; servicios que facilitan el disfrute de la vida plena en términos de bienestar económico, social, laboral, salud, educación, seguridad, justicia y otros, que permitan la independencia y autonomía en la condición particular de la persona con discapacidad.⁸ Por otra parte, muchas personas con discapacidad requieren de atención médica específica. Y en el sistema actual el uso de servicios de rehabilitación, terapias o ayudas técnicas son insuficientes para suplir a la población con discapacidad.

⁸ Política Nacional de Atención Integral a las Personas con Discapacidad.

CRONOLOGÍA DISCAPACIDAD EN EL SALVADOR

1920

El Hospital Rosales organiza el servicio de Fisioterapia como una dependencia del departamento de Radiología.

1943

Se brinda la atención en forma específica en la primera Escuela Especial para Ciegos denominada el 6 de diciembre de 1959 "Eugenia de Dueñas".

1957

Se organiza la Asociación Salvadoreña de Rehabilitación, promoviendo así la creación del Instituto Salvadoreño de Rehabilitación (ISRI) en 1961.

1981

Se crea la Sección de Educación Especial, dependencia de la Dirección General de Educación Básica del Ministerio de Educación.

1986

Se organizó la Fundación Teletón Pro Rehabilitación FUNTER, con el objeto de administrar los fondos obtenidos a través de las Teletones.

1993

Se crea el Consejo Nacional de Atención Integral a la Persona con Discapacidad, para establecer políticas nacionales para la atención integral.

Esquema 03 – Cronología Rehabilitación en El Salvador. Fuente: Elaboración propia.

2.1.5 Instituto Salvadoreño de Rehabilitación Integral - ISRI⁹

El ISRI, es una institución autónoma adscrita al Ministerio de Salud, que ofrece servicios integrales especializados de rehabilitación a personas con Discapacidad. Esta institución trabaja en conjunto a un equipo multidisciplinario para brindar la atención especializada, tomando a las familias de sus usuarios para desarrollar las habilidades necesarias que den como resultado la independencia del usuario. Todo esto se logra a través de evaluaciones, consultas médicas especializadas: tratamiento específico de terapias que permiten la Rehabilitación Integral, lograr de esta manera que los usuarios adquieran las competencias necesarias para lograr una adecuada incorporación a la vida productiva de nuestro país.



Imagen 05- Logo Instituto Salvadoreño de Rehabilitación Integral. Fuente: www.isri.gob.sv

Este instituto fue creado debido a la falta de una institución especializada para brindar atención a las personas con discapacidad, lo que llevó a un grupo de ciudadanos a dar vida a la Asociación Salvadoreña de Rehabilitación, el día 25 de noviembre de 1957. Con la misión de brindar atención médica a las personas con necesidad de ser ingresadas a los hospitales, además de ayudar a las personas con parálisis cerebral quienes por sus bajos recursos no visitaban los hospitales.

En estos primeros avances en el campo de la rehabilitación, el experto estadounidense David Amato propuso tres puntos fundamentales:

- Entrenamiento en el exterior de personal técnico en el campo de la rehabilitación.
- Divulgación del concepto de rehabilitación para despertar el interés del público y del gobierno en esta rama de la medicina.
- La creación de un centro integral nacional de rehabilitación.

Sobre el primer punto, se logró en el período de gobierno del Coronel José María Lemus (1956-1960), la obtención de becas para capacitar al personal en el exterior, además de enviar un médico a Estados Unidos para estudiar medicina física y rehabilitación, junto a un ingeniero a estudiar aparatos ortopédicos y miembros artificiales, ambos profesionales destacados en el departamento de medicina física y rehabilitación del Medical Center de Nueva York, a cargo del Dr. Howard Rusk.

⁹ Historia del ISRI, <http://www.isri.gob.sv/inicio/institucion/marco-institucional/historia-del-isri/>

También se enviaron a México seis enfermeras para estudiar fisioterapia, dos profesoras a estudiar terapia ocupacional, dos profesores a estudiar terapia de lenguaje y cuatro jóvenes a estudiar fabricación de aparatos ortopédicos y miembros artificiales. Luego de finalizada la capacitación y regresar al país, este personal empezó a reproducir sus conocimientos en el recién creado Departamento de Medicina Física y Rehabilitación del Hospital Rosales.

El éxito alcanzado por la excelente atención científica brindada a la población con discapacidad llevó a la Asociación Salvadoreña de Rehabilitación a demandar ante el Directorio Cívico Militar, la promulgación de la ley que dio vida al Instituto Salvadoreño de Rehabilitación de Inválidos (ISRI), creado por Decreto N° 503 del Directorio Cívico Militar de El Salvador, publicado en el Diario Oficial número 239. Tomo 193 de fecha 27 de diciembre de 1961.

Posteriormente la Asamblea Legislativa aprobó en julio de 1962, la Ley de Salarios para las Oficinas Administrativas del ISRI, con el fin de que las labores del Instituto comenzaran en 1963; iniciando sus funciones de forma provisional en el edificio Rubén Darío. En la Ley de Salarios y Presupuestos de 1963 el ISRI, aparece con la creación de las siguientes dependencias: Asilo Sara, Rehabilitación para Ciegos y Escuela de Educación Especial.

La junta directiva del ISRI se dedicó a mejorar la organización de la institución cambiando su funcionamiento. También se dieron los pasos necesarios para la creación de otros centros de rehabilitación y así cubrir la demanda de servicios.

Con el correr del tiempo el ISRI, se reestructuró con base a la demanda de las personas con discapacidad, y hoy en día cuenta con diez dependencias:

- **Centro del Aparato Locomotor (CAL)**

Es el Centro especializado del ISRI que atiende las discapacidades neuromusculoesqueléticas y del movimiento, particularmente cuando estas se producen en población adulta. La atención que se brinda es para usuarios de manejo ambulatorio y de internamiento, proporcionándose en tres grandes aéreas: Consulta Externa (usuarios ambulatorios), ULAM (usuarios de internamiento) y la UOT (usuarios ambulatorios y de internamiento).

- **Centro de Atención a Ancianos “Sara Zaldívar” (CAASZ)**

Tiene como objetivo proporcionar atención integral y residencia para los adultos mayores carentes de contacto familiar y en condiciones de alto riesgo a su dignidad e integridad.

- **Centro de Rehabilitación Integral para la Niñez y la Adolescencia (CRINA)**

Es el centro encargado de brindar atención especializada a niños y adolescentes desde su nacimiento hasta los 18 años de edad, que adolecen de discapacidad física, intelectual o mixta, sea esta congénita, heredada o adquirida, a través de un equipo de profesionales altamente capacitados con la participación directa de la familia y sociedad.

- **Centro de Audición y Lenguaje (CALE)**

Es el centro especializado del ISRI que atiende la discapacidad auditiva, de la voz y del habla a cualquier edad que se presente. Estos trastornos, denominados “Trastornos de la Comunicación Humana” requieren ser abordados desde un equipo de trabajo, el cual deberá ser tan amplio como son las implicaciones de cada persona y su familia.

- **Centro de Rehabilitación de Ciegos “Eugenia de Dueñas” (CRC)**

Es una dependencia del Instituto Salvadoreño de Rehabilitación Integral, el cual atiende en diferentes áreas de atención a niños, adolescentes y adultos, ciegos o con baja visión, sordos, ciegos y con retos múltiples, para la rehabilitación de la discapacidad visual y para garantizar su independencia funcional al máximo de acuerdo a sus capacidades.

- **Centro de Rehabilitación Profesional (CRP)**

Es el centro de atención del ISRI, que promueve y desarrolla programas de orientación, capacitación vocacional e inserción y seguimiento laboral para personas con discapacidad; permitiéndoles adquirir los niveles de competencia óptimos para desempeñarse laboralmente en diferentes modalidades.

- **Centro Comunitario de Rehabilitación en Quezaltepeque (CCR)**

Este centro presta los servicios de habilitación y rehabilitación integrales e integradas en el municipio de Quezaltepeque y sus alrededores, basado en el modelo Biopsicosocial, con la finalidad de mejorar su estado y condición de salud, evitando el desarraigo de su grupo,

asumiendo como eje la participación plena de los actores locales en una red intersectorial, donde las personas con discapacidad y comunidad de Quezaltepeque sean los protagonistas principales.

- **Centro de Rehabilitación Integral de Occidente (CRIO)**

El Centro de Rehabilitación Integral de Occidente cuenta con 28 años de experiencia de brindar servicios de atención de Tercer Nivel a personas con discapacidades músculos esqueléticos, neurológicos, psicológicos, sensoriales y mixtos en los diferentes grupos etarios, del Occidente del país

- **Centro de Rehabilitación Integral de Oriente (CRIOR)**

El Centro de Rehabilitación Integral de Oriente, brinda atención ambulatoria de Tercer Nivel para las personas con discapacidad física, intelectual, sensorial, psicológica y mixta, de la zona Oriental del país que demandan los servicios.

- **Unidad de Consulta Externa (UCE)**

Desde su fundación la Unidad de Consulta Externa del Instituto Salvadoreño de Rehabilitación Integral (ISRI), desempeña un rol fundamental el cual se encuentra orientado en evaluar, diagnosticar e identificar las necesidades de los usuarios con la posibilidad a brindar a temprana edad la atención médica necesaria o detectar el padecimiento de discapacidades de índole Neuromusculo-esquelética, Cognitiva, o mixta que puede ser tratadas en dicha unidad o en los diferentes Centros de Atención que conforman el ISRI.

Tanto la misión como la visión del ISRI están acompañadas de una serie de objetivos básicos como la de mejorar la prestación de servicios integrales de rehabilitación para personas con discapacidad, fomentar la investigación en el área de la rehabilitación integral, promover la participación social en el contexto de la rehabilitación integral de la persona entre otros.

Un hecho trascendental que marca la nueva historia del ISRI, surge cuando la Asamblea legislativa decide aprobar el cambio del nombre del instituto y es así como a partir del 28 de enero de 2012, el Instituto Salvadoreño de Rehabilitación de Inválidos, pasó a llamarse Instituto Salvadoreño de Rehabilitación Integral, según el decreto legislativo número 970, publicado en el Diario Oficial N° 12, tomo N° 394.



Imagen 06- Prueba de equipo de rehabilitación. Julio 2019. Fuente: www.isri.gob.sv

2.1.6 Centro de Rehabilitación Integral de Oriente - CRIOR

El CRIOR tiene como objetivo brindar atención ambulatoria de tercer nivel para las personas que padecen de discapacidad física, intelectual, sensorial, psicológica y mixta, en la zona oriental del país. La población que demanda éste tipo de atención procede de los departamentos de Usulután, San Miguel, Morazán y La Unión, incluso resulta frecuente el requerimiento de servicios por parte de pacientes provenientes de la vecina República de Honduras.

Antes de que se fundara el CRIOR no existía en la zona oriental un centro que brindara tratamiento a las personas con discapacidades. Debido a esa situación, algunos usuarios tenían que viajar hasta las instalaciones del ISRI en San Salvador. EL centro nace el 13 de julio de 1987 a través de la iniciativa del Club Activo 20 30, institución que apoya a las personas con discapacidad y a la niñez de El Salvador.

Fue instalado en la ciudad de San Miguel con fondos de la Campaña Teletón 20-30 e inició sus actividades el 1 de septiembre de 1987. A partir de 1988 se volvió una de las dependencias del ISRI, atendiendo la necesidad de las personas con discapacidad al brindarles servicios de rehabilitación en las áreas físicas, intelectual, sensorial, comunicación humana y pre vocacional.

MISIÓN

Ser una institución de rehabilitación integral que posibilita la independencia funcional y la inclusión social o productiva de las personas con discapacidad, en el ámbito nacional.

VISIÓN

Somos la institución pública de mayor experiencia a nivel nacional, en la provisión de servicios especializados de rehabilitación integral a personas con discapacidad, brindándolos con calidad y calidez, en coordinación con el usuario, su grupo familiar, organizaciones e instituciones relacionadas, con la finalidad de contribuir a la inclusión social de nuestros usuarios.

VALORES

COMPETENCIA: Contamos con personal idóneo con conocimiento, habilidades, destrezas y experiencia para dar respuesta a las necesidades de nuestros usuarios.

COMPROMISO: Estamos identificados con el quehacer de la institución y concientizados con el ISRI, en la inclusión social y laboral de nuestros usuarios o familia.

EQUIDAD: Atendemos a nuestros usuarios con enfoque humano y de derechos.

El 14 de febrero de 1994, el CRIOR inicia los servicios de elaboración de prótesis a usuarios con amputación de miembros superior y miembro inferior, produciendo aditamentos que se requieren para este tipo de patologías.

Desde 1998, el centro ha llevado la rehabilitación hasta los lugares más remotos de la zona a través de la Unidad Móvil, satisfaciendo la demanda de aquellos pacientes que por su misma naturaleza de la lesión, discapacidad o accesibilidad al centro no pueden asistir a sus tratamientos; además, ha logrado capacitar a los promotores de salud de la zona en lo que respecta a la prevención en rehabilitación, realizando supervisiones y adiestramiento con el personal capacitado.

En mayo de 2000, el Centro extendió los servicios de apoyo a la población con el área de Audiología, con la finalidad de conocer la capacidad auditiva y descartar problemas de audición a través de los estudios de Audiometría tonal, audiometría de Campo Libre, Logoaudiometría que evalúa la capacidad de comprensión del lenguaje hablado a través de la discriminación de la palabra. En el área de Terapia Física para niños, extiende sus servicios con la creación del Taller de Sillas Especiales donde se confecciona adaptaciones y se elaboran sillas especiales a usuarios que no mantienen una postura adecuada en sentado y en aquellos que no puedan deambular o ser independientes.¹⁰

Esquema 04 - Misión, Visión y Valores CRIOR. Fuente: Elaboración propia.

¹⁰ Tomado de tesis: Alberto Jiménez, Julio Rodríguez, Joel Romero. Modelo de Gestión por Procesos para el Centro de Rehabilitación Integral de Oriente. El Salvador, UES 2015.

El CRIOR por su naturaleza multidisciplinaria desarrolla una diversa gama de actividades con atención en tratamientos personalizados a los pacientes que demandan.

De acuerdo a los datos proporcionados en el último Informe de Rendición de Cuentas presentado por el ISRI para el período de junio 2017 a mayo 2018, el CRIOR brindó un total de 43,565 atenciones distribuidas de la siguiente manera:

SERVICIO	PROGRAMAS	ATENCIONES BRINDADAS
Rehabilitación	Comunicación Humana, Habilidades Adaptativas, Instructoría Vocacional, Terapia Física, Terapia Ocupacional.	22,818
Consulta Médica	Evaluación de Discapacidad, Medicina de Especialidad, Medicina General, Otros Servicios Médicos.	4,388
Áreas de apoyo	Diagnósticos, Audiología, Electrofisiológicos, Laboratorio, Nasofibrolaringoscopia, Optometría, Radiología; Evaluación y Orientación Vocacional; Odontología General; Psicología; Terapia Respiratoria.	16,026
Servicios Complementarios	Alimentación, Ropería, Talleres de Producción: Ayudas Técnicas (órtesis y prótesis), Calzado, Componentes, Sillas Especiales.	333

Tabla 01: Distribución de atenciones CRIOR, Junio 2017 a Mayo 2018. Fuente: Elaboración propia.

2.2 ASPECTO TEÓRICO - CONCEPTUAL

2.2.1 Discapacidad

-Definición de discapacidad

La terminología para la definición de la discapacidad y para referirse a la población con estas características ha cambiado, es por ello que la Clasificación Internacional del Funcionamiento, de la Discapacidad y de la Salud (CIF) constituye el marco conceptual de la OMS con una clasificación universal que establece un marco y lenguaje estandarizados para describir la salud y sus dimensiones. Por tanto, se transcriben las definiciones utilizadas en la Clasificación Internacional de Deficiencias, Discapacidades y Minusvalías (CIDDM):

Deficiencia: es toda pérdida o anormalidad de una estructura o función psicológica, fisiológica o anatómica.

La deficiencia se caracteriza por pérdidas o anormalidades que pueden ser temporales o permanentes, e incluye la existencia o aparición de una anomalía, defecto o pérdida en una extremidad, órgano, tejido u otra estructura corporal, o un defecto en un sistema funcional o mecanismo del cuerpo, incluyendo los sistemas de la función mental.

Discapacidad: es toda restricción o ausencia (debida a una deficiencia) de la capacidad de realizar una actividad en la forma o dentro del margen que se considera normal para un ser humano. Representa una desviación de la norma desde el punto de vista de la actuación como individuo.

La discapacidad es un término general que abarca las deficiencias, las limitaciones de la actividad y las restricciones de la participación. Las deficiencias son problemas que afectan a una estructura o función corporal; las limitaciones de la actividad son dificultades para ejecutar acciones o tareas, y las restricciones de la participación son problemas para participar en situaciones vitales. Por consiguiente, la discapacidad es un fenómeno complejo que refleja una interacción entre las características del organismo humano y las características de la sociedad en la que vive.¹¹

Minusvalía: es una situación desventajosa para un individuo determinado, consecuencia de una deficiencia o de una discapacidad que limita o impide el desempeño de un rol que es normal en su caso (en función de su edad, sexo y factores sociales y culturales).

La minusvalía es por ello un fenómeno social, que representa las consecuencias sociales y ambientales que se derivan para el individuo por el hecho de tener deficiencias y discapacidades. Esta situación de desventaja surge de la interacción de la persona con entornos y culturas.

¹¹ Definición según Organización Mundial de la Salud

- Tipos de discapacidad¹² y sus causas

• Discapacidad física o motriz

Consiste en falta, deterioro o alteración funcional de una o más partes del cuerpo, y que provoque inmovilidad o disminución de movilidad.

Entre los factores que la producen pueden mencionarse los infecciosos (poliomielitis), virales (Síndrome de Guillain Barré), reumáticos (Accidente Cerebro Vascular y artritis reumatoidea), neurológicos (malformación arteriovenosa en médula o cerebro, parálisis cerebral, esclerosis múltiple, mielomeningocele, traumatismo cráneo encefálico y espina bífida), musculares (distrofias) y los relacionados con traumatismos (amputaciones, lesiones medulares y traumatismo cráneo encefálico).

• Discapacidad sensorial

Se divide en discapacidad auditiva y discapacidad visual.

Discapacidad auditiva: Consiste en el deterioro o falta de la función sensorial de oír.

Las personas con esta discapacidad se distinguen entre:

- Sordas: poseen una deficiencia total o profunda.
- Hipoacúsicas: poseen una deficiencia parcial, es decir, que cuentan con un resto auditivo que puede mejorar con el uso de aparatos electrónicos que amplifican los sonidos.

La discapacidad auditiva no presenta características físicas evidentes, se hace notoria fundamentalmente por el uso de audífono y en las personas que han nacido sordas o han adquirido la pérdida auditiva a muy temprana edad, por el modo de hablar.

Según su origen, se clasifican en:

- Genéticas: son hereditarias.
- Adquiridas: se adquiere durante alguna etapa de la vida.
- Congénitas: pueden ser prenatales, por una enfermedad que adquirió la madre durante el embarazo (sarampión o rubéola); y perinatales, por traumas del parto, prematuridad, partos prolongados y falta de oxígeno.

Discapacidad visual: Consiste en el deterioro o falta de la función sensorial de ver.

Hay dos diferentes clasificaciones:

- Ceguera: Pérdida completa del sentido de la vista.
- Disminución visual: pérdida parcial del sentido de la vista.

Los motivos que pueden ocasionar discapacidad visual se dividen:

- Causas previas al nacimiento (prenatales): se trata de una limitación visual hereditaria o congénita
- Causas durante el nacimiento (perinatales): se trata de una limitación adquirida al momento de nacer
- Causas posteriores al nacimiento: se trata de una limitación adquirida a lo largo de la vida, y que puede darse por traumatismo, enfermedad o vejez.

¹² Según sitio web FUNDEMAS: <https://fundemas.org/tipos-de-discapacidad>

- **Discapacidad intelectual**

Consiste en limitaciones significativas en el funcionamiento intelectual y en la conducta adaptativa, que se manifiesta en habilidades adaptativas conceptuales, sociales y prácticas.

Una de las concepciones de discapacidad intelectual tiene que ver con su adaptación social: dar respuestas adecuadas a las exigencias del medio en que deberá desenvolverse cada sujeto.

Según su origen, sus causas pueden ser:

-Genéticas: desórdenes genéticos, alteraciones en las combinaciones, como el Síndrome de Down.

-Congénitas: no son hereditarias, se adquieren durante la gestación por ingesta de alcohol y drogas, o por malnutrición, contracción de rubéola o VIH, entre otras.

-Adquiridas: producidas por daños al cerebro o al sistema nervioso central, causadas después del nacimiento por golpes en la cabeza o por enfermedades como la meningitis, aspiración de toxinas u asfixia, entre otras.

-Sociales: surgen debido a dificultades en el entorno como malnutrición, violencia intrafamiliar, abandono, entre otras.

- **Discapacidad mental**

Consiste en alteraciones o deficiencias en las funciones mentales, específicamente en el pensar, sentir y relacionarse. Es conocido también bajo el término de “Discapacidad psicosocial”.

La persona con discapacidad mental se refiere a aquella que ha sufrido los efectos de factores sociales negativos, como el estigma, la discriminación y la exclusión.

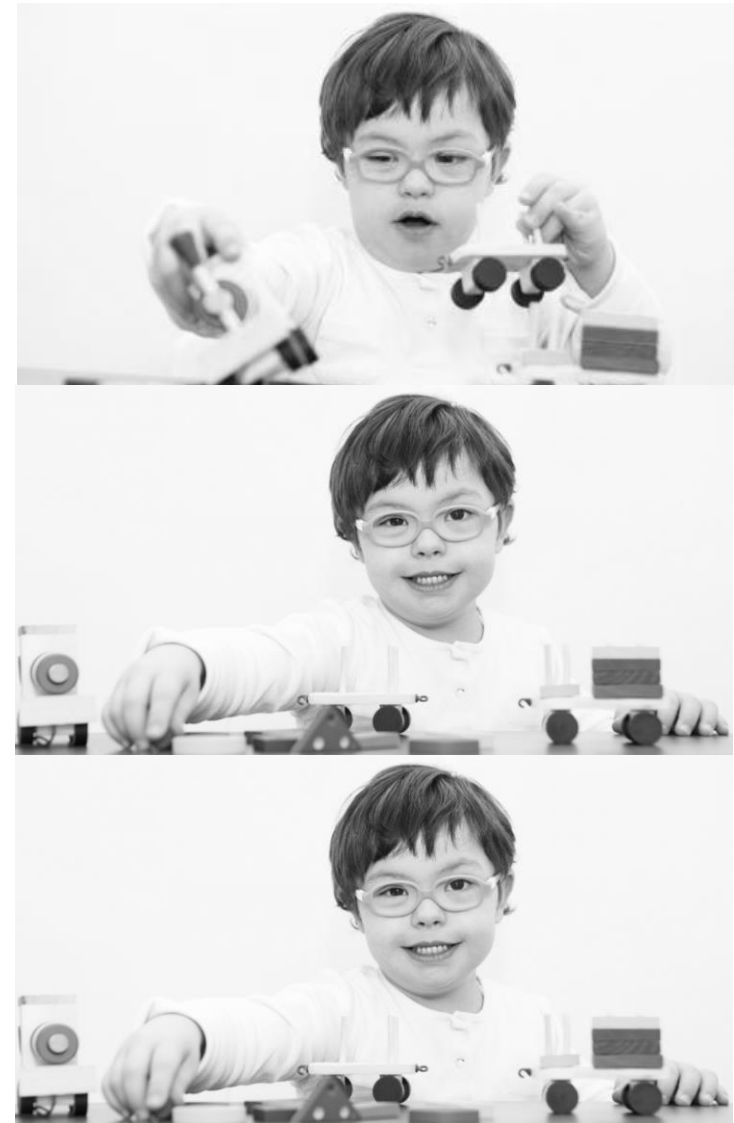
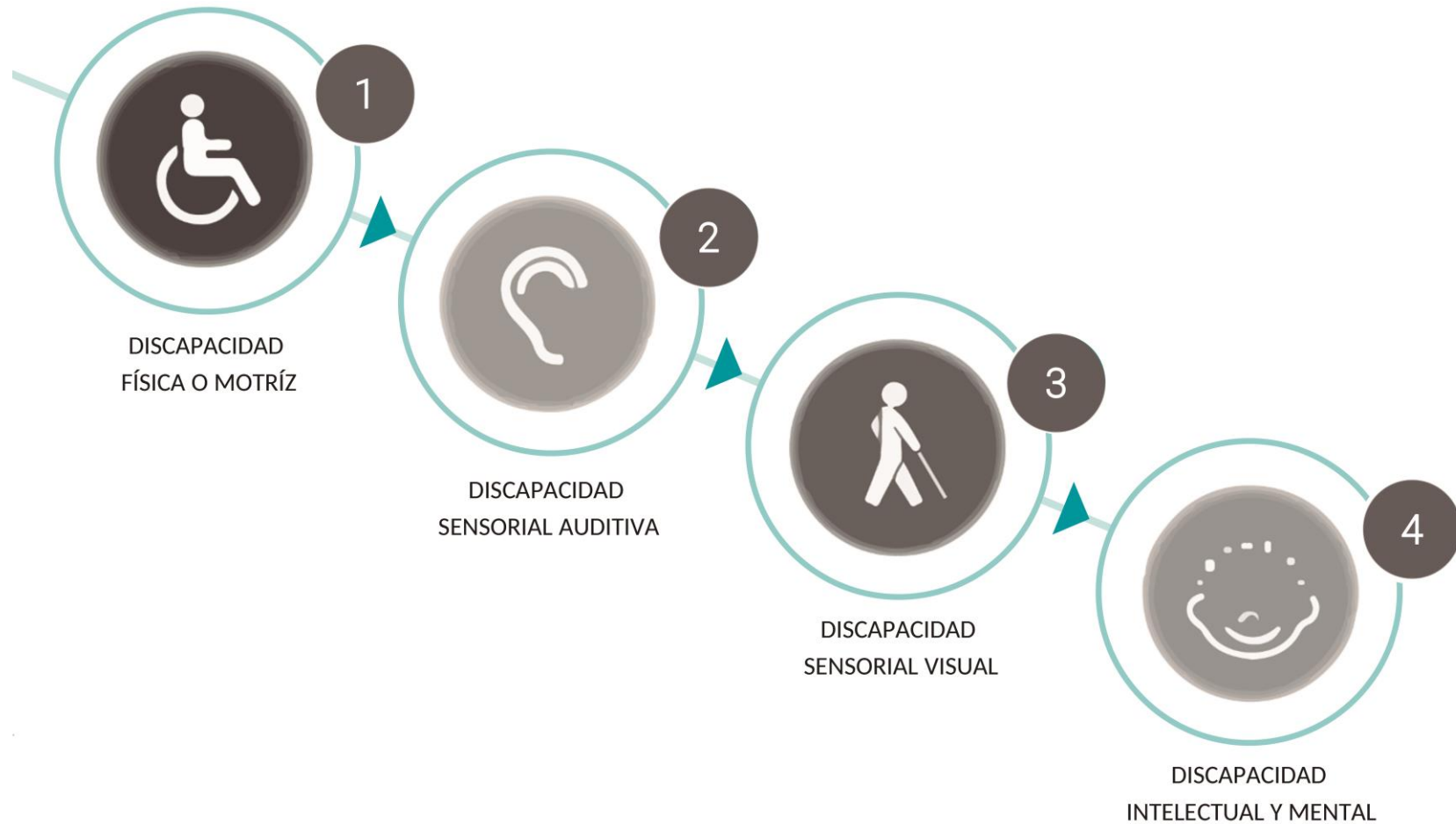


Imagen 07- Terapia Ocupacional aplicada a niño con Síndrome de Down.
Fuente: www.guiainfantil.com

SIMBOLOGÍA DE LOS TIPOS DE DISCAPACIDAD



Esquema 05- Simbología de los tipos de discapacidad. Fuente: Elaboración Propia.

2.2.2 Rehabilitación

- Definición de rehabilitación

La rehabilitación es un conjunto de intervenciones diseñadas para optimizar el funcionamiento y reducir la discapacidad en individuos con condiciones de salud en la interacción con su entorno. Las condiciones de salud se refieren a enfermedades (agudas o crónicas), trastornos, lesiones o traumatismo. Una condición de salud también puede incluir otras circunstancias como el embarazo, el envejecimiento, el estrés, una anomalía congénita o predisposición genética.¹³

Es un proceso que consiste en el desarrollo de una serie de acciones que se aplican en una situación concreta con el objetivo de readaptarla. Es el conjunto de medidas sociales, educativas y profesionales destinadas a restituir al paciente a la mayor capacidad e independencia posibles.

La rehabilitación engloba un conjunto de intervenciones que son necesarias cuando una persona experimenta limitaciones en su vida cotidiana como consecuencia del envejecimiento o de un padecimiento, como una enfermedad o trastorno crónico, una lesión o un traumatismo. Puede tratarse de limitaciones como tener dificultades para pensar, ver, oír, comunicarse, desplazarse, relacionarse, entre otras. Gracias a la rehabilitación, personas de todas las edades pueden mantener sus actividades cotidianas o retomarlas, seguir sintiéndose útiles y gozar del mayor bienestar posible.

¹³ Definición según Organización Panamericana de la Salud.

- Rehabilitación Integral

La rehabilitación integral consiste en un proceso terapéutico, educativo, formativo y social, que busca el mejoramiento de la calidad de vida y la integración de las personas en condición de discapacidad a su medio familiar, social y ocupacional. Los servicios básicos que componen la rehabilitación integral son los médicos y psicosociales enfocados al logro de una vida independiente e integrada.¹⁴

La rehabilitación integral difunde programas de atención médica, psicosocial, vida independiente e integración; así como los servicios de apoyo para la orientación familiar y personal generando el desarrollo de la autoestima y participación plena, con el fin de que los pacientes tengan las habilidades sociales necesarias para participar en las actividades propias de los entornos en los cuales se desempeñan y aprovechen las oportunidades que estos les ofrecen.

El paciente requiere de un conjunto de apoyos de aplicación individualizada, y de medidas de equiparación de oportunidades. Para lograr esta compensación es necesario alcanzar dos propósitos fundamentales:

1. Que el paciente debe distinguir de su potencialidad para el desempeño de funciones y desempeño.
2. Que el medio le ofrezca las oportunidades para ejercer los roles que le corresponden de acuerdo con las expectativas y necesidades impuestas por la sociedad; para que ésta integración sea posible.

¹⁴ Amate, E. Alicia, "Discapacidad, lo que todos debemos saber".

- Rehabilitación Basada en la Comunidad - RBC

La RBC, es una estrategia que busca mejorar la calidad de vida de las personas con discapacidad y sus familias, satisfaciendo sus necesidades básicas y asegurando su inclusión y participación.

Está organizado dentro de la propia comunidad para que las personas con discapacidades puedan integrarse en la comunidad accediendo a los servicios sociales, educativos, sanitarios y de empleo. Se lleva a cabo mediante el esfuerzo conjunto de las personas con discapacidad, sus familias, organizaciones, comunidades y servicios gubernamentales y no gubernamentales.

- Medicina física y rehabilitación (Fisiatría)

La medicina física y rehabilitación también es conocida como fisiatría, esta es una especialidad médica que emplea medios físicos, psicológicos, profesionales y sociales para el diagnóstico y tratamiento de pacientes con alguna discapacidad; esta tiene por objeto la recuperación física, anímica, psicológica y social del paciente.

La fisiatría desarrolla un proceso encaminado a lograr que las personas con discapacidad obtengan condiciones de alcanzar y mantener un estado funcional óptimo desde el punto de vista físico, sensorial, intelectual, psíquico o social, de manera puedan llevar una vida más independiente. Puede abarcar medidas para proporcionar o restablecer funciones o para compensar la pérdida o la falta de una función o una limitación parcial.

Dentro de la medicina física y rehabilitación encontramos dos tipos de profesionales que son los encargados de brindar terapia y tratamiento a los pacientes; esto son:

- **Médico Fisiatra**

Es el médico especializado en medicina física y rehabilitación, encargado de calificar el tipo de discapacidad e intensidad de la misma y, en consecuencia, establecer, dirigir, coordinar y controlar el programa rehabilitador correspondiente, modificándolo y adaptándolo de acuerdo al desarrollo evolutivo del paciente.

Es un experto en los nervios, músculos, huesos y cerebro, que trata a una lesión o enfermedad no quirúrgica para disminuir el dolor y restaurar la función. Ofrece una atención integrada e interdisciplinaria que tiene por finalidad la recuperación integral del paciente, abordando sus necesidades físicas.

El médico fisiatra coordina el equipo de rehabilitación, el cual está constituido por múltiples profesionales que desde cada una de sus especialidades ayuda al paciente a una capacitación más integral. Pueden conformar este equipo: kinesiólogos, terapeutas ocupacionales, fonoaudiólogos, psicólogos, asistentes sociales, enfermeras de rehabilitación, auxiliares entrenados, personal administrativo, médicos especialistas en las patologías de base, psiquiatra, ortoprotesistas, el paciente, su familia, grupos de autoayuda, entre otros.

- **Fisioterapeuta**

Es un profesional de la salud que se enfoca en la reparación y restauración de la movilidad de los pacientes que han sufrido algún tipo de trauma físico; es experto en el diagnóstico, prevención y tratamiento de múltiples estados patológicos que son tratados mediante técnicas terapéuticas no farmacológicas. Estas técnicas terapéuticas incluyen medios naturales y mecánicos, que pueden ser: Electroterapia, terapia con luz, terapia del movimiento, terapia del calor, frío y agua, colocar vendas funcionales, entre otras.

Los fisioterapeutas se sirven de su conocimiento de la anatomía humana y de herramientas especiales (barras, pelotas y máquinas para hacer ejercicios) para crear series de repeticiones de movimientos destinados a aliviar el dolor o la restricción de la movilidad causada por enfermedades o lesiones.

- Tipos de rehabilitación

Los tipos de rehabilitación se pueden dividir en tres grupos:

- **Rehabilitación Neurológica**

Trata a las personas que han padecido enfermedades de tipo neurológico, que han perdido capacidad motora, funcional y cerebral a consecuencia de traumatismos, alguna enfermedad o a trastornos del sistema nervioso como: accidentes cerebrovasculares, traumatismos encéfalo-craneanos, lesiones medulares, esclerosis múltiple, párkinson, etc.; los cuales derivan en afectación a la movilidad y trastornos de las funciones cognitivas.

- **Rehabilitación Traumatológica**

Trata a las personas con lesiones del aparato locomotor, tales como fracturas, luxaciones, traumatismos, afecciones a la columna vertebral, etc. Que generalmente requieren de intervención quirúrgica o de tratamiento con prótesis.

La rehabilitación traumatológica aborda la recuperación funcional dirigida a pacientes a los que se les ha realizado algún tipo de cirugía traumatológica o con enfermedades degenerativas u otras patologías generadas tras golpes o malos movimientos.

- **Rehabilitación Reumatológica**

Tal como la traumatología, trata lesiones del aparato locomotor, pero se dedica a trastornos médicos no quirúrgicos. Principalmente trata dolencias que afectan y/o dañan articulaciones, huesos, músculos, tendones y fascias, entre otros.

Su tratamiento suele orientarse en disminuir el dolor e inflamación mediante la utilización de técnicas de terapia manual suave y electroterapia (ultrasonidos, magnetoterapia, corrientes, infrarrojos, láser, parafina, etc.).

-Tratamientos dentro del proceso de rehabilitación

En el proceso de rehabilitación se desarrollan técnicas y terapias aplicadas según sea el padecimiento del paciente, entre éstas podemos mencionar:

- **Fisioterapia**

También conocida como terapia física, consiste en un tratamiento terapéutico y de rehabilitación no farmacológico, basado en el conocimiento de los niveles máximos de funcionalidad, potencialidad y autonomía del cuerpo humano con el fin de ayudar al paciente a mantener o a recuperar los arcos de movilidad, fuerza y equilibrio; mediante técnicas manuales (estiramientos, tracciones, etc.), métodos naturales (como el agua, el aire y la luz) o medios mecánicos (gimnasia, masaje etc.).

- **Terapia Ocupacional**

Según la definición de la Organización Mundial de la Salud (OMS), es "el conjunto de técnicas, métodos y actuaciones que, a través de actividades aplicadas con fines terapéuticos, previene y mantiene la salud, favorece la restauración de la función, suple los déficits invalidantes y valora los supuestos comportamentales y su significación profunda para conseguir las mayores independencia y reinserción posibles del individuo en todos sus aspectos: laboral, mental, físico y social".

La terapia ocupacional busca restablecer las habilidades que permitan al paciente, desempeñar sus actividades de vida diaria, tomando en cuenta sus características biológicas,

psicológicas, sociales y familiares, detectando aptitudes, actitudes y la capacidad funcional óptima para mejorar y promover la calidad de vida.

Para su desarrollo incorpora instalaciones similares a las de una vivienda con accesorios especiales para personas con discapacidad física, como son barandales, rampas, muebles de baño, entre otros a una altura especial.

Según la terapia ocupacional, para que la rehabilitación funcione, no solamente se necesita ejercicios físicos, sino también una ayuda para que el paciente pueda saber y aprender cómo reincorporarse a la sociedad, teniendo control propio sobre sus movimientos.

- **Terapia de Lenguaje**

Fortalece el lenguaje expresivo y comprensivo de los usuarios con discapacidad en el área de la comunicación humana (audición, voz y habla), a través de diferentes técnicas como: ejercicios respiratorios, de relajación, de ritmo, control oral-motor, masajes, estimulación sensorial y cognitiva, ejercicios vocálicos y fonación, talleres sobre praxias, semántica y fonética entre otros.

- **Masoterapia**

Es una técnica integrada dentro de la fisioterapia que consiste en la aplicación de diferentes técnicas de masaje en las diferentes zonas del cuerpo, para el tratamiento de enfermedades y lesiones como: contractura muscular, tendinopatía, linfedema, esguince, rotura de fibras, fractura, espasmo, alteraciones psico-somáticas, lesiones deportivas, etc.

- **Electroterapia**

Consiste en la aplicación de energía electromagnética mediante una serie de estímulos físicos producidos por corriente eléctrica a través de electrodos. La corriente pasa de un electrodo a otro estimulando fibras nerviosas y originando efectos analgésicos, relajantes, estimulantes y espasmolíticos. Busca la recuperación del paciente con el fin de que los músculos sin funcionamientos reaccionen a través de descargas eléctricas.

Esta terapia trata a pacientes con disfunciones relacionadas con: Hipotrofia, contracturas, lesiones de nervios, desgarros tisulares, entre otras.

- **Mecanoterapia**

Es la utilización terapéutica de aparatos mecánicos destinados a provocar y dirigir movimientos corporales regulados en su fuerza, trayectoria y amplitud.

La mecanoterapia trata a pacientes que desean recuperar su funcionalidad motriz, así como habilidades manuales, fuerza muscular, coordinación, etc. Para ello se dispone de una sala equipada tipo gimnasio, en la cual se realizan ejercicios para aliviar la variedad de patologías. Dentro de los aparatos utilizados podemos encontrar la bicicleta estática, andadores, mesas de mano (o mesa Kanavel), espalderas, escaleras y rampas, barras, escalera de dedos, tabla de Bohler, barras paralelas, rueda de hombro, poleas, entre otros.

- **Hidroterapia**

Es una técnica de rehabilitación en la cual se usa el agua con fines terapéuticos para tratar a pacientes con patologías que afecten al aparato locomotor, como son: espasmos musculares, edemas, lesiones lumbares, entre otras. Los efectos generados por la hidroterapia son el aumento de la microcirculación, reducción de la percepción del dolor, reducción de la inflamación y aceleración en procesos de cura en los tejidos.



Imagen 09- Tipos de Rehabilitación: Hidroterapia. Fuente: www.fisiolive.com.mx

Generalmente el área de hidroterapia posee dos locales:
-Local para piscina terapéutica: se encuentra especialmente acondicionada en cuanto a temperatura y entorno físico, para aprovechar la flotabilidad y disminución de la gravedad que confiere el agua, para acelerar procesos de rehabilitación, además esta terapia ayuda a fortalecer los músculos en una postura funcional-erguida.

-Canales de Marcha: se utilizan para ejercitar los músculos de las extremidades en la acción de caminar. Estos poseen poca profundidad y sirven para ejercicio de los pies con las siguientes variantes: con agua caliente, con arena seca y con arena mojada.



Imagen 10- Ejemplos de instalaciones para hidroterapia. Fuente: www.natare.com

- **Crioterapia:**

Es una práctica de rehabilitación física mediante el uso del frío, tiene como objetivo inducir la reducción de la temperatura de una parte del cuerpo a fin de obtener efectos fisiológicos favorables para el paciente como analgésico y antiinflamatorio, ya que, al disminuir la llegada de la sangre a un determinado lugar, se puede aliviar el dolor, reducir inflamaciones y resolver hematomas con rapidez.

- **Termoterapia:**

Es la aplicación con fines terapéuticos de calor y frío por medio de un agente térmico, por encima o por debajo de los niveles fisiológicos. El medio terapéutico es el calor o el frío, que se propaga desde el agente térmico hasta el paciente.

Trata a pacientes que presenten enfermedades como: rigidez articular relacionado a fracturas, debilidad o rigidez por lesiones de nervios, tejido cicatricial que limita los movimientos, tortícolis, esguinces lumbares, etc.

Esta técnica puede ser utilizada para aliviar una variedad de afecciones y sus efectos principales son: antiinflamatorio, analgésico, antiespasmódico y cauterizante.

2.3 ASPECTO INSTITUCIONAL - LEGAL

En este apartado se identifican las instituciones involucradas para la realización del anteproyecto y cuál es su función dentro de éste. De igual manera, se presentan las leyes, reglamentos y normativas que establecen restricciones y directrices relacionadas con el tema de discapacidad, rehabilitación integral y accesibilidad.

2.3.1 Instituciones involucradas

- **Gobierno de El Salvador**



El Estado tiene como deber proporcionar a la población salvadoreña su bienestar y salud; es imprescindible mencionar que posee aspectos legales y políticos compuestos por códigos y suscritos que rigen al sistema de salud por medio de artículos vinculados a este aspecto.

- **Alcaldía Municipal de San Miguel**



Es una institución que debe brindar los diferentes servicios municipales que demande la ciudadanía migueleña; mediante la implementación de una óptima administración municipal apoyada con la generación de alianzas estratégicas con Organismos e Instituciones Nacionales e Internacionales.¹⁵

¹⁵ Manual de Organización y Funciones – Alcaldía de San Miguel

¹⁶ Tomado de Sitio web MINSAL: <https://www.salud.gob.sv/>

- **Ministerio de Salud – MINSAL**

Es la instancia rectora en materia de salud, que garantiza a los habitantes de la República de El Salvador la cobertura de servicios oportunos e integrales, con equidad, calidad y calidez, en corresponsabilidad con la comunidad, incluyendo todos los sectores y actores sociales, para contribuir a lograr una mejor calidad de vida.¹⁶

- **Consejo Nacional de Atención Integral a la Persona con Discapacidad – CONAIPD**

Es una entidad que, por Ley es el ente Rector de la Política Nacional de Equiparación de Oportunidades para las Personas con discapacidad; trabaja de la mano con las diversas instituciones y organizaciones vinculadas con el cumplimiento de los derechos de las personas con discapacidad. Su labor es coordinar, monitorear, vigilar y supervisar el cumplimiento de la normativa nacional e internacional para el goce pleno de los derechos de las personas con discapacidad en El Salvador.¹⁷

- **Instituto Salvadoreño de Rehabilitación Integral – ISRI**

Es una institución pública enfocada a ofrecer servicios integrales especializados de rehabilitación a personas con discapacidad, y trabajar junto a las familias para desarrollar las habilidades necesarias que nos den como resultado la independencia del usuario, mejorando así su calidad de vida para poder incluirlo a asumir un rol dentro de la sociedad.¹⁸

¹⁷ Tomado de Sitio web CONAIPD: <http://www.conaipd.gob.sv/>

¹⁸ Manual de Bienvenida del ISRI - 2016

- **Ministerio del Medio Ambiente y Recursos Naturales**

Es la institución rectora de la gestión ambiental nacional, que busca recuperar el medio ambiente y reducir los riesgos socio ambientales. Es encargada de aprobar proyectos ejecutados bajo lineamientos dentro del marco ambiental según lo que la Ley del Medio Ambiente.

- **Viceministerio de Vivienda y Desarrollo Urbano (VMVDU)**

Institución que se encarga de implementar estrategias relacionadas a la vivienda, el ordenamiento y desarrollo urbano y territorial del país. Impulsa la modernización de urbanismo y construcción, la investigación y reglamentación de sistemas constructivos a nivel nacional, y además adecua y vigila el cumplimiento de las Leyes y Reglamentos, que en materia de urbanismo y construcción existieren.

2.3.2 Leyes y Normativas

- **Constitución de la República de El Salvador**

La Constitución de la República considera el derecho a la salud por parte de los salvadoreños y los respalda en los siguientes artículos:

LA PERSONA HUMANA Y LOS FINES DEL ESTADO

Art. 1.- El Salvador reconoce a la persona humana como el origen y el fin de la actividad del Estado, que está organizado para la consecución de la justicia, de la seguridad jurídica y del bien común. Asimismo, reconoce como persona humana

a todo ser humano desde el instante de la concepción. En consecuencia, es obligación del Estado asegurar a los habitantes de la República, el goce de la libertad, la salud, la cultura, el bienestar económico y la justicia social.

SALUD PÚBLICA Y ASISTENCIA SOCIAL

Art. 65.- La salud de los habitantes de la República constituye un bien público. El Estado y las personas están obligados a velar por su conservación y restablecimiento.

- **Código Municipal**

Tiene como objeto desarrollar principios referentes a la organización, administración, y funcionamiento de los municipios.

TÍTULO III - DE LA COMPETENCIA MUNICIPAL Y LA ASOCIATIVIDAD DE LOS MUNICIPIOS

Art. 6.- La administración del Estado únicamente podrá ejecutar obras o prestar servicios de carácter local o mejorarlos cuando el municipio al cual competan, no las construya o preste, o la haga deficientemente. En todo caso el Estado deberá actuar con el consentimiento de las autoridades municipales y en concordancia y coordinación con sus planes y programas.

Las instituciones no gubernamentales nacionales o internacionales, al ejecutar obras o prestar servicios de carácter local, coordinarán con los concejos municipales a fin de aunar esfuerzos y optimizar los recursos de inversión, en concordancia con los planes y programas que tengan los municipios.

- **Código de Salud**

El Código de Salud establece en la sección 48 los principios relacionados con la Rehabilitación en Salud a través de los siguientes artículos:

Art. 206.- La rehabilitación integral está considerada como la tercera etapa dentro del proceso de atención del individuo y tiene como objeto fundamental rescatar las capacidades residuales del inválido, para reincorporarlo a su medio social y familiar.

Art. 207.- El Ministerio, por medio del Instituto Salvadoreño de Rehabilitación de Inválidos, que en el presente Código se le denominará: "El Instituto", promoverá el establecimiento de centros y servicios de rehabilitación para las personas incapacitadas en los aspectos físicos, psíquicos, educacionales, profesionales y económicos, con el fin de integrarlos como miembros activos de la comunidad.

Art. 208.- El Instituto funcionará como una institución autónoma, con capacidad jurídica para contraer derechos y adquirir obligaciones e intervenir en juicios. Podrá establecer clínicas, centros o cualquier clase de servicios relacionados con la índole de sus actividades en todo el territorio nacional.

- **Reglamento Sanitario de Edificaciones**

DE LA PLANTA FÍSICA

Art. 15.- Cada establecimiento de atención de salud en su estructura interna, debe ser determinada bajo la normativa sanitaria de construcción de establecimientos de salud, conforme al nivel de atención o especialidad correspondiente, y deberán contar dentro de la planta física

con una vía óptima de circulación entre las unidades de atención, con iluminación natural y artificial, ventilación natural, con los servicios de aprovisionamiento de agua potable, sistema de tratamiento de aguas residuales, sistema de recolección de desechos sólidos comunes y de manejo de desechos bioinfecciosos.

Los establecimientos de salud serán construidos con arquitectura adaptada al medio ambiente, conforme a lo establecido en el Reglamento para la seguridad estructural de las construcciones, la Ley de Urbanismo y Construcción y normativa sanitaria de construcción de establecimientos de salud, así como el cumplimiento de aspectos sanitarios.

CRITERIOS

Art. 21.- Los criterios técnicos y características a evaluar en la infraestructura del establecimiento de salud, son los siguientes:

- a) Sistema de abastecimiento de agua potable permanente como el servicio de ANDA, cisternas, tanque u otros, que asegure obtener el líquido en cantidad y calidad.
- b) Sistema de Manejo de Desechos comunes y bioinfecciosos.
- c) Sistema de Tratamiento de Aguas Residuales.
- d) Sistema Hidráulico, tales como Agua potable, llluvias, negras y grises.

- **Normas de Planificación hospitalaria¹⁹**

A) **NORMATIVAS Y REGLAMENTOS UTILIZADOS ACTUALMENTE PARA PROYECTOS DE ARQUITECTURA HOSPITALARIA EN EL SALVADOR.**

El Ministerio de Salud de El Salvador (MINSAL) a través de La Unidad Coordinadora de Reconstrucción de Hospitales (UCRH), en el marco del proyecto de Reconstrucción de Hospitales y Extensión de los Servicios de Salud RHESSA, ha creado una guía de criterios para la planeación y diseño arquitectónico de este tipo de proyectos, utilizando como fuentes de consulta la información existente en diferentes normativas tanto a nivel nacional, como normas o lineamientos internacionales cuyas características son similares a las de El Salvador; tal es el caso de normativas mexicanas y Peruanas que son las mayormente empleadas por el departamento de Ingeniería del MINSAL en la formulación de sus proyectos.

B) **GUÍA DE CRITERIOS DE FUNCIONALIDAD Y CALIDAD CONSTRUCTIVA PARA HOSPITALES.**

El presente trabajo deberá enmarcarse dentro de las Normas Hospitalarias, teniendo como objetivo establecer criterios generales de referencia, a utilizar en la etapa de diseño, para definir las distribuciones funcionales, calidades constructivas y los criterios de equipamiento que el MINSAL establece para Reconstrucción de Hospitales, Equipamiento y Extensión de Servicios de Salud (RHESSA). En lo que a Criterios de diseño Arquitectónico se refiere, se toman en consideración las normativas y reglamentos siguientes: Las Normas Técnicas

para proyectos de arquitectura hospitalaria del Ministerio de Salud de la República del Perú, La guía de Diseño Hospitalario de la OPS/OMS, Norma de Proyecto de Arquitectura del Instituto Mexicano del Seguro Social (IMSS), Reglamento a la Ley del Medio Ambiente, Normas Técnicas de Accesibilidad de la Ley de Equiparación de Oportunidades para las Personas con Discapacidad, Reglamento de la OPAMSS, Guía de Calidad Constructiva, Guía de las Normas y Reglamentos para el Diseño, construcción, instalaciones especiales y equipamiento.

- **Ley de Urbanismo y Construcción del Vice-ministerio de Vivienda y Desarrollo Urbano.**

Este reglamento regula todo lo que concierne a edificios que no pertenecen al Área Metropolitana de San Salvador.

Art. 8.- Todo proyecto de construcción de edificios que se desee llevar a efecto, ya sea por particulares, entidades oficiales, edilicias o autónomas, deberá ser elaborado por un Arquitecto o Ingeniero Civil autorizado legalmente para el ejercicio de la profesión en la República, debiendo además, figurar su firma y sello en los correspondientes planos que presente al Viceministerio de Vivienda y Desarrollo Urbano o a la respectiva Municipalidad, según el caso; y la realización de las respectivas obras de construcción deberán ser ejecutadas o supervisadas, también por Arquitecto o Ingeniero Civil legalmente autorizado e inscrito en el Registro referido.

¹⁹ Tomado de tesis: Félix Cárcamo. Antonio Retana. Diseño Arquitectónico de la Unidad de Salud Periférica en San Miguel. UES 2007.

- **Ley del Medio Ambiente y Recursos Naturales**

Tiene por objeto desarrollar las disposiciones de la relativas a la protección, conservación y recuperación ambiental, además, busca asegurar el uso sostenible de los recursos naturales que permitan mejorar la calidad de vida de las presentes y futuras generaciones; normar la gestión ambiental, pública y privada y la protección ambiental como obligación básica del Estado, los municipios y los habitantes en general; así como asegurar la aplicación de los tratados o convenios internacionales suscritos por El Salvador en esta materia.

- **Norma Técnica Salvadoreña titulada NTS 11.69.01:14 “Accesibilidad al medio físico. Urbanismo y Arquitectura. Requisitos”**

Su objetivo es establecer criterios generales y requisitos de accesibilidad para los entornos construidos y a construir. Es aplicable tanto a proyectos urbanos como rurales, con afluencia de público, de modo que las obras a construir sean accesibles para todos. A excepción de los casos de entornos ya construidos, en los que se deben aplicar ajustes urbanísticos y arquitectónicos razonables.

- **Ley de Equiparación de Oportunidades para las Personas con Discapacidad**

OBJETIVO DE LA LEY, DERECHOS Y CONCIENTIZACIÓN SOCIAL

Art. 1.- La presente Ley tiene por objeto establecer el régimen de equiparación de oportunidades para las

personas con discapacidades físicas, mentales, psicológicas y sensoriales, ya sean congénitas o adquiridas.

Art. 2.- La persona con discapacidad tiene derecho:

1. A ser protegida contra toda discriminación, explotación, trato denigrante o abusivo en razón de su discapacidad.
2. A recibir educación con metodología adecuada que facilite su aprendizaje.
3. A facilidades arquitectónicas de movilidad vial y acceso a los establecimientos públicos y privados con afluencia de público.
4. A su formación, rehabilitación laboral y profesional.
5. A obtener empleo y ejercer una ocupación remunerada y a no ser despedido en razón de su discapacidad.
6. A ser atendida por personal idóneo en su rehabilitación integral.
7. A tener acceso a sistemas de becas.

REHABILITACIÓN INTEGRAL

Art. 5.- Todas las personas con discapacidad deberán tener acceso a los servicios de rehabilitación integral.

Art. 6.- El Estado, a través de las instituciones correspondientes, deberá crear, dotar, educar y poner en funcionamiento, los servicios e instituciones de rehabilitación y recuperación necesarios, para atender a la población con discapacidad.

Art. 9.- Las instituciones rehabilitadoras deberán formular sus planes de conformidad a la Política Nacional de Atención Integral que establezca el Consejo.

ACCESIBILIDAD

Art. 12.- Las entidades responsables de autorizar planos y proyectos de urbanización, garantizarán que las construcciones nuevas, ampliaciones o remodelaciones de edificios, parques, aceras, jardines, plazas, vías, servicios sanitarios y otros espacios de propiedad pública o privada, que impliquen concurrencia o brinden atención al público, eliminen toda barrera que imposibilite a las personas con discapacidades, el acceso a las mismas y a los servicios que en ella se presten. En todos estos lugares habrá señalización con los símbolos correspondientes.

Art. 13.- Los establecimientos públicos o privados, deben contar por lo menos, con un tres por ciento de espacios destinados expresamente para estacionar vehículos conducidos o que transporten personas con discapacidad; estos espacios deben estar ubicados cerca de los accesos de las edificaciones.

- **Norma Técnica para la Atención Integral en Salud para las Personas con Discapacidad.**

Fue publicada en el Diario Oficial, Tomo 429, Número 248; el día 14 de diciembre de 2020.

DEL ACCESO A LOS SERVICIOS DE SALUD

Art. 8- El MINSAL debe asegurar el acceso a los servicios de salud, habilitación y rehabilitación de las personas con discapacidad en coordinación con las instituciones del Sistema Nacional Integrado de Salud de forma directa, cálida, eficaz, gratuita y oportuna, tanto en el área urbana como rural, lo más cercano posible al lugar de trabajo o residencia de la persona, y en los casos en los que se requiera

en su domicilio; para tal efecto, se deben desarrollar las condiciones idóneas para su atención integral, considerando:

- a) Infraestructura.
- b) Equipamiento.
- c) Tecnología.
- d) Personal profesional, técnico y administrativo.

De la infraestructura con diseño universal

Art. 21.- Aplicar la Norma Técnica Salvadoreña NTS 11.69.01:14 “Accesibilidad al medio físico. Urbanismo y Arquitectura. Requisitos”, en vigencia, para los proyectos urbanos y rurales, de tal manera que todas las obras a construirse sean accesibles; para los casos de entornos ya edificados, se debe considerar la realización de los ajustes razonables o modificaciones necesarias para que sean accesibles.

DEL EQUIPAMIENTO ACCESIBLE

Art. 25.- Procurar que los establecimientos de salud cuenten de equipamiento e insumos accesibles, con diseño universal, de manera que faciliten el acceso y uso de las personas con discapacidad a los servicios de salud y rehabilitación.

DE LOS ENTORNOS SALUDABLES

Art. 54.- Promover la creación y funcionamiento de entornos saludables que incluyen ambientes físicos, psicológicos, sociales y dinámicos que pueden promover la salud y ofrecer a las personas protección permitiéndoles ampliar capacidades y autonomías de su salud y calidad de vida.

2.4 ASPECTO GEOGRÁFICO

2.4.1 Ubicación Geográfica de San Miguel

El departamento de San Miguel se ubica en la zona oriental de la República, posee una extensión territorial de 2077 km² por lo cual es el segundo departamento más grande del país con una población total de 247 119 habitantes.

El departamento se divide en 20 municipios, su cabecera departamental es el municipio de San Miguel que se encuentra a ciento treinta y ocho kilómetros de San Salvador.

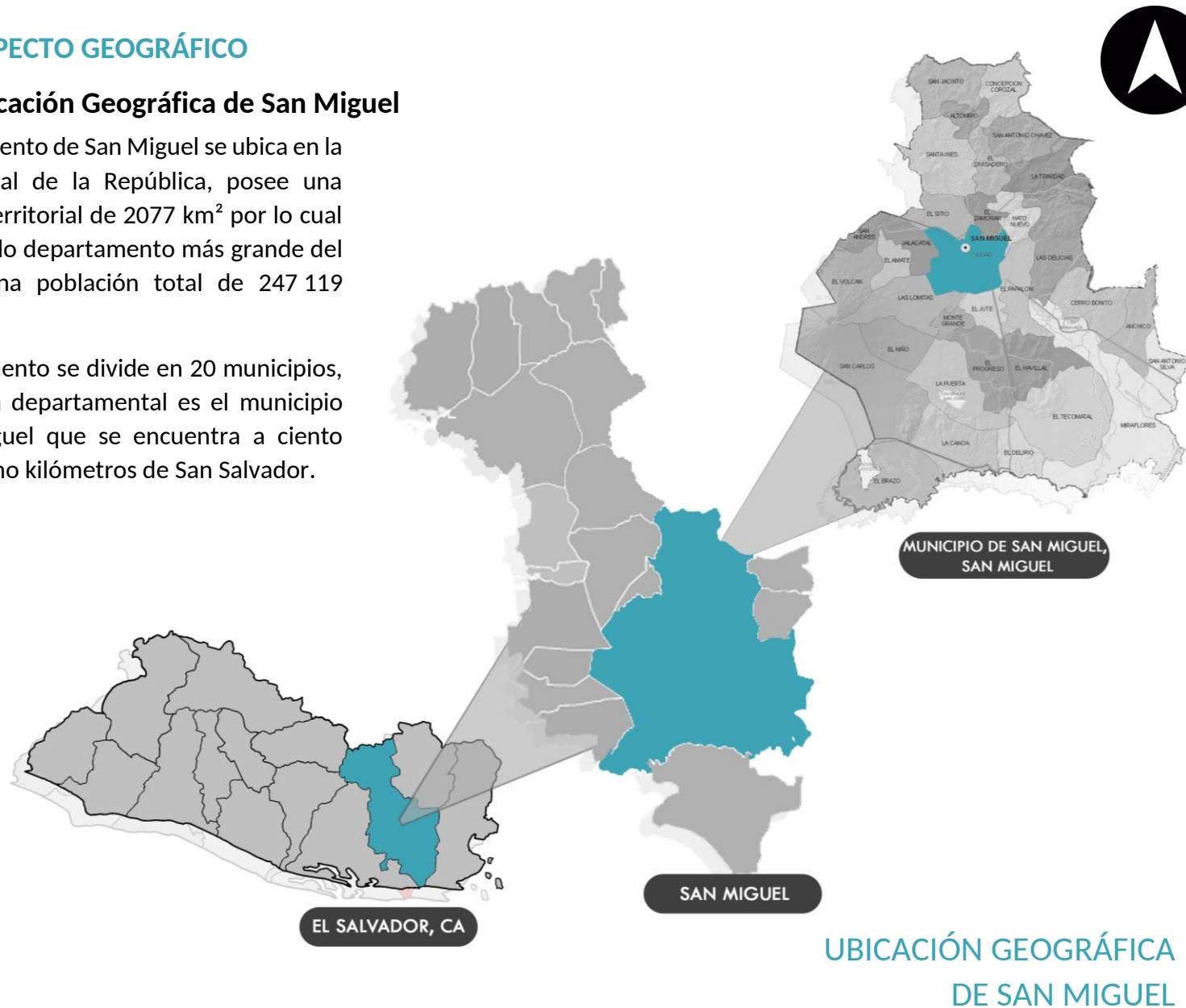


Figura 01- Ubicación geográfica de San Miguel. Fuente: Elaboración propia.

2.4.2 Ubicación municipio de San Miguel

El municipio de San Miguel posee un área de 593,98 km² y se encuentra asentado en un valle al noreste del volcán de San Miguel, también conocido como volcán «Chaparrastique».

Este municipio se encuentra limitado por los siguientes municipios:

Norte: Por Yamabal y Guatajiagua (ambos del departamento de Morazán) y Chapeltique (de San Miguel).

Este: Por San Carlos, El Divisadero y San Francisco (todos del departamento de Morazán) Comacarán, Uluzapa (del departamento de San Miguel), Yayantique y El Carmen (ambos del departamento de La Unión).

Sur: Por Jucuarán (departamento de Usulután) y Chirilagua (departamento de San Miguel).

Oeste: Por El Tránsito, San Rafael Oriente; San Jorge, Chinameca, Moncagua y Quelepa (todos del departamento de San Miguel).

Se encuentra ubicado entre las coordenadas geográficas siguientes: 13°37'02" LN (extremo septentrional); 13°18'00" LN (extremo meridional); 88°17'50" LWG (extremo occidental)²⁰

MUNICIPIO DE SAN MIGUEL

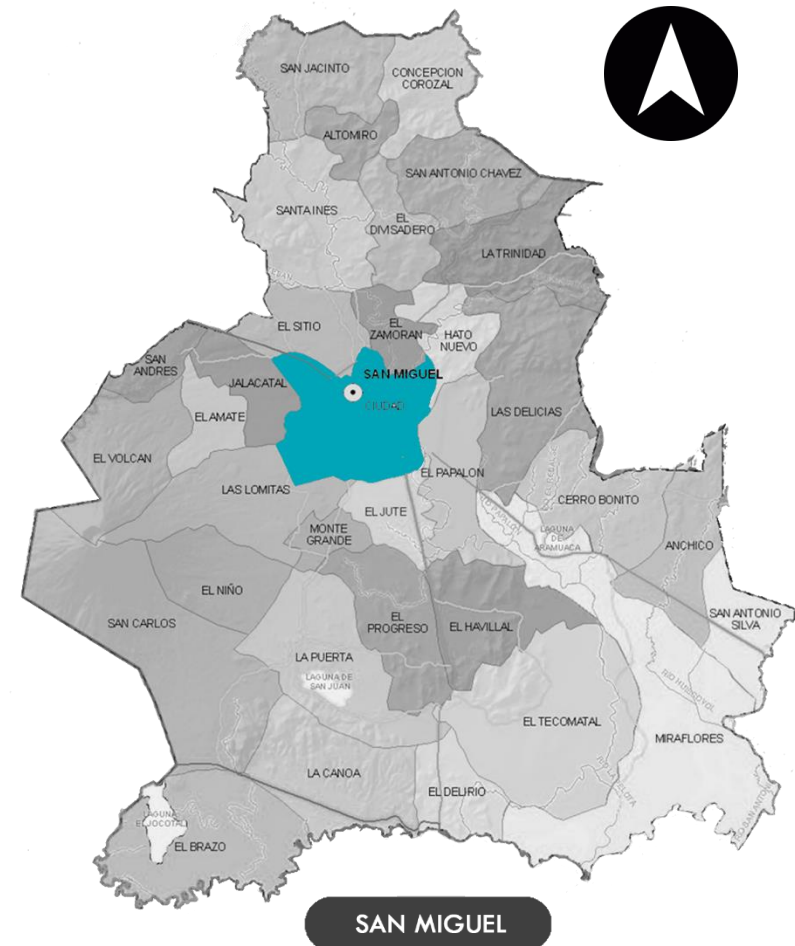


Figura 02- Ubicación geográfica de San Miguel. Fuente: Elaboración propia.

²⁰ Monografía de San Miguel pág. 120

2.4.3 Ubicación del terreno

Las instalaciones del Centro de Rehabilitación Integral – CRIOR San Miguel se encuentran ubicadas específicamente en Colonia Ciudad Jardín, Calle las Flores, costado norponiente del Hospital Nacional San Juan de Dios, San Miguel.

El terreno está ubicado al poniente del centro urbano de San Miguel, aproximadamente a 800 m al poniente del Estadio Félix Charlaix.

De igual forma el Centro de Rehabilitación, se encuentra asentado en una zona en la que su entorno inmediato es suelo urbano consolidado, que en su mayoría es habitacional de media densidad; accesible en vías de comunicación, transporte público, servicios y factibilidades.

2.5 ASPECTO BIOFÍSICO

2.5.1 Descripción del terreno

El terreno consiste en un polígono irregular que posee un área superficial de 6,267.21m². (ver Figura 04).

UBICACIÓN DEL TERRENO



Figura 03- Ubicación del terreno. Fuente: Elaboración propia.

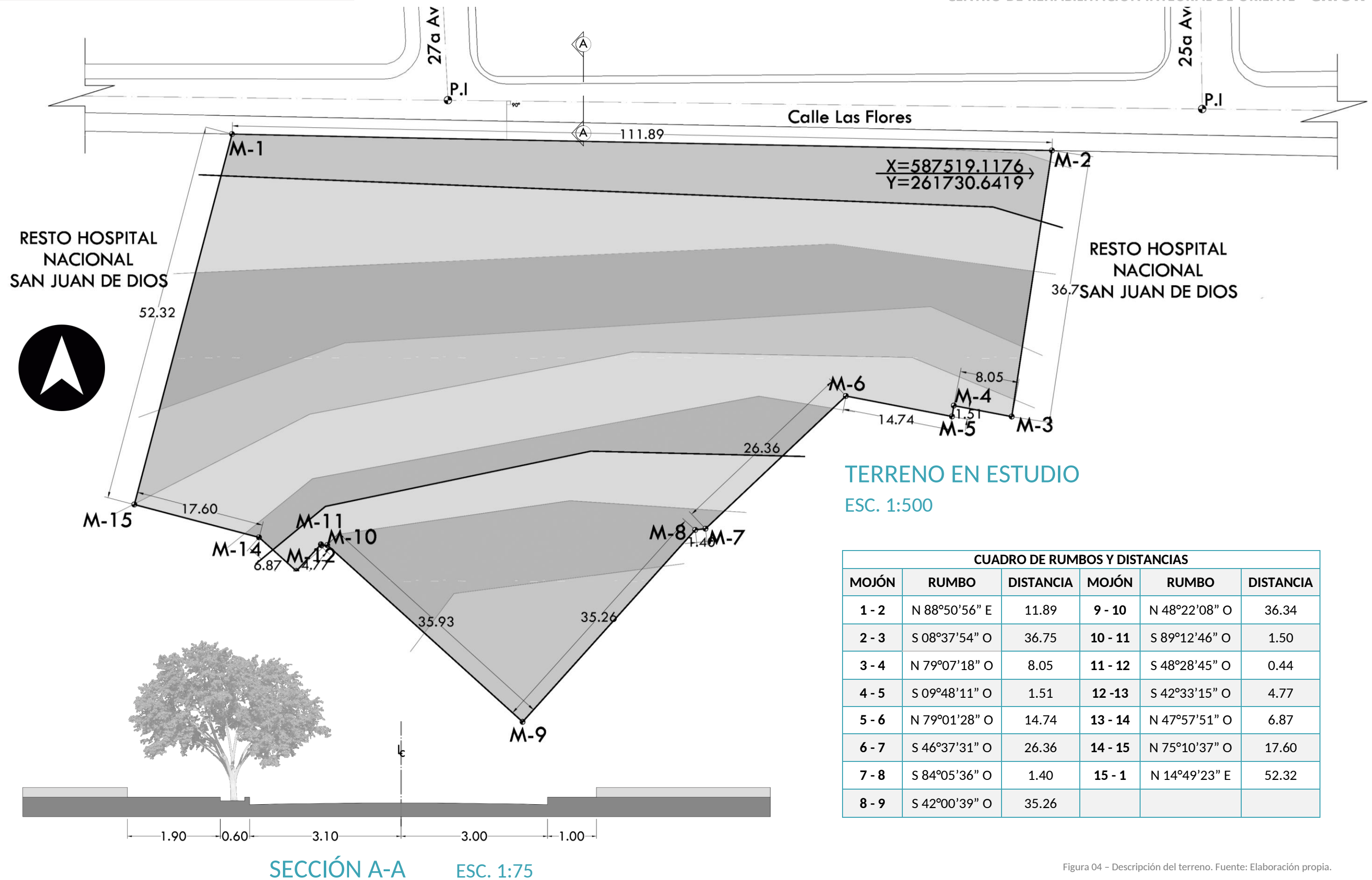


Figura 04 - Descripción del terreno. Fuente: Elaboración propia.

2.5.2 Análisis de sitio

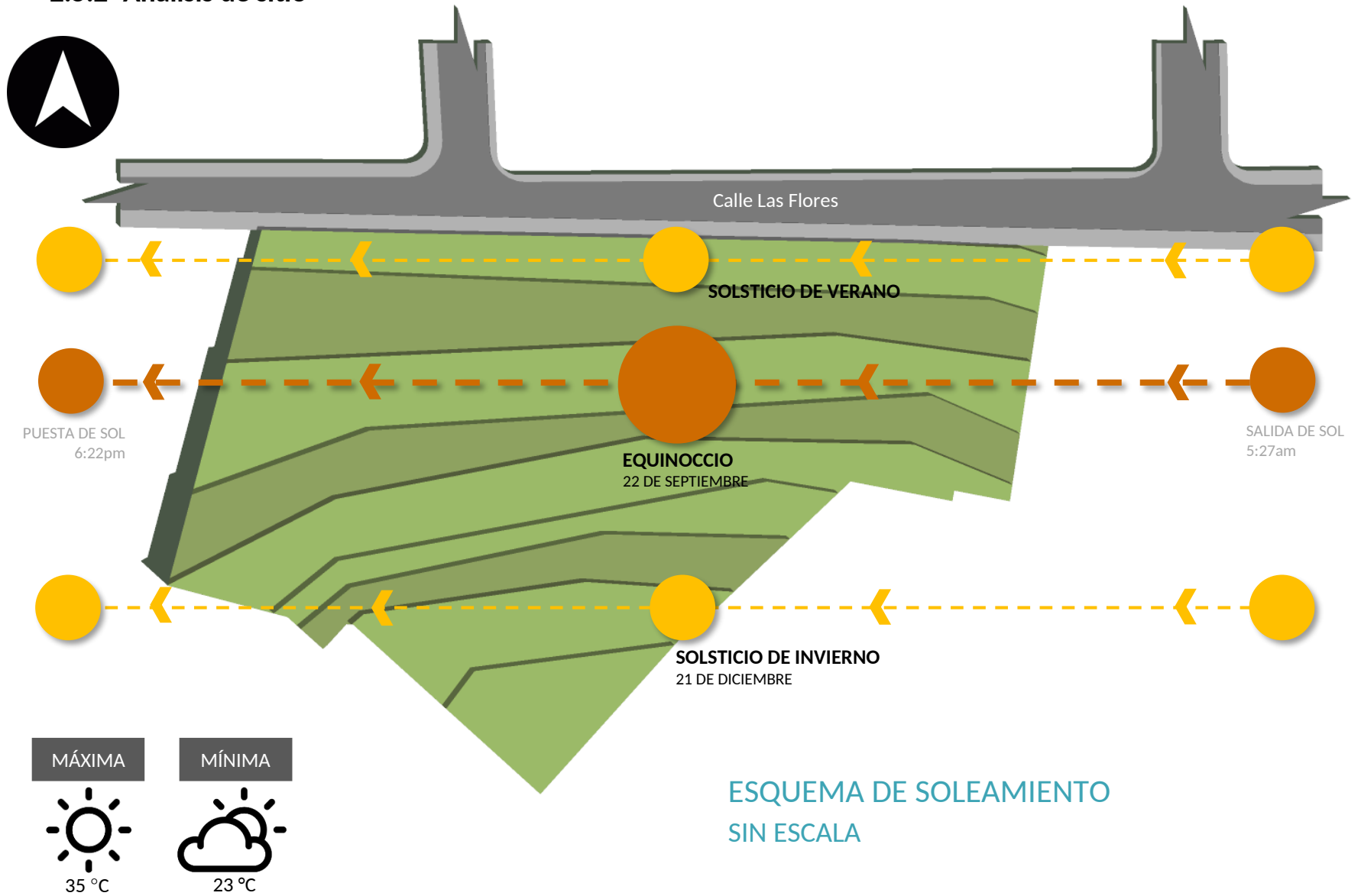


Figura 05 - Esquema de Soleamiento. Fuente: Elaboración propia.

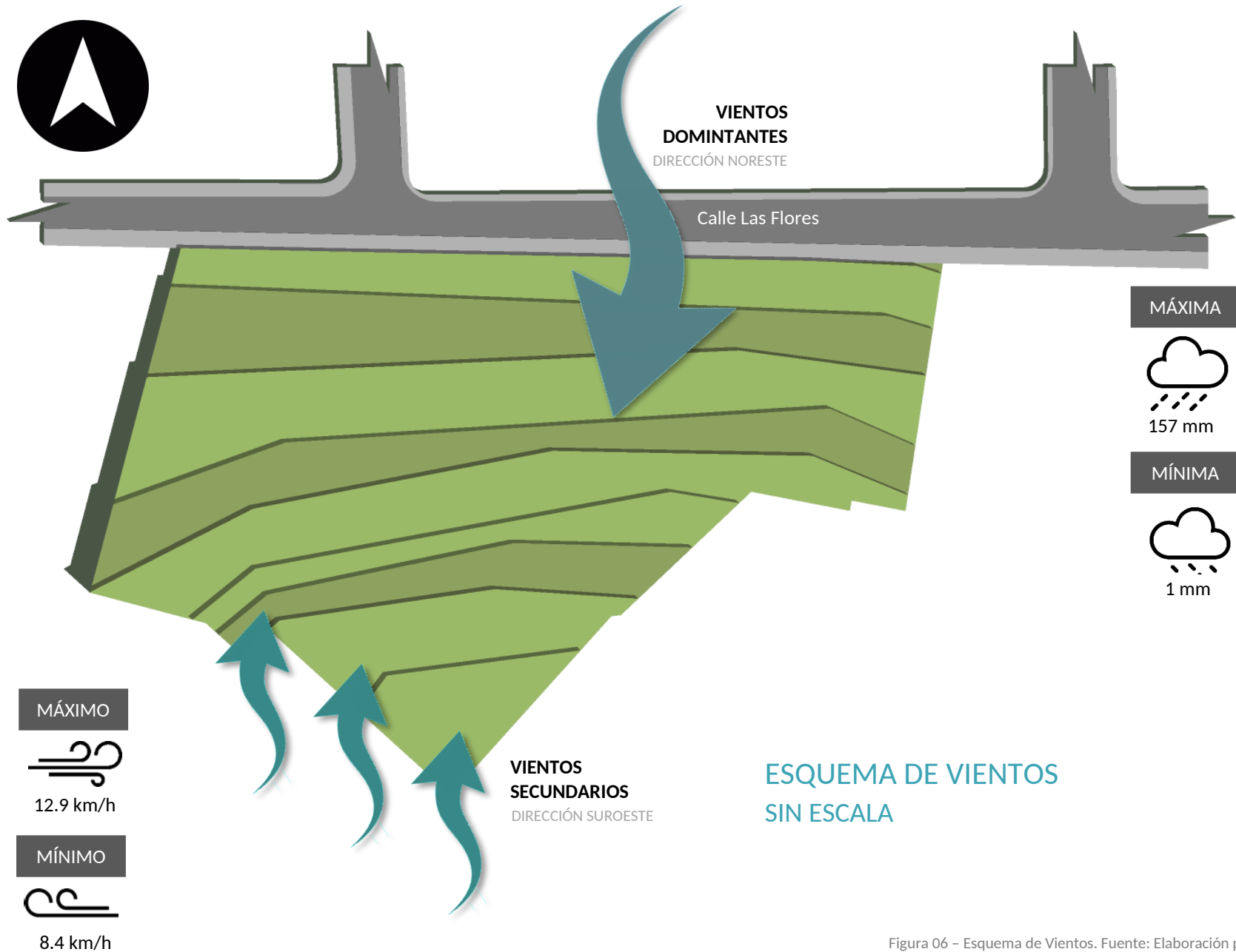


Figura 06 – Esquema de Vientos. Fuente: Elaboración propia.

ESQUEMA DE SOLEAMIENTO Y VIENTOS

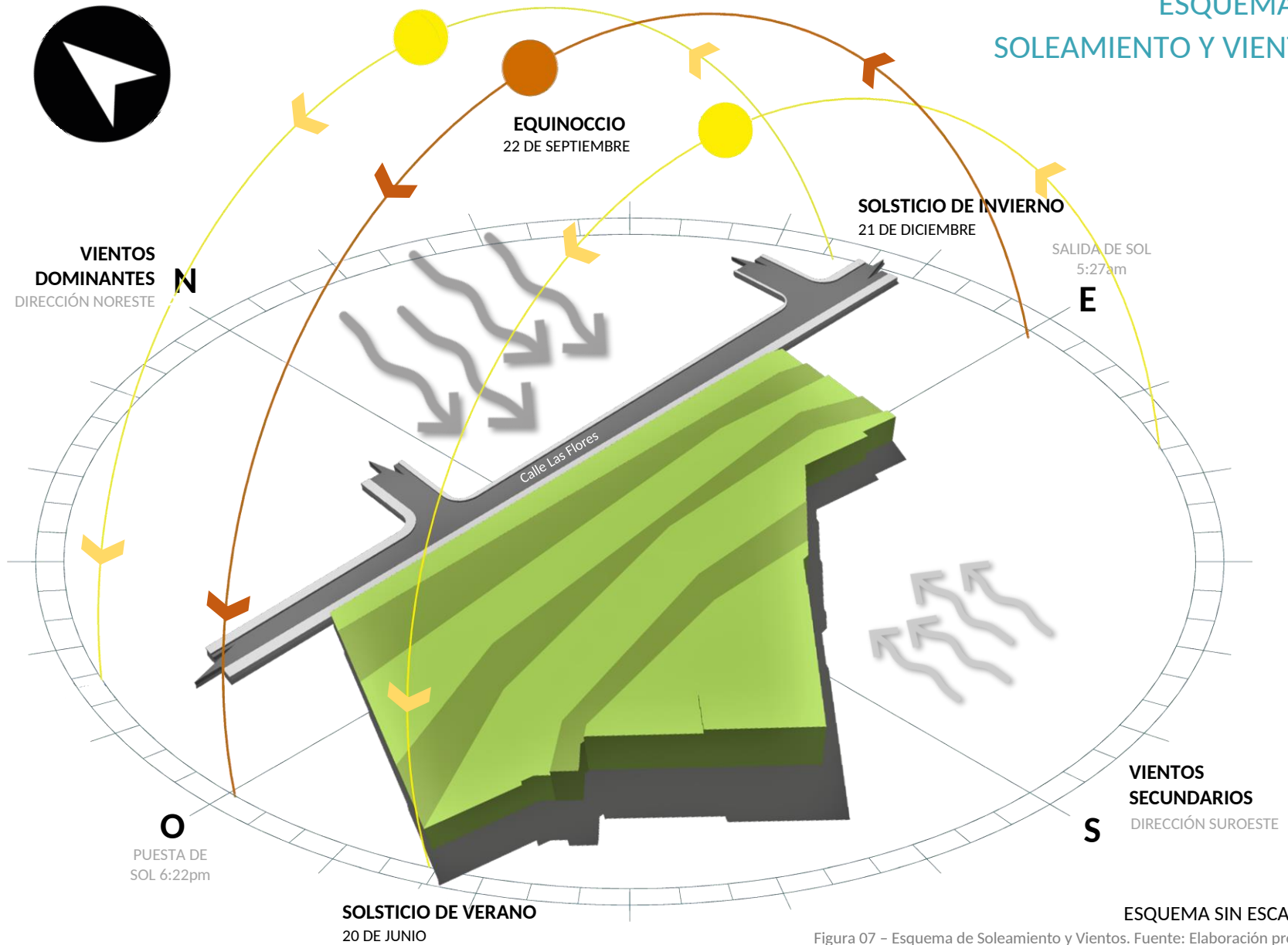


Figura 07 - Esquema de Soleamiento y Vientos. Fuente: Elaboración propia.

