

UNIVERSIDAD JOSÉ ANTONIO PÁEZ

**DISEÑO DE UN CENTRO DE MEDICINA
FÍSICA Y REHABILITACIÓN
IMPLANTADO EN EL PLAN MAESTRO DE
REUBICACIÓN URBANA DEL MUNICIPIO
JOSÉ LAURENCIO SILVA, Y POBLADOS
ADYACENTES, ESTADO FALCÓN**

Autora: Lissette Del Carmen Manzor León



REPÚBLICA BOLIVARIANA DE VENEZUELA
UNIVERSIDAD JOSÉ ANTONIO PÁEZ
FACULTAD DE INGENIERÍA
ESCUELA DE ARQUITECTURA
CARRERA DE ARQUITECTURA

**DISEÑO DE UN CENTRO DE MEDICINA FÍSICA Y REHABILITACIÓN
IMPLANTADO EN EL PLAN MAESTRO DE REUBICACIÓN URBANA DEL
MUNICIPIO JOSÉ LAURENCIO SILVA, Y POBLADOS ADYACENTES, ESTADO
FALCÓN**

Proyecto del Trabajo de Grado para optar al título de
Arquitecto

Autora: Lissette Del Carmen Manzor León

Tutor Académico: Arq. Obardo Chávez

Tutora Metodológica: MSc. Hortensia Ron

San Diego, Junio de 2017



Universidad José Antonio Páez
Facultad de Ingeniería

FI-A-026-2017-1

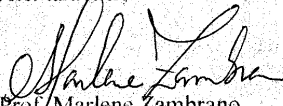
Valencia, 02 de Junio de 2017.

Ciudadana:
Manzor Lissette
C.I. 20.897.851
Presente.-

Cumplo con informarle que la comisión de Trabajo de Grado y Pasantías de la facultad de Ingeniería en su reunión N° 1-2017 de fecha **02/06/2017** aprobó el proyecto de trabajo de grado titulado **“DISEÑO DE UN CENTRO DE MEDICINA FÍSICA Y REHABILITACIÓN IMPLANTADO EN EL PLAN MAESTRO DE REUBICACIÓN URBANA DEL MUNICIPIO JOSÉ LAURENCIO SILVA, Y POBLADOS ADYACENTES, ESTADO FALCÓN.”** Presentado por usted como requisito para optar al título de Arquitecto.

Se ratifica la designación del Arq. Obardo Chávez, C.I. 4.131.331 y la Arq. Hortensia Ron, C.I. 8.556.129 como los Tutores Académicos que lo asesorarán en el desarrollo de este proyecto.

Atentamente,


Prof. Marlene Zambrano
Decana (Encargada) de la Facultad de Ingeniería
(C.I. 502 de fecha 11/10/2016)



e. c. Coordinación de Pasantías y Trabajo de Grado
Archivo.

MEZ:fr

ACEPTACIÓN DEL TUTOR

Quienes suscriben, Arq. Obardo Chávez, titular de la cédula de identidad N° 4.131.331 y MSc. Hortensia Ron, titular de la cédula de identidad N° 8.556.129 en carácter de tutor Académico y Metodológico del trabajo de grado presentado por el ciudadano Lisette D. Manzor León, portador de la cédula de identidad N° 20.897.851. Titulado: **DISEÑO DE UN CENTRO DE MEDICINA FÍSICA Y REHABILITACIÓN IMPLANTADO EN EL PLAN MAESTRO DE REUBICACIÓN URBANA DEL MUNICIPIO JOSÉ LAURENCIO SILVA, Y POBLADOS ADYACENTES, ESTADO FALCÓN**, presentado como requisito parcial para optar al título de Arquitecto, consideramos que dicho trabajo reúne los requisitos y méritos suficientes para ser sometido a la presentación pública y evaluado por parte del jurado examinador que se designe.

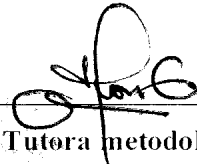
En San Diego, a los ____ días del mes de _____ del año dos mil diecisiete.



Tutor académico

Arq. Obardo Chavez

CI: 4.131.331



Tutora metodológica

MSc. Hortensia Ron

CI: 8.556.129

DEDICATORIA

A mis padres por ser el pilar fundamental en todo lo que soy, en toda mi educación, tanto académica, como de la vida, por su incondicional apoyo perfectamente mantenido a través del tiempo.

A todos mis familiares y amigos que participaron directa o indirectamente en la elaboración de este trabajo de grado.

A los docentes que me han acompañado durante el largo camino, brindándome siempre su orientación con profesionalismo ético en la adquisición de conocimientos y afianzando mi formación como estudiante universitario.

A mis tutores, quienes me han orientado en todo momento en la realización de este proyecto que enmarca uno de los últimos escalones hacia un futuro en donde sea partícipe en el mejoramiento del proceso de enseñanza y aprendizaje.

Finalmente dedico este trabajo a cada venezolano que directa o indirectamente ha permanecido en la lucha constante por hacer de este el mejor país del mundo, por todos los caídos que sus sueños eran los mismos de todos los jóvenes, poder desarrollarse como profesional y persona en Venezuela.

“Si tienes un sueño y crees en él, corres el riesgo de que se convierta en realidad”.

Walt Disney

AGRADECIMIENTOS

A mi madre Jessica, por haberme apoyado en todo momento, por sus consejos, sus valores, por la motivación constante que me ha permitido ser una persona de bien, pero más que nada, por su amor.

A mi padre Horacio, por los ejemplos de perseverancia y constancia que lo caracterizan y que me ha infundado siempre, por el valor mostrado para salir adelante y por su amor.

Mi hermana Amanda, por estar conmigo y apoyarme siempre, la quiero mucho.

Mis abuelos María de León y Luis León, por quererme y apoyarme siempre, esto también se lo debo a ustedes.

A mi novio Reinaldo, por su apoyo incondicional en el transcurso de mi carrera universitaria, por compartir momentos de alegría, tristeza y desesperación y por demostrarme que siempre podré contar con él.

A mis Tutores, Arq. Peter K. Albers por su gran apoyo y motivación para la culminación de nuestros estudios profesionales y para la elaboración de esta tesis; al Arq. Obardo Chávez por su apoyo ofrecido en este trabajo; a la MSc. Hortensia Ron por su tiempo compartido y por impulsar el desarrollo de nuestra formación profesional.

Finalmente, a nuestra casa de estudios la Universidad José Antonio Páez por haberme dado la oportunidad de ingresar al sistema de Educación Superior y cumplir este gran sueño.

ÍNDICE GENERAL

CONTENIDO	pp.
LISTA DE CUADROS	viii
LISTA DE FIGURAS	ix
LISTA DE GRÁFICOS	xi
RESUMEN INFORMATIVO	xii
INTRODUCCIÓN	1

CAPÍTULO

I EL PROBLEMA

1.1. Planteamiento del Problema.....	3
1.2. Formulación del Problema	6
1.3. Objetivos	6
1.4. Justificación.....	7

II MARCO TEÓRICO

2.1. Antecedentes	9
2.2. Bases Teóricas.....	15
2.3. Bases Legales	19
2.4. Definición de Términos.....	28

III MARCO METODOLÓGICO

3.1. Tipo de Investigación.....	31
3.2. Población y Muestra.....	33
3.3. Instrumentos de Recolección de Datos	36
3.4. Técnicas de Análisis de Datos.....	42
3.5. Fases de la Investigación.....	50
3.6. Recursos	51

IV PROPUESTA ARQUITECTÓNICA

4.1. El Sitio Urbano.....	54
4.2. El Plan Urbano	63
4.3. El Proyecto	69

V REPRESENTACIÓN GRÁFICA

1. Listado de Plano.....	101
--------------------------	-----

REFERENCIAS

Impresas	142
Electrónicas.....	143

LISTA DE CUADROS

CUADRO	CONTENIDO	pp.
1.	Lista de Cotejo.....	37
2.	Encuesta.....	39
3.	Cronograma de Actividades	52
4.	Puntos de poligonal en estudio con sus coordenadas	55
5.	Condiciones de diseño anuales	57
6.	Límites para enfriamiento y calefacción	57
7.	Tipo de Vegetación.....	60
8.	Tipo de Vegetación.....	61
9.	Tipo de Vegetación propuesta	76
10.	Cuadro Médico-Asistencial	78
11.	Programa de funciones	79
12.	Materiales de exteriores	92
13.	Materiales de interiores	93
14.	Cielo Raso	94
15.	Suelos internos.....	95
16.	Suelos externos.....	96
17.	Mobiliario	97
18.	Mobiliario	98

LISTA DE FIGURAS

FIGURA	CONTENIDO	pp.
1.	Complejo de edificios Masdar Abu Dhabi	10
2.	Flexibilidad en la distribución de los nuevos usos	12
3.	Ortopédico Tabor.....	13
4.	Centro de Rehabilitación Vandhalla.....	14
5.	Ubicación de la propuesta urbana.....	54
6.	Localización de la propuesta urbana.	55
7.	Localización de la hidrología.	59
8.	Vialidad.	62
9.	Zonificación con leyenda.	63
10.	Reubicación del Municipio Jose Laurencio Silva.	64
11.	Movilidad Urbana.....	65
12.	Vialidad Urbana.....	66
13.	Perfil Av. Principal.....	67
14.	Perfil Av. Colectora.....	67
15.	Perfil Av. Local	67
16.	Perfil Av. Cinta costera	68
17.	Zonificación de la propuesta	68
18.	Ubicación de la propuesta arquitectónica.....	70
19.	Vías de acceso	71
20.	Hitos	72
21.	Aturas	73
22.	Topografía	73
23.	Inclinación de la parcela.....	74
24.	Usos próximos a la edificación.....	76
25.	Determinantes de la edificación	78

26.	Retiros del terreno	85
-----	---------------------------	----

LISTA DE GRÁFICOS

GRÁFICOS	CONTENIDO	pp.
1.	Respuesta Ítem 1.....	42
2.	Respuesta Ítem 2.....	43
3.	Respuesta Ítem 3.....	44
4.	Respuesta Ítem 4.....	44
5.	Respuesta Ítem 5.....	44
6.	Respuesta Ítem 6.....	45
7.	Respuesta Ítem 7.....	45
8.	Respuesta Ítem 8.....	46
9.	Respuesta Ítem 9.....	47
10.	Respuesta Ítem 10.....	47
11.	Dirección, velocidad e incidencia de los vientos.....	58
12.	Esquema de relaciones Sótano	84
13.	Esquema de relaciones Planta Baja	84
14.	Esquema de relaciones Valoración y Tratamiento	85
15.	Esquema de relaciones biblioteca y salón de usos múltiples	85

REPÚBLICA BOLIVARIANA DE VENEZUELA
UNIVERSIDAD JOSÉ ANTONIO PÁEZ
FACULTAD DE INGENIERÍA
ESCUELA DE ARQUITECTURA
CARRERA DE ARQUITECTURA

**DISEÑO DE UN CENTRO DE MEDICINA FÍSICA Y REHABILITACIÓN
IMPLANTADO EN EL PLAN MAESTRO DE REUBICACIÓN URBANA DEL
MUNICIPIO JOSÉ LAURENCIO SILVA, ESTADO FALCÓN, Y POBLADOS
ADYACENTES**

Autor: Lissette Del Carmen Manzor León
Tutor Académico: Arq. Obardo Chávez
Tutora Metodológica: MSc. Hortensia Ron
Fecha: Junio 2017

RESUMEN INFORMATIVO

Esta investigación tuvo como objeto el diseño de un Centro de Medicina Física y Rehabilitación implantado en el plan maestro de reubicación urbana del Municipio José Laurencio Silva, Estado Falcón, y poblados adyacentes que, debido a condiciones adversas a la naturaleza como el incremento del nivel del mar ocasionado como consecuencia del efecto invernadero; se encuentran desplazados y ameritan refugio para retomar el desarrollo social que habitualmente manejaba. Para este fin, se incluyó la propuesta a desarrollo dentro de la modalidad de proyecto factible, como una investigación de campo apoyada en un nivel de investigación documental y descriptivo; y que se concibe dentro de cuatro (4) fases: Fase I: se planteó el diagnóstico de los diferentes problemas con sus respectivas variables, se determina necesaria una reubicación del Municipio José Laurencio Silva debido al incremento del nivel del mar. Fase II: luego se procedió al análisis entrando en el contexto de la situación actual se evalúan sus fortalezas, oportunidades, debilidades y amenazas a las cuales se encontraba sometido el sector. Fase III: se diseñó una propuesta urbana de reubicación previo consideración del estudio de las variables anteriores logrando así, mejorar la calidad de vida de la población y al mismo tiempo dándoles nuevas oportunidades económicas y sociales de desarrollo. Fase IV: se identificaron diferentes usos necesarios para el diseño de la nueva ciudad, eligiendo entre ellos el Médico-Asistencial con el cual se realizó el diseño de un Centro de Medicina Física y Rehabilitación, destacando por su importancia que, debido a estimaciones de la Organización Mundial de la Salud (OMS), cerca del 10% de la población mundial padece o sufre alguna condición, discapacidad o deficiencia.

Descriptor: Reubicación. Urbanismo. Médico-Asistencial. Discapacidad. Deficiencia...

INTRODUCCIÓN

Siendo el cambio climático un hecho global que afecta y determina nuestra realidad local, todo sector debe proveer a los ciudadanos las políticas, programas, planes, acciones y medidas que se puedan y deben asumir para enfrentarlo, es un tema que concierne a toda la sociedad en general. Actualmente en Venezuela existen diversas ciudades amenazadas por el cambio climático, propensas a quedar sumergidas sin planes de acción de desplazamiento de la población, que atentan con la vida toda la población.

Ya se han observado alteraciones en los patrones pluviales lo que ha afectado a diferentes sectores ubicadas en Venezuela, de entre los cuales caben destacar al Estado Vargas, y algunos otros poblados que se encuentran en la adyacencia a las costas del mar caribe; lo que trae como consecuencia altas probabilidades que las urbes costeras se sumerjan antes de lo esperado. De esta manera, sectores con grandes poblaciones humanas, como es el caso del Municipio José Laurencio Silva y sus cercanías, no se salvan de este fenómeno.

Es por esto que, para efectos de la investigación se estudió el Municipio Silva y sectores adyacentes y se plantea un desplazamiento ineludible de la población ya que, de 50 a 100 años, esta quedará sumergida. El desplazamiento consta de un Plan de desarrollo Urbano que se implementará en la cota 50, en la que se procede a mejorar la situación del sector basándonos en el estudio de las variables anteriores. Logrando así, mejorar la calidad de vida de la población y al mismo tiempo dándoles nuevas oportunidades económicas y sociales de desarrollo.

Para efectos del desarrollo de la propuesta urbana, se plantean diferentes usos necesarios dentro de la propuesta urbana, incluyendo en este estudio edificaciones de usos institucionales, culturales, recreacionales, médico-asistenciales, comerciales, educacionales, entre otras, todo esto para dar respuesta a una serie de necesidades básicas del sector en estudio. Se plantea diseñar un Centro de Rehabilitación el cual va a tener como finalidad desarrollar las capacidades funcionales y psicológicas a fin de activar los mecanismos de compensación en el 10% de la población actual, que posee ciertas condiciones como discapacidades o deficiencias.

Dentro de este marco de ideas, el siguiente trabajo de investigación se estructuró de la siguiente manera:

En este capítulo se determinará la problemática de estudio, la justificación de los elementos, el planteamiento del problema, así como los objetivos específicos y general de la investigación.

En este se establecen los antecedentes que sustentaron esta investigación y se expusieron de manera concreta las definiciones y términos desconocidos que permitieron al lector ubicarse de manera estratégica en la investigación.

A través de este se establece el tipo, diseño y técnicas que se requirieron para el desarrollo del proyecto de investigación. Indica las instituciones y personas involucradas en el diseño de la propuesta, así como el tiempo y los materiales utilizados para la ejecución de la misma.

PITULO IV. Propuesta Arquitectónica: En este capítulo se describe de manera breve el plan urbano, y el sitio urbano en respuesta a las necesidades que se observaron en la zona, el proyecto de arquitectura debe incluir criterios de volumetría urbana y diseño, a su vez se nombran los programas de funcionamiento de la edificación, también se incluyen esquemas de relaciones y concepto generador, acompañado de una memoria descriptiva.

CAPITULO V. Representación Gráfica: Así mismo en este, se incluyen los planos arquitectónicos, cada uno con su descripción y análisis

CAPÍTULO I

EL PROBLEMA

1.1 Planteamiento del problema

Los seres humanos han causado un fenómeno en el siglo pasado mediante la emisión de gases que retienen el calor, mejor conocido como gases de efecto invernadero, actualmente han aumentado muchísimo y si se sigue a este ritmo se derretirán por completo los glaciares, subirá el nivel del mar, habrá alteraciones en el ciclo de producción de los alimentos, se extinguirán diferentes especies animales y vegetales, entre otras alteraciones. A este resultado o fenómeno le llamamos calentamiento global o cambio climático.

El rápido aumento de los gases de invernadero es un problema porque está cambiando el clima tan rápido que algunos seres vivos no pueden adaptarse. En la actualidad la mayor parte de la población mundial, tanto en los países desarrollados como en los países en vías de desarrollo, está expuesta a altos niveles de tóxicos ambientales, tanto es así que, en octubre de 2013, la Organización Mundial de la Salud (OMS) clasificó el aire contaminado como un cancerígeno humano dentro del Grupo 1, tras analizar y revisar a literatura científica más reciente que evaluaba la carcinogenicidad de la contaminación atmosférica. Por otra parte, el crecimiento de las llamadas enfermedades ambientales o enfermedades emergentes, como la Sensibilidad Química Múltiple (SQM), están haciendo saltar las alarmas sanitarias, ya que la magnitud del problema puede superar cualquier previsión establecida.

Algunos de los sitios más icónicos del mundo están localizados en las grandes ciudades costeras del mundo. No es un secreto que dichas ciudades están en riesgo de ser inundadas por el incremento en el nivel del mar, a menos que todos hagamos un esfuerzo por reducir la contaminación de carbono. De acuerdo con la organización de investigación independiente Central Climatológica (Climate Central), si no tomamos medidas para reducir la emisión de gases de efecto invernadero, podemos esperar que la temperatura global aumente aproximadamente 4° C para el 2100.

La pequeña nación isleña de Maldivas está situada en uno de los lugares más hermosos del mundo y cada año atrae a miles de turistas. Es además el país que se encuentra a menor altitud del mundo: 1,5 metros de promedio y una altura máxima de 2,3 metros. Las perspectivas más pesimistas de la elevación del nivel del mar indican que unos 317.000 isleños tendrán que abandonar para siempre su hogar antes del fin de este siglo, dejando una cultura de unos 2.000 años de antigüedad bajo el agua. Ya en 2009, los científicos reunidos en el Congreso Internacional sobre Cambio Climático en Copenhague llegaron a la conclusión de que el deshielo de las regiones árticas provocaría una subida del nivel del mar de hasta un metro de altura en este siglo. Como fruto de las preocupaciones del Gobierno por el cambio climático y la probable desaparición del país, así como de la firme apuesta por el turismo, nació la idea de la construcción de nuevas islas artificiales.

Tuvalu es el segundo país con altitud máxima más baja después de las Maldivas, y otro ejemplo de la gran paradoja del cambio climático. Por esa razón entre las principales prioridades internacionales para Vanuatu está la toma de conciencia del calentamiento global y la subida del nivel del mar. No es de extrañar, por lo tanto, que el país sea un firme defensor de la ratificación y aplicación del Protocolo de Kioto (1998). Ubicado en el océano Pacífico cerca de Kiribati, Samoa y Fiyi, consta de cuatro arrecifes de coral y cinco atolones, y su población es de poco más de 11.000 personas. Casi el 45% de sus habitantes tuvieron que desplazarse por el ciclón Pam, según informó el primer ministro del país, Enele Sopoaga y en 1997, tres ciclones arrasaron casi el 7% de la masa terrestre del país, según estimaciones de la ONU (1998).

En Venezuela, en la ciudad de Mérida, la cordillera andina con su parque Sierra Nevada, no se escapa de los estragos del proceso del calentamiento global, produciendo incendios forestales y desequilibrio climático, al mismo tiempo los glaciares del emblemático pico Bolívar se han ido perdiendo de manera acelerada lo cual ha producido una pérdida de carácter de la ciudad, la cual era conocida por sus picos de nieve.

Además, el cambio climático y el incremento del nivel del mar pueden influir considerablemente en las poblaciones humanas en las costas como Tucacas y sectores adyacentes del Estado Falcón, conjuntamente con ambientes naturales como los ecosistemas

marinos. Se espera que el aumento del nivel del mar continúe por siglos, analizando lo antes mencionado y para efectos del proyecto de investigación podemos considerar un aumento del nivel del mar a 60 metros para el año 2050, tomando en cuenta que de igual manera se encuentran cambios en los patrones de evolución tanto en la fauna como la vegetación, todo producto de factores climatológicos creados por el hombre.

Todo esto, nos conlleva al desplazamiento ineludible de la población, proyectando una ciudad que presente una estructura y trama urbana de cierta compacidad, estando cohesionada socialmente, generando espacios de sociabilidad, creando un territorio con cercanía a los servicios, propiciando el encuentro de actividades y permitiendo el desarrollo de la vida en comunidad. Para efectos de la investigación se establecen diferentes usos necesarios para el diseño de la nueva ciudad, incluyendo en este estudio edificaciones de usos institucionales, culturales, recreacionales, médico-asistenciales, comerciales, educacionales, entre otras, todo esto para dar respuesta a una serie de necesidades básicas del sector en estudio.

Ahora bien, analizando el entorno y los diferentes fenómenos que pueden ocurrir en el sector después de la inundación se encuentra la necesidad de diseñar una edificación de uso médico-asistencial específicamente un Centro Medicina Física y Rehabilitación, para personas con discapacidades, condiciones o deficiencias, permitiéndoles llevar una mejor calidad vida y adaptación al medio biopsicosocial que les toca convivir.

La OMS (Organización Mundial de la Salud) en 1969 define la rehabilitación como parte de la asistencia médica encargada de desarrollar las capacidades funcionales y psicológicas del individuo y activar sus mecanismos de compensación, a fin de permitirle llevar una existencia autónoma y dinámica. El objetivo se mide en parámetros funcionales, en el restablecimiento de su movilidad, cuidado personal, habilidad manual y comunicación.

En Venezuela, según el INE (Instituto Nacional de Estadísticas) existen 907.692 personas con algún tipo de discapacidad, condición o deficiencia: Visual, auditiva, neurológica, musculo – esquelética, de voz y habla, cardiovascular, mental – intelectual, respiratorio o mental – psicológica. Gracias a estas estadísticas se obtuvieron resultados

según la cantidad de habitantes actuales del sector de las personas totales que pueden llegar a padecer de estas discapacidades, condiciones o deficiencias.

1.2 Formulación del Problema

Ante toda esta problemática surge de manera concisa una interrogante: ¿De qué forma un Centro de Medicina Física y Rehabilitación para niños y adultos beneficiaría, ayudaría y permitiría el desarrollo integral de los ciudadanos en la reubicación de los diferentes poblados?

1.3. Objetivos de la Investigación

Objetivo General

Diseñar un Centro de Medicina Física y Rehabilitación implantado en el plan maestro de reubicación urbana del Municipio José Laurencio Silva, y poblados adyacentes, Estado Falcón; integrado a las diferentes instalaciones urbanas que se encuentran en la periferia del proyecto, logrando así, inclusión entre la edificación propuesta y el desarrollo urbano para brindarles a los niños, adolescentes y adultos que padezcan de ciertas condiciones, discapacidades o deficiencias una mejor calidad de vida.

Objetivos Específicos

1. Diagnosticar los diferentes aspectos sociales, económicos, culturales y naturales que inciden y a su vez afectan en las inmediaciones del terreno objeto de intervención para el desarrollo del proyecto.
2. Analizar la información de las distintas leyes y normativas que rigen la zona. Determinando así, las variables urbanas y bases legales sobre la cual se debe de regir el diseño propuesto.
3. Desarrollar una propuesta urbana dentro del Municipio José Laurencio Silva que permita la inclusión directa de toda su población mediante el desarrollo compacto, de usos flexible e interconectada.
4. Proponer un Centro de Medicina Física y Rehabilitación integrado al desarrollo urbano y demás cualidades para mejorar la vida diaria de la población.

1.4. Justificación

Según cifras del Instituto Nacional de Estadísticas (INE), en Venezuela existen 907.692, personas con algún tipo de discapacidad. De acuerdo con la Organización Mundial de la Salud (OMS), alrededor de 650 millones de personas en el mundo, es decir, aproximadamente el 10% de la población mundial total sufre de diversas formas de discapacidad, a esto se suma que en todo el mundo las personas con discapacidad siguen enfrentándose a obstáculos en su participación en la sociedad, y a niveles inferiores de vida. Por otro lado, cuando se incluye a los familiares inmediatos, el número de personas afectadas por alguna discapacidad suma más de 100 millones. Las implicaciones de este tipo de proyecciones justifican la importancia y necesidad de que exista una institución la cual promueva, defienda y vigile los Derechos Humanos de esta población que alcanza la suma de 3 millones de personas con alguna discapacidad.

El diseño del Centro de Rehabilitación proporcionará a la población asistencia médica encargada de desarrollar las capacidades funcionales y psicológicas de los individuo y

activará sus mecanismos de compensación, a fin de permitirle llevar una existencia autónoma y dinámica. El objetivo se mide en parámetros funcionales, en el restablecimiento de su movilidad, cuidado personal, habilidad manual y comunicación.

Ahora bien, de acuerdo a lo antes mencionado esta edificación beneficiaría a todas aquellas personas que sufran de algún tipo de condición, discapacidad o deficiencia ya que estará adaptado a niños, adolescentes y adultos, logrando así la integración y participación dentro del sector, dándoles mejor calidad de vida y al mismo tiempo generando nuevo personal para la actividad económica.

CAPÍTULO II

MARCO TEÓRICO

2.1 Antecedentes de la Investigación

Los antecedentes vienen siendo de suma importancia para la investigación, ya que nos permiten conocer nuevas técnicas y o teorías que pueden guardar relación directa o indirecta con el tema actualmente en estudio, a continuación, se introducirán las investigaciones en orden cronológico y luego se explicará de qué manera se relacionan con el proyecto de investigación.

Autor: Norman Foster + Partners

Título: Masdar City

Ubicación: Abu Dhabi – EAU

Año: 2.016

Vega (2.016) exponen que:

La ciudad de Masdar combina tecnologías vanguardistas con los principios urbanísticos de los asentamientos árabes tradicionales y crear una comunidad en el desierto que aspira a ser neutra en carbono y no generar residuos. El proyecto, de 640 hectáreas, es un componente esencial de la iniciativa de Masdar, concebida por el Gobierno de Abu Dhabi con el objetivo de investigar soluciones de energías renovables y tecnologías limpias para un futuro sin petróleo.

La ciudad se convertirá en un centro para el fomento de nuevas ideas de producción energética, con el objetivo de atraer a los expertos de más alto nivel. Los conocimientos adquiridos ya han ayudado a desarrollar el sistema «Estidama» de Abu Dhabi para la calificación de edificios sostenibles. La ciudad de Masdar, un proyecto de usos mixtos, baja altura y alta densidad, incluye la sede de la Agencia Internacional de Energías Renovables y el Instituto Masdar, recientemente concluido. Estratégicamente situada con respecto a la infraestructura de transportes de Abu Dhabi, Masdar está conectada con las comunidades vecinas y el aeropuerto internacional por las rutas existentes de carretera y ferrocarril. La ciudad será la primera comunidad moderna del mundo por cuyas calles no circulen vehículos propulsados por combustibles fósiles. A

una distancia máxima de 200 metros con respecto a las instalaciones y los nexos de transporte rápido más cercanos, Masdar se ha concebido para impulsar los desplazamientos a pie, y sus calles y patios brindan un atractivo entorno peatonal protegido de las condiciones climáticas extremas.

En los alrededores de la ciudad se instalarán parques eólicos y fotovoltaicos, plantaciones y campos de investigación para que la comunidad pueda ser completamente autosuficiente en materia energética. La urbanización se divide en dos sectores, conectados por un parque lineal, y se va a construir por fases, comenzando por el sector de mayor tamaño. (Ver figura 1)

El resumen del proyecto se ha concebido con una gran flexibilidad, de modo que pueda beneficiarse de las tecnologías emergentes y responder a las lecciones aprendidas durante la ejecución de las fases iniciales. Se ha contemplado su ampliación desde el principio, lo que permitirá un crecimiento sin la dispersión urbana que acosa a tantas ciudades. Si bien el diseño de Masdar constituye una respuesta específica a su ubicación y su clima, los principios subyacentes son aplicables a cualquier lugar del mundo. En este sentido, la ciudad constituye un modelo de ciudad sostenible del futuro. (p.: <https://goo.gl/4O65VN>)



Complejo de edificios Masdar Abu Dhabi - Emiratos Árabes Unidos. Fuente:

El proyecto de la Ciudad de Masdar posee ciertas cualidades y aspectos de una gran importancia en temas urbanísticos, sociales, ambientales y técnicos, que ameritan su estudio y evaluación, dado que su fisionomía urbana y condiciones ambientales resultan muy

parecidas al nuevo sector de desarrollo urbano. De igual manera, no deja de asombrar las diferentes técnicas que conciben dentro de la propuesta urbana, que permite hacer de la misma, una ciudad mas humana y productiva. Esto, estimulando el crecimiento compacto y a su vez, desarrollando diferentes estrategias de movilidad que permiten la interconectividad de todos sus habitantes de una manera mas eficiente y agradable que el sistema común que se aplica en diferentes ciudades occidentales.

Autor: Javier Larraz e Ignacio Olite

Título: Plan maestro de uso mixto

Ubicación: Pamplona, Navarra, España

Fecha: 2014

Porter (2014) exponen que:

El plan debe entenderse necesariamente desde la especificidad de su entorno: Se trabaja en una zona de la trama urbana del 2º Ensanche que ha quedado diluida en su intensidad formal. En este sentido, el proyecto explora la condición de borde o límite del lugar, y busca una solución sensible y permeable que refuerce la relación entre la ciudad y el magnífico perímetro de espacios libres y recorridos peatonales que caracterizan el límite de la meseta de Pamplona.

El plan propone una reflexión tipológica respecto de las viviendas existentes en el ensanche consolidado que sea capaz de solucionar las carencias del modelo de manzana tradicional y garantice las imprescindibles condiciones de habitabilidad de las viviendas del siglo XXI. (Ver figura 2)

La variedad tipológica no es consecuencia de la simple suma de tipos, sino que tiene un carácter estructural: La crujía propuesta permite la organización de la planta en base a una estructura modulada que, apoyándose en la racionalización de los elementos comunes y la agrupación de los servicios e instalaciones, permite generar una gran diversidad tipológica dentro de cada edificación.

Las crujías propuestas permiten dar distintas respuestas en función de la orientación y altura en que se encuentre cada vivienda: En los niveles inferiores (hasta B+7) se posibilita que todas las viviendas cuenten con orientación sur y/o sean viviendas de esquina. En los niveles superiores, una vez superada la “cota del ensanche” (alturas a partir de B+8), se propone que todas las viviendas cuenten con la posibilidad de ubicarse en esquina. (p.: <https://goo.gl/b5apHZ>)



Flexibilidad en la distribución de los nuevos usos. Fuente:

El plan propone una reflexión tipológica respecto de las viviendas existentes en el ensanche consolidado que sea capaz de solucionar las carencias del modelo de manzana tradicional y garantice las imprescindibles condiciones de habitabilidad de las viviendas del siglo XXI. La variedad tipológica no es consecuencia de la simple suma de tipos, sino que tiene un carácter estructural: La crujía propuesta permite la organización de la planta en base a una estructura modulada que, apoyándose en la racionalización de los elementos comunes y la agrupación de los servicios e instalaciones, permite generar una gran diversidad tipológica dentro de cada edificación.

Autor: Archimania

Título: Ortopédico Tabor

Ubicación: Memphis, TN, United States

Fecha: 2013

Jacobs (2014) expone que:

El programa está compuesto por cuatro componentes: Sala de espera de pacientes y áreas públicas; una clínica; oficinas de médicos; y una suite de terapia física. Con amplias vías y amplios dispositivos de orientación permiten un ambiente de trabajo abierto y fácil circulación para pacientes y personal. Cada

calle se alinea con una abertura existente de la ventana y sus pasillos iluminados naturalmente. (Ver figura 3)

El piso de madera se utilizó tanto en los techos como en las paredes de las áreas de Clínica, Espera y Fisioterapia, proporcionando calidez y señalización. En el extremo occidental del sitio, se agregó un muro de hormigón pulido para dirigirse a la calle, definir un nuevo borde, proporcionar seguridad y encerrar un patio privado fuera de las oficinas de los médicos. (p.: <https://goo.gl/4yt9LO>)



Ortopédico Tabor. Fuente:

El Ortopédico Tabor comprende un concepto flexible, de conexión con los espacios al aire libre le permiten tanto al personal como a los pacientes sentirse integrados con el exterior, al mismo tiempo que durante todo el día se cuenta con iluminación natural en estos espacios, sin pasar por alto aquellos parasoles que utilizaron para aquellas ventanas que tuvieran incidencia solar directa. Se dispuso de ciertos materiales que permiten señalar las diferentes zonas y así lograr que los pacientes con dificultades visuales puedan ubicarse mejor y sentirse más cómodos en el centro.

Autor: CUBO Arkitekter, Force4 Architects

Título: Centro de Rehabilitación Vandhalla

Ubicación: Hou Seasportcenter, Villavej 25, Odder, Dinamarca

Fecha: 2013

Franco (2013) expone que:

Este centro de rehabilitación ofrece un nuevo punto de referencia que expone las necesidades funcionales de los discapacitados y por lo tanto proporciona una identidad renovada frente a los edificios antiguos de la escuela. Una identidad que es visible desde la calle principal de la pequeña ciudad de Hou. El diseño del complejo se centra en el área de vestuarios que forma un eje funcional rodeado por las diferentes áreas de ocio. Su característica principal es un tobogán de agua accesible para las sillas de ruedas. (Ver figura 4)

La cima se alcanza a través de escaleras o un ascensor, y antes de deslizarse, se puede disfrutar de la vista de la piscina y el paisaje de la isla de Endelave. El tobogán de agua se utiliza para la formación del sentido del equilibrio y la conciencia del cuerpo de los estudiantes, y el acceso a las piscinas también es posible a través de rampas y sillas de ruedas especialmente diseñadas para resistir el cloro. La piscina de hidroterapia con agua caliente tiene un fondo ajustable para apoyar diversas necesidades de ejercicio y una sala multifuncional. (p.: <https://goo.gl/e7Ittd3>)



Centro de Rehabilitación Vandhalla Fuente:

Se quiere implementar en el diseño del Centro de Rehabilitación dos espacios que son vitales en este diseño, tenemos las dos piscinas con las cuales los pacientes podrán ingresar sin ningún inconveniente ya que están preparadas para las sillas de ruedas, tienen materiales que permiten trabajar con la motricidad fina y gruesa dentro del agua, procediendo de esta manera a sus respectivas terapias de hidroterapia con la fisioterapeuta o especialista encargada, el otro espacio importante es el del gimnasio, de igual manera diseño especial para que puedan ingresar cualquier tipo de paciente en cualquier condición sin sentirse excluido o que no puede participar en las actividades.

2.2 Bases Teóricas

Comprenden un conjunto de conceptos y proposiciones que constituyen un punto de vista o enfoque determinado, dirigido a explicar el fenómeno o problema planteado. Con el fin de ubicar los lineamientos teóricos que sirven de base para la fundamentación del problema, se expone a continuación los aspectos importantes para la explicación amplia y general del tema en estudio.

Planificación

Según Potsiou (2.015):

La planificación es un método bajo la forma de proceso, para la toma de decisiones entorno al mantenimiento de una realidad dada o a su transformación en otra más deseable, mediante la distribución de recursos entre fines múltiples, cumpliendo los siguientes requisitos: la minimización de costos, la maximación de beneficios y el mantenimiento de equilibrios dinámicos entre las fuerzas sociales que poseen los recursos, desean poseerlos o se ven afectados por el uso que de ellos se haga. (p. 34)

Es así como se logra una buena planificación urbana de una futura comunidad, de una manera organizada, teniendo en cuenta una serie de condiciones medioambientales para sus ciudadanos, así como necesidades sociales y facilidades recreacionales; tal planeamiento

incluye generalmente propuestas para la ejecución de un plan determinado. También llamada, ordenación urbana.

Ciudad compacta

Rogers (2.013) el defensor de esta tipología de ciudad explica que: “la ciudad compacta es la ciudad tradicional que conocemos. El problema es que cuando las ciudades traspasan su anillo verde, su cinturón, se empieza a invadir el exterior y se producen vacíos en el interior”. (p. 67) Ejemplos claros de ciudades compactas son las ciudades tradicionales como Atenas, Sevilla, Granada...en esencia, las ciudades históricas. Las ciudades deben ser sitios donde los usos estén mezclados y el hombre pueda trabajar, habitar o residir y donde pueda tener unos espacios de ocio y esparcimiento. En un modelo ideal los traslados deben realizarse siempre a pie y como máximo con transporte público, la segregación de la urbe logran es aumentar injustificadamente sus costos y el aumento de las distancias de los recorridos.

Se quiere incentivar al peatón, a la bicicleta y al transporte público y desincentivar el vehículo privado, que lo único que hace es generar polución. Las ciudades tienen una importante razón para existir: ser lugar de encuentro de la gente. El modelo de “ciudad compacta” brinda soluciones ecológicas y sociales que se mezclan y donde las consideraciones medioambientales mejoran la calidad de vida de sus habitantes. Se propone que las mayores densidades se mantengan a lo largo de un paseo central o espina verde y de las plazas para que generen un marcado carácter urbano. Se van degradando a medida que se alejan hacia el perímetro de la actuación y se mezclan entre las calles peatonales que confluyen al paseo verde, consiguiéndose de esa forma una diversidad urbana que fomenta la integración de los diferentes tipos de edificación.

Ecología Urbana

Ciudad: es algo más que una aglomeración de individuos y de servicios colectivos:

calles, edificios, alumbrado eléctrico, tranvías, teléfonos, etc.; también es algo más que una simple constelación de instituciones y de aparatos administrativos: tribunales, hospitales, escuelas, comisarías y funcionarios civiles de todo tipo. La ciudad es sobre todo un estado de ánimo, un conjunto de costumbres y tradiciones, de actitudes organizadas y de sentimientos inherentes a esas costumbres, que se transmiten mediante dicha tradición, en otras palabras, la ciudad no es simplemente un mecanismo físico y una construcción artificial: está implicada en los procesos vitales de las gentes que la forman; es un producto de la naturaleza y, en particular, de la naturaleza humana. La ciudad ha sido estudiada, en tiempos recientes, desde el punto de vista de su geografía y, todavía más recientemente, desde la perspectiva de su ecología.

Dentro de los límites de una comunidad urbana y, en realidad, de cualquier área natural de hábitat humano operan fuerzas que tienden a producir un agrupamiento ordenado y característico de su población y de sus instituciones. Denominamos ecología humana, para distinguirla de la ecología vegetal y animal, a la ciencia que trata de aislar esos factores y describir las constelaciones típicas de las personas e instituciones producidas por la convergencia de tales fuerzas. Los medios de transporte y de comunicación, los tranvías y el teléfono, los periódicos y la publicidad, los edificios de acero y los ascensores de hecho todas esas cosas que tienden a acentuar al mismo tiempo la concentración y la movilidad de la población urbana son los principales factores de la organización ecológica de la ciudad. Ahora bien, la ciudad no es sólo una unidad geográfica y ecológica; al mismo tiempo es una unidad económica. La organización económica de la ciudad está fundada sobre la división del trabajo.

Equipamiento

Los equipamientos desempeñan una función importante de consolidación en el desarrollo urbano y como apoyo a su población. Por dicha razón Gehl (2013), manifiesta: “la agrupación de estos equipamientos tiene una ventaja para las ciudades grandes, dado que facilita que la población recurra a los servicios que tiene más próximos evitándole con ello

largos recorridos a otros lugares; además, un núcleo de servicio ayuda a definir funcionalmente la zona de la ciudad en que se encuentra y darle identidad propia, más aún, si en tratamiento arquitectónico es diferente y conforme con las características físico – espaciales del entorno” (p. 23). Los índices para equipamiento se aplican para calcular las áreas necesarias para usos comunales urbanos en los ámbitos primarios e intermedios y son constantes para todas las ciudades.

Densidad y eficiencia

Monzón (2015) dictan “un modelo de crecimiento de ‘ciudad compacta’ con satélites de crecimientos densos e igualmente compactos en contra de esta ‘ciudad difusa’ hacia la que actualmente tienden nuestras ciudades.” (p. 40) Una nueva ciudad densa e híbrida cuyo desarrollo sostenible se basa en: minimizar el coste energético (ligado al transporte), mejorar el funcionamiento urbano (comunicaciones y accesos), las ventajas que se consiguen con la ciudad densa a son: funcionamiento óptimo de los transportes colectivos (densidades superiores a 30 hab/Ha), distancias fácilmente transitables a pie (150 a 500 m.) movilidad vertical para trayectos cotidianos a través de un ascensor es 40 veces más eficaz energéticamente.

Medicina Física y Rehabilitación

La Organización Mundial de la Salud (1969) define la rehabilitación como: “Parte de la asistencia médica encargada de desarrollar las capacidades funcionales y psicológicas del individuo y activar sus mecanismos de compensación, a fin de permitirle llevar una existencia autónoma y dinámica. El objetivo se mide en parámetros funcionales, en el restablecimiento de su movilidad, cuidado personal, habilidad manual y comunicación.”

2.3 Bases Legales

En las Bases Legales, tal como la denominación de la sección lo indica, se incluyen todas las referencias legales que soportan el tema o problema de investigación. Es decir, según las disposiciones legales en que se enmarca el problema dentro de la Constitución, Leyes, Normativas, Reglamentación; acuerdos y lo que se relacione con el problema planteado en el proyecto.

La Constitución de la República Bolivariana de Venezuela. Publica en Gaceta Oficial Extraordinaria N° 5.453. Caracas, 24 de marzo de 2.000.

Artículo 127. Es un derecho y un deber de cada generación proteger y mantener el ambiente en beneficio de sí misma y del mundo futuro. Toda persona tiene derecho individual y colectivamente a disfrutar de una vida y de un ambiente seguro, sano y ecológicamente equilibrado. El Estado protegerá el ambiente, la diversidad biológica, genética, los procesos ecológicos, los parques nacionales y monumentos naturales y demás áreas de especial importancia ecológica. El genoma de los seres vivos no podrá ser patentado, y la ley que se refiera a los principios bioéticos regulará la materia. Es una obligación fundamental del Estado, con la activa participación de la sociedad, garantizar que la población se desenvuelva en un ambiente libre de contaminación, en donde el aire, el agua, los suelos, las costas, el clima, la capa de ozono, las especies vivas, sean especialmente protegidos, de conformidad con la ley.

Artículo 128. El Estado desarrollará una política de ordenación del territorio atendiendo a las realidades ecológicas, geográficas, poblacionales, sociales, culturales, económicas, políticas, de acuerdo con las premisas del desarrollo sustentable, que incluya la información, consulta y participación ciudadana. Una ley orgánica desarrollará los principios y criterios para este ordenamiento.

Artículo 129. Todas las actividades susceptibles de generar daños a los ecosistemas deben ser previamente acompañadas de estudios de impacto ambiental y socio cultural. El Estado impedirá la entrada al país de desechos tóxicos y peligrosos, así como la fabricación y uso de armas nucleares, químicas y biológicas. Una ley especial regulará el uso, manejo, transporte y almacenamiento de las sustancias tóxicas y peligrosas.

En los contratos que la República celebre con personas naturales o jurídicas, nacionales o extranjeras, o en los permisos que se otorguen, que involucren los recursos naturales, se considerará incluida aun cuando no estuviera expresa, la

obligación de conservar el equilibrio ecológico, de permitir el acceso a la tecnología y la transferencia de la misma en condiciones mutuamente convenidas y de restablecer el ambiente a su estado natural si éste resultara alterado, en los términos que fije la ley.

Ley Orgánica del Ambiente. Publica en Gaceta Oficial Extraordinaria N° 31.004.

Caracas, 16 de junio de 1.976

Artículo 20

Se consideran actividades susceptibles de degradar el ambiente:

1. Las que directa o indirectamente contaminen o deterioren el aire, el agua, los fondos marinos, el suelo o el subsuelo o incidan desfavorablemente sobre la fauna o la flora;
2. Las alteraciones nocivas de la topografía;
3. Las alteraciones nocivas del flujo natural de las aguas;
4. La sedimentación en los cursos y depósitos de aguas;
5. Los cambios nocivos del lecho de las aguas;
6. La introducción y utilización de productos o sustancias no biodegradables;
7. Las que producen ruidos molestos o nocivos;
8. Las que deterioran el paisaje;
9. Las que modifiquen el clima;
10. Las que produzcan radiaciones ionizantes;
11. Las que propenden a la acumulación de residuos, basuras, desechos y desperdicios;
12. Las que propenden a la eutrofización de lagos y lagunas;
13. Cualesquiera otras actividades capaces de alterar los ecosistemas naturales e incidir negativamente sobre la salud y bienestar del hombre.

Ley de Aguas. Publica en Gaceta Oficial Extraordinaria N° 38.595. Caracas, 2 de

Enero de 2.007.

Artículo 5. Principios de la gestión integral de las aguas. Los principios que rigen la gestión integral de las aguas se enmarcan en el reconocimiento y ratificación de la soberanía plena que ejerce la República sobre las aguas y son:

1. El acceso al agua es un derecho humano fundamental.
2. El agua es insustituible para la vida, el bienestar humano, el desarrollo social y económico, constituyendo un recurso fundamental para la erradicación de la pobreza y debe ser manejada respetando la unidad del ciclo hidrológico.
3. El agua es un bien social. El Estado garantizará el acceso al agua a todas las comunidades urbanas, rurales e indígenas, según sus requerimientos.
4. La gestión integral del agua tiene como unidad territorial básica la cuenca hidrográfica.
5. La gestión integral del agua debe efectuarse en forma participativa.

6. El uso y aprovechamiento de las aguas debe ser eficiente, equitativo, óptimo y sostenible.
7. Los usuarios o usuarias de las aguas contribuirán solidariamente con la conservación de la cuenca, para garantizar en el tiempo la cantidad y calidad de las aguas.
8. Es una obligación fundamental del Estado, con la activa participación de la sociedad, garantizar la conservación de las fuentes de aguas, tanto superficiales como subterráneas.
9. En garantía de la soberanía y la seguridad nacional no podrá otorgarse el aprovechamiento del agua en ningún momento ni lugar, en cualquiera de sus fuentes, a empresas extranjeros que no tengan domicilio legal en el país.
10. Las aguas por ser bienes del dominio público no podrán formar parte del dominio privado de ninguna persona natural o jurídica.
11. La conservación del agua, en cualquiera de sus fuentes y estados físicos, prevalecerá sobre cualquier otro interés de carácter económico o social.
12. Las aguas, por ser parte del patrimonio natural y soberanía de los pueblos, representa un instrumento para la paz entre las naciones.

Ley Orgánica de Ordenación Urbanística. Publica en Gaceta Oficial extraordinaria

No. 33.868. Caracas, 16 de diciembre de 1.987.

Título IV. Capítulo I.

Artículo 18. La ausencia de planes de ámbito territorial superior no será impedimento para la formulación y ejecución de planes de ordenación urbanística. En el caso de los planes de desarrollo urbano local, los mismos podrán igualmente ser formulados y puestos en vigencia aun en ausencia de los planes de ordenación urbanística, siempre y cuando se ajusten a las normas y procedimientos técnicos previstos por el Ejecutivo Nacional.

En ambas circunstancias, una vez que los planes de ámbito territorial superior entren en vigencia, aquellos que estén jerárquicamente supeditados a los mismos, deberán revisarse y adaptarse a las previsiones correspondientes. **Título IV. Capítulo II.**

Artículo 29. Las actuaciones de la administración urbanística nacional previstas en los planes de ordenación urbanística se realizarán a través de los programas de actuaciones urbanísticas, en los cuales se precisarán las prioridades, los objetivos, los medios y las acciones necesarias para alcanzarlos, el plazo de ejecución y los organismos de la Administración Central y Descentralizada que participarán en estos programas, con señalamientos de los gastos e inversiones que les corresponda realizar.

Los entes privados que tengan a su cargo la prestación de servicios estarán en la obligación de informar al Ministerio del Desarrollo Urbano y coordinar con éste sus actividades en materia urbanística.

Ley Orgánica para la Ordenación del Territorio. Publica en Gaceta Oficial Extraordinaria. No. 3.238. Caracas, 11 de agosto de 1.983.

Título IV. Capítulo I.

Artículo 41. “La ejecución de los planes de Ordenación del Territorio podrá llevarse a cabo por los organismos públicos directamente o mediante entidades creadas al efecto, y por los particulares, actuando éstos bajo la dirección y control de aquéllos”.

Título IV. Capítulo II.

Artículo 66. Los planes de ordenación urbanística delimitan el contenido del derecho de propiedad, quedando éste vinculado al destino fijado por los mismos. Las actuaciones que se realicen en el suelo con fines urbanísticos, requieren la previa aprobación del respectivo plan de ordenación urbanística, a los fines de la asignación de uso y su régimen correspondiente, así como de la fijación de volúmenes, densidades y demás procedimientos técnicos, sin que puedan otorgarse autorizaciones de uso del suelo en ausencia de planes. Serán nulas, las autorizaciones de uso otorgadas en contravención del plan.

Ley Orgánica de Salud. publica en Gaceta Oficial Extraordinaria No 36.579. Caracas, 11 de noviembre de 1.998.

TITULO I

Disposiciones Preliminares

Artículo 1. Esta Ley regirá todo lo relacionado con la salud en el territorio de la República. Establecerá las directrices y bases de salud como proceso integral, determinará la organización, funcionamiento, financiamiento y control de la prestación de los servicios de salud de acuerdo con los principios de adaptación científico-tecnológica, de conformidad y de gratuidad, este último en los términos establecidos en la Constitución de la República. Regulará igualmente los deberes y derechos de los beneficiarios, el régimen cautelar sobre las garantías en la prestación de dichos servicios, las actividades de los profesionales y técnicos en ciencias de la salud, y la relación entre los establecimientos de atención médica de carácter privado y los servicios públicos de salud contemplados en esta Ley.

Artículo 2. Se entiende por salud no sólo la ausencia de enfermedades sino el completo estado de bienestar físico, mental, social y ambiental.

Artículo 3. Los servicios de salud garantizarán la protección de la salud a todos los habitantes del país y funcionarán de conformidad con los siguientes principios:

Principio de Universalidad: Todos tienen el derecho de acceder y recibir los servicios para la salud, sin discriminación de ninguna naturaleza.

Principio de Participación: Los ciudadanos individualmente o en sus organizaciones comunitarias deben preservar su salud, participar en la

programación de los servicios de promoción y saneamiento ambiental y en la gestión y financiamiento de los establecimientos de salud a través de aportes voluntarios.

Principio de Complementariedad: Los organismos públicos territoriales nacionales, estatales y municipales, así como los distintos niveles de atención se complementarán entre sí, de acuerdo a la capacidad científica, tecnológica, financiera y administrativa de los mismos.

Principio de Coordinación: Las administraciones públicas y los establecimientos de atención médica cooperarán y concurrirán armónicamente entre sí, en el ejercicio de sus funciones, acciones y utilización de sus recursos.

Principio de Calidad: En los establecimientos de atención médica se desarrollarán mecanismos de control para garantizar a los usuarios la calidad en la prestación de los servicios, la cual deberá observar criterios de integridad, personalización, continuidad, suficiencia, oportunidad y adecuación a las normas, procedimientos administrativos y prácticas profesionales.

Ley Orgánica para Personas con Discapacidad. Publica en Gaceta Oficial Extraordinaria No 38.598. Caracas, 5 de Enero de 2.007.

La Ley para Personas con Discapacidad (2007) establece en su artículo 8 que las políticas públicas deben ser elaboradas con participación amplia y plural de la comunidad, para la acción conjunta y coordinada de todos los órganos del Poder Público en sus niveles nacional, estatal y municipal; de las comunidades organizadas, de la familia, personas naturales y jurídicas, para la prevención de la discapacidad y la atención, la integración y la inclusión de las personas con discapacidad.

Esto para garantizarles una mejor calidad de vida, mediante el pleno ejercicio de sus derechos, equiparación de oportunidades, respeto a su dignidad y la satisfacción de sus necesidades en los aspectos sociales, económicos, culturales y políticos, con la finalidad de incorporar a las personas con discapacidad a la dinámica del desarrollo de la Nación. En tal sentido, dispone el texto legal que la atención integral se brinda a todos los estratos de la población urbana, rural e indígena, sin discriminación alguna.

Entre los aspectos más resaltantes contenidos en este instrumento normativo, destaca la previsión legislativa de que toda persona con discapacidad tiene derecho a asistir a una institución o centro educativo para obtener educación, formación o capacitación. No deben exponerse razones de discapacidad para impedir el ingreso a institutos de educación regular básica, media, diversificada, técnica o superior, formación pre-profesional o en disciplinas o técnicas que capaciten para el trabajo.

Norma Venezolana de Entorno Urbano y Edificaciones de Accesibilidad para las Personas. Publicada en gaceta oficial N° 2733. Caracas, 2004

4.1 EN EL ENTORNO URBANO

4.1.1 Pasos peatonales

Cuando las calles o avenidas presenten islas o jardineras, deben conservarse pasos peatonales con ancho mínimo de 1,60 m en una línea de continuidad en relación con las rampas de acceso a ambas aceras. (Véase figura 1). Aplican las estipulaciones contenidas en la Norma Venezolana COVENIN 3660

4.1.2 Aceras

4.1.2.1 Las aceras deben tener un ancho mínimo libre, sin obstáculos, de 1,60 m. Ningún elemento (publicitario, postes o sus tensores, cabinas telefónicas o cabinas de distribución de redes en general, cestas o recolectores de basura, kioscos, dispositivos de medición de servicios públicos en sus respectivas cajas, tanquillas, etc.; jardineras adosadas a muros o paredes, salientes de edificaciones, ventanas y puertas, rejas de ventanas y de puertas, escaleras o similares) podrá ser ubicado sobre el espacio libre indicado.

Nota 1. Se recomienda que en aquellos lugares en los cuales no sea conveniente adoptar la dimensión del ancho libre especificado en el punto precedente, especialmente cuando se trate del “casco histórico”, estudiar la viabilidad apropiada.

4.1.2.2 Pendiente transversal y longitudinal máxima hasta 2%.

4.1.2.3 No debe existir descarga de aguas de lluvia, ni drenajes directamente sobre las aceras.

4.1.2.4 En caso de instalaciones de servicios públicos que se requieran cruzar sobre la acera, la altura mínima del borde inferior de cualquier parte, pieza o elemento que sea cruzado sobre la acera no será inferior de 3 m.

4.1.2.5 Los semáforos o postes que sostengan estos dispositivos deben colocarse en las esquinas, sobre el espacio comprendido entre las dos rampas de acceso a la acera. En este mismo espacio deben ubicarse postes de servicio eléctrico, cestas o recipientes de basura, elementos publicitarios y cabinas telefónicas.

4.1.2.6 Pavimentos

a) La superficie de los pavimentos de las aceras debe ser uniforme, exenta de irregularidades y antirresbalante.

b) Si el pavimento no fuera continuo, las juntas no deben ser mayores de un centímetro, ni tener una profundidad superior a cinco milímetros.

c) Si por razones del contexto urbano en cascos históricos, las aceras están recubiertas con piezas cuya junta supera un centímetro, se debe colocar convenientemente una franja de paso continua (o con juntas menores) de, al menos, 85 cm. de ancho.

d) En los bordes de las aceras y particularmente, en los cruces en las esquinas, la superficie de los pavimentos debe contener un Código de Alerta indicado mediante un cambio de textura en el acabado, de 1 m de largo

4.1.2.7 Tapas de partes, piezas o dispositivos de instalaciones de servicios públicos Las tapas metálicas, las de cemento u otro material colocadas sobre las aceras, deben quedar en su superficie a ras del pavimento. Las rejillas en las tapas de tanquillas o cajones no podrán tener separaciones superiores a 1 cm. (Véase figura 2).

4.1.2.8 Rampas en aceras (véase figura 3).

a) En los accesos a las edificaciones que no estén al nivel de las aceras, así como en los cruces de una acera a otra en las esquinas deben colocarse rampas, cuyo diseño se especifica en la Norma COVENIN 3656.

b) Las rampas de acceso a los estacionamientos o casos similares, no deben formar parte de las aceras.

c) De acuerdo al ancho de acera se debe emplear el diseño de rampa conforme a la figura 3.

4.1.2.9 Rampas de circulación

En las aceras y en los corredores de uso público, cuando se presenten desniveles considerables, además de las escaleras se dispondrán rampas y plataformas de descanso que faciliten la circulación de personas en sillas de ruedas (véase 4.1.1).

a) Ancho de rampas: 1,25 m. En casos de modificaciones y /o remodelaciones de las existentes, se admite un ancho mínimo de 0,90 m

b) El diseño de las rampas debe ser conforme a lo establecido en la norma COVENIN 3656

4.1.3 Señalización de accesibilidad

4.1.3.1 A fin de orientar y facilitar la transitabilidad de las personas en el medio urbanizado y las edificaciones, se deben colocar señales conforme a lo dispuesto en las Normas COVENIN 187, COVENIN 3330, COVENIN 3296, COVENIN 3297 y COVENIN 3298 (véanse figuras 4, 5, 6 y 7).

4.1.3.2 En los accesos a las edificaciones y en los distintos espacios de la urbanización en las cuales se hayan dispuestos facilidades de accesibilidad y la transitabilidad de las personas conforme a la presente norma, se deben colocar en sitios visibles el símbolo internacional de accesibilidad (véase figura 4)

4.1.3.3 El símbolo internacional de accesibilidad citado en el punto anterior debe ser presentado en formato rectangular, fondo color azul pantone 294 y la figura en color blanco.

4.1.3.4 La señalización de los cruces peatonales y en los bordes debe incluir un código de alerta en el pavimento de la acera (véase 4.1.2.7 d), de modo que éstos sean percibidos por las personas con visión disminuida mediante el uso del bastón. Como ejemplo, a título informativo véase Anexo B.

4.1.4 Estacionamientos

En todo estacionamiento de uso público se deben disponer puestos para estacionar vehículos conducidos o que transporten personas con movilidad reducida, según se establece en la Tabla 1.

4.1.4.1 Dimensiones y ubicación de puestos

Los puestos establecidos en la Tabla 1 deben tener un ancho mínimo de 3,65 m y deben estar ubicados lo más próximo al medio transitable peatonal (véase figura 8).

4.1.4.2 Señalización de puestos

Los puestos establecidos en la Tabla 1 deben estar claramente indicados mediante el símbolo internacional de accesibilidad (Fig. 4), en el pavimento con pintura anti-resbalante, así como en cartel colocado frente a cada uno de los puestos a los se hace referencia (véase figura 9), cuyas medidas no deben ser menores a 30 x 45 cm. y ubicado a una altura no mayor de 1,80 m ni menor de 1,00 m, esto, entre el nivel del piso y la parte superior del cartel. Conforme a lo dispuesto en la Norma COVENIN 187.

4.2 EN LAS EDIFICACIONES

4.2.1 Accesos

En los accesos a las edificaciones deben disponerse rampas conjuntamente con escaleras en los desniveles entre la acera y la edificación a nivel de planta baja, e internamente en ésta última hasta los medios de circulación vertical. Para el diseño de las rampas véase norma COVENIN 3656.