2.5.3 Clima

Los datos climatológicos de la Ciudad de San Miguel se obtienen a través de la Estación Meteorológica El Papalón. Se zonifica climáticamente según Koppen, Sapper y Laurer como Sabana Tropical Caliente o Tierra Caliente (0 - 800 msnm).

El clima de la ciudad de San Miguel es caluroso en su mayor parte, considerándose una de las ciudades más calurosas del istmo Centroamericano.

- **Soleamiento**

La orientación es uno de los elementos más importante de la climatización de una edificación, esta consiste en analizar la dirección e incidencia de los rayos solares en diferentes épocas del año, a través de una gráfica solar; esta se encarga de realizar un análisis de asolamiento (rayos solares) que inciden en ciertas fechas y horas. Es de vital importancia conocer las trayectorias solares para contar con información que ayude a resolver problemas de exposición solar y sombras.

En nuestro país la salida y puesta del sol varía según la estación del año, el mes y el día. Especialmente los días de equinoccio en marzo y septiembre sale el sol del este y se oculta al oeste. La mayor intensidad solar en nuestro medio es al poniente.

La duración del día en San Miguel varía durante el año. En 2020, el día más corto es el 21 de diciembre, con 11 horas y 20 minutos de luz natural; el día más largo es el 20 de junio, con 12 horas y 55 minutos de luz natural.²¹

- **Temperaturas máximas y mínimas**

Las temperaturas oscilan entre 35 °C a 24 °C en la temporada calurosa (de febrero a mayo) y de 32 °C a 23 °C en la temporada fresca (de septiembre a octubre).

- **Humedad Relativa**

En el Municipio de San Miguel los porcentajes de humedad se desarrollan arriba del 50 % considerando la regionalización climática, como Bosque Húmedo Sub-tropical.

En San Miguel la humedad percibida varía extremadamente. El período más húmedo del año dura 9,5 meses, del 6 de marzo al 20 de diciembre. El día más húmedo del año es el 18 de septiembre, con humedad el 100 % del tiempo.

El día menos húmedo del año es el 26 de enero, con condiciones húmedas el 30 % del tiempo.

- **Precipitación Pluvial**

El monto pluvial anual oscila entre los 1400 y 2200 mm, el mayor promedio mensual en milímetros ocurre durante los meses de junio y septiembre.

²¹ <https://es.weatherspark.com/y/12889/Clima-promedio-en-San-Miguel-El-Salvador-durante-todo-el-a%C3%B1o>

- **Vientos Predominantes y Alisios**

La parte más ventosa del año dura 4,6 meses, del 24 de noviembre al 11 de abril, con velocidades promedio del viento de más de 10,7 kilómetros por hora.

El tiempo más calmado del año dura 7,4 meses, del 11 de abril al 24 de noviembre.

La dirección predominante promedio por hora del viento en San Miguel varía durante el año. El viento con más frecuencia viene del este durante 2,3 meses, del 15 de enero al 23 de marzo y durante 1,9 meses, del 17 de junio al 13 de agosto, con un porcentaje máximo del 51 % en 14 de julio. El viento con más frecuencia viene del sur durante 2,8 meses, del 23 de marzo al 17 de junio y durante 2,3 meses, del 13 de agosto al 21 de octubre, con un porcentaje máximo del 41 % en 11 de septiembre. El viento con más frecuencia viene del norte durante 2,8 meses, del 21 de octubre al 15 de enero, con un porcentaje máximo del 44 % en 1 de enero.²²

El departamento de San Miguel está situado en la zona oriental del país, de tal modo que en octubre y noviembre se ve influenciado principalmente por ráfagas del Norte que nos traen aire fresco originado en regiones polares de Norteamérica.

Los rumbos de los vientos son predominantes del norte en la estación seca y del sur en la estación lluviosa, la brisa marina ocurre después del mediodía, durante la noche se desarrolla el sistema local nocturno del viento con rumbos desde las montañas y colinas cercanas, la velocidad media anual es de 8 km/h.²³

A continuación, se presenta una tabla resumen de promedios mensuales de las variables más importantes:²⁴

Datos Climatológicos Promedios Normales Anuales (43 años de registro)		
Variable Climatológica	Cantidad	Unidades
Precipitación	1,483.6	mm
Temperatura Promedio	27.8	°C
Temperatura Máxima	35.8	°C
Temperatura Mínima	20.7	°C
Humedad Relativa	67	%

Tabla 02: Datos Climatológicos Promedio Anuales. Elaboración propia.

²² <https://es.weatherspark.com/y/12889/Clima-promedio-en-San-Miguel-El-Salvador-durante-todo-el-año>

²³ Tomado de Estudio Territorial de la Subregión San Miguel
<http://portafolio.snet.gob.sv/digitalizacion/pdf/spa/doc00152/doc00152-contenido.pdf>

²⁴ Datos tomados de Estudio Territorial de la Subregión San Miguel:
<http://portafolio.snet.gob.sv/digitalizacion/pdf/spa/doc00152/doc00152-contenido.pdf>



PLANO TOPOGRÁFICO
ESC. 1:500

2.5.4 Topografía del terreno

El terreno en estudio presenta una configuración bastante regular, con variaciones modestas de altimetría.

Las curvas de nivel se determinan a partir del mojón M-1, donde se identifica la elevación 144m siguiendo a cada metro todas las elevaciones dadas en el terreno.

En base al plano topográfico, se evidencia que la zona menos accidentada se encuentra en la parte norte del terreno.

- **Sección A-A**

En esta sección se identifica que de norte a sur la mayor diferencia de altura es de 10m con pendientes del 11%, en el centro del terreno se identifica una pendiente moderada que se desplaza al norte con topografía más regular dirigiéndose al acceso principal del sitio.

- **Sección B-B**

Demuestra que la mayor diferencia de altura es de 1.5m y no se observan elevaciones pronunciadas, presentando una topografía bastante regular.

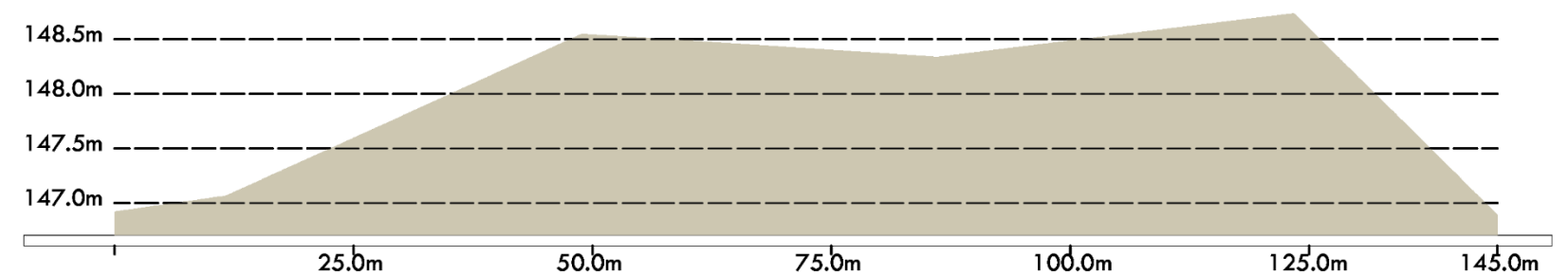
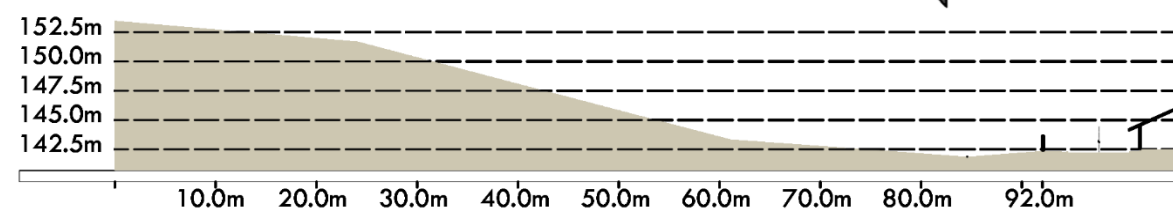


Figura 08- Topografía. Fuente: Elaboración propia.

2.5.5 Tipo de suelo

El tipo de suelo que se presenta en la zona en que se ubica el terreno es:

Latosoles arcillo - rojizos: Son suelos arcillosos de color rojizo y algunas veces se encuentran amarillentos o cafésos. Esta coloración se debe principalmente a la presencia de minerales de hierro de distintos tipos y grados de oxidación. La textura superficial es franco arcilloso y el subsuelo arcilloso. La profundidad promedio es de un metro, aunque en algunos sitios se observa floración de roca debido a los procesos de erosión.

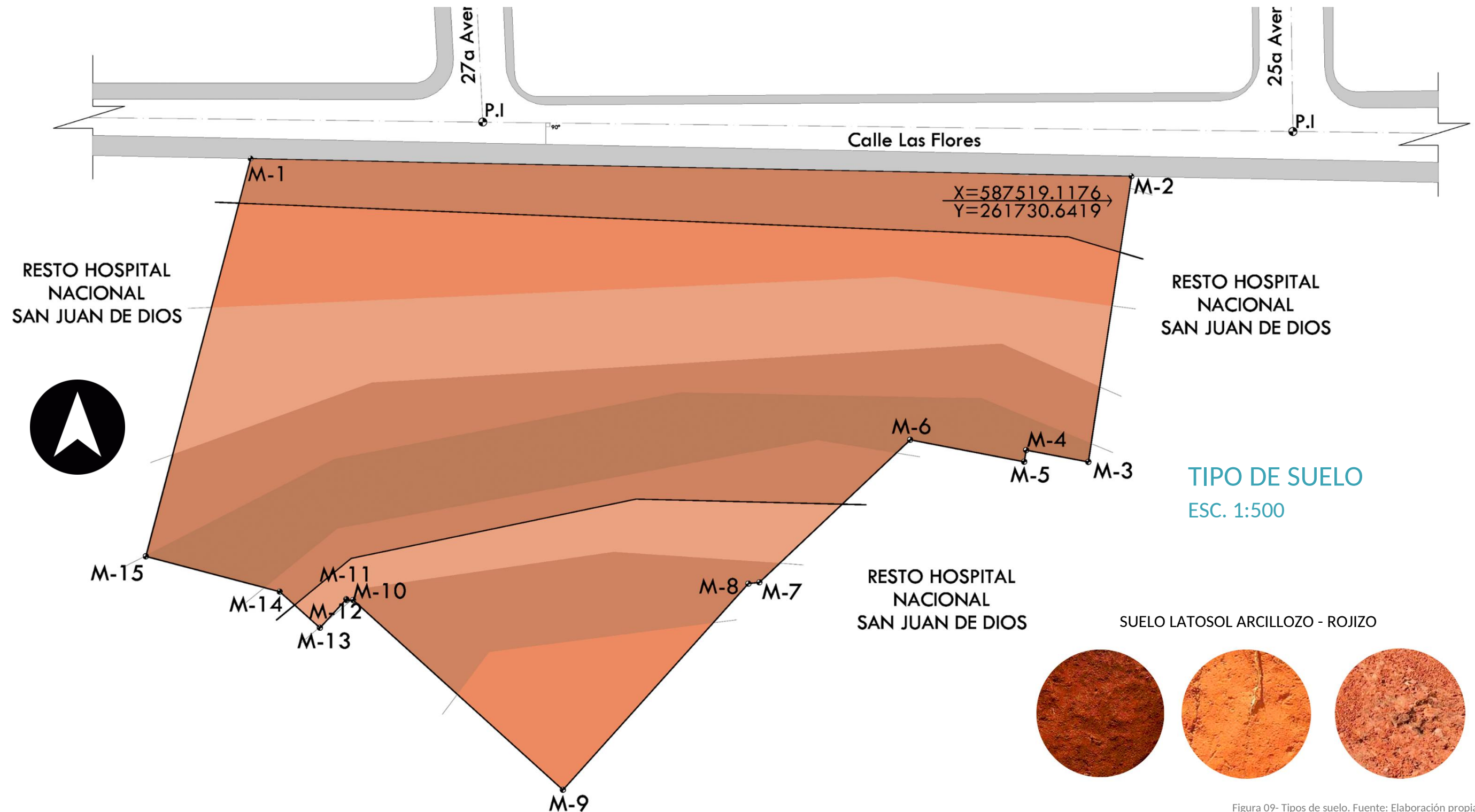


Figura 09- Tipos de suelo. Fuente: Elaboración propia.

2.5.6 Vegetación existente

Este apartado corresponde a las áreas verdes y especies vegetativas que se encuentran dentro del terreno estas especies pueden cumplir un objetivo de tipo estético y funcional. Dentro del terreno la vegetación es mayormente densa, compuesta por árboles dispersos, de pequeña y mediana altura, frutales y de sombra.

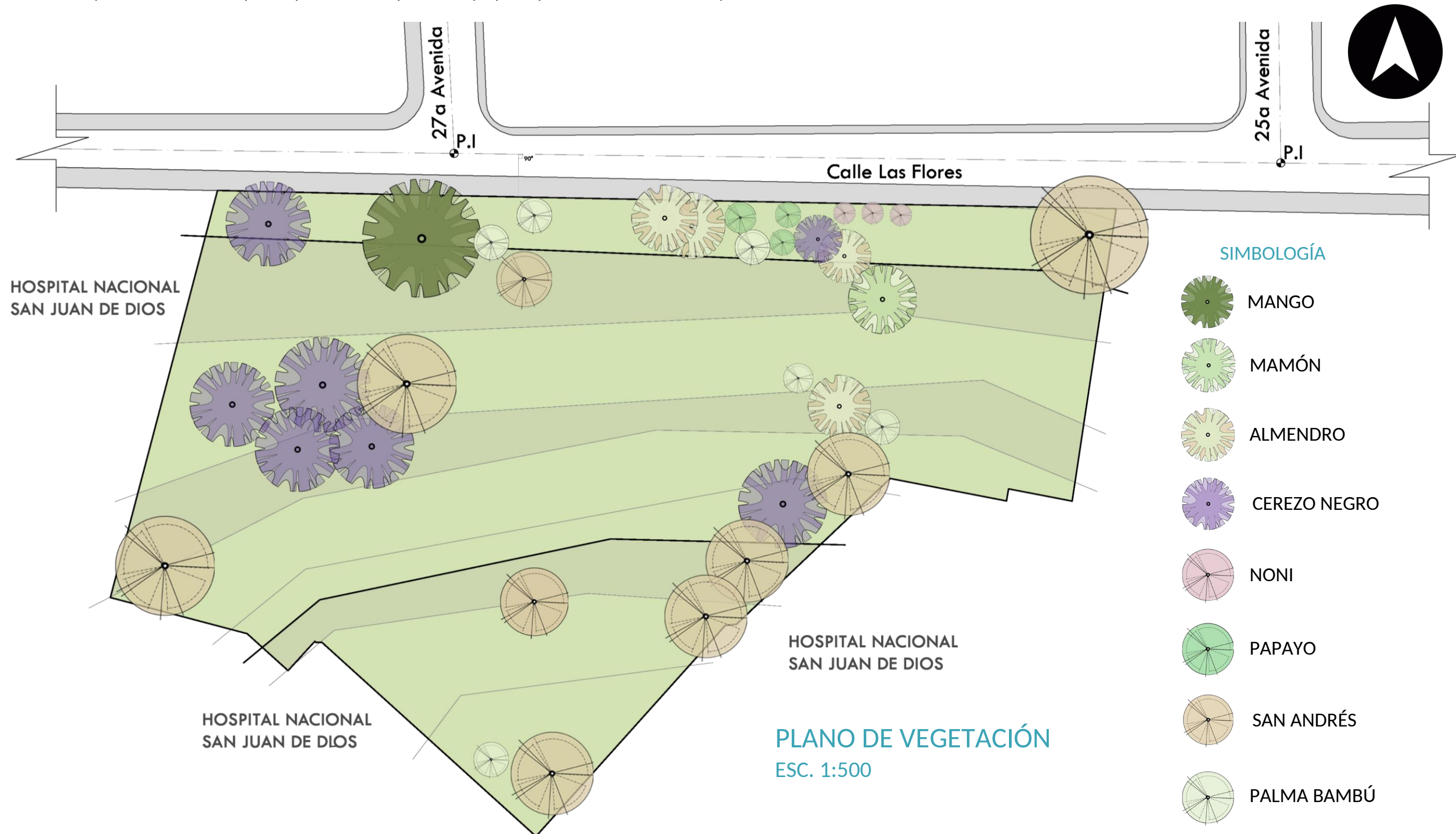
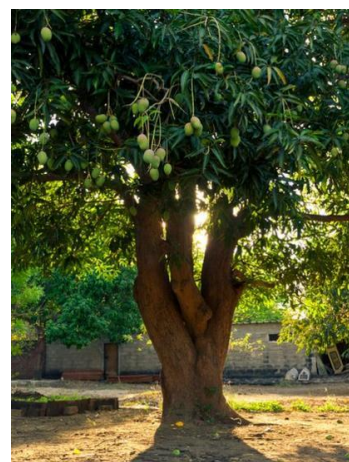


Figura 10-Vegetación existente. Fuente: Elaboración propia.

La vegetación predominante dentro del terreno está constituida por las especies identificadas a continuación:

Especies vegetativas existentes		
Especie	Identificación	Descripción
Mango	Nombre Común: Mango criollo, Mango filipino Nombre Científico: Manguifera indica L.	Árbol de tamaño mediano, de 10-30 m de altura. El tronco es más o menos recto, de 75-100 cm de diámetro.
Mamón	Nombre Común: Mamón, Mamoncillo Nombre Científico: Melicoccus bijugatus	Es un árbol que puede alcanzar los 30 m de altura y posee un tronco grueso. tiene unas raíces tan profundas que le ayudan a tener una vida muy larga, suele dar frutos dulces y ácidos.
Almendro	Nombre Común: almendro de los trópicos, almendrón. Nombre Científico: terminalia catappa	Se desarrolla hasta una envergadura de 35 m, con una corona de ramas simétricas horizontales dirigidas hacia arriba. Las hojas son grandes, de 15 a 25 cm de longitud y de 10 a 14 cm de anchura, ovoides, verde oscuro y coriáceo brillantes. El fruto es una drupa de 5 a 7 cm de longitud y de 3 a 5.5 cm de anchura.
Cerezo Negro	Nombre Común: Cerezo negro o capulí Nombre Científico: Prunus serotina	Es un árbol que crece entre 15-30 m de alto. Las hojas son simples, de 6-14 centímetros de largo, con el margen serrado. La fruta tiene 1 centímetro de diámetro y es algo astringente y amarga.
Noni	Nombre Común: Noni, guanábana cimarrona, fruta del diablo, fruta del paraíso o mora de la India Nombre Científico: Morinda citrifolia	Es una flor o árbol pequeño, de fuste recto y largo, recubierto de corteza verde brillante. Florece a lo largo de todo el año, dando lugar a pequeñas flores blancas, de forma tubular; estas producen frutos múltiples, de forma ovoide, con una superficie irregular de color amarillento o blanquecino.
Papayo	Nombre Común: papaya, papayón, olocotón, papayo, lechosa o lechoso. Nombre Científico: Carica papaya	Presenta una altura entre 1,8 y 2,5 m coronado por un follaje de hojas largamente pecioladas. Miden entre 25 y 75cm de diámetro.
San Andrés	Nombre Común: San Andrés, El tronador Nombre Científico: Tecoma stans	Es un arbusto o árbol de madera dura. Puede alcanzar una altura entre 3-5m. La principal característica es su flor color amarillo vivo.
Palma Bambú	Nombre Común: Palma de frutos de oro, Palma areca, o Palmera bambú Nombre Científico: Dypsis lutescens	Es una especie tropical de palmera utilizada como planta ornamental. Es una palmera de pequeño a mediano tamaño, regularmente mide de 1.5m a 3m de alto, pero puede llegar a medir hasta 6m. Las hojas son arqueadas, miden de 2-3m de largo.



MANGO



MAMÓN



ALMENDRO



CEREZO NEGRO



NONI



PAPAYO



SAN ANDRÉS



PALMA BAMBÚ

Figura 11- Especies Vegetativas. Fuente: Elaboración propia.

2.5.7 Contaminación

Alrededor del terreno existen las siguientes fuentes de contaminación:

Visual: Sobre Calle Las Flores se encuentra una serie de ventas informales, chalets, tiendas en las viviendas, rótulos, parqueos sin autorización y basura en aceras y cunetas; lo que genera desorden a lo largo de la calle.

Acústica: La principal fuente de contaminación proviene de automóviles, autobuses y microbuses que circulan por la zona, de igual manera sobre la intersección de la 23ª Av. Sur con Calle Las Flores y Calle Los Naranjos se encuentran paradas de transporte público, comercio informal y puntos de taxis.

Olfativa: La fuente de contaminación proviene del humo de automóviles, autobuses y microbuses que circulan por la zona, también de los desperdicios y basura producidos por los establecimientos de comercio informal.

Del aire: Producida por el humo de escapes de autos, autobuses y microbuses en mal estado que circulan por la zona, provocando una alta contaminación del aire y siendo estas nocivas para la salud de las personas.

SIMBOLOGÍA

-  CONTAMINACIÓN VISUAL
-  CONTAMINACIÓN AUDITIVA
-  CONTAMINACIÓN OLFATIVA
-  CONTAMINACIÓN DEL AIRE



AGENTES DE CONTAMINACIÓN
SIN ESCALA

Plano 01 - Agentes de contaminación. Fuente: Elaboración propia.

2.5.8 Riesgos y Amenazas

-Riesgos Físicos

DESLIZAMIENTO E INUNDACIÓN



Los municipios que más expuestos están a este tipo de amenaza son: San Miguel, Chirilagua y el Carmen. Sobre todo, a un tipo de amenaza moderada.²⁷

La subregión de San Miguel a través del tiempo ha venido experimentando recurrentemente inundaciones. Estas han sido generadas por incrementos de los niveles y desbordamientos del río Grande de San Miguel y por las lagunas Olomega, el Jocotal, Quebrada Salamar, río Las Lajas entre otras.

De acuerdo al Mapa de Multiamenazas Naturales del departamento de San Miguel, la zona en estudio posee moderada susceptibilidad a inundaciones. Sin embargo, cabe destacar que la zona donde se encuentra el terreno ha sido escenario de inundaciones debido a que en los alrededores no hay tragantes por lo que el sistema del desagüe no da abasto y la cantidad de agua es tan grande que no fluye adecuadamente, causando inundación.²⁸

²⁵ Tomado de Estudio Territorial de la Subregión San Miguel-Pág. 25

²⁶ Membreño, F. 26 de Junio de 2019 Ministerio de Obras Públicas pide a alcalde de San Miguel cumpla convenio <https://www.laprensagrafica.com/elsalvador/Ministerio-de-Obras->

RIESGO SÍSMICO



El peligro sísmico en la subregión de San Miguel es uno de los principales eventos naturales que causan más daño en la zona. En general, el territorio salvadoreño está ubicado en una zona sísmicamente activa, caracterizándose por la ocurrencia continua de sismos provenientes de una tectónica de placas compleja.

RIESGO VOLCÁNICO



La presencia y el carácter activo del volcán Chaparrastique y la ubicación de ciudades importantes como la de San Miguel y otros poblados, constituye un aspecto importante para esta zona. La erupción más recordada ocurrió en 1762, cuando la lava se dirigió a la ciudad de San Miguel. El volcán también ha producido de pequeñas a moderadas explosiones de ceniza, gases y lodo caliente a través del cráter central, los cuales han sido distribuidos al norte y oeste del mismo. La última actividad eruptiva con emisión de lava ocurrió en 1976 y la última pequeña explosión con lanzamiento de tefra del tamaño de cenizas tuvo lugar el 16 de enero de 2002.²⁹

[Publicas-pide-a-alcalde-de-San-Miguel-cumpla-convenio-20190625-0510.html](https://www.laprensagrafica.com/elsalvador/Ministerio-de-Obras-Publicas-pide-a-alcalde-de-San-Miguel-cumpla-convenio-20190625-0510.html)

²⁷ Tomado de Estudio Territorial de la Subregión San Miguel-Pág. 29

AMENAZA POR CAÍDA DE CENIZA



De acuerdo al mapa de Caída de Ceniza del Volcán de San Miguel presentado en el Estudio Territorial de la Subregión San Miguel, la zona en estudio se encuentra dentro del radio de influencia del Escenario 1, área afectada por la caída de ceniza en caso de actividad volcánica explosiva de pequeña magnitud.

La caída de piroclastos, especialmente la caída de cenizas, es el peligro volcánico directo de mayor alcance y más molesto derivado de una erupción volcánica, ya que sus efectos pueden producirse en zonas alejadas del volcán y perdurar por largos periodos de tiempo.

Los principales efectos por caída de piroclastos y cenizas son:

- Enterramiento parcial o total de vehículos, vías de comunicación e infraestructuras
- Colapso de infraestructuras y viviendas por acumulación de ceniza en los techos
- Daños intensos en la vegetación y cobertura vegetal en general.
- Disminución o pérdida de la visibilidad por la suspensión de partículas de grano fino en el aire.
- Dificultades para la respiración por la presencia en suspensión de partículas de grano fino.

RIESGO SOCIAL



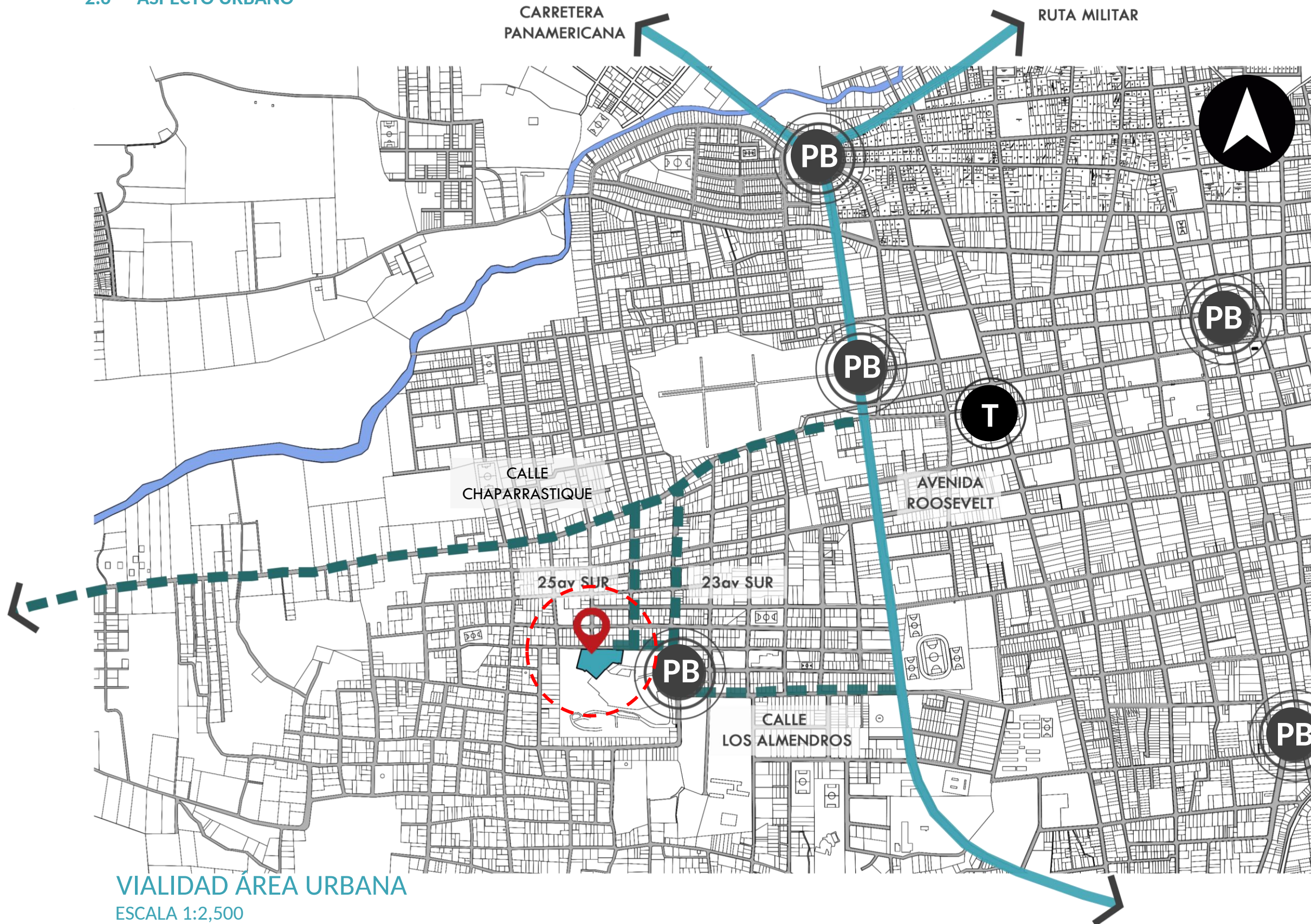
El municipio de San Miguel en el 2015 tuvo una tasa de homicidios de 81.5 y para el año 2016 tuvo una tasa de homicidio de 87.5 por 100,000 habitantes, se ha mantenido dentro del rango de color naranja (una tasa entre 75 y 100 por 100,000 habitantes). La tasa nacional de homicidios por 100,000 habitantes es de 80.9.³⁰

Debido a que el terreno está ubicado en un lugar con gran demanda comercial están propenso a actividades delictivas como: extorsiones, asaltos y robos.

Basándonos en lo anterior, se considera que la zona en estudio es de bajo riesgo social.

²⁸ El nuevo mapa de violencia. La Prensa Gráfica. Recuperado en mayo de 2017 de <https://www.laprensagrafica.com/elsalvador/El-nuevo-mapa-de-la-violencia-20170213-0072.html>

2.6 ASPECTO URBANO



2.6.1 Acceso y vialidad de San Miguel

Las principales vías de acceso a la ciudad de San Miguel son la Carretera Panamericana por la ciudad de El Carmen (La Unión) y por la Villa de Quelepa; por la carretera conocida como Ruta Militar con el municipio de El Divisadero (Morazán).

La red del sistema vial en el centro de la ciudad posee una tipología de trama ortogonal clasificándose en vías secundarias, colectoras y locales.

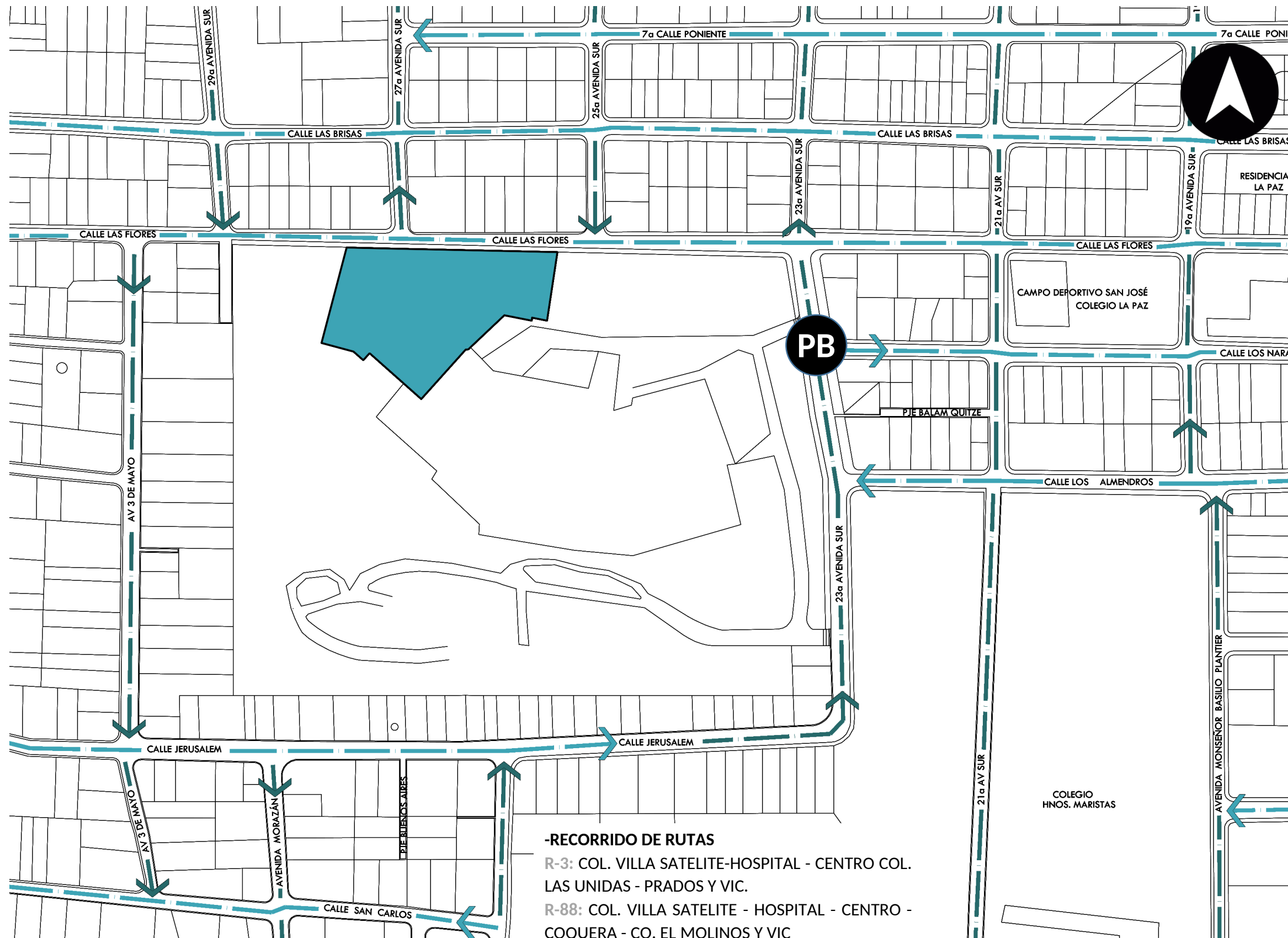
Cuenta con un sistema vial en buenas condiciones lo que permite la circulación de vehículos y facilita el desplazamiento de los usuarios alrededor de todo el casco urbano. Sin embargo, en ciertas zonas el ancho de las calles y avenidas se vuelve insuficiente para el flujo vehicular que circula sobre ellas y principalmente donde circula el transporte colectivo.

SIMBOLOGÍA

- TERMINAL DE BUSES
- PARADA DE BUS Y MICROBUS
- VÍAS DE CIRCULACIÓN PRIMARIAS
- VÍAS DE CIRCULACIÓN SECUNDARIAS

VIALIDAD ÁREA URBANA
ESCALA 1:2,500

Plano 02- Plano de vialidad. Fuente Elaboración propia en base de Mapa Catastral de San Miguel.



2.6.2 Acceso y vialidad del CRIOR

El acceso al CRIOR puede ser de manera peatonal y vehicular, se ingresa principalmente por Calle Los Almendros que conecta al oriente con Avenida Roosevelt, que también conecta con 23ª Avenida Sur, que es de asfalto, rodeando la parte nororiente del Hospital Regional; y se dirige hacia Calle Las Flores la cual posee un tramo aproximado de 800 m de asfalto y el resto es de adoquín. Estas vías son de medio tránsito vehicular y son de mayor circulación peatonal.

2.6.3 Transporte

Los medios para poder llegar al Centro son a través de transporte público (buses y microbuses), transporte privado (taxis) y transporte personal (vehículos).

Las rutas que transitan son la R-3 y R-88, cada ruta tiene estaciones de buses específicos; sin embargo, estas no son consolidadas debido a que carecen de mobiliario en el cual las personas puedan esperar para abordar el transporte colectivo de una forma segura y cómoda.

A lo largo de Calle Las Flores se encuentran estaciones de taxi, que a pesar de que brindan servicio de transporte a los pacientes del CRIOR y del Hospital Regional, no poseen los permisos de estacionamiento puesto que estos se ubican sobre la vía, obstaculizando el paso vehicular y poniendo en riesgo la circulación de peatones.

VIALIDAD ÁREA CRIOR
SIN ESCALA

Plano 03- Plano de vialidad del CRIOR. Fuente Elaboración propia en base de Mapa Catastral de San Miguel.

2.6.4 Redes de Servicios

Las redes de servicios son fundamentales para la funcionalidad y potencial del proyecto, ya que con estas abastecen a las instalaciones de agua potable, luz eléctrica, de generadores de agua fría, gases medicinales, tratamiento de agua, entre otras.

- **Agua Potable**

Este servicio es administrado por la Administración Nacional de Acueductos y Alcantarillados (ANDA), región oriental.

- **Aguas Negras**

La red de evacuación de aguas negras del CRIOR se conecta a la red de tuberías instaladas por ANDA en calles y avenidas de la vía pública.

- **Aguas Lluvias**

La evacuación de aguas lluvias se enlaza a la red de A.L.L de la vía pública mediante las conexiones de ANDA, estas se evacuan mediante tragantes ubicados a las orillas del rodaje.

- **Energía Eléctrica**

El suministro de energía eléctrica proviene de la red pública administrada por la Empresa Eléctrica de Oriente (EEO). Esta empresa es de carácter privado que genera cobertura y servicio en toda la zona oriental del país.

- **Recolección de Desechos Sólidos**

La coordinación de la recolección de desechos sólidos se encuentra a cargo del Gobierno Municipal de San Miguel, mediante el Departamento de Mantenimiento y Aseo, con camiones recolectores y cuadrillas de trabajadores realizando tareas de limpieza.

- **Telecomunicaciones**

La ciudad de San Miguel posee servicios de correo tradicional y de correspondencia proporcionado por Correos de El Salvador, también cuenta con servicio de telefonía fija, telefonía móvil e Internet por parte de operadores privados.

Redes de Servicios		
Servicio	Sistema	Administración
Agua Potable	Tuberías subterráneas	ANDA
Aguas Negras	Tuberías subterráneas	ANDA
Aguas Lluvias	Cordón cuneta, pozos y tragantes	ANDA
Energía Eléctrica	Contadores y acometidas desde cableado aéreo de postes de concreto	EEO
Desechos Sólidos	Camiones recolectores y personal de limpieza	Municipalidad
Telecomunicaciones	Servicio escrito de Correos, cableado de telefonía fija, red de telefonía móvil e Internet.	Correos de El Salvador y empresas privadas

Tabla 03: Redes de servicios. Fuente: Elaboración propia.



2.6.5 Usos de suelos circundantes

El uso del suelo, es referente al análisis del tipo de actividades que se llevan a cabo en cuanto al entorno del Centro.

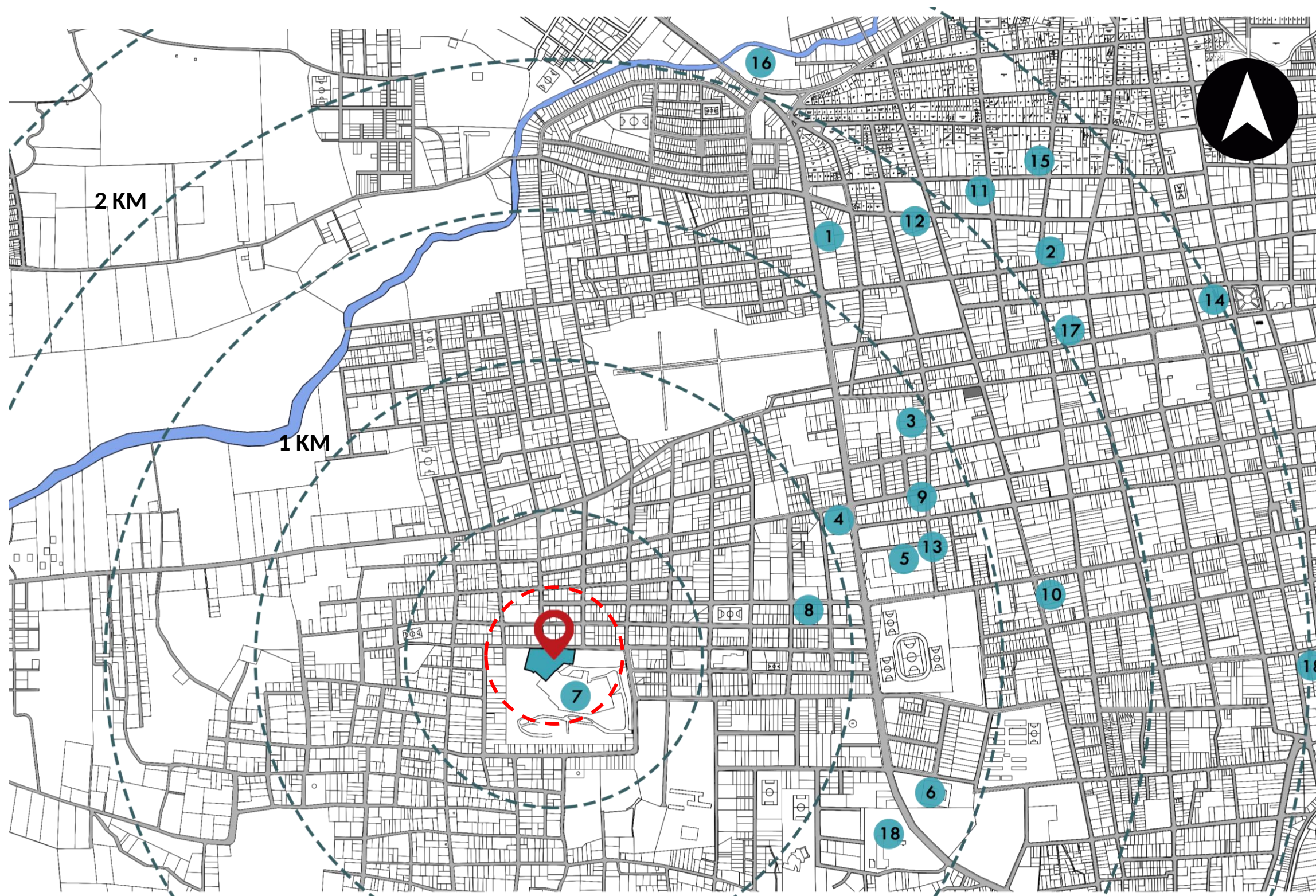
Sobre la base del plano de Usos del Suelo en el Área Urbana de San Miguel del Plan de Desarrollo Territorial de la Subregión de San Miguel, podemos identificar que el CRIOR pertenece al uso de suelos de Equipamiento Sanitario y Asistencial. Cabe destacar que en el sector donde se ubica, predomina el uso Habitacional de Media Densidad sobre calles de menor tránsito vehicular; en la parte oriente del terreno se identifican inmuebles que desarrollan uso de Comercios-Servicios-Oficinas, integrados con edificaciones de Equipamiento Institucional y Equipamiento Recreativo Urbano.

SIMBOLOGÍA

- HABITACIONAL DE MEDIA DENSIDAD
- COMERCIO-SERVICIOS-OFCINAS
- EQUIPAMIENTO INSTITUCIONAL
- EQUIPAMIENTO SANITARIO Y ASISTENCIAL
- EQUIPAMIENTO RECREATIVO URBANO
- SUELO URBANO CONSOLIDADO

PLANO DE USO DE SUELOS
SIN ESCALA

Plano 04- Plano de usos de suelo. Fuente: Elaboración propia en base de Mapa Catastral de San Miguel.



2.6.6 Equipamiento Urbano

El equipamiento urbano está conformado por edificios y espacios, en donde se realizan actividades que proporcionan servicios complementarios y apoyo al CRIOR.

SIMBOLOGÍA

- 1 HOSPITAL SAN FRANCISCO
- 2 PLAZA MEDICA SAN FRANCISCO
- 3 POLICLÍNICO ISBM
- 4 CENTRO MÉDICO DE ORIENTE
- 5 HOSPITAL DE ESPECIALIDADES NUESTRA SEÑORA DE LA PAZ
- 6 HOSPITAL REGIONAL ISSS
- 7 HOSPITAL REGIONAL SAN JUAN DE DIOS Y SEGURO SOCIAL
- 8 CLÍNICA SAN JUAN
- 9 CLÍNICA DE ESPECIALIDADES SANTA FÉ
- 10 CLÍNICA Y LABORATORIO PRO FAMILIA
- 11 ODONTOLOGÍA ISSS SAN MIGUEL
- 12 CENTRO DE ESPECIALIDADES MÉDICAS MEDALLA MILAGROSA
- 13 TORRE MÉDICA
- 14 ALCALDIA MUNICIPAL DE SAN MIGUEL
- 15 CRUZ ROJA SALVADOREÑA - SAN MIGUEL
- 16 CUERPO DE BOMBEROS SAN MIGUEL
- 17 UNIDAD DE SALUD SAN MIGUEL
- 18 CUERPO DE AGENTES MUNICIPALES (CAM)
- 18 POLICIA NACIONAL CIVIL - SAN MIGUEL

Plano 05- Plano de equipamiento urbano. Fuente: Elaboración propia en base de Mapa Catastral de San Miguel.

EQUIPAMIENTO URBANO SIN ESCALA

2.6.7 Imagen del entorno inmediato



ENTORNO COMERCIAL - HABITACIONAL SOBRE CALLE LAS FLORES

La imagen urbana consiste en la conjugación de los elementos arquitectónicos, urbanos, sociales y naturales que forman parte del marco visual o la imagen que nos da una ciudad.

El área donde está ubicado el terreno es en Colonia Ciudad Jardín, una zona urbanizada de uso mixto, donde predomina el uso habitacional de media densidad y posee inmuebles dispersos de uso comercial.

En el entorno inmediato del Centro se encuentran inmuebles de uso habitacional de uno a dos niveles con características de arquitectura vernácula y espontánea, con fachadas lisas y simples sin una gama de colores a seguir. Los materiales constructivos predominantes son el bloque de concreto armado repellido, afinado y pintado; sus techos son de lámina galvanizada. Los inmuebles comerciales poseen fachadas pintadas acorde a las marcas y productos que ofrecen.



FACHADA PRINCIPAL CRIOR

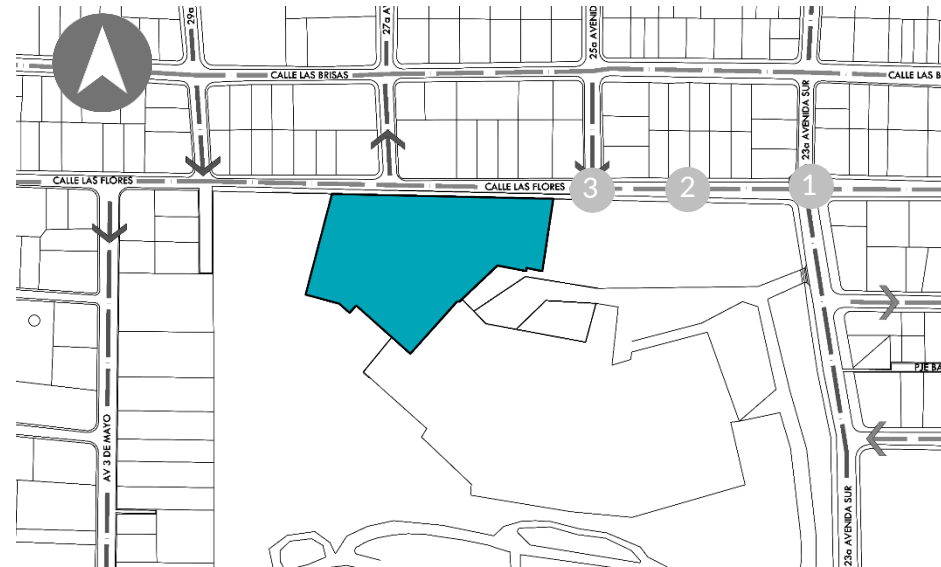


ENTORNO HABITACIONAL



ENTORNO COMERCIAL - HABITACIONAL

Imagen 13- Imagen urbana del entorno inmediato (1). Fuente: Elaboración propia.



ENTORNO COMERCIAL SOBRE CALLE LAS FLORES

En la 23° Avenida Sur se observa la presencia de automóviles y unidades de transporte colectivo a lo largo de la calzada, lo que genera desorden y dificulta la libre circulación. Estos también generan ruido y agentes contaminantes del aire.

Sobre Calle Las Flores, en el costado norte del Hospital San Juan de Dios se evidencia la presencia de establecimientos de comercio informal que en su mayoría están contruidos con estructura metálica y lámina. Estos locales emplazados a lo largo de la acera, obstaculizan la libre circulación de los peatones, que a su vez generan agentes contaminantes y obstaculizan la imagen visual del hospital y del entorno.

La red de alumbrado eléctrico y telecomunicaciones contribuye a la contaminación visual del perfil urbano del entorno y por su proximidad a las cubiertas presenta cierto grado de riesgo.



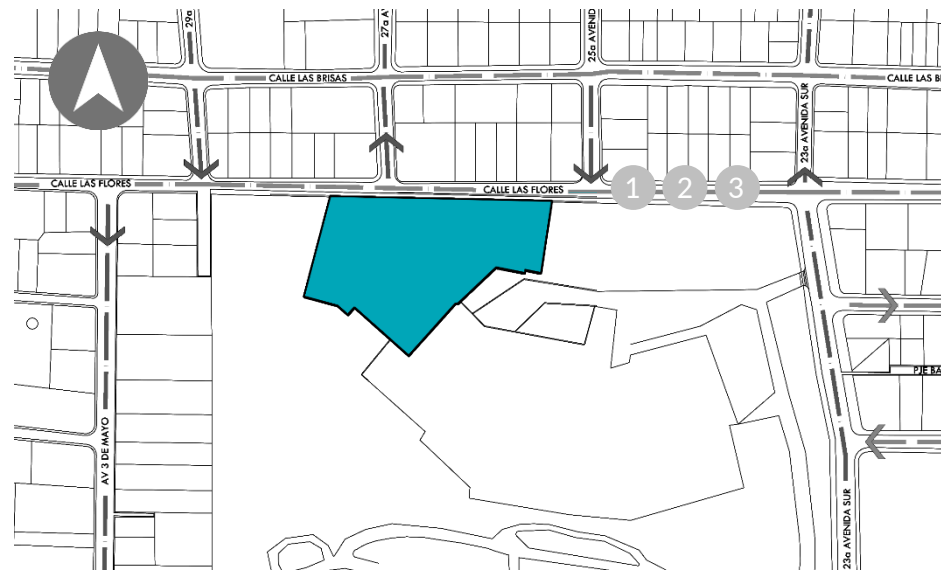
CALLE LAS FLORES Y 23° AVENIDA SUR



FACHADA NORTE HOSPITAL SAN JUAN DE DIOS



ACCESO NORTE HOSPITAL SAN JUAN DE DIOS



ENTORNO COMERCIAL - HABITACIONAL SOBRE CALLE LAS FLORES

En el costado norte de Calle Las Flores se observan una serie de edificaciones que en su mayoría son de un nivel, las cuales poseen elementos arquitectónicos en común en sus fachadas.

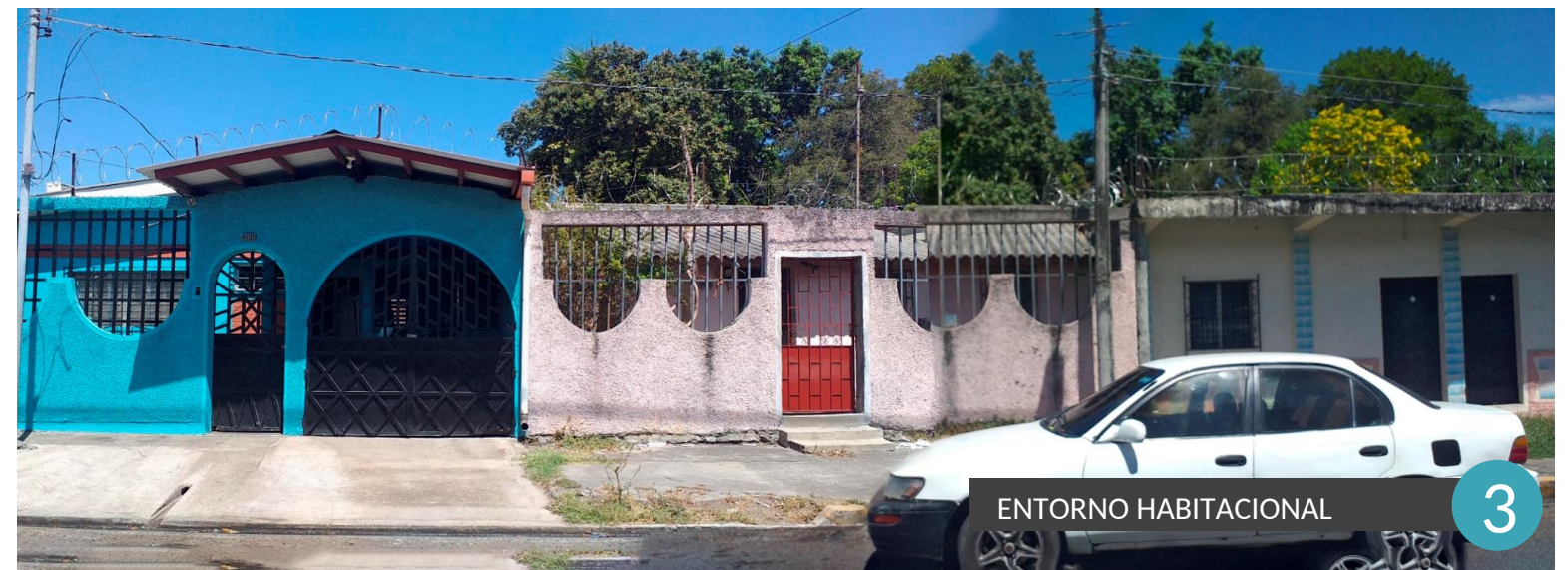
Se encuentran inmuebles de uso habitacional con características de arquitectura vernácula y varias viviendas han sido adaptadas para ser de uso comercial, en cuales se observan fachadas con emblemas de marcas comerciales, rótulos, cubiertas salientes, entre otros.



ENTORNO COMERCIAL - HABITACIONAL



ENTORNO COMERCIAL - HABITACIONAL



ENTORNO HABITACIONAL

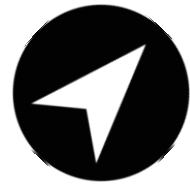
Imagen 15- Imagen urbana del entorno inmediato (3). Fuente: Elaboración propia.

2.7 SITUACIÓN ACTUAL



Figura 12- Situación actual del CRIOR. Elaboración propia.

2.7.2 Distribución interior del CRIOR



TERAPIA Y REHABILITACIÓN

1. Terapia Ocupacional
2. Oficina Terapia Niños
3. Terapia Física Niños
4. Cubículo Fisioterapia
5. Cubículo Enfermería
6. Jefe de Terapia
7. Masoterapia
8. Terapia Educativa
9. Servicios Sanitarios
10. Jardín
11. Espera Niños y Adultos
12. Cubículos Terapia Física
13. Servicio Sanitario TDL
14. Terapia de Lenguaje (TDL)
15. Unidad Móvil RBC
16. Bodega de sillas
17. Servicio Sanitario TDL
18. Bodega general
19. Limpieza y mantenimiento
20. Bodega Terapia Física
21. Curaciones
22. Terapia Respiratoria
23. Terapia Grupal
24. Psicología
25. Bodega general
26. Taller de Sillas
27. Hidroterapia
28. Gimnasio

CONSULTA EXTERNA

1. Servicios Sanitarios
2. Auditorium
3. Enfermería
4. Consultorios
5. Sala de Juntas
6. Bodega

ADMINISTRACIÓN

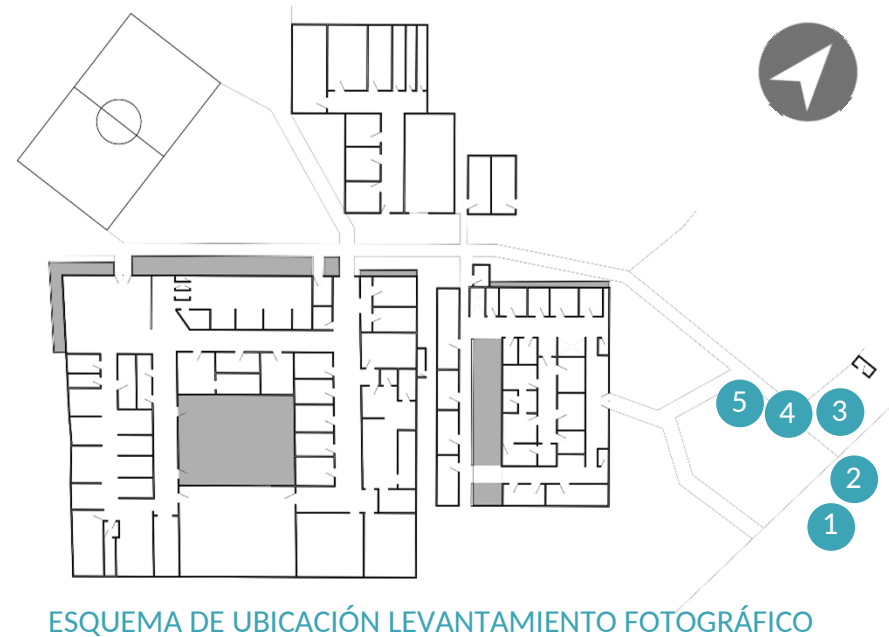
1. Mantenimiento
2. Bodega de bienes en desuso
3. Jardín
4. Almacén
5. Servicios Sanitarios
6. Computo
7. Secretaria de Dirección
8. Dirección
9. Estadística y documentos médicos
10. Vestíbulo
11. Colecturía
12. Servicio Sanitario
13. Colecturía
14. Administración
15. Archivo Institucional
16. Sala de Espera
17. Servicios Sanitarios Personal
18. Trabajo Social
19. Odontología
20. Comedor
21. Bodega
22. Laboratorio de prótesis



PLANTA ARQUITECTÓNICA
DISTRIBUCIÓN INTERIOR CRIOR
ESCALA 1:500

Figura 13- Distribución actual del CRIOR. Elaboración propia.

2.7.3 Levantamiento fotográfico CRIOR



ACCESO Y ESTACIONAMIENTO

1. ESTACIONAMIENTO GENERAL

No cubre la capacidad requerida de su demanda diaria debido a la carencia de plazas vehiculares y su inadecuada distribución, la cual obstaculiza el libre flujo lo que genera un conflicto de circulación interior puesto que son ubicados de forma lineal en doble fila frente a las plazas ya asignas. Además, no posee las dimensiones adecuadas para realizar maniobras de estacionamiento.

2. ACCESO AL CENTRO

El acceso principal no cuenta con un sistema de ingreso controlado y no prioriza al peatón, puesto que su entrada se realiza por la misma entrada vehicular la cual no posee rampas de acceso ni mobiliario de protección.

3. CONEXIÓN VESTIBULAR

Carece de un vestíbulo, puesto que el espacio que se forma es una rampa que conecta el estacionamiento general con el estacionamiento de empleados y al estacionar los microbuses de la institución en las plazas asignadas invaden la circulación peatonal debido a que estas no poseen las dimensiones requeridas.

4. RAMPA PEATONAL/VEHICULAR

La rampa comparte movilidad peatonal y vehicular, sin distinción de zonas o jerarquías. Esta área no cuenta con: luminarias generales, acabados antiderrapantes en superficies, recorridos podotáctiles ni mobiliario de ayuda y protección para movilidad universal.

5. ACCESO HACÍA ADMINISTRACIÓN

Además de no contar con los requerimientos de movilidad universal, no posee equipamiento de protección ante la incidencia solar, tampoco cuenta con elementos de resguardo ni superficies adecuadas que brinden seguridad a los peatones en caso de lluvia.

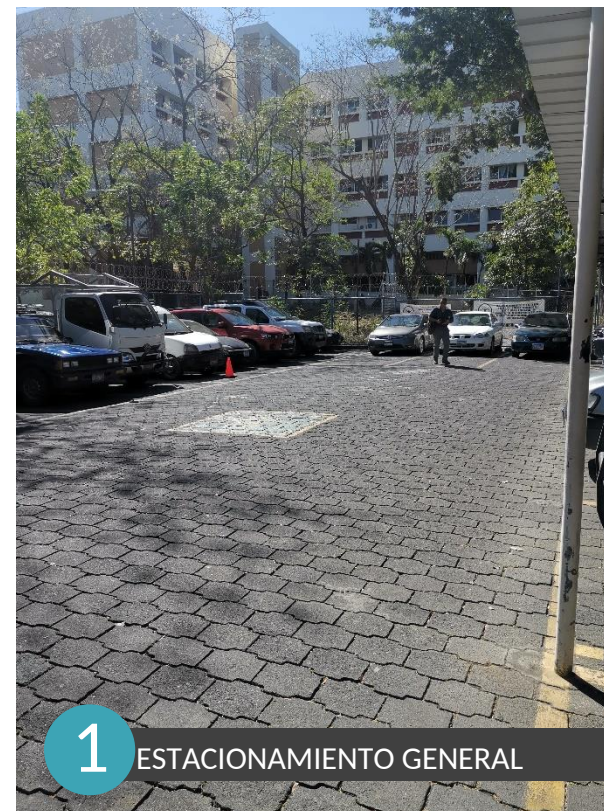
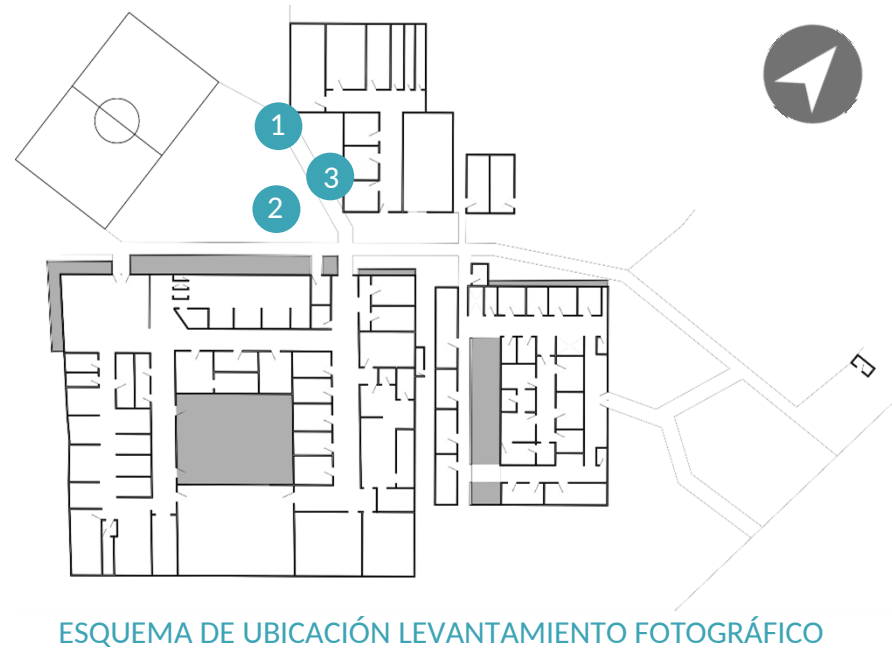


Figura 14- Acceso y estacionamiento CRIOR. Elaboración propia.



ADMINISTRACIÓN

1. FACHADA PRINCIPAL

Debido a la falta de mantenimiento en la fachada se ha ido incrementando el problema de filtración en losas, puesto que con el transcurrir del tiempo no ha recibido la correcta impermeabilización y ha ocasionado el crecimiento espontáneo e invasivo de maleza que daña las propiedades de la estructura y denota falta de limpieza lo cual no contribuye a su imagen. Asimismo, al poseer paredes de celosía de barro, colinda con uno de los jardines deteriorados y servicios sanitarios, se genera la proliferación de insectos y humedad que afectan las instalaciones.

2. ACCESO HACÍA ADMINISTRACIÓN

Se evidencia la falta de mobiliario de apoyo para la accesibilidad universal que se ve condicionado por las instalaciones y marcos de puertas. De igual forma, a pesar de ser la fachada principal no cuenta con vegetación adecuada o un diseño que contribuya a su paisajismo que genere un ambiente agradable.

3. PASILLO VESTIBULAR

No cuenta con un vestíbulo, sino con pasillos que distribuyen el recorrido a lo largo del interior, los cuales no poseen las dimensiones óptimas de accesibilidad en el supuesto un paciente de sillas de ruedas, muletas o persona no vidente se encuentre con otro. El área de colecturía, no tiene la altura adecuada para que una persona en silla de ruedas pueda realizar alguna actividad e interactuar en ese espacio. En las oficinas del personal administrativo se observan las mismas deficiencias, evidenciando finalmente un inadecuado manejo de iluminación y ventilación, que para el tipo de edificación (salud) se requiere.



Figura 15- Administración CRIOR. Elaboración propia.



ESQUEMA DE UBICACIÓN LEVANTAMIENTO FOTOGRÁFICO

ADMINISTRACIÓN

1. PASILLO DE ADMINISTRACIÓN

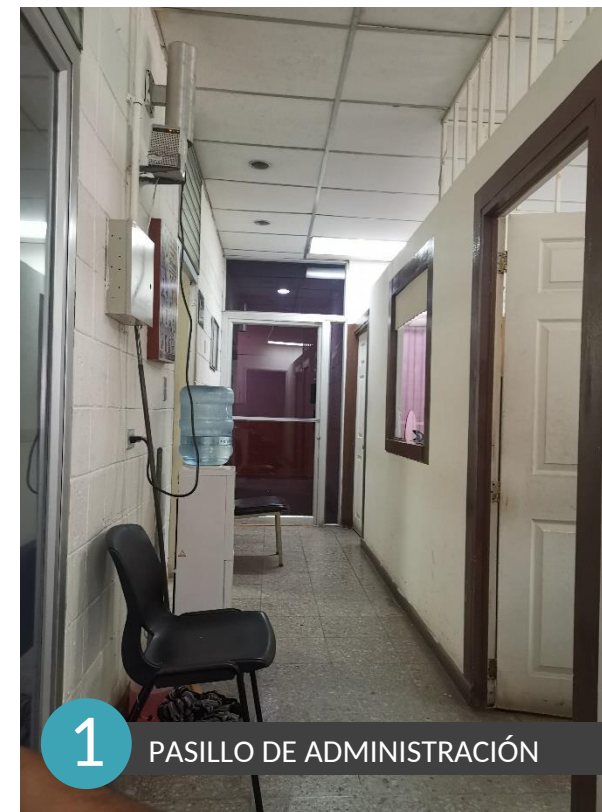
El pasillo principal que conecta las áreas de dirección, administración, colecturía y contabilidad no es un espacio adecuado para la óptima movilidad de las personas con discapacidad, debido a que este no cuenta con las dimensiones necesarias y se ve afectado por diferentes elementos que obstaculizan el paso tales como mobiliario, oasis, artículos de limpieza, entre otros. Finalmente, el área presenta un inadecuado manejo de ventilación e iluminación natural.

2. ÁREA DE VOZ Y DATOS

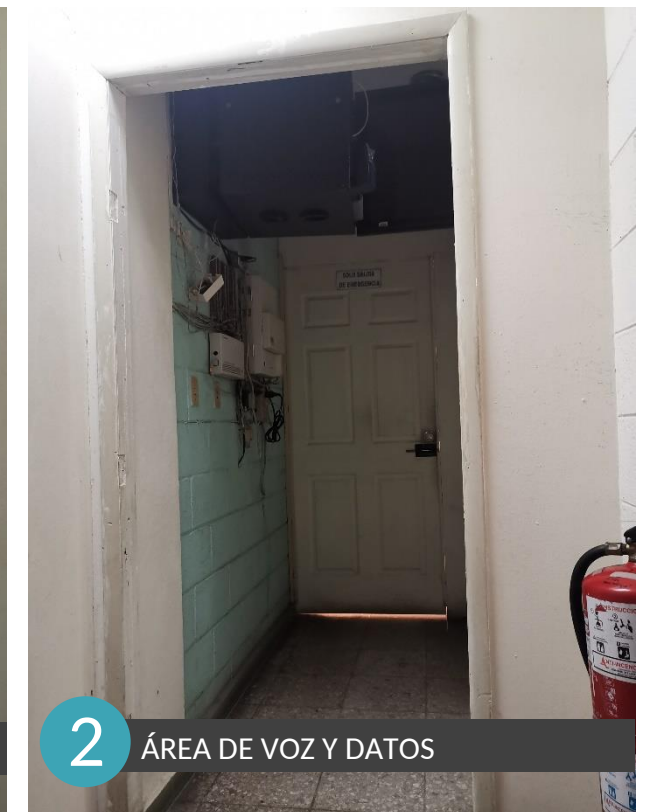
Esta área posee una doble función, puesto que es utilizada con cuarto de datos y ruta de emergencias, por lo que representa un peligro ante algún siniestro en caso de evacuación; también sus conexiones, paneles y equipo, están expuestos y ubicados en un área directa de circulación por lo que presenta un riesgo.

3. PASILLO VESTIBULAR

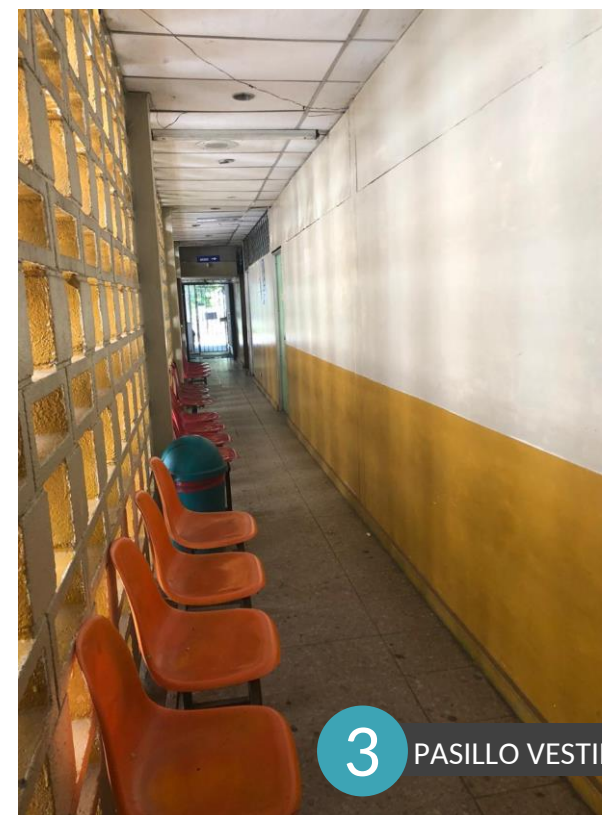
Al no contar con un área destinada para vestíbulo su conexión se realiza mediante un pasillo que dirige hacia los consultorios, el cual no posee las dimensiones óptimas de accesibilidad ni con los radios de giro requeridos para la adecuada circulación de pacientes en sillas de ruedas, con muletas o personas no videntes. Asimismo, este es utilizado como área de espera en donde posee mobiliario rígido que no permite la adaptación a los pacientes en silla de ruedas o que hagan uso de cualquier otro mecanismo de movilidad. A estas problemáticas le suma la relación directa con las paredes de celosías, lo que provoca el ingreso de insectos, polvo y filtración de agua que crea superficies resbaladizas las cuales generan condiciones de riesgo.



1 PASILLO DE ADMINISTRACIÓN



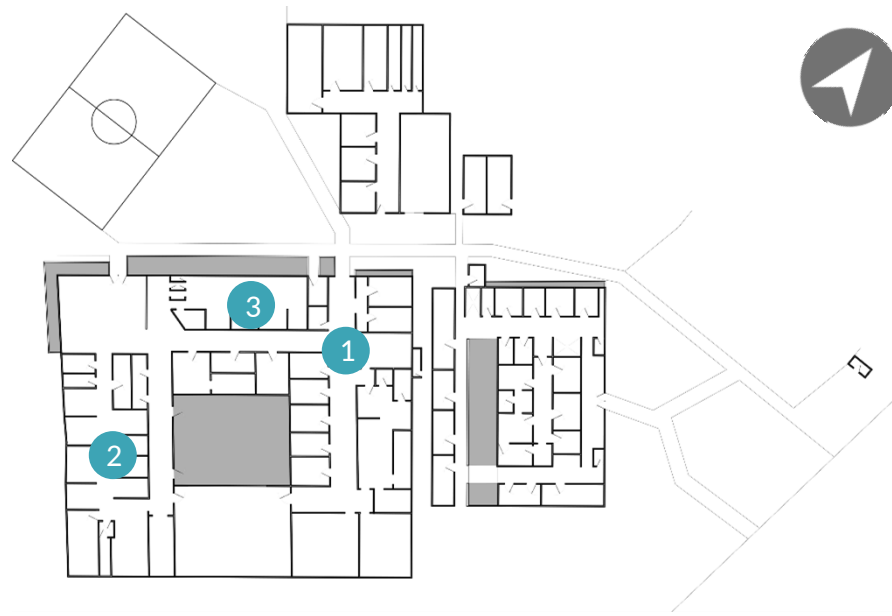
2 ÁREA DE VOZ Y DATOS



3 PASILLO VESTIBULAR



Figura 16- Administración CRIOR. Elaboración propia.



ESQUEMA DE UBICACIÓN LEVANTAMIENTO FOTOGRÁFICO

TERAPIA Y REHABILITACIÓN

1. PASILLO VESTIBULAR DE TERAPIAS

En el área de terapias se presenta una conexión entre todos sus consultorios que a pesar de tener una dimensión dentro de los estándares que la Normativa de Accesibilidad Universal sugiere, carece de mobiliario de apoyo, señalización, iluminación y ventilación adecuadas.

2. CUBÍCULOS DE TERAPIA FÍSICA

Los cubículos están conformados por divisiones de madera y cortinas por lo que se evidencia una clara falta de privacidad y e inadecuado manejo de dimensiones de espacios requeridos para el tipo de actividad que se realiza. Asimismo, ciertos equipos necesitan ser adosados a la pared para brindar condición de rigidez por lo que el uso de estos se ve limitado. El sistema de aire acondicionado se encuentra fuera de uso debido al deterioro por su falta de mantenimiento, lo que ha generado moho en el cielo falso. Finalmente, su intensidad luminosa no es la idónea.

3. ÁREA DE HIDROTERAPIA

Una de sus principales áreas, como lo es hidroterapia, está totalmente clausurada e inhabilitada, pues el sistema de tanques, climatizadores, drenajes y equipamiento se encuentran en condiciones deplorables. En cuanto a la capacidad de las instalaciones eléctricas para los equipos que se encontraban en esta área no fueron suficientes y generaron un colapso en el suministro lo que dio origen a un cortocircuito dañando toda la red conectada. Además, los pasamanos y el mobiliario de apoyo, al entrar en contacto con el agua se vieron deteriorados y debilitaron sus características y propiedades pues no eran idóneos, así como el tipo de piso que se utilizó que no contaba con propiedades antideslizantes. Sumado a lo anterior, las instalaciones no poseen la ventilación e iluminación requeridas.

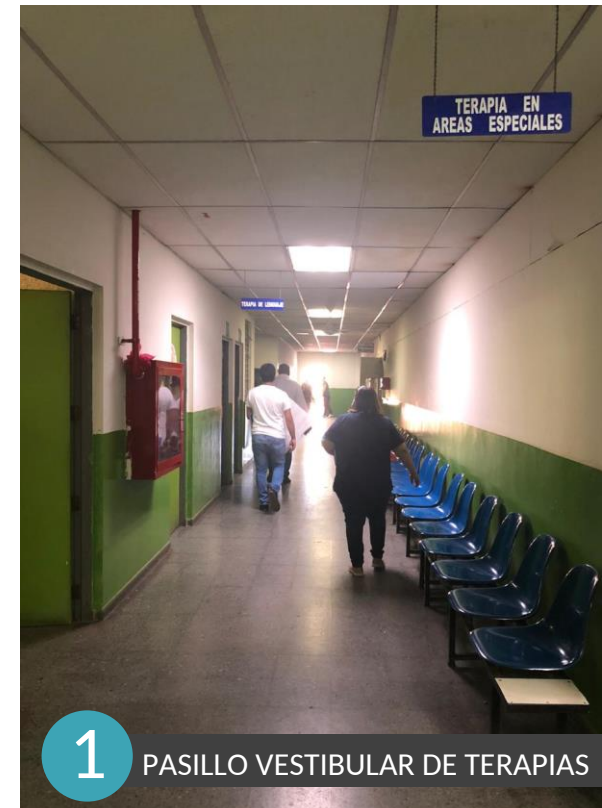
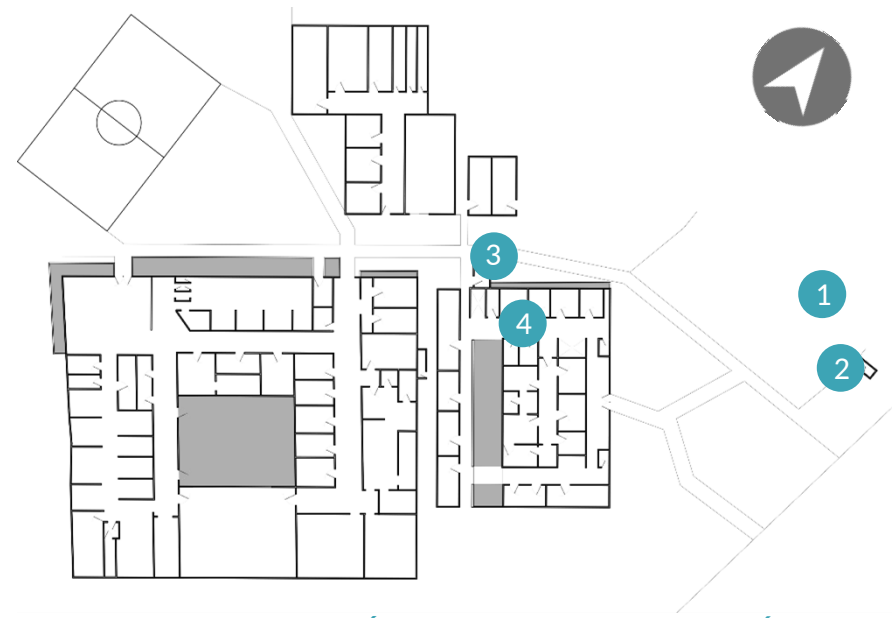


Figura 17- Terapia y rehabilitación CRIOR. Elaboración propia.