4.2.2 Pasillos

En los pasillos de las edificaciones deben observarse las siguientes especificaciones:

- a) Pasillos bien iluminados natural y/o artificialmente.
- b) Ancho libre de los pasillos mínimo 1,50 m
- c) En los extremos de los pasillos debe preverse el giro de una persona en silla de ruedas, para lo cual en cada extremo de pasillo se debe disponer un diámetro libre mínimo 1,50 m
- d) Zócalos de $h = 30$ cm, en las paredes de los pasillos.
- e) Para transitar las diferencias de nivel deben colocarse rampas.
- f) Los pasillos deben contar con luces de emergencia con energía propia para casos de apagones o siniestros.
- g) La superficie de los pisos debe ser lisa y antirresbalante, y se debe colocar cambios de textura y/o color como código de alerta en los ingresos a espacios, inicio y terminaciones de rampas, de escaleras, bordes, balcones, etc.
- h) Debe evitarse el uso de alfombras sueltas y de pelo largo. De ser necesaria la colocación de alfombras, éstas deben ser de pelo corto y adherido al sustrato duro, cuidando que los bordes queden bien fijados al piso.
- i) Otras especificaciones distintas a las indicadas véase norma COVENIN 3655

4.2.3 Escaleras

- a) Las escaleras de uso público deben tener un ancho mínimo de 1,20 m. (véase figura 10)

- b) La superficie de la huella debe ser antirresbalante y señalar el borde de la misma.
- c) Peldaños entre 28 y 32 cm. de huella y entre 14 y 18 cm. de contrahuella, sin salientes.
- d) En las construcciones nuevas, la primera y la última huella deben quedar a nivel con los pisos que conectan.
- e) La contrahuella debe ser llena (no vacía) con tope para el pie del usuario.
- f) Deben disponer de pasamanos en toda su longitud, en ambos sentidos de circulación, a una altura entre 80 cm y 90 cm, medidos desde la superficie del piso. Su extensión no debe ser menor de 30 cm sin que por ello se constituyan en obstáculos, en cuyo caso, se extenderán no más allá de la línea de continuidad de los tabiques o paredes del nivel correspondiente (véase figura 11).
- g) Otras especificaciones, distintas a las indicadas, véanse en Norma COVENIN 3657 y COVENIN 3658.
- h) Deben estar debidamente señalizadas (véanse Normas COVENIN 187 y COVENIN 3298)

4.2.4 Barandas en rampas y escaleras

Cuando sean necesarias para la seguridad de las personas, ante el peligro de caída por ausencia de paredes laterales, deben disponerse barandas firmes en rampas y/o escaleras cuya altura del pasamanos se ubique entre 80 y 90 cm., capacidad

sentido (véase figura 12). La superficie de sujeción por los usuarios (ver figura 13), debe tener las mismas características que los pasamanos (4.2.3 apartes e) y f).

4.2.5 Puertas

En aquellos ambientes separados mediante puertas, en cualquier tipo o modalidad, debe preverse el paso a personas en sillas de ruedas.

4.2.5.1 En las edificaciones de uso público

- a) Las puertas de una sola hoja deben tener un ancho mínimo de 90 cm.
- b) En las puertas de dos hojas al menos una de ellas debe tener ancho mínimo 90 cm.
- c) Los sistemas manuales de apertura y cierre de puertas deben ser de tipo palanca y colocados a una altura de 90 cm sobre el nivel del piso.
- d) Los umbrales de las puertas estarán preferentemente nivelados a ras con el resto del piso; de no ser posible, el umbral se biselará con una altura máxima de 1 cm, como se indica en la figura 14.
- e) No deben instalarse puertas giratorias en pasillos de uso público.

4.2.5.2 En unidades de vivienda

El acceso principal de la vivienda así como al de las salas de baño con acceso para una persona en silla de ruedas, no deben ser menores de 90 cm.

4.2.6 Puntos de control

En aquellos sitios donde se establezcan puntos de control, debe preverse al menos uno con un ancho mínimo de 90 cm., que no obstaculice el paso de una persona en silla de ruedas (ver figura 15).

4.2.7 Ascensores

4.2.7.1 En las edificaciones de uso público los ascensores deben contar con los siguientes dispositivos y facilidades:

- a) Plataforma de cabina con dimensiones mínimas de 1,00 m de ancho por 1,25 m de largo y altura de 2,10 m
- b) Las puertas del ascensor con apertura en ancho libre mínimo de 0,90 m. y altura mínima 2 m. (ver figura 16)
- c) Ningún botón del panel de control debe estar situado a una altura superior de 1,20 m. del nivel del piso.
- d) Los botones de emergencia y parada deben estar situados en la parte inferior del panel de control.
- e) Los botones del panel de control, así como los de llamada en cada nivel deben estar demarcados con el sistema Braille.
- f) Pasamanos en los cerramientos fijos tal como se especifica en 4.2.3 e) y f)
- g) Dispositivos auditivos y luminosos, que orienten a las personas sobre la proximidad del piso a arribar o sobre el cual se encuentran.

4.2.7.2 En las edificaciones de uso público de más de un nivel debe instalarse al menos, un ascensor.

Opcionalmente, se deben disponer rampas conforme a las especificaciones de la Norma COVENIN 3656.

2.4 Definición de términos básicos

Centro de Rehabilitación: Es una edificación encargada de desarrollar las capacidades funcionales y psicológicas a fin de activar los mecanismos de compensación en personas con ciertas condiciones, discapacidades o deficiencias.

Costa: Es la parte de un continente o de una isla que limita con el mar u otro cuerpo acuático de gran extensión. Las costas tienen un paisaje inestable, donde hay sectores de playa cuyo perfil bidimensional puede crecer debido al depósito de sedimentos y en otros casos puede disminuir por los procesos de erosión marina. Pero las costas también son modificadas por otros factores, como el clima, el viento, el oleaje, la marea, la actividad biológica y las actividades humanas.

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.

Eco ciudad: Es una ciudad que es diseñada siguiendo principios ecológicos. La idea de las eco ciudades surge como una nueva aproximación del desarrollo sustentable. Los ambientalistas, así como cada día más gente, consideran que la vida en las ciudades es polutiva y destructiva para el medio ambiente, ya que propicia la acumulación de basura y condiciones insalubres.

Energía renovable: Energía que se obtiene de fuentes naturales virtualmente inagotables, ya sea por la inmensa cantidad de energía que contienen, o porque son capaces de regenerarse por medios naturales.

Hidroterapia: Es el uso del agua con fines terapéuticos, ya sea de forma térmica, mecánica (ejerciendo presión) o química. Es una forma de fisioterapia y sirve para los tratamientos de varias enfermedades, lesiones y trastornos.

Mecanoterapia: Es una disciplina que se engloba dentro de la fisioterapia y es la utilización terapéutica e higiénica de aparatos mecánicos destinados a provocar y dirigir movimientos corporales regulados en su fuerza, trayectoria y amplitud.

Motricidad fina: Se refiere a todas las actividades o acciones que realizamos específicamente con las manos, y para las cuales debe tener control óculo-manual.

Motricidad gruesa: Se refiere a todas aquellas acciones que realizamos con la totalidad del cuerpo como caminar, correr, saltar, girar y para las que se requiere el control de nuestro cuerpo en relación a sí mismo y con los objetos y el espacio, así como la coordinación de las diferentes extremidades del cuerpo manteniendo el equilibrio.

Movilidad sostenible: Se entiende por aquellas que ayudan a reducir dichos efectos negativos, ya sean prácticas de movilidad responsable por parte de personas sensibilizadas con estos problemas (desplazarse a pie, en bicicleta o en transporte público en lugar de en coche siempre que sea posible, compartir un coche entre varios compañeros para acudir al

trabajo, etc.), desarrollo de tecnologías que amplíen las opciones de movilidad sostenible por parte de empresas o decisiones de las administraciones u otros agentes sociales para sensibilizar a la población o promover dichas prácticas.

Peatón: es el individuo que transita a pie por espacios públicos. En espacios cerrados no se usa este término por ser todos peatones.

Reordenamiento: Modificación en la repartición de los elementos de construcción y equipamiento de una manzana, un barrio o una ciudad, para que su utilización sea más satisfactoria.

Reubicación: La reubicación suele tratarse de una decisión de un gobierno para trasladar personas, construcciones, instituciones, etc. desde un punto hacia otro del territorio. Es habitual que el concepto se emplee con relación a la necesidad de reubicar una villa miseria, favela, chabola o cualquier barrio con edificaciones precarias y sin servicios públicos. A partir de la reubicación, se pretende que los habitantes puedan mejorar su calidad de vida y que las zonas ocupadas de manera irregular sean liberadas.

Urbanismo: Es el conjunto de disciplinas que se encarga del estudio de los asentamientos humanos para su diagnóstico, comprensión e intervención. El urbanismo utiliza a la geografía urbana como herramienta fundamental, e intenta comprender los procesos urbanos a fin de planificar las intervenciones para la cualificación del espacio.

MARCO METODOLÓGICO

Tamayo y Tamayo (2013) define al marco metodológico como “Un proceso que, mediante el método científico, procura obtener información relevante para entender, verificar, corregir o aplicar el conocimiento”. (p. 37). Ahora bien, esto quiere decir que el marco metodológico se define como el proceso que especifica cómo se va a realizar la investigación, los pasos y procedimientos y la recolección de datos. Según el Manual de los Trabajos de Grado de Especialización y Maestría y Tesis Doctorales de la Universidad Pedagógica Experimental Libertador (UPEL) (2007) define el proyecto factible:

Consiste en la investigación, elaboración y desarrollo de una propuesta de un modelo operativo viable para solucionar problemas, requerimientos o necesidades de organizaciones o grupos sociales; puede referirse a la formulación de políticas, programas, tecnologías, métodos o procesos. El Proyecto debe tener apoyo en una investigación de tipo documental, de campo o un diseño que incluya ambas modalidades. (p. 13)

De esta manera, el diseño de un Centro de Medicina Física y Rehabilitación implantado en el plan maestro de reubicación urbano del Municipio José Laurencio Silva, y poblados adyacentes, Estado Falcón; pasa a ser un proyecto viable para solucionar parte de las problemáticas y deficiencias que presenta actualmente las personas que residen en el sector, brindando así, una respuesta concreta a las necesidades sociales para un óptimo desarrollo de las labores y actividades que se ejecutan a lo largo del nuevo sector objeto a intervención.

3.1 Tipos de Investigación

Según el autor Fideas G. Arias (2012), define la investigación documental como:

Un proceso basado en la búsqueda, recuperación, análisis, crítica e interpretación de datos secundarios, es decir, los obtenidos y registrados por otros investigadores en fuentes documentales: impresas, audiovisuales o electrónicas.

como en toda investigación, el propósito de este diseño es el aporte de nuevos conocimientos. (p. 27)

De esta manera, la investigación documental permitió analizar los diferentes hechos de orden históricos, sociológicos y psicológicos utilizando técnicas muy precisas de recolección, organización, análisis e interpretación de información, obteniendo como resultado análisis coherentes y sistemáticos. Es una investigación que se realiza en forma ordenada y con objetivos precisos, con la finalidad de ser base a la construcción de conocimientos. Según el autor Baptista (2013), define la Investigación de campo como:

La recolección de datos directamente de la realidad donde ocurren los hechos, sin manipular o controlar las variables. Estudia los fenómenos sociales en su ambiente natural. El investigador no manipula variables debido a que esto hace perder el ambiente de naturalidad en el cual se manifiesta. (p. 88)

Es así, como se muestra con este tipo de investigación la recolección de datos y situación real actual de los entrevistados o encuestados, permite comprobar el escenario donde ocurren los hechos, permite superar las disciplinas que imponía el tradicional laboratorio experimental, al poder estudiar los hechos o fenómenos en el propio lugar de los acontecimientos. Según Sabino (2014) Define la Investigación descriptiva como:

La Investigación que trabaja sobre realidades de hechos, y su característica fundamental es la de presentar una interpretación correcta. Para la investigación descriptiva, su preocupación primordial radica en descubrir algunas características fundamentales de conjuntos homogéneos de fenómenos, utilizando criterios sistemáticos que permitan poner de manifiesto su estructura o comportamiento. De esta forma se pueden obtener las notas que caracterizan a la realidad estudiada. (p. 51)

Esta investigación, permite establecer contacto con la realidad para observarla, describirla, predecirla y controlarla a fin de que la conozcamos mejor; la finalidad de esta radica en formular nuevos planteamientos y profundizar en los hechos existentes, e incrementar los supuestos teóricos de los fenómenos de la realidad observada. Sirve para explicar las características más importantes del fenómeno que se va a estudiar

3.2 Población y muestra

Población

Según Arias (2012): “la población,... es un conjunto finito o infinito de elementos con características comunes para los cuales serán extensivas las conclusiones de la investigación. Esta queda delimitada por el problema y los objetivos del estudio” (p.81). En el caso de estudio, hace referencia al conjunto conformado por las individuos que habitan en una determinada región geográfica, ya sea un poblado, provincia, ciudad, o país, y que ostentan, características en común, que pueden ser de índole social, económica, política o cultural.

Por consiguiente, los habitantes de las poblaciones de Chichiriviche, Tocuyo de la Costa, Boca de Tocuyo, el Marite, Blanquillo, Sanare y el Alto del Municipio Monseñor Iturriza; así como, los de Tucacas, Boca de Aroa, Sanare, Santa Barbara, Las Lapas, Felipito, Buena Vista, Anselmito, La Caracará, Lizardo, Caño de León, Kilometro 26, Las Luisas, Agua Salobre, Morrocoy, El Tuque, La Soledad, Las Delicias y Puerto Flechado del Municipio José Laurencio Silva, ambos en el Estado Falcón, representan la población de estudio; y su sumatoria, determina que cuentan con 58629 habitantes, según datos ofrecidos por el Instituto Nacional de Estadísticas (INE) de acuerdo al último censo realizado en el año 2011, y con una proyección poblacional en conjunto estimada para el año 2060 de 106339 habitantes. Ésta será calculada con la siguiente fórmula de Arias (2012):

POB: Población en tiempo particular

POBc: Población conocida

Nº años: Estimación de la población

Ka: Tasa de cambio de la población

d: diferencial

d (POB): Diferencial de la población

dt: Diferencial de tiempo

Se obtiene que:



Muestra

Representa una parte de un objeto, la cual debe tener las mismas características del objeto en su conjunto ya que es representativa de este. Y se emplea cuando no es necesario tomar en cuenta a todos los elementos que lo componen. Según Balestrini (2014) una muestra:

Es una parte de la población, o sea, un número de individuos u objetos seleccionados científicamente, cada uno de los cuales es un elemento del universo. La muestra es obtenida con el fin de investigar, a partir del conocimiento de sus características particulares, las propiedades de una población. (p. 126)

En relación a lo anterior, la muestra viene a ser una fracción de la población de estudio, seleccionada al azar, que se considera representativa de dicha población y que es seleccionada para realizar los análisis propios necesarios para determinar las características

del grupo y obtener conclusiones. Para la selección de la muestra se empleara la fórmula propuesta por Arias (2014) (P.88)

Se tiene entonces que:

Dónde:

n = tamaño de la muestra

N = Número de elementos de la población

= Zeta crítico: valor determinado por el nivel de confianza adoptado, elevado al cuadrado

= Error de muestreo

p = probabilidad de éxito

q = probabilidad de fracaso

En concordancia con los resultados obtenidos, se puede concluir que la muestra será aplicada a 383 habitantes de los Municipios José Laurencio Silva y Monseñor Iturriza en el Estado Falcón. Los resultados que se originen de esta muestra, serán estudiados y analizados para obtener conclusiones en relación a las necesidades que presentan estos sectores en la actualidad.

3.3 Técnicas e instrumentos de recopilación de datos

En opinión de Sabino (2014) la observación directa la define como:

La observación es una técnica antiquísima, cuyos primeros aportes sería imposible rastrear. A través de sus sentidos, el hombre capta la realidad que lo rodea, que luego organiza intelectualmente y agrega: La observación puede definirse, como el uso sistemático de nuestros sentidos en la búsqueda de los datos que necesitamos para resolver un problema de investigación. (p. 111-113).

En conclusión, es un instrumento de recolección de información muy importante y consiste en el registro sistemático, válido y confiable de comportamientos. La observación directa se da cuando el investigador forma parte activa del grupo observado y asume sus comportamientos; recibe el nombre de observación participante. En conclusión, la observación permite conocer la realidad mediante la percepción directa de los objetos y fenómenos.

Para Baptista (2013) explican que: “El tipo de observación estructurada, el investigador utiliza instrumentos más detallados para la recopilación de los datos, estableciendo con anterioridad los aspectos que se han de observar”. (p. 289) Esto viene dado porque tiene un enfoque cuantitativo. Es aquella que se realiza cuando el problema se ha definido claramente y permite un estudio preciso de los patrones de comportamiento que quieren observar y medir.

Lista de Cotejo

La lista de cotejo es utilizada como herramienta para analizar los factores comprendidos en la investigación para, de esta manera, al recolectar información del lugar se pueden plantear observaciones redundantes sobre las diferentes características que afectan la poligonal.


Para Balestrini (2014) la lista de cotejo la describe como:

Una herramienta que se puede utilizar para observar sistemáticamente un proceso a través de una lista de preguntas cerradas. En la presente investigación se elaboró un listado de aseveraciones sobre un sistema de convivencia en la consolidación de los valores en los alumnos de educación básica. (p. 138)

Es por esto que es entendido básicamente como un instrumento de verificación. Es decir, actúa como un mecanismo de revisión durante el proceso de enseñanza-aprendizaje de ciertos indicadores prefijados y la revisión de su logro o de la ausencia del mismo. Por ello, las listas de cotejo poseen un amplio rango de aplicaciones, y pueden ser fácilmente adaptadas a la situación requerida.

Cuadro 1.

Lista de cotejo

 Universidad José Antonio Páez Facultad de Ingeniería - Escuela de Arquitectura			
Variables	Si	No	Observaciones
Acceso Peatonal		x	Actualmente no presenta accesibilidad peatonal

Cuadro 1. (Cont.)

Contexto	x		Ubicado a nivel del mar, presenta un clima tropical y paisaje de montaña
	x		Borde costero delimita el sector por el norte, este y sur
Equipamiento urbano		x	No presenta las condiciones mínimas de equipamiento
Servicios de infraestructura		x	No presenta los servicios básicos de infraestructura: agua potable, tratamiento de aguas servidas, electricidad, vialidad
Terreno	x		Amplio espacio donde establecer la poligonal para el nuevo desarrollo nuevo
Topografía	x		Relieve muy accidentado
Vialidad			Actualmente no presenta accesibilidad
Vegetación	x		Densa masa vegetal característica del trópico

Encuesta

En cuanto a la encuesta, Hevia (2013) establece que “Consiste en obtener información, opiniones, sugerencias y recomendaciones, mediante las técnicas como: la entrevista y el cuestionario”. (p. 65) Considerado como un método de recolección de datos, ya sea de forma oral o escrita, el cuestionario consiste en una serie de preguntas cerradas que arrojen respuestas tales como si o no, para determinar la opinión común de la población objeto de estudio.

Arias (2014) sobre la encuesta “se define como una técnica que pretende obtener información que suministra un grupo o muestra de sujetos acerca de si mismos, o en relación con un tema particular”. (p. 72) Estas se clasifican en: dicotómicas: cuando se ofrecen solo

dos opciones de respuesta: y de selección simple, cuando se ofrecen varias opciones, pero se escoge solo una.

Mediante la encuesta se obtienen datos de interés sociológico interrogando a los miembros de un colectivo o de una población. Se utilizó este método ya que es uno de los instrumentos de recolección de datos en donde el investigador plantea las preguntas sobre el hecho en el que se desea indagar, y se caracteriza porque dicho instrumento es transcrito por el mismo encuestador. Arias (2014) define: “son aquellas que establecen previamente las opciones de respuestas que puede elegir el encuestado. Estas se clasifican en: dicotómicas: cuando se ofrecen solo dos opciones de respuesta: y de selección simple, cuando se ofrecen varias opciones, pero se escoge solo una”. (p. 26) El cuestionario se realizó para determinar un porcentaje de factibilidad hacia las necesidades de la sociedad, ya que este método consiste simplemente en aplicar instrumentos cuyas alternativas son de selección simple, lo que permite examinar cómo ha sido respondido cada ítems en relación con lo restante.

Cuadro 2.

Encuesta



República Bolivariana de Venezuela

Universidad José Antonio Páez

Facultad de Ingeniería - Escuela de Arquitectura

Encuesta

1. Indique principal(es) fuente(s) de ingreso familiar

- a) Actividades agrícolas (Caza y Pesca)
 - b) Industria manufacturera
 - c) Construcción
 - d) Turismo
 - e) Transporte, almacenamiento y comunicaciones
 - f) Establecimientos financieros, seguros y bienes inmuebles
 - g) Servicios comunales, sociales y personales
-

Cuadro 2. (Cont.)

- h) Explotación de hidrocarburos, minas y canteras
 - i) Electricidad, gas y agua
- 2. Factores importantes para escoger un lugar de reubicación permanente**
- a) Servicios públicos
 - b) Oportunidades de empleo
 - c) Condiciones para la agricultura
 - d) Clima favorable
 - e) Oportunidades para la pesca
- 3. Actualmente, ¿Qué medio de transporte utiliza para moverse?**
- a) Automóvil particular
 - b) Transporte público
- 4. ¿Está usted de acuerdo en hacer un cambio a nivel urbano?**
- a) SI
 - b) NO
- 5. ¿Qué actividades le gustaría realizar con su familia en su tiempo libre?**
- a) Actividades de Aventura (Visitar Montañas, Hacer Campings, Caza y pesca)
 - b) Actividades Culturales (Visitar Museos, Teatros, Bibliotecas)
 - c) Actividades Socio-Culturales (Visitar Plazas, Parques recreacionales y de diversión)
- 6. ¿Padece de alguna discapacidad, condición o deficiencia?**
- a) No
 - b) Si
- (Indique cuál(es) de estas padece: Visual, Auditiva, Neurológica, Músculo esquelético, Voz y habla, Cardiovascular, Mental – intelectual, Respiratorio, Mental psicológico) _____
- 7. Un Centro de Rehabilitación es una edificación encargada de desarrollar las capacidades funcionales y psicológicas a fin de activar los mecanismos de compensación en personas con ciertas condiciones, discapacidades o deficiencias, ¿Alguna vez ha visitado un Centro de Rehabilitación?**
- a) Si
 - b) No
- 8. ¿Qué factores impiden que usted reciba su tratamiento en un Centro de Rehabilitación? (Marque máximo 3)**
-

Cuadro 2. (Cont.)

- a) No existen Centros de Rehabilitación en el sector
 - b) No entender la necesidad de acudir a estos centros
 - c) Temor
 - d) Imposibilidad para pagar
 - e) Transporte
 - f) No hay impedimentos
 - g) No necesito tratamiento
- 9. ¿Antes de realizar este cuestionario tenía idea o sabía lo que era un Centro de Rehabilitación?**
- a) Si
 - b) No
- 10. ¿Qué tipos de criterios conoce sobre la sostenibilidad ambiental en la construcción?**
- a) Eficiencia en el consumo de energía
 - b) Eficiencia en el consumo de agua
 - c) Eficiencia en el uso en materiales
 - d) otros
 - e) Ninguno
-

3.4 Técnicas de análisis

Hevia (2013) Define las Técnicas de Análisis como: “Un estadio que se presenta posterior a la aplicación del instrumento y finalizada la recolección de los datos, donde se procederá a aplicar el análisis de los datos para dar respuesta a las interrogantes de la investigación”. (p. 46) Luego de finalizado el proceso de recaudación de datos e instrumentos, se procede a analizar tomando en cuenta la mayor cantidad de respuestas coincidentes, para esto se utilizará la visualización de los gráficos.

Gráfico de resultados

Según el Manual de los Trabajos de Grado de Especialización y Maestría y Tesis Doctorales de la UPEL (2007) define gráfico de resultados como:

Gran parte de la utilidad que tiene la estadística descriptiva es la de proporcionar un medio para informar basado en los datos recopilados. La eficacia con que se pueda realizar tal proceso de información dependerá de la presentación de los datos, siendo la forma gráfica uno de los más rápidos y eficientes, aunque, también, uno de los que más pueden ser manipulados o ser malinterpretados si no se tienen algunas precauciones básicas al realizar las gráficas. Existen también varios tipos de gráficas, o representaciones gráficas, utilizándose cada uno de ellos de acuerdo al tipo de información que se está usando y los objetivos que se persiguen al presentar la información. (p. 6)

Es decir que este análisis arroja una serie de resultados específicos y porcentuales los cuales nos permiten saber con exactitud la relación matemática o correlación estadística que guardan entre sí. También es el nombre de un conjunto de puntos que se plasman en coordenadas cartesianas y sirven para analizar el comportamiento de un proceso o un conjunto de elementos o signos que permiten la interpretación de un fenómeno. La representación gráfica permite establecer valores que no se han obtenido experimentalmente sino mediante la interpolación (lectura entre puntos) y la extrapolación (valores fuera del intervalo experimental). (Ver Gráficos)

Gráficos de resultados

Ítem 1. Indique principal(es) fuente(s) de ingreso familiar

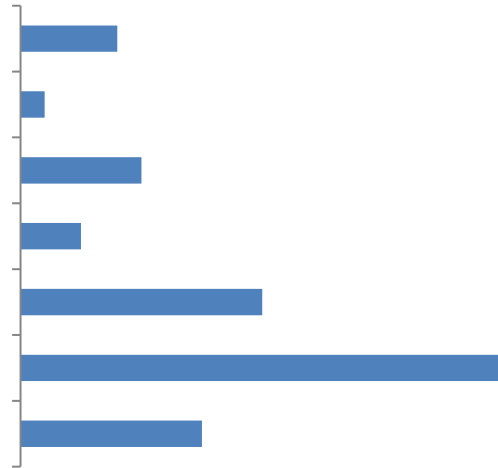


Gráfico 1. Respuesta al Ítem 1

Interpretación: en el gráfico se puede observar cómo, a pesar de haber un amplio abanico de opciones laborales, un amplio margen del sector se encuentra incursionando en cualquiera de las ramas relacionadas al turismo (40%), mientras que unas otras se decantan en transporte (20%) y almacenamiento; y construcción (15%).

Ítem 2. Factores importantes para escoger un lugar de reubicación permanente

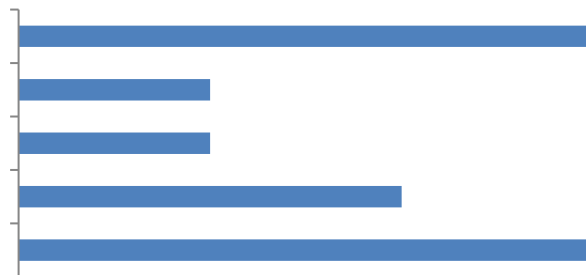


Gráfico 2. Respuesta al Ítem 2

Interpretación: resulta característico de poblaciones cercanas a la costa, que, al momento de optar por una reubicación, consideran determinante como factor clave tanto oportunidades para la pesca (30%), en el área laboral, como una respuesta eficiente de los servicios públicos (30%).

Ítem 3. Actualmente, ¿Qué medio de transporte utiliza para movilizarse?



Gráfico 3. Respuesta al Ítem 3

Interpretación: una amplia mayoría de las personas residente en el sector objetos de estudio, tiene la tendencia de desplazarse continuamente mediante un transporte particular (70%), mientras que el resto de la población (30%) se moviliza bien en transporte público o caminando.

Ítem 4. ¿Está usted de acuerdo en hacer un cambio a nivel urbano?



Gráfico 4. Respuesta al Ítem 4

Interpretación: un pequeño sector (40%) se encuentra en desacuerdo al momento de proponer un desarrollo urbano, mientras que el resto de la población (60%) sí se encuentra a favor.

Ítem 5. ¿Qué actividades le gustaría realizar con su familia en su tiempo libre?



Gráfico 5. Respuesta al Ítem 5

Interpretación: el gráfico identifica que un sector mayoritario de la población (60%) preferiría disfrutar de su tiempo libre en actividades al aire libre para el disfrute en familia.

Ítem 6. ¿Padece de alguna discapacidad, condición o deficiencia?

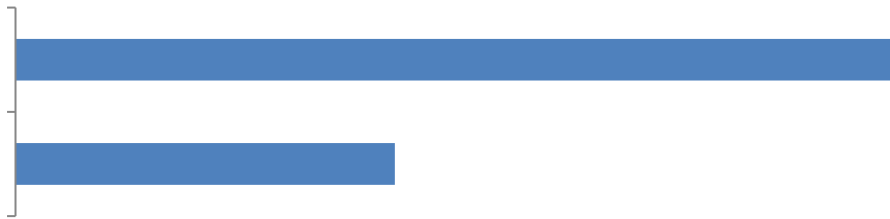


Gráfico 6. Respuesta al Ítem 6

Interpretación: el gráfico identifica que un sector mayoritario de la población (70%) sufre de alguna discapacidad, condición o deficiencia.

Ítem 7. Un Centro de Rehabilitación es una edificación encargada de desarrollar las capacidades funcionales y psicológicas a fin de activar los mecanismos de compensación en personas con ciertas condiciones, discapacidades o deficiencias, ¿Alguna vez ha visitado un Centro de Rehabilitación?



Gráfico 7. Respuesta al Ítem 7

Interpretación: el gráfico identifica que un sector mayoritario de la población (60%) nunca ha visitado un Centro de Rehabilitación.

Ítem 8. ¿Qué factores impiden que usted reciba su tratamiento en un Centro de Rehabilitación? (Marque máximo 3)

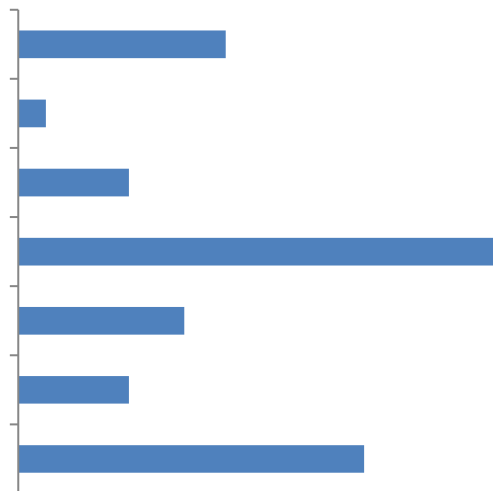


Gráfico 8. Respuesta al Ítem 8

Interpretación: el gráfico demuestra una estrecha relación entre el (35%) de la población que no tiene posibilidad de pagar un tratamiento en un Centro de Rehabilitación y el otro (25%) que dentro del sector donde residen no existen este tipo de Centros asistenciales.

Ítem 9. ¿Antes de realizar este cuestionario tenía idea o sabía lo que era un Centro de Rehabilitación?



Gráfico 9. Respuesta al Ítem 9

Interpretación: en el gráfico se observa como existe más de la mitad de la población en estudio (58%) que no sabía lo que era un Centro de Rehabilitación.

Ítem 10. ¿Qué tipos de criterios conoce sobre la sostenibilidad ambiental en la construcción



Gráfico 10. Respuesta al Ítem 10

Interpretación: observamos el alto índice de personas (68%) que no conocen sobre los criterios de la sostenibilidad ambiental en la construcción

Análisis de los Resultados

Según Sabino (2014) “Debe manejarse con prudencia los valores obtenidos con el análisis estadístico, pues no siempre la significación estadística de los resultados garantiza que éstos sean realmente importantes”. (p. 98) Este aspecto del proceso se realiza confrontando los resultados del análisis de los datos con las hipótesis formuladas y relacionando dichos resultados con la teoría y los procedimientos de la investigación logrando como objetivo la interpretación es buscar un significado más amplio a las respuestas.