ESQUEMA DE UBICACIÓN LEVANTAMIENTO FOTOGRÁFICO

TERAPIA Y REHABILITACIÓN

1. ÁREA DE GIMNASIO Y CUBÍCULOS DE TERAPIA FÍSICA

Se encuentra ubicada en uno de los accesos hacia el área de terapia y rehabilitación por lo que no cuenta con las condiciones adecuadas para la realización de sus actividades por la falta de privacidad, pues también comparte el área con los cubículos de terapia física y ante el inadecuado manejo de espacio, el equipo no es distribuido de forma funcional.

2. TALLER DE CARPINTERÍA

Este se encuentra anexo de manera provisional al costado oriente exterior del área de rehabilitación, por lo que, se ve afectado por las condiciones climáticas, ya que no cuenta con mecanismos de protección que permite el ingreso de lluvia y sol, deteriorando los materiales y equipo.

3. TALLER DE COSTURA

No cuenta con el equipo y las dimensiones antropométricas necesarias para poder operar el personal requerido, de igual manera presenta una falta de iluminación y ventilación natural.

4. TALLER DE PRÓTESIS

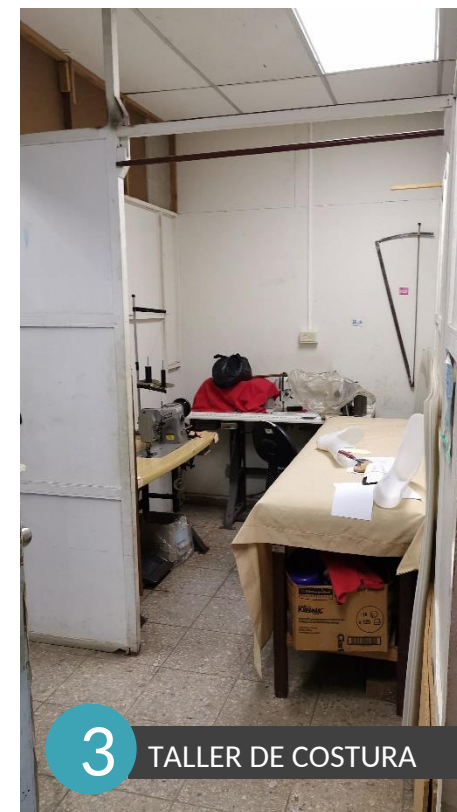
Este taller no cuenta con su debido equipo de protección industrial por lo que los técnicos se ven expuestos. De igual forma, no posee un sistema de tratamiento de aguas y residuos, extracción de aire el cual reduce la posibilidad de desarrollar un padecimiento respiratorio crónico por la inhalación de partículas; y sus paredes no poseen aislamiento acústico.



1 ÁREA DE GIMNASIO Y CUBÍCULOS DE TERAPIA FÍSICA



2 TALLER DE CARPINTERÍA

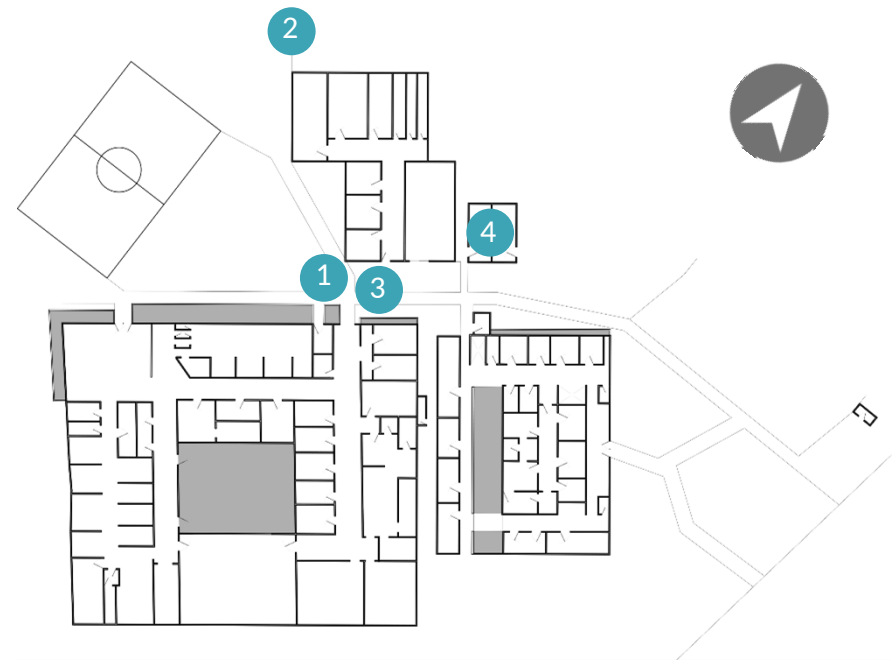


3 TALLER DE COSTURA



4 TALLER DE PRÓTESIS

Figura 18- Terapia y rehabilitación CRIOR. Elaboración propia.



ESQUEMA DE UBICACIÓN LEVANTAMIENTO FOTOGRAFICO

CONSULTA EXTERNA

1. BUTACAS DE ÁREA DE ESPERA EN CONSULTA EXTERNA

Se encuentran ubicadas sobre unas gradas al exterior del edificio que no beneficia la movilidad de los pacientes, puesto que no cuenta con las dimensiones necesarias y no posee rampas que facilite la circulación de los pacientes. Asimismo, se ve afectado por el soleamiento o lluvias que se presenten durante el día, pues no cuenta con los mecanismos de protección adecuados.

2. FACHADA OESTE DE CONSULTA EXTERNA

La fachada del edificio se encuentra en un claro estado de abandono y deterioro a causa de la humedad y falta de mantenimiento, lo que ha provocado el colapso del sistema de aire acondicionado y parte de la red eléctrica. En su interior se encuentra inhabilitado el auditorium, puesto que los consultorios tuvieron que ser trasladados para esa área por problemas de filtración de humedad en los espacios destinados para esa actividad.

3. ESPERA Y PASILLO VESTIBULAR

Aquí se presentan claros problemas de circulación y movilidad, pues se han adaptado rampas a la arquitectura existente, que no cumplen con la pendiente y dimensión óptima. Así mismo se evidencia una falta de espacio diseñado para la espera y estancia; que garantice el confort y la protección ante los diferentes fenómenos climatológicos de todos los pacientes y acompañantes.

4. SERVICIOS SANITARIOS

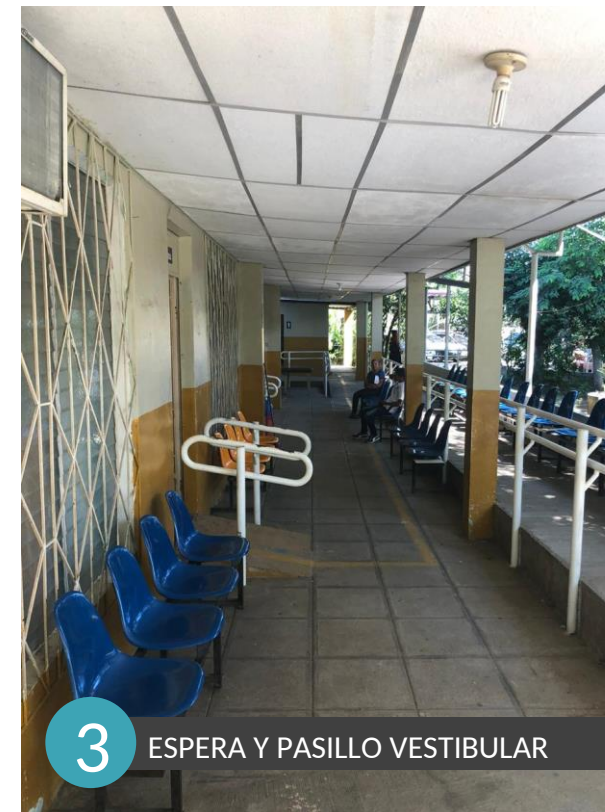
Finalmente, los servicios sanitarios no cuentan con todas las condiciones y factibilidades que garanticen la integridad de los pacientes pues no cuentan con superficies antideslizantes, estructuras de apoyo en la batería de inodoros.



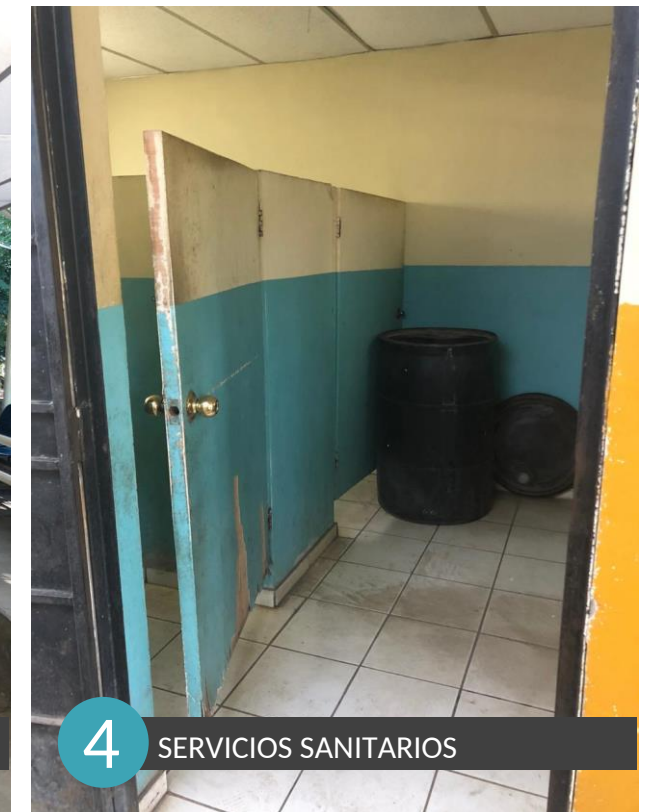
1 BUTACAS DE ÁREA DE ESPERA EN CONSULTA EXTERNA



2 FACHADA OESTE DE CONSULTA EXTERNA



3 ESPERA Y PASILLO VESTIBULAR



4 SERVICIOS SANITARIOS

Figura 19- Consulta externa CRIOR. Elaboración propia.

CONCLUSIONES

DEL DIAGNÓSTICO

Conociendo los resultados de la investigación y los datos obtenidos de los aspectos del Diagnóstico, se definen las siguientes conclusiones:

-El terreno de estudio cuenta con una buena ubicación y accesibilidad. Debido a que se encuentra dentro del casco urbano del Municipio de San Miguel, permite accesibilidad a todos los servicios de la zona.

-La geometría del terreno y su orientación permiten desarrollar el proyecto aprovechando las condiciones bioclimáticas.

-La topografía del terreno en estudio es óptima para poder desarrollar una propuesta arquitectónica que puede llenar las expectativas del Centro, puesto que este no posee pendientes pronunciadas lo que permitiría el uso de terrazas y niveles que podrían contribuir con la proyección de estacionamiento a nivel subterráneo.

-Debido a las condiciones climáticas y altas temperaturas de la zona se deberá tomar muy en cuenta en el diseño arquitectónico la forma más idónea de crear un ambiente confortable y fresco, tomando como base la orientación del proyecto, los materiales, la altura, y otros aspectos formales

y tecnológicos que puedan dar la mejor solución espacial del proyecto.

-La vegetación existente está compuesta principalmente por árboles dispersos de mediana altura, arbustos, y pequeñas plantas ornamentales. Estas especies podrían ser consideradas dentro de la propuesta para generar sombra y favorecer el clima con una propuesta paisajística adecuada que mejore la estética y belleza del lugar.

-Dentro de su colindancia y entorno inmediato no posee un potencial visual importante, sin embargo, existe la posibilidad de crecer en altura y generar vistas paisajísticas que puedan generar una estadía más agradable.

-La contaminación ambiental en la zona es inminente sobre un tramo de Calle Las Flores y la 23ª Avenida Sur debido a la concentración de ventas informales y taxistas que se emplazan a lo largo de las vías, provocando la proliferación de enfermedades respiratorias, digestivas y de otra índole. Además, se observó contaminación por gases debido al flujo vehicular del transporte público y vehicular.

-La zona urbana de San Miguel y donde está emplazado el CRIOR presenta susceptibilidad a inundaciones y deslizamientos, dentro de un área de amenaza por caída de ceniza en caso de actividad volcánica explosiva de pequeña magnitud; por lo que se prevé tomar en cuenta en conjunto con las instalaciones hidráulicas la captación y recolección de agua como parte del diseño arquitectónico del anteproyecto.

- San Miguel ha tenido una tasa de homicidios arriba del promedio nacional, sin embargo, la zona en que se encuentra ubicado el Centro presenta un bajo índice de violencia considerada como una zona de poco riesgo social.

- Debido a su ubicación cuenta con una amplia cobertura vial, permitiendo de esta forma que se generen mayores índices de accesibilidad y afluencia al Centro.

- La conexión vial se considera adecuada, pues la mayoría de vías se encuentran en buen estado y no poseen alto flujo vehicular.

-La circulación peatonal se vuelve complicada en diferentes tramos de la Calle Las Flores, debido a la invasión del sector informal en las aceras. Dando lugar a que los pacientes se vean afectados en su recorrido.

-Su acceso se encuentra al norte, sobre Calle las Flores, la cual conecta indirectamente con Avenida Roosevelt, una vía de tránsito vehicular importante dentro del casco del municipio, ya que esta se enlaza con la Ruta Militar y la Carretera Panamericana CA-1, que permiten el acceso de pacientes provenientes de otros departamentos del oriente del país.

-El CRIOR cuenta con buena accesibilidad de llegada con relación a transporte privado, sin embargo, para los pacientes que hacen uso del transporte colectivo, la parada de buses más cercana se ubica sobre 23^a Avenida Sur aproximadamente a 250 m del Centro, lo que dificulta la circulación para varios pacientes.

-Dentro de la zona en la que se ubica se desarrollan actividades compatibles entre sí y complementarias a la vez; a pesar de pertenecer a una zona donde predomina el uso habitacional, su uso es compatible entre los inmuebles circundantes, puesto que al costado sureste del Centro se encuentra el Hospital Regional San Juan de Dios.

-Finalmente, el Centro no cubre la demanda de servicios y atenciones; puesto que no cuenta con las instalaciones y tecnología apropiadas que respondan a las necesidades del paciente. Por lo cual, se concluye que es necesario realizar una propuesta que cumpla con las características adecuadas de diseño.

CAPÍTULO III:

PRONÓSTICO



CAPÍTULO III: PRONÓSTICO

El ser humano por su naturaleza siempre ha buscado evolucionar y mejorar sus condiciones de vida a través de la historia y el tiempo, lo podemos evidenciar en todos los aspectos que hoy consideramos cotidianos y dentro del amplio espectro de normalidad, pero que en su momento marcaron un antes y un después para el desarrollo de la misma, en aspectos básicos; pero fundamentales tales como la alimentación, educación, habitación, salud; entre otros. Todo esto bajo el entendimiento y comprensión que todo se encuentra conectado y se complementan entre sí, en donde cada pieza cuenta y juega un papel fundamental para poder lograr suplir todas las necesidades y mejorar la calidad y condiciones de vida.

Para identificar las necesidades del Centro de Rehabilitación, buscamos dimensionar y evidenciar de una manera integral todos los aspectos que pueden tener incidencia directa e indirecta dentro del mismo, para ello podemos retomar una serie de cuestionamientos básicos para el proyecto que nos sirven de herramienta para evidenciar sus puntos débiles y fortalecerlos con nuestra propuesta arquitectónica.

El principal problema que resuelve el proyecto, es la falta de un centro de rehabilitación de primer nivel en la zona oriental; que cuente con todas las características y equipamiento para brindar servicios y atención de calidad, para personas con discapacidad. Es un proyecto que se visiona en un período de mediano-largo plazo, beneficiando al sector oriental y fronteras con las que colinda.

“EL DESARROLLO DEL HOMBRE DEPENDE FUNDAMENTALMENTE DE LA INVENCION. ES EL PRODUCTO MÁS IMPORTANTE DE SU CEREBRO CREATIVO. SU OBJETIVO FINAL ES EL DOMINIO COMPLETO DE LA MENTE SOBRE EL MUNDO MATERIAL Y EL APROVECHAMIENTO DE LAS FUERZAS DE LA NATURALEZA A FAVOR DE LAS NECESIDADES HUMANAS”.

NIKOLA TESLA



Figura 20- Pronóstico. Fuente: Elaboración propia.

3.1 ANÁLISIS PROSPECTIVO

3.1.1 Perfil de usuarios

El análisis de usuarios para el diseño del Centro de Rehabilitación Integral de Oriente se define de acuerdo a las diferentes personas que visitan el lugar y a las actividades que se realizan dentro de este. Es una prioridad satisfacer todas las demandas de espacio que cada uno de los usuarios requieren. Se han identificado cuatro tipos de usuarios:

- **Personal**

- **Personal de atención:** conformado por profesionales encargados de la identificación de patologías, establecer planes de tratamiento y brindar asistencia médica y de rehabilitación a los pacientes. Este personal está conformado por profesionales en disciplinas como: médicos, terapeutas físicos, ocupacionales, de lenguaje, trabajo social, psicólogo, entre otros.

- **Administrativo:** encargado de llevar la organización, registro y funcionamiento de las actividades que se desarrollan dentro del centro.

- **Mantenimiento:** personal encargado de la higiene, ornato y funcionamiento de las instalaciones del centro.

- **Pacientes**

Son usuarios potenciales con una o más discapacidades que acuden al centro para recibir atención y, en la mayoría de casos para someterse a un proceso de rehabilitación.

- **Familiares:**

Estas personas poseen un parentesco de cualquier grado con los pacientes que recibe el centro. Son quienes les acompañan en su proceso de rehabilitación, los trasladan o los cuidan. En la mayoría de los casos permanecen durante toda la jornada en la que sus familiares son atendidos; sin embargo, en algunas oportunidades acuden solamente para realizar trámites relacionados con el proceso de asistencia.

- **Visitantes**

Son personas ajenas a la institución que asisten esporádicamente, por interrelación con otras instituciones, o para realizar gestiones o estudios. Su permanencia es poco prolongada, únicamente mientras llevan a cabo la actividad para la que fueron invitados o mientras obtienen la información que necesitan.



Imagen 14- CRIOR realiza donación de sillas de ruedas. Agosto 2018.
Fuente: www.isri.gob.sv

3.1.2 Estudio de casos análogos

El estudio de casos análogos ayudará a analizar diferentes proyectos con sus relaciones espaciales, formas volumétricas, servicios y accesibilidad; para obtener una aproximación conceptual de la propuesta de diseño.

- **Centro de Rehabilitación Teletón - El Salvador**

Ubicación: Calle El Pedregal y Av. L-E, Jardines de La Hacienda, Ciudad Merliot, Antiguo Cuscatlán.

Fundación Teletón Pro-Rehabilitación es una institución dedicada a la rehabilitación integral de personas con discapacidad física, a través de servicios clínicos especializados, diferentes programas de integración social, educativa y laboral.²⁹

La construcción del centro Teletón, inicia en el año de 1993. Entre los años 2003 y 2005 se realiza la reconstrucción y equipamiento de la primera y segunda etapa del Centro. Finalmente, en el 2006, se finaliza la construcción del nuevo edificio dentro de las instalaciones.

-Servicios que ofrece³⁰

-Consulta Médica de Especialidad Fisiatría y Ortopedia, Psicología Clínica, Terapia Física, Terapia Ocupacional y Terapia de Lenguaje, cada una de las cuales cuenta con servicios especializados.

-Inclusión Social e Inclusión Educativa, Escuela de padres e hijos, Rehabilitación profesional e Inclusión Laboral, Programa adolescente con miras a la empleabilidad, Club Amigos Teletón, Orquesta Rítmica e Inclusión Deportiva y Recreativa, además de Programa de Olimpiadas Especiales.
-Programas de apoyo en Evaluaciones Psicométricas, Laboratorio de Marcha y Movimiento, Cirugías de Ortopédicas, Fábrica de Prótesis y Ortesis.
-Programas de enfoque psicosocial con Equipos Interdisciplinarios, Terapia de Rehabilitación Intensiva y Silla de Ruedas Adaptadas, que funcionan en la institución desde el año 2016.
-Otros servicios especializados de Terapia de Rehabilitación del equilibrio, Terapia de tracción cervical y lumbar, Estimulación Multisensorial, Terapia en piscina.



Imagen 15- Terapia de piscina Teletón. junio 2018.
Fuente: www.facebook.com

²⁹ Según sitio web Teletón: <https://teleton.org.sv/quienes-somos-2/>

³⁰ Según sitio web Teletón: <https://teleton.org.sv/programas-y-servicios-2/>

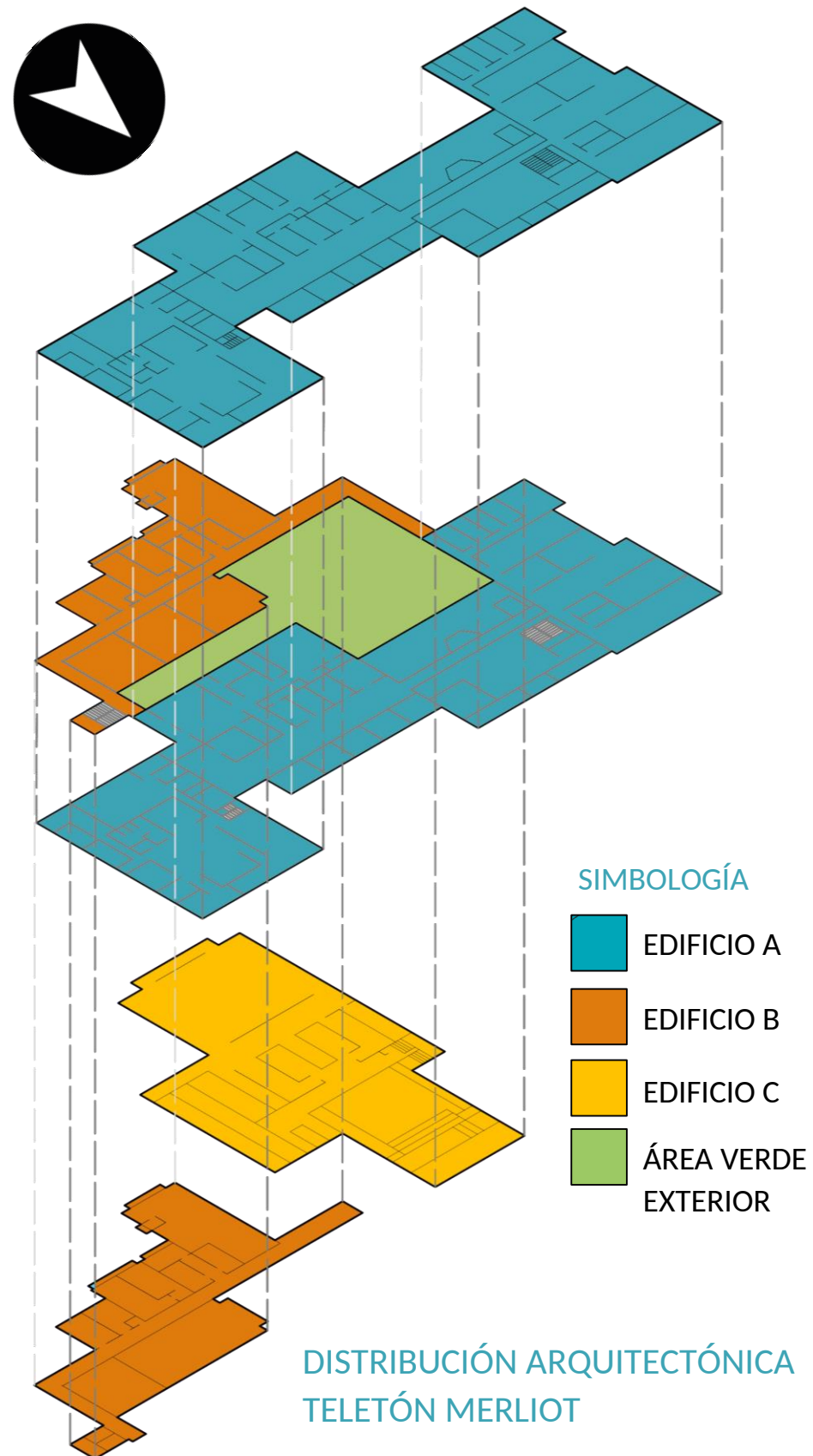


Figura 21 – Distribución arquitectónica Teletón Merliot. Fuente: Elaboración propia

-Distribución arquitectónica

El conjunto presenta una composición volumétrica horizontal, que resalta en la parte central de su fachada acristalada; donde sus elementos destacan por la fuerza de sus colores y la altura de sus columnas. En su interior posee diferentes niveles incorporados a las inclinaciones de la topografía del terreno, los cuales han sido manejados de manera óptima por medio de los elementos de circulación.

Las instalaciones actuales de Teletón están conformadas por tres edificios, organizados de la siguiente manera³³:

- **EDIFICIO A – Primer Nivel**

- Áreas de tipo administrativo con acceso a los pacientes, como recepción, cajas, secretaría clínica, trabajo social y salón de usos múltiples.
- Áreas de terapia, como laboratorio de análisis de marcha y movimiento; consultorios médicos fisiatras; fábrica de prótesis y órtesis, sala de alineamiento clínica de electrodiagnóstico; audiometría; y terapia física infantil.
- Áreas de servicios sanitarios y espera, sala de espera de trabajo social, de consultas y terapias.

- **EDIFICIO A – Segundo Nivel**

Se encuentran las oficinas administrativas, las cuales no son abiertas al público.

- **EDIFICIO B – Primer Nivel – Planta Alta**

Alberga las áreas de terapia de lenguaje 1 y 2, terapia de lenguaje grupal, jardín de marcha, terapia ocupacional, talleres de arte 1 y 2, área de estimulación multisensorial, psicología, terapias grupales de psicología y servicios sanitarios.

- **EDIFICIO B – Planta Baja**

Posee los espacios para el programa compensatorio de asistencia educativa, programa de rehabilitación profesional, el centro de informática ACCEDER, call center y el centro de informática Sin Barreras.

- **EDIFICIO C – Un solo nivel**

Se encuentran la terapia física de adultos, dentro de la cual se desarrolla electroterapia, mecanoterapia, hidroterapia. Esta última cuenta con los tanques terapéuticos, la tina de Hubbard, los tanques de remolino, además de las duchas y servicios sanitarios.



Imagen 16 – Fachada Teletón Merliot. Fuente: www.wikimapia.org



Imagen 17 – Conjunto Teletón Merliot. Fuente: www.solaire.com.sv

³¹ Tomado de Tesis “Diseño de Señalética de las Áreas de Valoración, Diagnóstico, Tratamiento y Apoyo, de los edificios 1, 2 y 3 para la Fundación Teletón Pro Rehabilitación, (FUNTER)”, El Salvador 2008 – Rocío Chereguino

- **Centro de Rehabilitación Infantil Teletón (CRIT), en Altamira, Tamaulipas - México**

Ubicación: Altamira, Tamaulipas, México.

Año de construcción: 2008

El CRIT es un centro ambulatorio, en el que los pacientes reciben atención diurna bajo los criterios de calidez médica y humana más exigentes y tienen como función la rehabilitación e integración de niños y jóvenes con discapacidad.³²

El Centro está compuesto por 4 áreas: Diagnóstico, Tratamiento, Administración y Servicios, las cuales actualmente atienden a 918 menores con diversos padecimientos, y hay 150 más en espera.³³

El diseño de este Centro estuvo a cargo del arquitecto mexicano Sordo Madaleno; quien con su diseño ha revolucionado los criterios de la arquitectura hospitalaria. El CRIT se muestra como un claro ejemplo de que los espacios dedicados a la rehabilitación no tienen por qué ser serios, aburridos, tediosos, sin luz o incoloros, sino todo lo contrario.

Cabe señalar que el Festival Mundial de Arquitectura (World Architecture Festival, WAF), en su edición 2009, reconoció la

obra del Centro de Rehabilitación Infantil Teletón (CRIT), en Altamira, Tamaulipas, con el premio al mejor edificio en la categoría Health (Salud), construido, de igual manera, por Sordo Madaleno Arquitectos.³⁴

Dicho proyecto contiene elementos de vanguardia e innovación en el manejo de volúmenes, sistemas constructivos con materiales locales que permiten respetar el entorno y medio ambiente, logrando espacios divertidos y acogedores para la niñez.³⁵



Imagen 18- Acceso CRIT Tamaulipas. 2009.
Fuente: www.iluminet.com

³² Imelda Morales. 2009.

<http://www.imcyc.com/revistacyt/jun10/arquitectura.htm>

³³ Sitio web Revista de iluminación: <https://www.iluminet.com/>

³⁴ Dinorah Novoa. Mayo 2014. Revista Digital Centro Urbano.

<https://centrourbano.com/2014/05/14/cumple-15-anos-proyecto-disenado-por-sordo-madaleno/>

³⁵ Ídem.

-Distribución arquitectónica

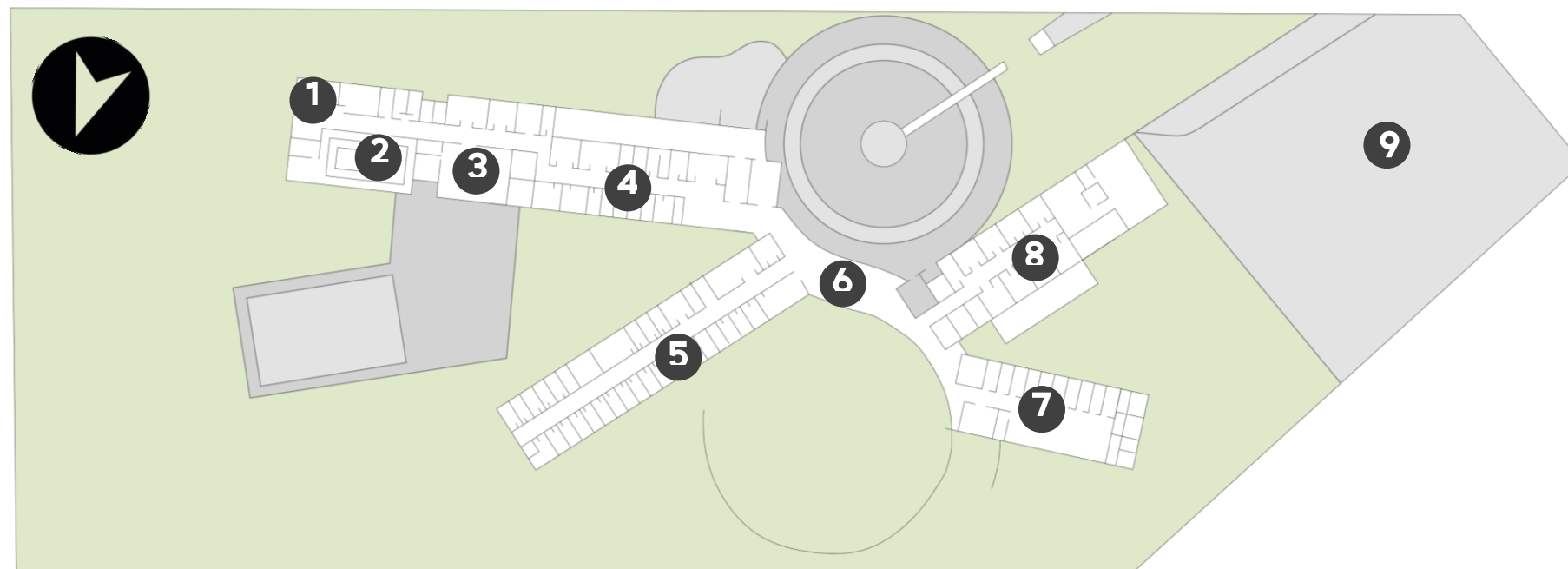
CRIT Tamaulipas se compone de 6 edificios que convergen en una galería curva en un juego armónico de volúmenes retomando el juego de formas y volúmenes, juegos de luz, juego con la textura de los materiales tradicionales y los colores.

Dentro de sus espacios se puede apreciar como líneas ortogonales se cruzan con volúmenes cilíndricos, fachadas que simulan persianas o cortinas con cubiertas que generan sus propias características, así como en fuentes, elementos escultóricos y texturas cambiantes del piso. Un complemento importante manejado en el proyecto es el uso de la luz, que amplía los espacios y brinda seguridad a quienes circulan por el edificio.

El proyecto es una paleta de colores vibrantes creando un juego de luces y sombras dominada por los tonos naranja, rosa, rojo, azul, amarillo y morado. Con el uso del color busca crear un ambiente lúdico en el que el paciente participe activamente en su rehabilitación.

Sus interiores están pensados para que ser parte del tratamiento de los niños; la idea de los colores está enfocada a mantener su atención y formar parte de los juegos. El integrar formas geométricas a la estructura es también para fomentar su aprendizaje. Sin dejar de lado sus espacios abiertos integrados a zonas verdes donde los niños interactúan en un ambiente fresco y alegre, logrando así que obtengan los beneficios de jugar en el exterior, pero en un lugar seguro.

DISTRIBUCIÓN ARQUITECTÓNICA CRIT



SIMBOLOGÍA

- | | | |
|-----------------------|----------------------|-------------------|
| 1 SERVICIO SANITARIOS | 4 ÁREA DE TERAPIAS | 7 ADMINISTRACIÓN |
| 2 HIDROTERAPIA | 5 ÁREA DE VALORACIÓN | 8 AULAS |
| 3 MECANOTERAPIA | 6 VESTÍBULO | 9 ESTACIONAMIENTO |

Figura 22 - Distribución arquitectónica CRIT Tamaulipas. Fuente: Elaboración propia

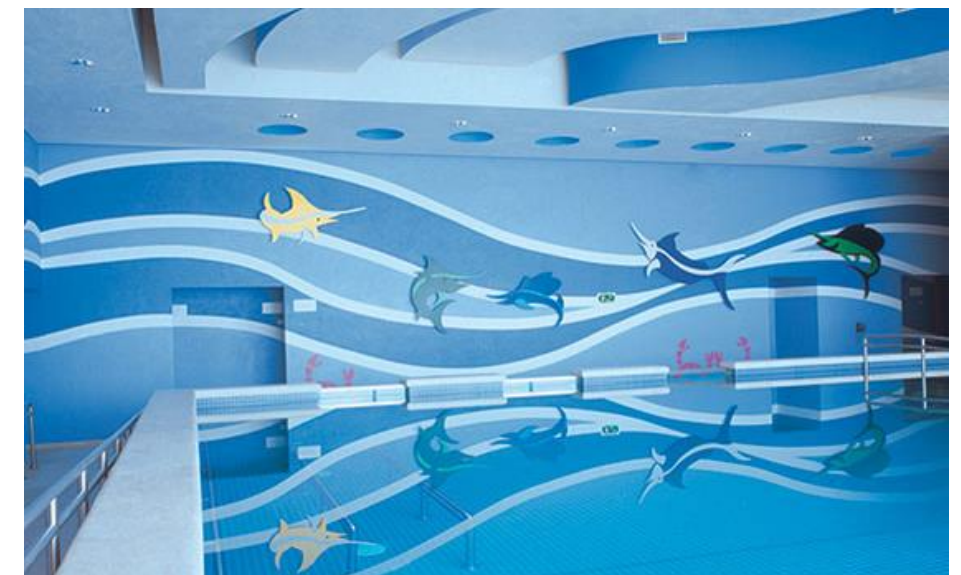


Imagen 19- Instalaciones CRIT Tamaulipas. 2009. Fuente: www.iluminet.com

3.1.3 Conclusiones del estudio de casos análogos

FORMA



En cada uno de los casos resalta su forma, conformadas por figuras geométricas puras con sustracciones y con adiciones para dar énfasis a elementos arquitectónicos, distribuidos de manera horizontal. Las escalas que se utilizan son acordes al uso de los edificios, lo que da una buena sensación al usuario. Los diferentes tipos de materiales, colores y texturas utilizados dan realce a diferentes detalles arquitectónicos. Destaca el diseño de sus interiores, los cuales son manejados como parte de la terapia de los pacientes. El tipo de arquitectura que se identificó es muy adecuado al uso de los edificios ya que es moderna y racionalista.

FUNCIÓN



La función y seguridad son los elementos más importantes en cada uno de los casos. Su diseño va enfocado al usuario, al proponer espacios funcionales con dimensiones adecuadas y cumpliendo criterios de accesibilidad que permiten desarrollar las actividades de manera óptima y segura. Se identifica fácilmente la función, el enfoque y actividades que se desarrollan en cada uno de los espacios. La comunicación entre espacios es clara y su distribución se plantea de acuerdo al tipo de actividad que se desarrolla. Destaca el manejo de la iluminación y ventilación naturales, para optimizar su funcionalidad. Cuentan con circulaciones amplias y recorridos que conectan espacios de manera óptima para mejorar su funcionamiento.

TECNOLOGÍA



En las edificaciones de los casos estudiados se han utilizado materiales muy diversos y comunes, propios del territorio en que se ubican, para no incidir en gastos extras en su adquisición. Destaca el uso de nuevos métodos y tecnologías que proveen una buena respuesta a la funcionalidad de las instalaciones.

3.2 ANÁLISIS ESPACIAL

3.2.1 Necesidades arquitectónicas

Mediante la investigación, visitas y reuniones con el personal del Centro; se ha llevado a cabo un análisis pormenorizado de la situación actual del Centro de Rehabilitación. Es importante tener presente que los requerimientos y exigencias en este tipo de proyectos, van evolucionando y mejorando en conjunto las técnicas, equipo y tecnología. Tomando en cuenta lo antes mencionado, se han clasificado y recopilado las necesidades arquitectónicas del Centro en cinco grandes áreas:

- Área Administrativa
- Área de Terapia y Rehabilitación
- Área Técnica
- Área Logística
- Área Complementaria

La propuesta de mejora complementa en gran medida el proceso de cambio y renovación del sector de salud, que busca tener un diseño arquitectónico acorde a su uso y ocupación, bajo las condiciones de accesibilidad; garantizando el funcionamiento total de todas las zonas, áreas y espacios. Contar con espacios multifuncionales y flexibles, que puedan aumentar la capacidad formativa y de atención que brinda el Centro, organizados y modulados espacialmente según cada uso y ocupación, que le permita al paciente tener un recorrido secuencial, facilitando el desplazamiento para personas en silla de ruedas u otro apoyo de movilidad y pueda vivir una experiencia en su proceso de rehabilitación gratificante, con áreas especializadas que respondan a cada tipo de atención, con

todas las condicionantes de confort, con su debido aislamiento acústico para talleres, salas, laboratorios u otros espacios que lo requieran.

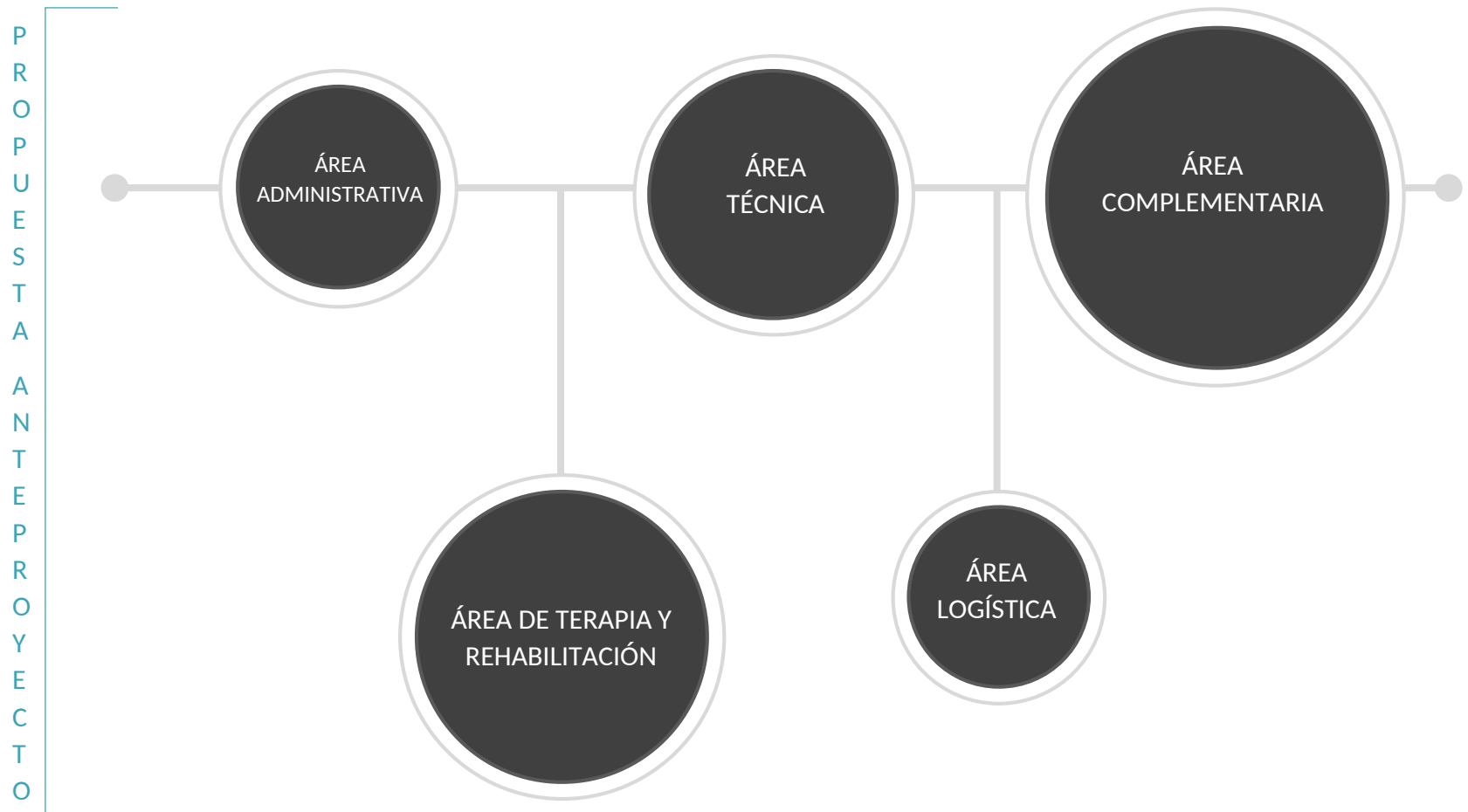
Para el proceso de diseño y realización del anteproyecto es necesario contar con diferente información que sirva de guía y establezca un orden adecuado de todas las necesidades y que permita servir de herramienta conjunta al programa arquitectónico, utilizando tablas resumen que permitan cuantificar un proceso y metodología ordenada para el diseño del Proyecto.

3.2.2 Necesidades espaciales

El presente apartado del documento, establece las necesidades espaciales y arquitectónicas que el Centro de Rehabilitación posee, con una propuesta que reúne el objeto y ámbito de actuación, por medio de criterios y condicionantes generales.

De igual forma, el diseño debe contar con todas las características, facilidades, disposiciones y circulaciones óptimas bajo las condiciones de accesibilidad, para cada uno de las áreas y espacios que se nos solicitan y el centro demanda.

NECESIDADES ESPACIALES CRIOR- PROPUESTA DE ZONAS



Esquema 06- Propuesta de necesidades del CRIOR. Fuente: Elaboración propia.

Para la realización del anteproyecto arquitectónico se prevé en base a lo expresado por las autoridades para suplir sus necesidades y demandas, contar con las siguientes áreas:

1

ADMINISTRATIVA

Esta zona está dedicada y se enfoca en el correcto desarrollo y funcionamiento de todo el centro, que se encargará de recibir y dar la bienvenida a los pacientes, servir de estancia y vestibular a todas las facilidades al interior del inmueble. Dentro de esta área se encontrarán las diferentes direcciones, jefaturas, secretarías, contabilidad, recursos humanos, salas de reuniones, bodegas y demás espacios que se requieran.

2

TERAPIA Y REHABILITACIÓN

Aquí se encuentra concentrada la razón y objeto de ser del Centro, que se visiona como el área principal dentro del recinto que, por medio de las consultas, evaluaciones, terapias y rehabilitación, se les brindará la ayuda necesaria a los pacientes. Estará comprendida por diferentes consultorios especializados y equipados adecuadamente para cada tipología y/o atención que se brinde.

3

TÉCNICA

Es un área destinada para el desarrollo y ejecución de diferentes procesos de carácter técnico e industrial, que permitirá en conjunto con el área de terapia y rehabilitación, brindar un servicio integral, contando con espacios especializados, como órtesis y prótesis, unidad de vivienda

4

LOGÍSTICA

En esta área se busca dotar al Centro de todos aquellos elementos necesarios, que le permitan llevar a cabo y cumplir en su totalidad la correcta operatividad, que brinden control y seguridad, que mantengan la integridad física del inmueble y que garanticen el suministro de los servicios básicos. Así mismo que lo conecten con su entorno en los ingresos, estancias y egresos de pacientes, personal, proveedores y población en general.

5

COMPLEMENTARIA

Dentro del Centro, se busca tener diferentes elementos, espacios y servicios que brinden equilibrio y puedan articular cada una de las áreas que son vitales para el funcionamiento, convirtiéndose esta complementaria en una necesidad para la formación, educación y prácticas del personal, cuidadores y pacientes. Estancias, zonas verdes, deportivas y recreativas; que permitan conectar con el entorno, buscando la reinserción a la cotidianidad y actividades sociales. Espacios adecuados para la alimentación, descanso y convivencia, de igual forma espacios multiuso que permitan realizar diferentes actividades, que logren su misión y objetivo de una rehabilitación integral.

3.2.3 Programa de necesidades

El programa de necesidades es una herramienta que permite identificar los requerimientos del proyecto y a la vez proyectar y determinar el tipo de actividades que se desarrollarán por las áreas que contiene, es un preámbulo para la elaboración del programa arquitectónico y por lo tanto de vital importancia para el planteamiento de cada uno de los espacios que lo conformarán.

ZONA ADMINISTRATIVA

PROGRAMA DE NECESIDADES CENTRO DE REHABILITACIÓN INTEGRAL DE ORIENTE - CRIOR				
ZONA	SUB ZONA	ESPACIO		OBSERVACIONES
A D M I N I S T R A T I V A	ADMINISTRACIÓN GENERAL	VESTÍBULO		- Se prevé que se desarrolle la operatividad y actividad administrativa de todo el centro, con adecuada circulación y estancia, iluminación y ventilación; con espacios suficientes de almacenaje de archivos, documentación y equipo multimedia. - Áreas financieras protegidas con sistemas de seguridad y video vigilancia.
		SALA DE ESPERA		
		RECEPCIÓN		
		SECRETARIA DE DIRECCIÓN		
		SUBDIRECCIÓN	SERVICIO SANITARIO	
		DIRECCIÓN	SERVICIO SANITARIO	
		SALA DE JUNTAS		
		COLECTURÍA		
	CONTABILIDAD			
	RECURSOS HUMANOS	SECRETARIA		
		ASISTENCIA Y APOYO		
		DIRECCIÓN		
	APOYO	COMUNICACIONES		
		RBC		
		COCINETA		
BODEGA DE ALMACENAMIENTO				
SERVICIOS SANITARIOS GENERALES				

ZONA TERAPIA Y REHABILITACIÓN

PROGRAMA DE NECESIDADES CENTRO DE REHABILITACIÓN INTEGRAL DE ORIENTE - CRIOR				
ZONA	SUB ZONA	ESPACIO	OBSERVACIONES	
T E R A P I A Y R E H A B I L I T A C I Ó N	ADMISIÓN	VESTÍBULO	- Dotarle de un verdadero vestíbulo que permita articular hacia las diferentes sub zonas con las que se contará, con las disposiciones adecuadas	
		SALA DE ESPERA		
		REGISTRO Y DATOS		
		RECEPCIÓN		
		ENFERMERÍA		
	CONSULTA EXTERNA	TOMA DE MUESTRAS	- Se le agregan espacios con los que no contaba el centro, para poder tener una atención más especializada por medio de las diferentes herramientas tecnológicas, para así realizar un diagnóstico y terapia más precisa.	
		MEDICINA GENERAL		
		ODONTOLOGÍA		
		FARMACIA		
		ULTRASONOGRAFÍA		
	TRABAJO SOCIAL	RAYOS X	- Se le brindará atención a los pacientes y núcleos familiares, mediante el seguimiento y apoyo de sus casos.	
		CUBÍCULOS DE ATENCIÓN		
	TERAPIA ADULTOS Y NIÑOS		ORIENTACIÓN FAMILIAR	- Para esta sub zona, se toma en cuenta que cada una de las salas de terapia estará divida para niños y adultos, lo que permitirá tener a un personal y equipo especializado, para cada tratamiento. - La hidroterapia físicamente si se prevé como un solo espacio, pero que funcionará con horarios diferentes para no mezclar las diferentes atenciones. - Cada sala, tendrá la capacidad para el libre movimiento de pacientes y personal al momento de las evaluaciones o terapias, con iluminación y ventilación óptima.
			DIRECCIÓN	
			SALA DE EVALUACIÓN	
			ORTOPEDIA	
TERAPIA FÍSICA				
TERAPIA OCUPACIONAL				
TERAPIA DE LENGUAJE				
PSICOLOGÍA				
MASOTERAPIA				
ELECTROTERAPIA				
MECANOTERAPIA				
CRIOTERAPIA				
HIDROTERAPIA				
TERMOTERAPIA				
GIMNASIO				

ZONA TÉCNICA

PROGRAMA DE NECESIDADES CENTRO DE REHABILITACIÓN INTEGRAL DE ORIENTE - CRIOR			
ZONA	SUB ZONA	ESPACIO	OBSERVACIONES
T É C N I C A	ORTESIS Y PRÓTESIS	VESTÍBULO	- Laboratorios aislados acústicamente, pues se utilizará equipo y maquinaria industrial. - Debe contar con un sistema de ventilación y extracción de aire, pues en muchos de los espacios se desprenden partículas que son perjudiciales para el organismo y generan padecimientos respiratorios. - Drenajes y conexiones adecuadas, para los desechos y residuos que a diario se van a ir generando, que no se mezclen con otras instalaciones, como las aguas negras.
		SALA DE ESPERA	
		RECEPCIÓN	
		ARCHIVO	
		TOMA DE MEDIDAS	
		ELABORACIÓN Y RECTIFICADO	
		LAMINACIÓN Y PLASTIFICACIÓN	
		SALA DE MÁQUINAS DE TRABAJO	
		ENSAMBLAJE	
		TALABARTERÍA	
	SALA DE PRUEBA		
	AYUDA TÉCNICA	UNIDAD DE VIVIENDA SIMULADA	- Es una simulación de todos los espacios y actividades que a diario se realizan dentro del hogar.
		CIRCUITO DE PRUEBAS	
	TALLERES	ENSAMBLAJE DE SILLAS DE RUEDA	- Dotados de todas las condiciones y herramientas adecuadas, con su climatización y manejo de equipo de forma segura.
APOYO	SALA DE DESCANSO DEL PERSONAL	- La implementación de un área común de descanso ayudará a la realización de una manera más eficaz del trabajo, por parte del personal técnico.	
	BODEGA		
	SERVICIOS SANITARIOS		

ZONA LOGÍSTICA

PROGRAMA DE NECESIDADES CENTRO DE REHABILITACIÓN INTEGRAL DE ORIENTE - CRIOR			
ZONA	SUB ZONA	ESPACIO	OBSERVACIONES
L O G Í S T I C A	SEGURIDAD	CONTROL INGRESO/EGRESO	-Brindar un control que garantice la seguridad de todos los pacientes, personal y bienes materiales que se encuentran al interior, así como del ingreso/egreso al Centro.
		SALA DE VIDEOVIGILANCIA	
		SALA DE DESCANSO VIGILANCIA	
	ACCESO	INGRESO PEATONAL	- Se tiene como principal objetivo el mejorar la capacidad de plazas de estacionamiento y brindar un buen acceso peatonal, que no se vea interferido por algún vehículo.
		INGRESO VEHICULAR	
		ESTACIONAMIENTO PERSONAL	
		ESTACIONAMIENTO INSTITUCIONAL	
		ESTACIONAMIENTO GENERAL	
	MANTENIMIENTO	JEFATURA	- Se requiere siempre contar con espacios en todo el Centro, equipamiento y herramientas aseadas. - Un aspecto importante es que por la nueva área técnica de órtesis y prótesis se debe de brindar un espacio de manejo de desechos sólidos más especializado para la labor.
		ALMACÉN DE MATERIALES	
		CUARTO DE LIMPIEZA	
		LAVANDERÍA	
		JARDINERÍA	
		BODEGA GENERAL	
		DESECHOS SÓLIDOS	
		SISTEMAS E INFORMÁTICA	
		CARPINTERÍA	
	INSTALACIONES ESPECIALES	CUARTO ELÉCTRICO	- Aisladas de las áreas de alto tráfico en el centro, garantizando la seguridad y correcto funcionamiento de las mismas, con las dimensiones adecuadas para poder operar o brindar mantenimiento a algún espacio en caso se requiera.
		PLANTA DE EMERGENCIA	
		SALA DE TANQUE Y BOMBEO	
SALA DE MÁQUINAS			

ZONA COMPLEMENTARIA

PROGRAMA DE NECESIDADES CENTRO DE REHABILITACIÓN INTEGRAL DE ORIENTE - CRIOR			
ZONA	SUB ZONA	ESPACIO	OBSERVACIONES
C O M P L E M E N T A R I A	CAFETERÍA	COCINA	- El centro solo cuenta con un área reducida de comedor, donde no se tiene una capacidad adecuada, así mismo, se puedan generar ingresos económicos para la institución.
		VITRINAS Y DESPACHO	
		MESAS	
	USOS MÚLTIPLES	SERVICIOS SANITARIOS	- Como parte del crecimiento que buscan las autoridades, esta sub zona está orientada a la constante formación y capacitación de personal y profesionales de la salud, pacientes, cuidadores o según se requiera. - La sala multimedia tiene más de un propósito que busca integrar a la población del CRIOR.
		SALA DE USOS MÚLTIPLES	
		SALA DE FORMACIÓN	
		SALA MULTIMEDIA	
		SERVICIOS SANITARIOS	
	AMENIDADES	ÁREAS LÚDICAS MOTRICES	- Aquí se busca una convivencia activa de los pacientes, que estimulen todas sus regiones corporales por medio de la actividad física.
		PLAZA CULTURAL	
ÁREAS VERDES			

3.2.4 Programa Arquitectónico

N.	Zona	Sub-Zona	Espacios	Sub-espacios	Mobiliario y equipo				Número de Espacios	Total de Áreas				
					Descripción	Cantidad	Dimensiones			Área por Puesto	Área total Espacios	Sub-Zona	Zona	
							Largo	Ancho						
1	Administración	Recepción	Recepción		Escritorio	1	1.10	0.55	1	15.15	15.15	35.15	277.05	
					Silla ejecutiva	10	0.45	0.45						
					Librero	1	1.00	0.60						
			Espera	Silla de espera	10	0.50	0.50	1	45.00	20.00				
		Oficinas	Dirección	Servicio Sanitario		Lavamanos	1	0.40	0.60	1	3.90	3.90		28.50
						Inodoro	1	0.60	0.40					
					Escritorio	1	1.50	0.60	1	24.60	24.60			
					Silla ejecutiva	1	0.50	0.50						
					Archivo	1	0.75	0.50						
					Librero	1	1.50	0.50						
			Sillas	2	0.45	0.45								
			Administración		Escritorio	1	1.20	0.60	1	33.00	33.00			
					Silla ejecutiva	1	0.50	0.50						
					Archivo	2	0.75	0.50						
					Sillas	2	0.45	0.45						
					Estante	1	0.75	0.50						
				Servicio Sanitario	Lavamanos	1	0.40	0.60	1	3.90	3.90			
				Inodoro	1	0.60	0.40							
			Secretaría de Dirección		Escritorio	1	1.20	0.60	1	12.00	12.00			
					Silla ejecutiva	1	0.50	0.50						
					Archivo	3	0.75	0.50						
				Bodega de archivo	Estante	1	0.75	0.50	1	7.30	7.30	47.30		
					Espera	Sillas de espera	10	0.45	0.45	1	28.00			28.00
					Librero	1	1.00	0.60	1	15.00	15.00			
		Escritorio			2	1.20	0.60							
		Silla ejecutiva	2		0.50	0.50								
		Archivo	2		0.75	0.50								
		Recursos Humanos		Librero	1	0.75	0.50	1	17.35	17.35				
				Escritorio	3	1.50	0.60							
				Silla ejecutiva	3	0.50	0.50							
				Archivo	1	0.75	0.50							
		Comunicaciones		Librero	1	1.50	0.50	1	10.00	10.00				
				Escritorio	2	1.10	0.60							
				Silla ejecutiva	2	0.50	0.50	1	10.00	10.00				
				Anaqueles	1	0.75	0.50							
		Sala de Reuniones	Sala de Reuniones		Mesa de reuniones	1	2.00	1.00	1	17.00	17.00			
Sillas	8				0.50	0.50								
Cocineta			Microondas	1	0.45	0.30	1	7.35	7.35					
			Cafetera	1	0.40	0.40								
			Oasis	1	0.40	0.40								
			Lavatrastos con escurridor	1	0.90	0.40								
Servicios Sanitarios	S.S Femeninos		Lavamanos	2	0.40	0.60	1	27.45	27.45					
			Inodoro	2	0.60	0.40								
	S.S Masculinos		Lavamanos	2	0.40	0.60	1	27.45	27.45					
			Inodoro	1	0.60	0.40								

N.	Zona	Sub-Zona	Espacios	Sub-espacios	Mobiliario y equipo				Número de Espacios	Total de Áreas						
					Descripción	Cantidad	Dimensiones			Área por Puesto	Área total Espacios	Sub-Zona	Zona			
							Largo	Ancho								
2	Atención Externa	Estación de Enfermería	Estación de Enfermería		Silla ejecutiva	2	0.50	0.50	1	8.00	8.00	60.10	260.15			
					Escritorio	1	1.5	0.6								
					Estante	1	0.85	0.60								
				Toma de muestras		Báscula de pie	2	0.45	0.45	1	12.10			12.10		
					Sillón reclinable	2	1.80	1.00								
					Estante	1	0.85	0.60								
				Espera		Espera	20	0.45	0.45	1	40.00			40.00		
				Farmacia	Farmacia		Silla	1	0.50	0.50	1			12.30	12.30	12.30
						Escritorio	1	1.50	0.60							
			Anaqueles			2	0.75	0.50								
			Curaciones	Curaciones		Canapé	1	2.00	1.00	1	12.30	11.50		11.50		
					Estante	1	0.85	0.60								
			Odontología	Consultorio de Odontología		Escritorio	1	1.5	0.6	2	19.35	38.70		48.10		
						Silla ejecutiva	1	0.5	0.5							
						Estante de aluminio	1	0.85	0.60							
						Unidad dental	1	1.00	0.60							
						Sillón dental	1	1.85	0.65							
						Bote sanitario	1	0.30	0.30							
						Lavabo	1	0.50	0.50							
						Silla giratoria	1	0.40	0.40							
					Servicio Sanitario	Lavamanos	1	0.40	0.60	2	4.70	9.40				
						Inodoro	1	0.60	0.40							
						Ducha	1	1.40	0.80							
			Consultorio Médico	Consultorio Médico		Escritorio	1	1.5	0.6	4	17.95	71.80		79.50		
						Silla ejecutiva	1	0.5	0.5							
						Librero	1	0.8	0.40							
						Canapé	1	2.00	1.00							
						Báscula de pie	1	0.50	0.50							
	Silla	2				0.45	0.45									
	Estante	1				0.85	0.60									
	Servicio Sanitario	Lavamanos			1	0.40	0.60	2	3.85	7.70						
		Inodoro			1	0.60	0.40									
		Ducha			1	1.40	0.80									
		Silla			1	0.45	0.45									
	Rayos X	Rayos X	Vestidor	Estante	1	0.85	0.60	1	3.10	3.10	33.00					
				Silla	1	0.45	0.45									
			Control y revelado	Tanque de revelado	1	0.80	0.50	1	11.20	11.20						
				Silla	1	0.45	0.45									
			Toma de Rayos X	Rayos X portátil	1	1.70	0.80	1	18.70	18.70						
	Ultrasonografía	Ultrasonografía		Escritorio	1	1.5	0.6	1	15.65	15.65	15.65					
				Silla ejecutiva	1	0.5	0.5									
				Canapé	1	2.00	1.00									
				Banco giratorio	1	0.40	0.40									
				Estante	1	0.85	0.60									
				Lavabo Pasteur	1	0.90	0.45									
				Equipo ultrasonográfico	1	0.60	1.00									

N.	Zona	Sub-Zona	Espacios	Sub-espacios	Mobiliario y equipo				Número de Espacios	Total de Áreas			
					Descripción	Cantidad	Dimensiones			Área por Puesto	Área total Espacios	Sub-Zona	Zona
							Largo	Ancho					
		Trabajo Social	Trabajo Social		Escritorio	1	1.5	0.6	3	8.25	24.75	24.75	
					Silla ejecutiva	1	0.5	0.5					
					Archivo	2	0.75	0.50					
					Librero	1	1.00	0.60					
					Silla	2	0.45	0.45					
		Sala de orientación Familiar	Sala de orientación Familiar		Silla ejecutiva	1	0.5	0.5	1	25.00	25.00	25.00	
					Silla	2	0.45	0.45					
					Escritorio	1	1.5	0.6					
					Librero	1	1.00	0.60					
		Recepción	Recepción y espera	Recepción	Escritorio	1	1.10	0.55	1	6.50	6.50	19.50	
					Silla Ejecutiva	1	0.45	0.45					
				Espera	Sillas de espera	10	1.00	0.60	1	10.00	10.00		
					Librero	1	0.50	0.50					
				Archivo	Archivo	2	0.75	0.50	1	3.00	3.00		
					Estantes	2	0.75	0.50					
		Fisioterapia	Cubículo para terapia individual		Mesa de exploraciones	1	1.60	0.90	10	7.65	76.50		
					Estante	2	0.85	0.60					
					Mesa auxiliar (móvil)	1	0.8	0.6					
					Lavabo	1	0.4	0.4					
					Lámpara de pie	1	0.2	0.2					
			Servicio Sanitario	Jefe de Terapias		Lavamanos	1	0.40	0.60	1	2.25	2.25	
						Inodoro	1	0.60	0.40				
						Escritorio	1	1.50	0.60				
						Silla ejecutiva	1	0.50	0.50				
						Archivo	1	0.75	0.50				
Gimnasio	Gimnasio		Librero	1	1.50	0.50	1	18.00	18.00				
			Sillas	2	0.45	0.45							
			Barras paralelas ajustables y abatibles	var.	2.50	1.00							
			Colchón	var.	2.00	2.50							
			Poleas de pared	2	0.60	0.20							
			Remos fijos	3	0.30	1.45							
			Rueda para hombro	2	r=0.45	r=0.45							
			Rscalera vertical de pared	2	0.10	2.00							
			Escalinata con rampa	2	3.15	1.10							
			Bicicleta fija	3	0.65	1.10							
Escalerilla para dedos	1	0.20	0.20										
Espejo triple	2	0.01	2.20										
Juego de pesas	1	1.20	0.60										
Pelotas	2	1.00	1.00										
Andaderas	2	0.40	0.55										
Banquillo con ruedas	2	0.40	0.40										
Caminadora eléctrica	3	1.85	0.95										
Estantes	4	0.75	0.50										

N.	Zona	Sub-Zona	Espacios	Sub-espacios	Mobiliario y equipo				Número de Espacios	Total de Áreas				
					Descripción	Cantidad	Dimensiones			Área por Puesto	Área total Espacios	Sub-Zona	Zona	
							Largo	Ancho						
3	Terapia y rehabilitación	Baños	Baños Femeninos	Lavamanos	2	0.40	0.60	1	18.60	18.60				
				Inodoro	2	0.60	0.40							
			Baños Masculinos	Lavamanos	2	0.40	0.60	1	18.60	18.60				
				Inodoro	2	0.60	0.40							
			Psicología	Consultorio de Psicología	Escritorio	1	1.50	0.60	2	10.50			21.00	21.00
					Silla ejecutiva	1	0.50	0.50						
		Archivo			1	0.75	0.50							
		Librero			1	1.50	0.50							
		Silla			1	0.45	0.45							
		Sofá			1	2.00	1.00							
		Terapia de Lenguaje	Terapia de lenguaje Individual	Escritorio	1	1.50	0.60	3	8.20	24.60	45.60			
				Silla ejecutiva	1	0.50	0.50							
				Estante	1	0.85	0.60							
				Mesa	1	1.50	1.00							
				Sillas	2	0.40	0.40							
			Terapia de lenguaje grupal	Espejo de pared	1	1.50	1.00	1	21.00	21.00				
				Mesa	2	1.50	1.00							
				Sofá individual	2	0.40	0.40							
				Sofá para 3 personas	1	2.40	1.10							
		Terapia Ocupacional	Terapia Ocupacional	Escritorio	1	1.50	0.60	2	7.60	15.20	15.20			
				Silla ejecutiva	1	0.50	0.50							
				Silla	1	0.45	0.45							
				Estante	2	0.85	0.60							
		Masoterapia	Masoterapia	Cama para masaje con cabecera	1	0.85	2.1	2	13.00	26.00	26.00			
				Estante	2	0.85	0.60							
				Mesa Pasteur	1	0.40	0.50							
				Escritorio	1	1.50	0.60							
				Silla ejecutiva	1	0.50	0.50							
		Electroterapia	Electroterapia	Mesa rígida	1	0.80	1.90	2	9.90	19.80	19.80			
Mesa Pasteur	1			0.40	0.50									
Aparato de diatermia	1			0.55	0.40									
Equipo de ultrasonido	1			0.50	0.50									
Lámpara de rayos infrarrojos	1			0.20	0.20									
Mecanoterapia	Mecanoterapia	Barras paralelas ajustables y abatibles	1	2.50	variable	1	38.60	38.60	38.60					
		Colchón	1	2.00	2.50									
		Poleas de pared	1	0.60	0.20									
		Remos fijos	1	0.30	1.45									
		Rueda para hombro	1	r=0.45	r=0.45									
		Escalera vertical de pared	1	0.10	2.00									
		Escalinata con rampa	1	3.15	1.10									
		Bicicleta fija	1	0.65	1.10									
		Escalerilla para dedos	1	0.20	0.20									
		Espejo triple	1	0.01	2.20									
		Juego de pesas	1	1.20	0.60									
		Pelotas	1	1.00	1.00									
		Andaderas	1	0.40	0.55									
Banquillo con ruedas	1	0.40	0.40											

N.	Zona	Sub-Zona	Espacios	Sub-espacios	Mobiliario y equipo				Número de Espacios	Total de Áreas							
					Descripción	Cantidad	Dimensiones			Área por Puesto	Área total Espacios	Sub-Zona	Zona				
							Largo	Ancho									
3	Terapia y rehabilitación	Crioterapia	Crioterapia		Unidad de crioterapia	1	0.70	0.40	1	20.75	20.75	20.75					
					Canapé	1	2.00	1.00									
					Sillas	1	0.45	0.45									
					Estante	2	0.85	0.60									
					Mesa Pasteur	1	0.40	0.50									
					Bancos	1	r=0.20	r=0.20									
					Escritorio	1	1.50	0.60									
		Silla ejecutiva	1	0.50	0.50												
		Termoterapia	Termoterapia		Unidad de calor	1	0.84	0.41	1	21.25	21.25	21.25					
					Lámpara emisora infrarroja	1	r=0.60	r=0.60									
					Estante	2	0.85	0.60									
					Sillas	1	0.45	0.45									
					Canapé	1	2.00	1.00									
					Escritorio	1	1.50	0.60									
		Terapia Respiratoria	Terapia Respiratoria		Sillón reclinable	2	1.80	1.00	1	6.45	6.45	6.45					
					Mesa auxiliar (móvil)	1	0.8	0.6									
		Terapia Física Niños	Terapia Física Niños		Espera	Sofá	2	2.40	1.10	1	7.20	7.20					
						Barras paralelas ajustables y abatibles	2	2.50	variable								
					Colchón	var.	2.00	2.50	1	51.65	51.65	58.85					
					Poleas de pared	2	0.60	0.20									
					Remos fijos	3	0.30	1.45									
					Rueda para hombro	2	r=0.45	r=0.45									
					Rscalera vertical de pared	2	0.10	2.00									
					Escalinata con rampa	2	3.15	1.10									
					Bicicleta fija	3	0.65	1.10									
					Escalerilla para dedos	1	0.20	0.20									
					Espejo triple	2	0.01	2.20									
					Juego de pesas	1	1.20	0.60									
					Pelotas	2	1.00	1.00									
					Andaderas	2	0.40	0.55									
					Banquillo con ruedas	2	0.40	0.40									
					Caminadora eléctrica	3	1.85	0.95									
					Estantes	4	0.75	0.50									
					Hidroterapia	Hidroterapia	Espera	Espera					Sofá	2	2.40	1.10	1
		Baños y vestidores	Baños y vestidores Femenino	Lavamanos									2	0.40	0.60	1	26.00
				Inodoro			1	0.60					0.40				
Ducha	2			2.00			2.00										
Baños y vestidores masculino	Lavamanos		2	0.40			0.60	1	26.00	26.00							
	Inodoro		1	0.60			0.40										
	Ducha		2	2.00			2.00										
Piscina terapéutica	Piscina terapéutica		Piscina terapéutica	1			4.00	8.00	1	37.60	37.60						
			Pasamanos	var.			var.	var.									
		Cuarto de Maquinas	Filtros	1			var.	var.	1	8.75	8.75						
			Bomba de presión	1			var.	var.									
			Bomba de calor	1			var.	var.									
		Cuarto Eléctrico	Tablero	1	2	1.00	1	3.75	3.75								
Bodega	Anaqueles	2	0.75	0.50	1	11.45	11.45										

N.	Zona	Sub-Zona	Espacios	Sub-espacios	Mobiliario y equipo				Número de Espacios	Total de Áreas			
					Descripción	Cantidad	Dimensiones			Área por Puesto	Área total Espacios	Sub-Zona	Zona
							Largo	Ancho					
4	Área Técnica	Recepción y espera	Sala de espera		Escritorio	1	1.10	0.55	1	17.00	17.00	25.00	366.95
					Sillas de espera	6	0.45	0.45					
					Librero	1	1.00	0.60					
					Silla ejecutiva	1	0.50	0.50					
					Archivo	2	0.75	0.50					
				Servicio Sanitario	Lavamanos	1	0.40	0.60	1	2.80	2.80		
					Inodoro	1	0.60	0.40					
					Bodega de archivo	Estante	2	0.75					
				Órtesis y Prótesis	Dirección Ortesis y Prótesis	Servicio Sanitario	Lavamanos	1	0.40	0.60	1		
		Inodoro	1				0.60	0.40					
		Escritorio	1				1.50	0.60	1	12.50		12.50	
		Silla ejecutiva	1			0.50	0.50						
		Archivo	1			0.75	0.50						
		Librero	1			1.50	0.50						
		Sala de Pruebas			Sillas	2	0.45	0.45	1	30.45	30.45	30.45	
					Canapé	1	2.00	1.00					
					Estante	2	0.85	0.60					
					Escritorio	1	1.50	0.60					
					Silla ejecutiva	1	0.50	0.50					
					Bancos	1	r=0.20	r=0.20					
					Barras paralelas ajustables y abatibles	2	1.80	0.75					
					Espejo triple	1	0.01	2.20					
					Mesa Pasteur	1	0.40	0.50					
		Toma de medidas		Lavamanos	1	0.40	0.60	1	8.50	8.50	8.50		
				Sillón reclinable	2	1.80	1.00						
				Mesa auxiliar (móvil)	1	0.8	0.6						
		Sala de Rectificado		Mesa de rectificación	1	4.50	1.00	1	24.00	24.00	24.00		
				Estante	2	0.85	0.60						
				Lavabo Pasteur	1	0.90	0.70						
				Plantilla de alineación	1	1.00	1.00						
Barril	2			r=0.25	r=0.25								
Caja de arena	1			1.00	0.50								
Sala de Laminado		Lavamanos	1	0.40	0.60	1	32.75	32.75	32.75				
		Estantes	3	0.75	0.50								
		Horno industrial	2	2.25	2.00								
		Maquina de resina	1	2.00	0.75								
		Mesa para cortes	1	2.00	2.00								
		Mesa de mandriles	1	1.50	0.50								
		Bomba aspiradora	1	r=0.40	r=0.40								
		Tablero de herramientas	1	0.30	0.90								

N.	Zona	Sub-Zona	Espacios	Sub-espacios	Mobiliario y equipo				Número de Espacios	Total de Áreas			
					Descripción	Cantidad	Dimensiones			Área por Puesto	Área total Espacios	Sub-Zona	Zona
							Largo	Ancho					
4	Área Técnica	Sala de ensamblaje			Mesa de trabajo	6	1.50	0.50	1	26.45	26.45	26.45	
					Bancos	6	r=0.20	r=0.20					
					Estantes	3	0.75	0.50					
					Lavamanos	1	0.40	0.60					
					Maquina de corte	1	2.00	0.50					
					Taladro de columna	1	0.80	0.50					
					Yunque	1	0.40	0.50					
					Prensa para alineación manual	1	0.50	0.30					
		Sala de costura (Talabarteria)			Maquina de costura	3	0.80	0.50	1	13.25	13.25	13.25	
					Bancos	3	r=0.20	r=0.20					
					Estantes	1	0.75	0.50					
					Mesa de trabajo	1	1.50	0.50					
		Sala de maquinas			Maquina de costura zigzag	1	0.80	0.50	1	16.55	16.55	16.55	
					Taladro de columna	1	0.80	0.50					
					Compresor de aire	1	0.40	0.60					
					Mesa para cortes	1	0.80	1.75					
					Amoladora de banda grande	1	0.60	0.60					
					Sierra de banda	1	0.60	0.75					
					Fresadora	2	1.50	1.50					
					Enrutador para prótesis ortopédica	3	1.15	0.93					
		Talleres	Ensamblaje de sillas de rueda		Estantes	1	0.75	0.50	1	13.40	13.40	13.40	
					Mesa de trabajo	2	1.50	0.50					
					Taladro de columna	1	0.80	0.50					
					Área de almacenaje de cajas de sillas de rueda	1	1.25	0.80					
		Unidad de vivienda simulada	Unidad de vivienda simulada		Cama	1	0.9	1.80	1	54.30	54.30	54.30	
					Sillon	1	0.8	0.80					
					Comedor	1	1.50	1.00					
Lavamanos	1				0.40	0.60							
Inodoro	1				0.60	0.40							
Cocineta	1				0.60	1.20							
Ducha	1				2.00	2.00							
Apoyo	Sala de Descanso del personal	Comedor	Sillas	5	0.50	0.50	1	21.00	21.00	106.00			
			Mesa	1	2.00	1.20							
			Lockers	2	0.60	1.50							
	Sala de descanso		Juego de Sala	1	3.00	2.40	1	24.00	24.00				
			Servicios Sanitarios	S.S Femenino	Lavamanos	2	0.40	0.60	1		30.50	30.50	
	Inodoro	1			0.60	0.40							
	S.S Masculino	Inodoro		1	0.60	0.40	1	30.50	30.50				
		Lavamanos		2	0.40	0.60							
		Urinaris		2	0.40	0.40							

N.	Zona	Sub-Zona	Espacios	Sub-espacios	Mobiliario y equipo				Número de Espacios	Total de Áreas			
					Descripción	Cantidad	Dimensiones			Área por Puesto	Área total Espacios	Sub-Zona	Zona
							Largo	Ancho					
5	Logística	Seguridad	Caseta de vigilancia	Área de trabajo	Escritorio	1	1.50	0.50	1	9.50	15.00	744.50	
				Silla	1	0.50	0.50						
			Servicio Sanitario	Inodoro	1	0.60	0.40	1	3.60				
				Lavamanos	1	0.40	0.60						
				Ducha	1	1.40	0.80						
				Escritorio	1	1.50	0.50						
		CCTV	Silla	1	0.50	0.50	1	5.50	5.50				
			Instalaciones especiales	Cuarto eléctrico	Tableros eléctricos	5	0.90	0.40	1	4.00	4.00		8.00
		Cuarto hidráulico	Cisterna	2	5.00	5.00	1	4.00	4.00				
		Estacionamiento	Estacionamiento para personas con discapacidad				5.00	3.50	4	17.50	70.00		676.35
				Estacionamiento Ambulancias			5.00	3.50	2	17.50	35.00		
			Estacionamiento General			5.00	2.50	44	12.50	550.00			
			Basurero general			10.00	4.00	1	21.35	21.35			
		Mantenimiento	Almacén de materiales	Estantes	3	0.75	0.50	1	10.35	10.35	45.15		
				Cuarto de lavado y secado	Lavadora semi-industrial	2	0.70	0.80	1	22.80			22.80
Secadora semi-industrial	2		0.70		0.80								
Mesa de Doblado	2		1.50		0.50								
Carpintería General	Estantes		3	0.75	0.50	1	12.00	12.00					
	Cortadora y sepilladora		1	2.00	1.50								
	Mesa de trabajo		2	1.50	0.50								
	Estantes	3	0.75	0.50									
6	Complementaria	Cafetería	Comida a la Vista	Cocina	Mostrador de comida	1	1.50	0.60	1	17.45	253.57	1325.32	
					Lavatrastos c/ escurridor	1	0.60	0.60					
				Cocina tipo estufa	1	0.60	0.50						
				Refrigerador	1	0.70	0.70						
			Despacho	Despacho y cobro	1	0.90	0.40	1	11.12	11.12			
			Alacena	Anaqueles	2	1.50	0.60	1	19.00	19.00			
		Área de Mesas	Mesa picnic	10	1.75	1.50	1	152.00	152.00				
			Servicios Sanitarios	S.S Femenino	Lavamanos	2	0.40	0.60	1	27.00	27.00		
		Inodoro			3	0.60	0.40						
		S.S Masculino		Lavamanos	2	0.40	0.60	1	27.00	27.00			
				Inodoro	1	0.60	0.40						
		Usos Múltiples	Salón de usos múltiples	Bodega	Urinario	1	0.50	0.40	1	220.75	621.75		621.75
Sillas	Variable				6.00	5.00							
Amenidades	Plaza	Estantes	2	0.75	0.50	1	15.15	450.00	450.00				
ÁREA TOTAL DE ZONAS											3684.22		
20.00% DE CIRCULACIÓN											736.84		
ÁREA TOTAL											4421.06		

3.3 ZONIFICACIÓN

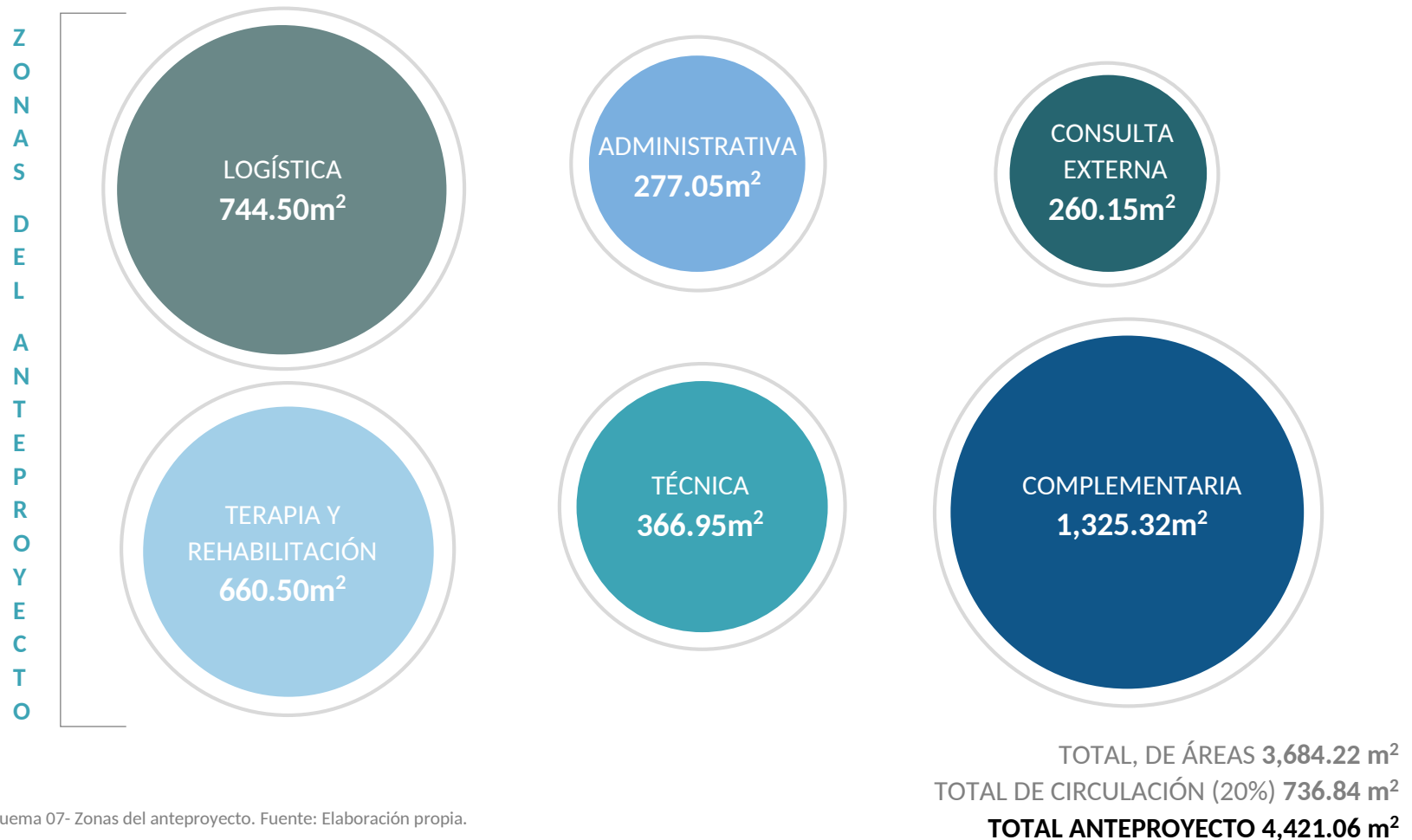
3.3.1 Criterios de zonificación

Los criterios de zonificación son parámetros que se contemplan para proyectar de manera abstracta la ubicación de las diferentes zonas del proyecto. Estos criterios son necesarios para la elaboración de propuestas de zonificación que potencialicen de manera objetiva el terreno y consideren la relación espacial y de usuarios para un diseño adecuado a las necesidades abordadas.

CRITERIOS DE ZONIFICACIÓN	
Ubicación	<ul style="list-style-type: none"> - Considerar el posicionamiento espacial de las zonas, proporcionando funcionalidad y armonía entre ellas. - Procurar la concentración de zonas cuya función o actividad sea similar o posea relación directa. - Ubicar las zonas de manera que sea fácil y comprensible el desplazamiento hacia las salidas, facilitando la creación de rutas de evacuación. - Cada zona debe ser ubicada de manera estratégica para evitar que los agentes exteriores interfieran en las actividades del proyecto.
Accesibilidad	<ul style="list-style-type: none"> - Generar fácil acceso y circulación, así como la correcta interrelación entre cada uno de los espacios. - Recorridos de circulación dirigida conectando cada una de las zonas para facilitar el ingreso y desplazamiento dentro del proyecto.
Orientación	<ul style="list-style-type: none"> - Orientar cada una de las zonas de manera que, se pueda ofrecer excelentes condiciones climáticas aprovechando la ventilación y evitando la exposición directa de los rayos solares.
Relación entre zonas	<ul style="list-style-type: none"> - Considerar el grado de dependencia y reciprocidad que debe existir entre las distintas actividades y zonas que se desarrollan en el proyecto. - Organizar las zonas de acuerdo a sus funciones y necesidades afines. - Establecer comunicación directa e indirecta según se requiera entre cada una de las zonas. - Agrupar los espacios que sean funcionales de acuerdo a las actividades que se realizarán.
Vistas paisajísticas	<ul style="list-style-type: none"> - La distribución de zonas debe realizarse aprovechando el panorama visual del entorno y cuidando que ningún elemento externo o propio del conjunto interfiera con la misma.
Topografía	<ul style="list-style-type: none"> - La superficie del terreno debe favorecer el posicionamiento de cada una de las zonas. - Adaptación de las zonas del proyecto de la manera más óptima posible de acuerdo a la topografía que posee el terreno.

3.3.2 Zonificación

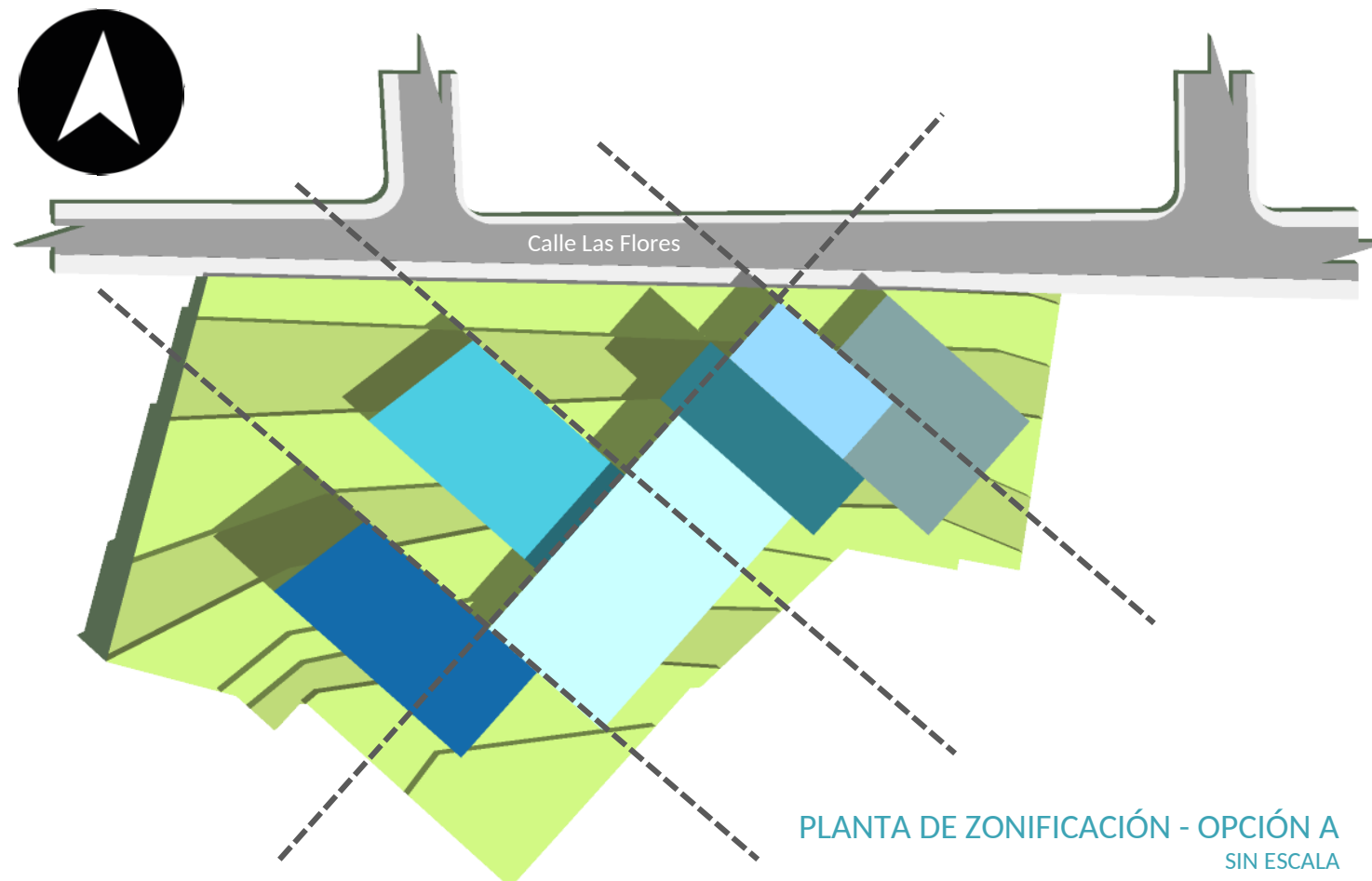
Al haber enlistado las necesidades del centro y formulado un programa arquitectónico, se comenzó a realizar un análisis gráfico, tomando en cuenta las áreas necesarias; para el manejo de proporciones y escalas dentro del terreno, que en nivel de zonificación se vuelve primordial; pues permite visualizar de manera preliminar posibles soluciones para la resolución del proyecto, en cuanto a: forma, función, orientación, distribución, ubicación, interacción y otros elementos importantes para el proceso arquitectónico. A continuación, se presenta un resumen de áreas y los diagramas de interacción de las propuestas de zonificación.



Esquema 07- Zonas del anteproyecto. Fuente: Elaboración propia.

3.3.3 Alternativas de zonificación

PROPUESTA DE ZONIFICACIÓN-OPCIÓN A



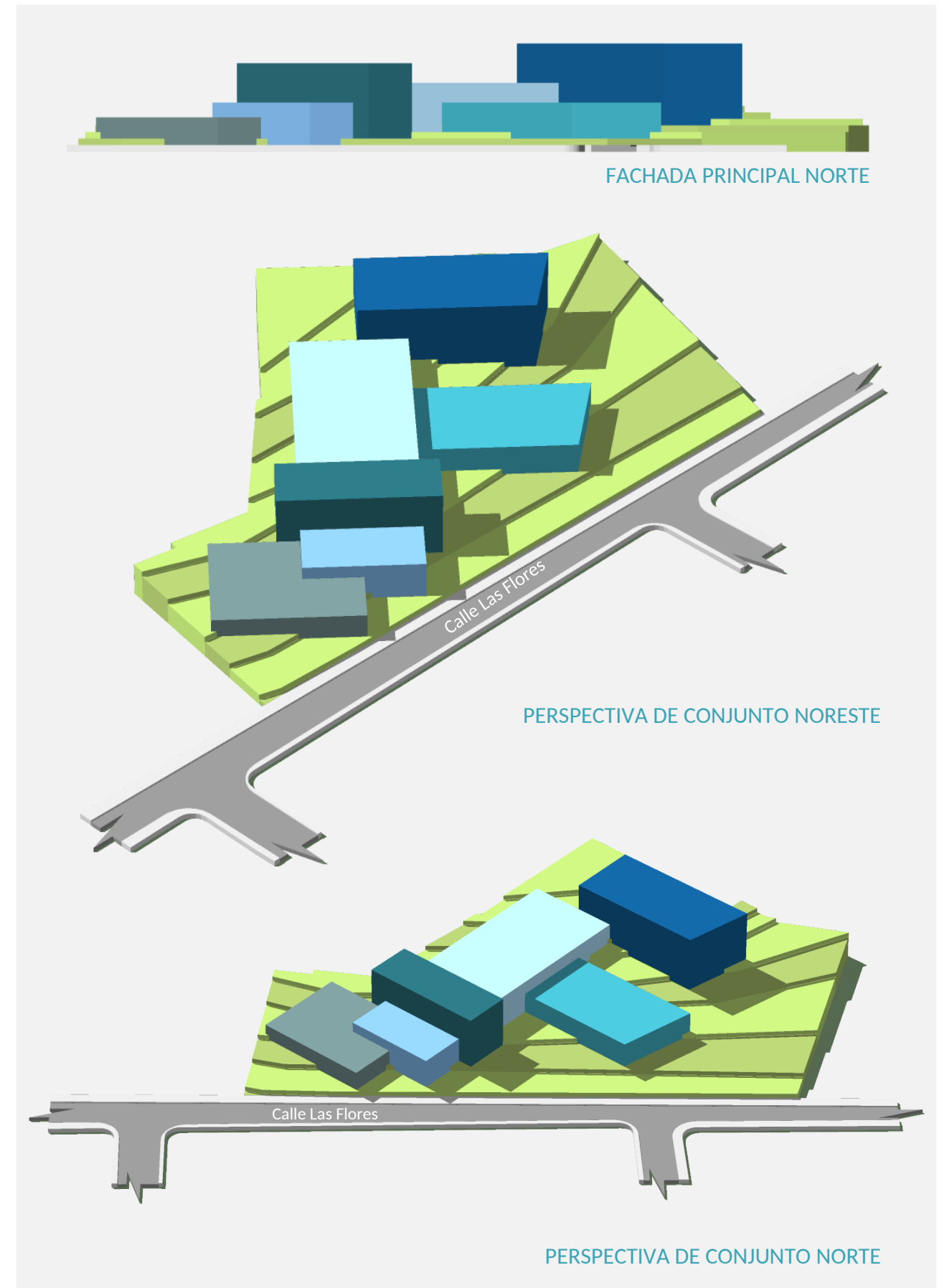
OPCIÓN A: ROTACIÓN CON RESPECTO AL TERRENO

En esta propuesta, se plantea y establece la distribución de las diferentes zonas con respecto a las cuchillas que presenta el terreno, las cuales oscilan entre los rangos de 40° a 50°. En su composición y manejo de ejes, se prioriza la circulación lineal en su disposición secuencial. Al ingresar al terreno, se encuentra la zona logística y administrativa, encargadas de recibir a los pacientes y orientarlos a los diferentes espacios que necesiten visitar; así como también favorecer la interacción y operaciones específicas en labores de limpieza o mantenimiento. Finalmente, esta opción busca favorecer la conexión de terapia y rehabilitación, con las zonas de consulta externa, técnica y complementaria; volviéndola el elemento articulador entre estas, que a su vez forma diferentes patios exteriores vestibulares.

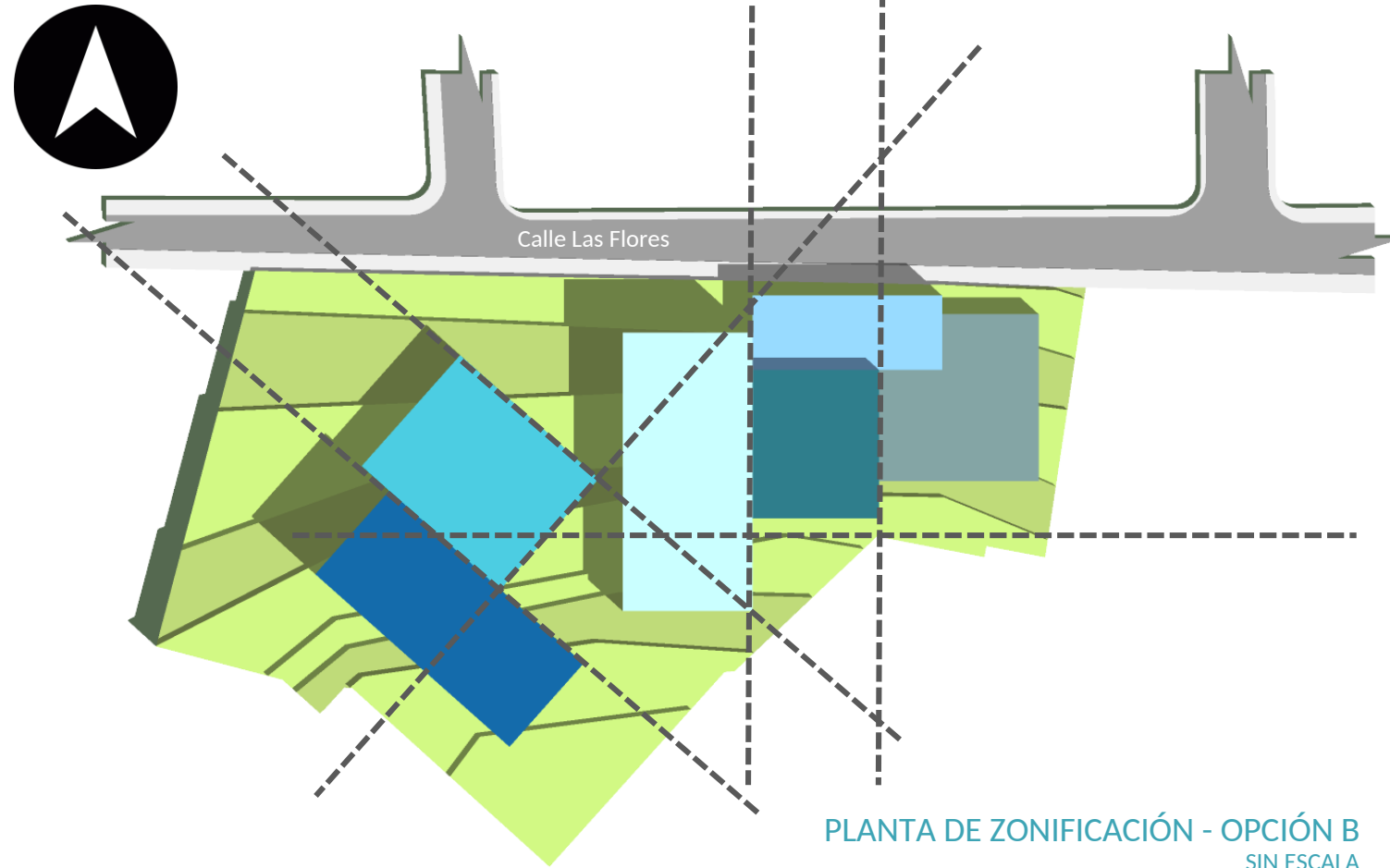
SIMBOLOGÍA

- ZONA LOGÍSTICA
- ZONA ADMINISTRATIVA
- ZONA DE CONSULTA EXTERNA
- ZONA DE TERAPIA Y REHABILITACIÓN
- ZONA TÉCNICA
- ZONA COMPLEMENTARIA
- EJES COMPOSITIVOS

Figura 23- Propuesta de zonificación - Opción A. Fuente: Elaboración propia.



PROPUESTA DE ZONIFICACIÓN-OPCIÓN B



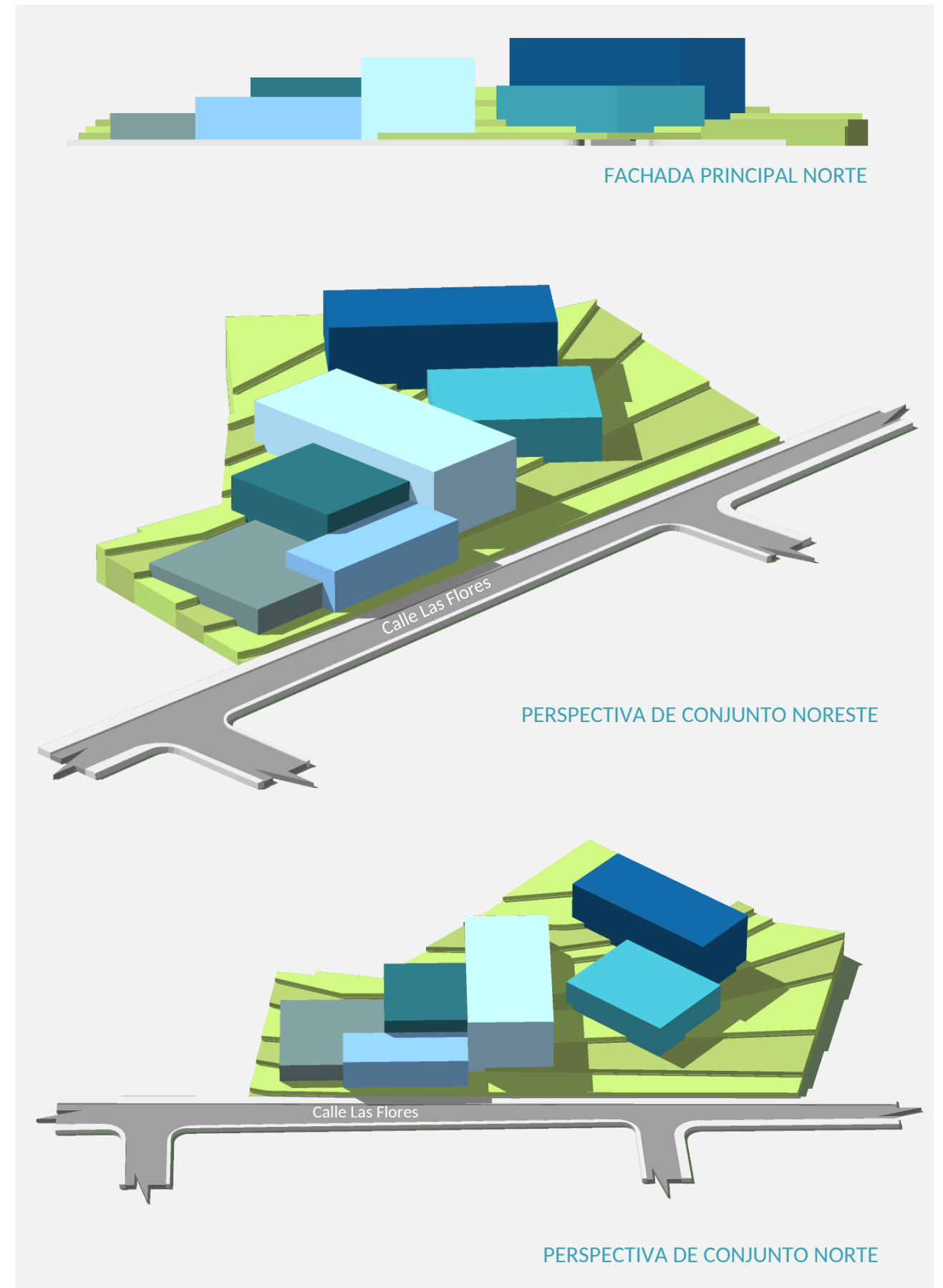
OPCIÓN B: COMBINACIÓN DE CONDICIONES

En esta propuesta se busca generar una conexión indirecta entre las áreas de atención primaria a los pacientes, comprendidas por: consulta externa, terapia y rehabilitación, en contraste con las áreas de atención secundaria, dedicadas al trabajo, producción y formación las cuales son: técnica y complementaria, mediante la combinación de ejes compositivos, que buscan aprovechar las condicionantes del terreno en cuanto a manejo de niveles y orientación. El ingreso, a través de la administración, mantiene su relación directa con la zona logística, siendo la consulta externa el elemento vestibular, conectada a terapia y rehabilitación, en sus exteriores se genera una plazoleta que, por sus características asimétricas y disposiciones, crean un juego y composición volumétrica interesante para los usuarios.

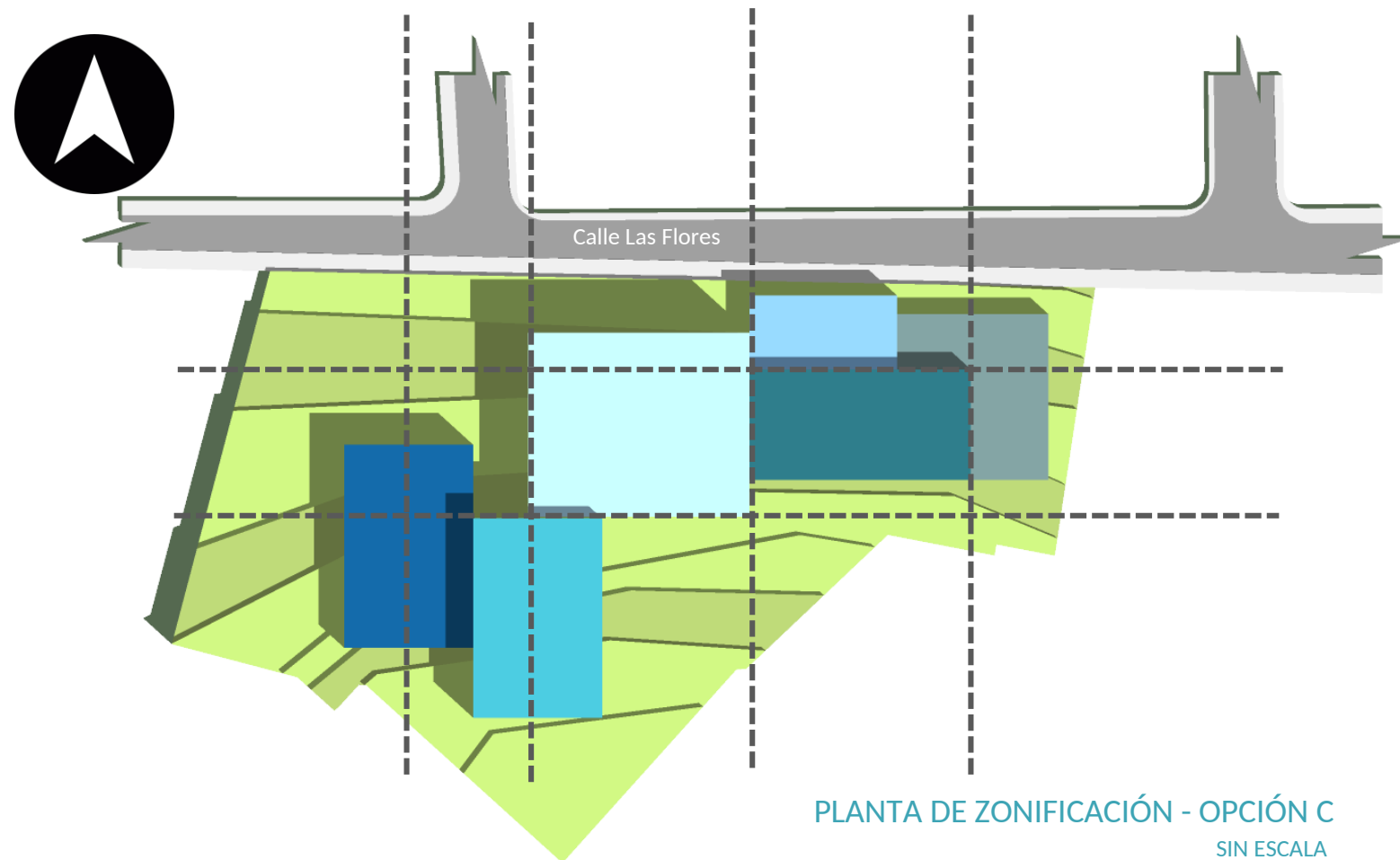
SIMBOLOGÍA

- ZONA LOGÍSTICA
- ZONA ADMINISTRATIVA
- ZONA DE CONSULTA EXTERNA
- ZONA DE TERAPIA Y REHABILITACIÓN
- ZONA TÉCNICA
- ZONA COMPLEMENTARIA
- EJES COMPOSITIVOS

Figura 24- Propuesta de zonificación - Opción B. Fuente: Elaboración propia.



PROPUESTA DE ZONIFICACIÓN-OPCIÓN C



PLANTA DE ZONIFICACIÓN - OPCIÓN C
SIN ESCALA

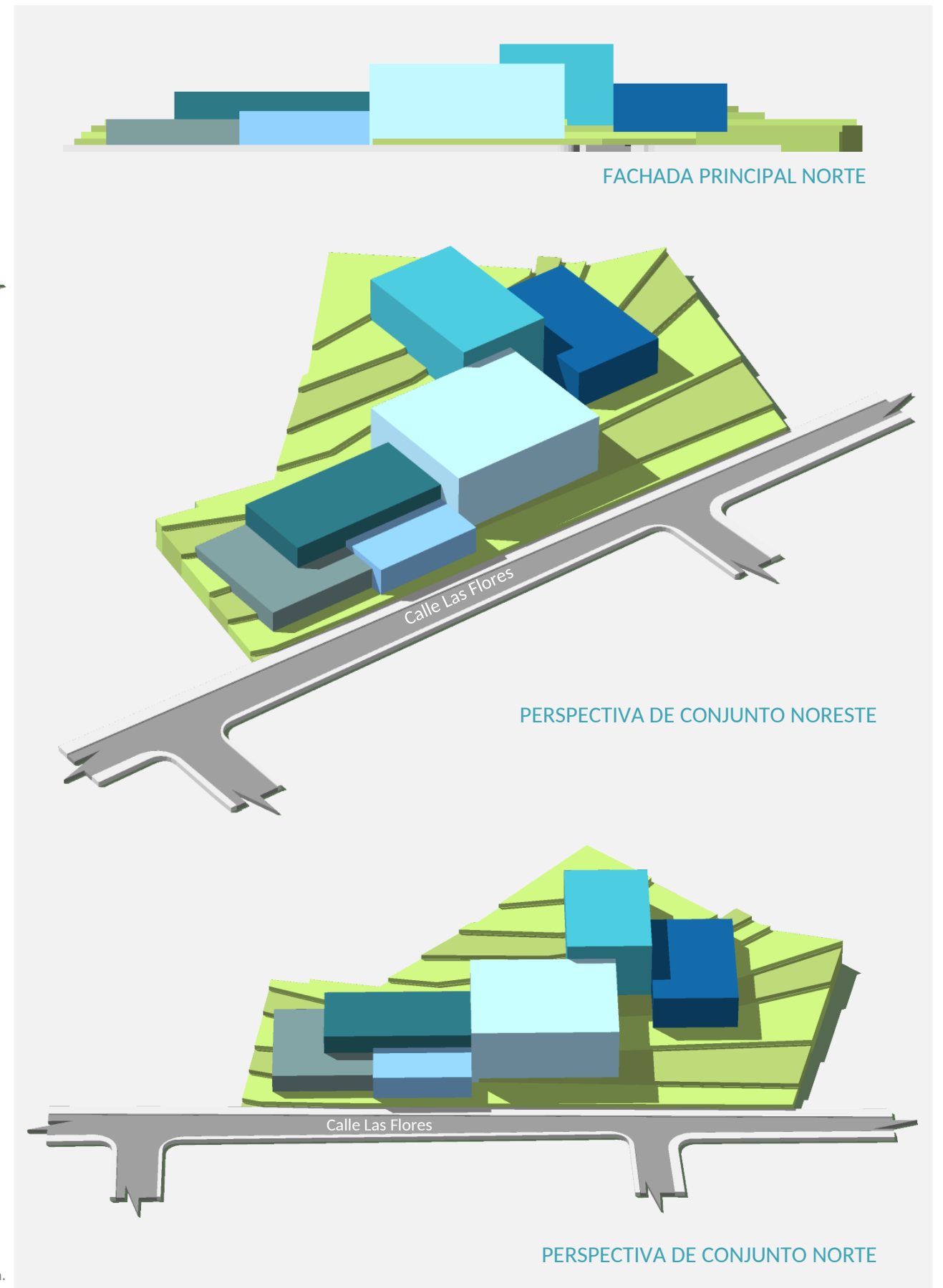
OPCIÓN C: APROVECHAMIENTO BIOCLIMÁTICO

Para esta propuesta, la utilización y manejo de ejes compositivos, responde a la orientación directa en los sentidos norte y sur, que le permitirá al proyecto aprovechar las condiciones climáticas de iluminación y ventilación, necesarias para el tipo de uso y actividades que se realizarán al interior. En cuanto a su distribución, se establece un recorrido que optimice las diferentes conexiones y actividades, por medio de las características topográficas naturales, utilizando medios niveles en algunos casos, sirviendo la zona de terapia y rehabilitación como el elemento vestibular. Finalmente, al tener una propuesta ortogonal, se ha buscado romper con la simetría y generar movimiento mediante una disposición escalonada que genere sensaciones de profundidad a través del manejo volumétrico y conexiones exteriores.

SIMBOLOGÍA

- ZONA LOGÍSTICA
- ZONA ADMINISTRATIVA
- ZONA DE CONSULTA EXTERNA
- ZONA DE TERAPIA Y REHABILITACIÓN
- ZONA TÉCNICA
- ZONA COMPLEMENTARIA
- EJES COMPOSITIVOS

Figura 25- Propuesta de zonificación - Opción C. Fuente: Elaboración propia.



3.3.4 Evaluación de alternativas de zonificación

A fin de seleccionar la alternativa de zonificación más eficiente y conveniente para concretar el proceso de diseño, es necesario evaluar cada una de las propuestas, determinando así, lo favorable que pueda ser para el funcionamiento del proyecto. Se hace uso de un método de evaluación basado en una matriz de relación en las que se evaluarán las tres alternativas planteadas tomando como base los criterios previamente establecidos.

Puntuación de los valores:

- 3:** Excelente
- 2:** Bueno
- 1:** Regular

EVALUACIÓN DE ALTERNATIVAS DE ZONIFICACIÓN			
CRITERIO	PUNTUACIÓN		
	OPCIÓN A	OPCIÓN B	OPCIÓN C
Ubicación	3	2	3
Accesibilidad	2	2	2
Orientación	2	2	3
Relación entre zonas	2	1	3
Vistas paisajísticas	1	1	1
Topografía	2	2	2
TOTAL	12	10	14

3.4 CONCEPTUALIZACIÓN

3.4.1 Criterios de diseño

Los criterios de diseño son parámetros que buscan ordenar el análisis y el concepto de diseño para concebir un proyecto.

CRITERIOS DE DISEÑO	
Formales	<ul style="list-style-type: none"> • Manejar una volumetría que no sobresalga del entorno, y no interrumpa la continuidad del paisaje urbano. • Utilizar elementos formales que permitan acentuar e identificar los accesos al CRIOR. • Las formas de los diferentes volúmenes arquitectónicos deberán mantener el mismo concepto que represente en su forma la función que se realiza. • Emplear la geometría de los límites del terreno como generadora de las formas del edificio. • Generar una distribución equilibrada de elementos arquitectónicos y naturales, para que sea visualmente atractivo y ordenado. • Crear interrelación entre elementos, formas, espacios, colores, mobiliario, iluminación, ventilación, vegetación, etc. • Manejo de colores que generen espacios con iluminación, amplitud y comodidad a todos los usuarios. • Generar unidad y armonía en la forma, colores y texturas y en todos los elementos que se utilizarán. • Disponer los elementos estructurales y arquitectónicos de manera coherente y ordenada, a fin de proveer una distribución óptima. • La forma y altura de las techumbres se aprovechará para lograr formas destacadas.
Funcionales	<ul style="list-style-type: none"> • Agrupar los espacios con actividades afines, para definir la ubicación idónea de cada zona. • Diseñar espacios multidinámicos y flexibles que permitan desarrollar actividades simultáneas o múltiples. • Proporcionar espacios adecuados y acondicionados que permitan el desarrollo de cada actividad. • Ubicar las áreas comunes de manera centralizada con acceso factible para todos los visitantes. • Considerar elementos de transición, conectores o de acceso para diferenciar y mejorar la relación entre los espacios. • Generar un trazo adecuado y lógico que permite una circulación directa, fluida, ordenada y sin obstáculos; mediante la incorporación de vestíbulos y pasillos; que da una comunicación entre los espacios interiores y exteriores, generando así, un orden y seguridad. • Orientar el edificio de norte-sur para minimizar los problemas de soleamiento y aprovechar las corrientes de viento.

	<ul style="list-style-type: none"> • Tomar en cuenta elementos que contrarresten o minimicen el grado de soleamiento interno, por medio de corta-soles, doble piel y aleros en accesos y ventanas. • Aprovechar la ventilación e iluminación natural, a fin de reducir el uso de equipos mecánicos, a menos que el uso de algún espacio particular así lo requiera. • Los espacios deberán contar con una altura adecuada, la cual permitirá mejor circulación del aire y mayor amplitud de los espacios. • El proyecto deberá contar con todos los criterios de accesibilidad universal en todas sus instalaciones. • Las circulaciones verticales resueltas por medio de escaleras deberán diseñarse de forma que no se impida el acceso a personas con dificultades de movilidad o personas de la tercera edad. • El proyecto tendrá accesibilidad por medio de rampas y si se considerase segundo nivel, se proporcionará un sistema mecánico, ya sea elevador o montacargas para que el desplazamiento vertical sea accesible para todos. • Los espacios deberán iluminarse con suficiente luz natural y deberá garantizarse una conexión visual adecuada.
<p>Tecnológicos</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Uso de materiales de buena calidad que cumplan con los estándares de calidad, así mismo, que estos sean aislantes y que resistan las inclemencias del tiempo, y sean duraderos en tiempo; además que requieran poco mantenimiento y no representen mayor inversión económica. • Utilización de acabados que generen espacios y superficies limpias, seguras y estéticas. • Los pisos brindarán seguridad y evitarán el deslizamiento, principalmente en las áreas de aproximación a rampas y escaleras, y en áreas de producción y manejo de materia prima. Los materiales a utilizar deberán poseer las características de ser antideslizantes. • La iluminación artificial estará adecuada a la actividad que se realice en cada espacio • Por el tipo de clima caluroso de la ciudad, se requiere la utilización de un sistema de aire acondicionado en los espacios que lo requieran y de esta manera generar un ambiente más agradable, a fin de lograr un desarrollo eficiente de las actividades que se ejecutarán.
<p>Seguridad</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Las instalaciones del CRIOR deben ser accesibles para todas las personas, es por eso que se tomará en cuenta en lo más posible, todos los requerimientos de diseño universal. • Para el acceso de personas en silla de ruedas, con bastón, andadera, muletas o cualquier estado que dificulte su movilidad, se deberá facilitar la entrada a las edificaciones, por medio de rampas y elevadores, así como de elementos de protección como barandales. • Generar la correcta interrelación entre cada uno de los espacios para facilitar el recorrido de los pacientes, minimizando las áreas de trayectos innecesarios.

	<ul style="list-style-type: none"> • Las circulaciones verticales se diseñarán para que puedan ser utilizadas por todas las personas, de forma segura, equitativa y confortable, por medio de elevadores si fuese necesario; y rampas. • En las circulaciones horizontales se considerará el radio de giro de las sillas de ruedas, las diferentes posiciones de los usuarios de frente y de perfil, utilizando muletas, andadera, bastón, entre otros. • Se deberá tomar en cuenta las puertas, con sus giros, ubicación y accesorios, de modo que no sean un obstáculo. • Contemplar rutas de evacuación con el propósito de orientar, conducir e identificar las diferentes áreas, para salvaguardar la seguridad de los usuarios en caso de emergencia. • Proyectar espacios perfectamente iluminados, para evitar que se propicien problemas de seguridad.
Ambientales	<ul style="list-style-type: none"> • Integrar el diseño arquitectónico a las características físicas y naturales del sitio. • Considerar el paisaje urbano existente, de tal forma que el diseño armonice y se integre al entorno construido y natural. • Generar confort térmico a partir de la distribución de las áreas verdes a través de espacios que a su vez sean un aporte a las vistas internas del proyecto. • Aprovechar la vegetación como elemento visual y ambiental para generar confort, relajación y refrescar el ambiente. • Crear áreas para desarrollar actividades exteriores integrando diversas especies vegetales y elementos naturales. • Utilizar vegetación para crear límites visuales en el espacio exterior con efectos de horizontalidad y verticalidad, articulando espacios subdivididos. • Incorporar vegetación con el objetivo de crear movilidad y dirigir circulaciones. • Usar vegetación con follaje abundante que proporcione sombra y comodidad a los usuarios del centro. • Usar en su mayoría conceptos de sostenibilidad que contribuyan al funcionamiento del centro, utilizando la mínima cantidad de recursos.
Psicológicos	<ul style="list-style-type: none"> • Concebir espacios que estimulen los sentidos para una respuesta creativa y de participación. • Aprovechar las especies vegetativas en diferentes alturas y colores para crear áreas exteriores que implemente un sentido de vida y de salud. • Emplear colores, texturas y acabados que generen sensaciones de amplitud, confort y tranquilidad. • Manejar la psicología del color para los diferentes espacios del proyecto, para que estos den una respuesta adecuada a la sensación que deben experimentar los usuarios.

3.4.2 Conceptos de diseño

Se parte de la idea de que los espacios dedicados a la rehabilitación no tienen por qué ser serios, tediosos, sin luz o incoloros, sino todo lo contrario, se plantea una mirada a que deben ser el sitio dinámico y adecuado para que los pacientes puedan sentirse cómodos y seguros, además de rehabilitarse.

La propuesta surge a partir de dar respuestas a las relaciones formas-funciones. De ahí parte el manejo de ejes compositivos que responden a la orientación norte-sur, lo que permite aprovechar las condiciones climáticas en cada una de las zonas.

Viendo el diagrama general se puede apreciar que no existe un centro, que el diagrama funciona a modo de rectángulos dispuestos estratégicamente uno junto a otro que generan diferentes tipos de espacialidades como pasillos de circulación, comunicación entre interiores o bien nuevos espacios con los que se crea un recorrido a través de las diferentes espacios y actividades.

Principalmente, consiste en un sistema de formas geométricas básicas a diferentes escalas con adiciones y sustracciones, que dan énfasis a elementos específicos para lograr dinamismo; también se manejan elementos superpuestos y repetitivos que generan ritmo y equilibrio en toda la composición.

En las fachadas se utilizará diferentes tipos de materiales, colores y texturas que le dan realce a detalles arquitectónicos de los edificios, acompañadas de elementos repetitivos tales como corta soles que generan ritmo y orden en estas.

El diseño se acoplará al terreno, jugando con la terracería y diferentes niveles que hacen que resalte la naturaleza del entorno. Basándose en el manejo de las proporciones, en el color, texturas y la contundencia de elementos estructurales y arquitectónicos.

Los conceptos arquitectónicos que responden al partido son los siguientes:



Figura 26- Conceptos de diseño. Fuente: Elaboración propia.

3.4.3 Estilo arquitectónico

Para la elaboración del Anteproyecto nos hemos basado en dos tendencias del estilo arquitectónico, de los cuales retomamos características que han servido como medio de expresión y composición.

- **Racionalismo**

Las obras del estilo arquitectónico se caracterizan por el predominio de los conceptos de estructura y función. Se destaca por las siguientes características:

- Predilección por las líneas rectas y el uso de las formas geométricas simples.
- Busca la simplicidad y la proporción entre los elementos de la composición.
- Busca la concepción dinámica del espacio arquitectónico centrándose en la simetría.
- Uso de grandes ventanales de forma horizontal.
- Paredes en el interior flexibles que permiten adaptarse a diferentes funciones.
- El uso de materiales como el vidrio (grandes ventanales e ingreso de luz), el acero (reforzar la estructura) y el hormigón
- Empleo del color natural de los materiales y detalles constructivos en lugar de elementos decorativos sobrepuestos.

- **Funcionalismo**

Se basa en el principio de que los edificios deben diseñarse basándose en el propósito y la función que desempeñará. Este estilo posee las siguientes características:

- Su parte fundamental es satisfacer las necesidades del usuario.
- Busca priorizar la funcionalidad y practicidad del edificio antes que otras características.
- Busca que los espacios arquitectónicos y su función sean proyectados adecuadamente.
- Las características externas deben reflejar elementos funcionales.
- Recurre a la predilección por las formas geométricas simples y un predominio por líneas rectas.
- logra una racionalidad en su solución que le da a la obra arquitectónica un carácter propio y definido.
- Usa elementos decorativos sencillos.
- Manejo por paredes blancas lisas enlucidas o paredes de vidrio.

3.4.4 Composición volumétrica

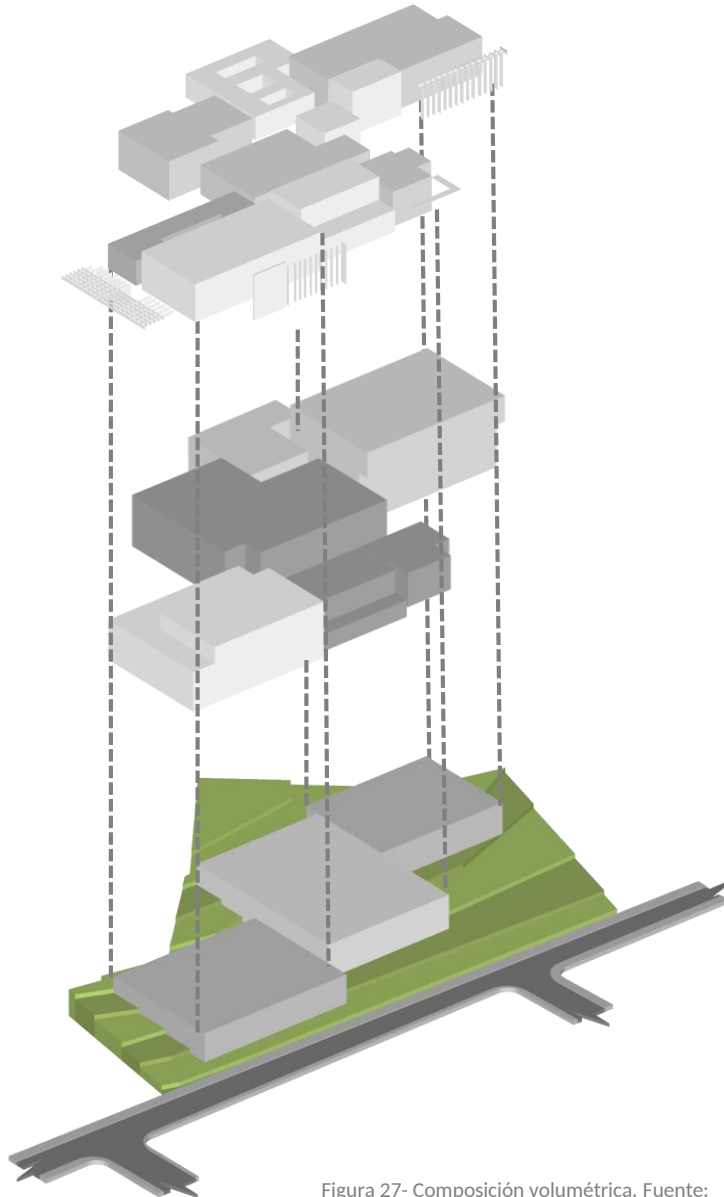


Figura 27- Composición volumétrica. Fuente: Elaboración propia.

Los conceptos arquitectónicos que responden al partido son los siguientes:

- **Texturas y color**

Se han incorporado materiales que pueden proporcionar una gran variedad de características y percepciones visuales en cuanto a textura, color, temperatura, etc. La textura se usa para provocar experiencias en los usuarios, marcar ciertas áreas y para diferenciar espacios. También se emplean patrones que generan diferentes impresiones visuales con variados efectos.

- **Ritmo y repetición**

Se genera ritmo mediante la repetición que vincula e interconecta varios elementos individuales, siendo crucial para crear una marca consistente o una identidad visual sólida. Esta repetición de elemento aporta una sensación de armonía y movimiento.

- **Transparencia e ingreso de luz**

La transparencia ayuda en la interacción de los elementos y puede crear movimiento. Estas transparencias permiten comunicación entre espacios y genera relación entre espacios interiores y exteriores. Mediante el uso de la luz se busca crear efectos de sombra para jugar con las dimensiones del edificio y los diferentes elementos que le componen.

- **Escala**

Consiste en la relación entre las proporciones de los elementos visuales de la composición. Se busca llamar la atención sobre ciertos elementos con el fin de crear un énfasis en un objeto o espacio en particular. A través de la escala de los elementos se ha buscado equilibrar el conjunto. La escala no se refiere sólo a la relación entre tamaños de dos o más elementos, sino también a la relación y el equilibrio entre colores, formas, etc.

- **Geometría**

El lenguaje formal del conjunto está basado en figuras geométricas simples con adiciones y sustracciones que dan énfasis a elementos arquitectónicos. Utilizando un lenguaje que dan formalidad a la proporción, la escala y la forma.

3.4.5 Análisis conceptual

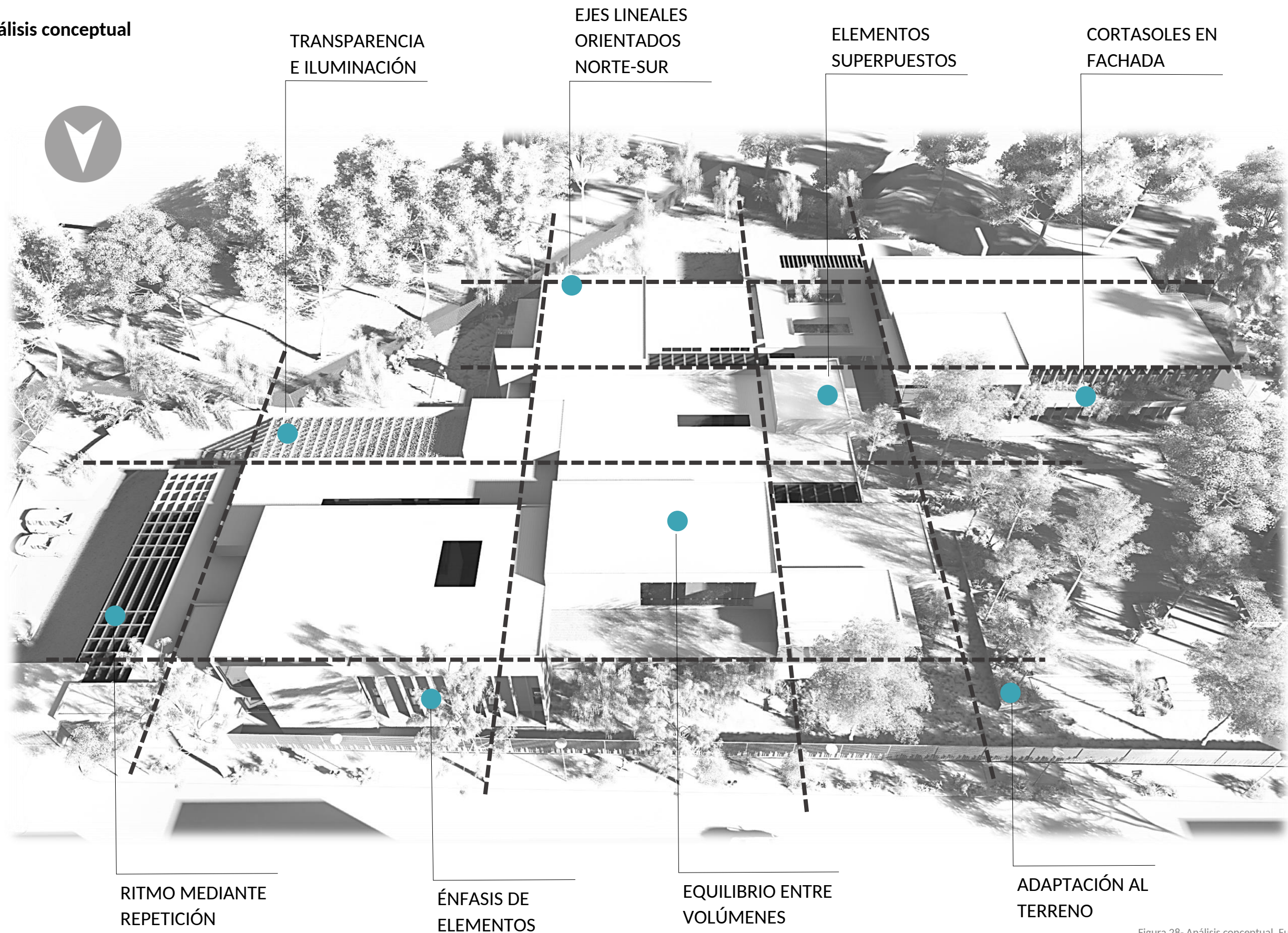


Figura 28- Análisis conceptual. Fuente: Elaboración propia.

ANTEPROYECTO



PROPUESTA ARQUITECTÓNICA



ÍNDICE GENERAL ANTEPROYECTO CROR

Nº DE HOJA	TÍTULO
A-00	ÍNDICE GENERAL
A-01	PLANTA ARQUITECTÓNICA DE CONJUNTO Y TECHOS
A-02	PLANTA ARQUITECTÓNICA DE CONJUNTO NIVEL 01
A-03	PLANTA ARQUITECTÓNICA DE CONJUNTO NIVEL 02
A-04	PLANTA ARQUITECTÓNICA DE CONJUNTO NIVEL 00
A-05	PLANTA ARQUITECTÓNICA DE ADMINISTRACIÓN NIVEL 01
A-06	PLANTA ARQUITECTÓNICA DE ADMINISTRACIÓN NIVEL 02
A-07	PLANTA ARQUITECTÓNICA DE CONSULTA EXTERNA
A-08	PLANTA ARQUITECTÓNICA DE TERAPIA FÍSICA
A-09	PLANTA ARQUITECTÓNICA DE TERAPIA ESPECIALIZADA
A-10	PLANTA ARQUITECTÓNICA DE HIDROTERAPIA
A-11	PLANTA ARQUITECTÓNICA DE ÁREA TÉCNICA
A-12	PLANTA ARQUITECTÓNICA DE SALONES Y ÁREA DE DESCANSO
A-13	PLANTA ARQUITECTÓNICA DE CAFETERÍA
A-14	PLANTA ARQUITECTÓNICA DE SÓTANO DE ESTACIONAMIENTO
A-15	ELEVACIONES NORTE Y OESTE DE CONJUNTO
A-16	ELEVACIONES SUR Y ESTE DE CONJUNTO
A-17	FACHADAS DE ÁREAS DEL CENTRO
A-18	FACHADAS DE ÁREAS DEL CENTRO
A-19	FACHADAS DE ÁREAS DEL CENTRO
A-20	CORTES NORTE 1-1 Y SUR 2-2 DE CONJUNTO
A-21	CORTES ESTE A-A Y OESTE B-B DE CONJUNTO



PROYECTO: **ANTEPROYECTO ARQUITECTÓNICO CENTRO DE REHABILITACIÓN DE ORIENTE - CROR, SAN MIGUEL**

PROPIETARIO: **CENTRO DE REHABILITACIÓN DE ORIENTE - CROR, SAN MIGUEL**

ASESOR: Arquitecto Milton Guillermo López Guzmán

PRESENTAN: Carlos Mario Arévalo García
Gustavo José Flores Solano
Karla Vanessa Monge Gallardo

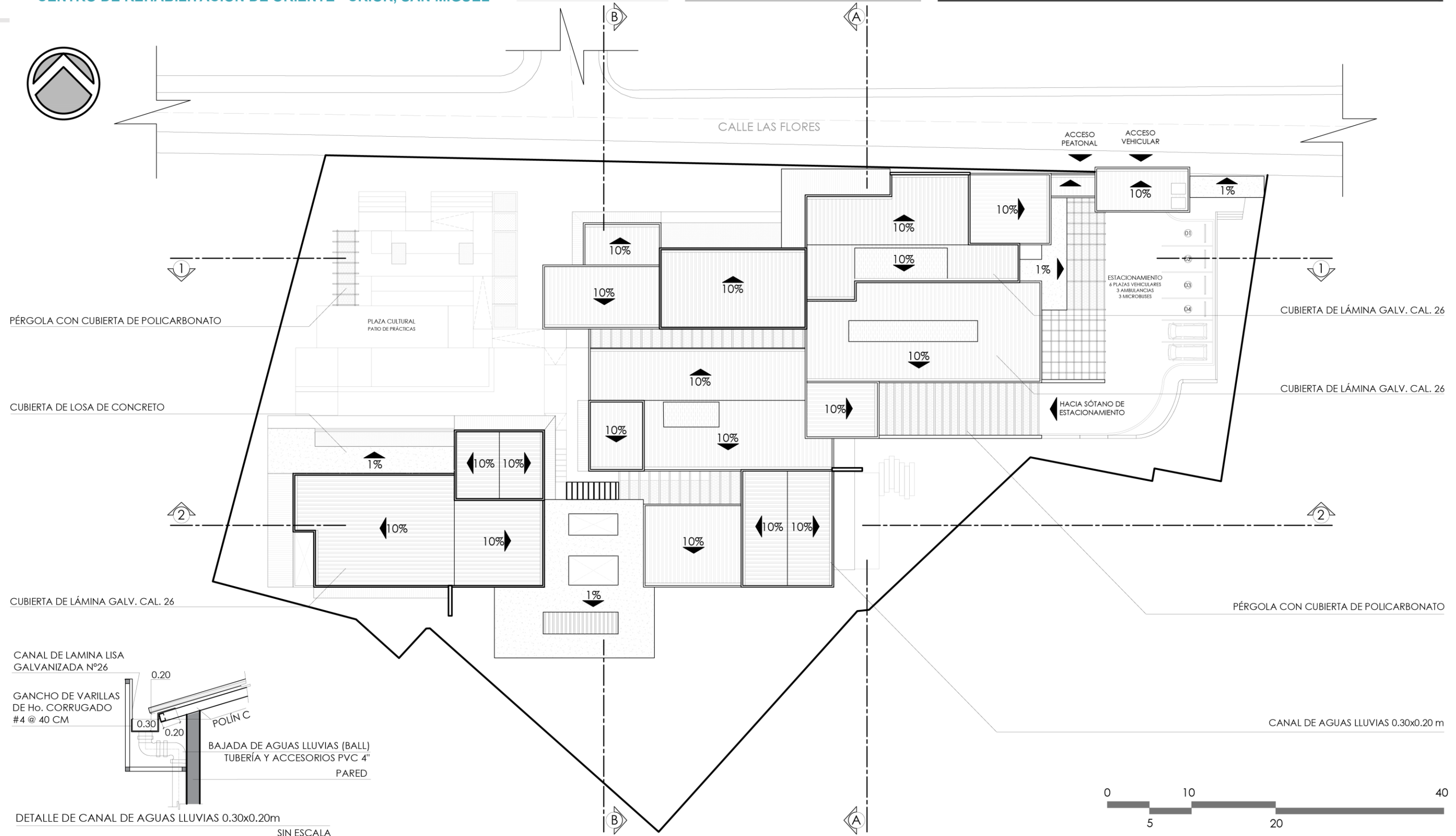
CONTENIDO: Índice de Planos

ESCALA: SIN ESCALA

FECHA: Marzo 2021

HOJA:

A-00



PÉRGOLA CON CUBIERTA DE POLICARBONATO

PLAZA CULTURAL
PATIO DE PRÁCTICAS

CUBIERTA DE LOSA DE CONCRETO

ACCESO PEATONAL
ACCESO VEHICULAR

ESTACIONAMIENTO
6 PLAZAS VEHICULARES
3 AMBULANCIAS
3 MICROBUSES

CUBIERTA DE LÁMINA GALV. CAL. 26

CUBIERTA DE LÁMINA GALV. CAL. 26

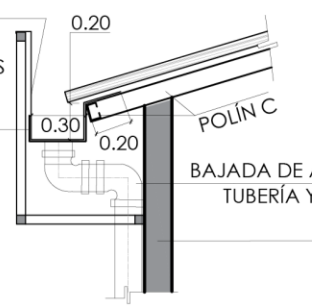
HACIA SÓTANO DE ESTACIONAMIENTO

CUBIERTA DE LÁMINA GALV. CAL. 26

PÉRGOLA CON CUBIERTA DE POLICARBONATO

CANAL DE LAMINA LISA GALVANIZADA N°26

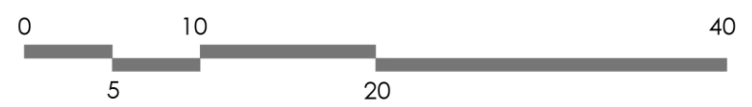
GANCHO DE VARILLAS DE Ho. CORRUGADO #4 @ 40 CM




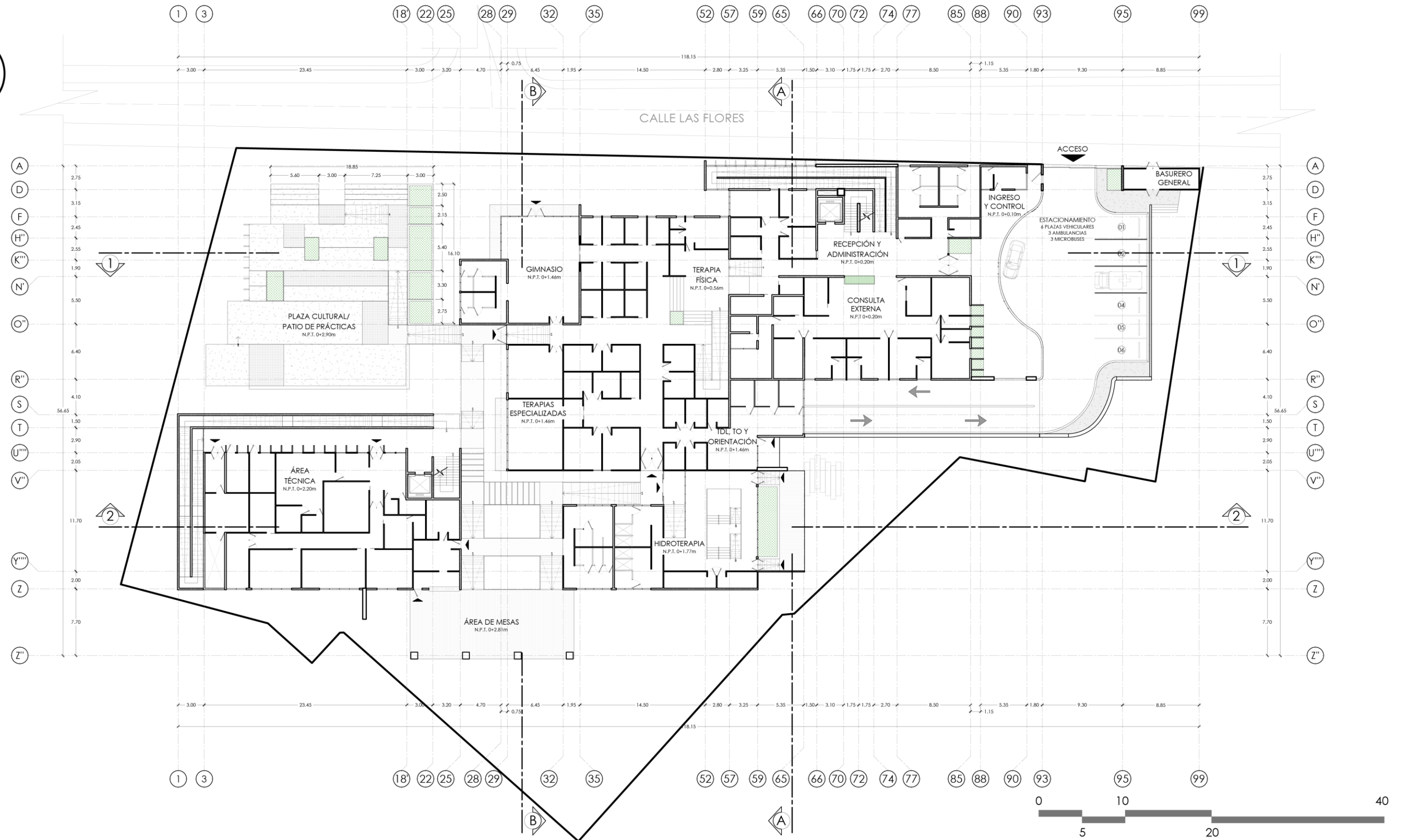
DETALLE DE CANAL DE AGUAS LLUVIAS 0.30x0.20m

SIN ESCALA

CANAL DE AGUAS LLUVIAS 0.30x0.20m



 <p>PROYECTO: ANTEPROYECTO ARQUITECTÓNICO CENTRO DE REHABILITACIÓN DE ORIENTE - CRIOR, SAN MIGUEL</p> <p>PROPIETARIO: CENTRO DE REHABILITACIÓN DE ORIENTE - CRIOR, SAN MIGUEL</p>	<p>ASESOR: Arquitecto Milton Guillermo López Guzmán</p>	<p>CONTENIDO: Planta de Conjunto y Techos</p>		
	<p>PRESENTAN: Carlos Mario Arévalo García Gustavo José Flores Solano Karla Vanessa Monge Gallardo</p>	<p>ESCALA: 1: 400</p>	<p>HOJA: A-01</p>	
		<p>FECHA Marzo 2021</p>		



PROYECTO: **ANTEPROYECTO ARQUITECTÓNICO CENTRO DE REHABILITACIÓN DE ORIENTE - CRIOR, SAN MIGUEL**

PROPIETARIO: **CENTRO DE REHABILITACIÓN DE ORIENTE - CRIOR, SAN MIGUEL**

ASESOR: **Arquitecto Milton Guillermo López Guzmán**

PRESENTAN: **Carlos Mario Arévalo García
Gustavo José Flores Solano
Karla Vanessa Monge Gallardo**

CONTENIDO: **Planta Arquitectónica de Conjunto N-01**

ESCALA: **1: 400**

FECHA: **Marzo 2021**

HOJA:

A-02



PROYECTO: **ANTEPROYECTO ARQUITECTÓNICO CENTRO DE REHABILITACIÓN DE ORIENTE - CRIOR, SAN MIGUEL**

PROPIETARIO: **CENTRO DE REHABILITACIÓN DE ORIENTE - CRIOR, SAN MIGUEL**

ASESOR: **Arquitecto Milton Guillermo López Guzmán**

PRESENTAN: **Carlos Mario Arévalo García
Gustavo José Flores Solano
Karla Vanessa Monge Gallardo**

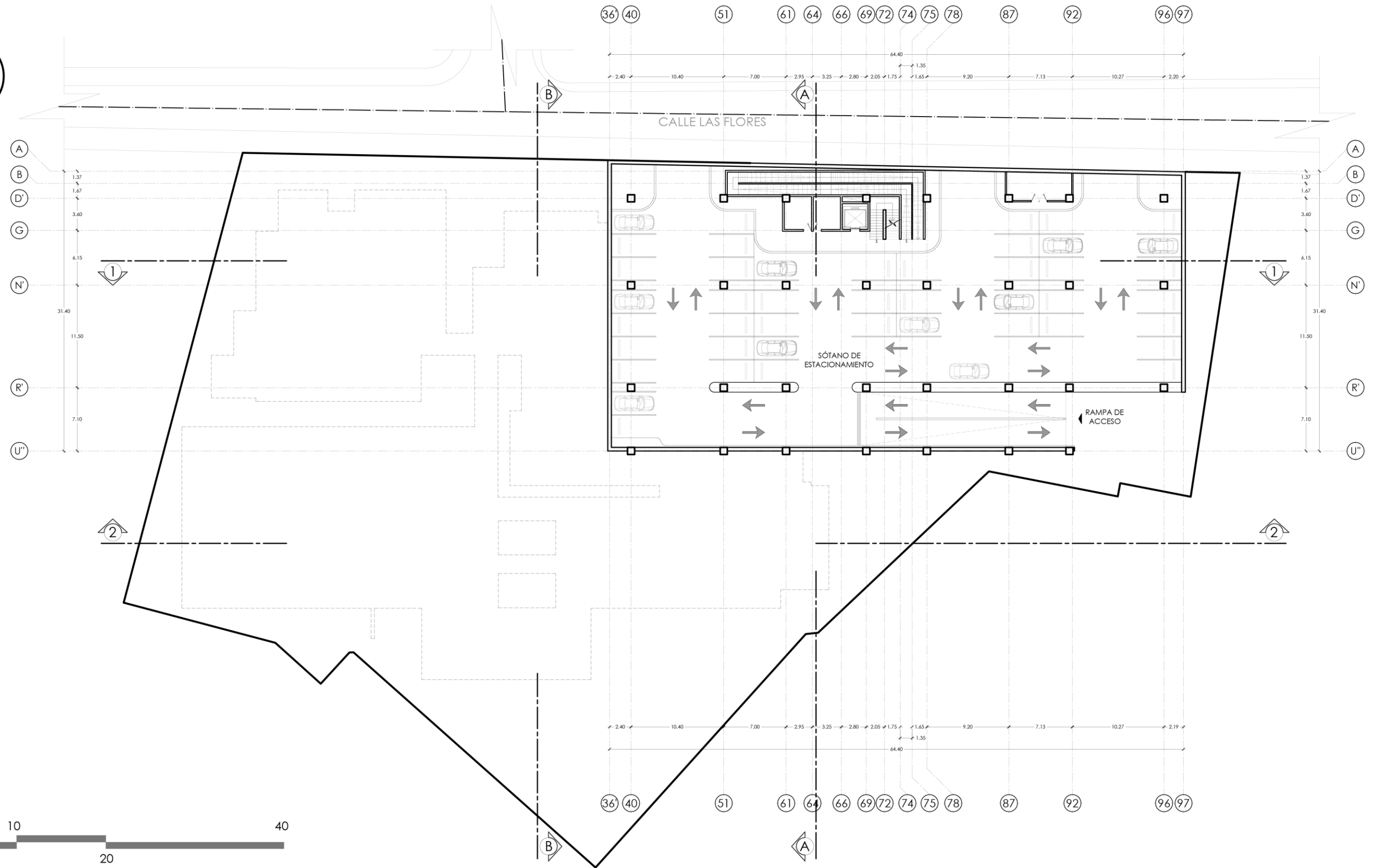
CONTENIDO: **Planta Arquitectónica de Conjunto N-02**

ESCALA: **1: 400**

FECHA: **Marzo 2021**

HOJA:

A-03



PROYECTO: **ANTEPROYECTO ARQUITECTÓNICO CENTRO DE REHABILITACIÓN DE ORIENTE - CRIOR, SAN MIGUEL**

PROPIETARIO: **CENTRO DE REHABILITACIÓN DE ORIENTE - CRIOR, SAN MIGUEL**

ASESOR: **Arquitecto Milton Guillermo López Guzmán**

PRESENTAN: **Carlos Mario Arévalo García
Gustavo José Flores Solano
Karla Vanessa Monge Gallardo**

CONTENIDO: **Planta Arquitectónica de Conjunto N-00**

ESCALA: **1: 400**

FECHA: **Marzo 2021**

HOJA: **A-04**



PROYECTO: **ANTEPROYECTO ARQUITECTÓNICO CENTRO DE REHABILITACIÓN DE ORIENTE - CROR, SAN MIGUEL**

PROPIETARIO: **CENTRO DE REHABILITACIÓN DE ORIENTE - CROR, SAN MIGUEL**

ASESOR: **Arquitecto Milton Guillermo López Guzmán**

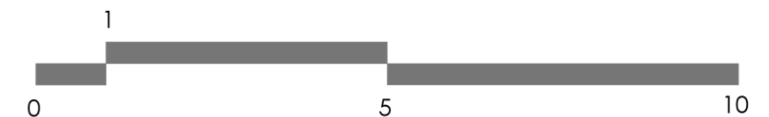
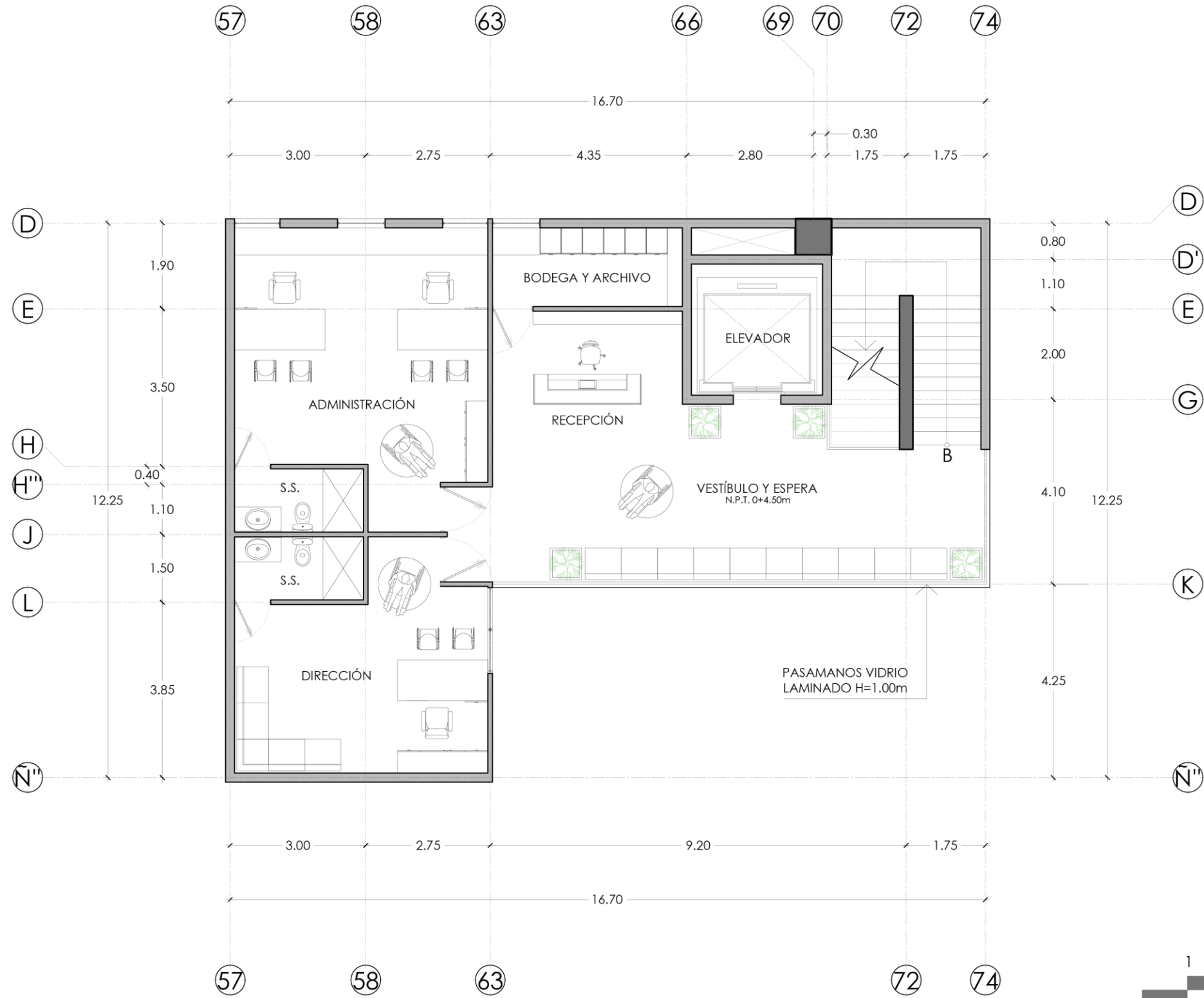
PRESENTAN: **Carlos Mario Arévalo García
Gustavo José Flores Solano
Karla Vanessa Monge Gallardo**

CONTENIDO: **Planta Arquitectónica de Administración N-01**

ESCALA: **1: 125**

FECHA: **Marzo 2021**

HOJA: **A-05**



PROYECTO: **ANTEPROYECTO ARQUITECTÓNICO CENTRO DE REHABILITACIÓN DE ORIENTE - CRIOR, SAN MIGUEL**

PROPIETARIO: **CENTRO DE REHABILITACIÓN DE ORIENTE - CRIOR, SAN MIGUEL**

ASESOR: **Arquitecto Milton Guillermo López Guzmán**

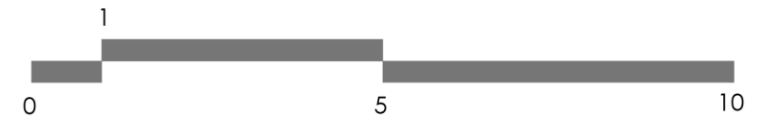
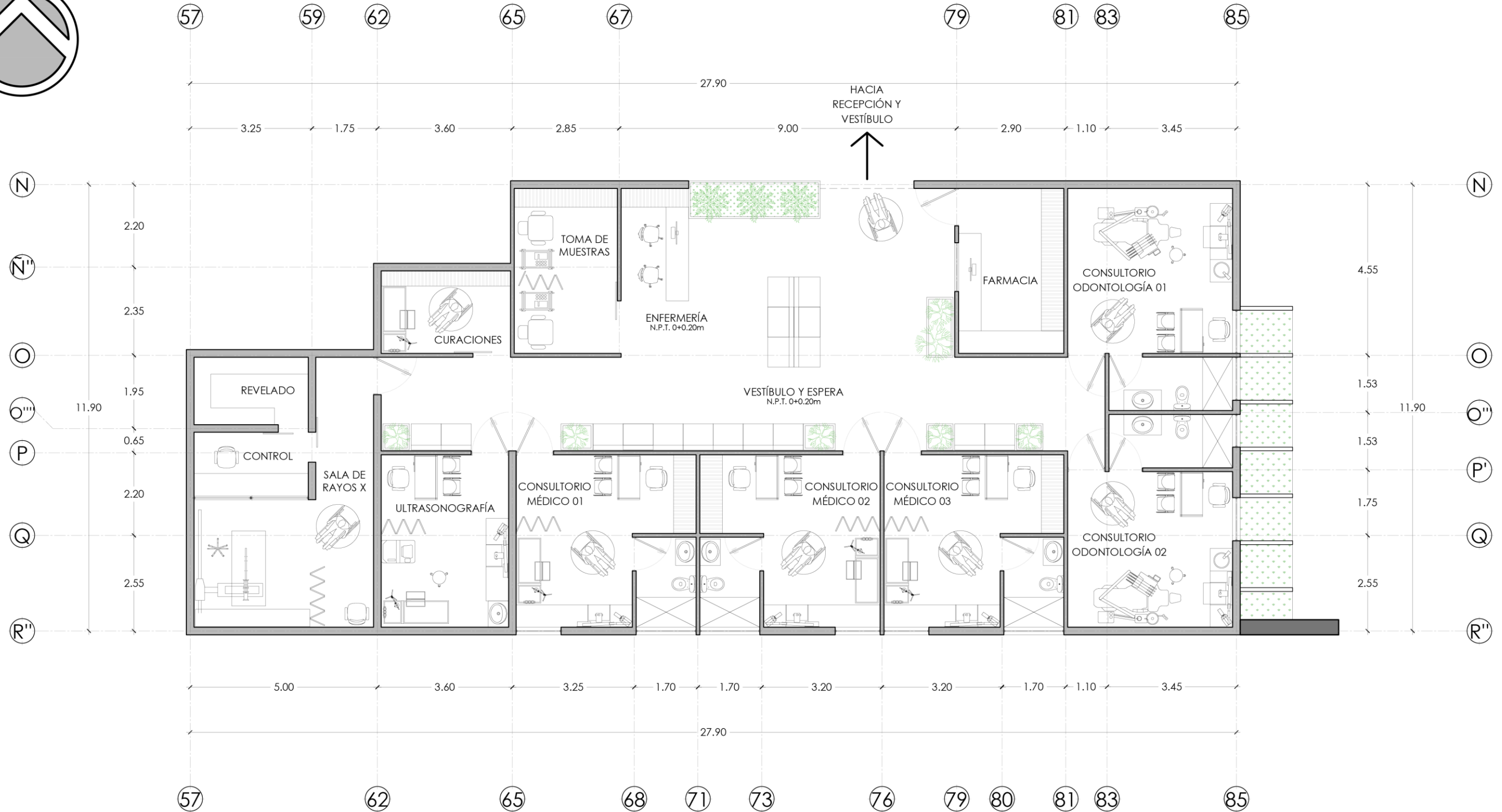
PRESENTAN: **Carlos Mario Arévalo García
Gustavo José Flores Solano
Karla Vanessa Monge Gallardo**