Una vez aplicadas las técnicas e instrumentos a los miembros de la población y muestra de la zona de estudio, se analizaron los datos basándose en los gráficos expuestos anteriormente, tomando en cuenta el número mayor de respuestas coincidentes en cada interrogante.

Ítem 1. Tomando en cuenta los resultados obtenidos en la encuesta, se introdujeron dentro de la propuesta diferentes diseños adaptados a las necesidades de la población, y, así mismo, dándoles un amplio abanico de posibilidades laborales relacionadas principalmente al turismo, mientras que también se incluyeron nuevas opciones de infraestructura como el transporte y servicios.

Ítem 2. Siendo consecuentes con el resultado obtenido de la interrogante se considera necesario tomar en cuenta a los pescadores, es por esto, que se ubican diferentes muelles con sus respectivos fines, al mismo tiempo se notó el resultado de los servicios públicos como respuesta eficiente ya que es el principio del desarrollo urbano.

Ítem 3. Se notó que actualmente la mayor cantidad de personas manejan vehículos particulares para recorrer la ciudad, esto porque no conciben una manera más rápida de llegar a sus destinos, se plantea en el nuevo desarrollo urbano, una nueva manera de movilizarse, que, además de ser pública, produce menos impacto en el tráfico y al mismo tiempo se plantea desplazamiento más eficaz y efectivo.

Ítem 4. Se observa que un pequeño sector se encuentra en desacuerdo al momento de

proponer un nuevo desarrollo urbano quizás por temor o desconocer lo que actualmente sucede, con el estudio encontramos pésimas condiciones de infraestructura que impiden el crecimiento de la ciudad, se analizaron y se concluyó que es absolutamente necesario el desplazamiento, mejoramiento y restauración de la población.

Ítem 5. Gracias a esta interrogante se logró dar respuesta al porque la mayoría de las familias del sector reciben ingresos del turismo, prefieren las actividades de montaña, campings, caza y pesca, esto permitió al diseño crecer en propuestas turísticas, ampliando simultáneamente dos actividades de grandes auges en el sector, la económica y la turística.

Ítem 6. La mayor parte de la población encuestada padecen de alguna condición, discapacidad o deficiencia, por esto, se incluyó dentro del desarrollo urbano, un Centro de Medicina Física y Rehabilitación, tomando en cuenta este gran porcentaje de personas que, actualmente, no están recibiendo la atención que merecen dentro del sector.

Ítem 7. La respuesta negativa de la población da a entender lo mucho que se desconoce acerca de esta atención asistencial tan importante dentro de la sociedad, muchas personas no toman en cuenta lo importante que es mantener los tratamientos necesarios, lo mucho que se puede avanzar en esta área si se atiende a tiempo.

Ítem 8. El desconocimiento del uso es mayormente por qué simplemente no existen edificaciones similares en el sector, donde las personas reciban la atención necesaria para avanzar en la diferentes discapacidades, deficiencias o condiciones que sufren. Se propone diseñar un Centro de Rehabilitación encargado de desarrollar las capacidades funcionales y psicológicas de las personas afectadas.

Ítem 9. Como anteriormente se dijo, el desconocimiento del uso es mayormente por qué simplemente no existen edificaciones similares en el sector, las personas desconocen el sitio porque simplemente nunca les han dado la oportunidad de ingresar a un centro como este, el deber es diseñar dentro del sector un Centro de medicina física y Rehabilitación para que sirva de apoyo a la gran cantidad de personas que lo necesitan.

Ítem 10. En su gran mayoría desconocen totalmente sobre en qué consiste la sostenibilidad ambiental y cuáles son los criterios para su implementación dentro de la construcción. A pesar de eso, el Centro de medicina física y Rehabilitación concibe dentro

del proyecto una cantidad de soluciones para dar respuesta a la sostenibilidad y mantenernos amigables con el ambiente.

3.5 Fases de la Investigación

Fase I: Diagnostico

Consiste en el conocimiento de la realidad o del problema que se quiere atacar, abarca tanto las manifestaciones del problema, como sus consecuencias y repercusiones. Un buen diagnóstico es la mitad de la solución de un problema. Para lograr un buen diagnóstico se necesita delimitar el alcance del proyecto, contar con estadísticas confiables, delimitar el espacio y el tiempo del proyecto.

Fase II: Análisis

Una vez compilados los datos se podrán utilizar cuestionarios, entrevistas o cualquier otro instrumento para validar la objetividad de la información. Para analizar las prioridades u objetivos estratégicos que se pretenden cubrir se deben emplear diversas técnicas, que permitan considerar información cualitativa y cuantitativa para toma de decisiones de capacitación.

Fase III: Propuesta de reordenamiento

Después de un largo estudio de variables, se observa la necesidad de plantear una reubicación para la población del Municipio José Laurencio Silva y sectores adyacentes, logrando así, identificar las necesidades del sector para luego, añadirselas al nuevo diseño de la ciudad Costa Unión, una ciudad totalmente sostenible y que permitirá una mejor calidad de vida para los habitantes.

Fase IV: Diseño de la propuesta

Luego del diseño de una nueva ciudad, se plantea diseñar un Centro de Rehabilitación el cual va a tener como finalidad desarrollar las capacidades funcionales y psicológicas a fin de activar los mecanismos de compensación en personas con ciertas condiciones, discapacidades o deficiencias.

3.6 Recursos

Recursos Humanos

Involucra a todas aquellas personas que formaron parte o colaboraron para que la investigación se llevara a cabo, entre los cuales se encuentran los tutores académicos Arq. Peter K. Albers y Arq. Obardo Chávez y la tutora metodológica Msc. Hortensia Ron, al mismo tiempo aquellas personas que conforman el sector en estudio y a aquellos compañeros que hicieron posible el desarrollo de la propuesta urbana: Reinaldo Gimón, Luis Henríquez, Edgar Flores.

Recursos Institucionales

Esta implica todas las organizaciones u organismos tomados en cuenta a la hora de realizar el proyecto. Entre estas destaca la Universidad José Antonio Páez al proporcionar espacios de estudio, dialogo e intercambio de ideas, así como también otras organizaciones como la Organización Mundial de la Salud (OMS), United States Green Building Council (USGBC), Instituto Nacional de Estadísticas (INE).

CAPÍTULO IV

PROPUESTA AQUITECTÓNICA

4.1. El sitio urbano

Ubicación

Dentro del proyecto se plantea una reubicación del Municipio José Laurencio Silva y sus poblados adyacentes (Boca de Aroa, Chichiriviche, Tocuyo de la Costa) actualmente, se encuentran ubicados al noroeste de Venezuela; La propuesta urbana de reubicación se llevará a cabo a 15.00 Kilómetros (Km) al noroeste del sector Tucacas y se encontrará a su vez, dentro del Municipio José Laurencio Silva. (Ver figura 5)



Ubicación de la propuesta urbana. Fuente:

(2.017)

Localización

La propuesta urbana de reubicación se llevará a cabo a 15.00 Kilómetros (Km) al noroeste del sector Tucacas, los límites resultantes serían los siguientes: al norte, al este y al sur con el Mar Caribe, al mismo tiempo, al norte se encuentra una masa vegetal que produce la entrada tipo lago del Mar Caribe, al oeste se encuentra una masa vegetal y montañas densas que delimitaría el canal por donde va a pasar la autopista principal. (Ver figura 6)

Localización de la propuesta urbana. Fuente:

(2.017)



Cuadro 4.

Puntos de poligonal en estudio con sus coordenadas.

Puntos	Coordenadas
1	10.652302, -68.328079
2	10.674033, -68.227853

Cuadro 4 (Cont)

3	10.865237, -68.155274
4	11.009204, -68.203827
5	11.115942, -68.379590
6	11.001578, -68.474754
7	10.791796, -68.533018

Población

Según el Instituto Nacional de Estadística (INE), el Municipio José Laurencio Silva posee una población de 32.193 habitantes y sus poblados adyacentes (Boca de Aroa, Chichiriviche, Tocuyo de la Costa) suman un total de 62.724 habitantes que representan un 3,57% de la población total del estado Falcón; de los cuales 51,04% son hombres y 48,96% son mujeres. La tasa de alfabetización de la población es de un 93,9%, existe un 6,7% de la población que no saben leer ni escribir. Existen 21.240 viviendas, de las cuales 8.028 están ocupadas, 9.547 son habitadas ocasionalmente y las restantes están desocupadas o en proceso de construcción.

Clima

El clima de la entidad es semiárido, bastante seco, excepto en la zona que se despliega entre Tucacas, San Juan de los Cayos y Mirimire, y con temperatura media anual de 27°C mitigada por la brisa marina que sopla desde el este. Para el análisis exhaustivo del clima es necesario estar al tanto de la latitud 10.8333 y la longitud -68.3500, las cuales, nos definirán las variables.

A continuación, se muestra una serie de análisis de la condición climática anual, relacionadas con la humedad, esto según el enfriamiento y el calentamiento (Ver cuadro 4); La temperatura según el grado de enfriamiento y el de calefacción (Ver cuadro 5); y, los

vientos según la dirección y la velocidad (Ver gráfico II), todos estos son factores climatológicos que inciden directamente en la propuesta urbana.

Cuadro 5.

Condiciones de diseño anuales.

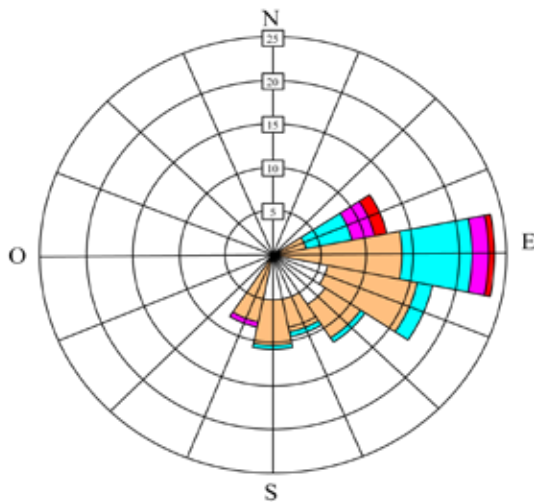
Límite	Enfriamiento		Calentamiento	
	Bulbo seco(°C)	MCWB(°C)	Bulbo seco(°C)	MCWB(°C)
0.1 %	34.3	24.5	21.8	21.3
0.2 %	34.1	24.4	22.0	21.3
0.4 %	33.8	24.5	22.2	21.1
0.5 %	33.7	24.5	22.3	21.1
1%	33.4	24.5	22.6	21.6
2%	33.1	24.4	23.0	21.8
2.5 %	32.9	24.4	23.1	21.9
5%	32.5	24.5	23.5	22.2

Cuadro 6.

Límites para enfriamiento y calefacción.

Grado de enfriamiento		Grado de calefacción	
Límite	Valor	Límite	Valor
18.3 °C	3508	18.3 °C	0
21.1 °C	2494	15.6 °C	0
23.9 °C	1480	12.8 °C	0
26.7 °C	484	10 °C	0

OCTUBRE - MARZO



ABRIL - SEPTIEMBRE

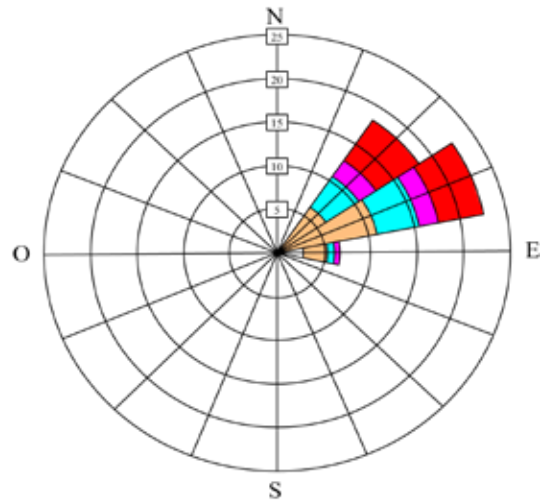


Gráfico 11. Dirección, velocidad e incidencia de los vientos. Fuente:

Hidrología

El lago subterráneo más largo de Venezuela se encuentra bajo la Sierra de San Luis, en la cueva del toro. Ríos Principales: Aroa, Guigue, Hueque, Maticora, Mitare, Pedregal, Remedios, Ricoa, San Luis, Tocuyo. Lagunas: Bajo la sierra de San Luis en la cueva del toro se encuentra un lago subterráneo. El más grande conocido en Venezuela, denominado "rito acarite"

La hidrografía del sector es más bien pobre, todos los ríos desembocan en el norte, ya sea en el mar Caribe o en el golfo de Venezuela. El principal es el Tocuyo que nace en el Páramo de Cendé y es en gran parte de su recorrido, límite sur del estado con el estado Lara. Luego de recorrer 423 Km vierte sus aguas en el mar Caribe. El otro río digno de mención que desemboca en el Caribe es el Aroa con 130 km.de recorrido. De la cuenca del golfo de Venezuela, los principales son el Matícora (201 km.) y el Mitare con 120 km.


















Localización de la hidrología.

Vegetación y suelos

En la línea costera son calcáreos, y entre las serranías de Lara y Falcón son Fanco-arcillosos. Varían en calidad, pero en general la disponibilidad de tierras para la agricultura tradicional puede clasificarse de escasa, con 89% de muy bajo potencial, 3% de bajo potencial y 6% de moderado potencial. Solamente un 2% de ella, ubicadas en valles del Sureste y áreas aluviales, cuencas con muy alto potencial. Las limitaciones de los suelos áridos y semiáridos provienen de la salinidad, el déficit hídrico provocado por la poca precipitación, la baja concentración de materia orgánica y la influencia de agentes climáticos como el viento. (Ver cuadro 7)

Cuadro 7.
















Tipo de Vegetación

					
ALFURA MAXIMA	9.00 m	6.00 m	3.00 m	30.00 m	40.00 m
DIAMETRO COPA	8.00 m	2.00 m	4.00 m	6.00 m	6.00 m
NOMBRE COMUN	ALAGARROBO	ARBOL DE JUPITER	RETAMA	COCOS NUCIFERA	CHAGUARAMO
ESPECIE	ACACIA	LAGERSTROEMIA	FABACEAE	ARECACEAE	ROYSTONEA
DENSIDAD DEL FOLLAJE					
FOTOGRAFIA					

Falcón es uno de los estados de Venezuela, que cuenta con una diversa vegetación: sabanas con predominancia de gramíneas; bosques deciduos xerofíticos, bosques primario perennifolios, manglares y vegetación de tipo litoral en la costa; arbustales y matorrales principalmente espinosos en lomas del Sur del estado; condónales y espinares en las inmediaciones de Coro e interior de Paraguaná; áreas intervenidas con pastos y cultivos, dispersas en toda la entidad; y espacios desnudos en las salinas, arenales y dunas. (Ver cuadro 8)

Cuadro 8.

Tipo de Vegetación.

					
ALTURA MAXIMA	5.00 m	3.00 m	1.00 m	12.00 m	3.00 m
DIAMETRO COPA	1.00 m	2.00 m	1.00 m	3.00 m	2.00 m
NOMBRE COMUN	NOPAL	AGAVE SISALANA	CACTUS	CUJI YAQUE	QUASSIAAMARA
ESPECIE	OPUNTIA	SISAL	CACTACEAE	PROSOPIS	QUASSIA
DENSIDAD DEL FOLLAJE					
FOTOGRAFIA					

Vialidad

El estado Falcón tiene un total de 6 583,6 Km de carreteras troncales, locales, ramales y subramales, de las cuales el 30% están asfaltadas, siendo las más importantes las troncales 3 y 4, la primera, que va en sentido este-oeste, comunica a la entidad con el estado Yaracuy, a ella se conecta la mayor parte de la vialidad secundaria del estado; y la troncal 4 que va en sentido norte-sur, comunicándolo con el estado Lara. (Ver figura 8)



Vialidad. (2.017)

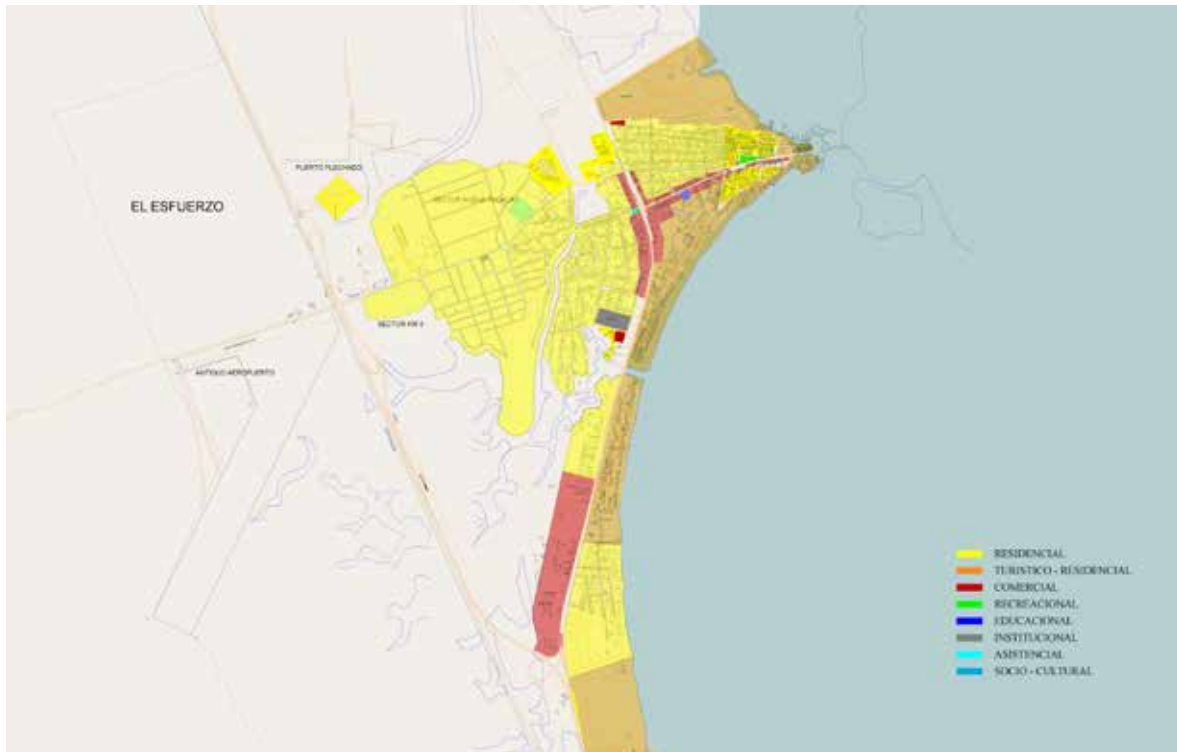
Transporte

La ciudad de Tucacas no posee rutas de transporte urbano, sin embargo, cuenta con una ruta sub urbana a distintas ciudades, las rutas más frecuentes son Tucacas - Morón, Tucacas - Valencia, Tucacas - Coro.

Zonificación

Como parte de la zonificación se observa mediante el POU del Municipio José Laurencio Silva, que, el mayor porcentaje es de uso residencial unifamiliar, después sigue lo turístico-residencial debido que los pobladores en su gran mayoría dividen los terrenos de sus viviendas para incorporar posadas, también encontramos el uso comercial que se

encuentra en las vías principales tales como; Av. Libertador y el par vial Morón-valencia.
(Ver figura 9)



Zonificación con leyenda. (2.017)

4.2. El plan urbano

Propuesta Urbana

La propuesta de reubicación del Municipio José Laurencio Silva y sus adyacencias se hace ineludible debido a los estudios realizados del aumento del nivel del mar, éstos revelan que para el año 2.050 dicho Municipio costero y sus adyacencias quedarán completamente sumergidos. Por esto, se presenta el plan urbano de reubicación que después de un largo estudio de variables y de encontrar el sector adecuado que cubre con las necesidades de la población y respeta su escala, su historia y su cultura, se le agrega el nuevo diseño que hará

la ciudad más eficiente, evitará el colapso y mayor acceso a los diferentes usos indispensables para la vida diaria. (Ver figura 10).



Reubicación del Municipio José Laurencio Silva. (2.017)

Propuesta peatonal

Se proyecta una ciudad que presente una estructura y trama urbana de cierta compacidad, estando cohesionada socialmente, generando espacios de sociabilidad, creando un territorio con cercanía a los servicios, propiciando el encuentro de actividades y permitiendo el desarrollo de la vida en comunidad. La propuesta va impulsada en dar apoyo principalmente a la movilidad peatonal, quienes se desplazan a una velocidad de 4.00 km/h o, lo que es igual, a aproximadamente 600 metros lineales en 8 minutos. De esta manera surge el núcleo de movilidad independiente que consiste en acceder a todos los equipamientos y usos urbanos indispensables para la vida diaria en un rango no mayor a 600 metros lineales. (Ver figura 11).

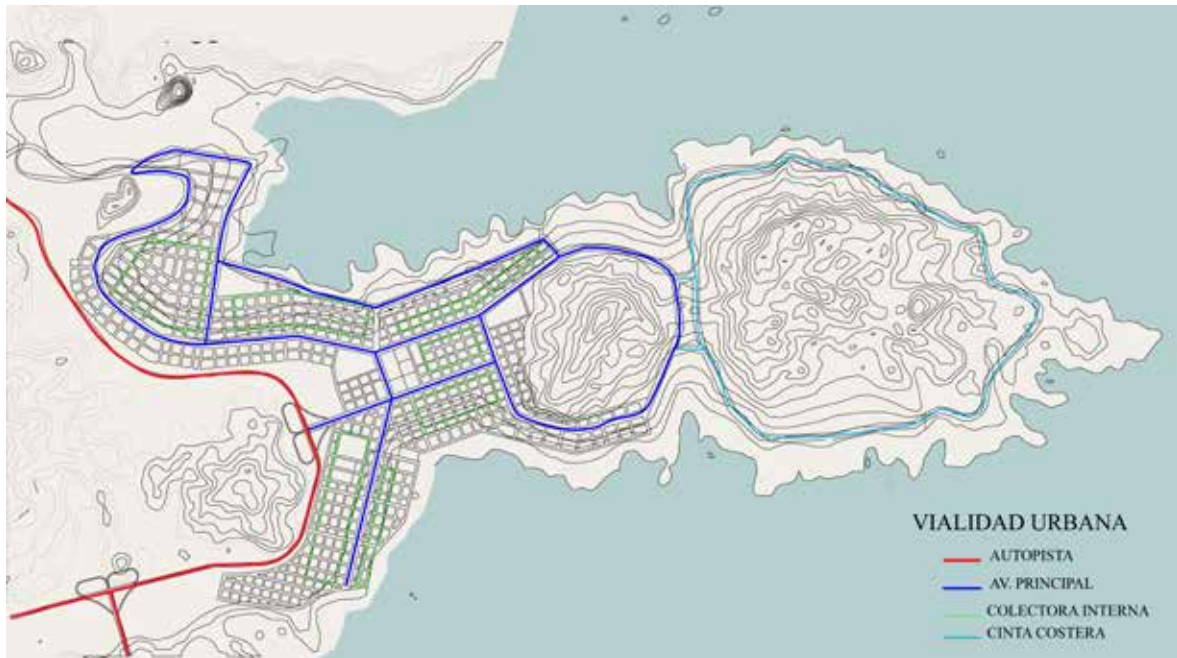


Movilidad urbana /

(2.017)

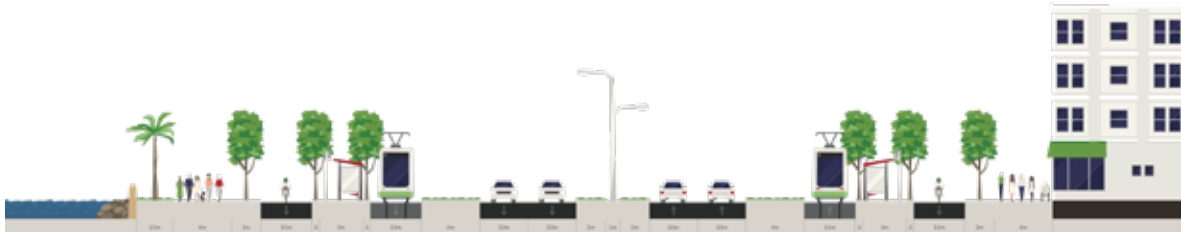
Propuesta Vehicular

Luego de generar los núcleos de movilidad urbana, se procede a formar subdivisiones, lo que nos da como resultado la alineación de cada uno de los distritos. La vialidad se basa en 4 diferentes perfiles que conforman la vialidad urbana, la Autopista, Av. Principal, la colectora interna y la cinta costera. (Ver figura 12). El transporte es de vías compartidas se basa en uno urbano masivo, tanto de bienes y servicios como de personas.



Vialidad urbana. (2.017)

Mediante los perfiles viales se observan más detallados los metros y funciones de cada Avenida dentro de la propuesta. Se observa que en la Av. Principal existe el sistema de transporte de tranvía y al mismo tiempo contiene una ciclovía (Ver figura 13). La Avenida Colectora, por su parte, abastece al urbanismo un sistema de transporte público con vía privada, lo que permite mayor fluidez fuera del tráfico, al mismo tiempo, provee un canal de ciclovía (Ver figura 14). En la Avenida local lo que se observa es tránsito vehicular al mismo tiempo que un canal de ciclovía (Ver figura 15). En la cinta Costera observamos proporciona el mismo sistema de tranvía, lo que beneficia a la comunidad por la rapidez, al mismo tiempo que evita el tráfico, porque menos personas compran un carro y prefieren desplazarse peatonalmente hasta sus destinos (Ver figura 16).



Cinta Costera. (2.017)

Propuesta de usos

Para efectos de la investigación se establecen diferentes usos necesarios para el diseño de la nueva ciudad, incluyendo en este estudio edificaciones de usos institucionales (Policía Municipal, Granja vertical) , culturales (Museo), recreacionales, médico-asistenciales (Hospital tipo III y Centro de Medicina física y rehabilitación), comerciales (Centro comercial), educacionales (Universidad, instituto farmacéutico y centro gastronómico), turístico (Posada), entre otras, todo esto para dar respuesta a una serie de necesidades básicas del sector en estudio. (Ver figura 17).



Zonificación propuesta. (2.017)

4.3. El proyecto

Ahora bien, analizando el entorno y los diferentes fenómenos que pueden ocurrir en el sector después de la inundación se encuentra la necesidad de diseñar una edificación de uso médico-asistencial específicamente un Centro Medicina Física y Rehabilitación, para personas con ciertas discapacidades, condiciones o deficiencias, permitiéndoles llevar una mejor calidad vida y adaptándolos al medio biopsicosocial que les toca convivir.

El usuario

El diseño de la propuesta arquitectónica del Centro de Medicina Física y Rehabilitación va dirigido a todas aquellas personas del sector que padecen de ciertas discapacidades, condiciones o deficiencias, bien sean visuales, auditivas, neurológicas, músculo esqueléticas, de voz y habla, cardiovasculares, mentales – intelectuales, respiratorias o mentales – psicológicas.

Así mismo, el complejo tendrá cabida para distintos profesionales de la salud, conjuntamente será una fuente de empleos para el sector, ya que, al mismo tiempo, se necesitará personal de mantenimiento, cocineros, mano de obra y personal para la construcción, entre otras profesiones afines. Conjuntamente se encuentra en las adyacencias un sector comercial-asistencial, que dará vida y beneficiará a la comunidad residente. Actualmente la población trasladada, no cuentan con un centro de esta índole por consiguiente les garantizará una mejora en la calidad de vida y una mejor adaptación al medio biopsicosocial que les toca convivir.

El sitio y su contexto

Ubicación y accesibilidad

El proyecto se desarrollará sobre un área de 19.982 m², se ubicará un sector médico-asistencial al oeste del plan urbano en el que se diseñará el Centro de Medicina Física y Rehabilitación que tendrá conexión con el Hospital tipo III a desarrollar dentro del Municipio José Laurencio Silva, nueva ciudad Costa Unión (Ver figura 18). Se plantea el fácil acceso desde las vías principales del sector y también hacia los transportes públicos principales. (Ver figura 19)



Ubicación de la propuesta arquitectónica. (2.017)



Vías de acceso.

Hitos

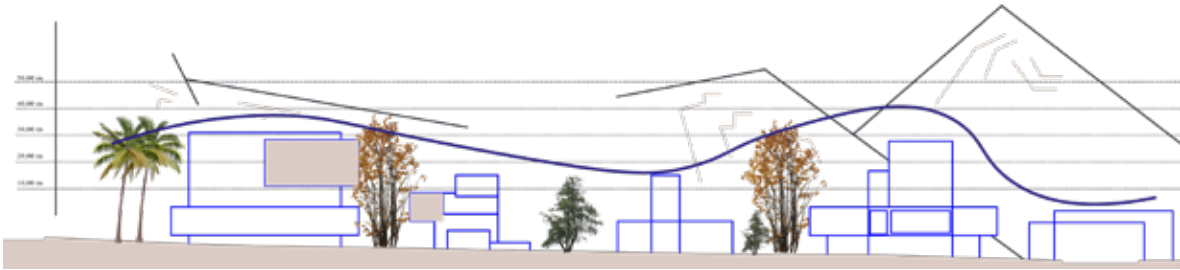
Dentro de la propuesta también se encuentran una gran cantidad de edificaciones de alto rango de importancia y se pueden tomar de referencia o hitos del sector, debido a esto, se decidió desarrollarlos en el curso, entre estos se encuentran los siguientes: Terminal de pasajeros, Instituto Universitario, Estación de Bomberos, Mercado Municipal, Hospital público tipo III, Centro Comercial, Departamento de policías, Palacio Municipal, Edificio de poder Judicial y el que se está desarrollando bajo este trabajo de grado que es el Centro de Medicina Física y Rehabilitación. (Ver figura 20)



Hitos.