CONTENIDO: **Planta Arquitectónica de Administración N-02**

ESCALA: **1: 100**

FECHA: **Marzo 2021**

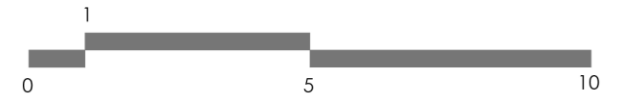
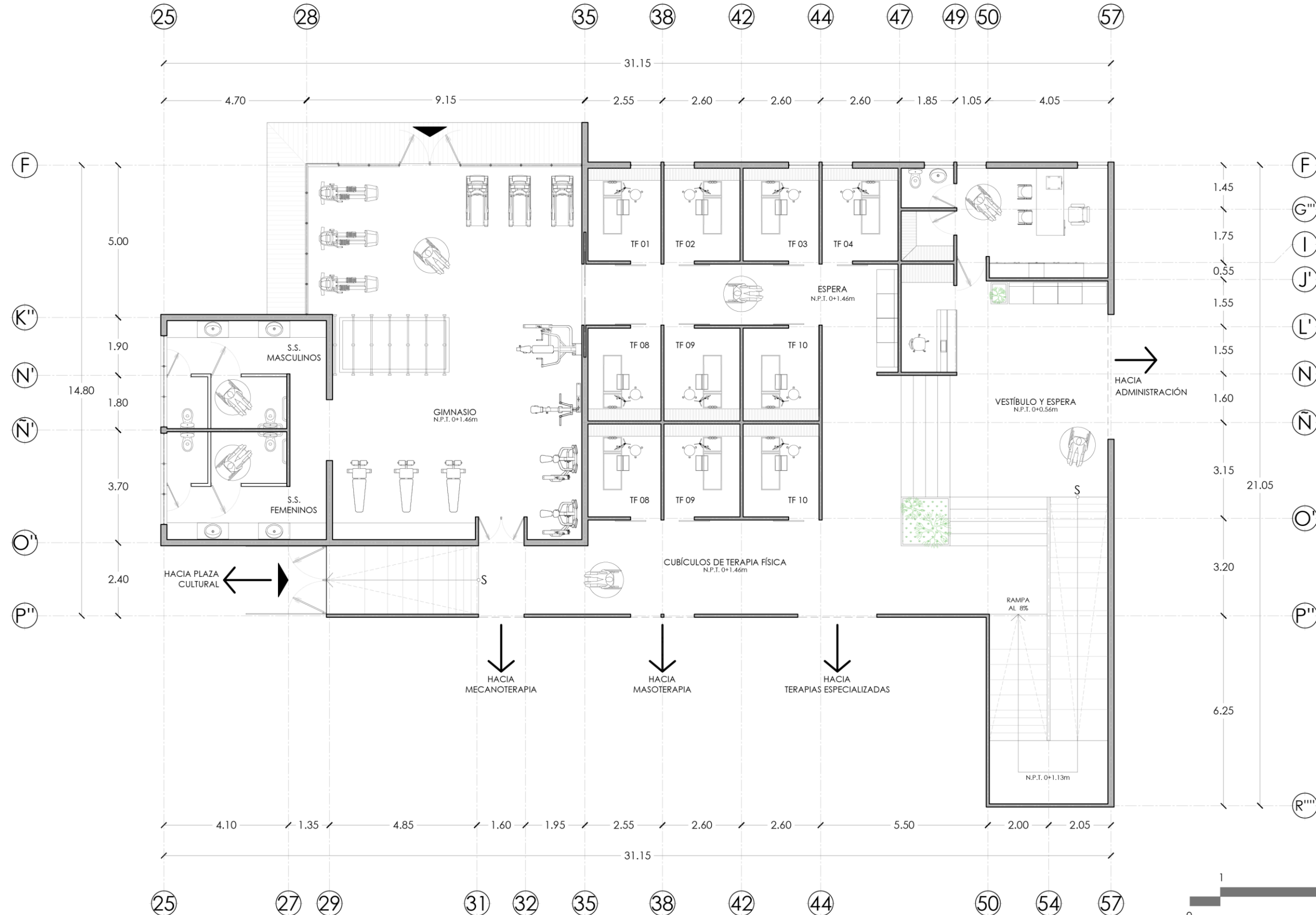
HOJA: **A-06**



PROYECTO:	ANTEPROYECTO ARQUITECTÓNICO CENTRO DE REHABILITACIÓN DE ORIENTE - CRIOR, SAN MIGUEL
PROPIETARIO:	CENTRO DE REHABILITACIÓN DE ORIENTE - CRIOR, SAN MIGUEL

ASESOR:	Arquitecto Milton Guillermo López Guzmán
PRESENTAN:	Carlos Mario Arévalo García Gustavo José Flores Solano Karla Vanessa Monge Gallardo

CONTENIDO:	Planta Arquitectónica de Consulta Externa
ESCALA:	1: 100
FECHA:	Marzo 2021
HOJA:	A-07



PROYECTO: **ANTEPROYECTO ARQUITECTÓNICO CENTRO DE REHABILITACIÓN DE ORIENTE - CROR, SAN MIGUEL**

PROPIETARIO: **CENTRO DE REHABILITACIÓN DE ORIENTE - CROR, SAN MIGUEL**

ASESOR: **Arquitecto Milton Guillermo López Guzmán**

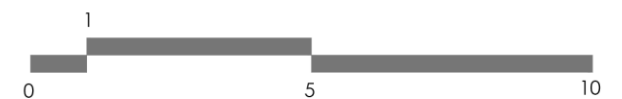
PRESENTAN: **Carlos Mario Arévalo García
Gustavo José Flores Solano
Karla Vanessa Monge Gallardo**

CONTENIDO: **Planta Arquitectónica de Terapia Física**

ESCALA: **1: 1 2 5**

FECHA: **Diciembre 2020**

HOJA: **A-08**



PROYECTO: **ANTEPROYECTO ARQUITECTÓNICO CENTRO DE REHABILITACIÓN DE ORIENTE - CROR, SAN MIGUEL**

PROPIETARIO: **CENTRO DE REHABILITACIÓN DE ORIENTE - CROR, SAN MIGUEL**

ASESOR: **Arquitecto Milton Guillermo López Guzmán**

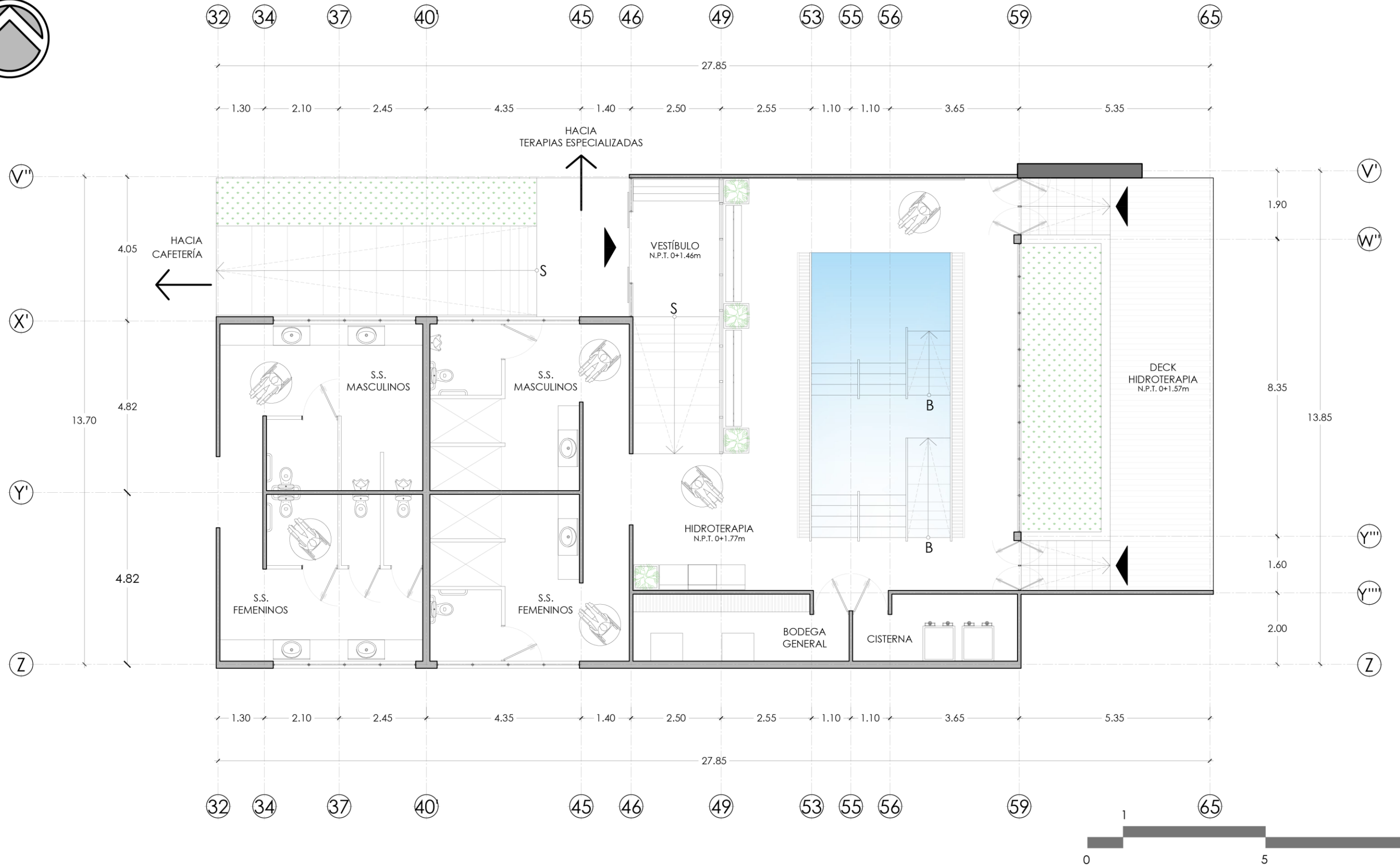
PRESENTAN: **Carlos Mario Arévalo García
Gustavo José Flores Solano
Karla Vanessa Monge Gallardo**

CONTENIDO: **Planta Arquitectónica de Terapia Especializada**

ESCALA: **1: 1 2 5**

FECHA: **Marzo 2021**

HOJA: **A-09**



PROYECTO: **ANTEPROYECTO ARQUITECTÓNICO CENTRO DE REHABILITACIÓN DE ORIENTE - CRIOR, SAN MIGUEL**

PROPIETARIO: **CENTRO DE REHABILITACIÓN DE ORIENTE - CRIOR, SAN MIGUEL**

ASESOR: **Arquitecto Milton Guillermo López Guzmán**

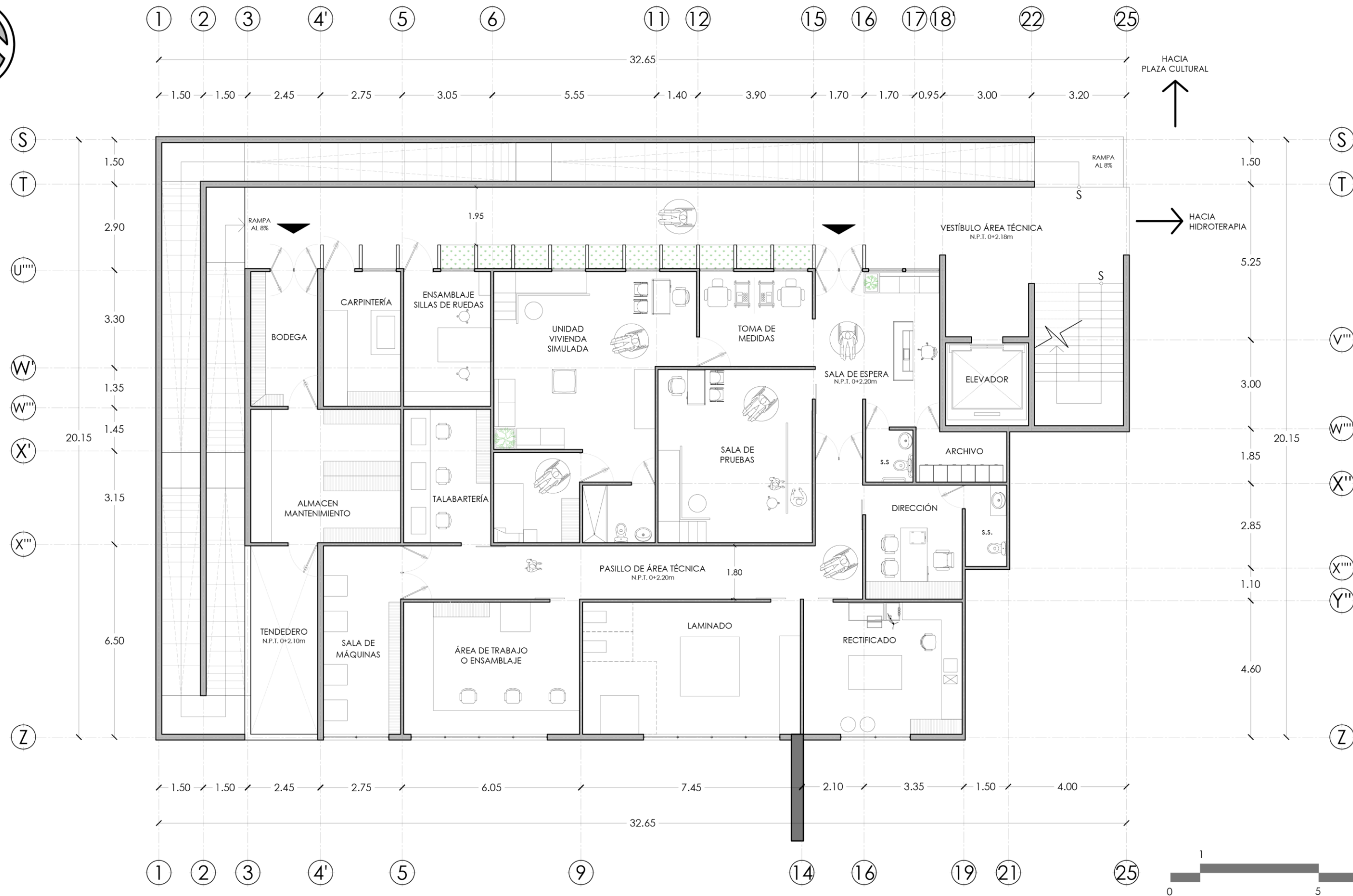
PRESENTAN: **Carlos Mario Arévalo García
Gustavo José Flores Solano
Karla Vanessa Monge Gallardo**

CONTENIDO: **Planta Arquitectónica de Hidroterapia**

ESCALA: **1: 100**

FECHA: **Marzo 2021**

HOJA: **A-10**



PROYECTO: **ANTEPROYECTO ARQUITECTÓNICO CENTRO DE REHABILITACIÓN DE ORIENTE - CROR, SAN MIGUEL**

PROPIETARIO: **CENTRO DE REHABILITACIÓN DE ORIENTE - CROR, SAN MIGUEL**

ASESOR: **Arquitecto Milton Guillermo López Guzmán**

PRESENTAN: **Carlos Mario Arévalo García
Gustavo José Flores Solano
Karla Vanessa Monge Gallardo**

CONTENIDO: **Planta Arquitectónica de Área Técnica**

ESCALA: **1: 1 2 5**

FECHA: **Marzo 2021**

HOJA: **A-11**



PROYECTO: **ANTEPROYECTO ARQUITECTÓNICO CENTRO DE REHABILITACIÓN DE ORIENTE - CRIOR, SAN MIGUEL**

PROPIETARIO: **CENTRO DE REHABILITACIÓN DE ORIENTE - CRIOR, SAN MIGUEL**

ASESOR: **Arquitecto Milton Guillermo López Guzmán**

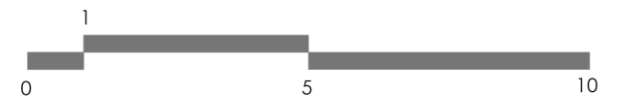
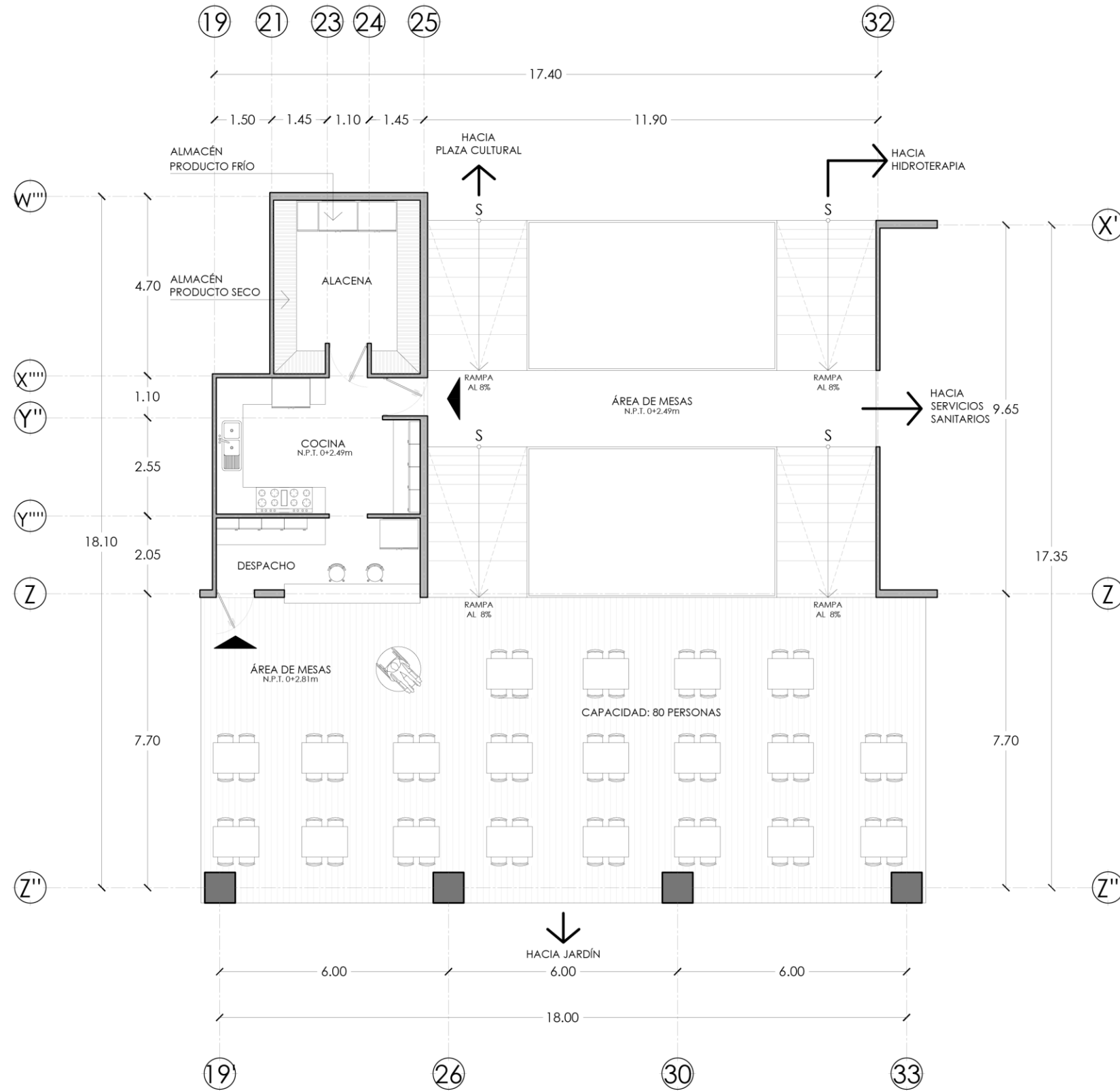
PRESENTAN: **Carlos Mario Arévalo García
Gustavo José Flores Solano
Karla Vanessa Monge Gallardo**

CONTENIDO: **Planta Arquitectónica de Salones y Descanso**

ESCALA: **1: 125**

FECHA: **Marzo 2021**

HOJA: **A-12**



PROYECTO: **ANTEPROYECTO ARQUITECTÓNICO CENTRO DE REHABILITACIÓN DE ORIENTE - CRIOR, SAN MIGUEL**

PROPIETARIO: **CENTRO DE REHABILITACIÓN DE ORIENTE - CRIOR, SAN MIGUEL**

ASESOR: **Arquitecto Milton Guillermo López Guzmán**

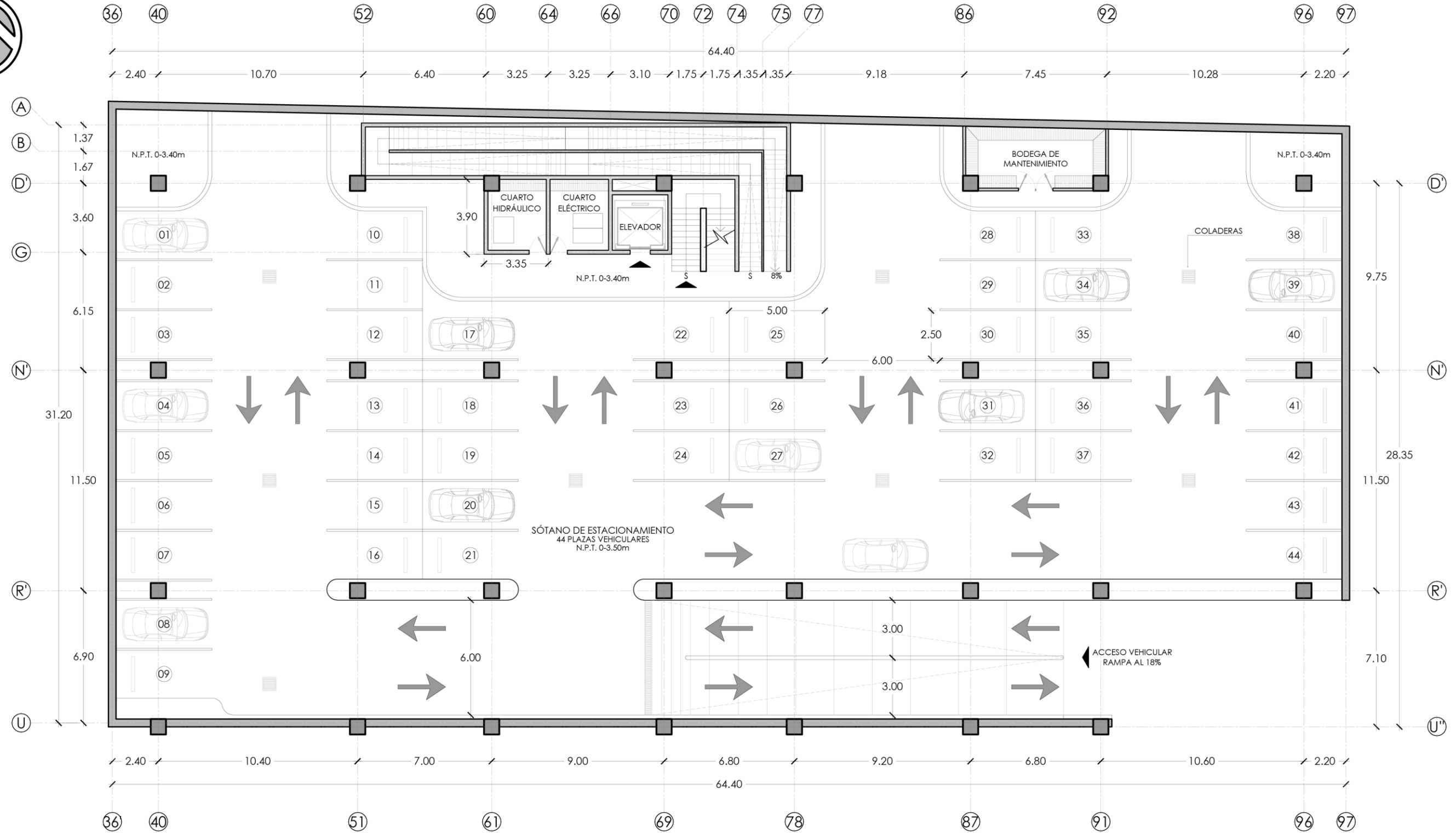
PRESENTAN: **Carlos Mario Arévalo García
Gustavo José Flores Solano
Karla Vanessa Monge Gallardo**

CONTENIDO: **Planta Arquitectónica de Cafetería**

ESCALA: **1: 1 2 5**

FECHA: **Marzo 2021**

A-13



PROYECTO: **ANTEPROYECTO ARQUITECTÓNICO CENTRO DE REHABILITACIÓN DE ORIENTE - CRIOR, SAN MIGUEL**

PROPIETARIO: **CENTRO DE REHABILITACIÓN DE ORIENTE - CRIOR, SAN MIGUEL**

ASESOR: **Arquitecto Milton Guillermo López Guzmán**

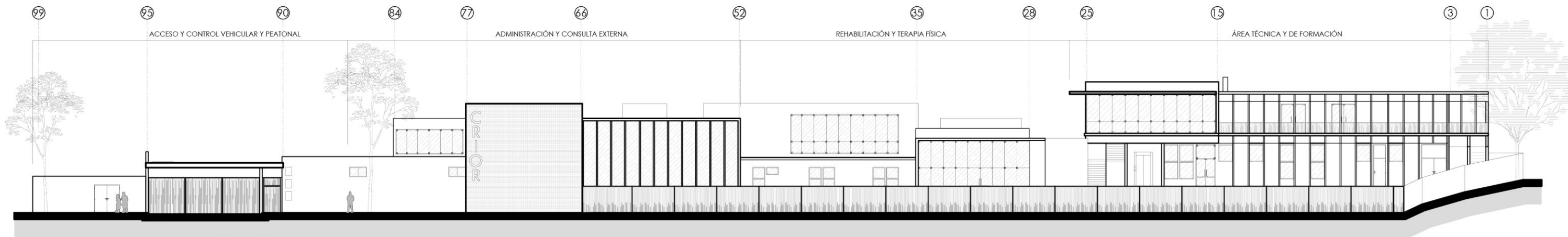
PRESENTAN: **Carlos Mario Arévalo García
Gustavo José Flores Solano
Karla Vanessa Monge Gallardo**

CONTENIDO: **Planta Arquitectónica de Estacionamiento**

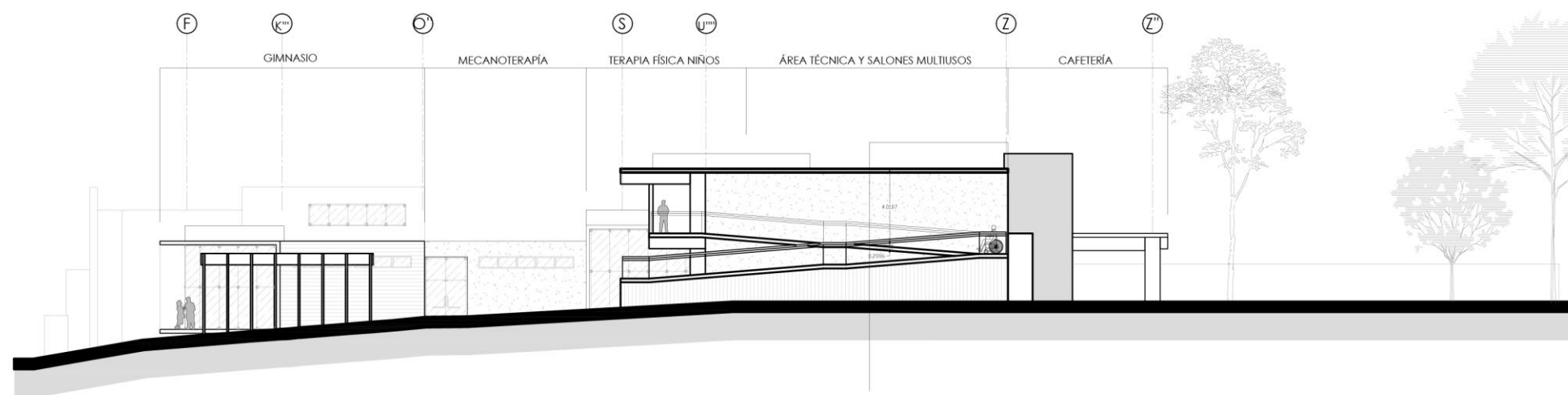
ESCALA: **1: 200**

FECHA: **Marzo 2021**

HOJA: **A-14**



ELEVACIÓN NORTE DE CONJUNTO



ELEVACIÓN OESTE DE CONJUNTO



PROYECTO: **ANTEPROYECTO ARQUITECTÓNICO CENTRO DE REHABILITACIÓN DE ORIENTE - CRIOR, SAN MIGUEL**

PROPIETARIO: **CENTRO DE REHABILITACIÓN DE ORIENTE - CRIOR, SAN MIGUEL**

ASESOR: **Arquitecto Milton Guillermo López Guzmán**

PRESENTAN: **Carlos Mario Arévalo García
Gustavo José Flores Solano
Karla Vanessa Monge Gallardo**

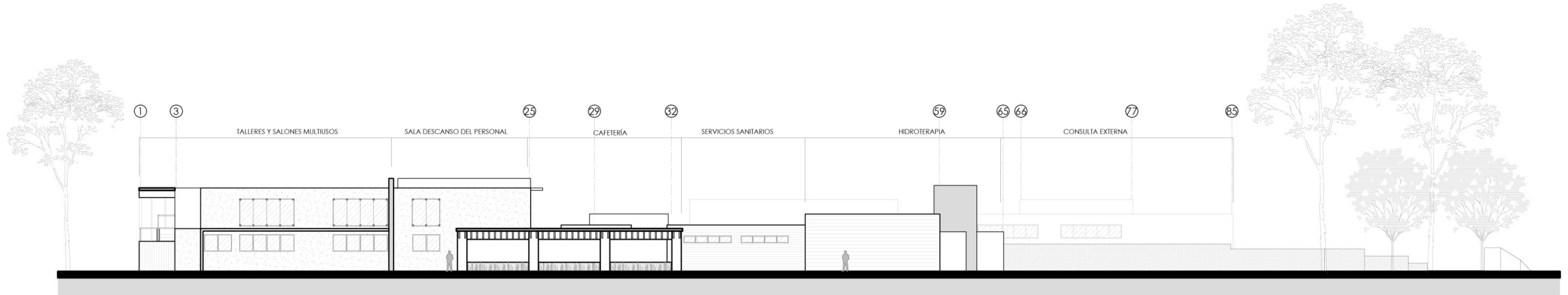
CONTENIDO: **Elevaciones de Conjunto**

ESCALA: **1: 300**

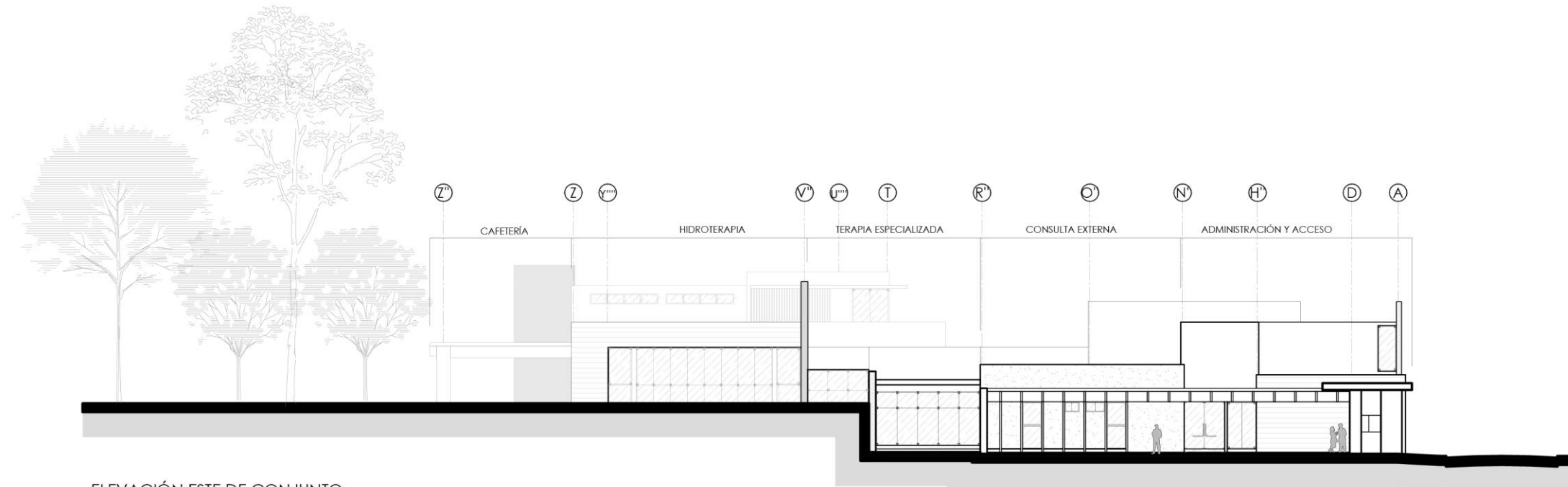
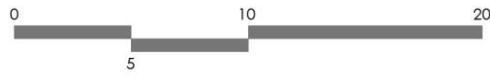
FECHA: **Marzo 2021**

HOJA:

A-15



ELEVACIÓN SUR DE CONJUNTO



ELEVACIÓN ESTE DE CONJUNTO



PROYECTO: **ANTEPROYECTO ARQUITECTÓNICO CENTRO DE REHABILITACIÓN DE ORIENTE - CRIOR, SAN MIGUEL**

PROPIETARIO: **CENTRO DE REHABILITACIÓN DE ORIENTE - CRIOR, SAN MIGUEL**

ASESOR: **Arquitecto Milton Guillermo López Guzmán**

PRESENTAN: **Carlos Mario Arévalo García
Gustavo José Flores Solano
Karla Vanessa Monge Gallardo**

CONTENIDO: **Elevaciones de Conjunto**

ESCALA: **1: 300**

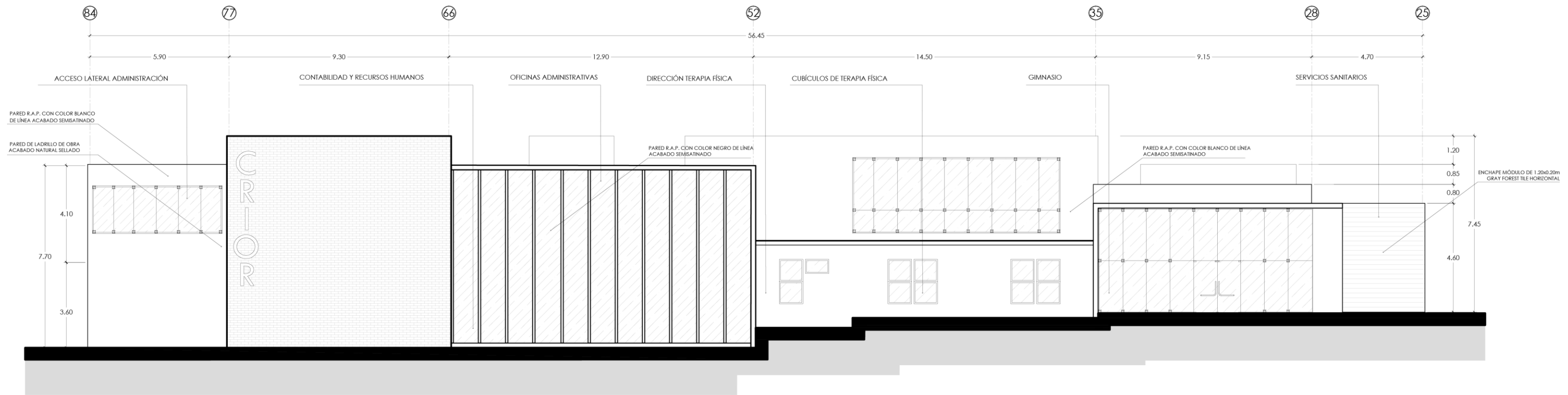
FECHA: **Marzo 2021**

HOJA: **A-16**

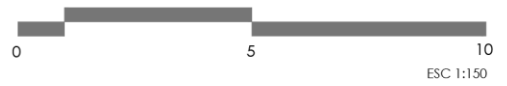
CENTRO DE REHABILITACION DE ORIENTE - CRIOR, SAN MIGUEL



FACHADA DE ACCESO PRINCIPAL



FACHADA DE ADMINISTRACIÓN, TERAPIA FÍSICA Y GIMNASIO



PROYECTO: **ANTEPROYECTO ARQUITECTÓNICO CENTRO DE REHABILITACIÓN DE ORIENTE - CRIOR, SAN MIGUEL**

PROPIETARIO: **CENTRO DE REHABILITACIÓN DE ORIENTE - CRIOR, SAN MIGUEL**

ASESOR: **Arquitecto Milton Guillermo López Guzmán**

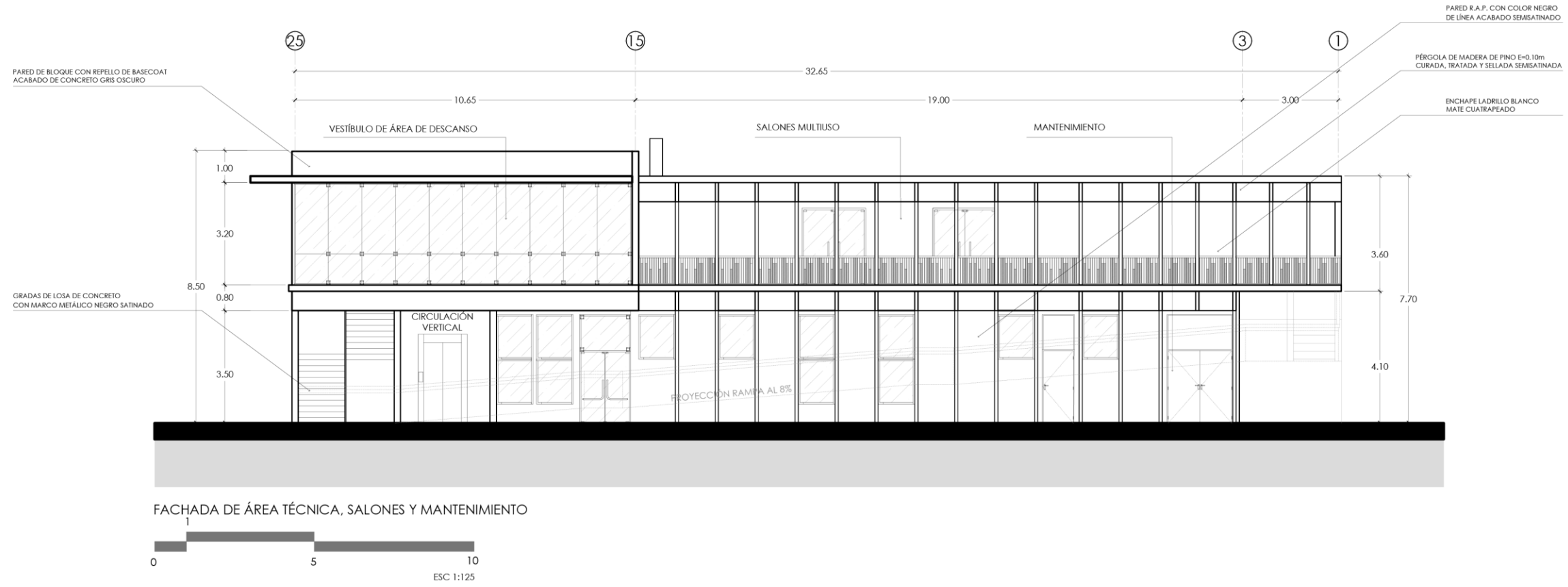
PRESENTAN: **Carlos Mario Arévalo García
Gustavo José Flores Solano
Karla Vanessa Monge Gallardo**

CONTENIDO: **Fachadas**

ESCALA: **Indicadas**

FECHA: **Marzo 2021**

HOJA: **A-17**



PROYECTO: **ANTEPROYECTO ARQUITECTÓNICO CENTRO DE REHABILITACIÓN DE ORIENTE - CRIOR, SAN MIGUEL**

PROPIETARIO: **CENTRO DE REHABILITACIÓN DE ORIENTE - CRIOR, SAN MIGUEL**

ASESOR: **Arquitecto Milton Guillermo López Guzmán**

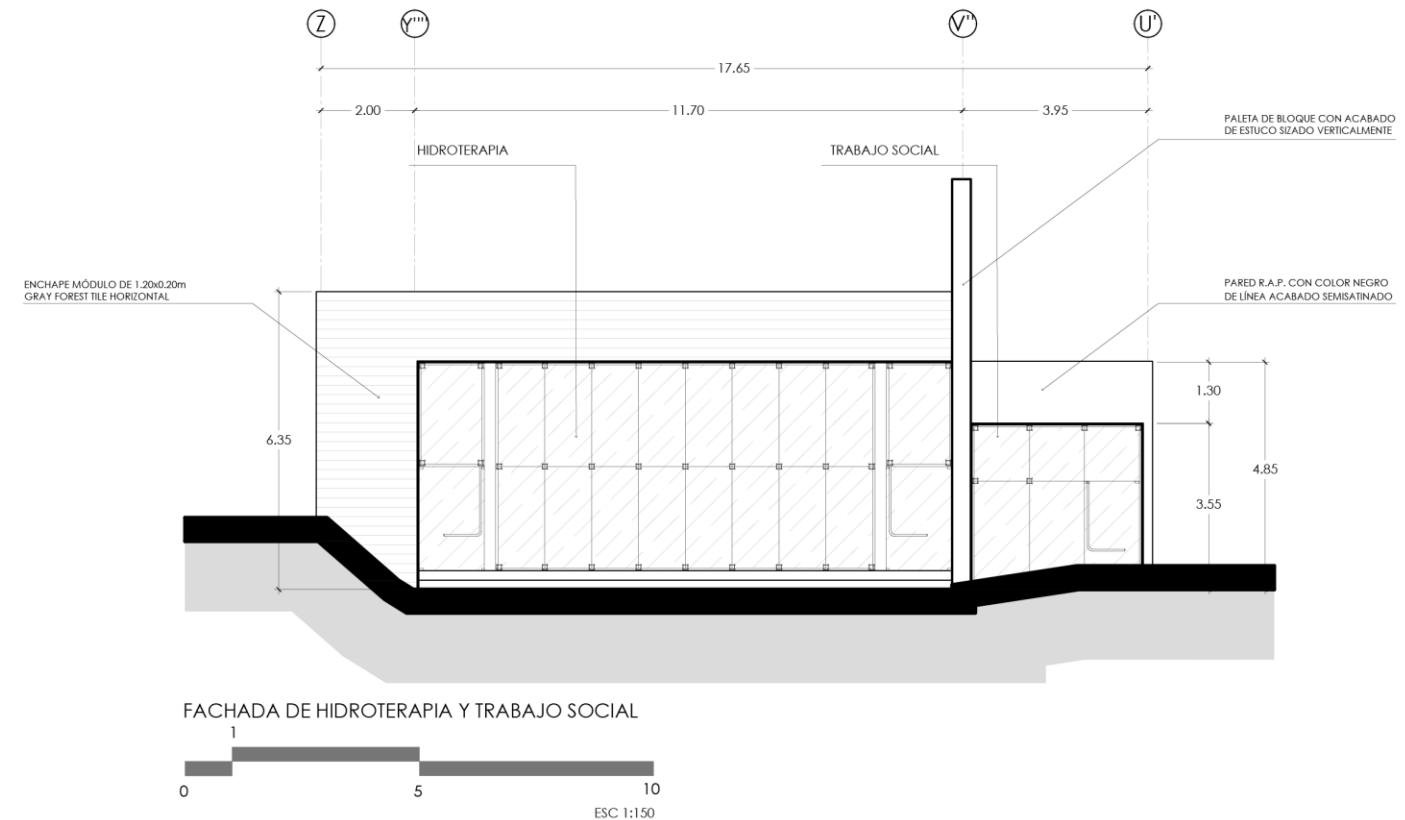
PRESENTAN: **Carlos Mario Arévalo García
Gustavo José Flores Solano
Karla Vanessa Monge Gallardo**

CONTENIDO: **Fachadas**

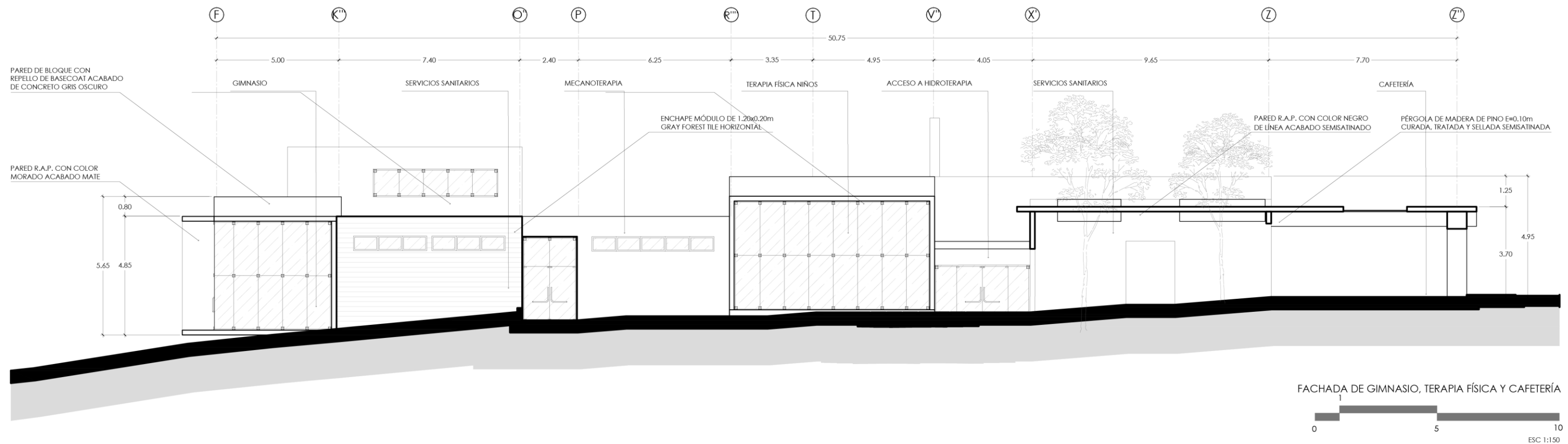
ESCALA: **Indicadas**

FECHA: **Marzo 2021**

HOJA: **A-18**



FACHADA DE HIDROTERAPIA Y TRABAJO SOCIAL



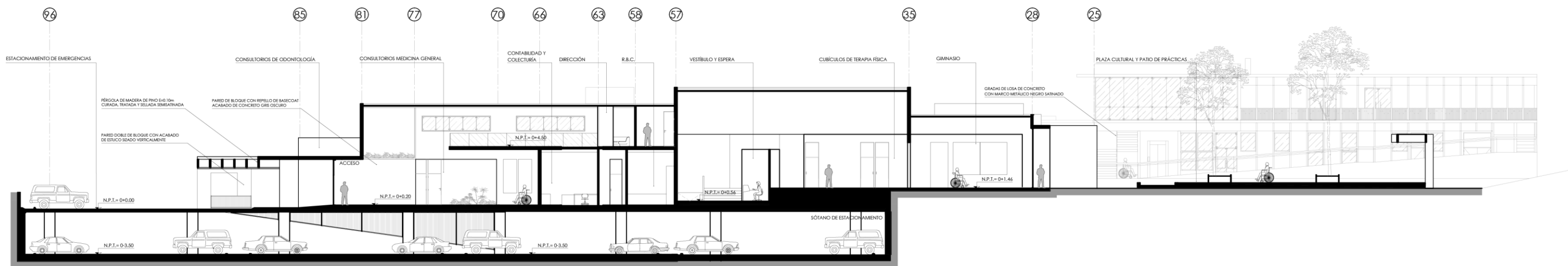
FACHADA DE GIMNASIO, TERAPIA FÍSICA Y CAFETERÍA



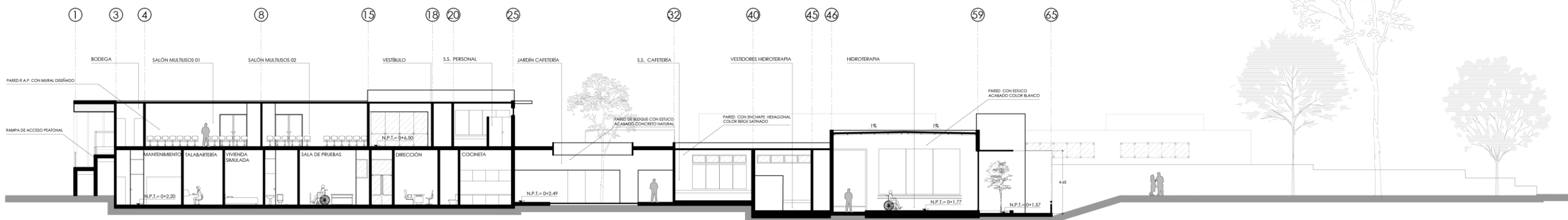
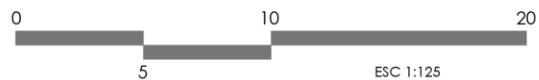
PROYECTO:	ANTEPROYECTO ARQUITECTÓNICO CENTRO DE REHABILITACIÓN DE ORIENTE - CRIOR, SAN MIGUEL
PROPIETARIO:	CENTRO DE REHABILITACIÓN DE ORIENTE - CRIOR, SAN MIGUEL

ASESOR:	Arquitecto Milton Guillermo López Guzmán
PRESENTAN:	Carlos Mario Arévalo García Gustavo José Flores Solano Karla Vanessa Monge Gallardo

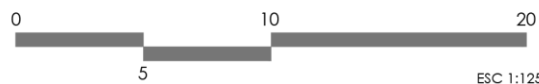
CONTENIDO:	Fachadas
ESCALA:	Indicadas
FECHA:	Marzo 2021
HOJA:	A-19



CORTE NORTE 1-1 DE CONJUNTO



CORTE SUR 2-2 DE CONJUNTO



PROYECTO: **ANTEPROYECTO ARQUITECTÓNICO CENTRO DE REHABILITACIÓN DE ORIENTE - CRIOR, SAN MIGUEL**

PROPIETARIO: **CENTRO DE REHABILITACIÓN DE ORIENTE - CRIOR, SAN MIGUEL**

ASESOR: **Arquitecto Milton Guillermo López Guzmán**

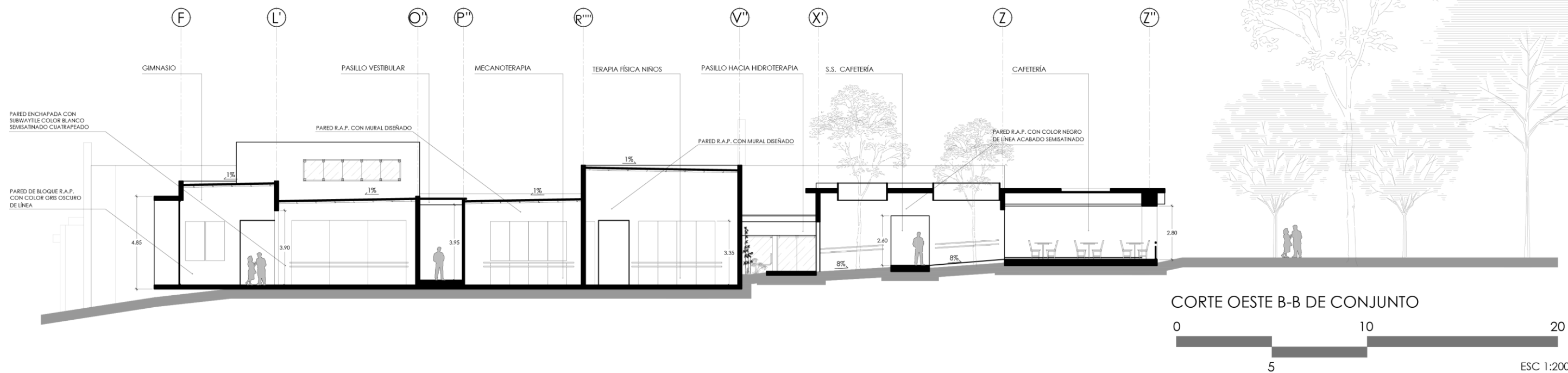
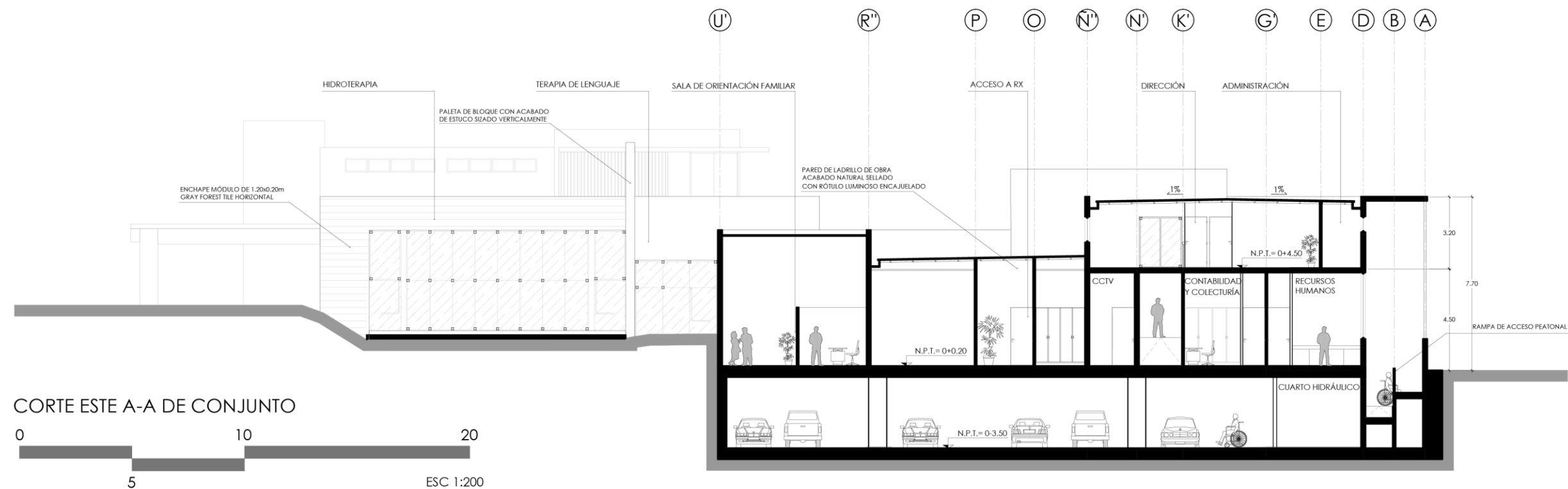
PRESENTAN: **Carlos Mario Arévalo García
Gustavo José Flores Solano
Karla Vanessa Monge Gallardo**

CONTENIDO: **Cortes de Conjunto**

ESCALA: **Indicadas**

FECHA: **Marzo 2021**

HOJA: **A-20**



PROYECTO: **ANTEPROYECTO ARQUITECTÓNICO CENTRO DE REHABILITACIÓN DE ORIENTE - CROR, SAN MIGUEL**

PROPIETARIO: **CENTRO DE REHABILITACIÓN DE ORIENTE - CROR, SAN MIGUEL**

ASESOR: **Arquitecto Milton Guillermo López Guzmán**

PRESENTAN: **Carlos Mario Arévalo García
Gustavo José Flores Solano
Karla Vanessa Monge Gallardo**

CONTENIDO: **Cortes de Conjunto**

ESCALA: **Indicadas**

FECHA: **Marzo 2021**

HOJA: **A-21**

ÍNDICE GENERAL ANTEPROYECTO CRIOR	
Nº DE HOJA	TÍTULO
E-00	ÍNDICE GENERAL
E-01	PLANTA DE LUMINARIAS DE ADMINISTRACIÓN NIVEL 01
E-02	PLANTA DE LUMINARIAS DE ADMINISTRACIÓN NIVEL 02
E-03	PLANTA DE LUMINARIAS DE CONSULTA EXTERNA
E-04	PLANTA DE LUMINARIAS DE TERAPIA FÍSICA
E-05	PLANTA DE LUMINARIAS DE TERAPIA ESPECIAL
E-06	PLANTA DE LUMINARIAS DE HISROTERAPIA
E-07	PLANTA DE LUMINARIAS DE ÁREA TÉCNICA
E-08	PLANTA DE LUMINARIAS DE SALONES Y ÁREA DE DESCANSO
E-09	PLANTA DE LUMINARIAS DE CAFETERÍA
E-10	PLANTA DE LUMINARIAS DE SÓTANO DE ESTACIONAMIENTO
E-11	PLANTA DE TOMACORRIENTES DE ADMINISTRACIÓN NIVEL 01
E-12	PLANTA DE TOMACORRIENTES DE ADMINISTRACIÓN NIVEL 02
E-13	PLANTA DE TOMACORRIENTES DE CONSULTA EXTERNA
E-14	PLANTA DE TOMACORRIENTES DE TERAPIA FÍSICA
E-15	PLANTA DE TOMACORRIENTES DE TERAPIA ESPECIAL
E-16	PLANTA DE TOMACORRIENTES DE HISROTERAPIA
E-17	PLANTA DE TOMACORRIENTES DE ÁREA TÉCNICA
E-18	PLANTA DE TOMACORRIENTES DE SALONES Y ÁREA DE DESCANSO
E-19	PLANTA DE TOMACORRIENTES DE CAFETERÍA

CUADRO DE SIMBOLOGIA	
SIMBOLOGIA	DESCRIPCION
	LUMINARIA LED RECTANGULAR CON DIFUSOR, EMPOTRADA DE PERFIL OCULTO, DE 1195X298X30mm COLOR BALNCA DE 14W
	LUMINARIA LED RECTANGULAR CON DIFUSOR, EMPOTRADA DE PERFIL OCULTO, DE 595X595X30mm COLOR BLANCA DE 14W
	LUMINARIA LED CIRCULAR COLGANTE DE AROS DE DIAMETRO DE 590 Y 330mm, COLOR BLANCO DE 40W
	LUMINARIA LED CIRCULAR COLGANTE HEXAGONAL, ACABADO EN ACERO COLOR COBRE, ANCHO DE 305mm, DE 60W
	LUMINARIA LED TIPO OJO DE BUEY DE 80X55mm COLOR GRIS METALIZADO DE 5W
	LUMINARIA LED EMPOTRADA EN PARED DE DIAMETRO DE 100mm, DE ALUMINIO CON ACABADO COLOR NEGRO DE 6W
	BOMBILLA LED ESPIRAL DE 12W, COLOR BLANCA
	LUMINARIA DE EMERGENCIA CON SEÑAL "SALIDA" CON BATERIA DE RESPALDO DE 1.5h DE DURACION, TIPO LED DE 5 WATTS
	INTERRUPTOR SENCILLO
	INTERRUPTOR DOBLE
	INTERRUPTOR TRIPLE
	INTERRUPTOR DE CAMBIO
	SUB TABLERO

CUADRO DE SIMBOLOGIA	
SIMBOLOGIA	DESCRIPCION
	TOMACORRIENTE DOBLE 110V, H= 0.30m
	TOMACORRIENTE DOBLE REGULADO 110V, H= 0.30m
	TOMACORRIENTE 220V H=0.30m
	TOMACORRIENTE DOBLE 110V, EN PISO
	TOMACORRIENTE DOBLE REGULADO 110V, EN PISO
	TOMACORRIENTE 220V, EN PISO
	SALIDA DE RED DE VOZ/DATOS, H= 0.30m
	SUB TABLERO



PROYECTO: **ANTEPROYECTO ARQUITECTÓNICO CENTRO DE REHABILITACIÓN DE ORIENTE - CRIOR, SAN MIGUEL**

PROPIETARIO: **CENTRO DE REHABILITACIÓN DE ORIENTE - CRIOR, SAN MIGUEL**

ASESOR: **Arquitecto Milton Guillermo López Guzmán**

PRESENTAN: **Carlos Mario Arévalo García
Gustavo José Flores Solano
Karla Vanessa Monge Gallardo**

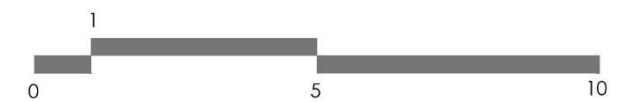
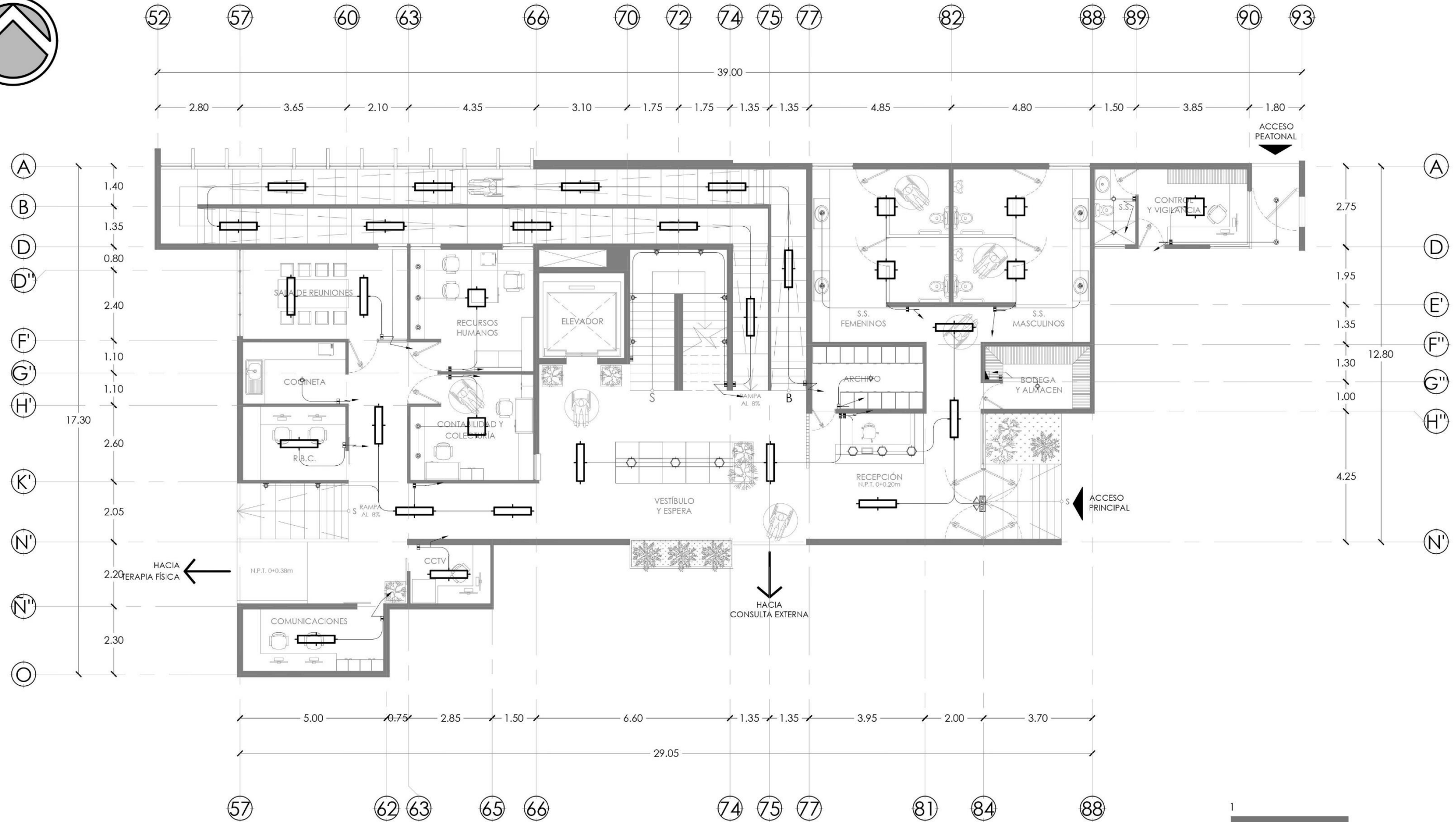
CONTENIDO: **Índice de Planos**

ESCALA: **SIN ESCALA**

FECHA: **Marzo 2021**

HOJA:

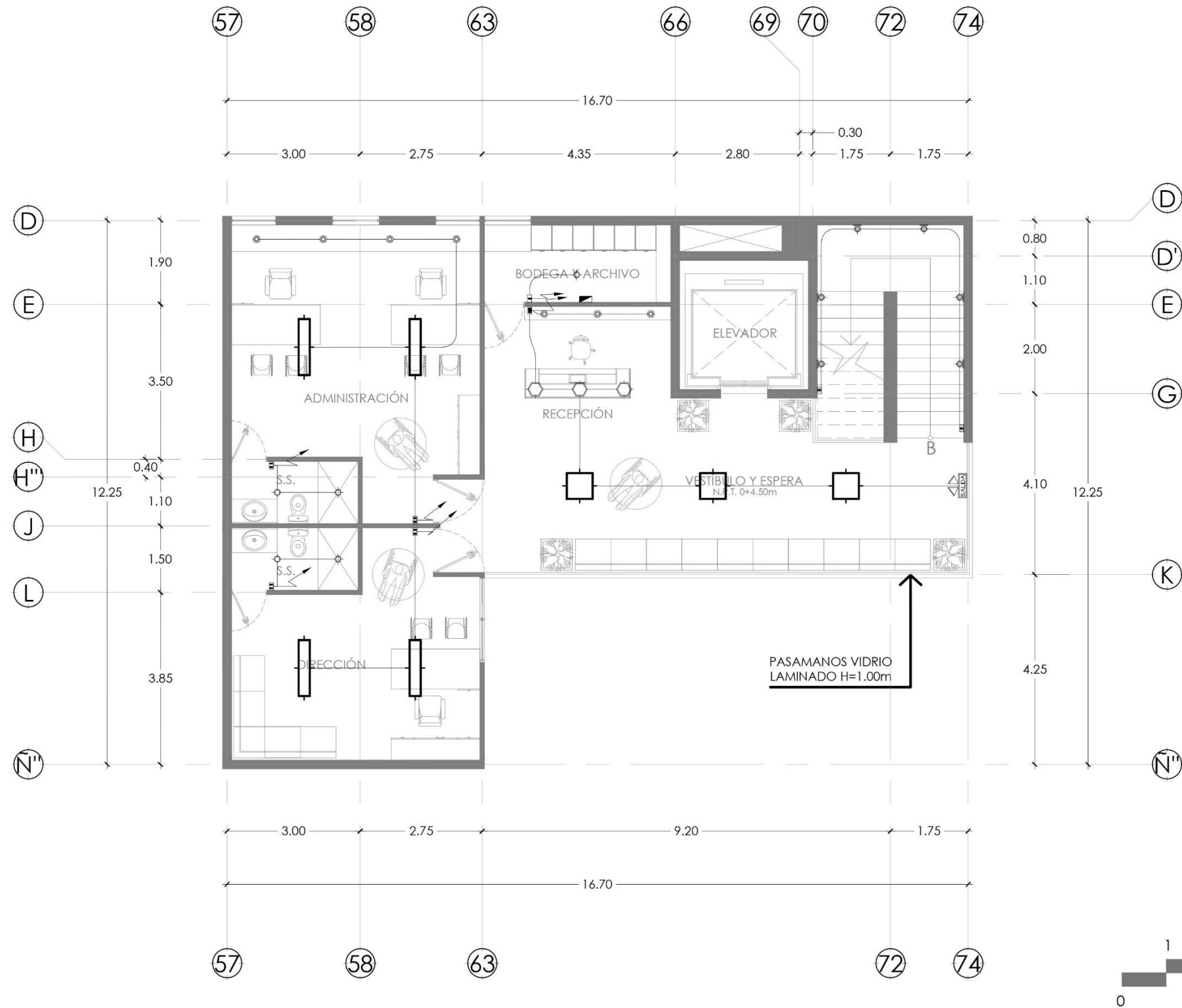
E-00



PROYECTO:	ANTEPROYECTO ARQUITECTÓNICO CENTRO DE REHABILITACIÓN DE ORIENTE - CRIOR, SAN MIGUEL
PROPIETARIO:	CENTRO DE REHABILITACIÓN DE ORIENTE - CRIOR, SAN MIGUEL

ASESOR:	Arquitecto Milton Guillermo López Guzmán
PRESENTAN:	Carlos Mario Arévalo García Gustavo José Flores Solano Karla Vanessa Monge Gallardo

CONTENIDO:	Plano de Luminarias de Administración N-01	
ESCALA:	1: 125	HOJA:
FECHA:	Marzo 2021	E-01



PROYECTO: **ANTEPROYECTO ARQUITECTÓNICO CENTRO DE REHABILITACIÓN DE ORIENTE - CROR, SAN MIGUEL**

PROPIETARIO: **CENTRO DE REHABILITACIÓN DE ORIENTE - CROR, SAN MIGUEL**

ASESOR: **Arquitecto Milton Guillermo López Guzmán**

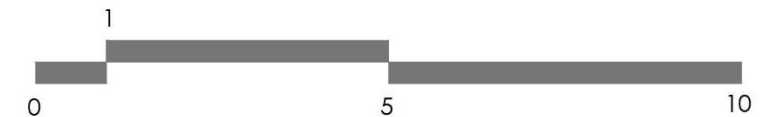
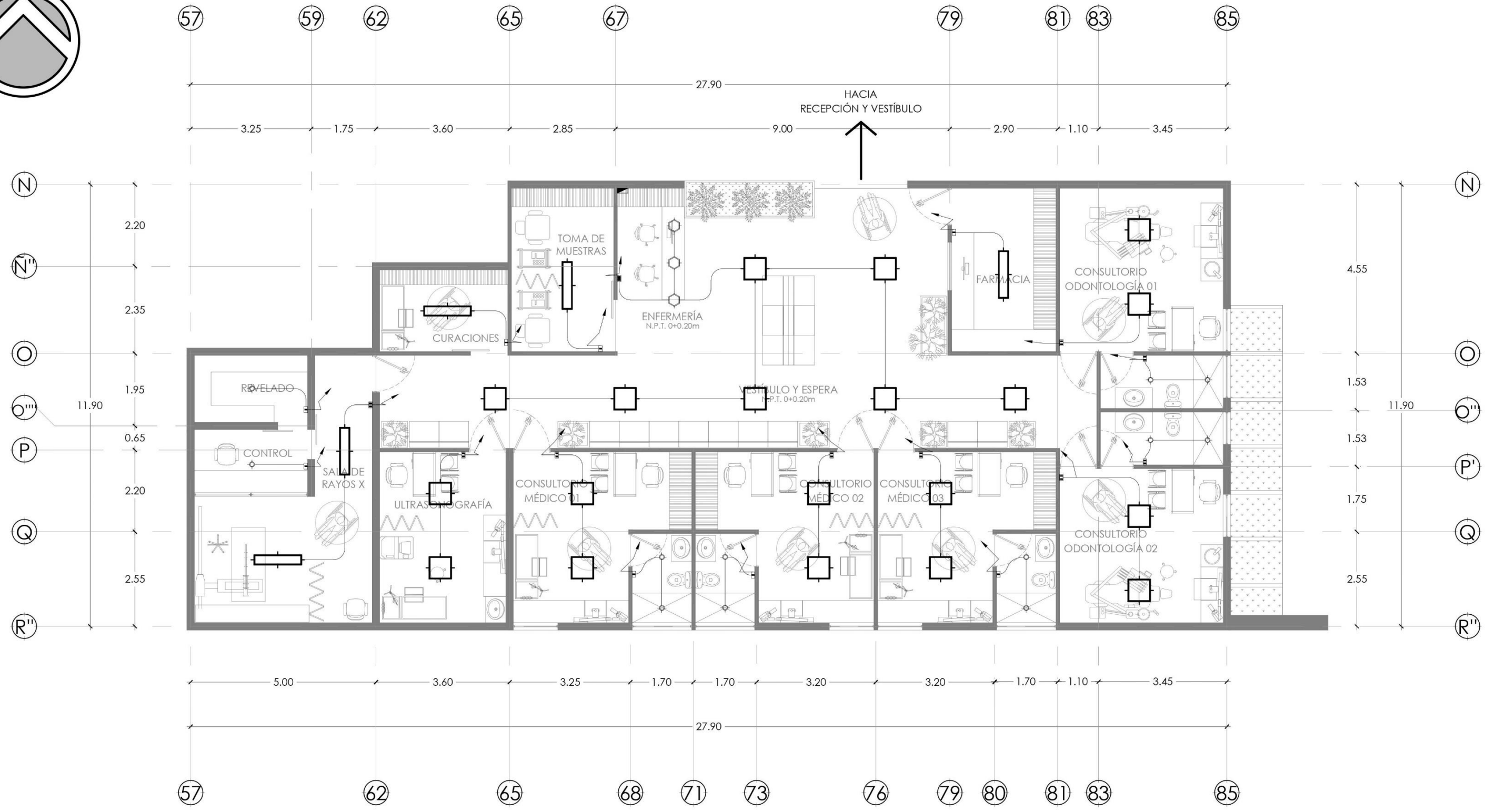
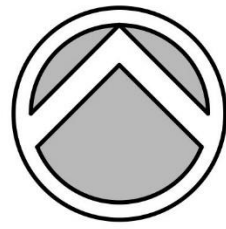
PRESENTAN: **Carlos Mario Arévalo García
Gustavo José Flores Solano
Karla Vanessa Monge Gallardo**

CONTENIDO: **Plano de Luminarias de Administración N-02**

ESCALA: **1: 100**

FECHA: **Marzo 2021**

HOJA: **E-02**



PROYECTO: **ANTEPROYECTO ARQUITECTÓNICO CENTRO DE REHABILITACIÓN DE ORIENTE - CROR, SAN MIGUEL**

PROPIETARIO: **CENTRO DE REHABILITACIÓN DE ORIENTE - CROR, SAN MIGUEL**

ASESOR: **Arquitecto Milton Guillermo López Guzmán**

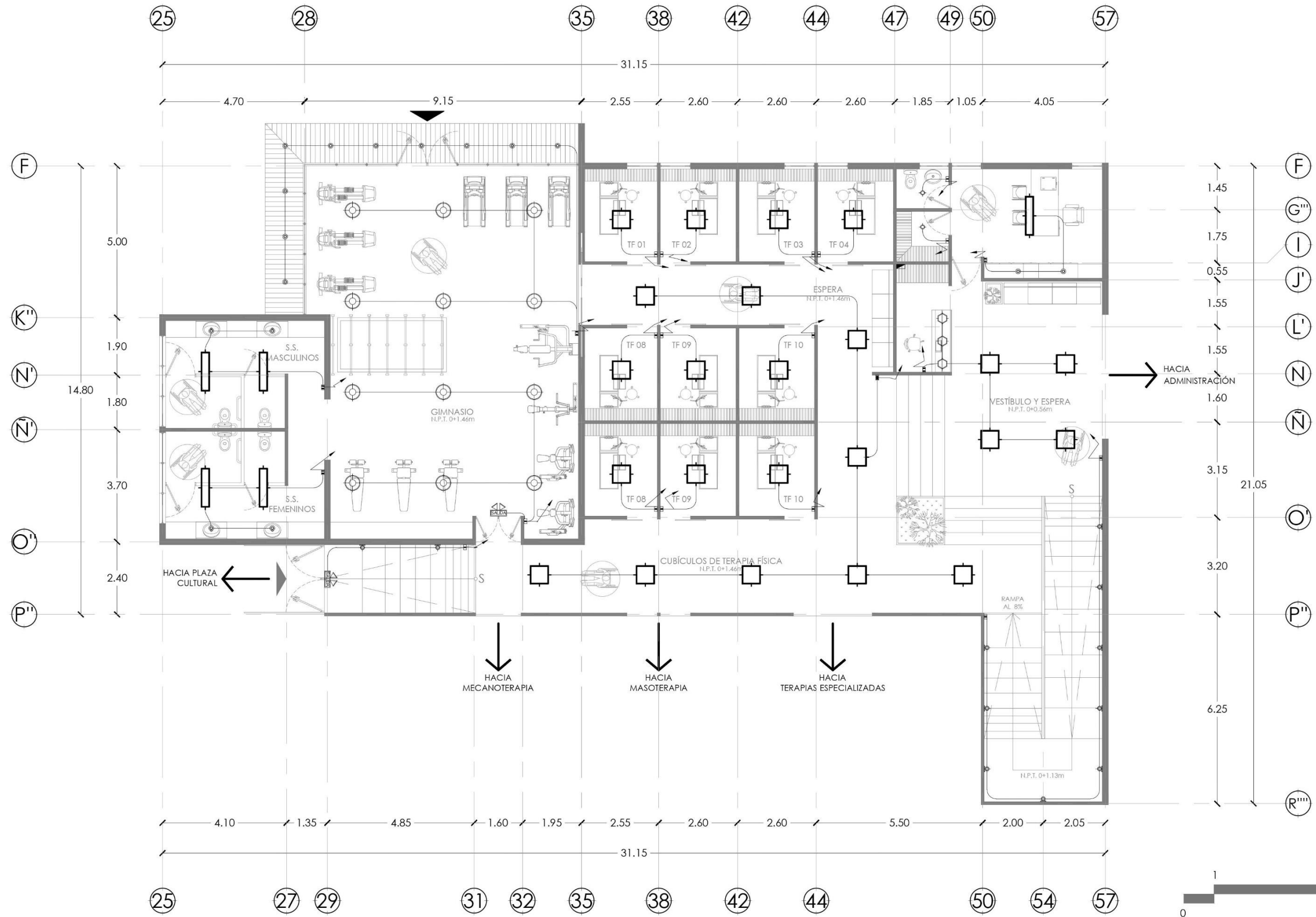
PRESENTAN: **Carlos Mario Arévalo García
Gustavo José Flores Solano
Karla Vanessa Monge Gallardo**