Alturas

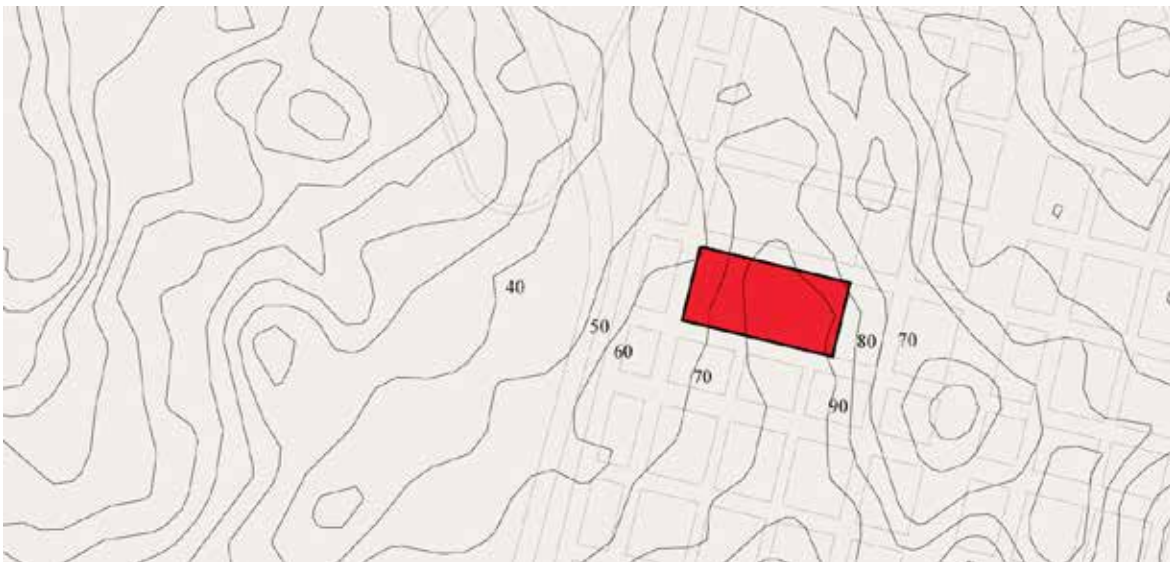
Dentro del urbanismo, el Centro de medicina física y Rehabilitación tendrá una altura(h) aproximada de 16.00m y, cercanos al proyecto, se encuentran distintos usos próximos a desarrollarse, entre esos y en orden de proximidad se encuentra primero el Hospital Público tipo III que llegará a medir 20.00m de altura(h), le siguen las edificaciones de uso comercial que tendrán como máxima altura(h) 40.00m, para luego encontrarnos con las edificaciones de uso residencial de baja densidad en el que las viviendas tendrán como máxima altura(h) 10.00m. (Ver figura 21)



Alturas.

Topografía

Dentro del sector se cuenta con una topografía irregular, arenoso con capa superficial orgánica, cada cota que se muestra a continuación cuenta con puntos de elevación cada 10.00m. Como ya se expone anteriormente, el urbanismo se diseñará desde cero y por esto, se decidió tomar en cuenta a la topografía como determinante de diseño integrándola completamente a cada uno de las edificaciones propuestas. (Ver figura 22)



Topografía. (2.017)

Clima

La parcela está ubicada a 14° en dirección Noreste basados en el eje vertical de la figura (Ver figura 23). El clima de la entidad es semiárido, bastante seco. Con relación al sentido de los vientos se toma en cuenta el análisis anterior del Municipio José Laurencio Silva, puesto que los vientos varían en el transcurso del año. Los vientos alisios actúan constantemente sobre el litoral, modificando las condiciones climáticas. Las precipitaciones son escasas hacia la costa, con medias anuales de 800 a 1.200 mm en las áreas de mayor altura. La temperatura promedio del sector, en las llanuras costeras es de $28,7^\circ\text{C}$, y desciende en las zonas montañosas a $21,2^\circ\text{C}$.



Inclinación de la parcela. (2.017)

Servicios

Se establecen los diferentes servicios públicos dentro del plan urbano en la ciudad Costa Unión, en ella se contará con electricidad, dotación de aguas blancas, recolección de aguas negras, recolección de aguas de lluvia, gas, teléfono, cable y data. Se suministrará electricidad a la edificación mediante transformadores de alta tensión y tendido eléctrico que
















deberá encontrarse en la vía principal más cercana, en este caso serían la Av. Colectora interna y la Av. Principal. Con respecto a la dotación de aguas blancas, el terreno contará con la necesaria, al mismo tiempo contará en el nivel sótano con un hidroneumático que suministrará la presión necesaria en cada uno de los niveles. La cloaca principal pasará por los linderos de terreno, por lo que debe realizarse una cometa de este servicio para poder lograr la existencia del mismo. Cada terreno tendrá un sistema de evacuación de aguas de lluvia, el mismo va directo a las áreas verdes manglares y por consiguiente al mar. Los tendidos y condiciones de los servicios de Cable, telefonía y data se implementarán para cada terreno por bancos de data en sus perímetros para lograr la inserción de manera adecuada.

Vegetación y suelos

Los suelos son arenosos y pobres en nutrientes. En general, podemos establecer que el sector posee una vegetación mayormente xerófila. Podemos ubicar bosques deciduos xerofíticos, bosques primarios perennifolios y en las costas encontramos manglares y matorrales. Con respecto a la vegetación que se establecerá en el sector, encontramos: la palma, el árbol silvestre, el cocotero, el bambú y la palma triangular, abajo se observa el cuadro de especificaciones (Ver cuadro 9).

Cuadro 9.

Tipo de Vegetación propuesta.

					
ALTURA MAXIMA	7.00 m	8.00 m	30.00 m	25.00 m	12.00 m
DIAMETRO COPA	4.00 m	4.00 m	3.00 m	1.00 m	5.00 m
NOMBRE COMUN	PALMA DE BISMARCKIA	SYLVESTER	COCOTERO	BAMBU	PALMA TRIANGULAR
ESPECIE	BISMARCKIA NOBILIS	PHOENIX SYLVESTRIS	ARECACEAE	POACEAE	DYPSIS DECARYI
DENSIDAD DEL FOLLAJE					
FOTOGRAFIA					

Variables de usos

Dentro del urbanismo se estudiaron diferentes usos que respondieran al espacio asistencial creado por las edificaciones del Hospital tipo III y el Centro de medicina física y Rehabilitación integrados por una plaza que servirá para que los diferentes pacientes de ambos entes puedan interactuar, al mismo tiempo y rodeando a este núcleo Medico-Asistencial se establecerán comercios relacionados con el área de la salud, como mercados saludables, gimnasios, todo relacionado con la salud y el bienestar físico y mental (Ver figura 24).



Usos próximos a la edificación. (2.017)

Entre las condiciones que asumimos para el diseño de la edificación Médico-Asistencial, encontramos el cuadro de restricciones en metros y porcentajes respectivo a la zona donde se va a trabajar (Ver cuadro 10), se observa que el cuadro contiene tres tipos de zonas: Equipamiento primario – Médico asistencial (EP-MA), Equipamiento intermedio – Médico asistencial (EI-MA) y Equipamiento general – Médico asistencial (EG-MA), de los cuales nos manejaremos según el Equipamiento general – Médico asistencial (EG-MA). Estas variables dan por culminado el estudio de una de las determinantes más importantes para el diseño.

Cuadro 10.

Cuadro Médico-Asistencial.

Uso	Zona	Área Min (m ²)	Frente Min (m)	Porcentajes Máximos		Retiros Mínimos (m)			Altura Máxima (Plantas)
				Ubic	Const	Frente	Laterales	Fondo	
Médico Asistencial	EP-MA	500	10	60	80	*6	3	4	2
	EI-MA	1000	15	60	160	*6	3	4	4
	EG-MA	2000	15	60	160	*6	4	6	6

Determinantes de diseño

Gracias a los estudios anteriormente mencionados mediante todo el capítulo, llegamos al factor concluyente para comenzar el diseño de la edificación, las determinantes del diseño implantan los parámetros que dan respuesta inmediata a la propuesta. Tomamos en cuenta que no es el único ente médico- Asistencial se propuso crear un núcleo de interacción entre el Hospital Tipo III y el Centro de Medicina Física y Rehabilitación mediante una plaza que divide las dos edificaciones la cual va a mantener a las personas que ingresen a cualquiera de los dos entes relacionadas constantemente (Ver figura 25). Esta plaza está dispuesta para ofrecer diferentes usos, no únicamente de recreación si no también, comercial, ya que existirán distintos locales que ofrecerán productos todo relacionado con la salud y el bienestar.



Determinantes de la edificación. (2.017)

La orientación de la edificación va de la mano con las variables naturales, respondiendo principalmente al sol y adaptando la propuesta mediante parasoles y espacios de jardines internos que son especiales para climas tropicales, como el actual de la zona, basándonos en las normativas internacionales de medio ambiente U.S. Green Building Council. De esta manera se obtuvo un proyecto que integra todas las variables concluyentes para el inicio del mismo.

Programa de áreas

Corresponde al análisis de las áreas y de los espacios que componen la propuesta, así como la distribución de las áreas de circulación y del mobiliario, de tal manera que se realicen adecuadamente las funciones específicas de cada espacio. Cada uno de los espacios que requiere el Centro de Medicina Física y Rehabilitación para ofrecer un correcto funcionamiento está directamente vinculados con los diversos usuarios que harán vida dentro de la edificación, entre los cuales se encuentran las personas con ciertas discapacidades o condiciones que vivan dentro del sector. (Ver cuadro 11).

Cuadro 11.

Programa de funciones Centro de Medicina Física y Rehabilitación.

I. Zona exterior

- Vialidad
- Caseta de control
- Plaza de acceso y jardines
- Estacionamiento
 - Personal médico
 - Personal administrativo
 - Público
- Accesos

II. Zona administrativa

- Recepción general de informes
 - Caja
- Sala de espera
- Baños
 - Hombres
 - Mujeres
- Área secretarial
- Administración
- Oficina del director general
- Sala de juntas
- Coordinación
 - Valoración
 - Tratamiento
 - Enseñanzas e investigación
 - Recursos financieros
 - Recursos humanos y materiales

III. Zona de valoración

- Control y archivo clínico
- Sala de espera general
- Área de consultorios
 - Psicología
 - Pedagogía (Infantil)
 - Neurología
 - Fisiatría
 - Pediatría (Infantil)

Cuadro 11. (Cont.)

Medicina General (Adultos)
Planificación familiar
Oftalmólogo
Nutricionista
Odontopediatría (Infantil)
Odontología (Adultos)
Traumatología
Psiquiatría
Ortopedia
 Cuarto de yesos
Sala de estar de médicos
Sala de juntas
Cuarto de rayos X
Laboratorio
Servicios sanitarios

IV. Zona de prótesis y órtesis

Recepción y sala de espera
 Probadores
Área de pruebas en diferentes texturas
Taller de horneado y pulido
Fabricación de ortesis y prótesis
 Almacén
Servicios sanitarios

V. Zona de tratamiento (Infantil)

Sanitarios
Sala de espera
Sala de juntas
Sala de estar de especialistas
Área consultorios de tratamiento
 Psicológico
 Pedagógico
 Lenguaje
 Ocupacional
 Fisioterapeuta
 Consultorio
 Electroterapia
 Mecanoterapia
 Hidroterapia

Cuadro 11. (Cont.)

Individual
Grupal
Regaderas y vestidores

VI. Zona de tratamiento (Adultos)

Sanitarios
Sala de espera
Sala de juntas
Sala de estar de especialistas
Área consultorios de tratamiento
 Psicológico
 Lenguaje
 Ocupacional
 Fisioterapeuta
 Consultorio
 Electroterapia
 Mecanoterapia
 Hidroterapia
 Individual
 Grupal
 Regaderas y vestidores

VII. Zona de evaluación de aptitudes y desarrollo de habilidades (Adolescentes y adultos)

Recepción y control
Sala de espera
Sanitarios
Oficina del director
Oficina del coordinador de trabajo social
Cubículos de gestores ocupacionales
 Sala de espera de geroría ocupacional
Talleres
 Deportiva
 Adaptación al hogar
 Mecánico
 Carpintería
 Artes y artesanías
 Costura
 Computación

Cuadro 11. (Cont.)

VIII. Zona deportiva y recreativa

- Patio de juegos
- Piscina
- Cancha de usos múltiples
- Pista de silla de ruedas
- Gimnasio
- Biblioteca con sala de lectura (Para 10 lectores)
- Sala de computación
- Capilla ecuménica
- Sala de conferencias
- Salón de usos múltiples

IX. Zona de servicios básicos

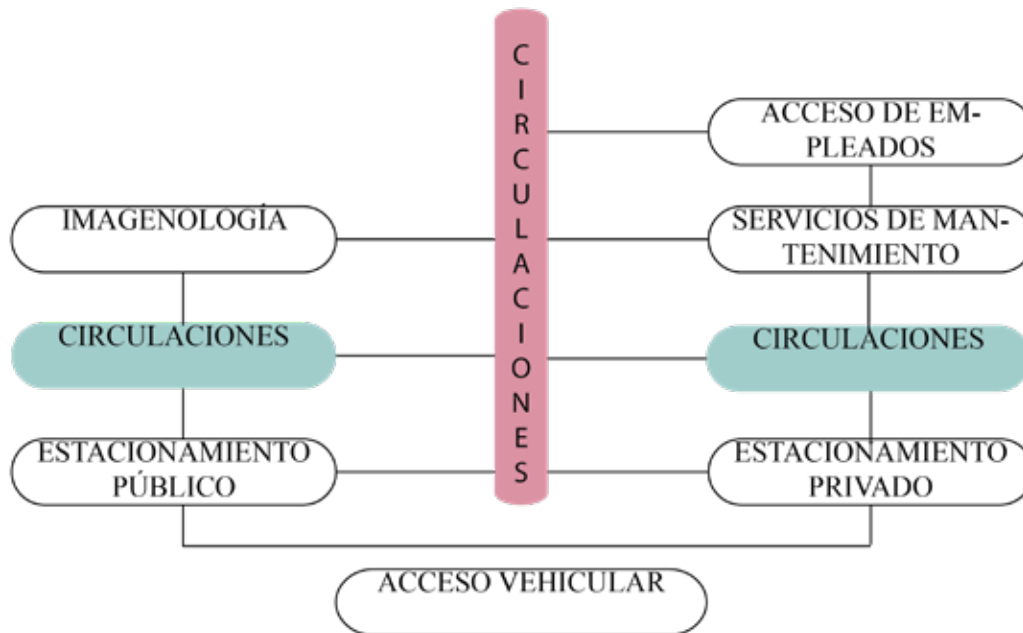
- Comedor para:
 - Discapacitados
 - Personal médico y administrativo
 - Mantenimiento
- Cocina
- Baños y vestidores
- Patio de maniobras y andén de servicio
- Cuarto de máquinas
- Lavandería
- Cuarto de aseo
- Cuarto de basura
- Taller
- Almacén (Depósito)

Esquema de relaciones

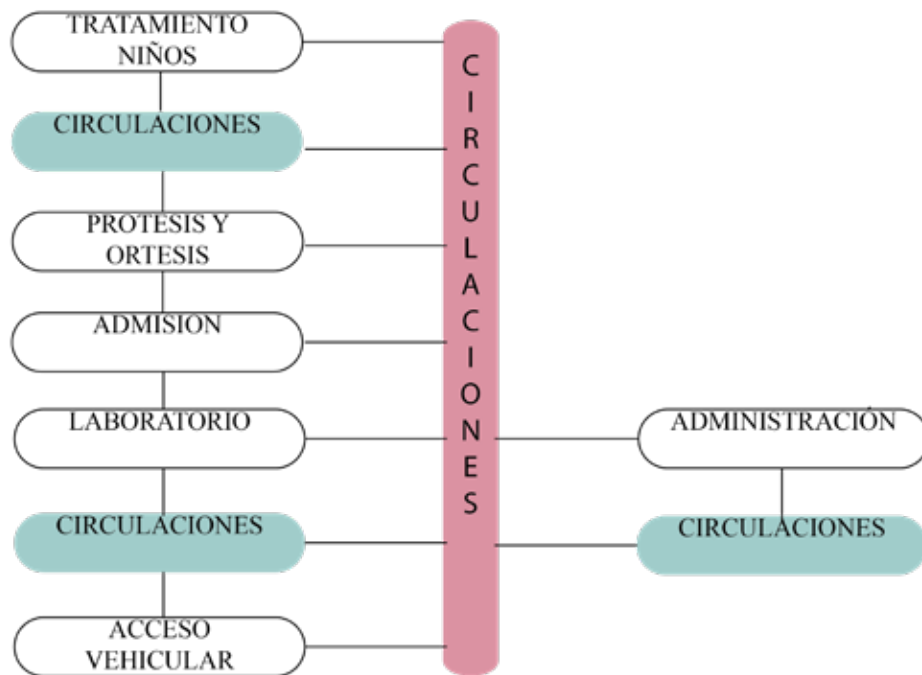
Es una herramienta que ayuda a analizar un problema cuyas causas están relacionadas de manera compleja. El diagrama de relaciones permite alcanzar una visión de conjunto sobre cómo las causas están en relación con sus efectos y cómo, unas y otros, se relacionan entre sí. El objetivo principal del Diagrama de Relaciones es la identificación de las relaciones causales complejas que pueden existir en una situación dada. El método da por supuesto que hay muchas posibles causas y efectos en torno a un determinado problema. El objetivo de la

aplicación de la herramienta es obtener sus posibles causas, analizando la complejidad de sus relaciones.

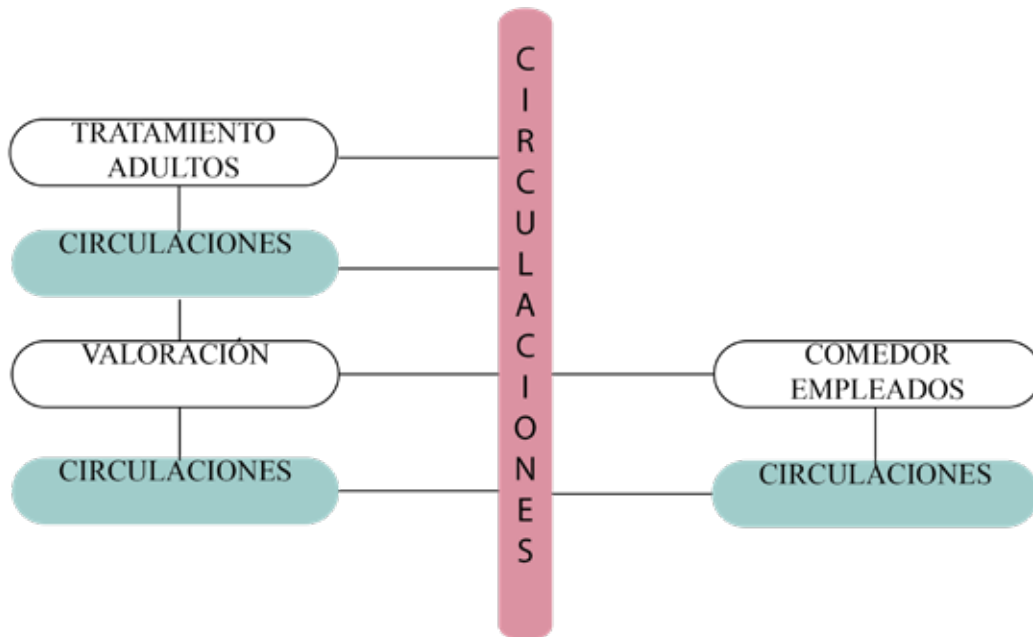
Mediante los diagramas iniciales de relaciones dispuesto para el diseño de la edificación, se observan las áreas que deben ir vinculadas y las que no, son diagramas bastante generales pero que ayudaron notablemente al diseño de la edificación, reconociendo cada área y sus vínculos, se comenzó a organizar las funciones que iba a tener cada planta.



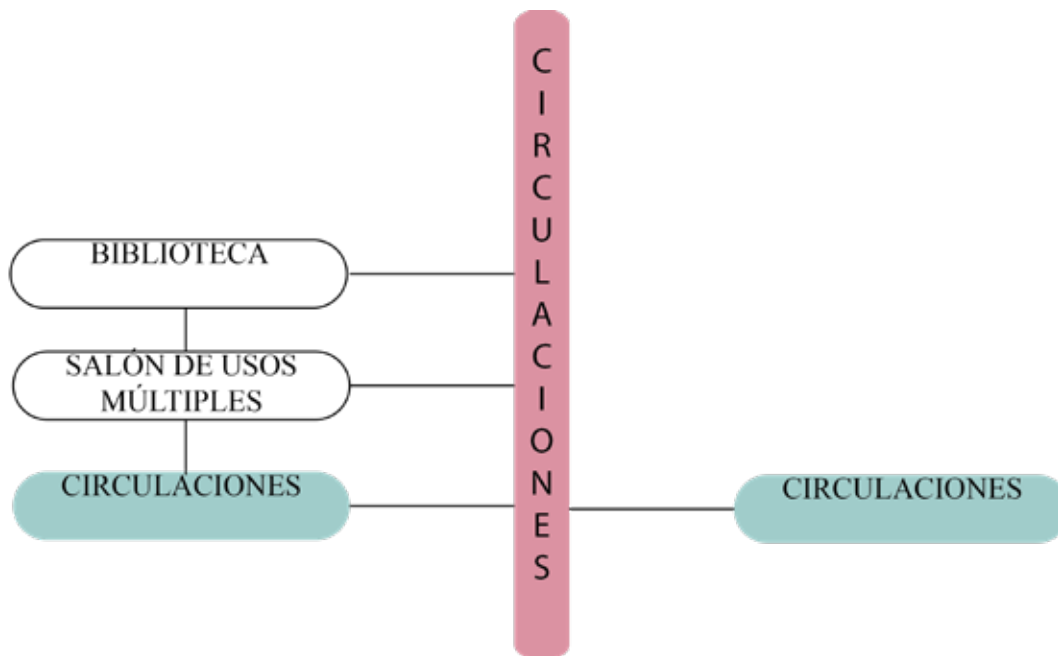
Esquema de relaciones sótano



Esquema de relaciones Planta Baja



Esquema de relaciones Planta Valoración y tratamiento



Esquema de relaciones Planta biblioteca y Salón de Usos Múltiples

Concepto generador

Los edificios de uso Médico asistencial, deben representar tranquilidad, los colores y acabados deben ser lo más claros y lisos posibles, con la finalidad de reflejar limpieza y orden, al mismo tiempo debe contener en ellos áreas que logren despejar la mente y recrearse, dentro del centro existen una gran cantidad de áreas de espera, por esto, se pretende ofrecer máxima comodidad al visitante y al mismo tiempo también existen una gran cantidad de oficinas con el mobiliario correspondiente el cual pretende dar la ergonomía y comodidad necesaria al especialista o encargado.

Se pretende desarrollar un sector médico-asistencial dentro del desarrollo urbano, en los que estará incluido el diseño del Hospital tipo III y del Centro de Medicina Física y Rehabilitación generando entre ellos una plaza de conexión y recreación para aquellos transeúntes que ingresen a los diferentes entes, al mismo tiempo, la volumetría da apertura a

la plaza y continúa introduciéndose dentro de ella, para al final concluir con el volumen imponente de la edificación.

Mediante la conexión que se logra mediante la volumetría del Centro de Medicina física y rehabilitación y el Hospital tipo III, se pretende generar una plaza acceso del lado izquierdo dentro del terreno con alta cantidad de paisajismo que procure obtener un recorrido agradable, implementando la utilización de bancos en los que también si se desea se pueda esperar, al mismo tiempo, existe el acceso rápido en el que se podrá acudir mediante el lado derecho, muy rápidamente con automóvil o peatonalmente.

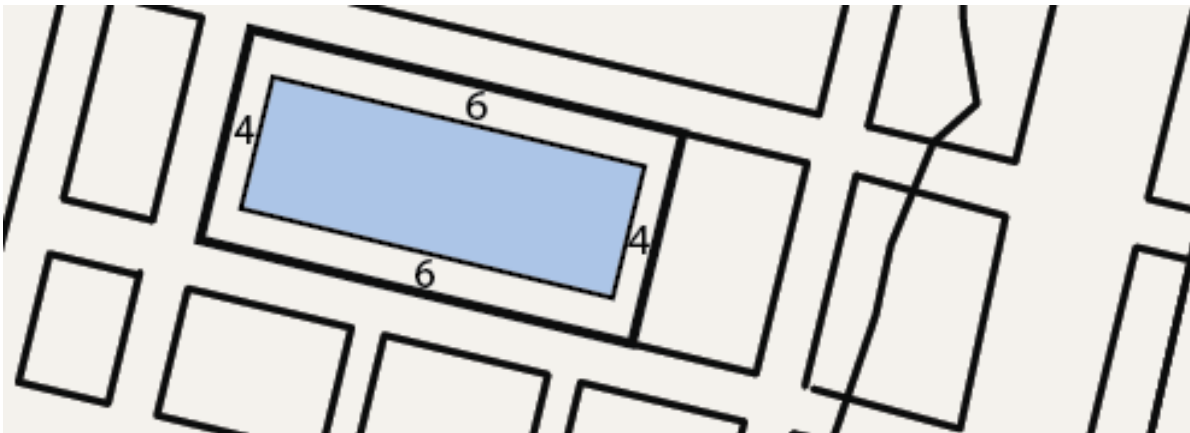
Se logró concluir con un gran volumen rectangular que representa solidez y es interceptado por varios cuadrados que se adaptan a él, que vendría siendo el principal. Forma parte del concepto, destacar que los usos fueron incluidos en cada nivel en una escala de público a privado el nivel más alto, ya que por concepción de ingreso de los pacientes van inicialmente a las áreas de Planta baja y sucesivamente para estudios más exhaustivos suben a los siguientes niveles.

Memoria Descriptiva

Ahora bien, analizando el entorno y los diferentes fenómenos que pueden ocurrir en el sector después de la inundación se encuentra la necesidad de proponer el diseño de una edificación de uso médico-asistencial específicamente un Centro Medicina Física y Rehabilitación, para personas con discapacidades, condiciones o deficiencias, permitiéndoles llevar una mejor calidad vida y adaptación al medio biopsicosocial que les toca convivir.

La propuesta consiste en establecer un complejo que no solo contará con el personal médico capacitado y la última tecnología en equipos, sino que también en el entorno económico, familiar y educativo del sector se integran todas las personas sin distinciones por discapacidades o condiciones física. Así mismo, está diseñado para que todas las personas que se ingresen en el este núcleo Médico-Asistencial, puedan interrelacionarse con ambos medios mediante una plaza central comercial y de recreación

Anteriormente se mencionó el cuadro sacado de la gaceta para el Equipamiento general Medico- Asistencial, este muestra toda la normativa establecida y por la que nos debemos regir a la hora de ubicarnos en el terreno que posee 16200,00m², posee una ubicación del 60% que serían 9720,00m², retiros de 6,00m de frente y posterior y 4,00m de laterales, construcción del 160% que serían 259200,00m². (Ver figura 26)



Retiros del terreno.

Respecto a la topografía como ya se habló anteriormente, tiene una elevación de cota de cada 10,00m. En lo que respecta al terreno, posee una cota de elevación de 10,00m por lo que se tomó en cuenta como variable y adaptándonos al terreno, se diseñaron diferencias de niveles que, al mismo tiempo, delimitan funciones y accesos dentro del proyecto.

Proyecto de Arquitectura

El Centro de Medicina Física y Rehabilitación ha sido diseñado basándonos en las variables naturales y legales propias del sector en estudio, se establecen divisiones de funciones según los pisos para controlar el acceso de personas. Existen dentro del ente dos usos públicos y privados, entre ellos existen conexiones, pero están completamente controladas, mientras más alto es el nivel, más privado es la función.

La propuesta consta de 4 niveles, -3.50m Sótano, +/-0.00m Planta Baja, +4.00m Valoración y Tratamiento y +8.00m Biblioteca y Salón de usos múltiples, los cuales, establecen diferentes ramas de funciones dentro de ellos que están basadas en el Programa de funciones Arquitectónicas expuesto unos puntos más arriba. Dentro del Centro de Medicina Física y Rehabilitación, harán vida un sinnúmero de usuarios, médicos, terapeutas y especialistas dedicados al área de salud, así como también todo el personal administrativo y de mantenimiento, esto quiere decir que generará muchos empleos a beneficio del sector, sin contar con las ventajas que garantizarán a los pacientes que ingresarán diariamente a la edificación. A continuación, se explicará detalladamente que funciones posee cada uno de los niveles.

Esquemas de funcionamiento

-3.50m Sótano: Este nivel abarca casi en su totalidad estacionamientos, estos se dividen en dos, público y privado entre ellos no existe conexión vehicular, el público destinado a todos los pacientes cuenta con un total de 190 puestos, el privado destinados a todo el personal que trabaja dentro del plantel con un total de 40 puestos, también en dicho nivel se encuentra la unidad de Imagenología, y, también cuenta con todos los servicios de mantenimiento de la edificación.

+/- 0.00m Planta Baja: Reúne a todos los servicios administrativos y de admisión de la edificación, también ofrece el servicio de Laboratorio y de Ortopedia, cuenta con un primer espacio de tratamiento dedicado a niños que posee Psicología, Psicopedagogía, Terapeutas de lenguaje, Terapeutas Ocupacionales y Fisioterapeutas que se encargarán de ofrecer terapias a toda la población, también se incluyeron 3 piscinas para contar con rehabilitación acuática.

+ 4.00m Valoración y Tratamiento: En este nivel se incluyeron todas las ramas de la medicina necesarias en un Centro de Rehabilitación, entre ellos están, Medicina General, Pediatría, Odontopediatra, Psiquiatría, Neurología, Odontología, Traumatología, Psicología, Nutrición, entre otros; asimismo, también se encuentra en este nivel el tratamiento de adultos,

que básicamente maneja los mismos especialistas que los niños excluyendo pedagogía, en este piso se encuentra un comedor privado para el personal médico y especialistas, así mismo un espacio de cocinas para dar abasto si se celebra algún evento en el salón de usos múltiples del siguiente nivel.

+8.00m Biblioteca y Salón de usos múltiples: Aquí se encuentra la biblioteca principal de todo el Centro de Medicina Física y Rehabilitación que contará con una terraza pública al aire libre en el que podrá ingresar cualquier usuario de la edificación, también, este nivel cuenta con un Salón de usos múltiples con capacidad para 190 personas, como su nombre lo dice será destinado para cualquier evento, conferencia o reunión que realice dentro del ente.

Materiales y acabados

Los materiales tienen una influencia por su interés a la practicidad, lo económico, incluso sin importar lo incomodo que pueda ser aun así es comprado por el simple hecho de como luce y no cuanto puede tener de vida el producto, se ha demostrado mediante estudios que los entornos que habitamos o por los que nos desplazamos influyen en nuestras decisiones y en nuestra personalidad, porque nuestros procesos mentales están vinculados al movimiento y a la percepción. El estudio señala, por tanto, la importancia de planificar edificaciones también para construirnos a nosotros mismos. Los materiales de la construcción se establecen mediante el clima, la temperatura de la zona y según los usos que se le quiera dar a la edificación en estudio, de aquí viene el tipo de iluminación, revestimientos y acabados, en este caso es una edificación de uso Médico - Asistencial, por lo que se debe tener en cuenta la gran asepsia en las distintas áreas dentro de la edificación, utilizando materiales lisos y bastantes claros dentro de ella, lo que hace caracterizar como un ambiente purificado y bien aseado.