CONTENIDO: **Plano de Luminarias de Consulta Externa**

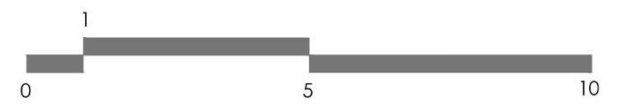
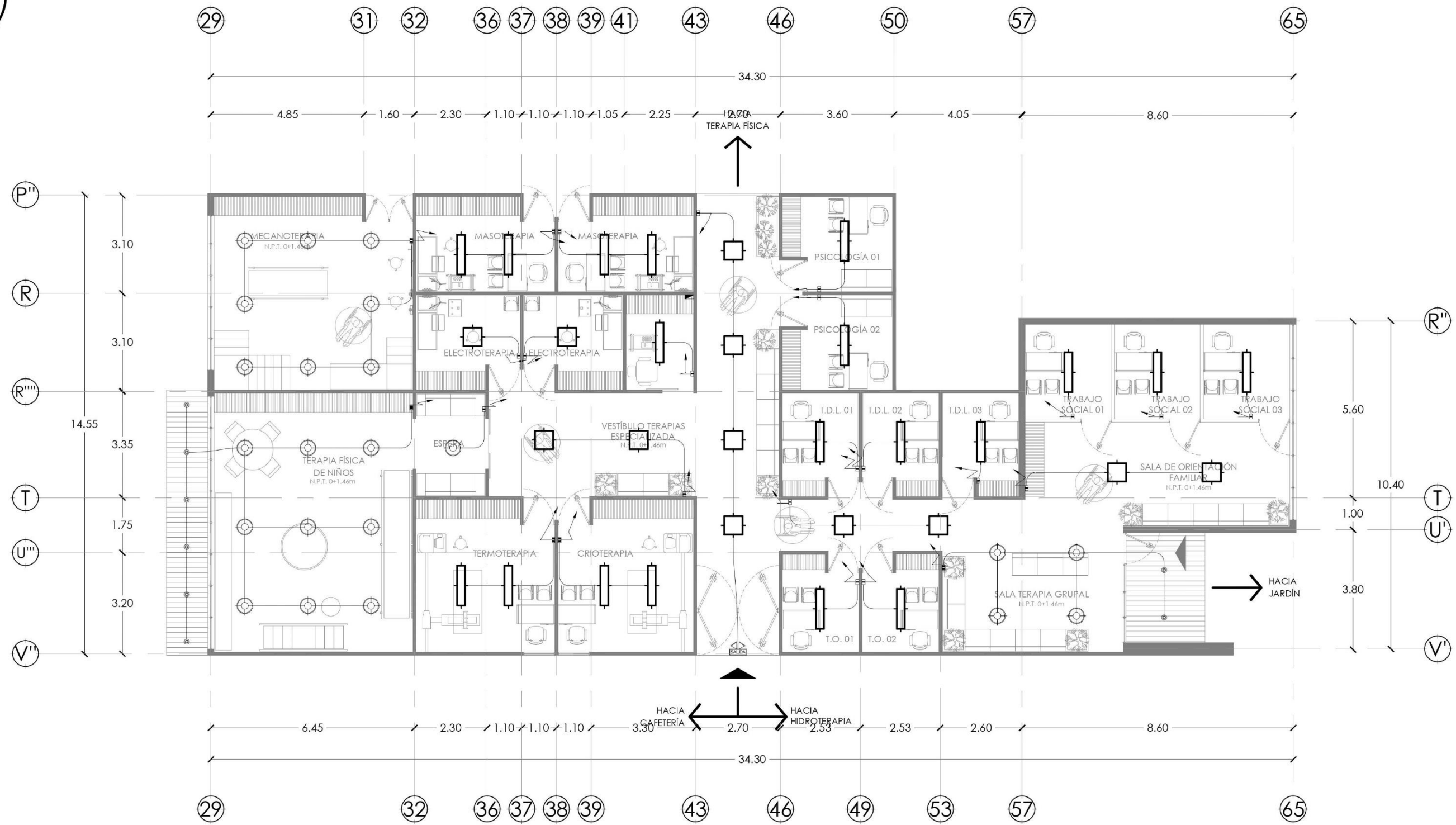
ESCALA: **1: 100**

FECHA: **Marzo 2021**

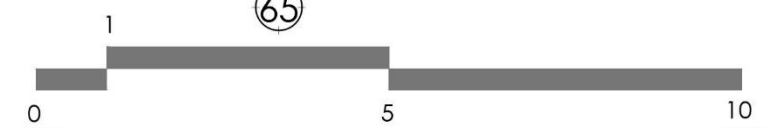
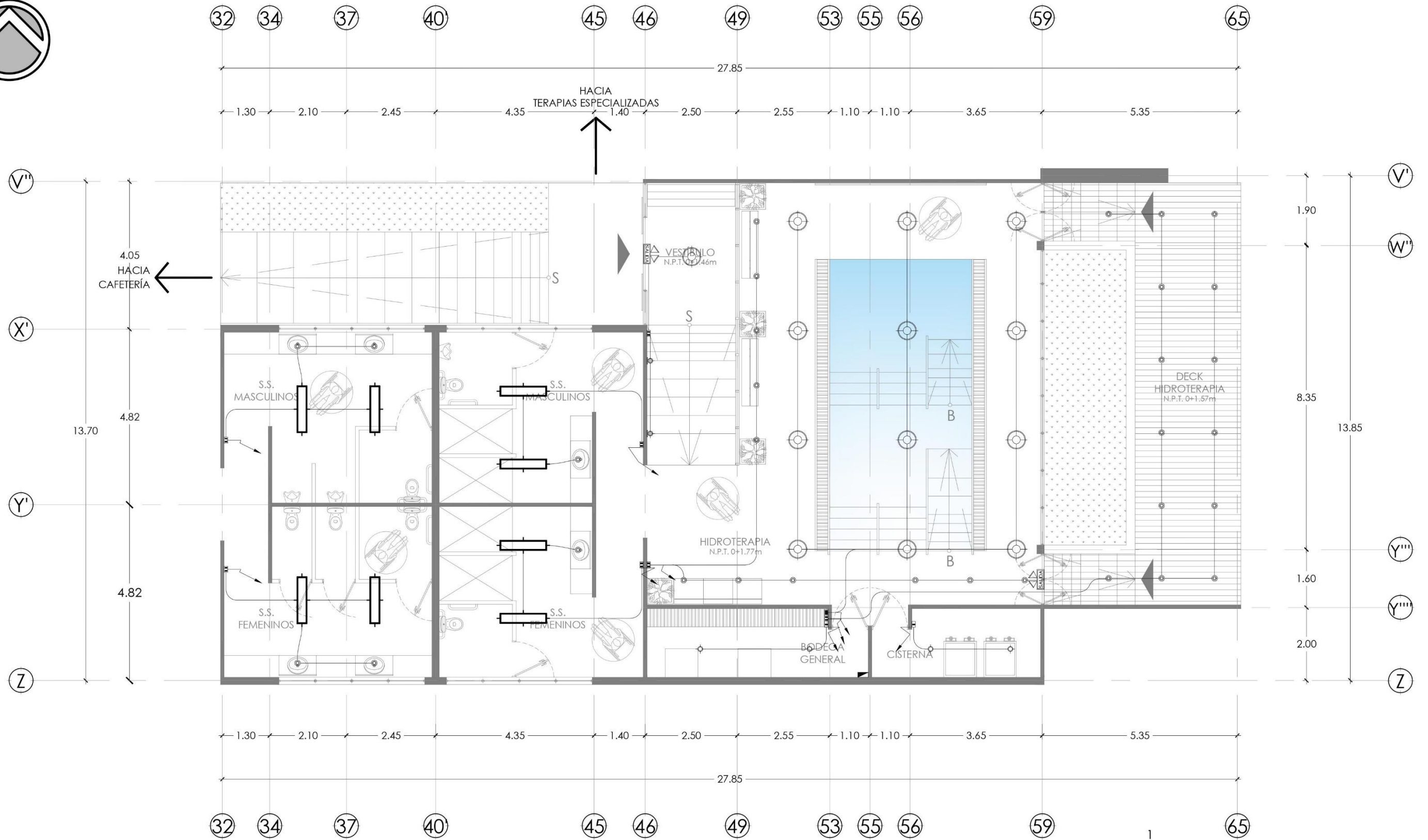
HOJA: **E-03**



<p>PROYECTO: ANTEPROYECTO ARQUITECTÓNICO CENTRO DE REHABILITACIÓN DE ORIENTE - CROR, SAN MIGUEL</p>	<p>ASESOR: Arquitecto Milton Guillermo López Guzmán</p>	<p>CONTENIDO: Plano de Luminarias de Terapia Física</p>	
<p>PROPIETARIO: CENTRO DE REHABILITACIÓN DE ORIENTE - CROR, SAN MIGUEL</p>	<p>PRESENTAN: Carlos Mario Arévalo García Gustavo José Flores Solano Karla Vanessa Monge Gallardo</p>	<p>ESCALA: 1: 125 FECHA: Marzo 2021</p>	<p>HOJA: E-04</p>



<p>PROYECTO: ANTEPROYECTO ARQUITECTÓNICO CENTRO DE REHABILITACIÓN DE ORIENTE - CROR, SAN MIGUEL</p>	<p>ASESOR: Arquitecto Milton Guillermo López Guzmán</p>	<p>CONTENIDO: Plano de Luminarias de Terapia Especializada</p>	
<p>PROPIETARIO: CENTRO DE REHABILITACIÓN DE ORIENTE - CROR, SAN MIGUEL</p>	<p>PRESENTAN: Carlos Mario Arévalo García Gustavo José Flores Solano Karla Vanessa Monge Gallardo</p>	<p>ESCALA: 1: 125</p>	<p>HOJA: E-05</p>
		<p>FECHA: Marzo 2021</p>	



PROYECTO: **ANTEPROYECTO ARQUITECTÓNICO CENTRO DE REHABILITACIÓN DE ORIENTE - CROR, SAN MIGUEL**

PROPIETARIO: **CENTRO DE REHABILITACIÓN DE ORIENTE - CROR, SAN MIGUEL**

ASESOR: **Arquitecto Milton Guillermo López Guzmán**

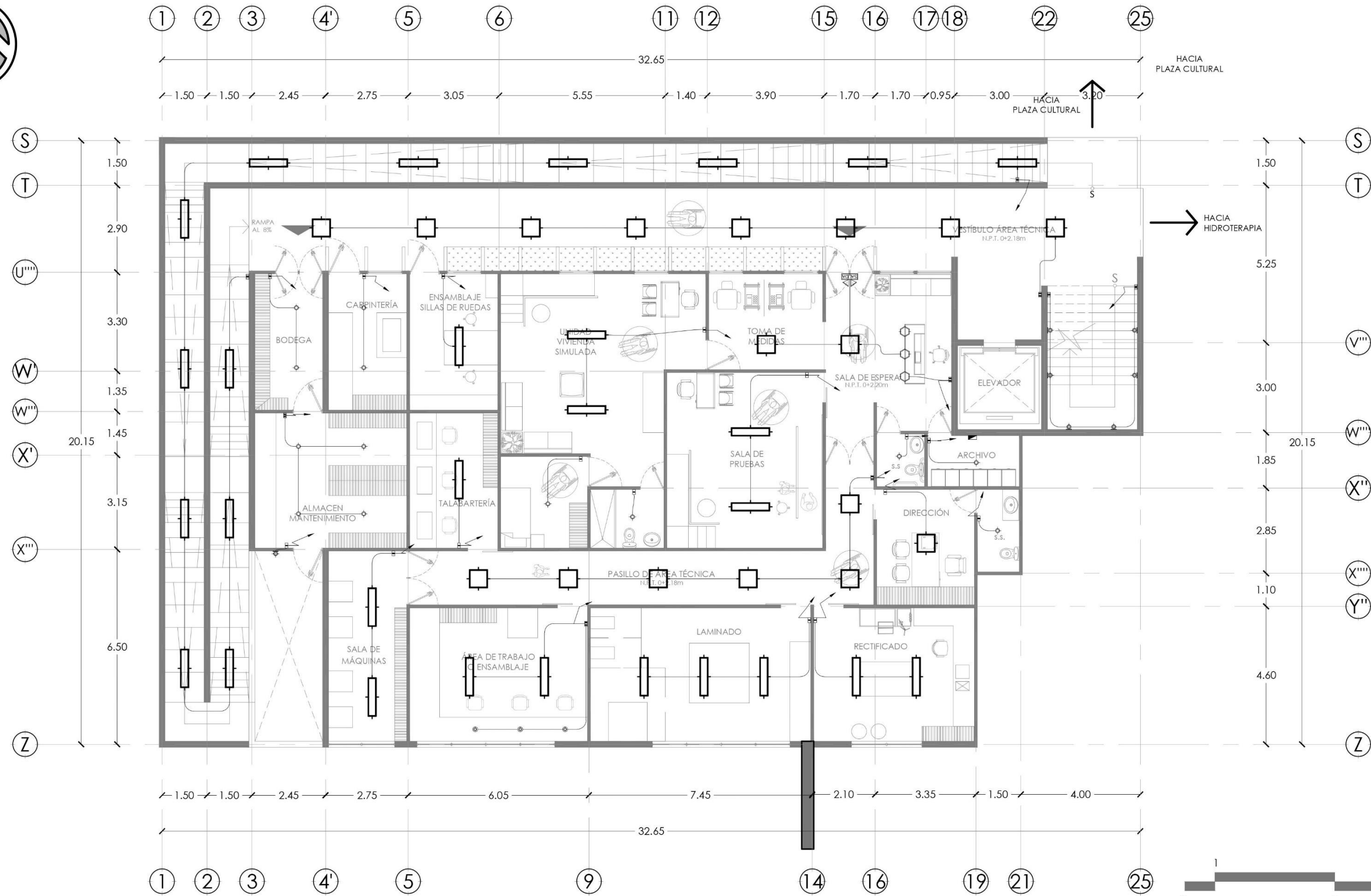
PRESENTAN: **Carlos Mario Arévalo García
Gustavo José Flores Solano
Karla Vanessa Monge Gallardo**

CONTENIDO: **Plano de Luminarias de Hidroterapia**

ESCALA: **1: 100**

FECHA: **Marzo 2021**

HOJA: **E-06**



PROYECTO: **ANTEPROYECTO ARQUITECTÓNICO CENTRO DE REHABILITACIÓN DE ORIENTE - CROR, SAN MIGUEL**

PROPIETARIO: **CENTRO DE REHABILITACIÓN DE ORIENTE - CROR, SAN MIGUEL**

ASESOR: **Arquitecto Milton Guillermo López Guzmán**

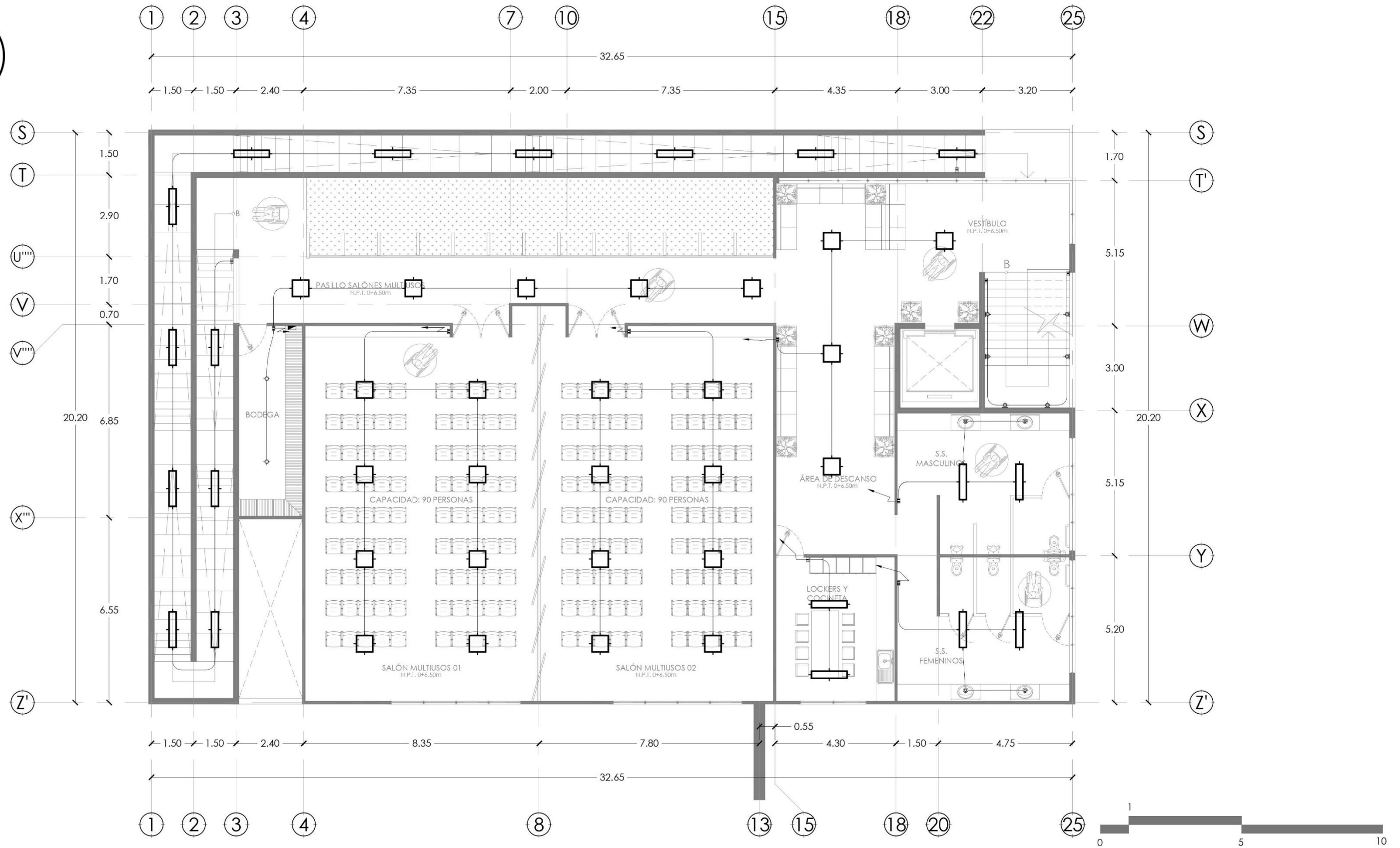
PRESENTAN: **Carlos Mario Arévalo García
Gustavo José Flores Solano
Karla Vanessa Monge Gallardo**

CONTENIDO: **Plano de Luminarias de Área Técnica**

ESCALA: **1: 125**

FECHA: **Marzo 2021**

HOJA: **E-07**



PROYECTO: **ANTEPROYECTO ARQUITECTÓNICO CENTRO DE REHABILITACIÓN DE ORIENTE - CROR, SAN MIGUEL**

PROPIETARIO: **CENTRO DE REHABILITACIÓN DE ORIENTE - CROR, SAN MIGUEL**

ASESOR: **Arquitecto Milton Guillermo López Guzmán**

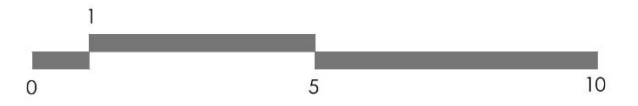
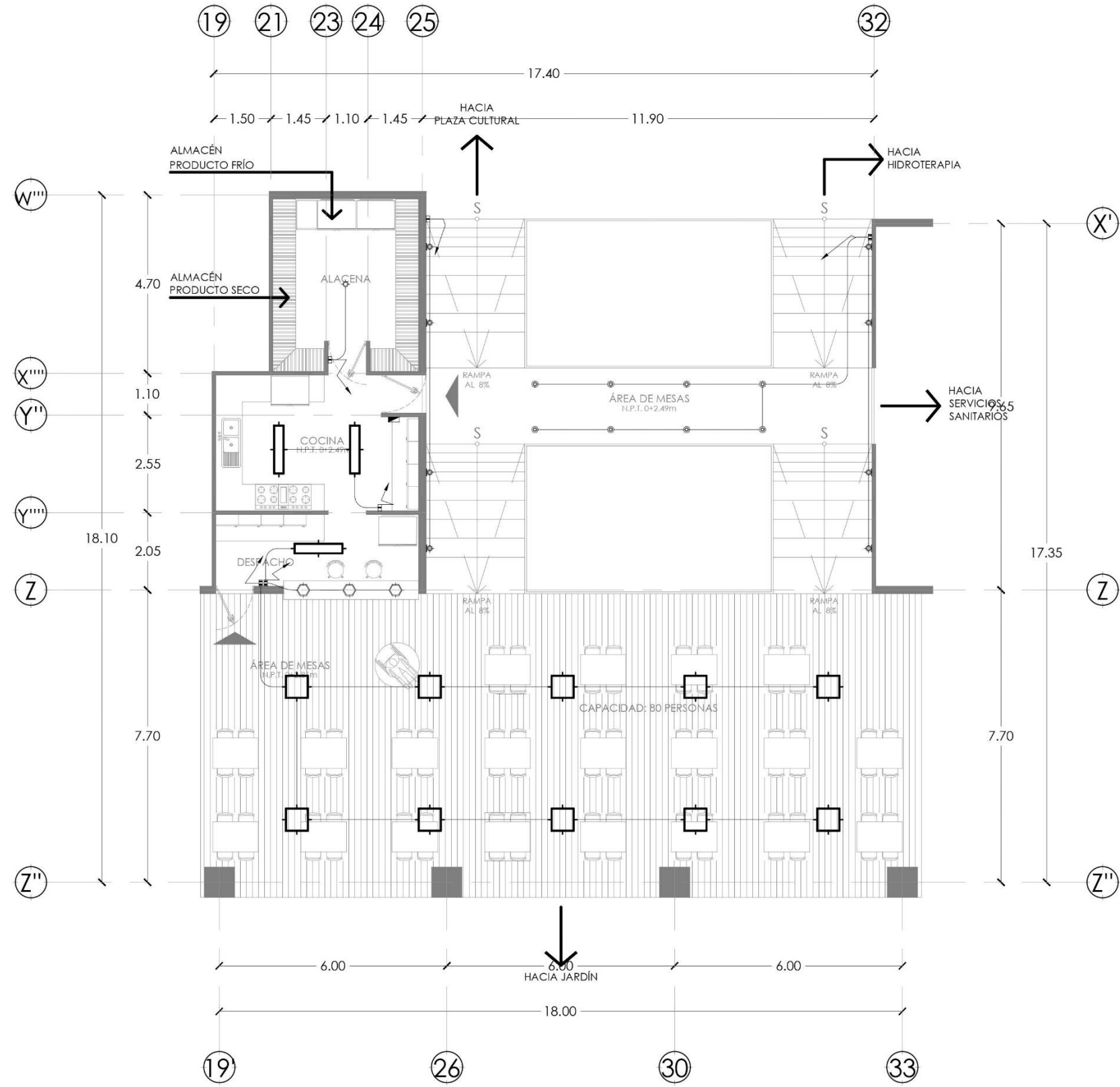
PRESENTAN: **Carlos Mario Arévalo García
Gustavo José Flores Solano
Karla Vanessa Monge Gallardo**

CONTENIDO: **Plano de Luminarias de Salones y descanso**

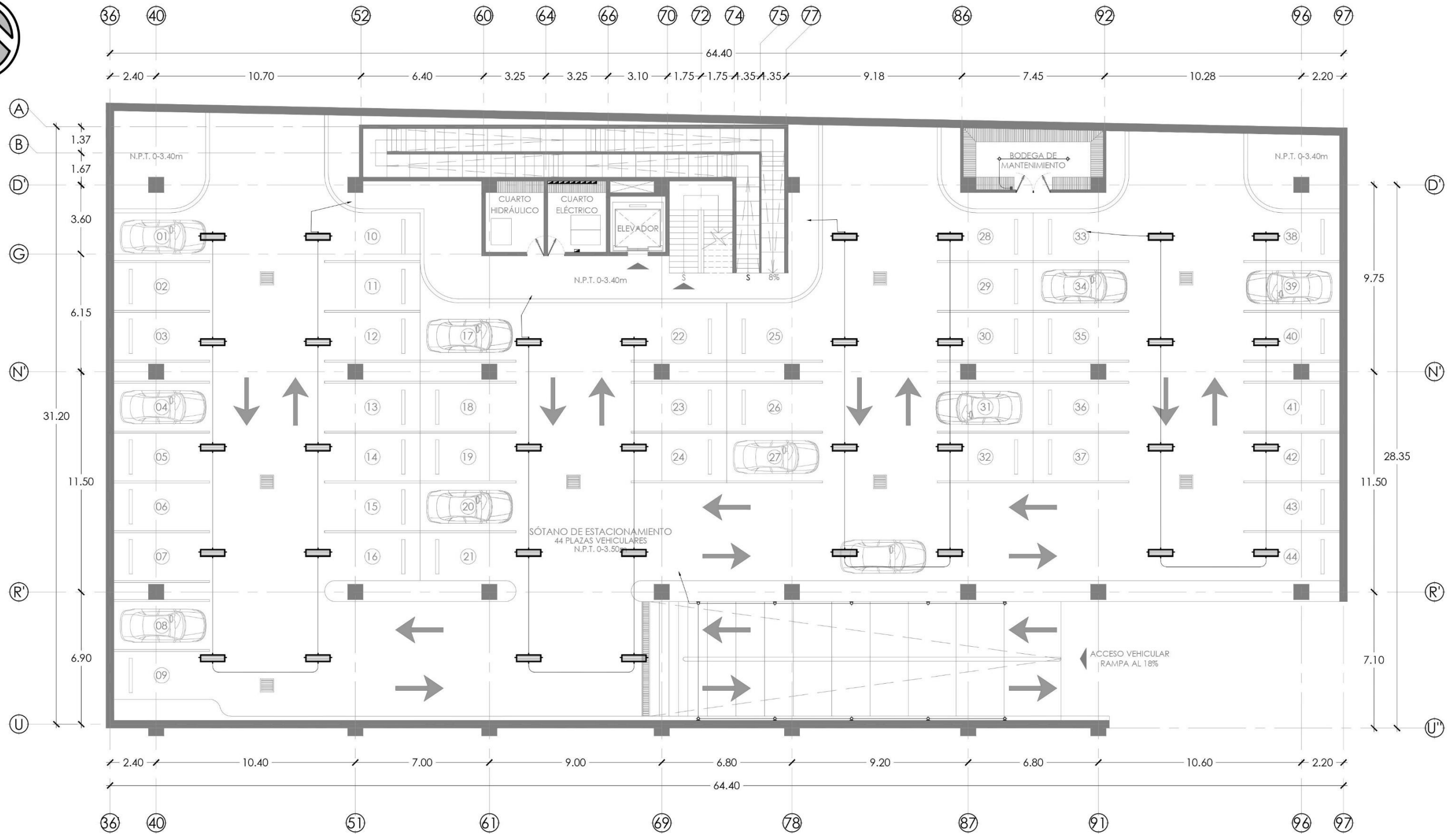
ESCALA: **1: 1 2 5**

FECHA: **Marzo 2021**

HOJA: **E-08**



<p>PROYECTO: ANTEPROYECTO ARQUITECTÓNICO CENTRO DE REHABILITACIÓN DE ORIENTE - CROR, SAN MIGUEL</p>	<p>ASESOR: Arquitecto Milton Guillermo López Guzmán</p>	<p>CONTENIDO: Plano de Luminarias de Cafetería</p>	
<p>PROPIETARIO: CENTRO DE REHABILITACIÓN DE ORIENTE - CROR, SAN MIGUEL</p>	<p>PRESENTAN: Carlos Mario Arévalo García Gustavo José Flores Solano Karla Vanessa Monge Gallardo</p>	<p>ESCALA: 1: 125</p>	<p>HOJA: E-09</p>
		<p>FECHA: Marzo 2021</p>	



PROYECTO: **ANTEPROYECTO ARQUITECTÓNICO CENTRO DE REHABILITACIÓN DE ORIENTE - CRIOR, SAN MIGUEL**

PROPIETARIO: **CENTRO DE REHABILITACIÓN DE ORIENTE - CRIOR, SAN MIGUEL**

ASESOR: **Arquitecto Milton Guillermo López Guzmán**

PRESENTAN: **Carlos Mario Arévalo García
Gustavo José Flores Solano
Karla Vanessa Monge Gallardo**

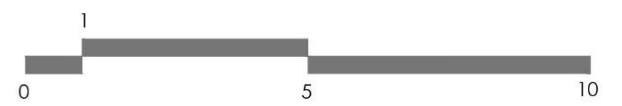
CONTENIDO: **Plano de Luminaria de Estacionamiento**

ESCALA: **1: 200**

FECHA: **Marzo 2021**

HOJA:

E-10



PROYECTO: **ANTEPROYECTO ARQUITECTÓNICO CENTRO DE REHABILITACIÓN DE ORIENTE - CROR, SAN MIGUEL**

PROPIETARIO: **CENTRO DE REHABILITACIÓN DE ORIENTE - CROR, SAN MIGUEL**

ASESOR: **Arquitecto Milton Guillermo López Guzmán**

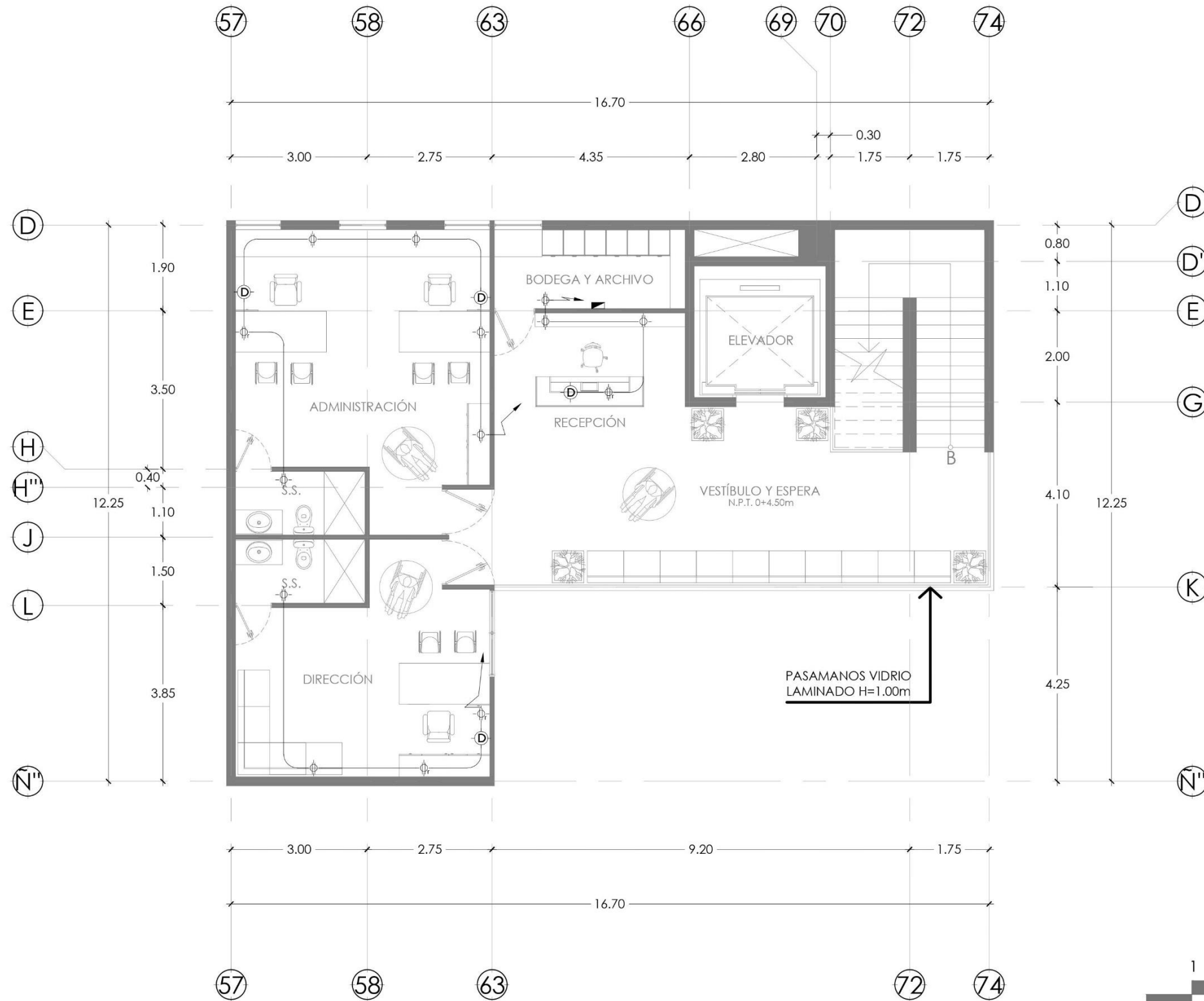
PRESENTAN: **Carlos Mario Arévalo García
Gustavo José Flores Solano
Karla Vanessa Monge Gallardo**

CONTENIDO: **Plano de Tomacorriente de Administración N-01**

ESCALA: **1: 1 2 5**

FECHA: **Marzo 2021**

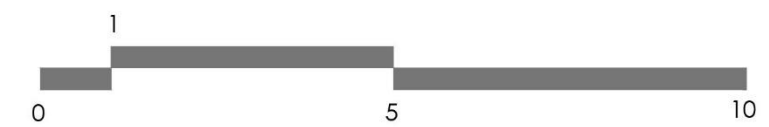
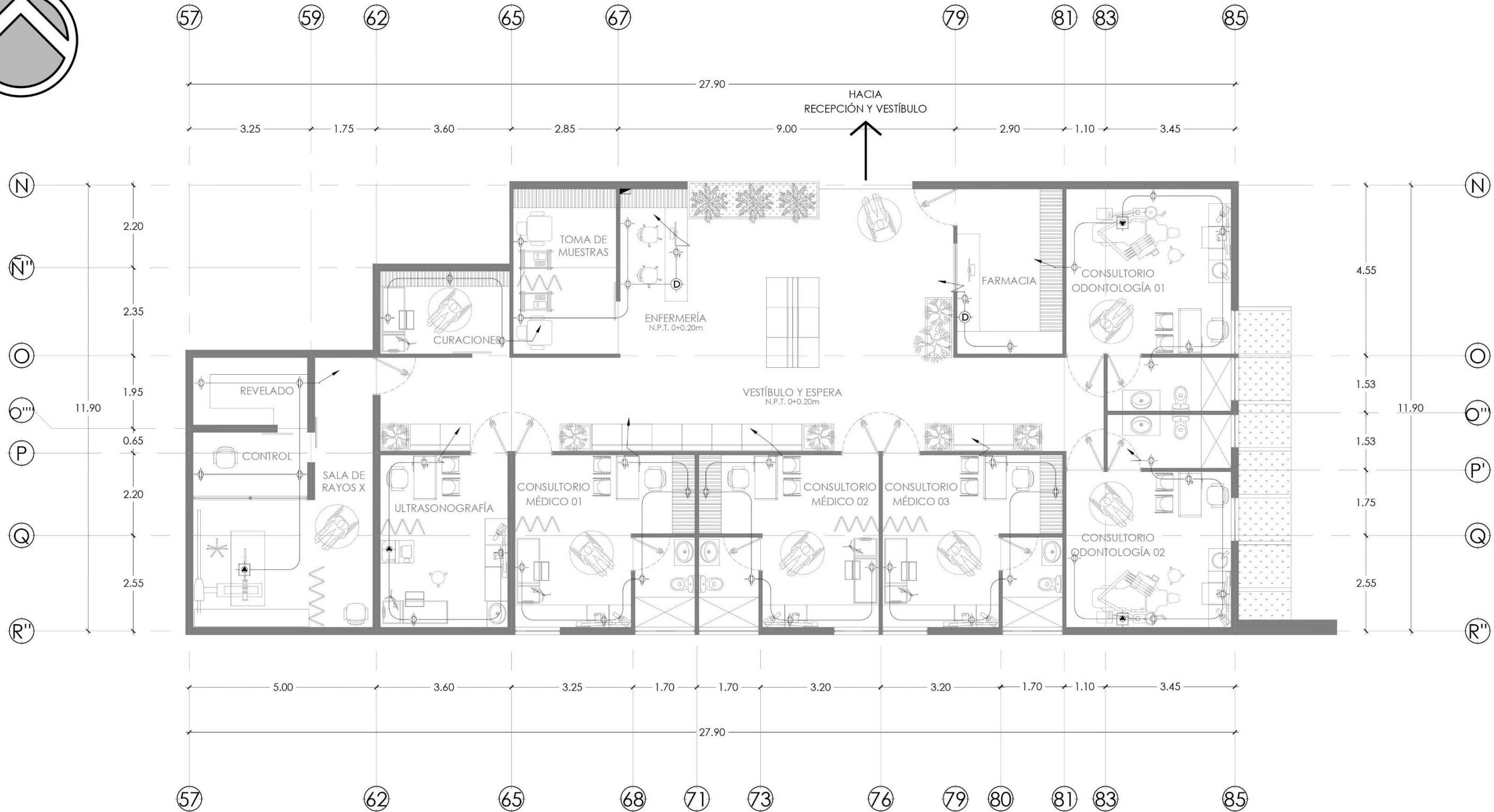
HOJA: **E-11**



PROYECTO:	ANTEPROYECTO ARQUITECTÓNICO CENTRO DE REHABILITACIÓN DE ORIENTE - CRIOR, SAN MIGUEL
PROPIETARIO:	CENTRO DE REHABILITACIÓN DE ORIENTE - CRIOR, SAN MIGUEL

ASESOR:	Arquitecto Milton Guillermo López Guzmán
PRESENTAN:	Carlos Mario Arévalo García Gustavo José Flores Solano Karla Vanessa Monge Gallardo

CONTENIDO: Plano de Tomacorrientes de Administración N-2	
ESCALA:	1: 100
FECHA:	Marzo 2021
HOJA:	E-12



PROYECTO: **ANTEPROYECTO ARQUITECTÓNICO CENTRO DE REHABILITACIÓN DE ORIENTE - CRIOR, SAN MIGUEL**

PROPIETARIO: **CENTRO DE REHABILITACIÓN DE ORIENTE - CRIOR, SAN MIGUEL**

ASESOR: **Arquitecto Milton Guillermo López Guzmán**

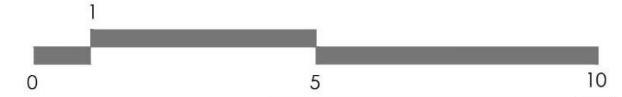
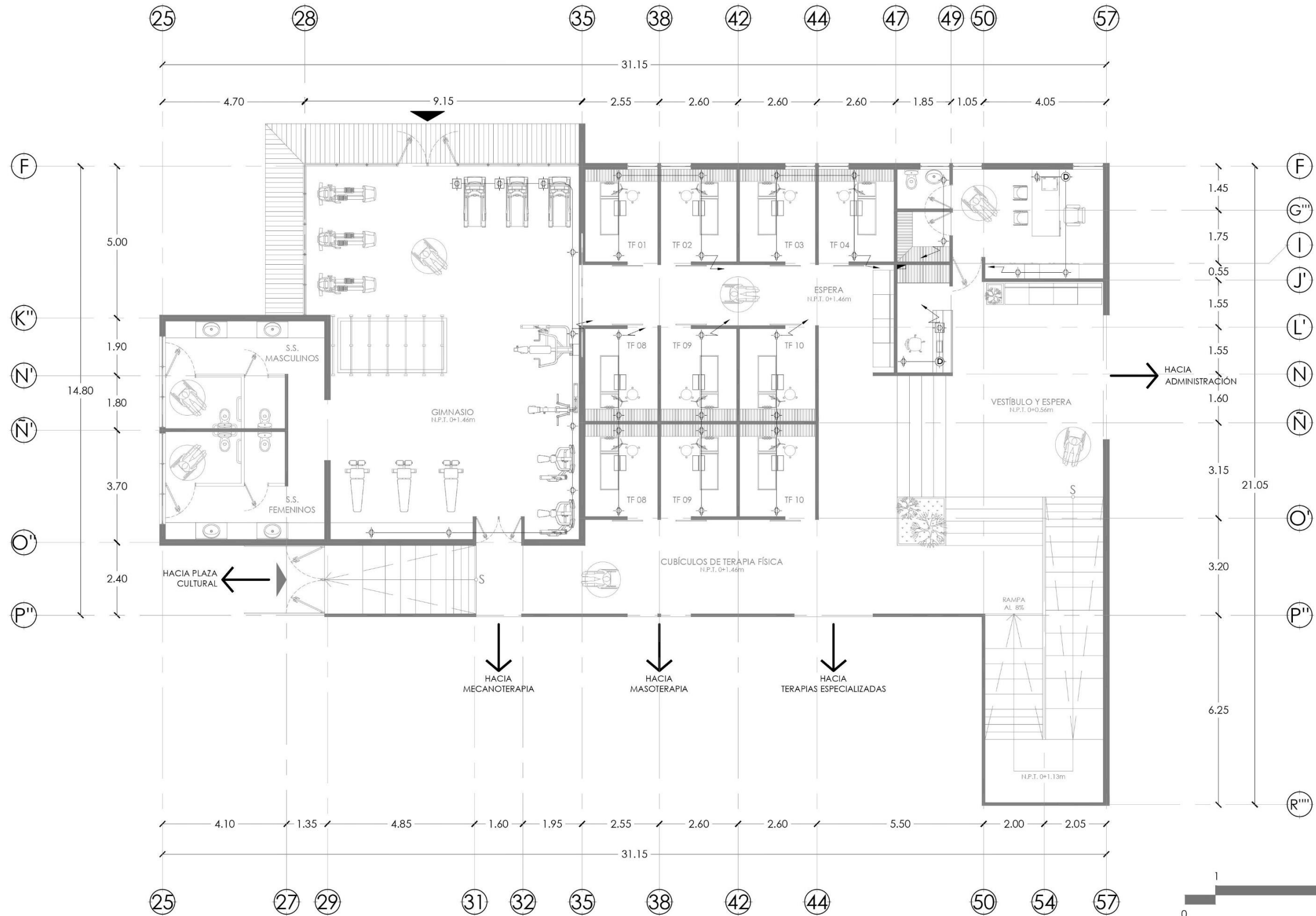
PRESENTAN: **Carlos Mario Arévalo García
Gustavo José Flores Solano
Karla Vanessa Monge Gallardo**

CONTENIDO: **Plano de Tomacorrientes de Consulta Externa**

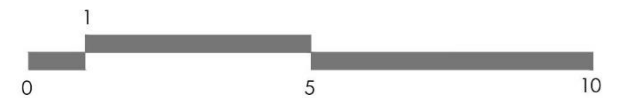
ESCALA: **1: 100**

FECHA: **Marzo 2021**

HOJA: **E-13**



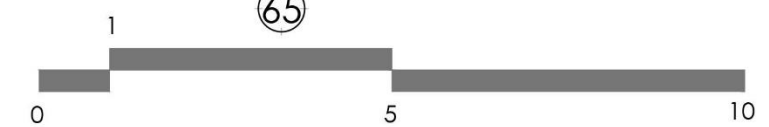
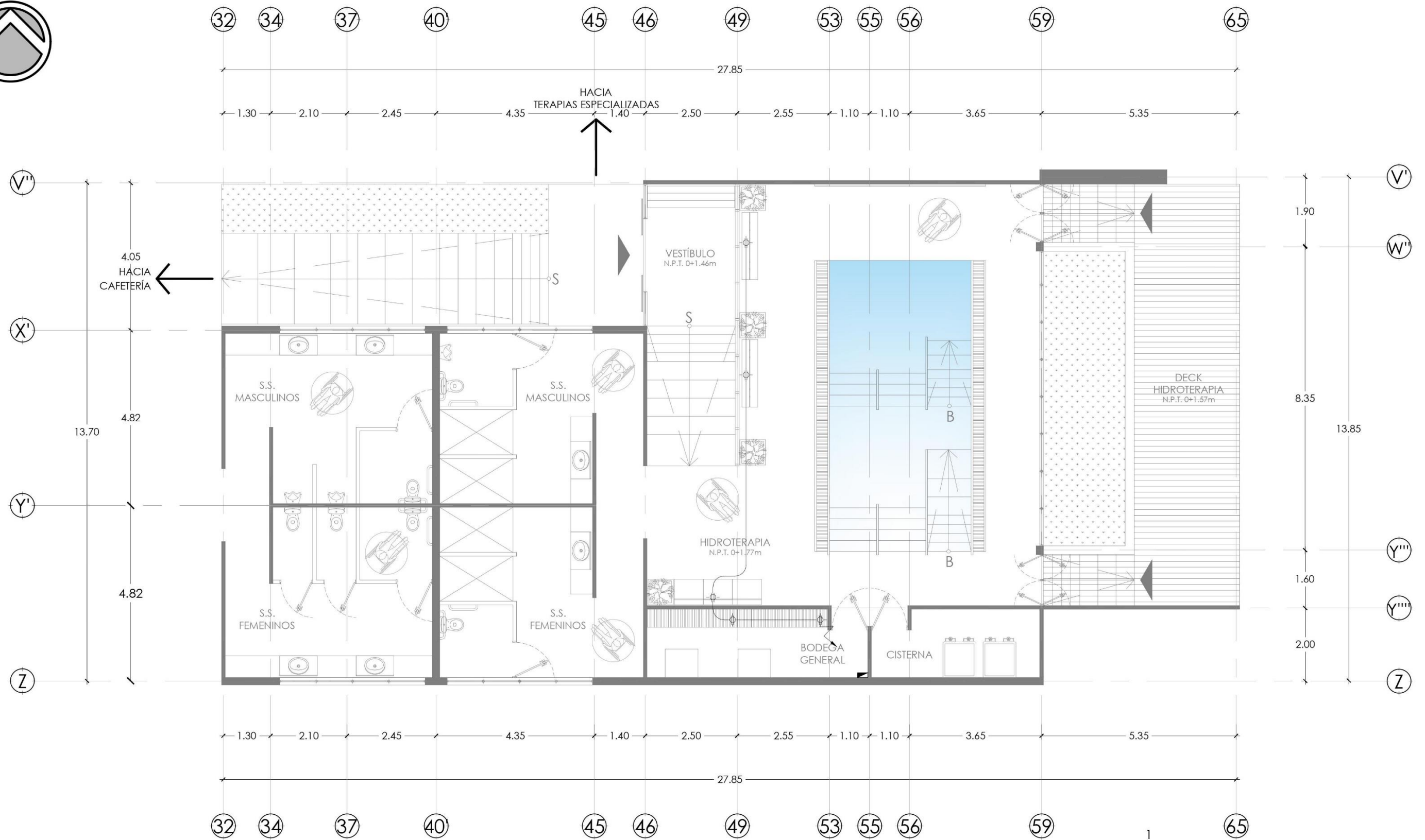
<p>PROYECTO: ANTEPROYECTO ARQUITECTÓNICO CENTRO DE REHABILITACIÓN DE ORIENTE - CROR, SAN MIGUEL</p>	<p>ASESOR: Arquitecto Milton Guillermo López Guzmán</p>	<p>CONTENIDO: Plano de Tomacorrientes de Terapia Física</p>	
<p>PROPIETARIO: CENTRO DE REHABILITACIÓN DE ORIENTE - CROR, SAN MIGUEL</p>	<p>PRESENTAN: Carlos Mario Arévalo García Gustavo José Flores Solano Karla Vanessa Monge Gallardo</p>	<p>ESCALA: 1: 125</p>	<p>HOJA: E-14</p>
		<p>FECHA: Marzo 2021</p>	



PROYECTO:	ANTEPROYECTO ARQUITECTÓNICO CENTRO DE REHABILITACIÓN DE ORIENTE - CRIOR, SAN MIGUEL
PROPIETARIO:	CENTRO DE REHABILITACIÓN DE ORIENTE - CRIOR, SAN MIGUEL

ASESOR:	Arquitecto Milton Guillermo López Guzmán
PRESENTAN:	Carlos Mario Arévalo García Gustavo José Flores Solano Karla Vanessa Monge Gallardo

CONTENIDO: Plano de Tomacorrientes de Terapia Especializada	
ESCALA:	1: 125
FECHA:	Marzo 2021
HOJA:	E-15



PROYECTO: **ANTEPROYECTO ARQUITECTÓNICO CENTRO DE REHABILITACIÓN DE ORIENTE - CRIOR, SAN MIGUEL**

PROPIETARIO: **CENTRO DE REHABILITACIÓN DE ORIENTE - CRIOR, SAN MIGUEL**

ASESOR: **Arquitecto Milton Guillermo López Guzmán**

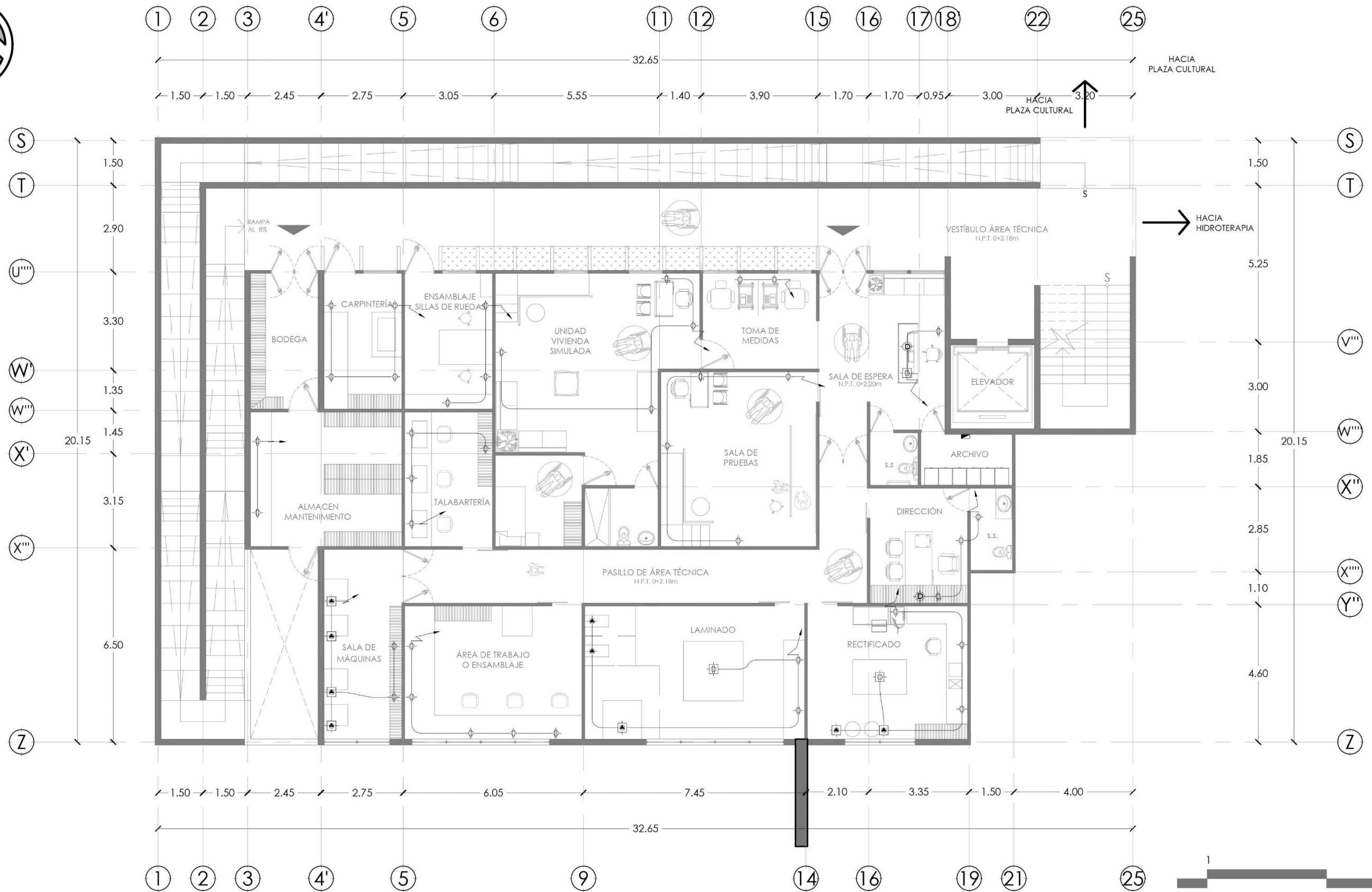
PRESENTAN: **Carlos Mario Arévalo García
Gustavo José Flores Solano
Karla Vanessa Monge Gallardo**

CONTENIDO: **Plano de Tomacorrientes de Hidroterapia**

ESCALA: **1: 100**

FECHA: **Marzo 2021**

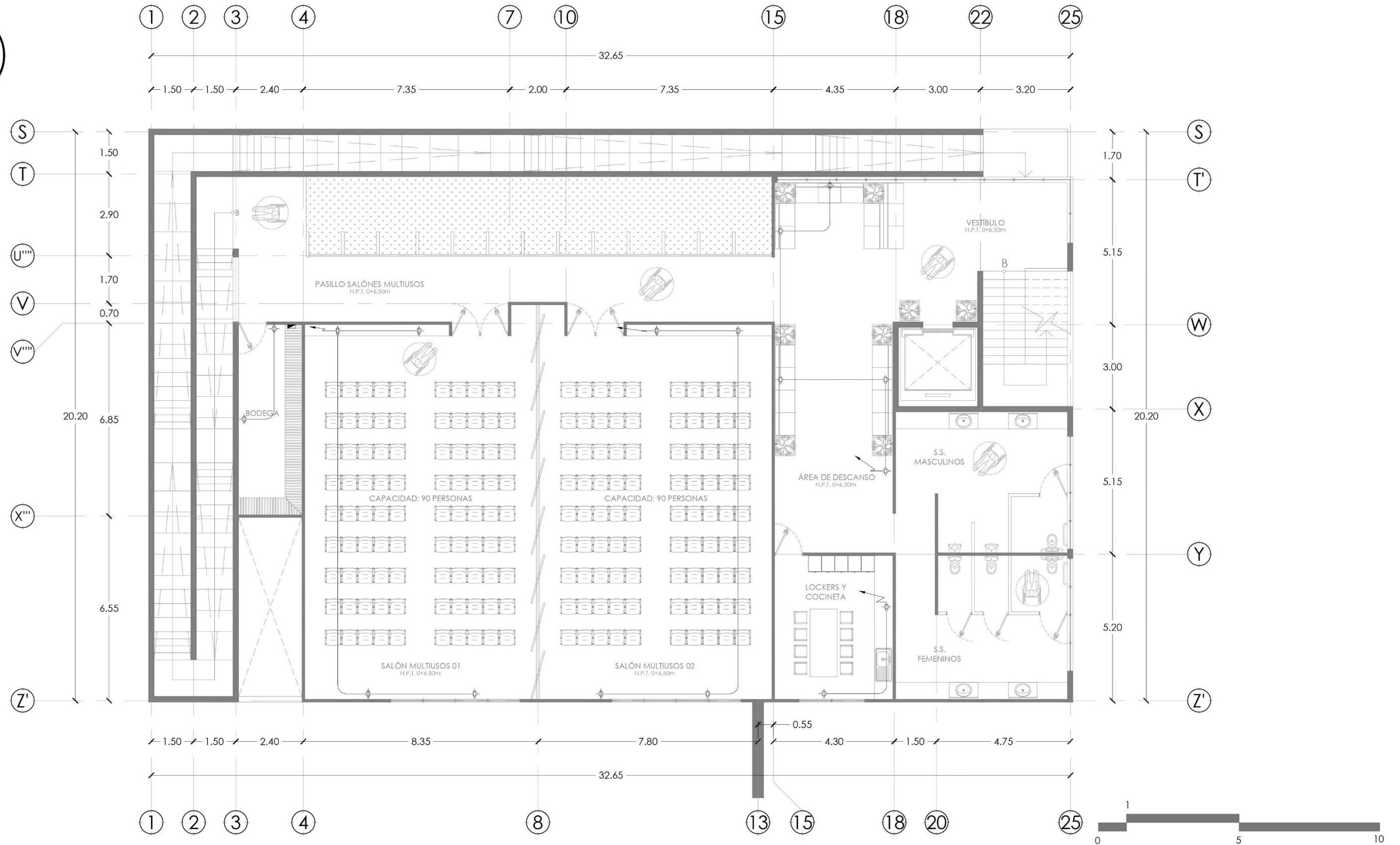
HOJA: **E-16**



PROYECTO:	ANTEPROYECTO ARQUITECTÓNICO CENTRO DE REHABILITACIÓN DE ORIENTE - CRIOR, SAN MIGUEL
PROPIETARIO:	CENTRO DE REHABILITACIÓN DE ORIENTE - CRIOR, SAN MIGUEL

ASESOR:	Arquitecto Milton Guillermo López Guzmán
PRESENTAN:	Carlos Mario Arévalo García Gustavo José Flores Solano Karla Vanessa Monge Gallardo

CONTENIDO:	Plano de Tomacorrientes de Área Técnica	
ESCALA:	1: 125	HOJA:
FECHA:	Marzo 2021	E-17



PROYECTO: **ANTEPROYECTO ARQUITECTÓNICO CENTRO DE REHABILITACIÓN DE ORIENTE - CROR, SAN MIGUEL**

PROPIETARIO: **CENTRO DE REHABILITACIÓN DE ORIENTE - CROR, SAN MIGUEL**

ASESOR: **Arquitecto Milton Guillermo López Guzmán**

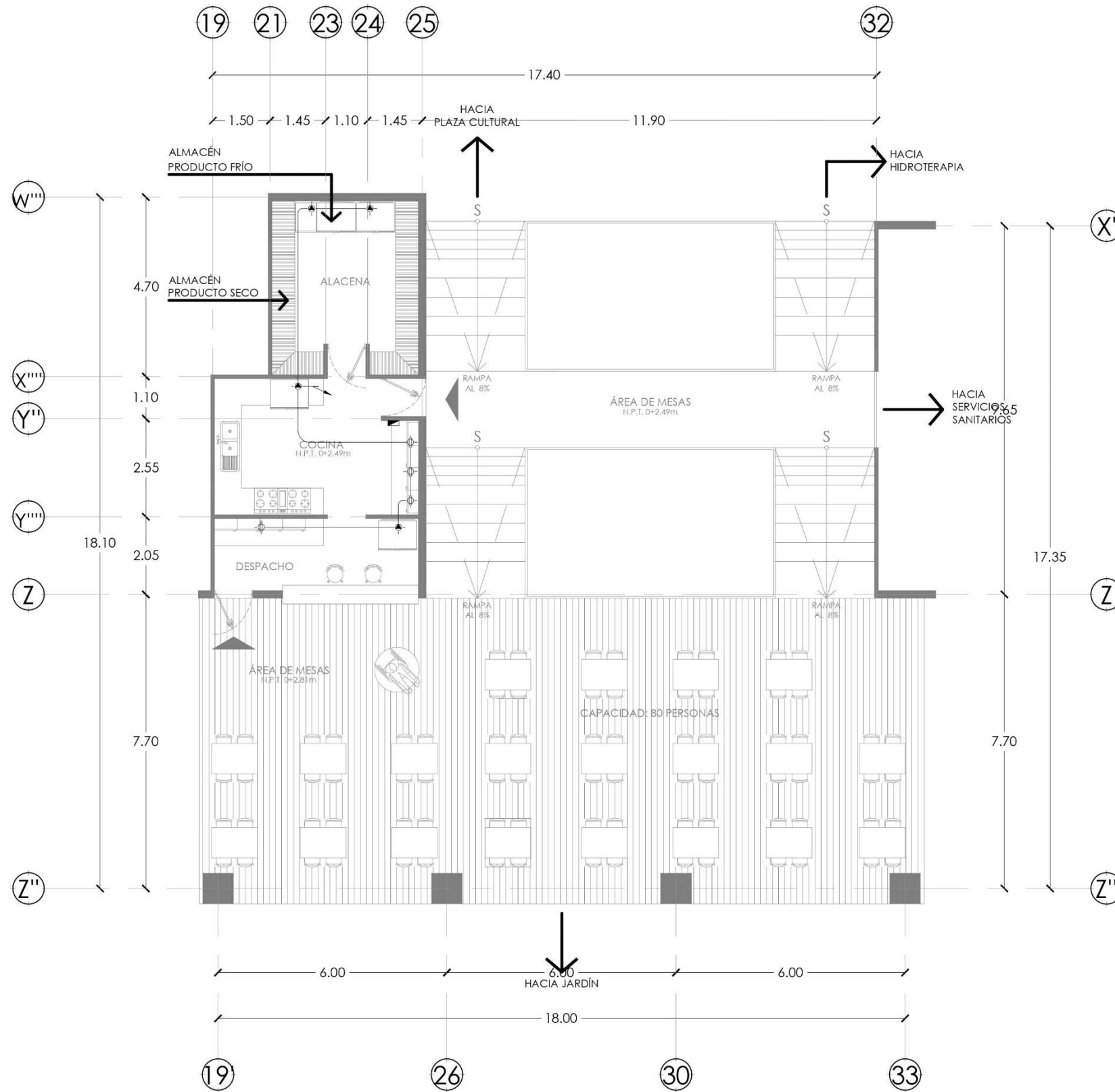
PRESENTAN: **Carlos Mario Arévalo García
Gustavo José Flores Solano
Karla Vanessa Monge Gallardo**

CONTENIDO: **Plano de Tomacorrientes de Salones y descanso**

ESCALA: **1: 1 2 5**

FECHA: **Marzo 2021**

HOJA: **E-18**



PROYECTO: **ANTEPROYECTO ARQUITECTÓNICO CENTRO DE REHABILITACIÓN DE ORIENTE - CROR, SAN MIGUEL**

PROPIETARIO: **CENTRO DE REHABILITACIÓN DE ORIENTE - CROR, SAN MIGUEL**

ASESOR: **Arquitecto Milton Guillermo López Guzmán**

PRESENTAN: **Carlos Mario Arévalo García
Gustavo José Flores Solano
Karla Vanessa Monge Gallardo**

CONTENIDO: **Plano de Tomacorrientes de Cafetería**

ESCALA: **1: 125**

FECHA: **Marzo 2021**









HOJA:

E-19

ÍNDICE GENERAL ANTEPROYECTO CROR

Nº DE HOJA	TÍTULO
H-00	ÍNDICE GENERAL
H-01	PLANO HIDRAULICO A.P. Y A.N. DE ADMINISTRACIÓN NIVEL 01
H-02	PLANO HIDRAULICO A.P. Y A.N. DE ADMINISTRACIÓN NIVEL 02
H-03	PLANO HIDRAULICO A.P. Y A.N. DE CONSULTA EXTERNA
H-04	PLANO HIDRAULICO A.P. Y A.N. DE TERAPIA FÍSICA
H-05	PLANO HIDRAULICO A.P. Y A.N. DE HIDROTERAPIA
H-06	PLANO HIDRAULICO A.P. Y A.N. DE ÁREA TÉCNICA
H-07	PLANO HIDRAULICO A.P. Y A.N. DE SALONES Y ÁREA DE DESCANSO
H-08	PLANO HIDRAULICO DE AGUAS LLUVIAS

CUADRO DE SIMBOLOGIA

SIMBOLOGIA	DESCRIPCION
	CURVA A 45° DE PVC Ø4" PARA DRENAJE
	YEE DE PVC Ø4" PARA DRENAJE
	SIFÓN CONTINUO DE PVC Ø4"
	CODO A 90° DE PVC Ø½" PARA AGUA POTABLE
	TEE DE PVC Ø½" PARA AGUA POTABLE
	CAJA TRAGANTE DE 0.60x0.60m PARA DRENAJE DE AGUAS LLUVIAS
	TUBERIA Ø½" PARA AGUA POTABLE 315PSI
	TUBERIA Ø4" PARA AGUAS NEGRAS 200PSI

PROYECTO: **ANTEPROYECTO ARQUITECTÓNICO CENTRO DE REHABILITACIÓN DE ORIENTE - CROR, SAN MIGUEL**

PROPIETARIO: **CENTRO DE REHABILITACIÓN DE ORIENTE - CROR, SAN MIGUEL**

ASESOR: **Arquitecto Milton Guillermo López Guzmán**

PRESENTAN: **Carlos Mario Arévalo García
Gustavo José Flores Solano
Karla Vanessa Monge Gallardo**

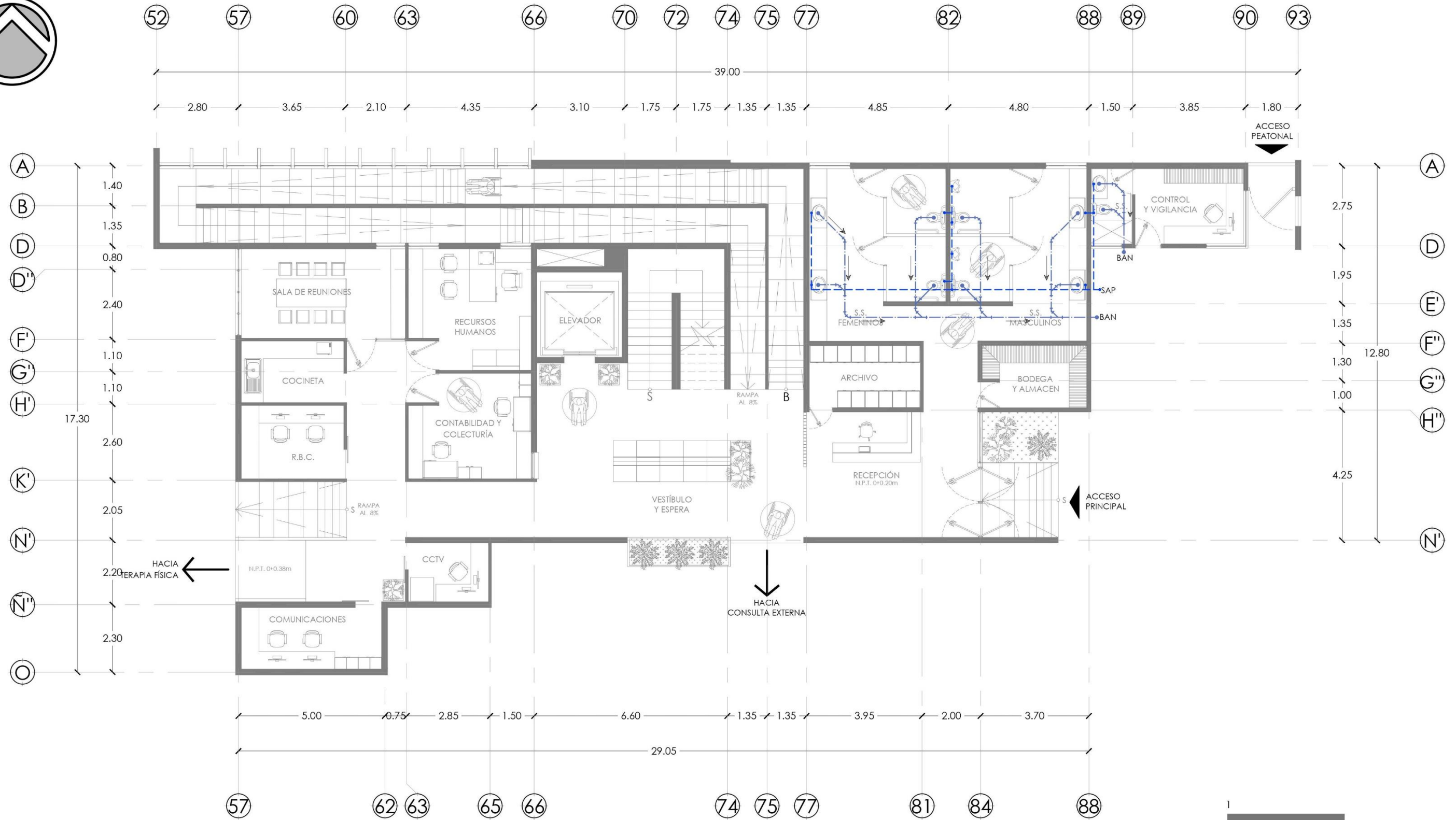
CONTENIDO: **Índice de Planos**

ESCALA: **SIN ESCALA**

FECHA: **Marzo 2021**

HOJA:

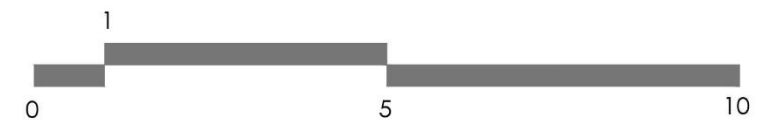
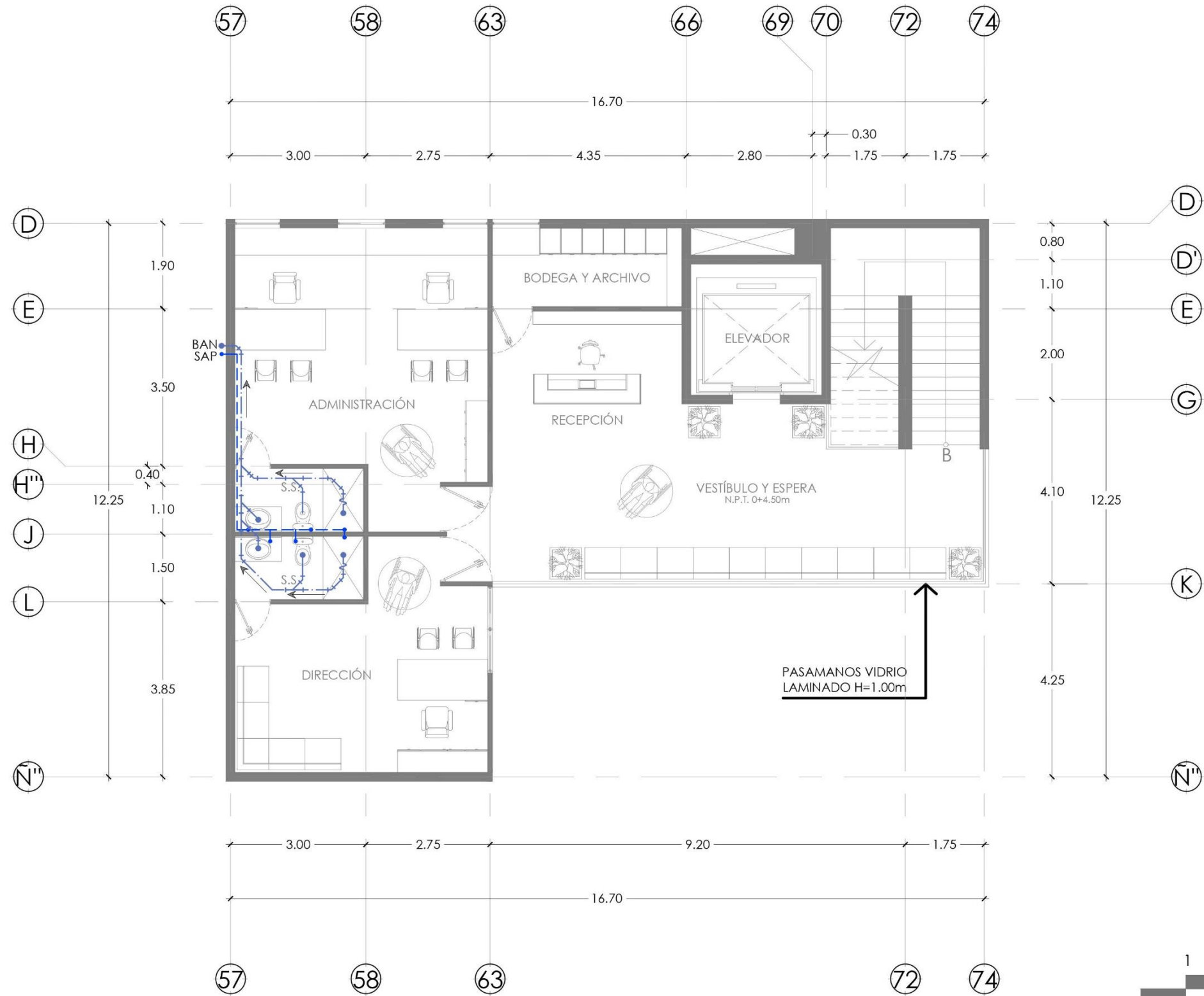
H-00



PROYECTO:	ANTEPROYECTO ARQUITECTÓNICO CENTRO DE REHABILITACIÓN DE ORIENTE - CROR, SAN MIGUEL
PROPIETARIO:	CENTRO DE REHABILITACIÓN DE ORIENTE - CROR, SAN MIGUEL

ASESOR:	Arquitecto Milton Guillermo López Guzmán
PRESENTAN:	Carlos Mario Arévalo García Gustavo José Flores Solano Karla Vanessa Monge Gallardo

CONTENIDO:	Plano Hidráulico de Administración N-1	
ESCALA:	1: 125	HOJA:
FECHA:	Marzo 2021	H-01



PROYECTO: **ANTEPROYECTO ARQUITECTÓNICO CENTRO DE REHABILITACIÓN DE ORIENTE - CRIOR, SAN MIGUEL**

PROPIETARIO: **CENTRO DE REHABILITACIÓN DE ORIENTE - CRIOR, SAN MIGUEL**

ASESOR: **Arquitecto Milton Guillermo López Guzmán**

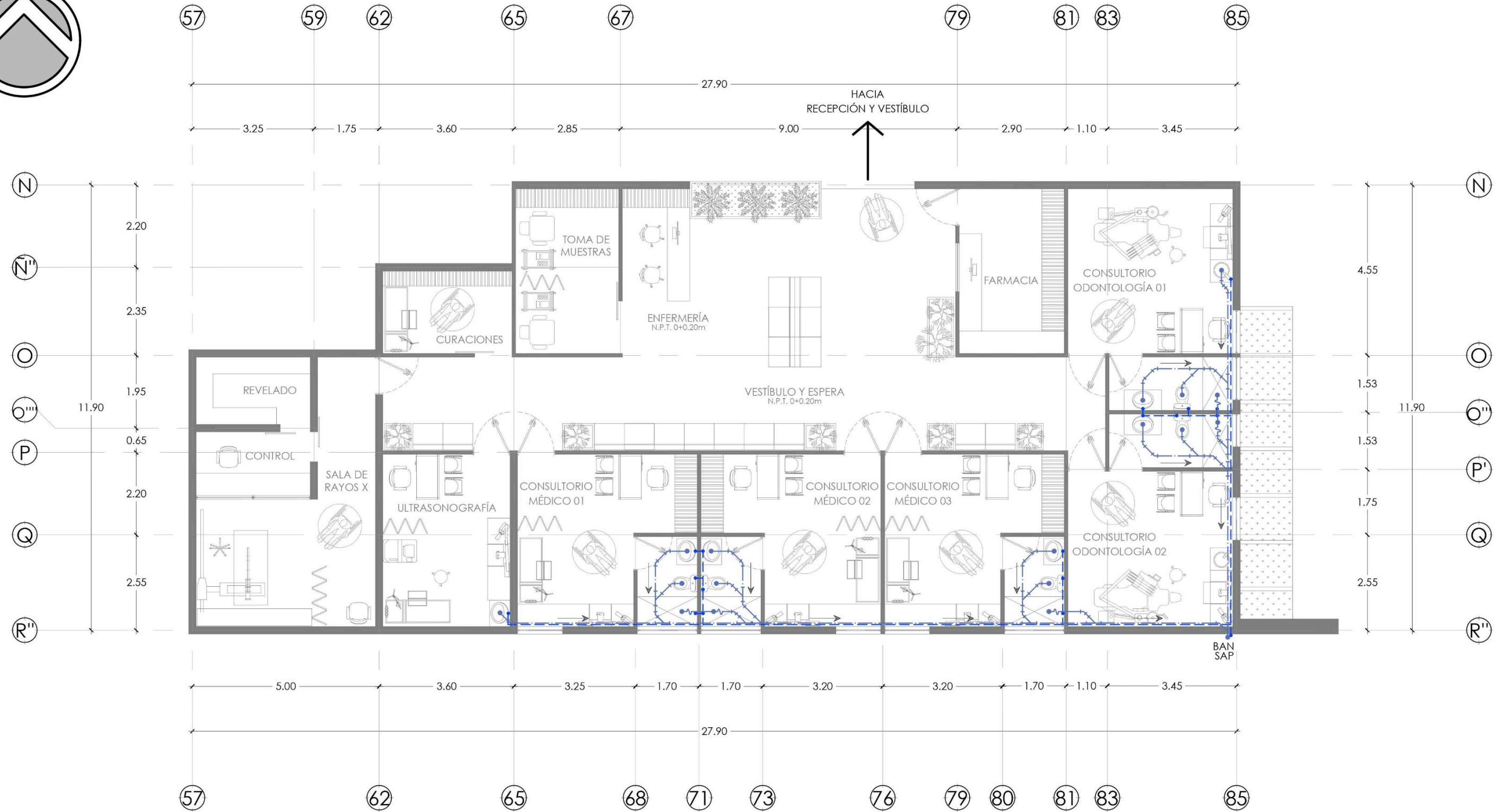
PRESENTAN: **Carlos Mario Arévalo García
Gustavo José Flores Solano
Karla Vanessa Monge Gallardo**

CONTENIDO: **Plano Hidráulico de Administración N-2**

ESCALA: **1: 100**

FECHA: **Marzo 2021**

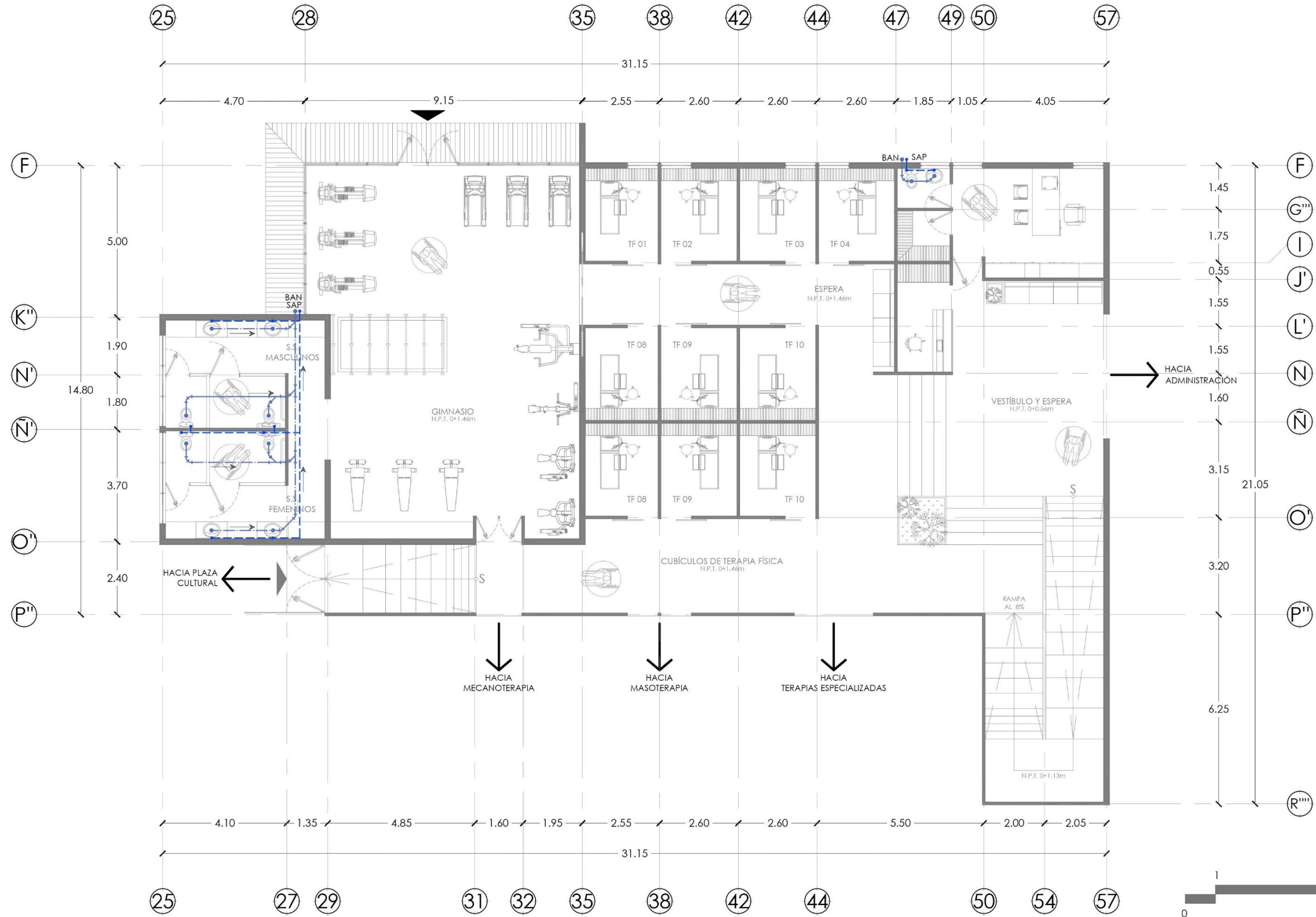
HOJA: **H-02**



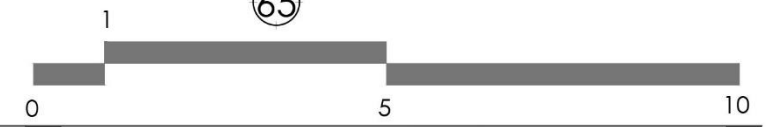
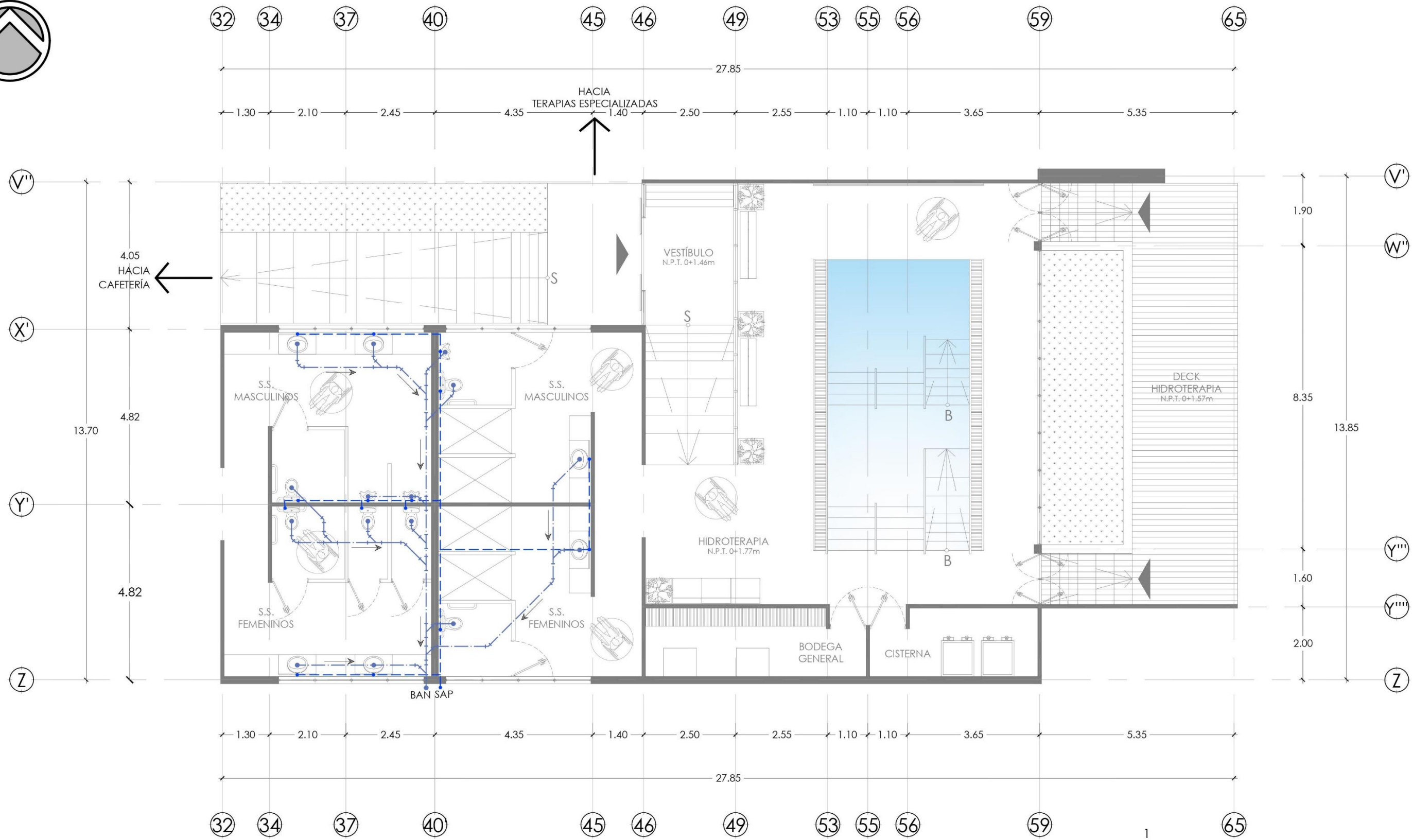
PROYECTO:	ANTEPROYECTO ARQUITECTÓNICO CENTRO DE REHABILITACIÓN DE ORIENTE - CROR, SAN MIGUEL
PROPIETARIO:	CENTRO DE REHABILITACIÓN DE ORIENTE - CROR, SAN MIGUEL