Los materiales necesitan llevar el mantenimiento adecuado ya que por las condiciones en las que están expuestos puede resultar que se degraden. La degradación puede tomar muchas formas, incluyendo reacciones químicas, el consumo de los organismos vivos, y la erosión o desgaste mecánico. Los materiales tradicionales de construcción acero, hormigón

y madera por lo general se deterioran y fallan a través de mecanismos bien conocidos. Incluso los materiales innovadores que aparecen en las obras de construcción pueden degradar, ya sea por estos mecanismos bien entendidos o por medio de reacciones y procesos exóticos, a veces sorprendentes. Para esto, se deben hacer las diferentes pruebas de investigación del sitio de materiales de construcción deterioradas, incluyendo análisis de ingeniería de la naturaleza y el alcance de los daños y posibles reparaciones, las pruebas de laboratorio de materiales de construcción para determinar la naturaleza de la degradación y de la raíz causa del problema, la evaluación de diseños para proteger materiales de ambientes agresivos, incluyendo protección contra la corrosión, las mezclas de concreto, y los detalles de impermeabilización.

Con respecto a los materiales utilizados en la fachada se logró formar una recopilación de aquellos que podrían ayudar a mantener un clima agradable dentro de la edificación, sin causar daños medioambientales. Se implementó un sistema de parasoles en las cuatro fachadas ya que el estudio solar arrojó que la incidencia solar podría cambiar durante todo el año, al mismo tiempo debido al clima el parasol no solo evita la incidencia directa, sino que, también produce una cortina de aire que baja la temperatura interna constantemente. Con respecto al revestimiento de los cerramientos, también se consideró un material preciso para el interior y es el panel de cemento, que no es más que una cortina de cemento que permite que la fachada este constantemente ventilada y mediante ella también se produce el efecto chimenea, el aire caliente sube al estar en constante movimiento por el espacio que queda entre la fachada y el revestimiento. Así mismo, para el vidrio se logró encontrar tanto para las ventanas como para los courting Wall, es de alto rendimiento, poseen hasta triple aislante y evitan la incidencia solar directa. Por último, con respecto a las columnas tanto internas como externas se utilizó un revestimiento de tapa metálica que permite mayor asepsia y al mismo tiempo quedan mucho más estéticas que habiendo dejado el material bruto propio de la columna. (Ver cuadro 12)

Cuadro 12.

Materiales de exteriores.

PRODUCTO	NARROW	RAINSCREEN	CORTINA DE VIDRIO DE ALTO RENDIMIENTO	REVESTIMIENTO DE COLUMNA	VENTANA DE ALTO AISLANTE
MATERIAL	TERRACOTA	PANEL DE CEMENTO	LAMINA DE VIDRIO	TAPA METÁLICA	LAMINA DE VIDRIO
COMPAÑIA	COTTO IMPRUNETA	REIDER	FITECHNIC	LEED HIMMEL	REYNAERS ALUMINIUM
FUNCION	FACHADA VENTILADA	REVESTIMIENTO	REVESTIMIENTO	CUBIERTA DE COLUMNA	VENTANA
FOTOGRAFIA					
DETALLE					

Se eligieron los cerramientos internos según el uso del área, en las áreas comunes se incluirá un revestimiento de pared de materiales inorgánicos, que, al mismo tiempo de ser inorgánicos, es un material bastante liso, que permite el mantenimiento adecuado, también se utilizarán en ciertos mobiliarios y espacios la fórmica de metal, que produce bastante iluminación en contraste con ciertas luminarias. Las columnas irán revestidas de láminas de madera roja lisa, ideal. Tenemos también el revestimiento del salón de usos múltiples, así como también los salones de reuniones que irán revestidos de una placa de yeso perforada ideal para la acústica que estos espacios necesitan, y por supuesto, no se podía dejar por fuera las salas sanitarias que irán revestidas de fórmica de metal lisa, ideal para la asepsia necesaria en estas áreas, también se podría incluir en los consultorios de valoración los cuales tampoco pueden contar con la presencia de gérmenes o bacterias. (Ver cuadro 13)

Cuadro 13.

Materiales de interiores.

PRODUCTO	REVESTIMIENTO DE PARED DEKTON	ACABADO DE PARED Y MOBILIARIO DEOMETAL	REVESTIMIENTO DE PARED	REVESTIMIENTO DE PARED	FORMICA COLOR CORE2
MATERIAL	MEZCLA DE MATERIALES INORGÁNICOS	FORMICA DE METAL	MADERA ROJA	PLACA DE YESO PERFORADA	FÓRMICA
COMPAÑÍA	GRUPO CONSENTINO	GROUP NORTH AMERICA	TERRAMAI	PYROK INC	FORMICA GROUP
FUNCIÓN	REVESTIMIENTO INTERNO	REVESTIMIENTO INTERNO	REVESTIMIENTO INTERNO	REVESTIMIENTO INTERNO	REVESTIMIENTO
FOTOGRAFÍA					

Como ya se ha conversado en párrafos anteriores, todos los materiales están adaptados al área al cual van a pertenecer, de igual manera pasa con los cielos rasos, se estudiaron diferentes catálogos y se eligieron los siguientes para las distintas áreas. El primero que se muestra es un cielo raso de rejillas suspendidas que se escogió para el acceso principal, en el cual existe una triple altura, lo que hace mucho más vistosa la entrada. Aparte como ya se ha mencionado, existe el salón de usos múltiples, salones de reuniones y conferencias en los que se debe tomar en cuenta la acústica, es por esto que se eligió el segundo cielo raso de madera especialmente diseñado para la acústica. Para los estacionamientos se tomó en cuenta un cielo raso de láminas de acero especialmente diseñado para este uso, de fácil mantenimiento y resistente hasta a explosiones. Especialmente para la biblioteca se escogió un cielo raso de láminas de plástico que permite empotrar la mejor calidad de luces para una mejor visión y lectura dentro del área. Por último, nos encontramos con la iluminación que tendrá todos los pasillos con un cielo raso de panel de aluminio, que disipa el sonido para que no moleste en las diferentes áreas de consulta o tratamiento dentro del Centro. (Ver cuadro 14)

Cuadro 14.

Cielo Raso.

PRODUCTO	CIELO RASO	PARED ACUSTICA	EGLAE-MONO 5031	PANEL DE TECHO	PANEL DE TECHO
MATERIAL	REJILLAS SUSPENDIDAS	CHAPA DE MADERA	LAMINA DE ACERO	LAMINA DE PLASTICO	LAMINA DE ALUMINIO
COMPAÑIA	ARKTURA	ACOUSTIGREEN	HAYER & BOECKER OHG	ACOUSTIGREEN	ACOUSTIGREEN
FUNCION	CIELO RASO	CIELO RASO	CIELO RASO	CIELO RASO	CIELO RASO
FOTOGRAFIA					

Debido que estamos trabajando con una edificación Médico – Asistencial, todos los suelos deben ser ideales para el paso fluido tanto de sillas de ruedas como muletas, hasta en casos extremos de camillas, sin contar con que la mayoría deben ser lisos de manera que no exista la posibilidad que se junten bacterias en ellos. El primer suelo pensado para la entrada principal es producido de un material orgánico, que realmente da la impresión de ser mármol, pero no lo es, bastante elegante y adaptable a distintos ambientes. De segundo tenemos la madera, un material que también es bastante adaptable, sin embargo, no es muy aséptico, por lo que se dejará para comedores y cafés. El tercero y el cuarto es la muy nombrada porcelana que no es más que un increíble revestimiento, sirve para baños, consultorios, el lugar de tratamiento, entre otros. El cuarto material de revestimiento de suelo es el más peculiar pero como se notará en la imagen es una especie de alfombra pero realmente es un panel absorbente y autoadhesivo que se estudió para colocarlo en el área de juegos de niños, pero, como su nombre lo dice es autoadhesivo, es decir es removible y se puede adherir a cualquier otro, un panel hecho completamente de materiales reciclado, increíblemente vistoso y útil para el área de tratamiento de niños. (Ver cuadro 15)

Cuadro 15.

Suelos internos.

PRODUCTO	SUELO DE TERRAZO	TECA	GLAM BY CERAMICHE	LOSAS SLIMTECH BASALTINA	BUZZI BRICK BACK
MATERIAL	RESINAS	MADERA	PORCELANA	PORCELANA	PANEL DE FIELTRO
COMPANIA	TERRAZO Y MÁRMOL	TERRAMAI	CERÁMICA DE ITALIA	CERÁMICA DE ITALIA	BUZZISPACE
FUNCION	REVESTIMIENTO DE SUELO	REVESTIMIENTO DE SUELO	REVESTIMIENTO DE SUELO	REVESTIMIENTO DE SUELO	PANEL ABSORVENTE Y AUTOADHESIVO
FOTOGRAFIA					

Los suelos externos se caracterizan más que todo por su resistencia a los cambios de temperatura, de clima y el peso. Dentro del Centro de Medicina Física y Rehabilitación, encontramos pisos externos ajardinados y de salud física como es el de la cancha de usos múltiples, comenzando con esta nos encontramos un suelo ideal ya que es producido con bambú y es un árbol que da muchísimo aquí en Venezuela, el material de PlybooSport es más fuerte que haya y arce y es preferido por su forma visual, grano claro consistente, longitudes más largas, y fresado de precisión. Para las terrazas encontramos este cuarzo blanco que se adapta a cualquier cambio de temperatura o climático del sector. También, la empresa Concord proporciona azulejos que dan vida a las áreas exteriores, aparte de ser muy resistente a altas temperatura y peso. Sin dejar por fuera la piedra, que es un material muy bien utilizado en exteriores y esta empresa Isla de la Piedra la proporciona en listones para la fácil colocación de ellas. (Ver cuadro 16)

Cuadro 16.

Suelos externos.

PRODUCTO	PLYBOO SPORT	DEFINITI CUARZO	FOTOVOLTAICA DE CRISTAL	AZULEJOS DE TERRAZA	PARALELAS
MATERIAL	BAMBÚ	CUARZO	VIDRIO	BALDOSAS DE TERRAZA	PIEDRA
COMPANÍA	SMITH AND FONG	TERRAZA Y MÁRMOL	SUS GLASSBLOCK	CONCORD	ISLA DE LA PIEDRAS
FUNCIÓN	REVESTIMIENTO DE SUELO EXTERNO	REVESTIMIENTO DE SUELO EXTERNO	LUCES EXTERIORES	REVESTIMIENTO DE SUELO EXTERNO	REVESTIMIENTO DE SUELO EXTERNO
FOTOGRAFÍA					

Mobiliario

El mobiliario es el conjunto de muebles u objetos que sirven para facilitar los usos y actividades habituales en el día a día. Normalmente el término alude a los objetos que facilitan las actividades humanas comunes como dormir, comer, cocinar, descansar, etc.; mediante mesas, sillas, camas, estanterías, muebles de cocina, etc. El mobiliario dependiendo del uso viene en diferentes presentaciones como madera, metal, plástico, entre otros.

Para efectos de la investigación utilizaremos diferentes mobiliarios estudiados para las diferentes áreas que contiene el Centro de Medicina Física y Rehabilitación. Comenzando con las sillas de oficina, que deben ser lo más ergonómicas posibles, contamos con esta silla llamada “Trimensun” de la compañía Wilkhahn que permite la postura perfecta mientras se está trabajando. Contamos también con las diferentes áreas de reuniones o conferencias que tienen las áreas de administración o tratamiento, estas podrán contar con un conjunto de mobiliario ideal para la comunicación sin que nadie se quede por fuera, aparte de ser extremadamente cómodos, pero al mismo tiempo proporcionándote la postura adecuada. Dentro del centro también se cuenta con dos comedores de empleados y un café brunch en el

que será necesaria la utilización de mesas y para eso encontramos esta “Silla de Patín”, la cual proporciona comodidad al comensal. Se encontró la necesidad de buscar un mobiliario adecuado que se pueda colocar cuando se dan charlas en el Salón de usos múltiples o en las aulas que contienen ciertas áreas de tratamiento, para eso encontramos estas dos últimas sillas que servirán para la comodidad de los espectadores o alumnos oyentes. (Ver cuadro 17)

Cuadro 17.
Mobiliario.

PRODUCTO	TRIMENSION	MODUS OFICINA	SILLA DE PATÍN	BASCULANTE SITIO	BASCULANTE SITIO
MATERIAL	POLIPROPILENO	POLIPROPILENO	FIBRA DE PLÁSTICO	ESTRUCTURA DE ACERO	ESTRUCTURA DE ACERO
COMPAÑIA	WILKHAHN	WILKHAHN	WILKHAHN	WILKHAHN	WILKHAHN
FUNCION	SILLA DE OFICINA	SALA DE CONFERENCIAS O REUNIONES	CÓMODO Y CAFÉ	SILLAS PARA TRATAMIENTO Y SALÓN DE USOS MÚLTIPLES	SILLA DE USOS MÚLTIPLES
FOTOGRAFIA					

Dentro del Centro de Medicina Física y Rehabilitación, existen diferentes salas de espera en las cuales la gente pasa mucho tiempo, mucho más de lo que nos imaginamos, los dos primeros cuadros reflejan las posibles salas de espera o estar que se propondrán para la edificación, los muebles mostrados son cómodos y muy relajantes que te permitirán esperar todo el tiempo necesario. Encontramos la necesidad de incluir el diseño de los taburetes que se proponen en el plano mediante los cafés, este taburete permite una corta y cómoda estadía, son flexibles y aunque no posean respaldar, te permiten lograr la postura correcta. Dentro del área administrativa encontramos distintas áreas como contabilidad, administración y otras que tienen un mobiliario abierto similar al que se propone aquí de cuarto, bastante amable para la comunicación entre trabajadores y efectivamente cómodo para lograr una buena

postura. Finalmente, y no menos importante tocamos un área que poco se había hablado es la parte de los niños, los niños necesitan mobiliarios especiales, no miden lo mismo que nosotros y se aburren con los colores que a los adultos les da tranquilidad, la empresa Laland produce un mobiliario de madera ideal para los niños, apartando los colores que son muy amigables con ellos también mantiene la concentración en ellos por la calidad de muebles. (Ver cuadro 18)

Cuadro 18.

Mobiliario.

PRODUCTO	PERSISTIR	INVOLUCRAR	ROBERTS HECES	ANTENNA	FRESH COAST
MATERIAL	TELA Y FIELTRO	TELA MICROPERFORADA	MADERA	PROLIPROPILENO	MADERA
COMPANIA	ALLSTEEL	ALLSTEEL	DISEÑO CÁRCEL	KNOLL	LELAND INTERNATIONAL
FUNCION	SALA DE ESTAR O ESPERA	SALA DE ESPERA	TABURETE PARA CAFÉ	ESTACIÓN DE TRABAJO ADMINISTRACIÓN	ESCRITORIO PARA TRATAMIENTO NIÑOS
FOTOGRAFIA					

Estructura

La estructura de todo el edificio es de concreto armado, las losas de entrepiso fueron calculadas como losa cero y con un espesor no mayor a 15.00cm, las columnas también se calcularon de acero con una luz máxima entre ellas de 11.00m, dando así el cálculo de sección máxima de 40.00cm x 80.00cm, las vigas son todas de acero en formato HEA 300, las de apoyo son en formato HEA 120 y en ciertos lugares como en el Salón de usos múltiples existen cerchas que permite tener luces más amplias para no entorpecer la vista de los espectadores, comensales o empresarios que hagan uso del área.

Instalaciones Sanitarias

Se consideraron dentro del diseño, la propuesta de las aguas de lluvia, aguas servidas y aguas blancas. Para ello, nos basamos en la norma sanitaria Gaceta Oficial N° 4.044 y comenzamos a implementar las distintas tuberías y de los diámetros pertinentes dentro de la edificación. Es por esto, que se dispone a explicar a continuación el diseño de las distintas instalaciones sanitarias implementadas dentro del diseño.

El dicho diseño de redes ha sido colocado para la construcción de un Centro de Medicina Física y Rehabilitación que cuenta con un solo uso Médico-Asistencial, cuenta además con un sótano. La edificación contiene en el Nivel -3.50m un hidroneumático capaz de satisfacer según cálculos, la demanda de toda la edificación, a través de distintos bajantes colocados de manera que queden uno en cada separación de estructura de modo que no interferirán con las juntas de dilatación. Para recoger el agua de lluvia, las superficies planas deberán tener una pendiente de entre el 1% y el 3% hacia los puntos correspondientes de recogida, debiendo poner como mínimo un punto de desagüe por cada 50m².

Instalaciones Eléctricas

Con la finalidad de dar cumplimiento a lo establecido por el Código Eléctrico Nacional se procedió a elaborar los planos de las Instalaciones del Sistema Eléctrico. Basado en la característica de la arquitectura y uso de la edificación, se tomaron los criterios básicos para desarrollar este proyecto. Así como también las Normas Generales del Código Eléctrico Nacional (CEN), entre otros.

Los diferentes sistemas fueron colocados a las siguientes alturas según lo establecido en el código eléctrico nacional, los interruptores a un metro cuarenta centímetros (1,40m) de altura, los tomacorrientes de uso general a cero metros cuarenta y cinco centímetros (0,45m) de altura, los tomacorrientes de uso especial de doscientos veinte voltios (220V) a un metro veinte centímetros (1,20m) de altura, las lámparas de pared tipo aplique a dos metros veinte centímetros (2,20m) de altura y los tomacorrientes de uso general en áreas de trabajo a cero metros ochenta y cinco centímetros (0,85m) de altura. De esta manera se comenzaron a establecer los diferentes sistemas con sus respectivos tableros también tomando en cuenta las juntas de dilatación consiguiendo así un diseño más eficiente de las instalaciones eléctricas.

Instalaciones Contraincendios

Fueron empleados Detectores de Humo en zonas predeterminadas por estudio. Anexamente se ubicaron Detectores puntuales térmicos de temperatura fija en las zonas de: Cuarto de Bombas, Cuarto de medidores y sala de máquinas. En las cuales el fuego se inicie potencialmente por cortocircuitos. Se procede a ubicar estaciones manuales de tipo palanca en los niveles de sótano y planta baja, a la vista de las personas y cercanas a las vías de escape pertinentes. Dentro del proyecto se propone la instalación de un tablero, ubicado justo en el acceso a la edificación. Las señales de alarma son ubicadas en cada uno de los niveles cercanos a vías de escape.

CAPÍTULO IV

REPRESENTACIÓN GRÁFICA

5.1 Listado de planos

- A101 Planta Ubicación
- A102 Sótano
- A103 Planta Baja
- A104 Planta Valoración y Tratamiento
- A105 Planta Biblioteca y Salón de usos múltiples
- A106 Planta Techo
- A201 Secciones transversales
- A202 Secciones longitudinales
- A301 Fachadas transversales
- A302 Fachadas longitudinales
- A401 Lamina de presentación 1
- A402 Lamina de presentación 2
- E101 Planta Baja Envigado
- E102 Planta Valoración y tratamiento Envigado
- E103 Planta biblioteca y Salón de usos múltiples Envigado
- E104 Planta techo Envigado
- E108 Perspectiva Estructural
- IE101 Instalaciones Eléctricas luminarias Planta Sótano
- IE102 Instalaciones Eléctricas luminarias Planta Baja
- IE103 Instalaciones Eléctricas luminarias Planta Valoración y tratamiento
- IE104 Instalaciones Eléctricas luminarias Planta Biblioteca y Salón de usos Múltiples

IE201 Instalaciones Eléctricas tomacorriente Planta Sótano

IE202 Instalaciones Eléctricas tomacorriente Planta Baja

IE203 Instalaciones Eléctricas tomacorriente Planta Valoración y tratamiento

IE204 Instalaciones Eléctricas tomacorriente Planta Biblioteca y Salón de usos múltiples

IS101 Instalaciones de Aguas Blancas Planta Sótano

IS102 Instalaciones de Aguas Blancas Planta Baja

IS103 Instalaciones de Aguas Blancas Planta Valoración y tratamiento

IS104 Instalaciones de Aguas Blancas Planta Biblioteca y Salón de usos múltiples

IS105 Detalle de instalaciones de Aguas Blancas

IS106 Detalle de instalaciones de Aguas Blancas

IS107 Detalle de instalaciones de Aguas Blancas

IS201 Instalaciones de Aguas Servidas Planta Sótano

IS202 Instalaciones de Aguas Servidas Planta Baja

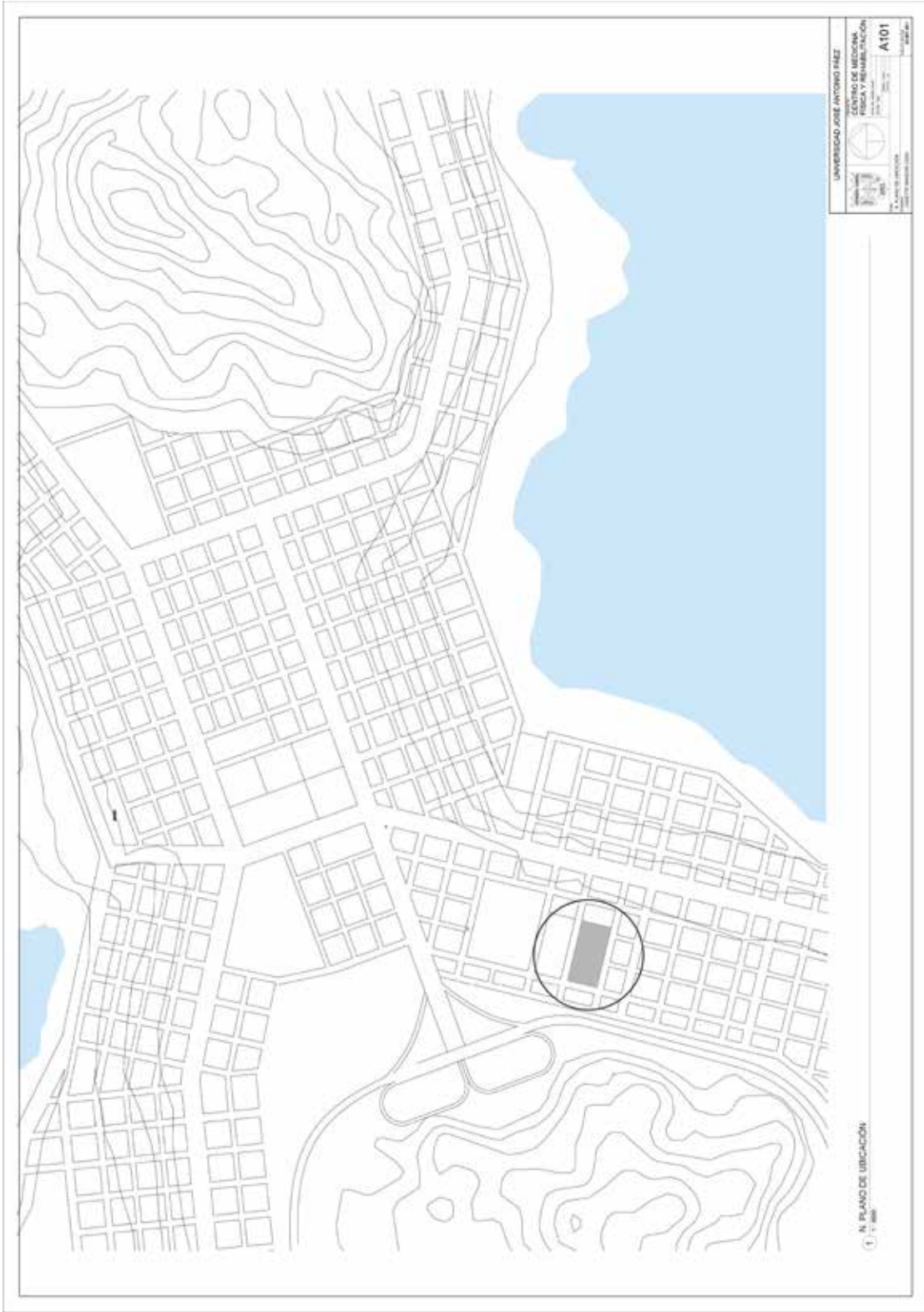
IS203 Instalaciones de Aguas Servidas Planta Valoración y tratamiento

IS204 Instalaciones de Aguas Servidas Planta Biblioteca y Salón de usos múltiples

IS205 Detalle de instalaciones de Aguas Servidas

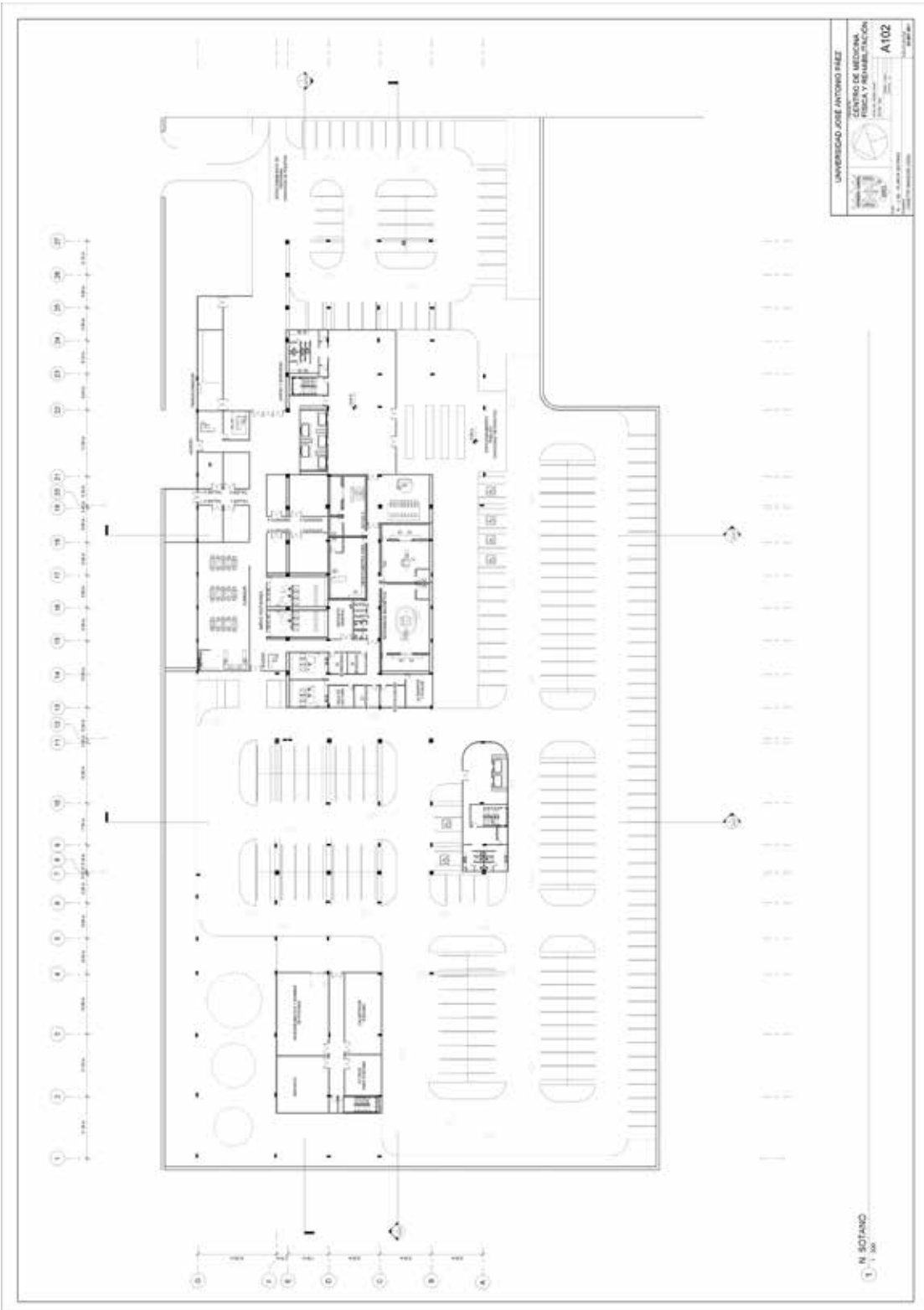
IS206 Detalle de instalaciones de Aguas Servidas

IS301 Instalaciones de aguas de lluvia Planta techo



UNIVERSIDAD JOSÉ ANTONIO RÍEZ
CENTRO DE MEDICINA
FÍSICA Y REHABILITACIÓN
FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD
CARRERA DE FISIOTERAPIA
A101

1. N. PLANO DE UBICACIÓN
1:1000

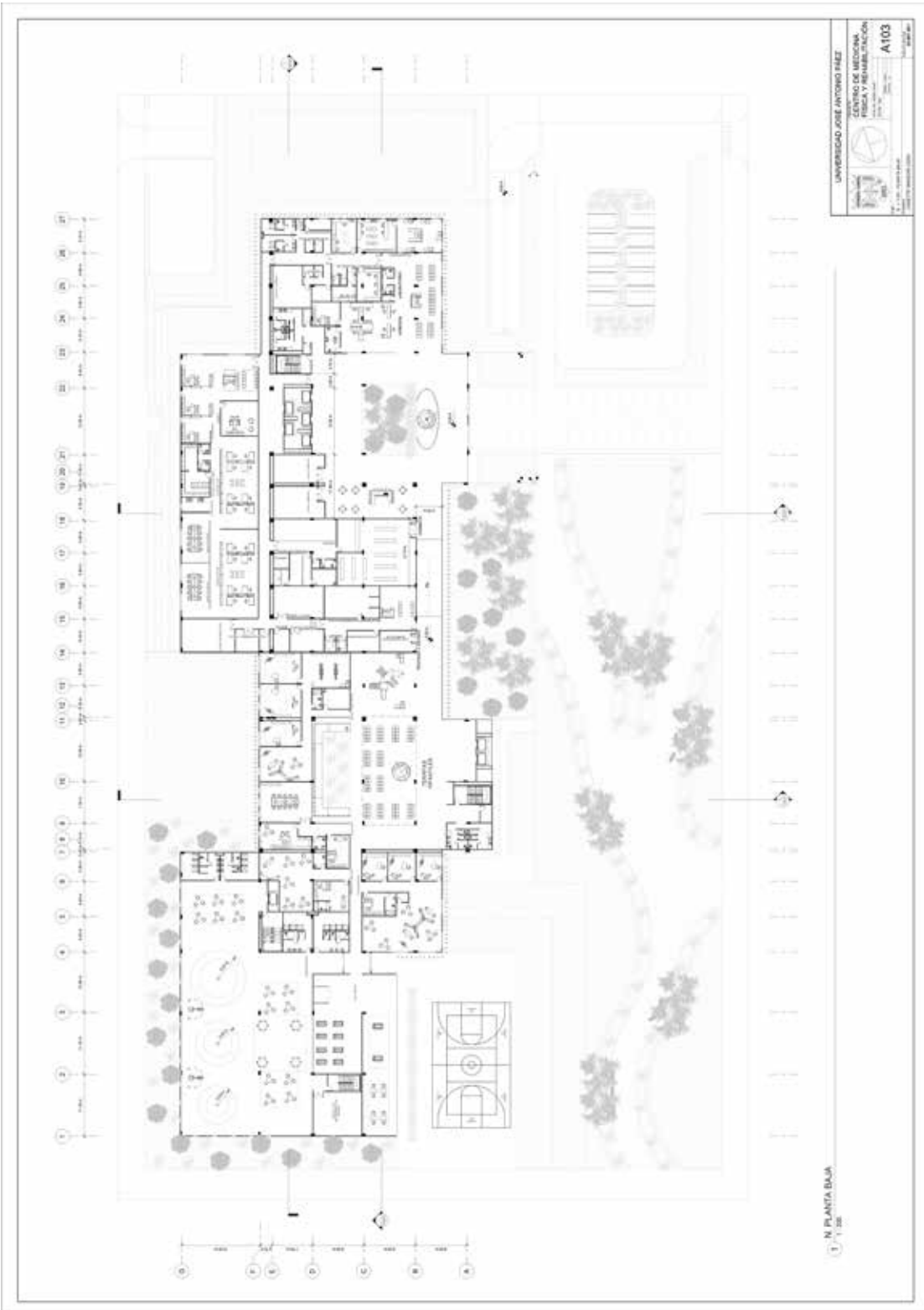


UNIVERSIDAD JOSÉ ANTONIO PÁEZ

ESCUELA DE INGENIERIA
FISICA Y MATEMÁTICA

A 102

N. SOTANO



1. N PLANTA BUA

UNIVERSIDAD JOSE ANTONIO PAEZ

ESCUELA DE INGENIERIA
FISICA Y MATEMÁTICA

A103

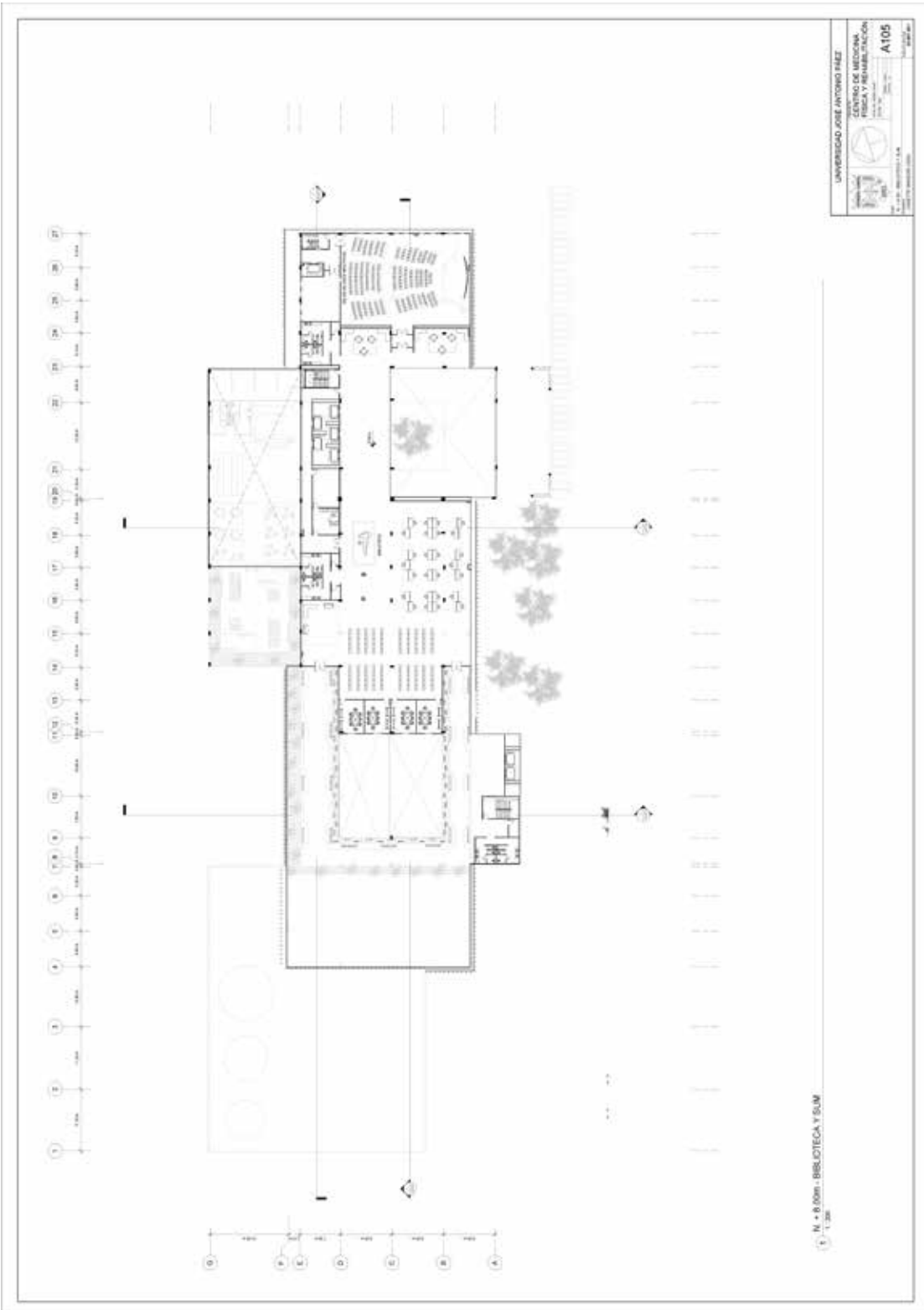


1 N = 4.50M - VALORACIÓN Y TRATAMIENTO

UNIVERSIDAD JOSÉ ANTONIO PAZ

ESCUELA DE INGENIERIA
FISICA Y REHABILITACION

A104



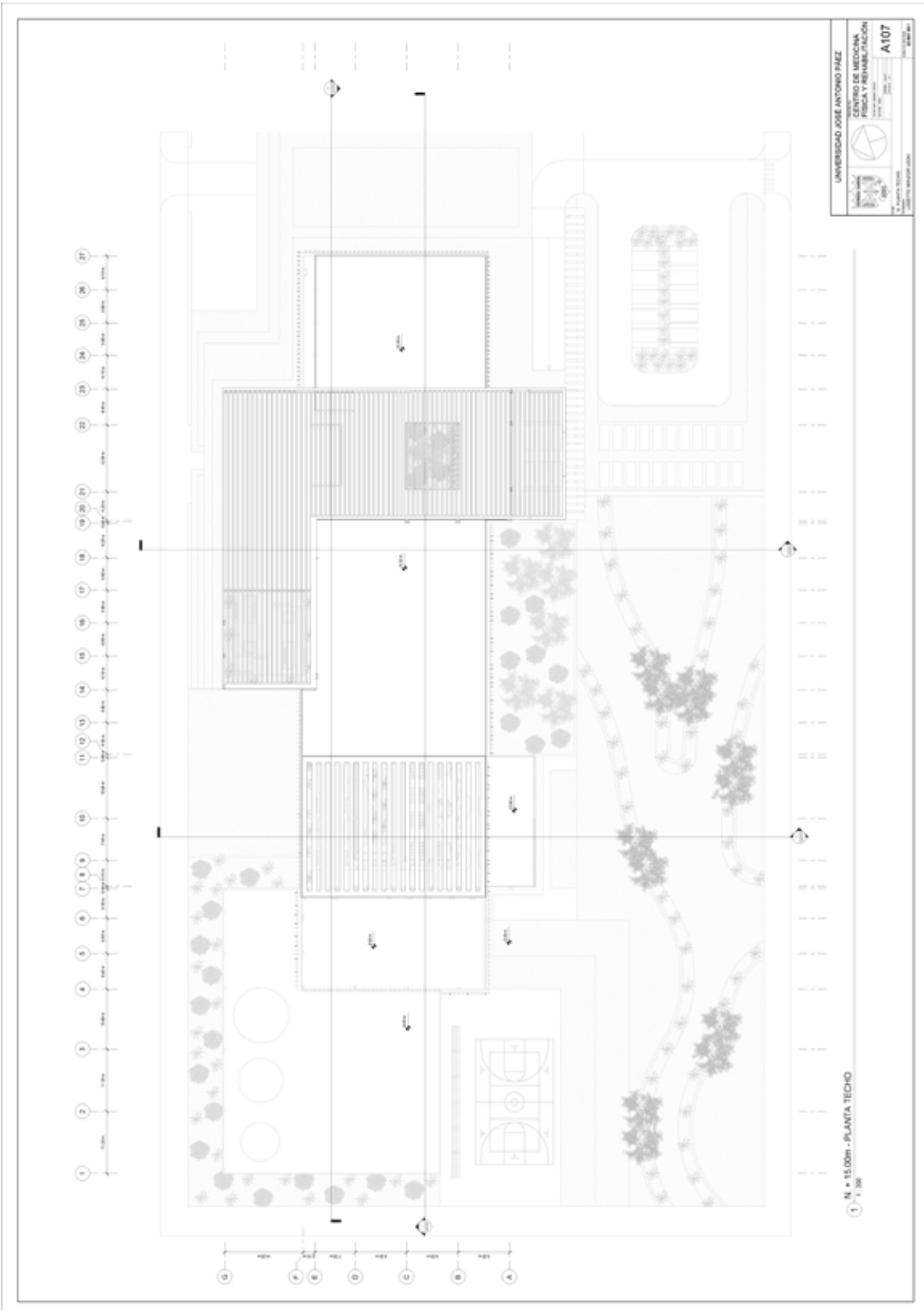
1. N = 8.00m - BIBLIOTECA Y DUM
1:200

UNIVERSIDAD JOSÉ ANTONIO PÉREZ

ESCUELA DE INGENIERIA
FISICA Y MATEMÁTICA

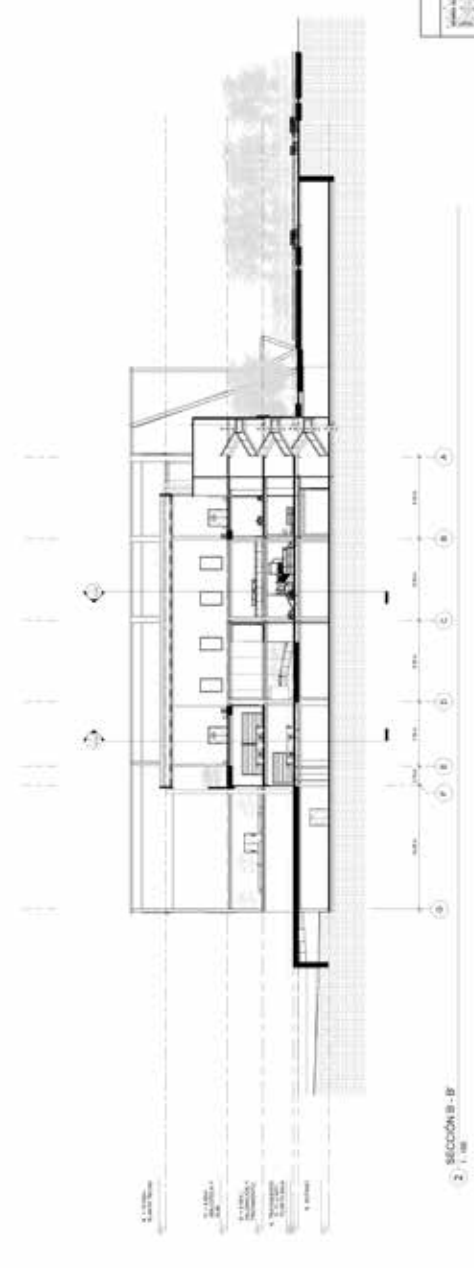
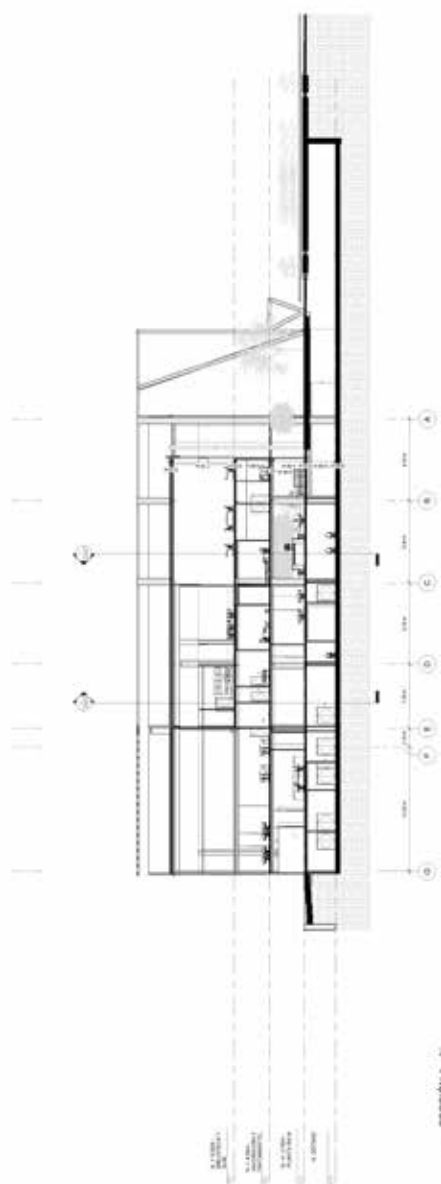
PROYECTO DE GRADUACION

A 105

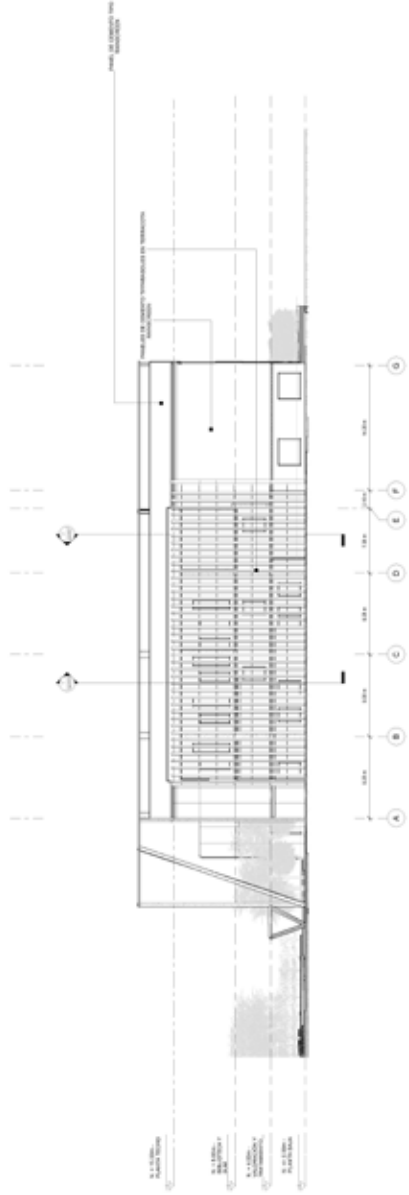


UNIVERSIDAD JOSÉ ANTONIO PAZ
 FACULTAD DE INGENIERÍA
 DEPARTAMENTO DE INGENIERÍA DE SISTEMAS
 FÍSICA Y REHABILITACIÓN
 A107

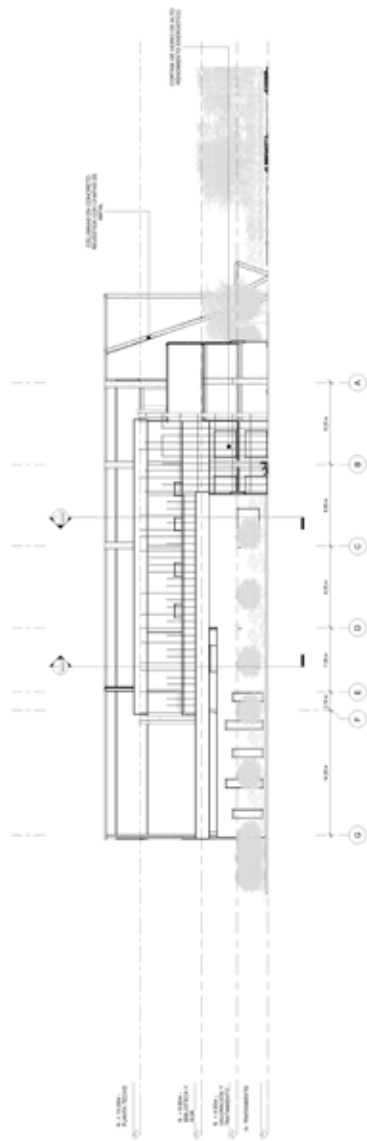
1. N. = 15.00m - PLANTA TECHO



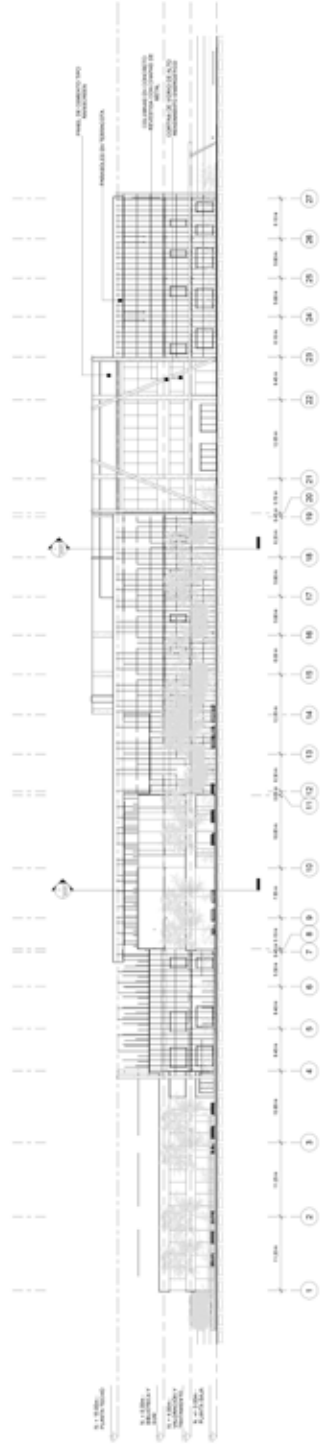
UNIVERSIDAD JOSÉ ANTONIO PÉREZ
 FACULTAD DE INGENIERÍA
 DEPARTAMENTO DE INGENIERÍA CIVIL
 CÁTEDRA DE DISEÑO DE EDIFICIOS
 AAJ201
 10/02/2023



1 FACHADA ESTE
1:100



2 FACHADA OESTE
1:100



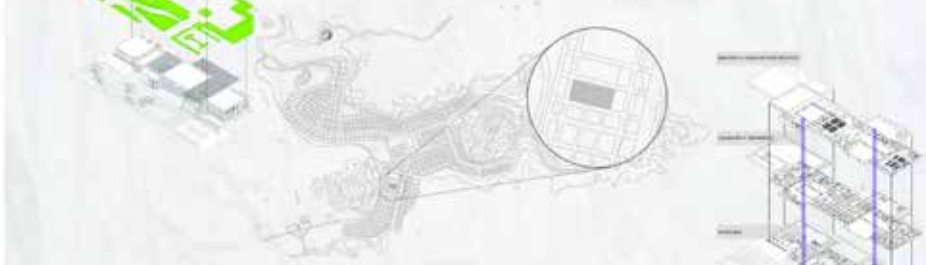
1 FACHADA SUR
1:200



2 FACHADA NORTE
1:200

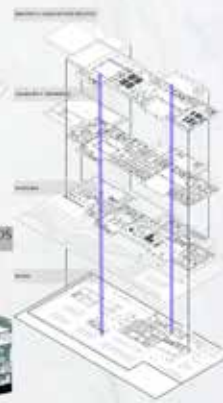
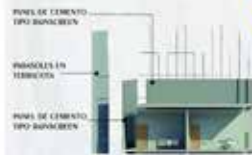
DESCOMPOSICIÓN DEL VOLUMEN

CENTRO DE MEDICINA FÍSICA Y REHABILITACIÓN



MATERIALES

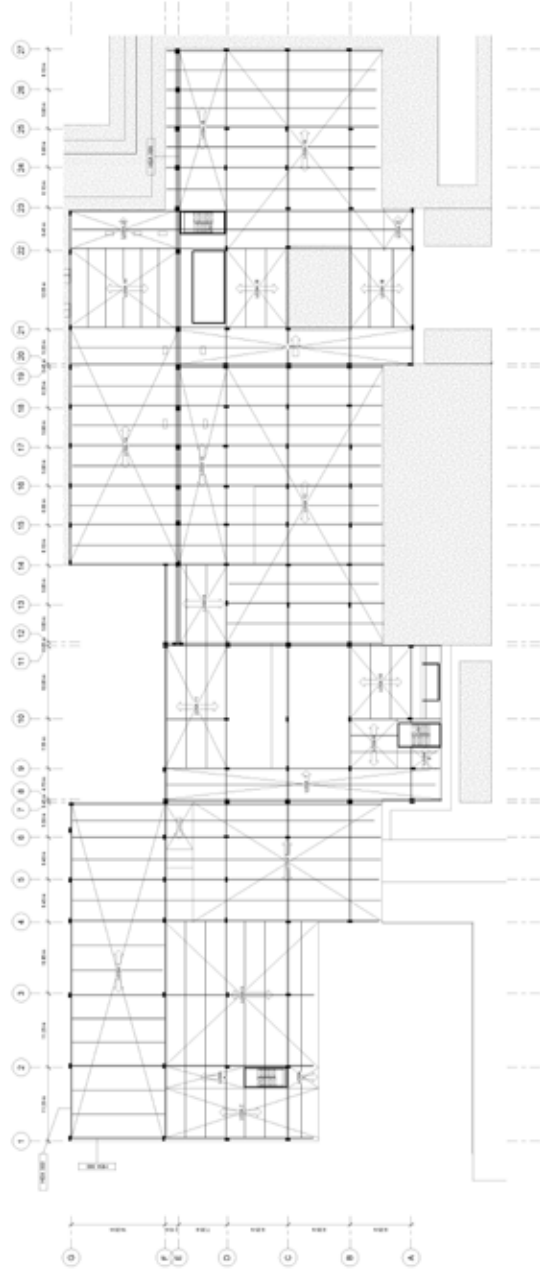
FLUJO PEATONAL DE ACCESOS



VISTAS INTERIAS

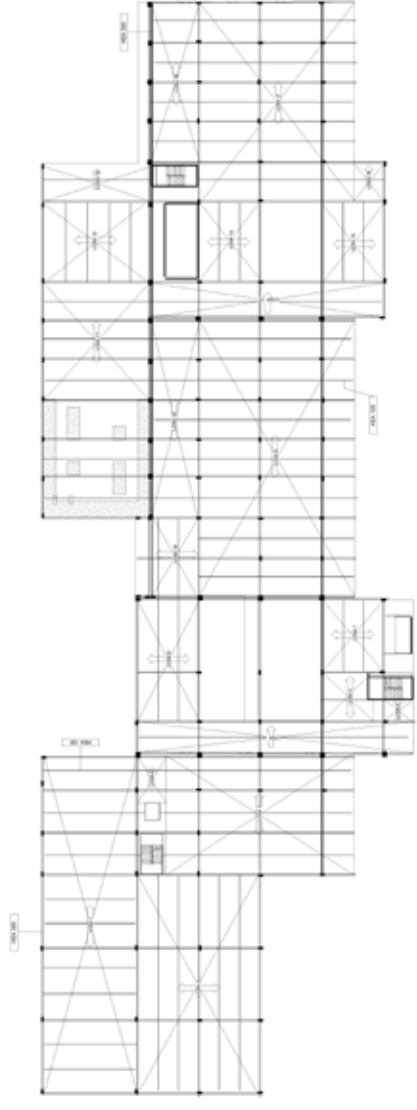


UNIVERSIDAD JOSÉ ANTONIO PÁEZ
FACULTAD DE INGENIERÍA
CARRERA DE INGENIERÍA EN
CONSTRUCCIÓN
A101



1 N. = 0.00 - PLANTA BAJA ENVIGADO

PROYECTO	CENTRO DE MEDICINA FÍSICA Y REHABILITACIÓN
PLANO	N. = 0.00 - PLANTA BAJA ENVIGADO
PROYECTANTE	LIBSETTE MANDOP LEÓN
PROY. N.	0000
PROY. M.	0000
PROY. A.	0000
PROY. E.	0000
PROY. S.	0000
PROY. O.	0000
PROY. T.	0000
PROY. U.	0000
PROY. V.	0000
PROY. W.	0000
PROY. X.	0000
PROY. Y.	0000
PROY. Z.	0000
PROY. AA.	0000
PROY. AB.	0000
PROY. AC.	0000
PROY. AD.	0000
PROY. AE.	0000
PROY. AF.	0000
PROY. AG.	0000
PROY. AH.	0000
PROY. AI.	0000
PROY. AJ.	0000
PROY. AK.	0000
PROY. AL.	0000
PROY. AM.	0000
PROY. AN.	0000
PROY. AO.	0000
PROY. AP.	0000
PROY. AQ.	0000
PROY. AR.	0000
PROY. AS.	0000
PROY. AT.	0000
PROY. AU.	0000
PROY. AV.	0000
PROY. AW.	0000
PROY. AX.	0000
PROY. AY.	0000
PROY. AZ.	0000
PROY. BA.	0000
PROY. BB.	0000
PROY. BC.	0000
PROY. BD.	0000
PROY. BE.	0000
PROY. BF.	0000
PROY. BG.	0000
PROY. BH.	0000
PROY. BI.	0000
PROY. BJ.	0000
PROY. BK.	0000
PROY. BL.	0000
PROY. BM.	0000
PROY. BN.	0000
PROY. BO.	0000
PROY. BP.	0000
PROY. BQ.	0000
PROY. BR.	0000
PROY. BS.	0000
PROY. BT.	0000
PROY. BU.	0000
PROY. BV.	0000
PROY. BV.	0000
PROY. BW.	0000
PROY. BX.	0000
PROY. BY.	0000
PROY. BZ.	0000
PROY. CA.	0000
PROY. CB.	0000
PROY. CC.	0000
PROY. CD.	0000
PROY. CE.	0000
PROY. CF.	0000
PROY. CG.	0000
PROY. CH.	0000
PROY. CI.	0000
PROY. CJ.	0000
PROY. CK.	0000
PROY. CL.	0000
PROY. CM.	0000
PROY. CN.	0000
PROY. CO.	0000
PROY. CP.	0000
PROY. CQ.	0000
PROY. CR.	0000
PROY. CS.	0000
PROY. CT.	0000
PROY. CU.	0000
PROY. CV.	0000
PROY. CW.	0000
PROY. CX.	0000
PROY. CY.	0000
PROY. CZ.	0000
PROY. DA.	0000
PROY. DB.	0000
PROY. DC.	0000
PROY. DD.	0000
PROY. DE.	0000
PROY. DF.	0000
PROY. DG.	0000
PROY. DH.	0000
PROY. DI.	0000
PROY. DJ.	0000
PROY. DK.	0000
PROY. DL.	0000
PROY. DM.	0000
PROY. DN.	0000
PROY. DO.	0000
PROY. DP.	0000
PROY. DQ.	0000
PROY. DR.	0000
PROY. DS.	0000
PROY. DT.	0000
PROY. DU.	0000
PROY. DV.	0000
PROY. DW.	0000
PROY. DX.	0000
PROY. DY.	0000
PROY. DZ.	0000
PROY. EA.	0000
PROY. EB.	0000
PROY. EC.	0000
PROY. ED.	0000
PROY. EE.	0000
PROY. EF.	0000
PROY. EG.	0000
PROY. EH.	0000
PROY. EI.	0000
PROY. EJ.	0000
PROY. EK.	0000
PROY. EL.	0000
PROY. EM.	0000
PROY. EN.	0000
PROY. EO.	0000
PROY. EP.	0000
PROY. EQ.	0000
PROY. ER.	0000
PROY. ES.	0000
PROY. ET.	0000
PROY. EU.	0000
PROY. EV.	0000
PROY. EW.	0000
PROY. EX.	0000
PROY. EY.	0000
PROY. EZ.	0000
PROY. FA.	0000
PROY. FB.	0000
PROY. FC.	0000
PROY. FD.	0000
PROY. FE.	0000
PROY. FF.	0000
PROY. FG.	0000
PROY. FH.	0000
PROY. FI.	0000
PROY. FJ.	0000
PROY. FK.	0000
PROY. FL.	0000
PROY. FM.	0000
PROY. FN.	0000
PROY. FO.	0000
PROY. FP.	0000
PROY. FQ.	0000
PROY. FR.	0000
PROY. FS.	0000
PROY. FT.	0000
PROY. FU.	0000
PROY. FV.	0000
PROY. FW.	0000
PROY. FX.	0000
PROY. FY.	0000
PROY. FZ.	0000
PROY. GA.	0000
PROY. GB.	0000
PROY. GC.	0000
PROY. GD.	0000
PROY. GE.	0000
PROY. GF.	0000
PROY. GG.	0000
PROY. GH.	0000
PROY. GI.	0000
PROY. GJ.	0000
PROY. GK.	0000
PROY. GL.	0000
PROY. GM.	0000
PROY. GN.	0000
PROY. GO.	0000
PROY. GP.	0000
PROY. GQ.	0000
PROY. GR.	0000
PROY. GS.	0000
PROY. GT.	0000
PROY. GU.	0000
PROY. GV.	0000
PROY. GW.	0000
PROY. GX.	0000
PROY. GY.	0000
PROY. GZ.	0000
PROY. HA.	0000
PROY. HB.	0000
PROY. HC.	0000
PROY. HD.	0000
PROY. HE.	0000
PROY. HF.	0000
PROY. HG.	0000
PROY. HH.	0000
PROY. HI.	0000
PROY. HJ.	0000
PROY. HK.	0000
PROY. HL.	0000
PROY. HM.	0000
PROY. HN.	0000
PROY. HO.	0000
PROY. HP.	0000
PROY. HQ.	0000
PROY. HR.	0000
PROY. HS.	0000
PROY. HT.	0000
PROY. HU.	0000
PROY. HV.	0000
PROY. HW.	0000
PROY. HX.	0000
PROY. HY.	0000
PROY. HZ.	0000
PROY. IA.	0000
PROY. IB.	0000
PROY. IC.	0000
PROY. ID.	0000
PROY. IE.	0000
PROY. IF.	0000
PROY. IG.	0000
PROY. IH.	0000
PROY. II.	0000
PROY. IJ.	0000
PROY. IK.	0000
PROY. IL.	0000
PROY. IM.	0000
PROY. IN.	0000
PROY. IO.	0000
PROY. IP.	0000
PROY. IQ.	0000
PROY. IR.	0000
PROY. IS.	0000
PROY. IT.	0000
PROY. IU.	0000
PROY. IV.	0000
PROY. IW.	0000
PROY. IX.	0000
PROY. IY.	0000
PROY. IZ.	0000
PROY. JA.	0000
PROY. JB.	0000
PROY. JC.	0000
PROY. JD.	0000
PROY. JE.	0000
PROY. JF.	0000
PROY. JG.	0000
PROY. JH.	0000
PROY. JI.	0000
PROY. JJ.	0000
PROY. JK.	0000
PROY. JL.	0000
PROY. JM.	0000
PROY. JN.	0000
PROY. JO.	0000
PROY. JP.	0000
PROY. JQ.	0000
PROY. JR.	0000
PROY. JS.	0000
PROY. JT.	0000
PROY. JU.	0000
PROY. JV.	0000
PROY. JW.	0000
PROY. JX.	0000
PROY. JY.	0000
PROY. JZ.	0000
PROY. KA.	0000
PROY. KB.	0000
PROY. KC.	0000
PROY. KD.	0000
PROY. KE.	0000
PROY. KF.	0000
PROY. KG.	0000
PROY. KH.	0000
PROY. KI.	0000
PROY. KJ.	0000
PROY. KK.	0000
PROY. KL.	0000
PROY. KM.	0000
PROY. KN.	0000
PROY. KO.	0000
PROY. KP.	0000
PROY. KQ.	0000
PROY. KR.	0000
PROY. KS.	0000
PROY. KT.	0000
PROY. KU.	0000
PROY. KV.	0000
PROY. KW.	0000
PROY. KX.	0000
PROY. KY.	0000
PROY. KZ.	0000
PROY. LA.	0000
PROY. LB.	0000
PROY. LC.	0000
PROY. LD.	0000
PROY. LE.	0000
PROY. LF.	0000
PROY. LG.	0000
PROY. LH.	0000
PROY. LI.	0000
PROY. LJ.	0000
PROY. LK.	0000
PROY. LL.	0000
PROY. LM.	0000
PROY. LN.	0000
PROY. LO.	0000
PROY. LP.	0000
PROY. LQ.	0000
PROY. LR.	0000
PROY. LS.	0000
PROY. LT.	0000
PROY. LU.	0000
PROY. LV.	0000
PROY. LW.	0000
PROY. LX.	0000
PROY. LY.	0000
PROY. LZ.	0000
PROY. MA.	0000
PROY. MB.	0000
PROY. MC.	0000
PROY. MD.	0000
PROY. ME.	0000
PROY. MF.	0000
PROY. MG.	0000
PROY. MH.	0000
PROY. MI.	0000
PROY. MJ.	0000
PROY. MK.	0000
PROY. ML.	0000
PROY. MM.	0000
PROY. MN.	0000
PROY. MO.	0000
PROY. MP.	0000
PROY. MQ.	0000
PROY. MR.	0000
PROY. MS.	0000
PROY. MT.	0000
PROY. MU.	0000
PROY. MV.	0000
PROY. MW.	0000
PROY. MX.	0000
PROY. MY.	0000
PROY. MZ.	0000
PROY. NA.	0000
PROY. NB.	0000
PROY. NC.	0000
PROY. ND.	0000
PROY. NE.	0000
PROY. NF.	0000
PROY. NG.	0000
PROY. NH.	0000
PROY. NI.	0000
PROY. NJ.	0000
PROY. NK.	0000
PROY. NL.	0000
PROY. NM.	0000
PROY. NN.	0000
PROY. NO.	0000
PROY. NP.	0000
PROY. NQ.	0000
PROY. NR.	0000
PROY. NS.	0000
PROY. NT.	0000
PROY. NU.	0000
PROY. NV.	0000
PROY. NW.	0000
PROY. NX.	0000
PROY. NY.	0000
PROY. NZ.	0000
PROY. OA.	0000
PROY. OB.	0000
PROY. OC.	0000
PROY. OD.	0000
PROY. OE.	0000
PROY. OF.	0000
PROY. OG.	0000
PROY. OH.	0000
PROY. OI.	0000
PROY. OJ.	0000
PROY. OK.	0000
PROY. OL.	0000
PROY. OM.	0000
PROY. ON.	0000
PROY. OO.	0000
PROY. OP.	0000
PROY. OQ.	0000
PROY. OR.	0000
PROY. OS.	0000
PROY. OT.	0000
PROY. OU.	0000
PROY. OV.	0000
PROY. OW.	0000
PROY. OX.	0000
PROY. OY.	0000
PROY. OZ.	0000
PROY. PA.	0000
PROY. PB.	0000
PROY. PC.	0000
PROY. PD.	0000
PROY. PE.	0000
PROY. PF.	0000
PROY. PG.	0000
PROY. PH.	0000
PROY. PI.	0000
PROY. PJ.	0000
PROY. PK.	0000
PROY. PL.	0000
PROY. PM.	0000
PROY. PN.	0000
PROY. PO.	0000
PROY. PP.	0000
PROY. PQ.	0000
PROY. PR.	0000
PROY. PS.	0000
PROY. PT.	0000
PROY. PU.	0000
PROY. PV.	0000
PROY. PW.	0000
PROY. PX.	0000
PROY. PY.	0000
PROY. PZ.	0000
PROY. QA.	0000
PROY. QB.	0000
PROY. QC.	0000
PROY. QD.	0000
PROY. QE.	0000
PROY. QF.	0000
PROY. QG.	0000
PROY. QH.	0000
PROY. QI.	0000
PROY. QJ.	000