ASESOR:	Arquitecto Milton Guillermo López Guzmán
PRESENTAN:	Carlos Mario Arévalo García Gustavo José Flores Solano Karla Vanessa Monge Gallardo

CONTENIDO:	Plano Hidráulico de Consulta Externa	
ESCALA:	1: 100	HOJA:
FECHA:	Marzo 2021	H-03



<p>PROYECTO: ANTEPROYECTO ARQUITECTÓNICO CENTRO DE REHABILITACIÓN DE ORIENTE - CROR, SAN MIGUEL</p>	<p>ASESOR: Arquitecto Milton Guillermo López Guzmán</p>	<p>CONTENIDO: Plano Hidráulico de Terapia Física</p>	
<p>PROPIETARIO: CENTRO DE REHABILITACIÓN DE ORIENTE - CROR, SAN MIGUEL</p>	<p>PRESENTAN: Carlos Mario Arévalo García Gustavo José Flores Solano Karla Vanessa Monge Gallardo</p>	<p>ESCALA: 1: 125</p>	<p>HOJA: H-04</p>
		<p>FECHA: Marzo 2021</p>	



PROYECTO: **ANTEPROYECTO ARQUITECTÓNICO CENTRO DE REHABILITACIÓN DE ORIENTE - CROR, SAN MIGUEL**

PROPIETARIO: **CENTRO DE REHABILITACIÓN DE ORIENTE - CROR, SAN MIGUEL**

ASESOR: **Arquitecto Milton Guillermo López Guzmán**

PRESENTAN: **Carlos Mario Arévalo García
Gustavo José Flores Solano
Karla Vanessa Monge Gallardo**

CONTENIDO: **Plano Hidráulico de Hidroterapia**

ESCALA: **1: 100**

FECHA: **Marzo 2021**

HOJA: **H-05**



PROYECTO: **ANTEPROYECTO ARQUITECTÓNICO CENTRO DE REHABILITACIÓN DE ORIENTE - CROR, SAN MIGUEL**

PROPIETARIO: **CENTRO DE REHABILITACIÓN DE ORIENTE - CROR, SAN MIGUEL**

ASESOR: **Arquitecto Milton Guillermo López Guzmán**

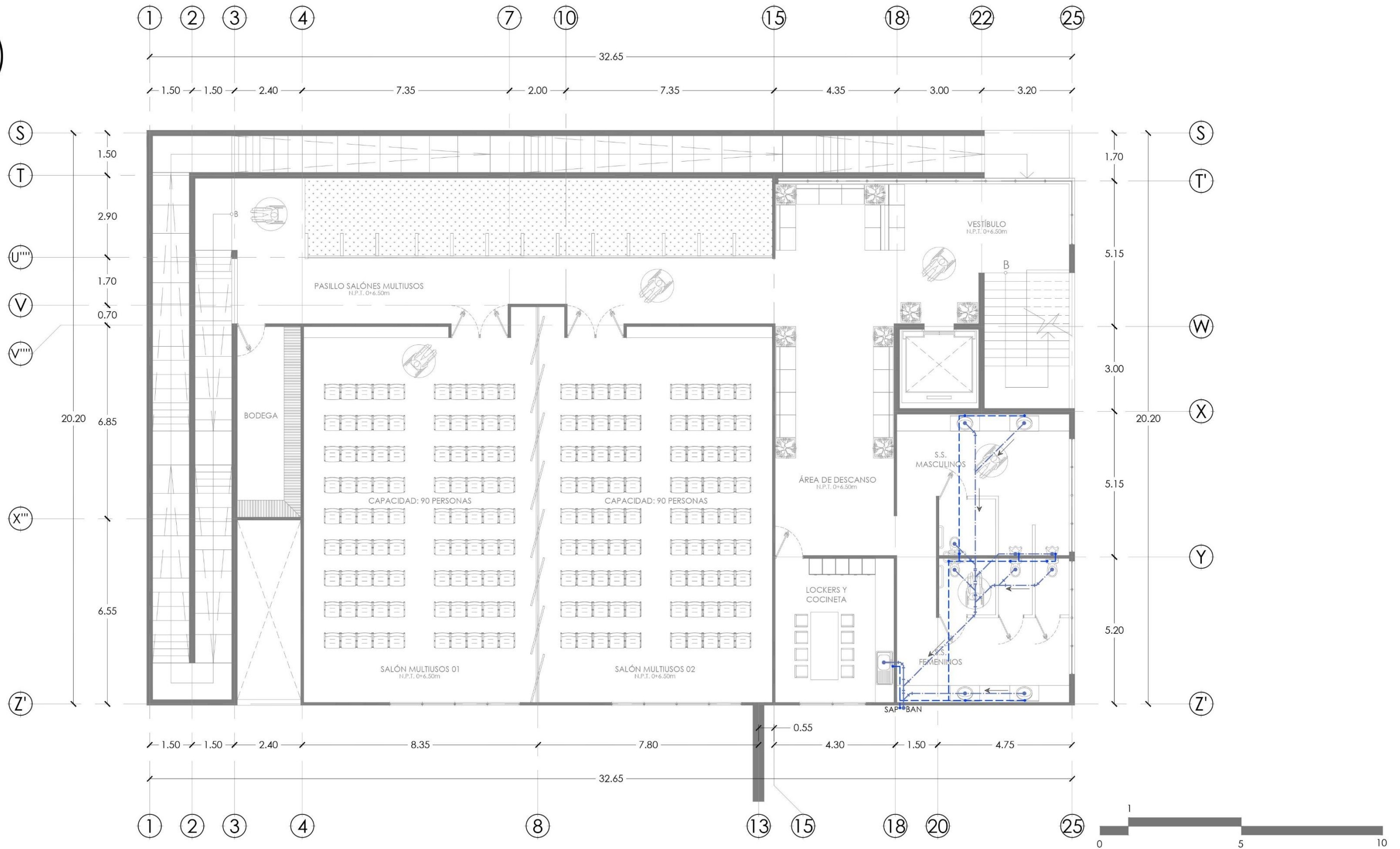
PRESENTAN: **Carlos Mario Arévalo García
Gustavo José Flores Solano
Karla Vanessa Monge Gallardo**

CONTENIDO: **Plano Hidráulico de Área Técnica**

ESCALA: **1: 1 2 5**

FECHA: **Marzo 2021**

HOJA: **H-06**



PROYECTO: **ANTEPROYECTO ARQUITECTÓNICO CENTRO DE REHABILITACIÓN DE ORIENTE - CRIOR, SAN MIGUEL**

PROPIETARIO: **CENTRO DE REHABILITACIÓN DE ORIENTE - CRIOR, SAN MIGUEL**

ASESOR: **Arquitecto Milton Guillermo López Guzmán**

PRESENTAN: **Carlos Mario Arévalo García
Gustavo José Flores Solano
Karla Vanessa Monge Gallardo**

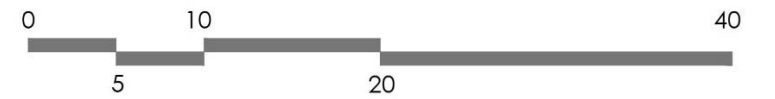
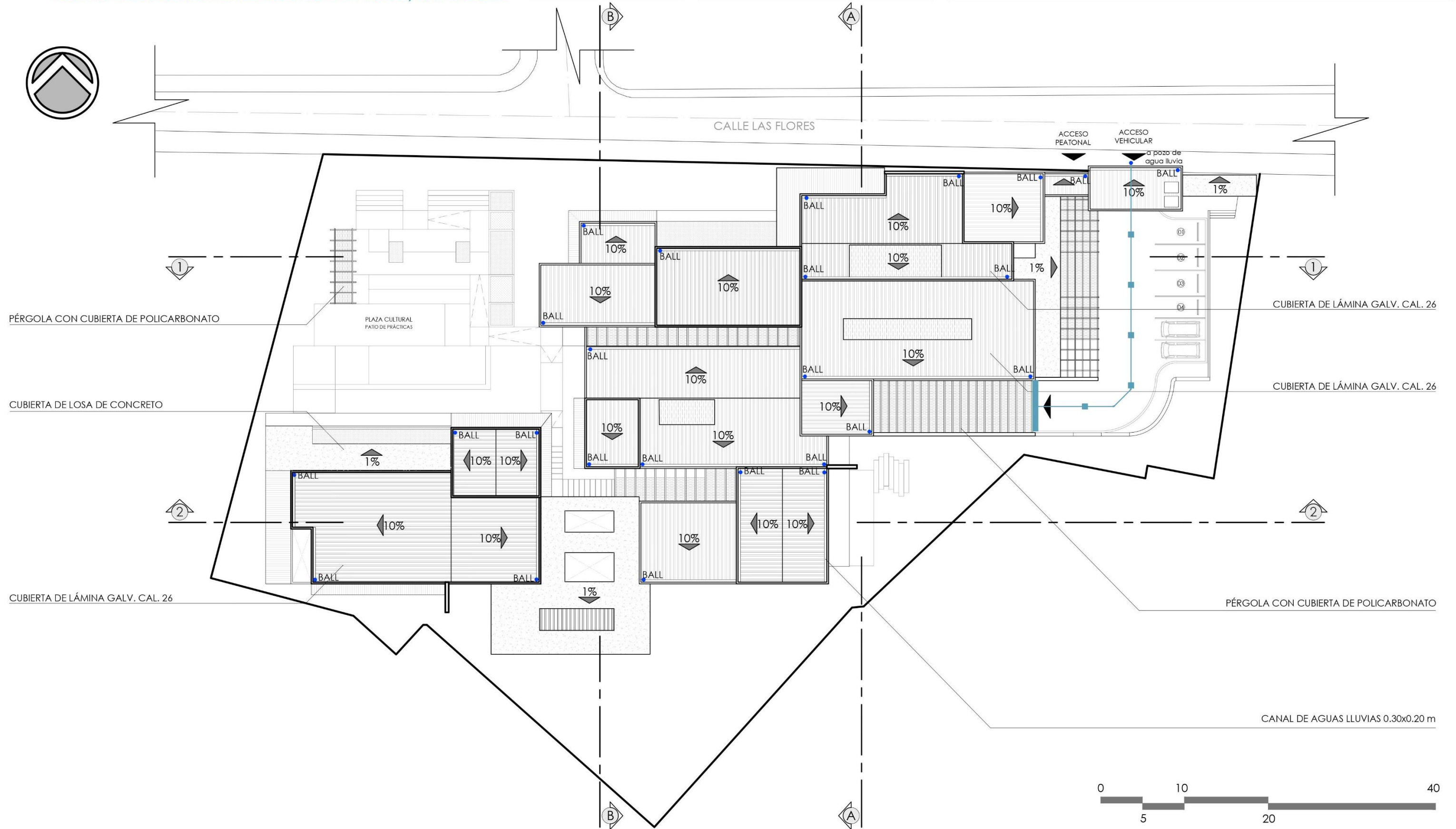
CONTENIDO: **Plano Hidráulico de Salones y descanso**

ESCALA: **1: 1 2 5**

FECHA: **Marzo 2021**

HOJA:

H-07



PROYECTO:	ANTEPROYECTO ARQUITECTÓNICO CENTRO DE REHABILITACIÓN DE ORIENTE - CRIOR, SAN MIGUEL
PROPIETARIO:	CENTRO DE REHABILITACIÓN DE ORIENTE - CRIOR, SAN MIGUEL

ASESOR:	Arquitecto Milton Guillermo López Guzmán
PRESENTAN:	Carlos Mario Arévalo García Gustavo José Flores Solano Karla Vanessa Monge Gallardo

CONTENIDO:	Plano Hidráulico de Aguas Lluvias	
ESCALA:	1: 400	HOJA:
FECHA:	Marzo 2021	H-08

PROPUESTA GRÁFICA



ANTEPROYECTO CRIOR

MODELO ARQUITECTÓNICO TRIDIMENSIONAL

VISTA EN PLANTA DE CONJUNTO ARQUITECTÓNICO





VISTA DE CONJUNTO NOROESTE



VISTA DE CONJUNTO NORESTE

CONJUNTO



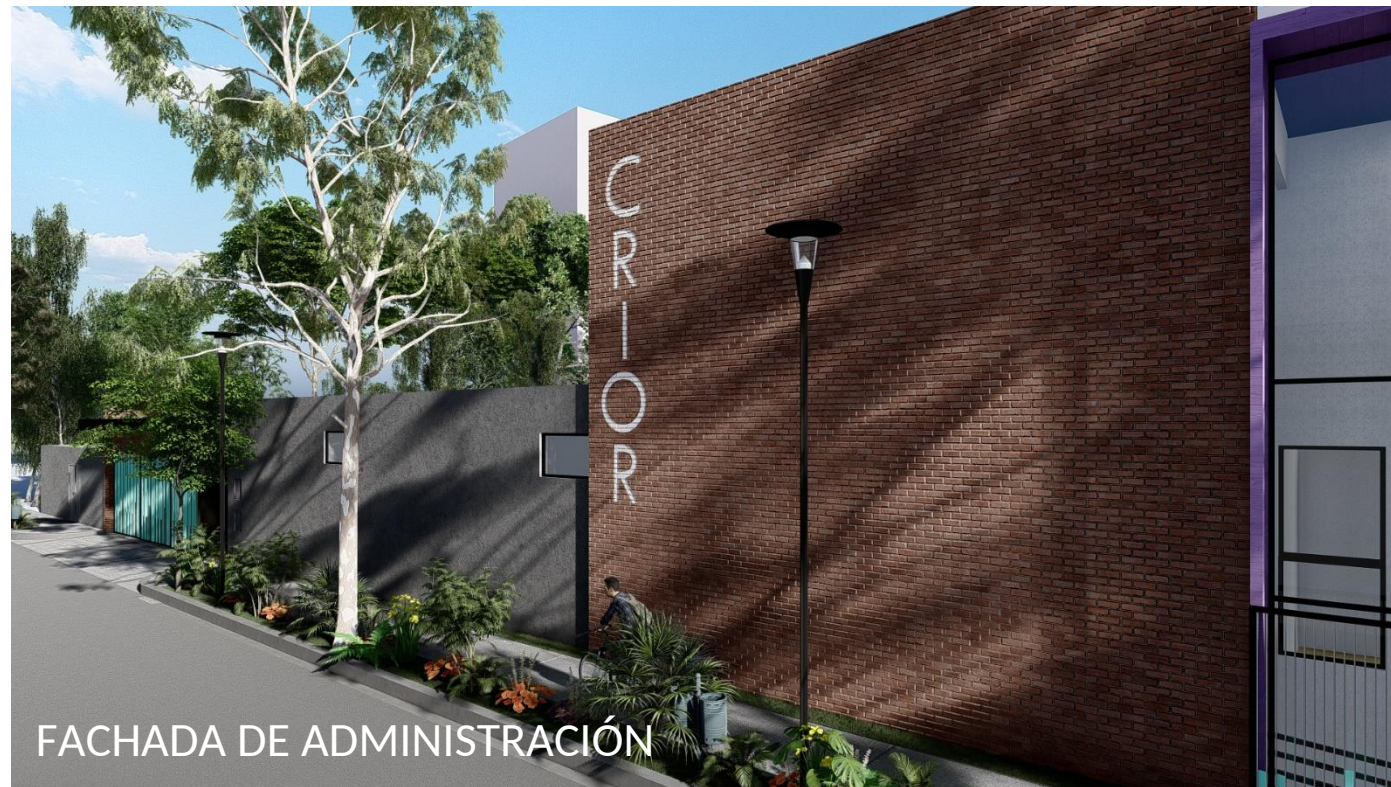
VISTA DE CONJUNTO



VISTA DE CONJUNTO NORTE



VISTA DE CONJUNTO SUR



FACHADA DE ADMINISTRACIÓN



PLAZA CULTURAL Y ÁREA TÉCNICA

FACHADAS DE CONJUNTO



ACCESO VEHICULAR Y PEATONAL



GIMNASIO



TERAPIA FÍSICA Y GIMNASIO



FACHADA DE ADMINISTRACIÓN Y CONSULTA EXTERNA



VISTA DE ACCESO, ESTACIONAMIENTO Y CONTROL

ACCESO



RAMPA HACIA SÓTANO



ÁREA DE ESPERA



VESTÍBULO DE ACCESO



ESTACIONAMIENTO





PLAZA CULTURAL





HIDROTERAPIA



CAFETERÍA

FACHADAS



GIMNASIO



TERAPIA FÍSICA



ÁREA TÉCNICA Y FORMACIÓN



CIRCULACIÓN DE HIDROTERAPIA HACIA CAFETERÍA



DECK VESTIBULAR DE CAFETERÍA

CIRCULACIONES



CIRCULACIÓN EXTERIOR



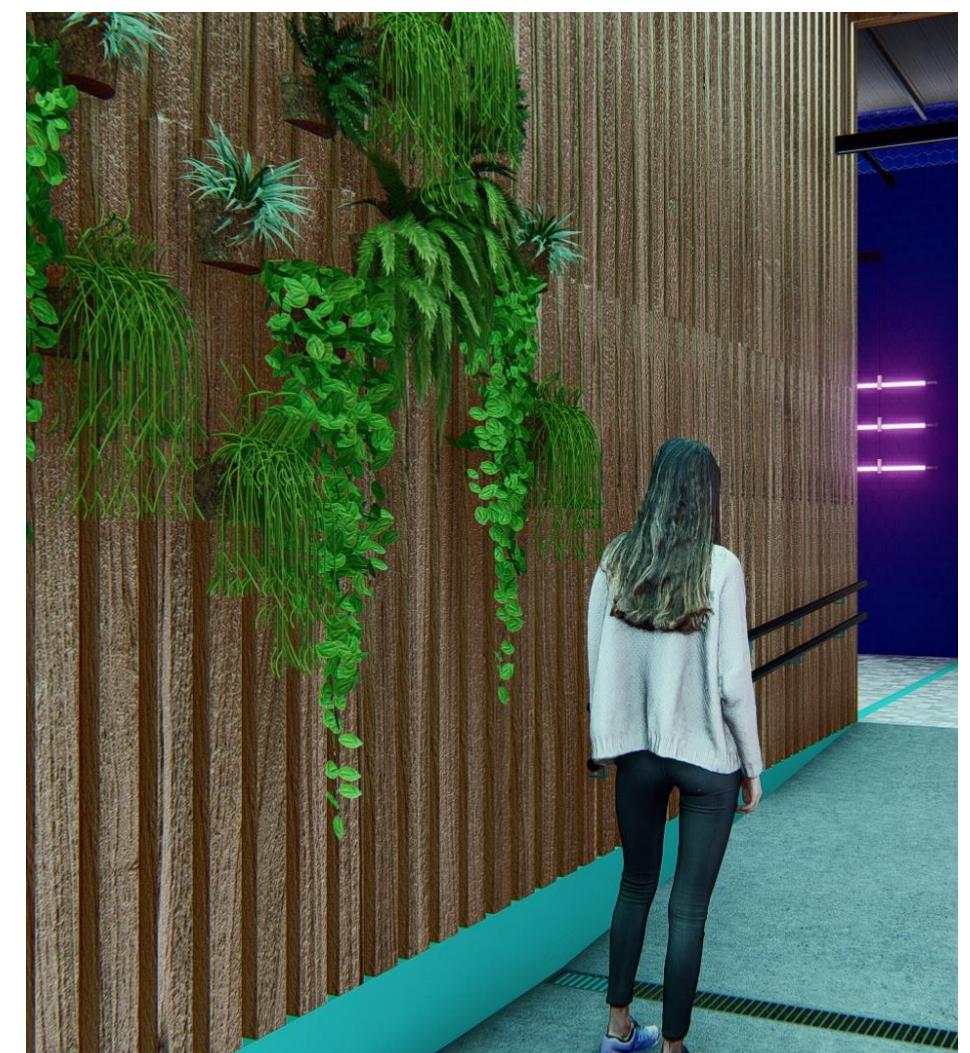
CIRCULACIÓN VERTICAL



DECK DE HIDROTERAPIA

ANTEPROYECTO CRIOR

ARQUITECTURA INTERIOR





RECEPCIÓN Y ESPERA



VESTÍBULO DE ADMINISTRACIÓN

ADMINISTRACIÓN



ESPERA DE DIRECCIÓN



OFICINAS DE ADMINISTRACIÓN



CIRCULACIÓN DE ADMINISTRACIÓN



CONSULTORIOS Y ESPERA

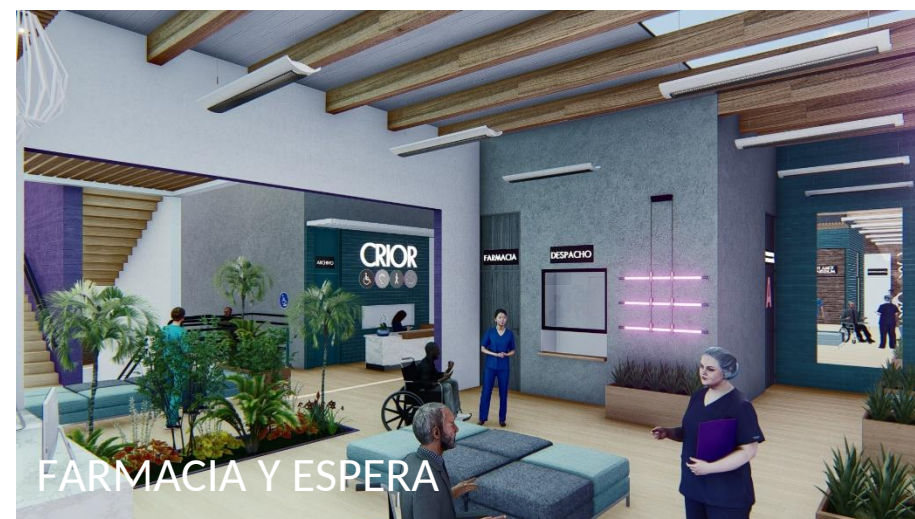


ENFERMERÍA Y ESPERA

CONSULTA EXTERNA



PASILLO HACIA TERAPIA FÍSICA



FARMACIA Y ESPERA



VESTÍBULO DE CONSULTA EXTERNA



TERAPIA FÍSICA





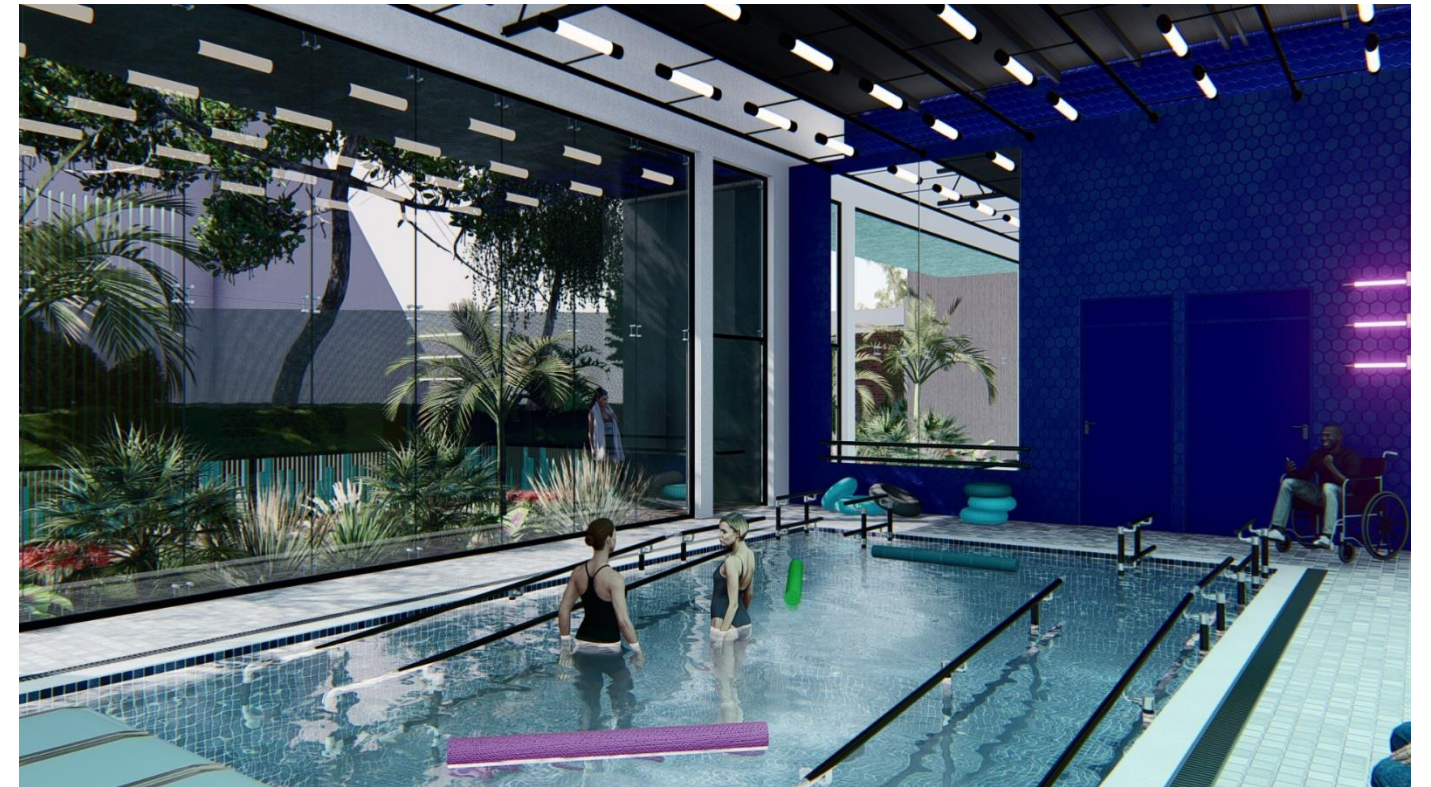
TERAPIA FÍSICA



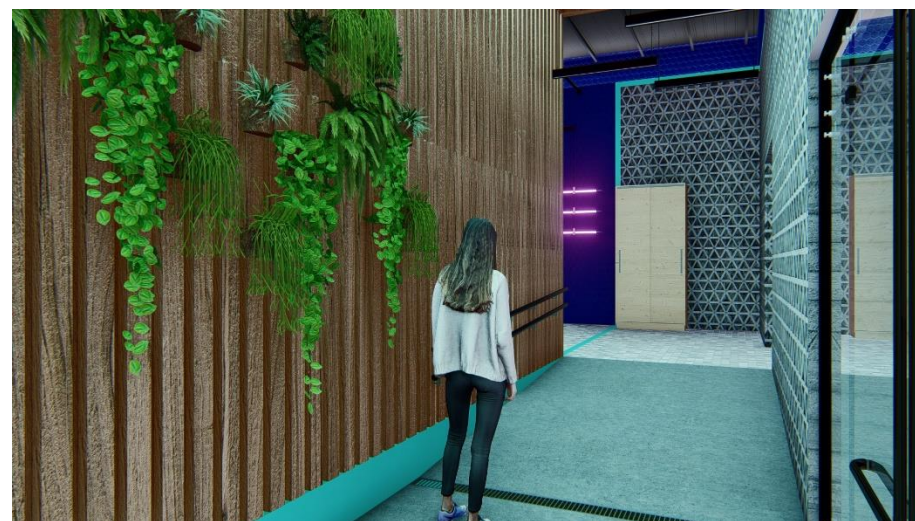


TERAPIA FÍSICA NIÑOS



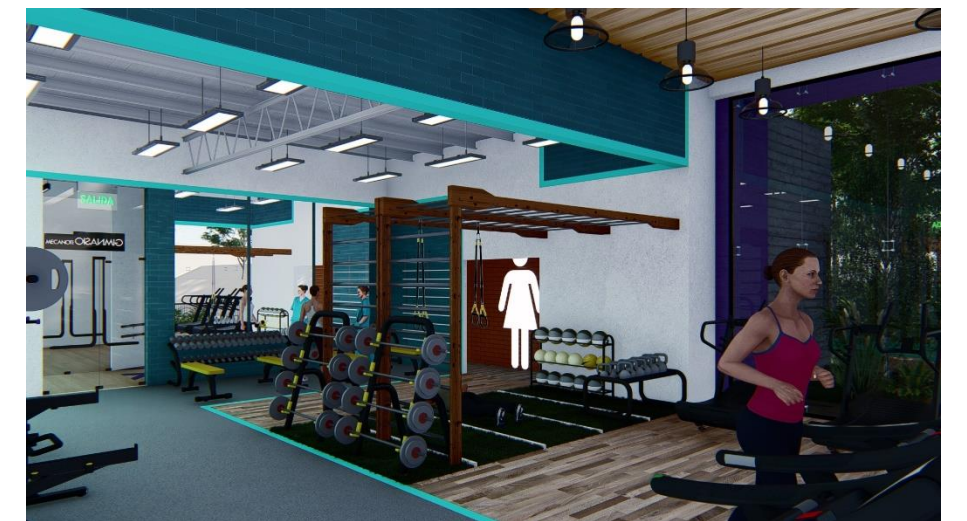


HIDROTERAPIA





GIMNASIO





CAFETERÍA



PRESUPUESTO ESTIMADO



PRESUPUESTO ESTIMADO PARA EL ANTEPROYECTO ARQUITECTONICO PARA EL CENTRO DE REHABILITACION ARQUITECTONICA CRIOR, SAN MIGUEL.						
No	PARTIDA	UNIDAD	CANTIDAD	COSTO UNITARIO	SUB TOTAL	TOTAL
1	INSTALACIONES PROVISIONALES					\$ 1,078.25
1.1	Construccion de bodega con paredes y techo de lamina acanalada galvanizada No 28 de 6.00x7.00x2.00 con estructura de pino rustico	SG	1.00	\$ 393.75	\$ 393.75	
1.2	Servicio sanitario con paredes y techo de lamina galvanizada No. 28 y estructura de madera de pino rustico con conexion a tuberia de aguas negras existente.	SG	1.00	\$ 195.35	\$ 195.35	
1.3	Acometida de agua potable existente colocando grifo de Ø1/2" con maguera	SG	1.00	\$ 60.00	\$ 60.00	
1.5	Instalacion electrica provisional con un poste de madera (cuarton) con acometida 120/240 con tablero de 4 tomas dobles y polo tierra, asi como 5 luminarias.	SG	1.00	\$ 429.15	\$ 429.15	
2	OBRAS PRELIMINARES					\$ 96,359.29
2.1	Descapote, limpieza y desalojo de maleza en suelo natural con capa de 0.30mts	m ³	1326.83	\$ 5.51	\$ 7,310.83	
2.2	Demolicion de paredes existentes, de mamposteria de ladrillo de barro cocido	m ²	12389.98	\$ 4.70	\$ 58,232.91	
2.3	Desalojo de material resultante de demolicion de pared de barro cocido	M ³	562.20	\$ 10.81	\$ 6,077.38	
2.5	Desalojo de material resultante de descapote de terreno	M ³	1658.53	\$ 10.81	\$ 17,928.71	
2.6	Cerramiento con estructura de cuarton de pino y lamina galvanizada acanalada	M ²	850.12	\$ 8.01	\$ 6,809.46	
3	OBRAS DE TERRACERIA					\$ 285,637.00
3.1	Trazo tipo corral con niveleras de madera de pino tipo cuarton y regla pacha	m ²	4422.77	\$ 1.56	\$ 6,899.52	
3.2	Corte de suelo natural para conformacion de la rampa y sotano de estacionamiento con altura de 4.00mts	m ³	5737.02	\$ 11.00	\$ 63,107.22	
3.3	Corte de suelo natural para terraceria de la edificacion a realizar	m ³	2721.03	\$ 11.00	\$ 29,931.33	
3.4	Restitucion con suelo cemento proporcion 1:20 y profundidad de 1.00mt	m ³	3980.49	\$ 32.15	\$ 127,972.75	

PRESUPUESTO ESTIMADO PARA EL ANTEPROYECTO ARQUITECTONICO PARA EL CENTRO DE REHABILITACION ARQUITECTONICA CROR, SAN MIGUEL.						
3.5	Desalojo de material sobrante del corte de suelo natural	m ³	10572.56	\$ 5.46	\$ 57,726.18	
4	FUNDACIONES DE CONCRETO REFORZADO Y ENTREPISOS					\$ 549,760.64
4.1	Zapata Z-1 de concreto reforzado de 1.10x1.10x0.40 m Ø 1/2" @0.15m A.S	c/u	31.00	\$ 250.00	\$ 7,750.00	
4.2	Zapata Z-2 de concreto reforzado de 1.00x1.00x0.20 m Ø 1/2" @0.15m A.S	c/u	16.00	\$ 240.00	\$ 3,840.00	
4.3	Zapata Z-3 de concreto reforzado de 0.80x0.80x0.20 m Ø 1/2" @0.15m A.S	c/u	24.00	\$ 210.00	\$ 5,040.00	
4.4	Solera de fundacion SF-1 0.25 m x 0.60 de concreto reforzado 1:2:2, 6 Ø 3/8" est. Ø 1/4 @0.15m	MI	846.68	\$ 30.58	\$ 25,891.47	
4.5	Solera de fundacion SF-2 0.25 m x 0.40 m de concreto reforzado 1:2:2, 4 Ø 3/8" est. Ø 1/4 @0.15m	MI	153.20	\$ 44.40	\$ 6,802.08	
4.6	Construccion de tensor T-1 de concreto reforzado 0.40x0.30m 4 Ø 1/2" est. Ø 3/8 @0.15m	MI	403.70	\$ 39.60	\$ 15,986.52	
4.7	Construccion de tensor T-2 de concreto reforzado de 0.20x0.20 4 Ø 1/2" est. Ø 3/8 @0.15m	MI	136.83	\$ 23.65	\$ 3,236.03	
4.8	Construccion de Columna C-1 de concreto reforzado de 0.80x0.80, 8 Ø 1/2" y 2 ganchos Ø 3/8 @0.15m	MI	108.50	\$ 380.64	\$ 41,299.44	
4.9	Construccion de Columna C-2 de concreto reforzado de 0.60x0.40, 6 Ø 1/2" y 1 ganchos Ø 3/8 @0.15m	MI	136.00	\$ 147.52	\$ 20,062.72	
4.10	armado, colado, nivelado, afinado y curado de losa de piso de concreto reforzado h=0.20m	M ²	1917.27	\$ 92.70	\$ 177,730.93	
4.11	Colocacion y apuntalado de viguetas tipo copresa incluyendo la colocacion de bovedillas	M ²	2428.50	\$ 35.80	\$ 86,940.30	
4.12	Colado, nivelado, afinado y curado de losas de concreto del entrepiso h=0.20mt	M ²	2428.50	\$ 63.90	\$ 155,181.15	

PRESUPUESTO ESTIMADO PARA EL ANTEPROYECTO ARQUITECTONICO PARA EL CENTRO DE REHABILITACION ARQUITECTONICA CRIOR, SAN MIGUEL.						
5	PAREDES DE CONCRETO DEL SOTANO					\$ 78,469.33
5.1	Pared de concreto reforzado con espesor de 0.20m, refuerzo vertical Ø3/8" @0.60m y refuerzo horizontal Ø3/8" @0.60m. Incluye en su precio las soleras intermedias y de coronamiento	M ²	740.42	\$ 57.86	\$ 42,840.70	
5.2	Pared de concreto reforzado con espesor de 0.15m para cuarto electrico e hidraulico, refuerzo vertical Ø3/8" @0.60m y refuerzo horizontal Ø3/8" @0.60m. Incluye en su precio las soleras intermedias y de coronamiento y cargaderos de puertas.	M ²	18.70	\$ 42.78	\$ 799.99	
5.3	Construccion de Viga V-1 0.20 x 0.40 m de concreto reforzado 1:2:2, 4 Ø 5/8" + 2 Ø 1/2" + gancho Ø3/8 est. Ø 3/8" @0.15m	MI	246.07	\$ 66.78	\$ 16,432.55	
5.4	Construccion de Viga V-2 0.20 x 0.40 m de concreto reforzado 1:2:2, 4 Ø 1/2" est. Ø 3/8" @0.15m	MI	331.76	\$ 55.45	\$ 18,396.09	
6	PAREDES DE CONCRETO DEL NIVEL 1					\$ 74,056.96
6.1	Pared de concreto reforzado con espesor de 0.15m, refuerzo vertical Ø3/8" @0.60m y refuerzo horizontal Ø3/8" @0.60m. Incluye en su precio las soleras intermedias, de coronamiento y cargaderos	M ²	896.60	\$ 58.63	\$ 52,567.66	
6.2	Divisiones de Tabla Yeso de 0.10mts de espesor, se incluye pastado, lijado, afinado y pintado	M ²	852.75	\$ 25.20	\$ 21,489.30	
7	PAREDES DE CONCRETO DEL NIVEL 2					\$ 26,071.11
7.1	Pared de concreto reforzado con espesor de 0.15m, refuerzo vertical Ø3/8" @0.60m y refuerzo horizontal Ø3/8" @0.60m. Incluye en su precio las soleras intermedias, de coronamiento y cargaderos	M ²	419.65	\$ 53.20	\$ 22,325.38	
7.2	Divisiones de Tabla Yeso de 0.10mts de espesor, se incluye pastado, lijado, afinado y pintado	M ²	148.64	\$ 25.20	\$ 3,745.73	

PRESUPUESTO ESTIMADO PARA EL ANTEPROYECTO ARQUITECTONICO PARA EL CENTRO DE REHABILITACION ARQUITECTONICA CRIOR, SAN MIGUEL.						
8	ESTRUCTURA DE TECHO Y CUBIERTA METALICA					\$ 594,237.89
8.1	Construccion y montaje de polin "c" chapa 14, vigas macomber y cubierta de lamina de aluminio y zinc insulada	M ²	2425.49	\$ 226.02	\$ 548,209.25	
8.2	Suministro e instalacion de pergola con madera de cedro 5.5"x5.5" tratada, sellada y curada con acabado color natural	M ²	216.73	\$ 156.00	\$ 33,809.88	
8.3	Suministro e instalacion de bajada de agua lluvia con tuberia Ø4"	c/u	25.00	\$ 59.30	\$ 1,482.50	
8.4	Construccion y montaje de canal de lamina de zinc calibre 26 incluye ganchos	MI	350.40	\$ 30.64	\$ 10,736.26	
9	REPELLOS Y AFINADOS EN PAREDES Y CUADRADOS DE PUERTAS Y VENTANAS					\$ 18,465.91
9.1	Repellado y afinado en paredes en sotano	M ²	759.12	\$ 8.20	\$ 6,224.78	
9.2	Repellado y afinado en paredes y cuadrados de puertas y ventanas del primer nivel	M ²	896.60	\$ 9.30	\$ 8,338.38	
9.3	Repellado y afinado en paredes, cuadrados de puertas y ventanas del segundo nivel	M ²	419.65	\$ 9.30	\$ 3,902.75	
10	ACABADOS					
10.1	PINTURA					\$ 10,772.40
10.1.1	Pintura en paredes interiores	M ²	1640.46	\$ 5.15	\$ 8,448.37	
10.1.2	Pintura en paredes exteriores	M ²	546.83	\$ 4.25	\$ 2,324.03	
10.2	REVESTIMIENTOS EN PAREDES					\$ 34,791.28
10.2.1	Revestimiento con fachaleta de parcelanato tipo hidraulico hexagonal de 0.25x0.216m color azul	M ²	153.50	\$ 35.60	\$ 5,464.60	
10.2.2	Baldosa en forma de Triangulo con bordes rectos en Porcelanico Extrusionado y tamaño 0.159x0.18m color azul	M ²	264.23	\$ 32.10	\$ 8,481.78	
10.2.3	Fachaleta de ladrillo de barro con acabado blanco esmaltado de 0.07x0.25m	M ²	265.23	\$ 26.50	\$ 7,028.60	
10.2.4	Fachaleta de ladrillo de barro con acabado liso natural de 0.07x0.25m	M ²	356.05	\$ 26.50	\$ 9,435.33	
10.2.5	Fachaleta de ladrillo de barro con acabado de esmaltado negro de 0.07x0.25m	M ²	165.32	\$ 26.50	\$ 4,380.98	

PRESUPUESTO ESTIMADO PARA EL ANTEPROYECTO ARQUITECTONICO PARA EL CENTRO DE REHABILITACION ARQUITECTONICA CRIOR, SAN MIGUEL.						
10.3	PISOS					\$ 96,656.79
10.3.1	Porcelanato tipo wooden, diseno de madera color cafe de 0.29x0.90m	M ²	1023.60	\$ 28.30	\$ 28,967.88	
10.3.2	Porcelanato tipo renaudwood, diseno de madera color grisaceo de 0.20x0.90m	M ²	658.81	\$ 27.20	\$ 17,919.63	
10.3.3	Porcelanato tipo mixury, diseno de piedra de 0.44x0.89	M ²	895.54	\$ 32.56	\$ 29,158.78	
10.3.4	Adoquin tipo baldosa antideslizante de 0.20x0.40x0.05 color gris claro.	M ²	157.80	\$ 35.00	\$ 5,523.00	
10.3.5	adoquin mini cuadrado de 0.10x0.10x0.08	M ²	482.57	\$ 30.00	\$ 14,477.10	
10.3.6	Piso ceramico tipo creta azul de 0.20x0.20m	M ²	40.00	\$ 15.26	\$ 610.40	
10.4	CIELOS FALSOS					\$ 43,487.93
10.4.1	Cielo falso de tablayeso resistente a la humedad de 1/2" de espesor con suspension galvanizada; incluye pastado, lijado y pintado con pintura epoxica	M ²	2230.15	\$ 19.50	\$ 43,487.93	
10.5	PUERTAS					\$ 59,225.00
10.5.1	Suministro e instalacion de puerta pivotante doble con perfilera de acero inoxidable de 128x35mm en los extremos horizontales, vidrio templado incoloro de 10mm, tirador vertical de 40mm de diametro de acero inoxidable y cerradura electrica con funcion antipanico y conexion contra incendios	C/U	13.00	\$ 1,250.00	\$ 16,250.00	
10.5.2	Suministro e instalacion de Puerta pivotante sencilla con perfilera de acero inoxidable de 128x35mm en los extremos horizontales, vidrio templado incoloro de 10mm, tirador vertical de 40mm de diametro de acero inoxidable	C/U	29.00	\$ 750.00	\$ 21,750.00	
10.5.3	Suministro e instalacion de Puerta de tablero moldeado de fibra de madera de anta densidad y acabado con pintura mate color blanco.	C/U	57.00	\$ 85.00	\$ 4,845.00	
10.5.4	Puerta corrediza de aluminio con perfiles tubulares de 1 3/4", vidrio templado incoloro de 10mm, halador vertical de 40mm de diametro de acero inoxidable	C/U	18.00	\$ 860.00	\$ 15,480.00	
10.5.5	Suministro e instalacion de porton corredizo de estructura metalica, incluye pintado	SG	1.00	\$ 900.00	\$ 900.00	

PRESUPUESTO ESTIMADO PARA EL ANTEPROYECTO ARQUITECTONICO PARA EL CENTRO DE REHABILITACION ARQUITECTONICA CROR, SAN MIGUEL.						
10.6	VENTANAS					\$ 33,753.26
10.6.1	Ventana fija de vidrio templado incoloro de 6mm con estructura metalica de acero inoxidable de soporte y sistema de fijacion tipo "Spider"	M ²	320.54	\$ 85.30	\$ 27,342.06	
10.6.2	Ventana proyectable de vidrio templado incoloro de 6mm con estructura metalica de acero inoxidable anodizado color natural	M ²	80.15	\$ 79.99	\$ 6,411.20	
11	CIRCULACIONES					\$ 146,929.95
11.1	Suministro e instalacion de elevador montacarga con carga max de 300Kg y dimensiones de cabina de 1.50x2.00mt con sistema hidraulico.	C/U	2.00	\$ 37,618.14	\$ 75,236.28	
11.2	Construccion de cuerpo de escaleras y rampas para circulacion de concreto reforzado, incluye zapatas, columnas y vigas intermedias	M ²	173.96	\$ 336.00	\$ 58,450.56	
11.3	Suministro en instalacion de pasamanos de aluminio anodizado color inox y diametro de 2.00" en escaleras y rampas	MI	249.87	\$ 53.00	\$ 13,243.11	
12	INSTALACIONES HIDRAULICAS					
12.1	AGUAS NEGRAS					\$ 71,316.17
12.1.1	Instalacion de redes de tuberias de PVC Ø4" y Ø2", incluye excavacion, relleno y accesorios.	MI	229.46	\$ 310.80	\$ 71,316.17	
12.2	AGUAS LLUVIAS					\$ 11,410.25
12.2.1	Instalacion de redes de tuberia de PCV Ø6" y Ø4", incluye excavacion, relleno y accesorios.	MI	37.10	\$ 250.95	\$ 9,310.25	
12.2.2	Hechura de caja recolectora de ALL de 1.20x1.20x1.50 de ladrillo de barro cocido y tapadera de concreto 1:2:2	C/U	6.00	\$ 350.00	\$ 2,100.00	
12.3	AGUA POTABLE					\$ 4,966.35
12.3.1	Instalacion de redes de tuberia PVC Ø1/2" 315PSI para suministro de agua potable	MI	175.48	\$ 26.25	\$ 4,606.35	
12.3.2	Suministro de Valvula de control Ø 2" y pedestal de concreto dosificacion 1:2:3	C/U	2.00	\$ 180.00	\$ 360.00	

PRESUPUESTO ESTIMADO PARA EL ANTEPROYECTO ARQUITECTONICO PARA EL CENTRO DE REHABILITACION ARQUITECTONICA CRIOR, SAN MIGUEL.						
12.4	ARTEFACTOS					\$ 8,132.00
12.4.1	Suministro e intalacion de inodoros y urinarios en Servicios Sanitarios, incluye accesorios	C/U	32.00	\$ 136.00	\$ 4,352.00	
12.4.2	Suministro e instalacion de lavamanos en Servicios Sanitarios, incluye accesorios	C/U	28.00	\$ 135.00	\$ 3,780.00	
13	INSTALACIONES ELECTRICAS					\$ 65,142.54
13.1	Suministro e instalacion de tablero general TGLT de 18 espacios, capacidad interruptiva de 45KA, incluye panel de medicion, interruptor principa e interruptores ramales	C/U	1.00	\$ 17,204.79	\$ 17,204.79	
13.2	Suministro e instalacion de Sub-tableros	C/U	9.00	\$ 241.50	\$ 2,173.50	
13.3	Suministro e instalacion de tomacorrientes, incluye placa, ducto y cableado.	C/U	282.00	\$ 36.75	\$ 10,363.50	
13.4	Suministro e instalacion de luminarias, incluye ducto y cableado	C/U	470.00	\$ 74.55	\$ 35,038.50	
13.5	Suministro para instalacion de puntos de acceso para voz y datos	C/U	15.00	\$ 24.15	\$ 362.25	
14	INSTALACIONES MECANICAS					\$ 7,859.97
14.1	Suministro e instalacion de equipo de aire acondicionado CASSETTE INNOVAIR 60000BTU	C/U	3.00	\$ 1,629.49	\$ 4,888.47	
14.2	Suministro e instalacion de equipo MiniSplit 1 Ton Inverter	C/U	1.00	\$ 834.75	\$ 834.75	
14.3	Suministro e instalacion de equipo de extraccion, incluye traites y costos de importacion. Capacidad de 15Ton	C/U	1.00	\$ 2,136.75	\$ 2,136.75	
15	SISTEMA CONTRA INCENDIOS					\$ 5,172.22
15.1	Extintor de Dioxido de carbono Co2 de 10Lbs	C/U	9.00	\$ 184.48	\$ 1,660.32	
15.2	Extintor de polvo quimico seco ABC de 20Lbs	C/U	9.00	\$ 79.10	\$ 711.90	
15.3	Suministro e intalacion de hidrante con accesorios y prueba de presion	SG	1.00	\$ 2,800.00	\$ 2,800.00	

PRESUPUESTO ESTIMADO PARA EL ANTEPROYECTO ARQUITECTONICO PARA EL CENTRO DE REHABILITACION ARQUITECTONICA CROR, SAN MIGUEL.						
16	SISTEMA DE BOMBEO					\$ 45,339.80
16.1	Suministro e instalacion de cisterna de agua de 10,000Lts, bomba centrifuga de 1.5Hp y valvula de llenado de Ø3/4" con reduccion a Ø1/2"	SG	1.00	\$ 32,175.00	\$ 32,175.00	
16.2	Sistema de bombeo para terapias de hidromasaje con sistema de calefaccion electrico de 6Kw, bomba soplante, bomba de masaje y ozonizador, filtro de arena de Ø650mm (1.50m x 1.00m)	SG	1.00	\$ 13,164.80	\$ 13,164.80	

SUB TOTAL	\$ 2,369,092.28
OBRAS EXTERIORES, 5% DEL SUB TOTAL	\$ 118,454.61
COSTO DIRECTO CON IVA	\$ 2,487,546.90
COSTO DIRECTO SIN IVA	\$ 2,164,165.80
COSTO INDIRECTO 30.00% DEL COSTO DIRECTO	\$ 746,264.07
SUB TOTAL	\$ 3,233,810.97
IMPUESTO DE IVA 13.00%	\$ 323,381.10
COSTO TOTAL DEL PROYECTO	\$ 3,557,192.06
COSTO POR M² CONSTRUIDO	\$ 1,157.58

CONCLUSIONES

Al culminar el desarrollo y proceso de investigación se concluye lo siguiente:

- Se sabe que existen un número considerable de personas con discapacidad en nuestro país, por lo que es necesario tomar en cuenta que los espacios, especialmente los de uso público, deben ser diseñados sin barreras arquitectónicas para que todos puedan desenvolverse de manera cómoda y plena.
- Actualmente las instalaciones del CRIOR, no satisfacen adecuadamente las necesidades de rehabilitación y asistencia, debido a problemas de dimensionamiento de espacios, falta de mobiliario de protección, infraestructura deteriorada y falta de criterios de Diseño Universal; lo que no proporciona un servicio de rehabilitación integral adecuado.
- El objetivo primordial de la presente investigación es resolver la situación que actualmente tiene el Centro mediante la propuesta de espacios óptimos para el tratamiento y atención de personas con discapacidad, en base a criterios, normas y códigos establecidos.
- Para desarrollar el anteproyecto se han utilizado criterios que permiten desarrollar una propuesta que satisfaga las necesidades de la población específica. Estos principios incluyen requerimientos mínimos, organización, funcionalidad, confort, seguridad, iluminación, entre otros.
- El resultado de la propuesta es un diseño arquitectónico, el cual se pensó principalmente en las necesidades de los usuarios, brindándoles un Centro en donde se les pueda brindar la atención adecuada.
- La finalidad del Anteproyecto es aportar un documento y un conjunto de planos destinados a gestionar el financiamiento de la futura construcción del proyecto.

RECOMENDACIONES

De la información obtenida durante el desarrollo, se recomienda lo siguiente:

- Que el presente documento sirva como una guía y apoyo académico tanto a profesionales como a estudiantes en la elaboración de propuestas y anteproyectos arquitectónicos en el área de rehabilitación integral.
- Prestar importancia al conocimiento y estudio del diseño y manejo de espacios antropométricamente y ergonómicamente acondicionados para el uso de personas con discapacidad.
- Que se involucre en la capacitación de profesionales para el desarrollo de proyectos de apoyo dirigidos a personas con discapacidad.
- Se recomienda que, para que la propuesta sea efectiva, se sigan los criterios y especificaciones de forma, color, materiales descritas dentro del apartado.
- Debido a que el diseño se desarrolló a nivel de anteproyecto, se recomienda la elaboración de cálculos estructurales y planos que no fueron contemplados dentro de los límites y alcances.
- Si se ejecuta la construcción del Anteproyecto, se estima conveniente la asesoría de profesionales especializados en el estudio de suelos, estructuras, instalaciones eléctricas e hidráulicas.

BIBLIOGRAFÍA



FUENTES BIBLIOGRÁFICAS

LIBROS Y ENCICLOPEDIAS

- Organización Mundial para la Salud. (2011). Informe Mundial sobre la Discapacidad 2011. Washington, D.C.: Biblioteca de la OMS.
Dirección Web: www.who.int
- Instituto Salvadoreño de Rehabilitación Integral. (2019). Informe de Rendición de Cuentas ISRI junio 2018 - mayo 2019. San Salvador, El Salvador.
Dirección Web: www.isri.gob.sv
- Instituto Salvadoreño de Rehabilitación Integral. (2019). Informe Estadístico del periodo junio 2018 a mayo 2019: Situación Epidemiológica y Rendimiento por Centro de Atención. San Salvador, El Salvador.
Dirección Web: www.transparencia.gob.sv
- Instituto Salvadoreño de Rehabilitación Integral. (2019). Informe Epidemiológico y Rendimiento de los servicios ISRI enero - septiembre 2019. San Salvador, El Salvador.
Dirección Web: www.transparencia.gob.sv
- María Fernanda Stang Alva. (2011). Las personas con discapacidad en América Latina. Santiago de Chile: Publicación de las Naciones Unidas.
Dirección web: www.paho.org/uru/
- Armando Vásquez. (2010). La discapacidad en América Latina. Santiago de Chile: Publicación de las Naciones Unidas.
Dirección web: www.paho.org/uru/
- E. Alicia Amate, Armando J. Vásquez. (2006). Discapacidad: todo lo que debemos saber. Washington, D.C.: Biblioteca Sede OPS.
Dirección Web: www.who.int
- Carlos Egea García y Alicia Sarabia Sánchez. (2001). Artículo Clasificaciones de la OMS sobre discapacidad. España.
Dirección Web: www.sid.usal.es/
- Consorcio PADCO - ESCO. (1998). Plan Maestro de Desarrollo Urbano de la Ciudad de San Miguel - Evaluación de tierras y vivienda. San Miguel, El Salvador.
- Ministerio de Agricultura y Ganadería. (2012). Clasificación de Suelos por división política de El Salvador, C.A. San Salvador, El Salvador.
- Centro Nacional de Registros. Monografía de San Miguel. San Salvador, El Salvador.
- Ministerio de Medio Ambiente y Recursos Naturales. (2009). Servicio Nacional de Estudios Territoriales (SNET).

Estudio Territorial de la Subregión San Miguel. San Miguel, El Salvador.

Dirección Web: portafolio.snet.gob.sv

- VMVDU, FOSEP e INYPSA. (2017). Plan de Desarrollo Territorial para la Subregión de San Miguel – Zonificación de Usos de Suelo a escala Regional. San Miguel, El Salvador.

Dirección Web: observatorio.vivienda.gob.sv/

- VMVDU, FOSEP e INYPSA. (2017). Plan de Desarrollo Territorial para la Subregión de San Miguel – Síntesis Municipal de San Miguel. San Miguel, El Salvador.

Dirección Web: observatorio.vivienda.gob.sv/

TESIS

- Alberto Jiménez, Julio Rodríguez, Joel Romero. Modelo de Gestión por Procesos para el Centro de Rehabilitación Integral de Oriente. El Salvador, UES 2015.

-Félix Cárcamo. Antonio Retana. Diseño Arquitectónico de la Unidad de Salud Periférica en San Miguel. UES 2007.

- Rocío Chereguino. Diseño de Señalética de las Áreas de Valoración, Diagnóstico, Tratamiento y Apoyo, de los edificios 1, 2 y 3 para la Fundación Teletón Pro Rehabilitación, (FUNTER). El Salvador, UJMD 2008.

LEYES, REGLAMENTOS Y NORMATIVAS

- Código de Salud.

Ministerio de Salud Pública y Asistencia Social.

Edición mayo de 1988.

- Código Municipal de San Miguel.

Edición febrero de 1986.

- Ley de Equiparación de Oportunidades para las Personas con Discapacidad.

Ministro de Trabajo y Previsión Social.

Edición mayo de 2000.

-Norma Técnica de Accesibilidad Urbanística y Arquitectónica de Transporte y Comunicaciones.

Consejo Nacional de Atención Integral a la Persona con Discapacidad - CONAIPD

Dirección Web: www.conaipd.gob.sv

- Norma Técnica Salvadoreña.

Organismo Salvadoreño de Normalización (OSN)

Dirección Web: www.osn.gob.sv

- Política Nacional de Atención Integral a las personas con Discapacidad

Edición abril de 2014.

Dirección Web: www.transparencia.gob.sv

-Reglamento Sanitario de Edificaciones.

Ministerio de Salud.
Edición mayo de 2019

- Reglamento General de Hospitales del Ministerio de Salud.
Ministerio de Salud.
Edición marzo de 2017.

FOLLETOS

- Recursos Humanos ISRI. (2016). Manual de Bienvenida ISRI.
San Salvador, El Salvador: Departamento Recursos Humanos
ISRI.
Dirección Web: www.isri.gob.sv

ENTREVISTAS

-Dr. Jorge Ávalos
Grado: Médico Fisiatra
Cargo: Director General del CRIOR

-Lic. Nahúm Márquez
Grado: Administrador de Empresas
Cargo: Administrador General del CRIOR

-Sra. Elsy Zamora
Grado: Secretaria
Cargo: Secretaria Dirección del CRIOR

-Dr. Carlos Arévalo
Grado: Médico General
Asesor externo

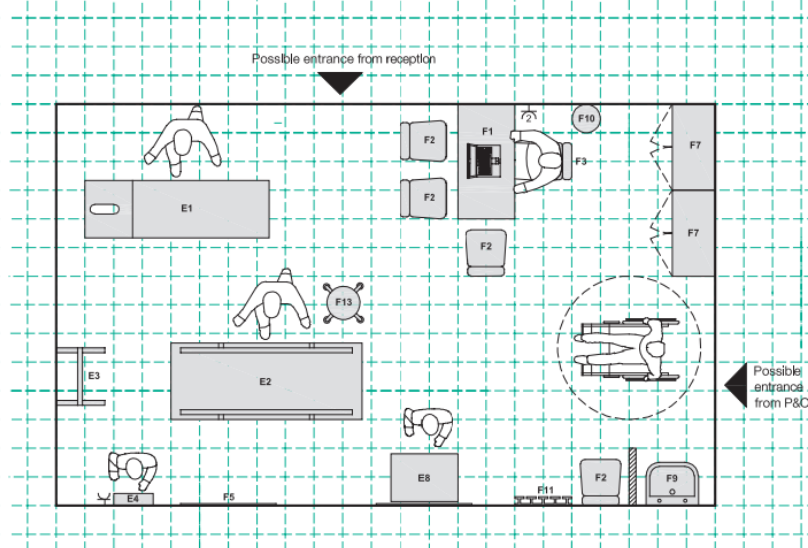
ANEXOS



ANEXO n°01 - FICHAS DE DIMENSIONAMIENTO

PHYSICAL REHABILITATION CENTRES: ARCHITECTURAL PROGRAMMING HANDBOOK' - Autor: Samuel Bonne

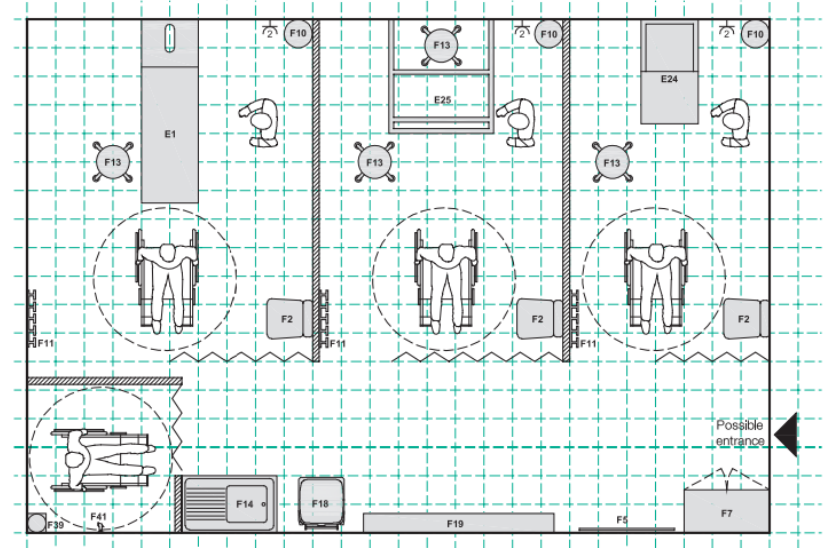
Room code CL13	Assessment room / Fitting room	Update June 2014
Activities	Fitting, including first fitting, of a prosthesis and/or orthosis as part of the interdisciplinary approach.	



Scale	Indicative space for this activity	PT staff	P&O staff	Medical staff	Service user(s)	Relative(s)
1/50	29 m²	1	1	1	1	1

Equipment and furniture checklist						
Code	Quantity	Description	Code	Quantity	Description	
E1	1	TREATMENT TABLE	F7	2	CUPBOARD	
E2	1	PARALLEL BARS (2 m)	F9	1	CERAMIC WASHBASIN	
E3	1	MOBILE MIRROR	F10	1	WASTE BIN	
E4	1	WALL-MOUNTED X-RAY VIEWER	F11	5	COAT HANGER	
E8	1	STANDING WORKSTATION	F13	1	STOOL ON WHEELS	
F1	1	OFFICE DESK + FILING CABINET				
F2	4	CHAIR				
F3	1	OFFICE CHAIR				
F5	1	WHITEBOARD				

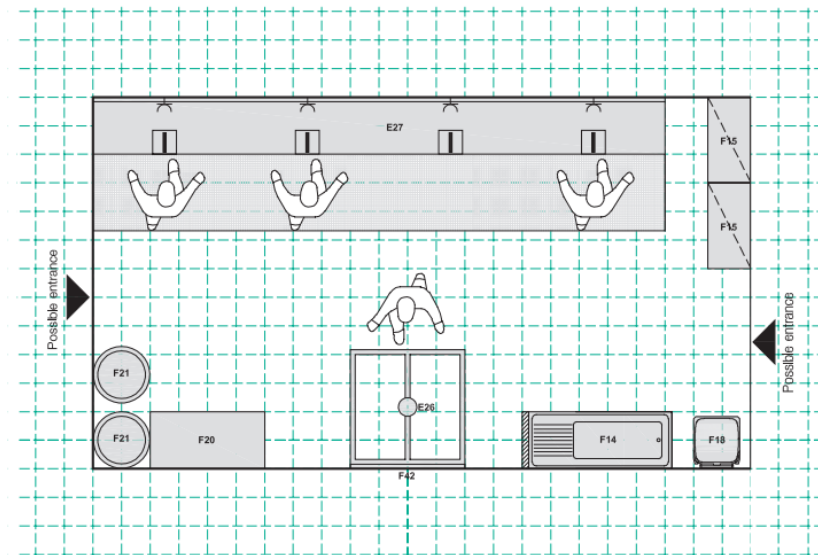
Room code POD1	Casting room	Update June 2014
Activities	Service users are cast for orthopaedic devices.	



Scale	Indicative space for this activity	PT staff	P&O staff	Medical staff	Service user(s)	Relative(s)
1/50	42 m²	1	1	1	3	3

Equipment and furniture checklist						
Code	Quantity	Description	Code	Quantity	Description	
E1	1	TREATMENT TABLE	F14	1	SINK WITH PLASTER SEPARATION TANK	
E24	1	CASTING CHAIR	F18	1	WASTE BIN (120 l)	
E25	1	CASTING FRAME	F19	1	CASTING BRIM STAND	
F2	3	CHAIR	F39	1	STAINLESS STEEL DRAIN	
F5	1	WHITEBOARD (0.1 x 0.2 m)	F41	1	SHOWER HOSE	
F7	1	CUPBOARD				
F10	3	WASTE BIN				
F11	15	COAT HANGER				
F13	4	STOOL ON WHEELS				

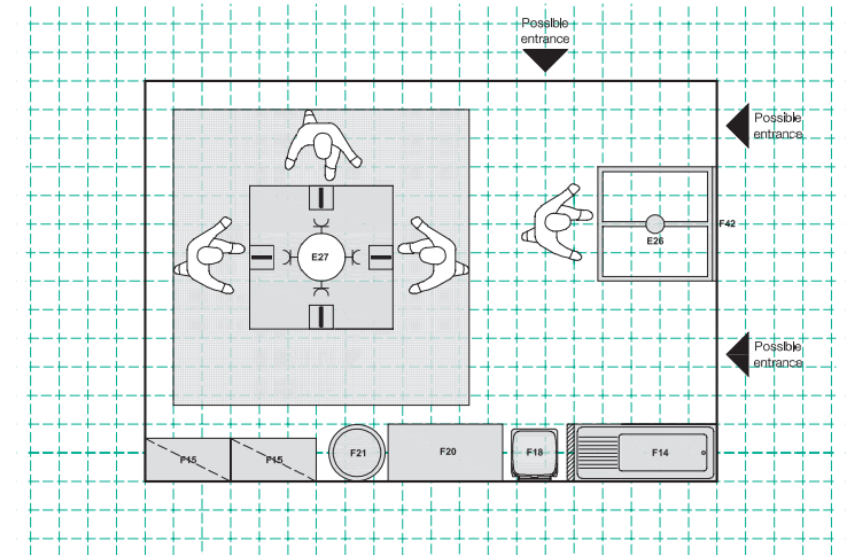
Room code POD2	Rectification room	Update June 2014
Activities	Negative casts are filled with plaster of Paris (PoP) and rectified. NB: Depending on context, the number of working places may reach 3/4 of the total number of orthopaedic technicians and benchworkers.	



Scale	Indicative space for this activity	PT staff	P&O staff	Medical staff	Service user(s)	Relative(s)
1/50	27 m ²	n/a	4	n/a	n/a	n/a

Equipment and furniture checklist						
Code	Quantity	Description	Code	Quantity	Description	
E26	1	ALIGNMENT JIG	F42	1	MIRROR	
E27	1	PLASTER RECTIFICATION TABLE				
F14	1	SINK WITH PLASTER SEPARATION TANK				
F15	2	SHELVES				
F18	1	WASTE BIN (120 l)				
F20	1	SAND BOX				
F21	2	BARREL (FOR POWDER + IRON BARS)				

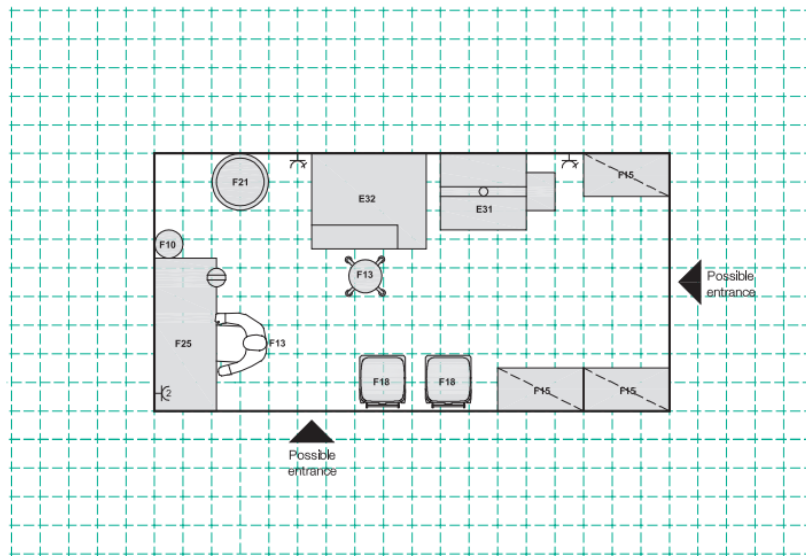
Room code POD2a	Rectification room (variant)	Update June 2014
Activities	Negative casts are filled with plaster of Paris (PoP) and rectified. NB: Depending on context, the number of working places may reach 3/4 of the total number of orthopaedic technicians and benchworkers.	



Scale	Indicative space for this activity	PT staff	P&O staff	Medical staff	Service user(s)	Relative(s)
1/50	25 m ²	n/a	4	n/a	n/a	n/a

Equipment and furniture checklist						
Code	Quantity	Description	Code	Quantity	Description	
E26	1	ALIGNMENT JIG				
E27	1	PLASTER RECTIFICATION TABLE				
F14	1	SINK WITH PLASTER SEPARATION TANK				
F15	2	SHELVES				
F18	1	WASTE BIN (120 l)				
F20	1	SAND BOX				
F21	1	BARREL (FOR POWDER)				

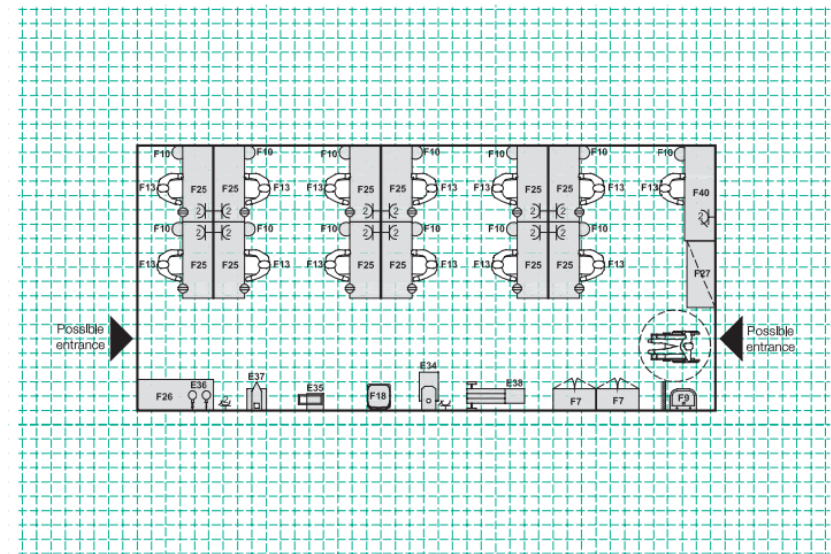
Room code POD5	Injection room	Update June 2014
Activities	Recycling polypropylene from production leftovers by granulating them and then injecting them to produce crutch handles, for example.	



Scale	Indicative space for this activity	PT staff	P&O staff	Medical staff	Service user(s)	Relative(s)
1/50	15 m ²	n/a	1	n/a	n/a	n/a

Equipment and furniture checklist						
Code	Quantity	Description	Code	Quantity	Description	
E31	1	HYDRAULIC INJECTION MACHINE				
E32	1	GRANULATOR				
F10	1	WASTE BIN				
F13	2	STOOL ON WHEELS				
F15	3	SHELVES				
F18	2	WASTE BIN (120 l)				
F21	1	BARREL, (FOR IRON BARS)				
F25	1	WORKBENCH				

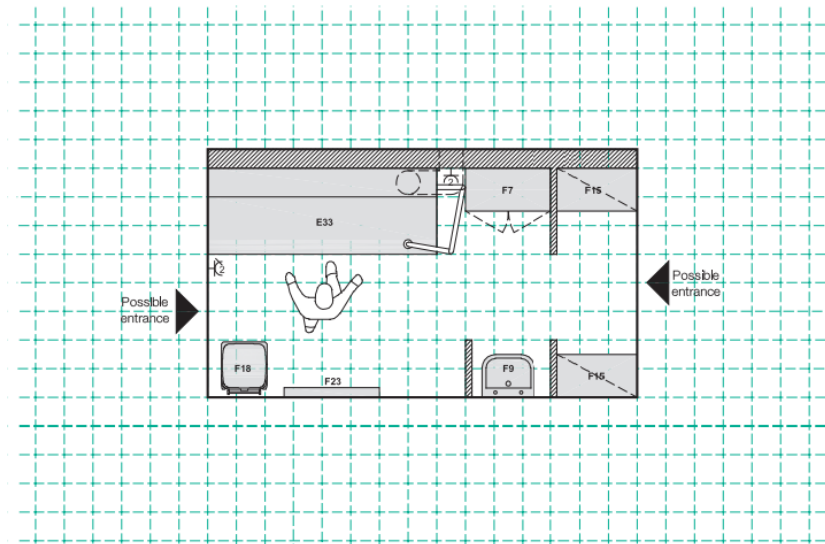
Room code POD4	Assembly room	Update June 2014
Activities	Fabricating, assembling and modifying orthopaedic devices such as prostheses, orthoses and walking aids. National referral centres usually are bigger and therefore the assembly room might be divided into separate orthoses and a prostheses sections. One workbench per worker with an individual set of tools (e.g. heat gun, hand drill, etc.).	



Scale	Indicative space for this activity	PT staff	P&O staff	Medical staff	Service user(s)	Relative(s)
1/100	67 m ²	n/a	10	n/a	n/a	n/a

Equipment and furniture checklist						
Code	Quantity	Description	Code	Quantity	Description	
E34	1	COLUMN DRILL	F18	1	WASTE BIN (120 l)	
E35	1	MANUAL ALIGNMENT VICE	F25	12	WORKBENCH	
E36	2	WELDING MIRROR	F26	1	WELDING MIRROR TABLE	
E37	1	ANVIL	F27	1	DEVICE STORAGE SHELVES	
E38	1	CUTTING DEVICE	F40	1	TABLE	
F7	2	CUPBOARD				
F9	1	CERAMIC WASHBASIN				
F10	13	WASTE BIN				
F13	13	STOOL ON WHEELS				

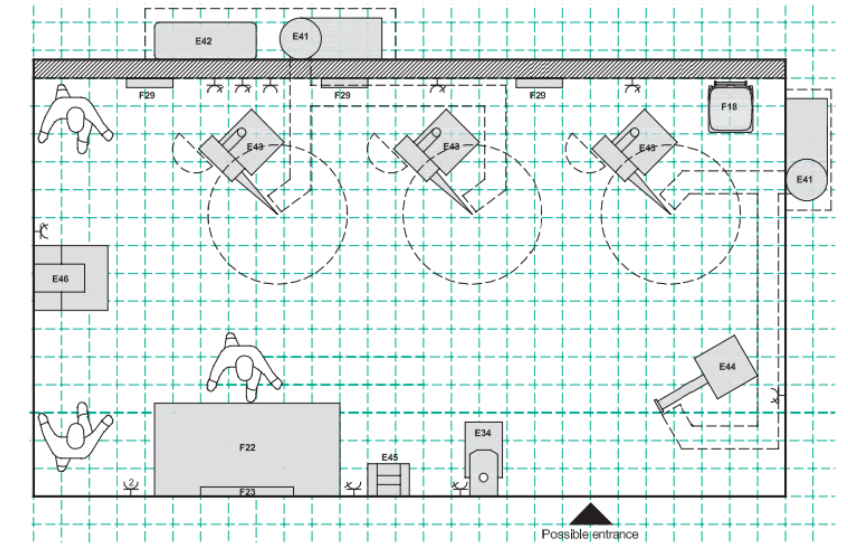
Room code POD6	Lamination room + Air-conditioned store	Update June 2014
Activities	Lamination is the technique of manufacturing a material in multiple layers, so that the composite material achieves greater strength and stability. It can be used to produce any orthopaedic device.	



Scale	Indicative space for this activity	PT staff	P&O staff	Medical staff	Service user(s)	Relative(s)
1/50	11 m ²	n/a	1	n/a	n/a	n/a

Equipment and furniture checklist					
Code	Quantity	Description	Code	Quantity	Description
E33	1	RESIN MACHINE			
F7	1	CUPBOARD			
F9	1	CERAMIC WASHBASIN			
F15	2	SHELVES			
F18	1	WASTE BIN (120 l)			
F23	1	TOOL BOARD			

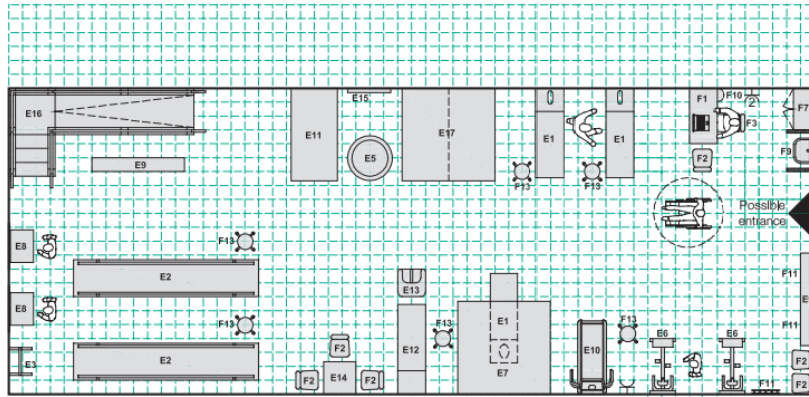
Room code POD8	Machine room	Update June 2014
Activities	All orthoses and prostheses are ground along the trim lines. It is advisable to place the dust aspirator and the air compressor outside the building in a roofed iron cage as this will allow cooling of the engines and will keep these loud machines outside. However, it is advisable to place their sockets inside the building.	



Scale	Indicative space for this activity	PT staff	P&O staff	Medical staff	Service user(s)	Relative(s)
1/50	37 m ²	n/a	3	n/a	n/a	n/a

Equipment and furniture checklist					
Code	Quantity	Description	Code	Quantity	Description
E34	1	COLUMN DRILL	F22	1	CUTTING TABLE
E41	2	DUST ASPIRATOR	F23	1	TOOL BOARD
E42	1	AIR COMPRESSOR UNIT	F29	3	TOOL BOARD FOR ROUTER
E43	3	SOCKET ROUTER			
E44	1	LARGE BELT GRINDER			
E45	1	GRINDER			
E46	1	BAND SAW			
F18	1	WASTE BIN (120 l)			

Room code PTD1	Exercise room	Update June 2014
Activities	Full range of rehabilitation exercises and gait training. Space for a fully equipped gymnastic room accommodating a wide range of rehabilitation material and with enough space for small group therapy sessions. Different treatment areas such as gait training, balance training, pulley therapy and cardiovascular exercises.	

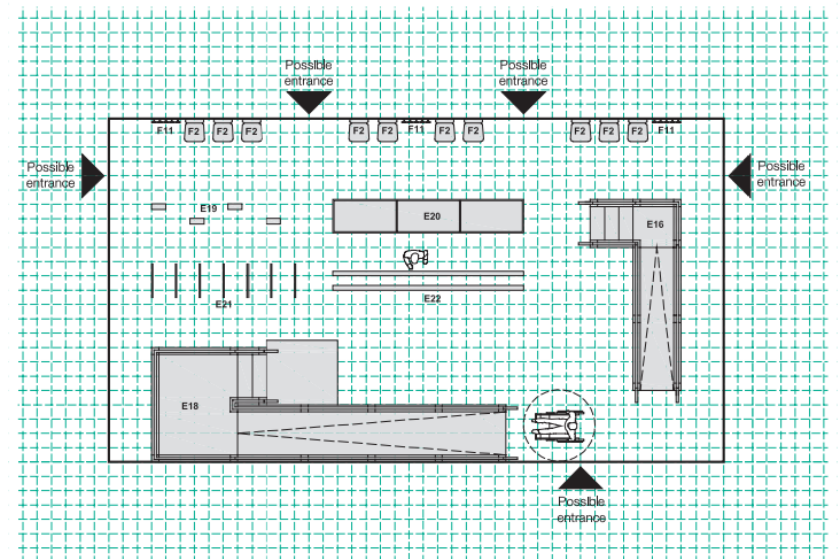


Scale	Indicative space for this activity	PT staff	P&O staff	Medical staff	Service user(s)	Relative(s)
1/100	115 m ²	3	n/a	n/a	10 max	n/a

Equipment and furniture checklist

Code	Quantity	Description	Code	Quantity	Description
E1	3	TREATMENT TABLE	E14	1	UPPER-LIMB WORKSTATION
E2	2	PARALLEL BARS (4 m)	E15	1	WALL BARS
E3	1	MOBILE MIRROR	E16	1	GAIT TRAINING SLOPE
E5	1	TRAMPOLINE	E17	1	NEUROLOGIC TABLE
E6	2	BICYCLE	F1	1	OFFICE DESK + FILING CABINET
E7	1	PULLEY THERAPY	F2	6	CHAIR
E8	2	STANDING WORKSTATION	F3	1	OFFICE CHAIR
E9	2	SWEDISH WOODEN BENCH	F7	1	CUPBOARD
E10	1	TREADMILL	F9	1	CERAMIC WASHBASIN
E11	9	GYMNASTIC MAT	F10	1	WASTE BIN
E12	1	TILT TABLE	F11	15	COAT HANGER
E13	1	STANDING FRAME	F13	6	STOOL ON WHEELS

Room code PTD4	Advanced training court	Update June 2014
Activities	Functional training for different groups of service users. Training in safe wheelchair skills, such as travelling in different directions and around obstacles, negotiating different surfaces, going up and down ramps and slopes, climbing small steps, going down steps and getting through doorways Training in balance and gait skills for amputees and other motor-impaired service users.	

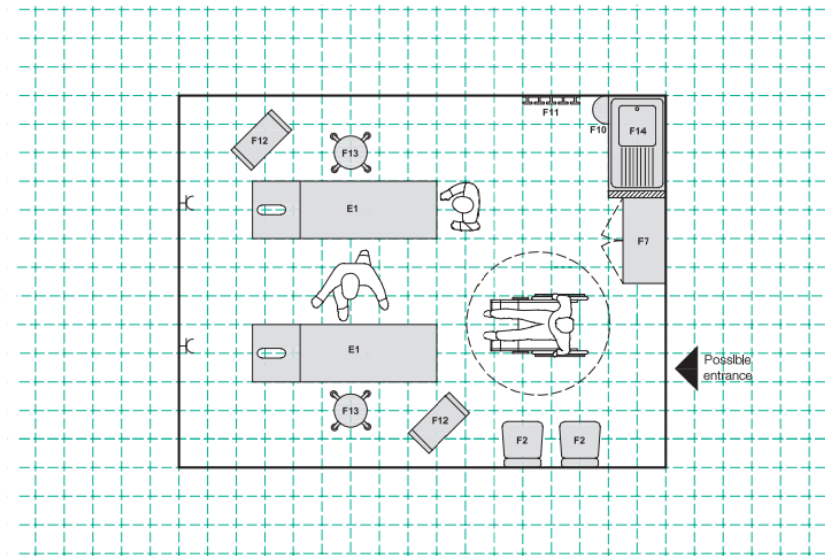


Scale	Indicative space for this activity	PT staff	P&O staff	Medical staff	Service user(s)	Relative(s)
1/100	93 m ²	1	1	n/a	10 max	n/a

Equipment and furniture checklist

Code	Quantity	Description	Code	Quantity	Description
E16	1	GAIT TRAINING SLOPE			
E18	1	WHEELCHAIR TRAINING SLOPE			
E19	1	JAPANESE STEPS			
E20	1	GRAVEL BOX			
E21	1	HURDLES			
E22	1	DOUBLE BEAMS			
F2	10	CHAIR			
F11	15	COAT HANGER			

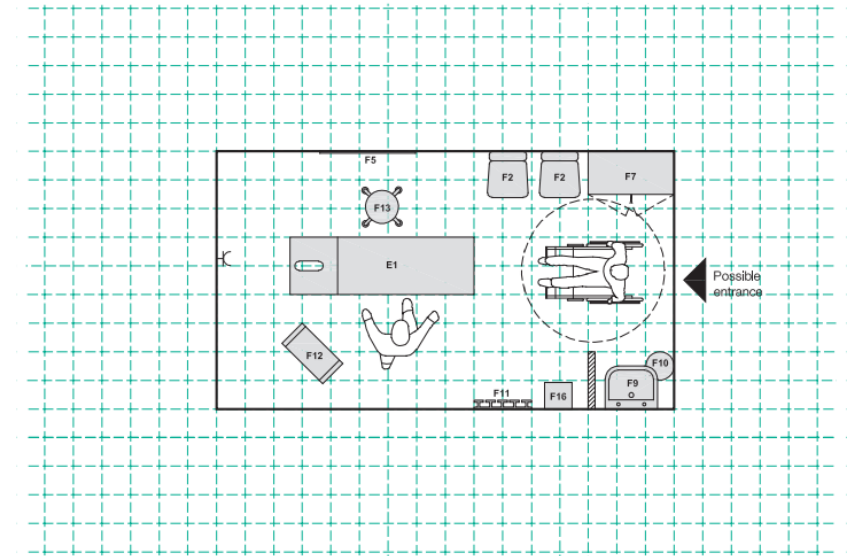
Room code PTD7	Clubfoot room	Update June 2014
Activities	Treatment of children with clubfoot. Manipulation and stretching, serial casting application of abduction brace.	



Scale	Indicative space for this activity	PT staff	P&O staff	Medical staff	Service user(s)	Relative(s)
1/50	20 m ²	1	n/a	1	1	2

Equipment and furniture checklist						
Code	Quantity	Description	Code	Quantity	Description	
E1	2	TREATMENT TABLE				
F2	2	CHAIR				
F7	1	CUPBOARD				
F10	1	WASTE BIN				
F11	5	COAT HANGER				
F12	2	TROLLEY				
F13	2	STOOL ON WHEELS				
F14	1	SINK WITH PLASTER SEPARATION TANK				

Room code PTD2	Individual treatment cubicle	Update June 2014
Activities	Individual treatment of service users.	



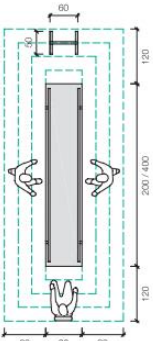

Scale	Indicative space for this activity	PT staff	P&O staff	Medical staff	Service user(s)	Relative(s)
1/50	13 m ²	1	n/a	n/a	1	1

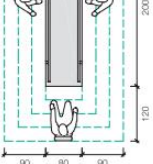

Equipment and furniture checklist						
Code	Quantity	Description	Code	Quantity	Description	
E1	1	TREATMENT TABLE	F16	1	LAUNDRY BASKET 40 cm x 40 cm	
F2	2	CHAIR				
F5	1	WHITEBOARD				
F7	1	CUPBOARD				
F9	1	CERAMIC WASHBASIN				
F10	1	WASTE BIN				
F11	5	COAT HANGER				
F12	1	TROLLEY				
F13	1	STOOL ON WHEELS				

Item code E1	Treatment table	Update June 2014
Scale 1/100	Activities: Service user examination and physiotherapy exercises. Location: CL3 Assessment room / Fitting room; POD1 Casting room; PTD1 Exercise room; PTD2 Individual treatment cubicle; PTD7 Clubfoot room; PTD5 Nursing room + Sterilization area.	

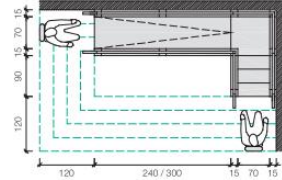
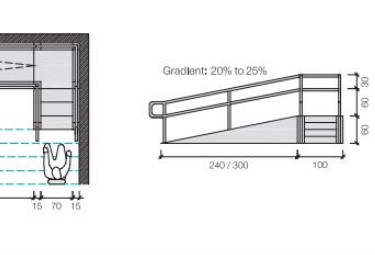
		Quantity 1
		Reference OPHEQUITAR
		Weight 21.7 kg
		Electricity n/a
		Description EXAMINATION COUCH, 193 x 60 x 80 cm, adjustable head rest, dismountable

Item code E2 + E3	Parallel bars + Mobile mirror	Update June 2014
Scale 1/100	Activities: Gait training, weight bearing and balance exercises. Postural exercises. Location: CL3 Assessment room / Fitting room; PTD1 Exercise room; PTD6 Cerebral palsy room.	

		Quantity 1
		Reference OPHYEQUIPARBA
		Weight 60 kg
		Electricity n/a
		Description PARALLEL BARS, 4 m, adjustable height 78–104 cm and length 4 m with walking base

		Quantity 1
		Reference OPHYEQUIMIRR
		Weight 29.5 kg
		Electricity n/a
		Description MIRROR, mobile on wheels. Square of 5 cm, strong polyurethane support, offers maximum security

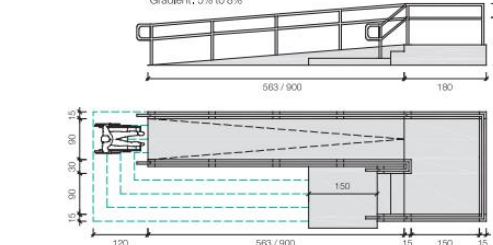
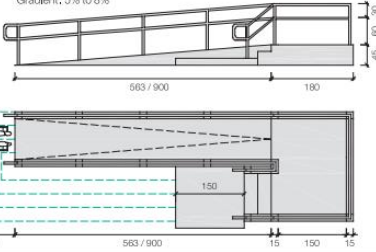
Item code E16	Gait training slope	Update June 2014
Scale 1/100	Activities: Gait training. Location: PTD1 Exercise room, PTD4 Advanced training court.	

		Quantity 1
		Reference To be manufactured locally
		Weight n/a
		Electricity n/a
		Description 35 x 35 mm square steel tube, 35 mm steel tube for hand rails, 15 mm plywood, anti-slip rubber mat on gangway and steps.

Item code E17	Neurological table	Update June 2014
Scale 1/100	Activities: Rehabilitation of service users diagnosed with various neurological conditions. Location: PTD1 Exercise room, PTD6 Cerebral palsy room.	

		Quantity 1
		Reference To be manufactured locally
		Weight n/a
		Electricity n/a
		Description Each table consists of 2 interconnected units; length: 200 cm, width 100 cm, height 50 cm.

Item code E18	Wheelchair training slope	Update June 2014
Scale 1/100	Activities: Wheelchair mobility training. Location: PTD4 Advanced training court.	

		Quantity 1
		Reference To be manufactured locally
		Weight n/a
		Electricity n/a
		Description

Item code E28	Oven	Update June 2014
Scale 1/100	Activities: Thermoforming is a manufacturing process in which a PP sheet is heated to a pliable forming temperature and formed to a specific shape around a positive model in plaster of Paris (PoP), using a vacuum pump. Location: POD3 Thermoforming room.	

		Quantity 2
		Reference O0MAOVNCR50G Weight 360 kg Electricity 220-380 V, 460C W Description OVEN CR 5000 G 380 V with 2 resistances, Teflon, spare parts. Static heating and tool.

Item code E29 + E30	Vacuum pump + Enveloping suction tube	Update June 2014
Scale 1/100	Activities: Thermoforming of the orthopaedic device. Location: POD3 Thermoforming room.	

		Quantity 1
		Reference O0MAVAPUCR10 Weight 115 kg Electricity 220 V, 750 W Description VACUUM PUMP CR 1000 with connection kit and 2 enveloping suction tubes CRB300.
		Quantity 3
		Reference O0MAVAPUCR10/02/03 Weight Not significant Electricity n/a Description TUBES: big, small or very small. NB: Maximum of 3 TUBES per OVEN.

Item code E34	Column drill	Update June 2014
Scale 1/100	Activities: Drilling holes for fixing straps belts and riveting. Location: POD4 Assembly room; POD7 Metal room; POD8 Machine room; POD10 Wheelchair assembly room.	

		Quantity 1
		Reference EMACDRILC200 Weight 150 kg Electricity 400 V, 550 W Description COLUMN DRILL TYPE, quick chuck 0.3 to 1.6 cm.

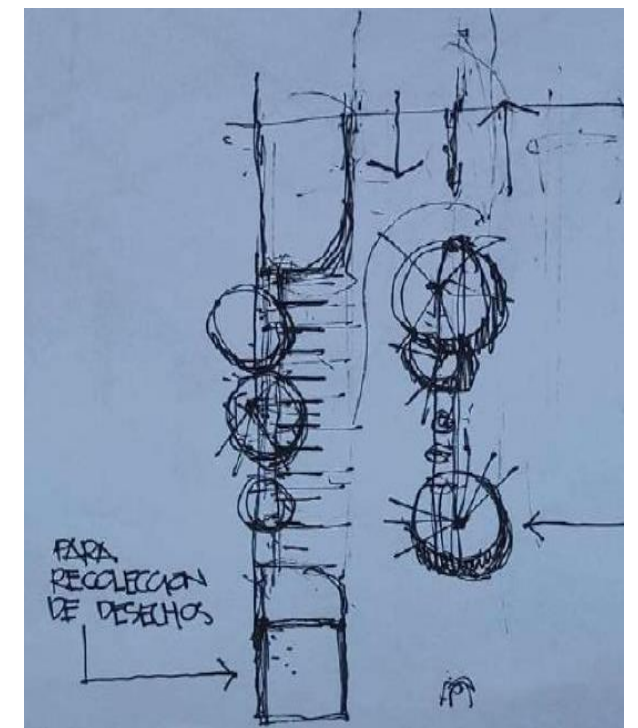
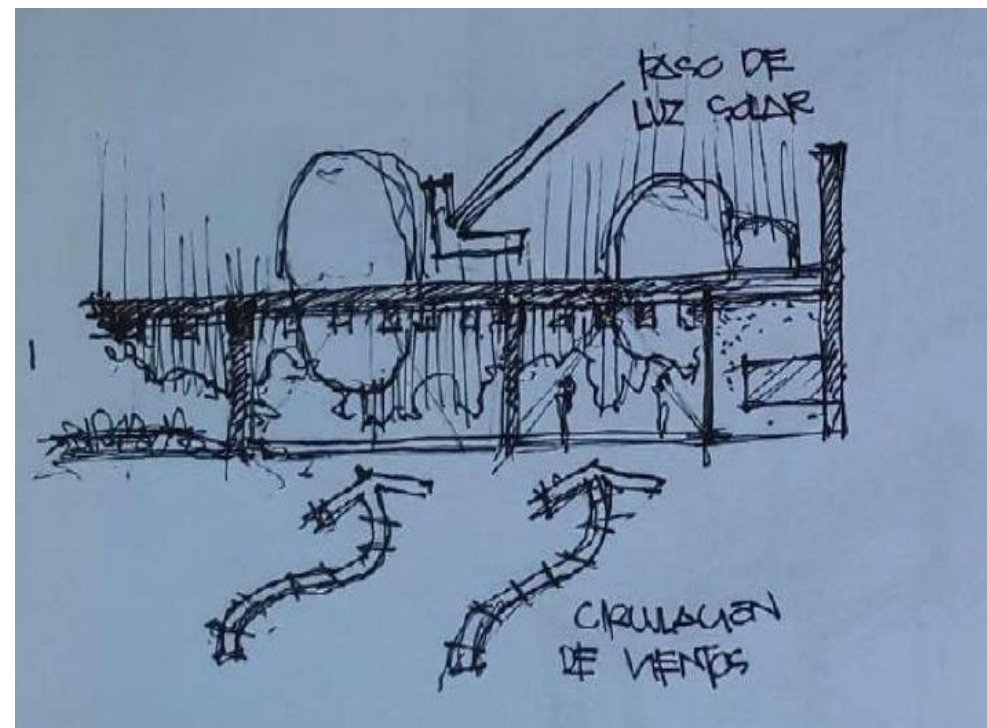
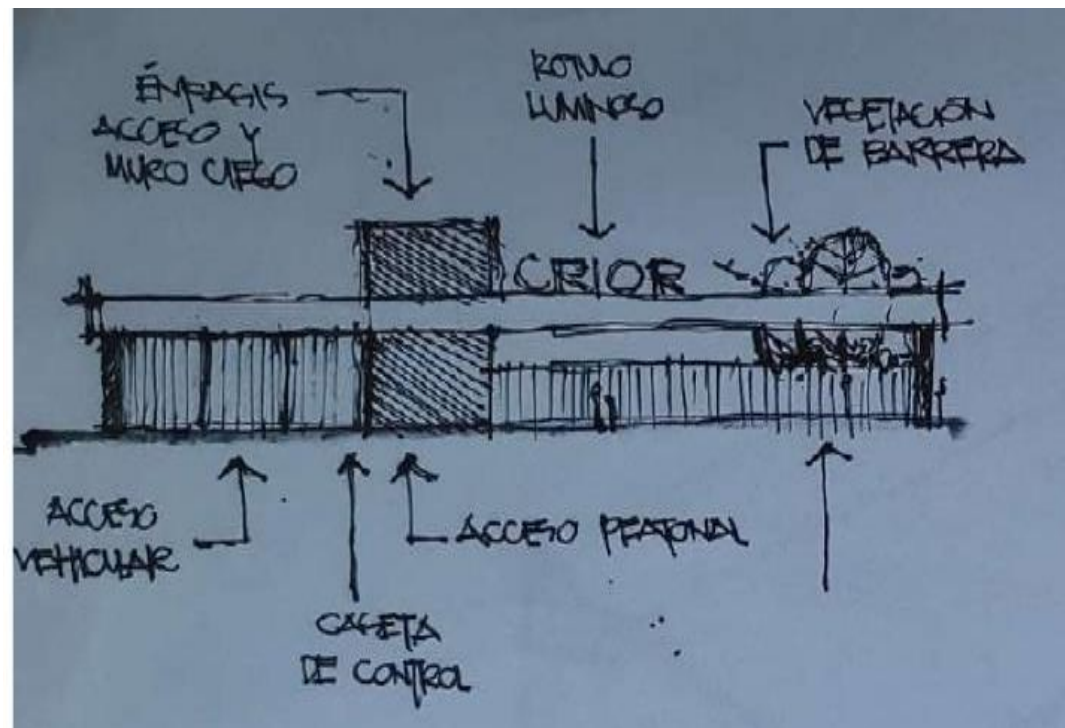
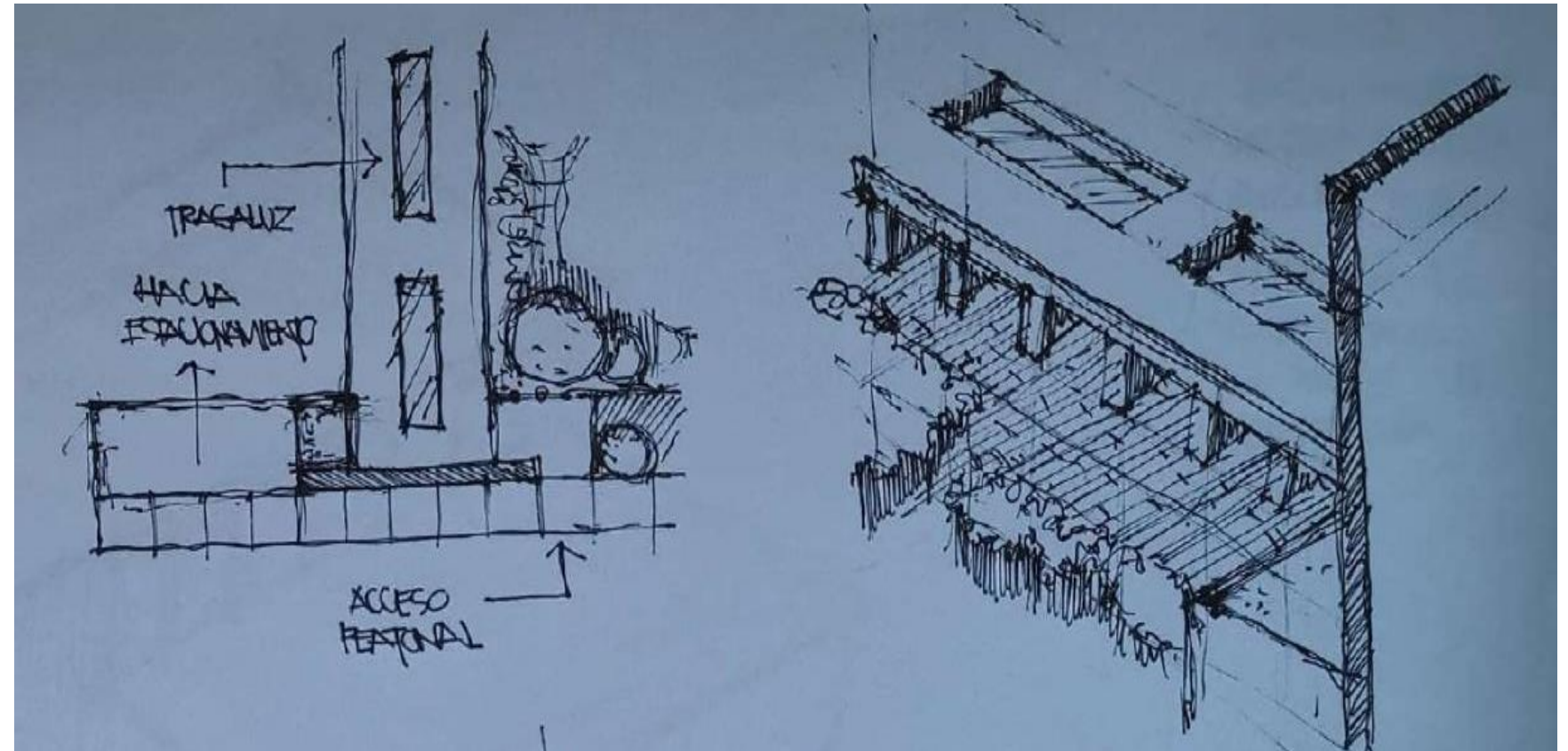
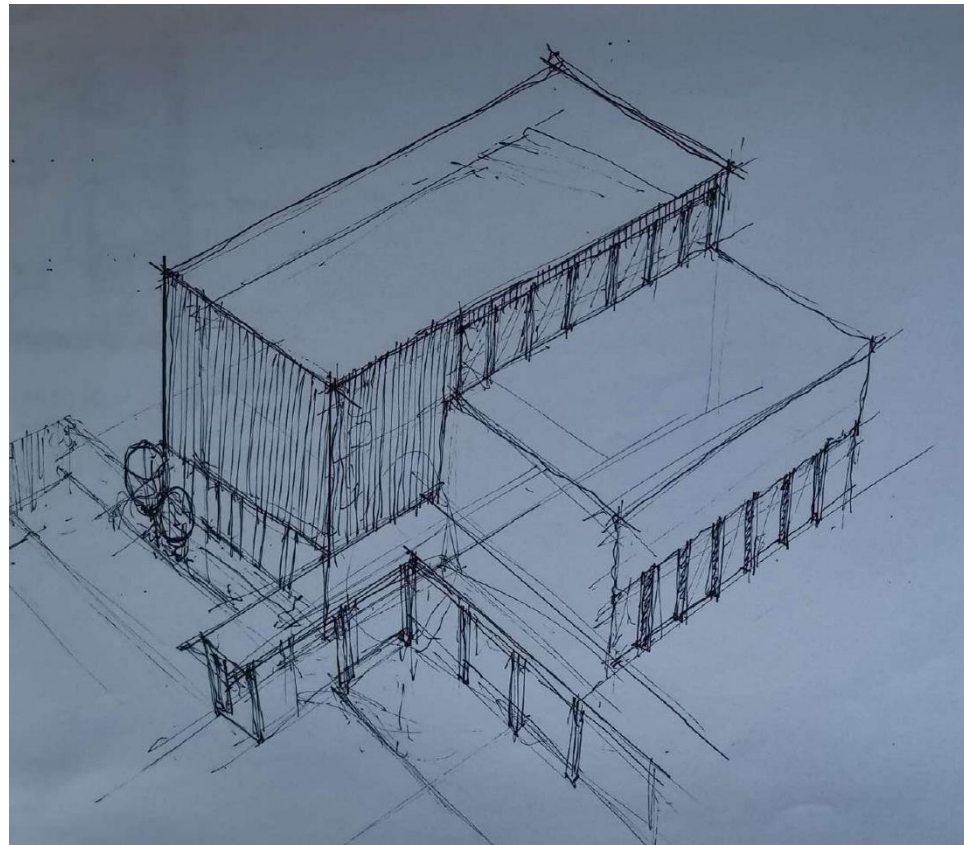
Item code E35	Manual alignment vice	Update June 2014
Scale 1/100	Activities: Inserting the knee tube into the polypropylene (PP) cast. Location: POD4 Assembly room.	

		Quantity 1
		Reference O0MAALGMIM Weight 90 kg Electricity n/a Description MANUAL ALIGNMENT VICE, for inserting concave cylinder.

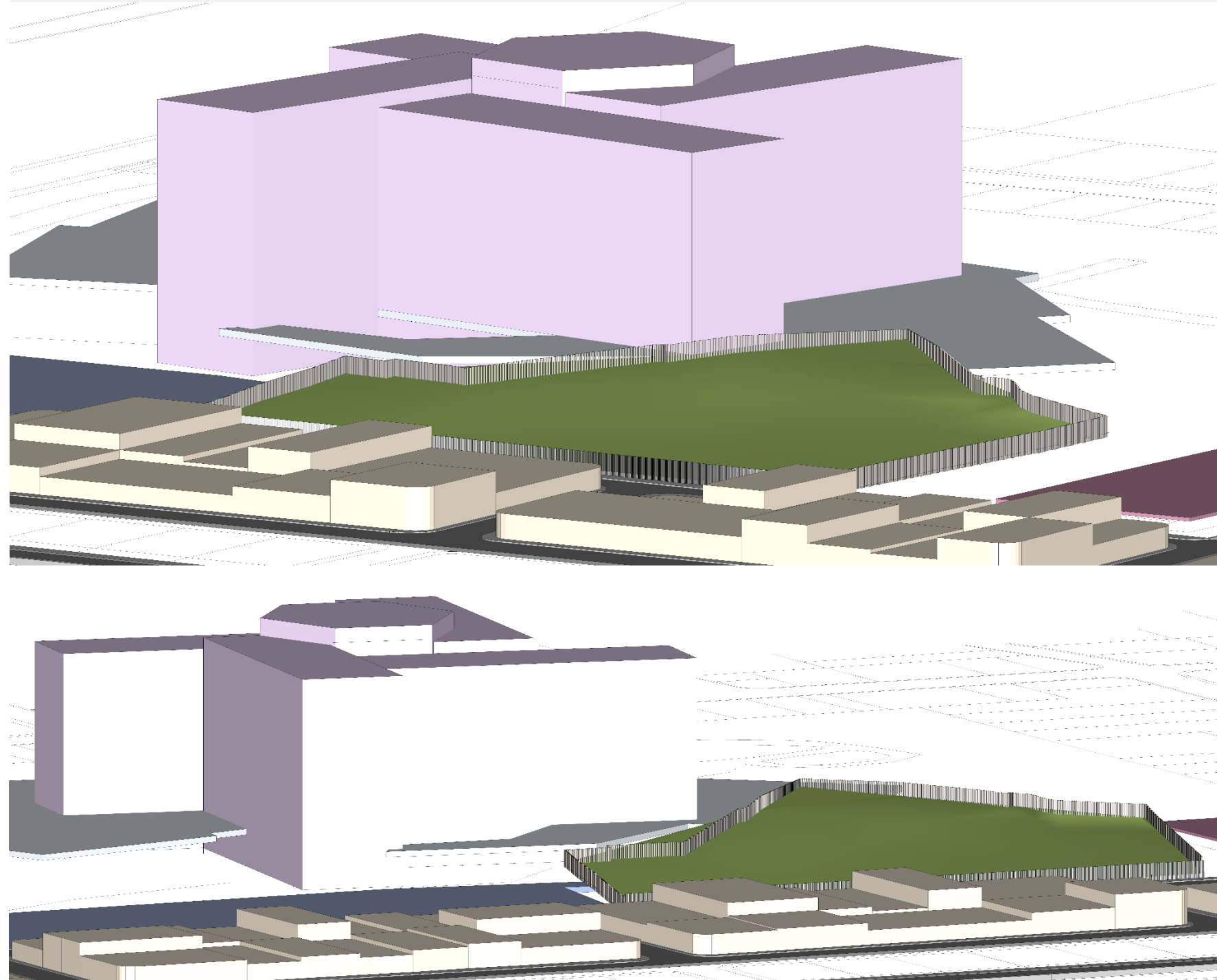
Item code E36	Welding mirror	Update June 2014
Scale 1/100	Activities: Mirror welding of any polypropylene (PP) components. Location: POD4 Assembly room.	

		Quantity 2
		Reference O0MAQWELPR28 Weight 4.6 kg Electricity 220 V, 500 W Description WELDING MIRROR, diameter 28 cm.

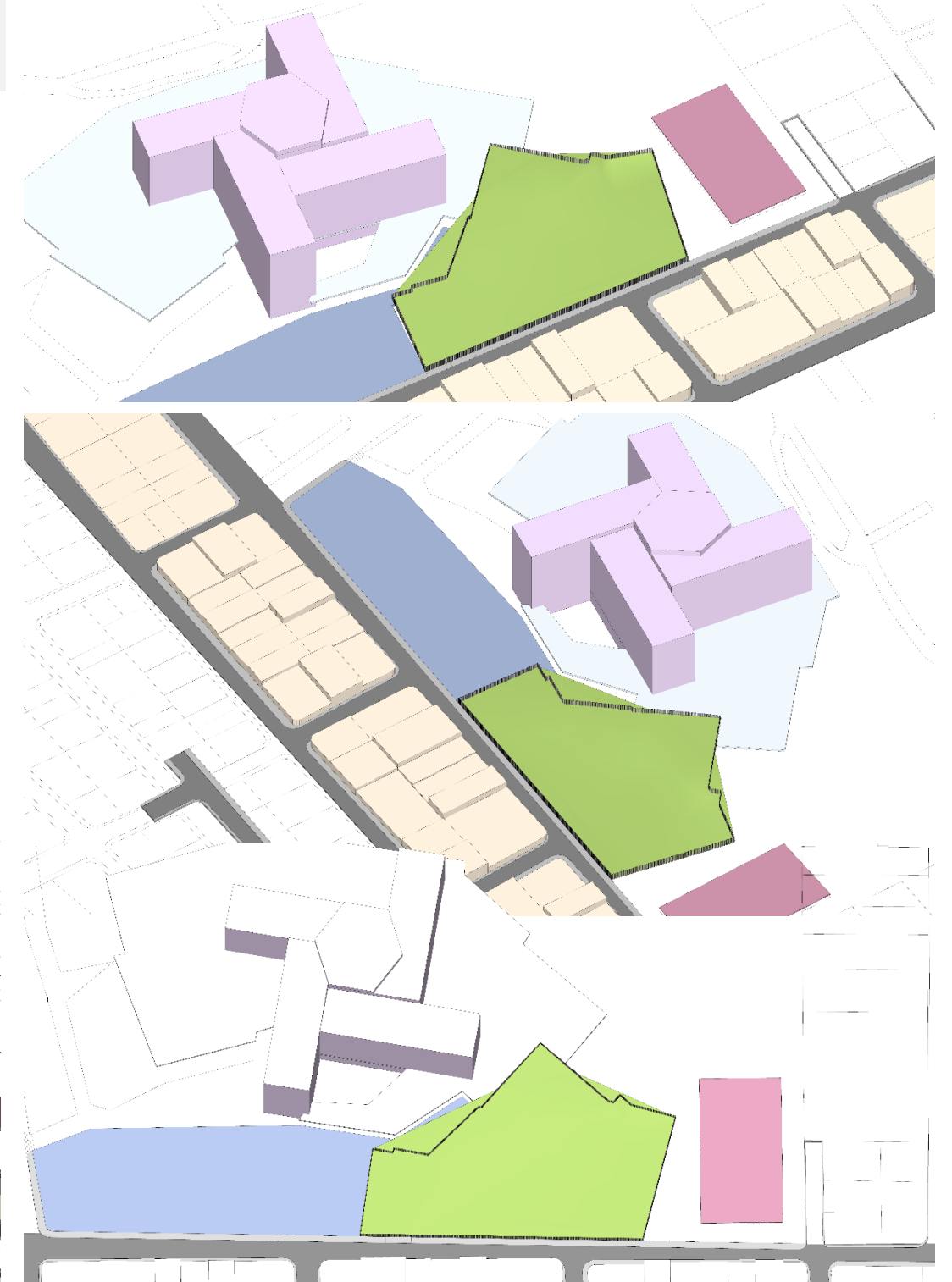
ANEXO n°01-PROCESO DE DISEÑO



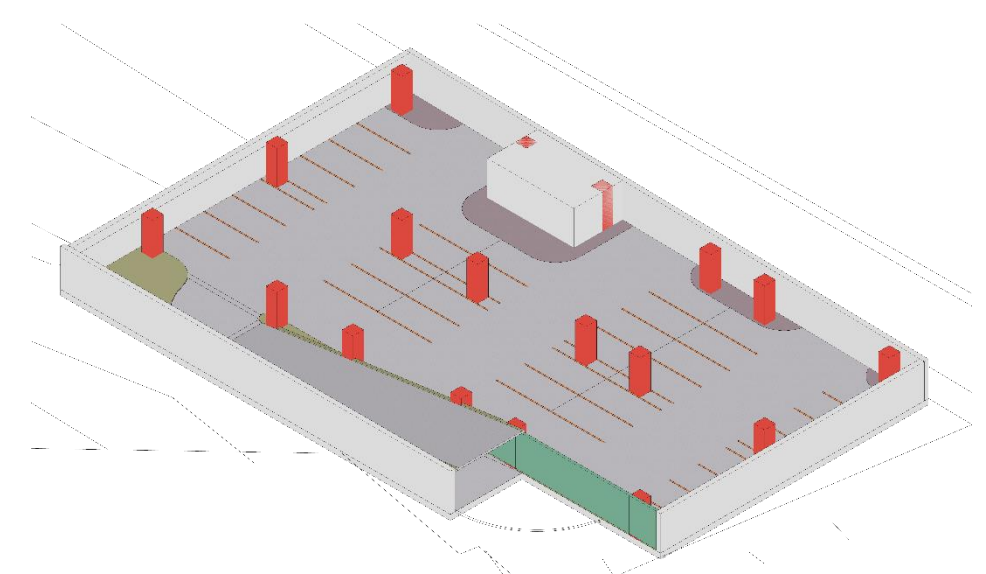
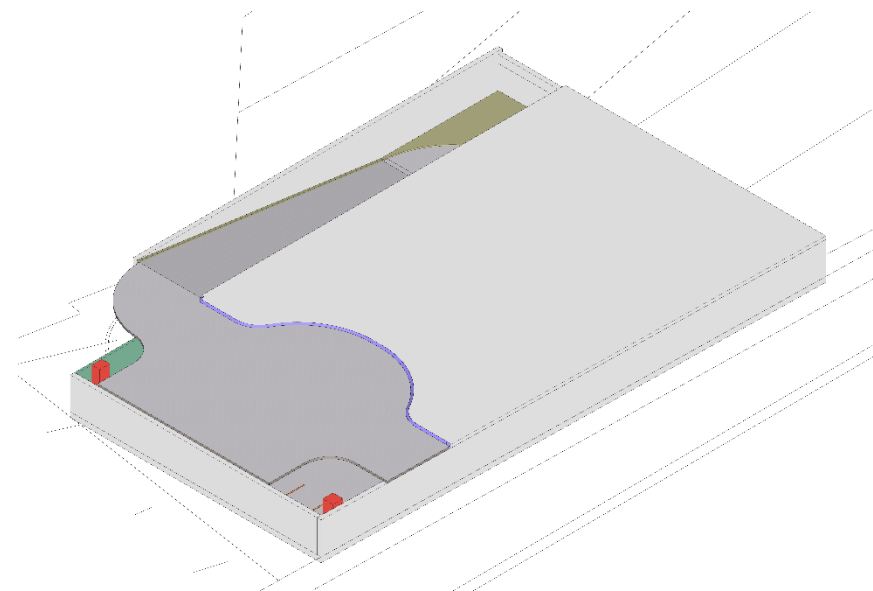
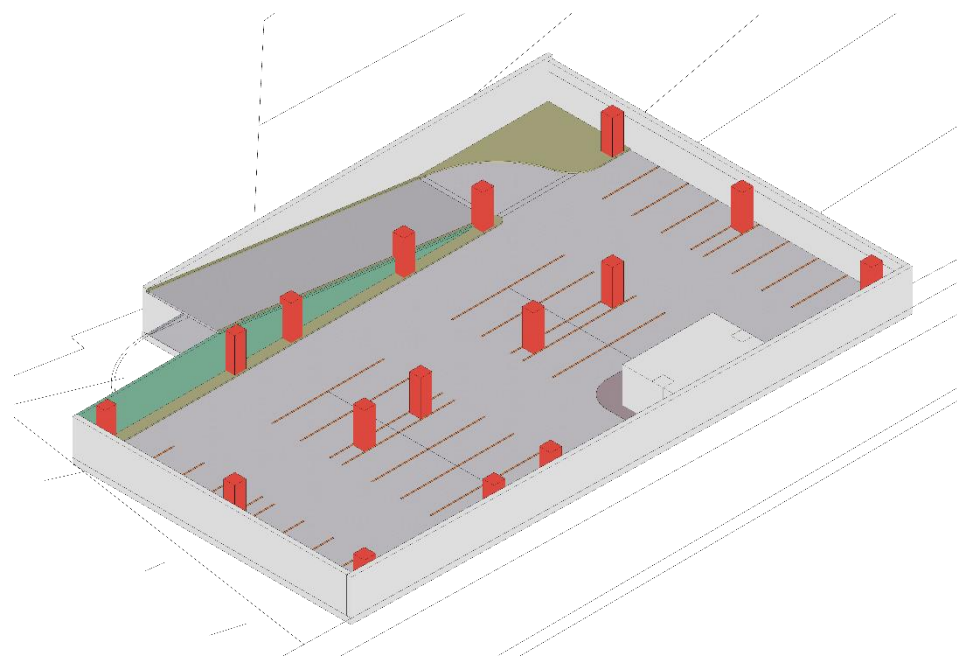
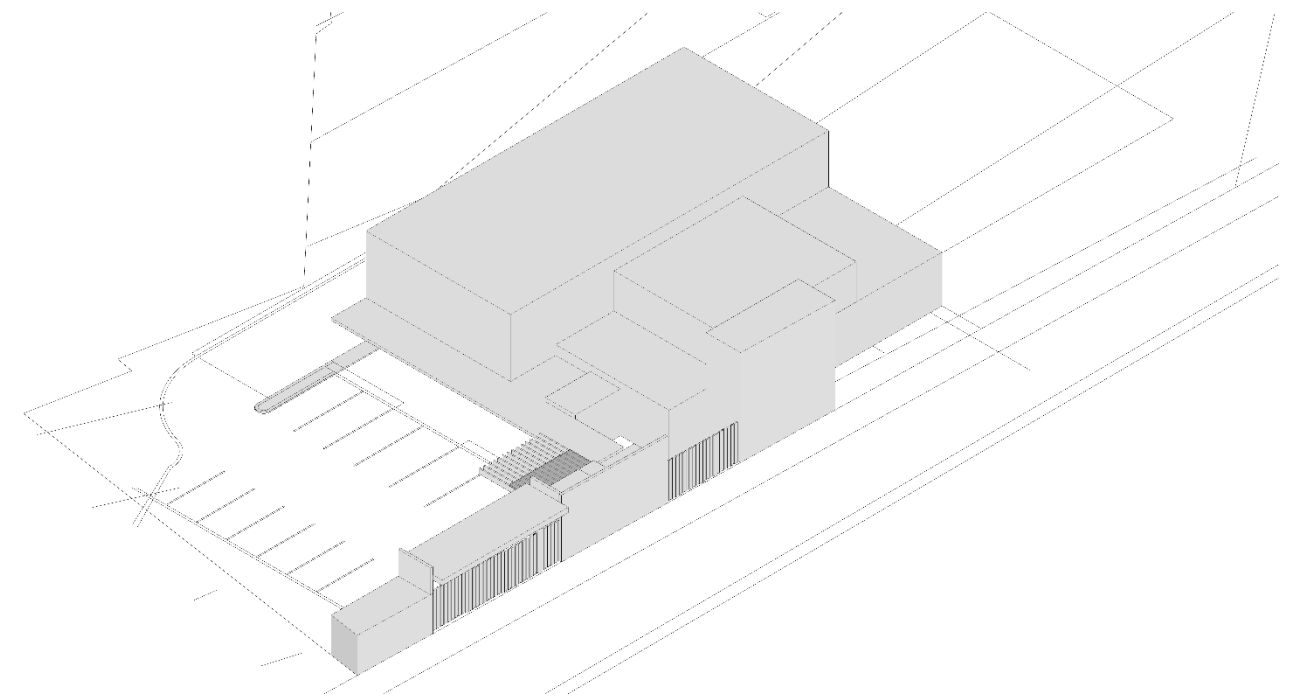
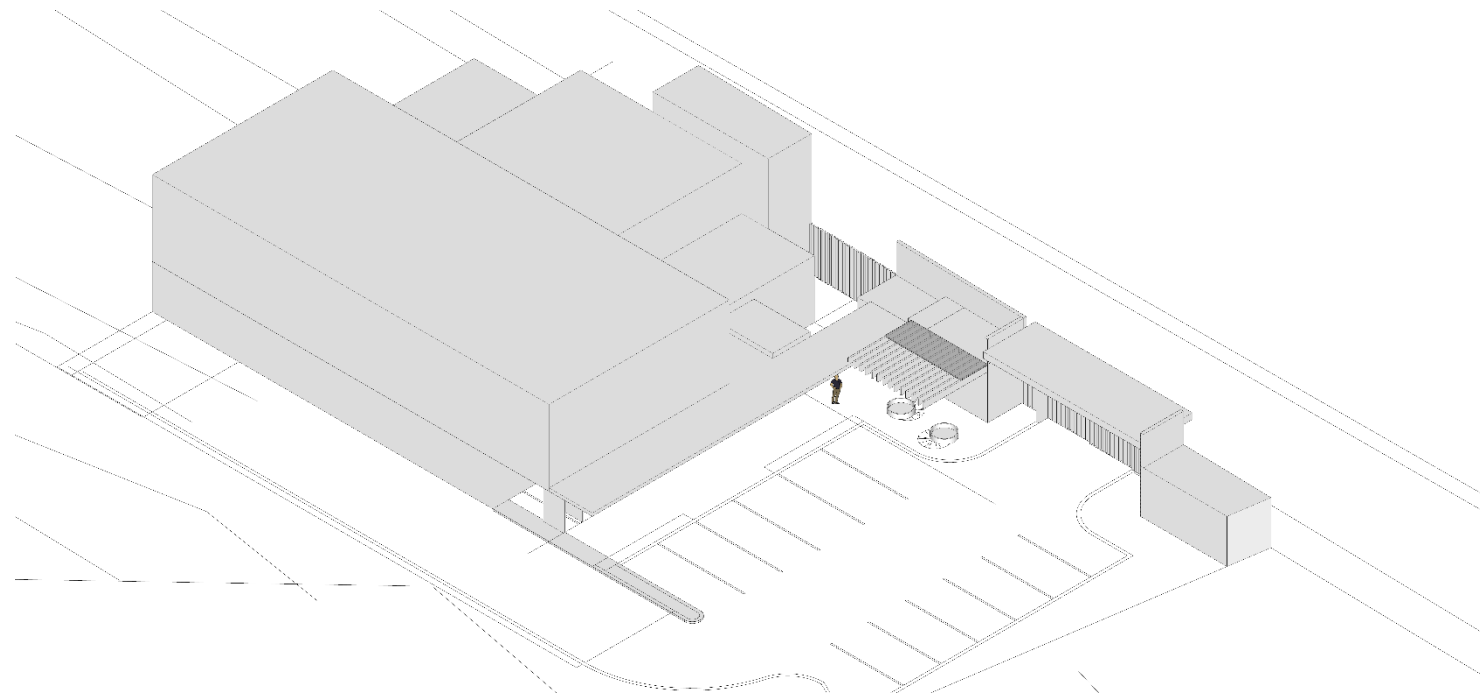
CONTEXTUALIZACIÓN Y EMPLAZAMIENTO



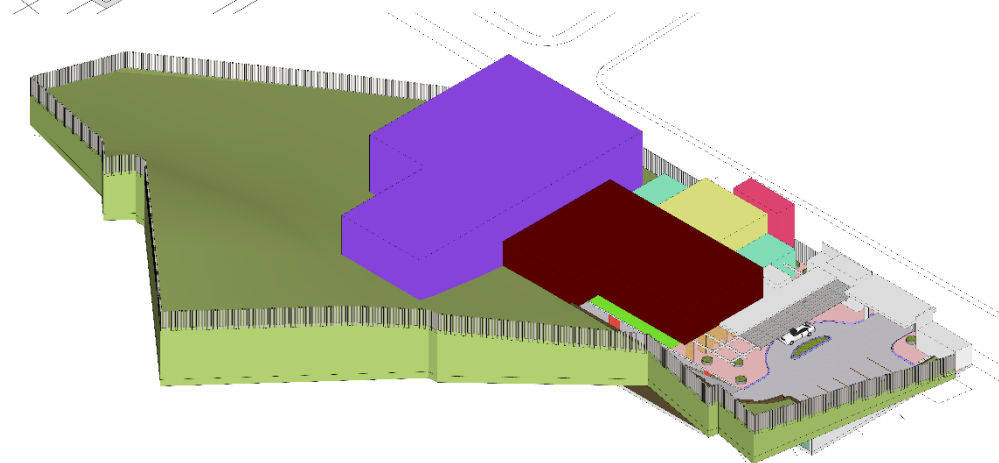
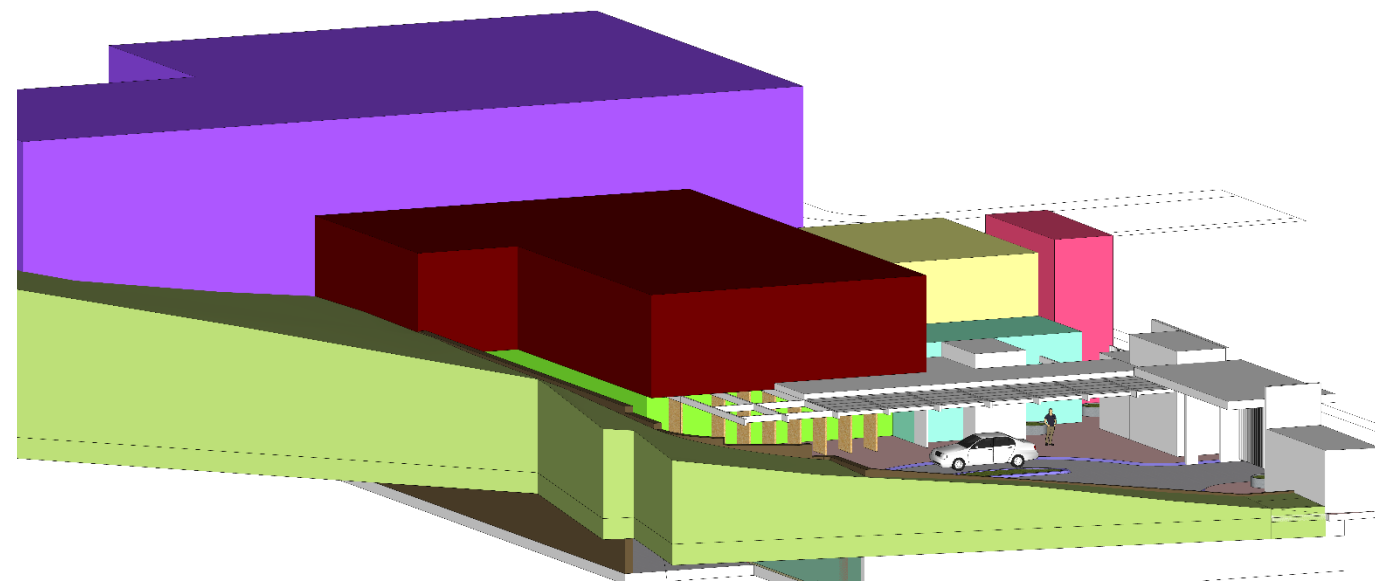
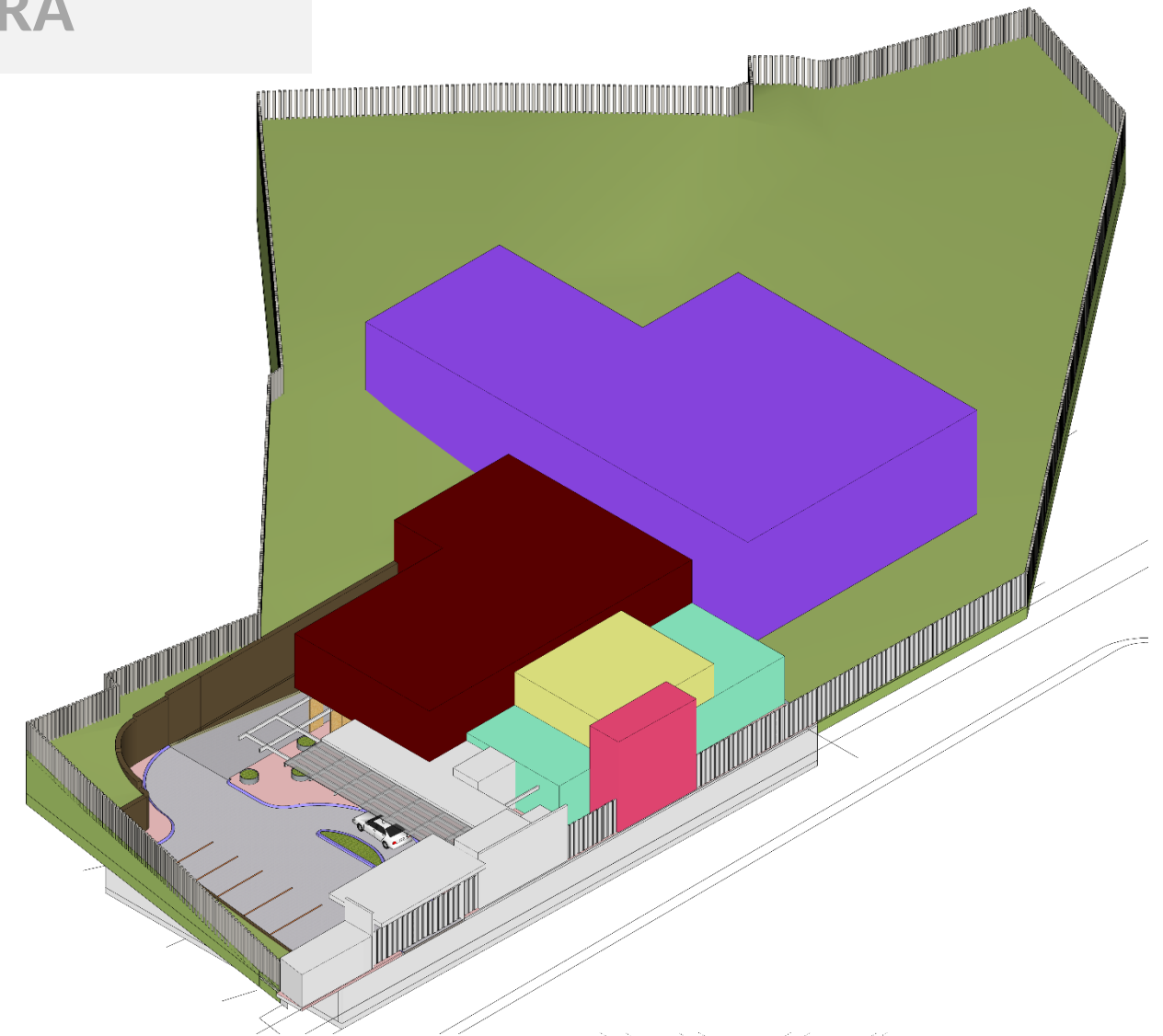
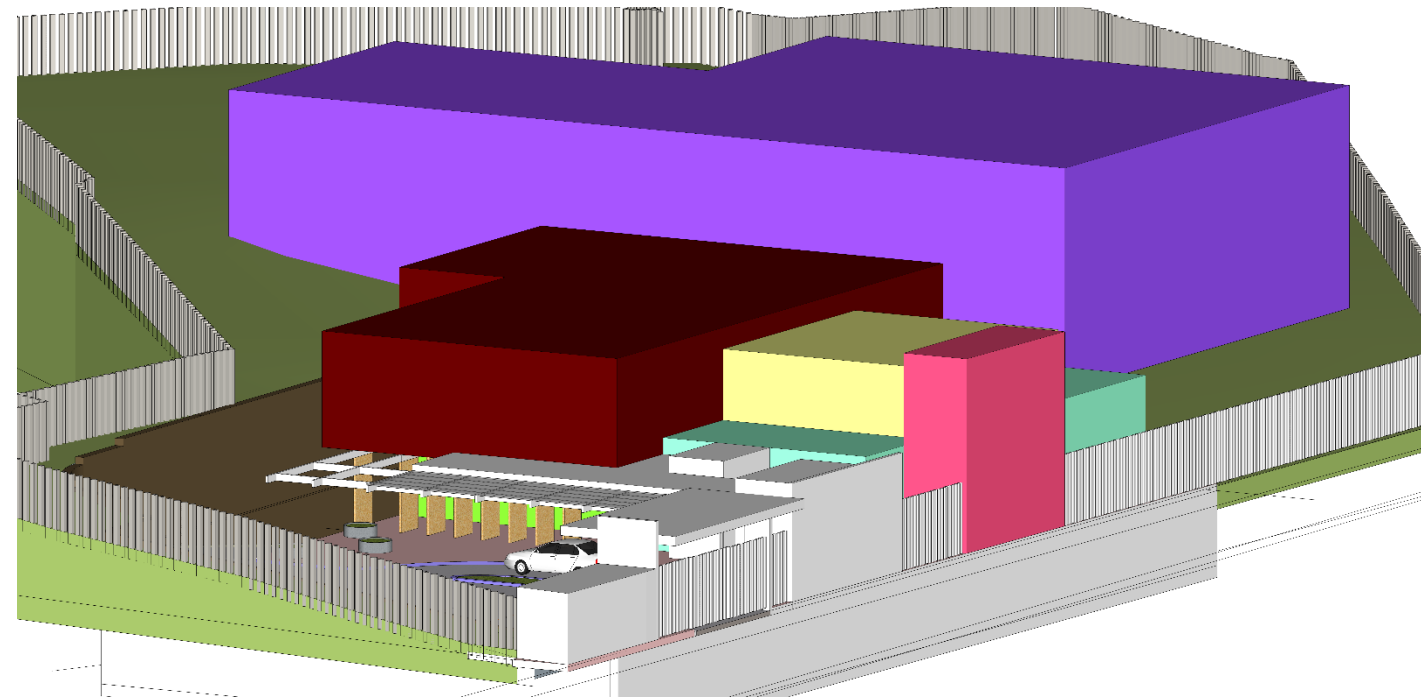
ANEXO n°03-PROCESO DE DIGITALIZACIÓN DE DISEÑO



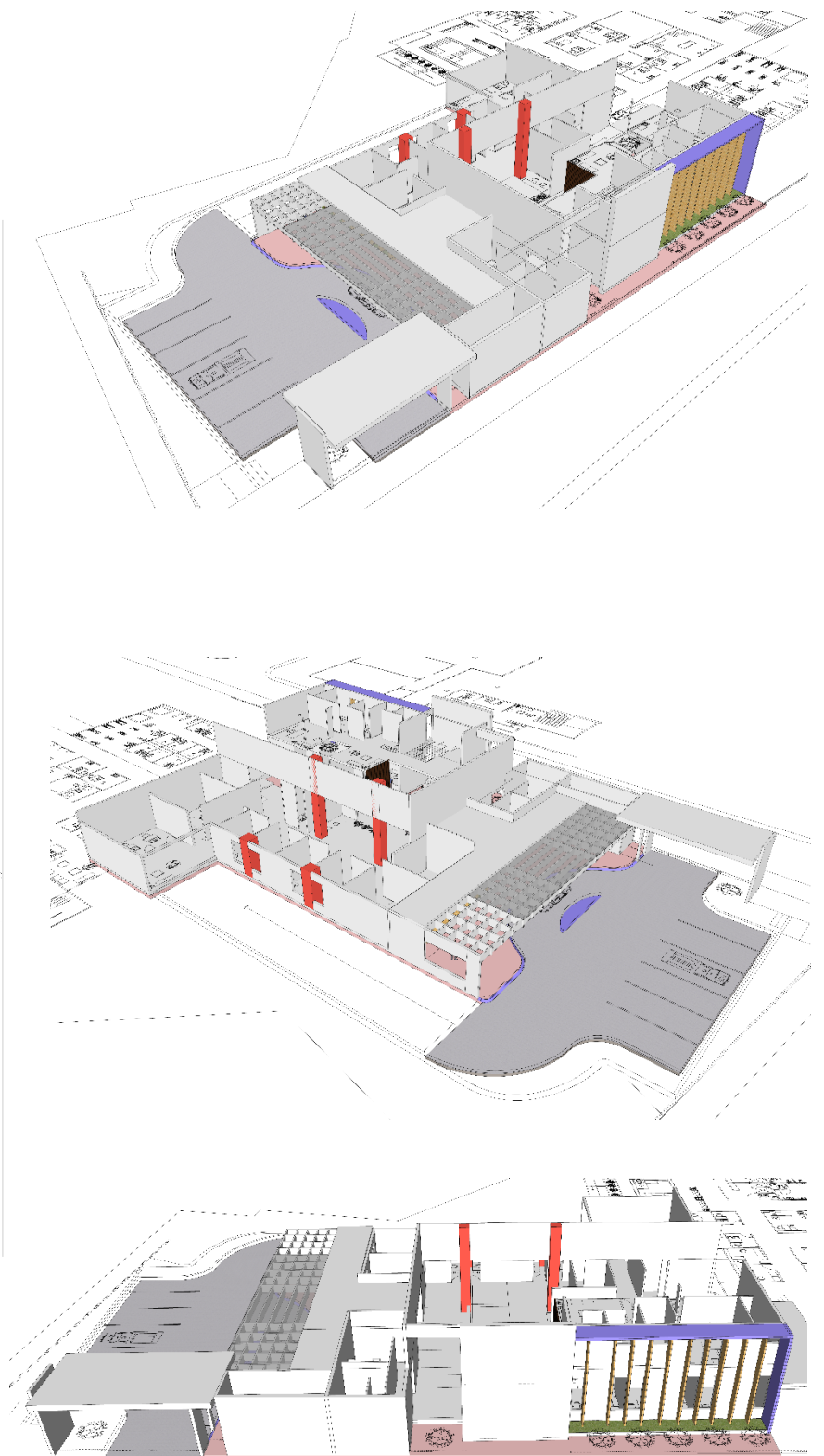
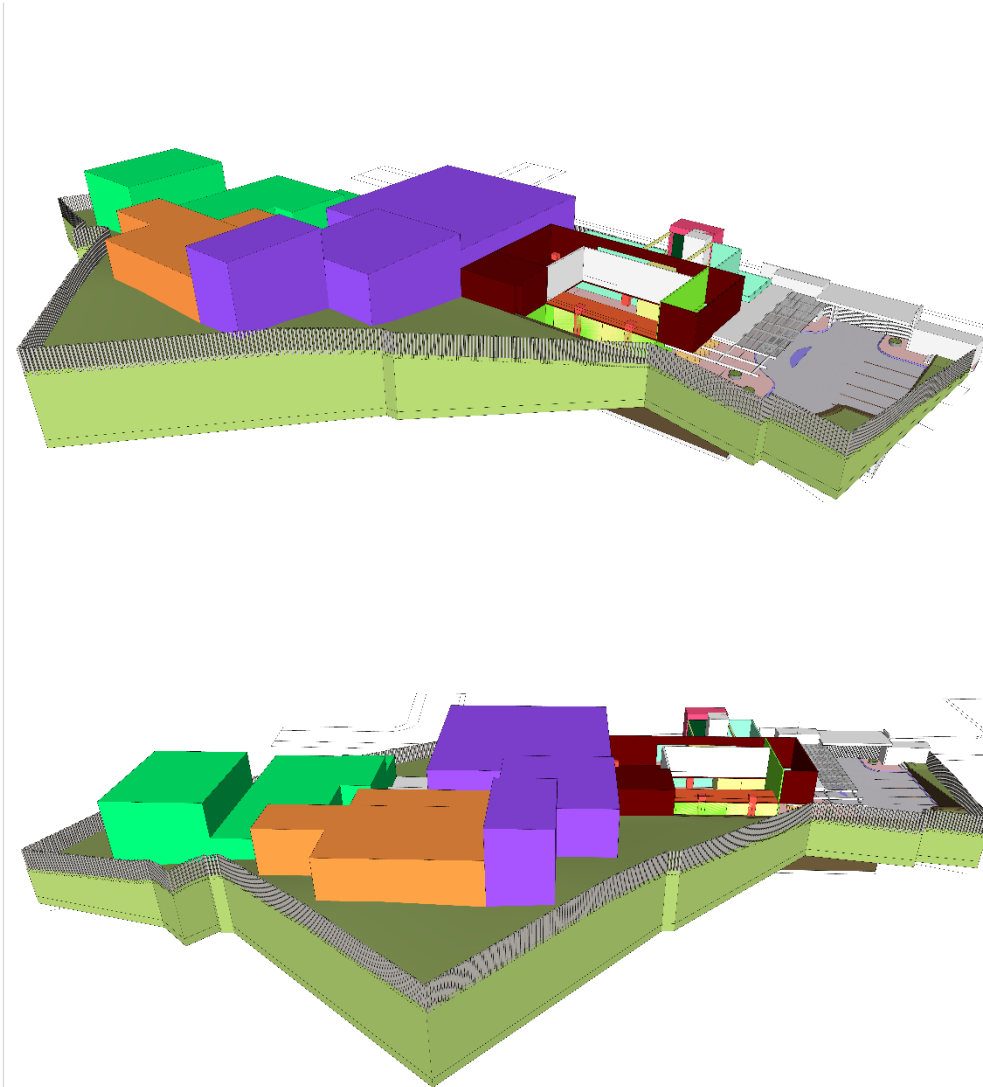
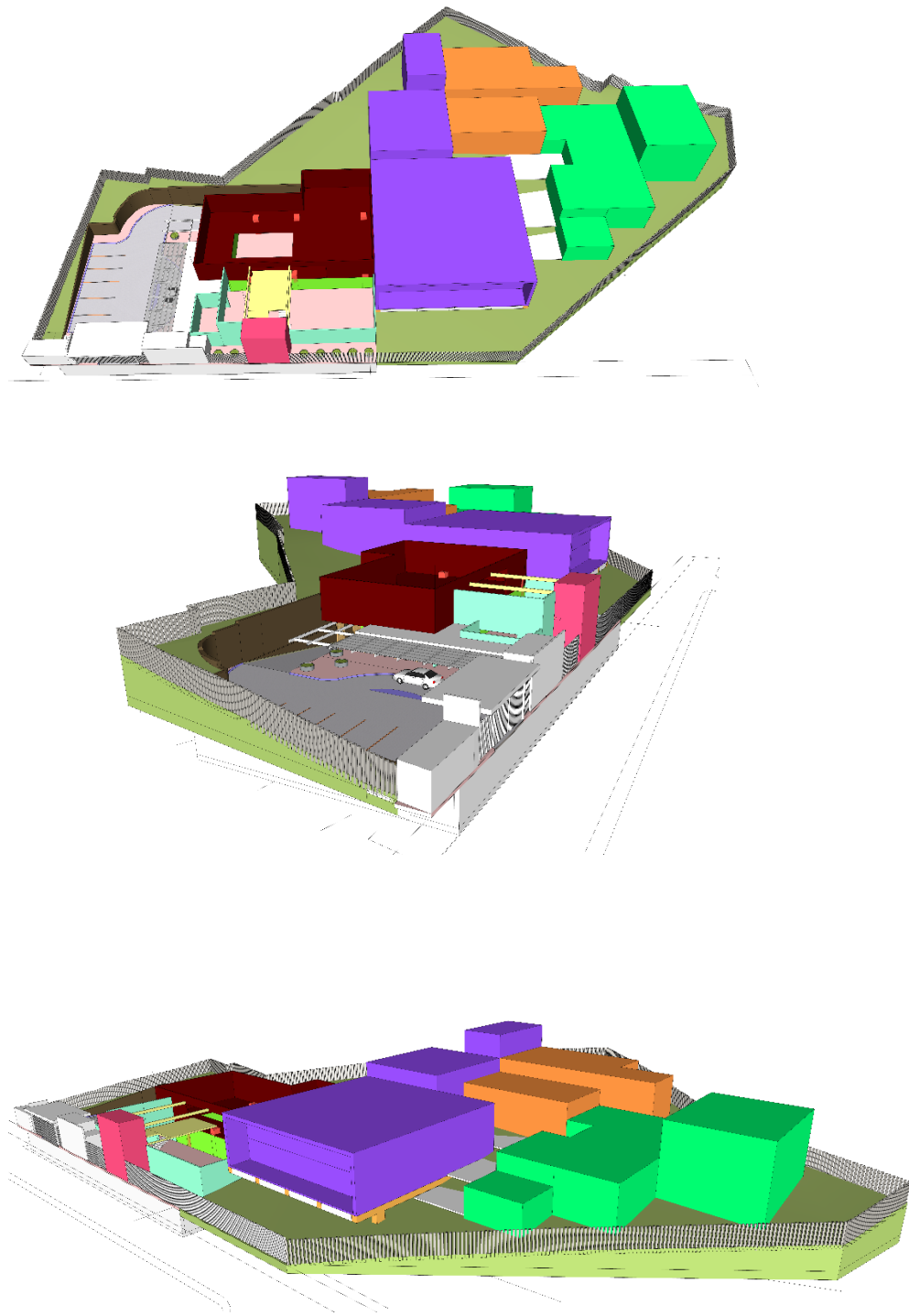
COMPOSICIÓN VOLUMÉTRICA Y ARQUITECTURA



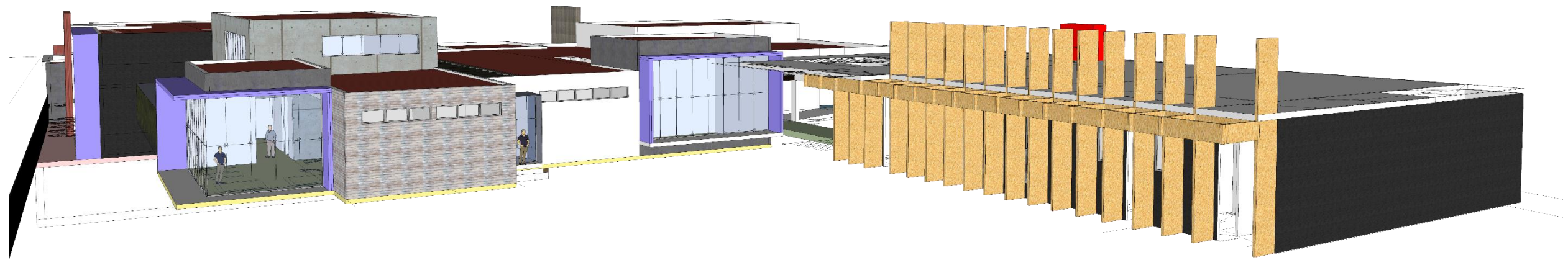
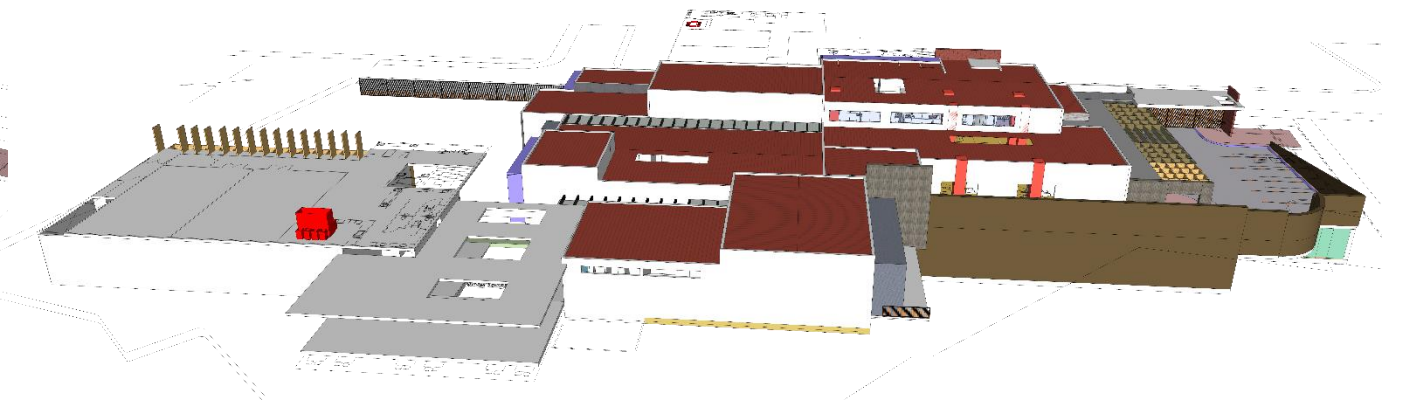
COMPOSICIÓN VOLUMÉTRICA Y ARQUITECTURA



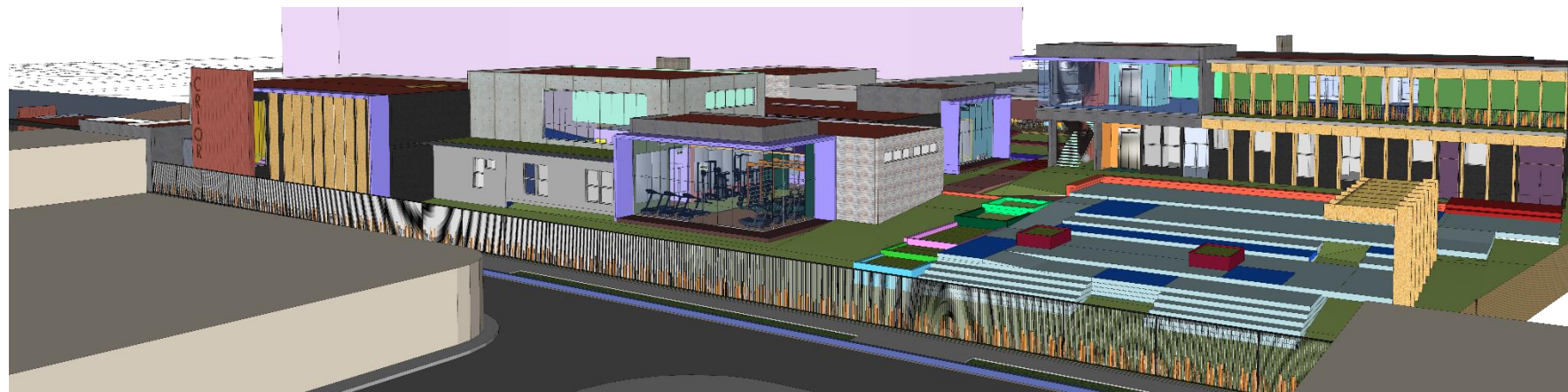
COMPOSICIÓN VOLUMÉTRICA Y ARQUITECTURA



ARQUITECTURA FINAL



ARQUITECTURA FINAL E INTERIORES



ANEXO n°04 - GLOSARIO

SIGLAS

CIF: Clasificación Internacional del Funcionamiento, de la discapacidad y de la salud.

CONAIPD: Consejo Nacional de Atención Integral a la Persona con Discapacidad.

CRIOR: Centro de Rehabilitación Integral de Oriente.

CRIT: Centro de Rehabilitación Integral Teletón.

DIGESTYC: Dirección General de Estadística y Censos.

FUNTER: Fundación Teletón Pro-Rehabilitación.

ISRI: Instituto Salvadoreño de Rehabilitación Integral.

MAG: Ministerio de Agricultura y Ganadería.

MINSAL: Ministerio de Salud.

OMS: Organización Mundial para la Salud.

OPS: Organización Panamericana la Salud.

ONU: Organización de las Naciones Unidas.

TDL: Terapia de Lenguaje.

RBC: Rehabilitación Basada en la Comunidad.

RNPN: Registro Nacional de las Personas Naturales.

TÉRMINOS³⁶

Accesibilidad: describe el grado en que un entorno, servicio o producto permiten el acceso de tantas personas como sea posible, en particular de personas con discapacidad.

Barreras: Factores en el entorno de una persona que, con su ausencia o presencia, limitan el funcionamiento y crean discapacidad.

Capacidad: Es un constructo de la CIF que indica el máximo nivel posible de funcionamiento que puede alcanzar una persona, refleja la habilidad del individuo ajustada en función del ambiente.

Clasificación Internacional del Funcionamiento, de la Discapacidad y de la Salud (CIF): Clasificación que proporciona un lenguaje uniforme y estándar y un marco para describir la salud y los estados conexos.

Condición de salud: En la CIF, expresión genérica que abarca enfermedades (agudas o crónicas), trastornos, lesiones o traumatismos.

Deficiencia: según la CIF, es la anormalidad o pérdida de una estructura corporal o de una función fisiológica (incluidas las funciones mentales).

Discapacidad: término genérico que abarca deficiencias, limitaciones de la actividad y restricciones de participación. Indica los aspectos negativos de la interacción entre una

³⁶ Informe Mundial sobre la Discapacidad 2011.

persona (con una condición de salud) y sus factores contextuales (ambientales y personales).

Diseño universal: El diseño de productos, entornos, programas y servicios que puedan utilizar todas las personas, en la mayor medida posible, sin necesidad de adaptación ni diseño especializado.

Equiparación de oportunidades: Proceso mediante el cual se ponen a disposición de todas las personas, particularmente de las personas con discapacidad, diversos sistemas de la sociedad y el ambiente, como servicios, actividades, información y documentación.

Eugenesia: disciplina que busca aplicar las leyes biológicas para la intervención en los rasgos hereditarios para ayudar al nacimiento de personas más sanas y con mayor inteligencia y perfeccionar la especie humana.

Evaluación: Proceso que incluye el examen y la observación de personas o grupos con condiciones de salud, deficiencias, limitaciones de actividad o restricciones de participación, reales o potenciales, y la interacción con ellos. Se puede solicitar una evaluación para decidir modalidades de rehabilitación o para determinar si una persona reúne los requisitos necesarios para recibir ayuda educativa, protección social u otros servicios.

Medida: En la CIF, una actividad o un conjunto de actividades dirigidas a mejorar las funciones corporales, las estructuras corporales, el desenvolvimiento y la participación mediante intervenciones orientadas a la persona o la sociedad.

Normas de accesibilidad: Una norma es un nivel de calidad aceptado como patrón. El principio de accesibilidad puede

estar impuesto por una ley o un tratado y detallarse luego conforme a reglamentos, normas o códigos internacionales o nacionales, que pueden ser de aplicación obligatoria o voluntaria.

Rehabilitación: Conjunto de medidas que ayudan a las personas que padecen alguna discapacidad o tienen probabilidad de padecerla a lograr y mantener un funcionamiento óptimo en interacción con su entorno.

Rehabilitación basada en la comunidad: Estrategia, dentro del desarrollo general de la comunidad, orientada a la rehabilitación, la igualdad de oportunidades, la reducción de la pobreza y la inclusión social de personas con discapacidad.

SIA: Símbolo Internacional de Accesibilidad

Tecnología apropiada: Ayudas técnicas que permiten atender las necesidades de las personas; se valen de conocimientos, instrumentos y materiales locales, y son sencillas, eficaces, económicas y aceptables para los usuarios.

Terapia: Actividades e intervenciones dirigidas a restablecer una función, compensar su pérdida y evitar o retrasar el deterioro del funcionamiento en todas las esferas de la vida de una persona.

Trabajador social: Los trabajadores sociales profesionales restablecen o mejoran la capacidad de las personas o los grupos para funcionar correctamente en la sociedad, y ayudan a la sociedad a adaptarse a las necesidades de tales personas o grupo.