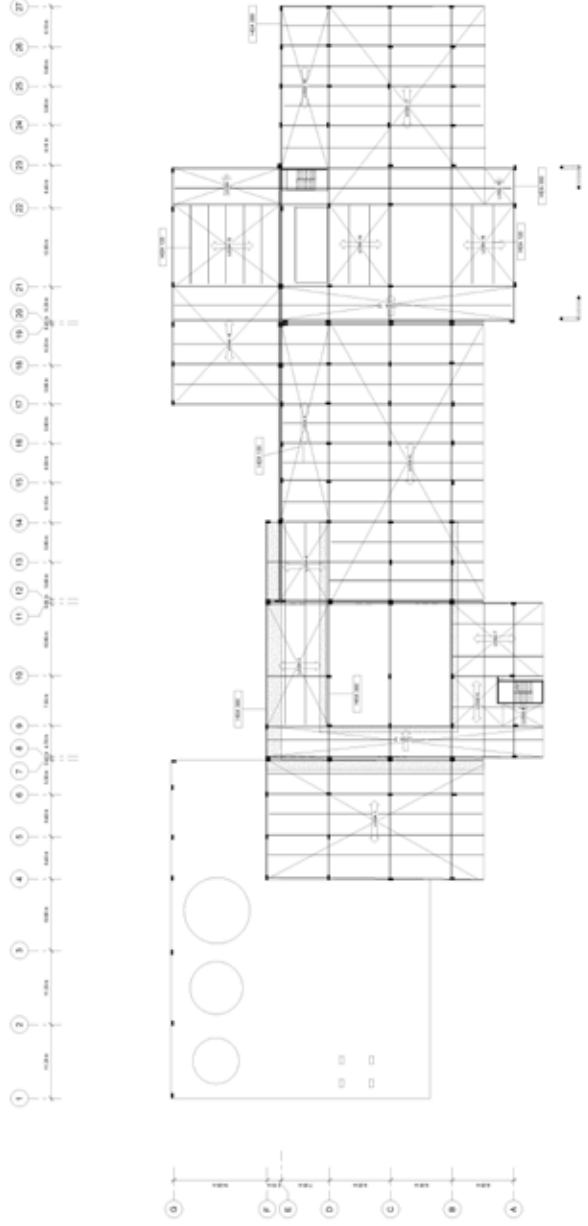


1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14 15 16 17 18 19 20 21 22



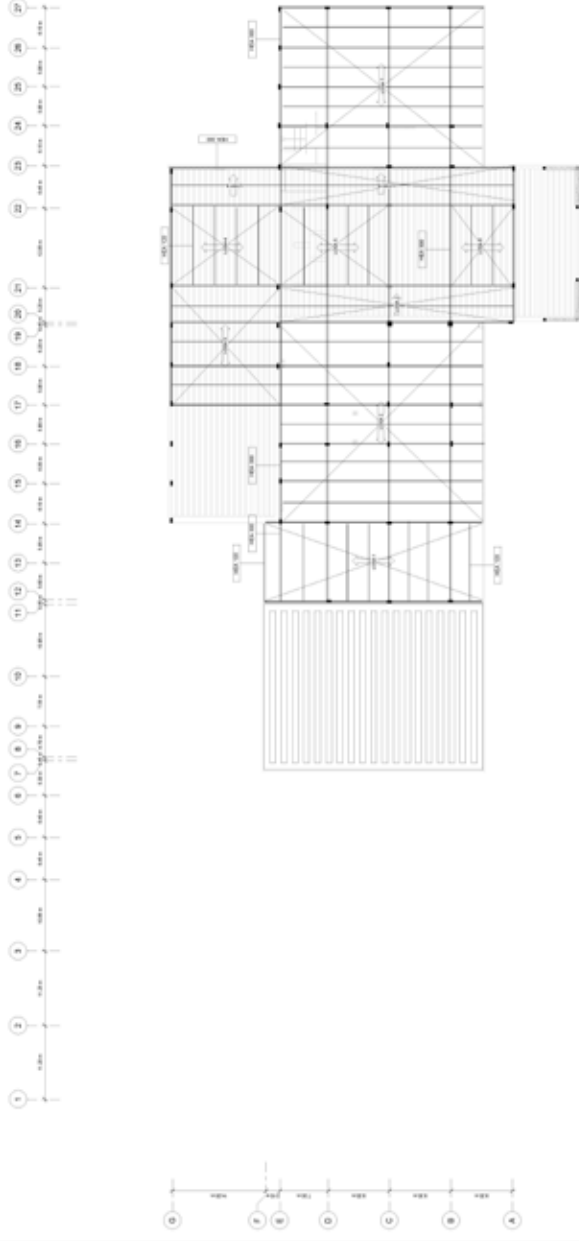
N.º 400- VALORACIÓN Y TRATAMIENTO
1 ENGAUZO

INSTITUTO		CENTRO DE MEDICINA FÍSICA Y REHABILITACIÓN	
CALLE		N.º 500 - VALORACIÓN Y TRATAMIENTO	
PROYECTISTA		LISSETTE MANDOP LEÓN	
FECHA		2022	
Escala		1:100	
Hoja		01/02	



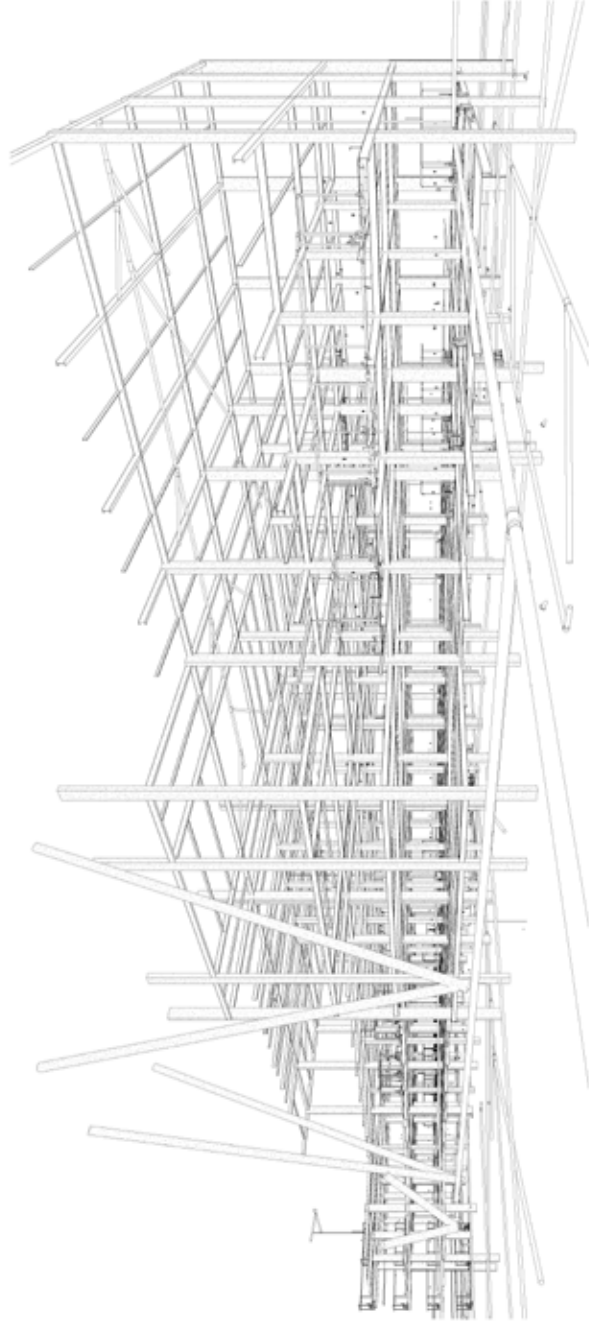
1. N.º 0.00 - BIBLIOTECA Y SUM ENVIGADO

PROYECTO		CENTRO DE MEDICINA FÍSICA Y REHABILITACIÓN	
Lugar		N.º 50 - BIBLIOTECA Y SUM ENVIGADO	
Arquitecto		LIBSETTE MANDOP LEÓN	
Escala		1:100	
Fecha		E 01/03	



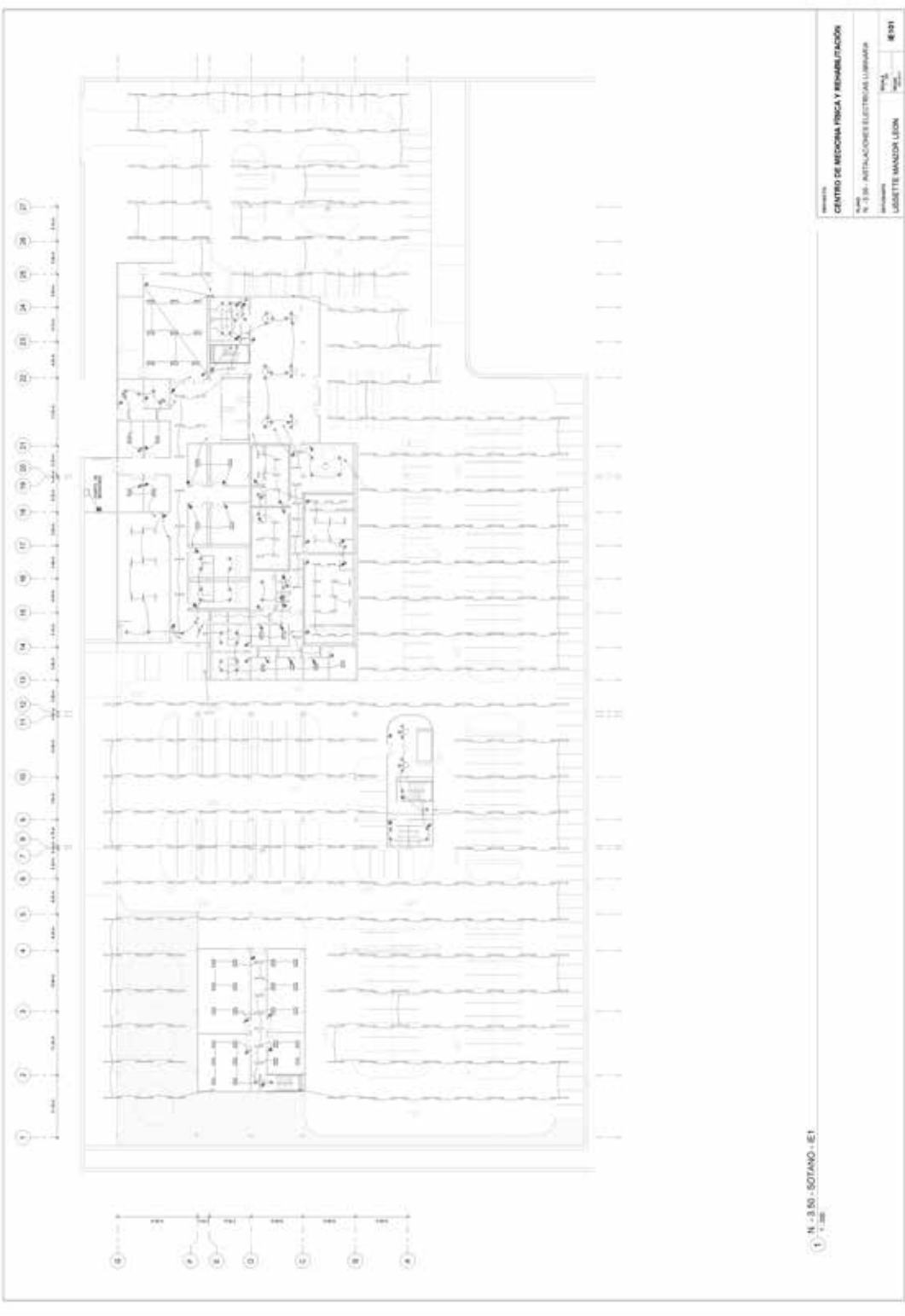
1) N. 415.50 - PLANTA TECHO ENGRUADO

PROYECTO: CENTRO DE MEDICINA FÍSICA Y REHABILITACIÓN
 ALIADO: N.º 15.50 - PLANTA TECHO ENGRUADO
 INGENIERO: LISSETTE MANDOP LEÓN
 ESCUELA: EETSA



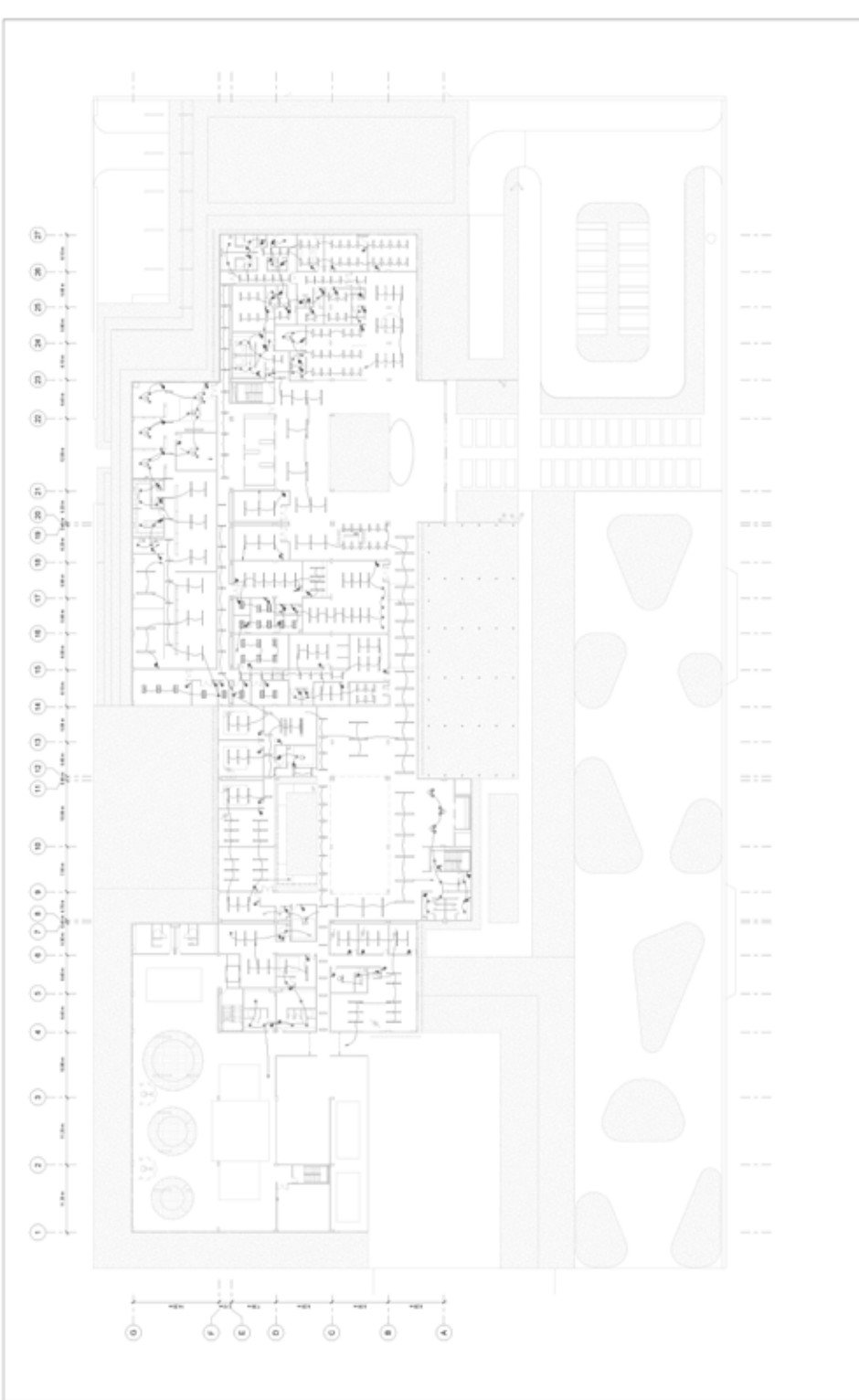
1 PERSPECTIVA ESTRUCTURAL

PROYECTO	CENTRO DE MEDICINA FÍSICA Y REHABILITACIÓN		
PLANO	PERSPECTIVA ESTRUCTURAL		
PROYECTANTE	LIBERTE MANDOP LEON	ESCALA	1:100
			8/18



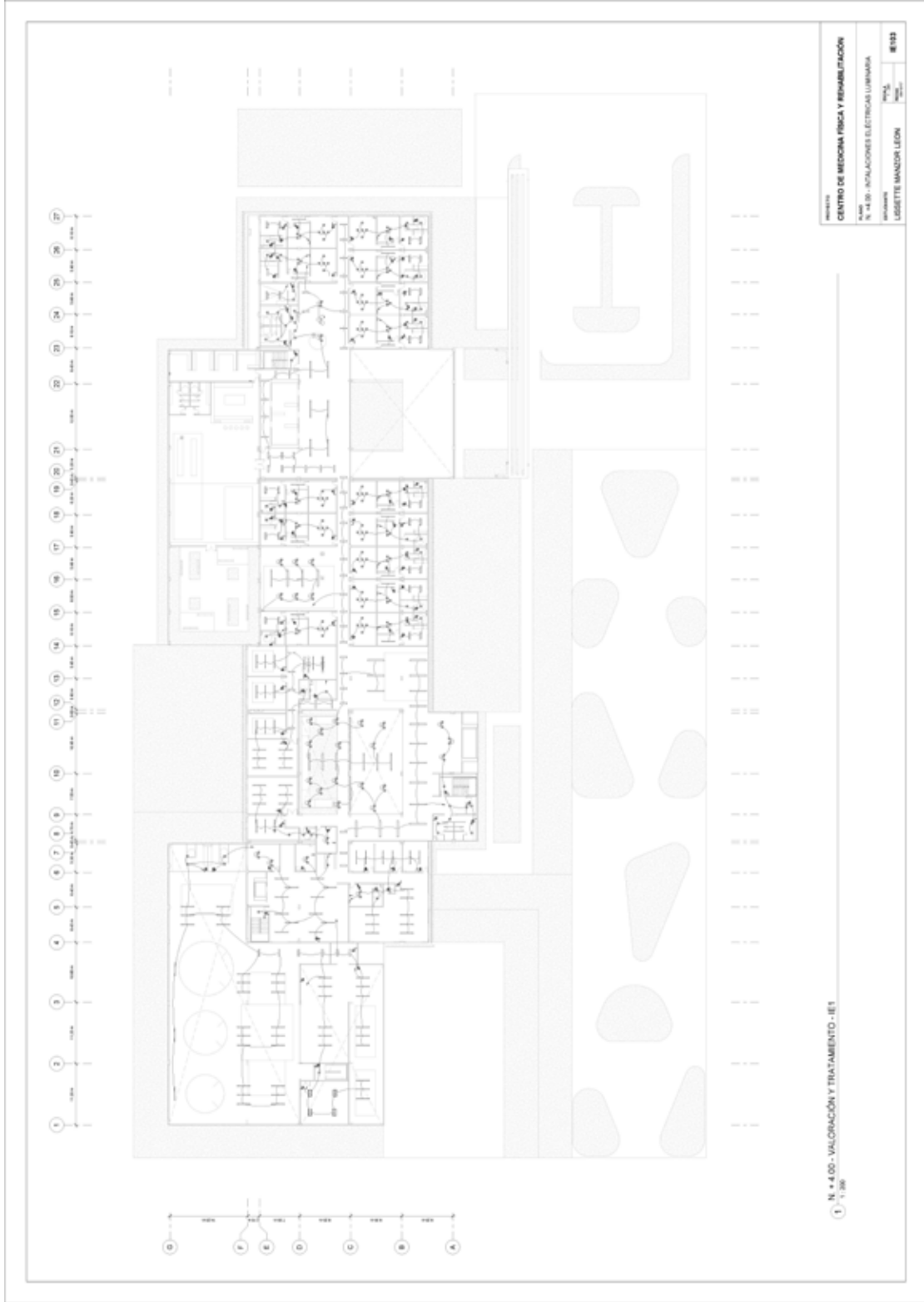
1 - N. 3.00 - SOTANO - E1
1:100

PROYECTO	CENTRO DE MEDICINA FÍSICA Y REHABILITACIÓN
UBICACIÓN	N. 3.00 - INSTALACIONES ELÉCTRICAS LUMINARIAS
PROYECTANTE	LABETTE MANDEL LEON
FECHA	2011
ESCALA	1:100



1 N. 0.00 - PLANTA BAJA - IE1
1:300

PROYECTO	CENTRO DE MEDICINA FÍSICA Y REHABILITACIÓN
CLIENTE	N. C. S. S. - INSTALACIONES ELÉCTRICAS LUMINARIAS
PROYECTANTE	LISSETTE MANDOP LEÓN
FECHA	2023
ESCALA	1:300
HOJA	IE101



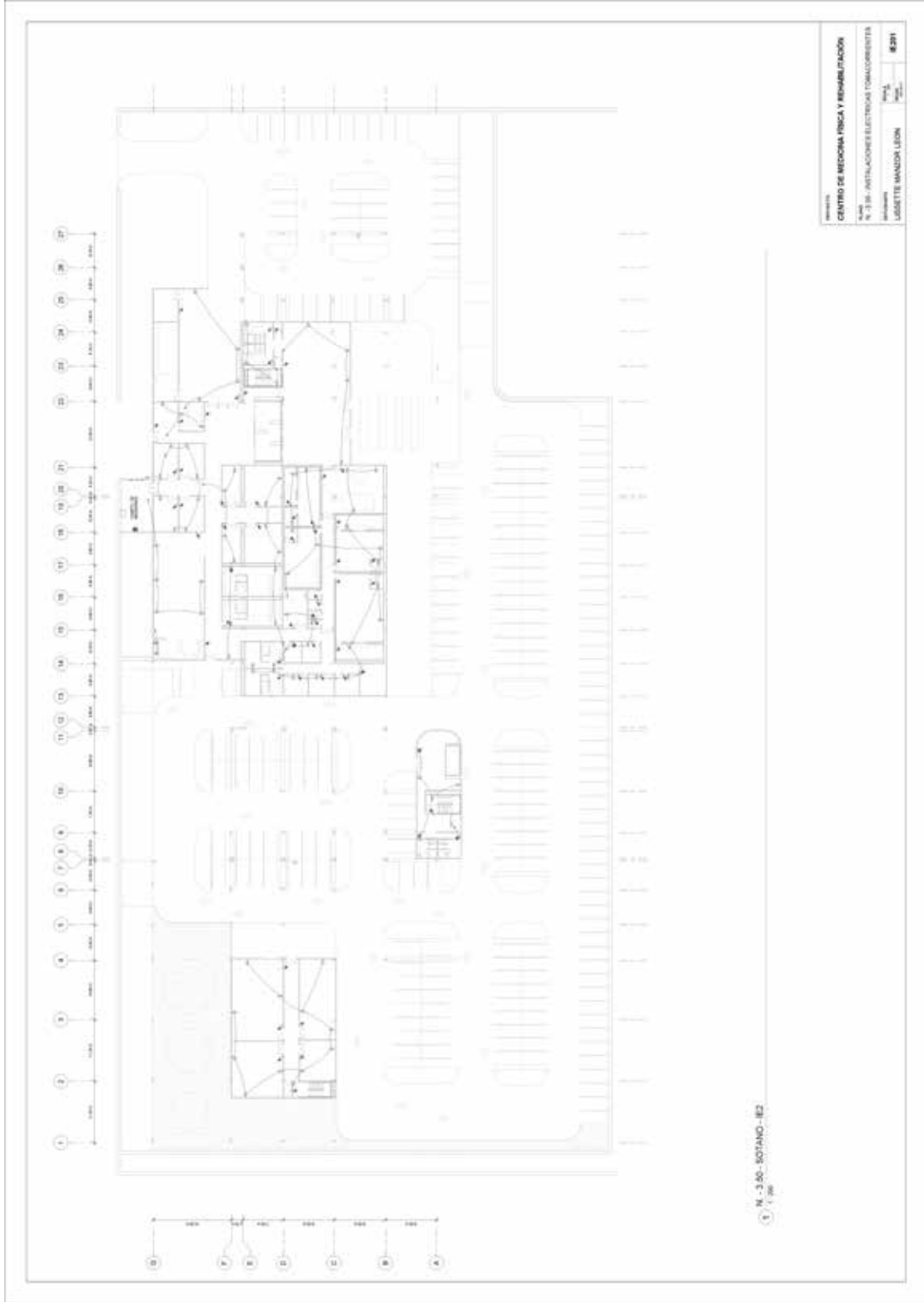
PROYECTO: CENTRO DE MEDICINA FÍSICA Y REHABILITACIÓN
 PLANTA: N.º 4.00 - INSTALACIONES ELÉCTRICAS LUMINARIAS
 PROYECTANTE: LISBETTE MANDOPH LEÓN
 ESCALA: 1/50
 FECHA: 08/03

① N.º 4.00 - VALORACIÓN Y TRATAMIENTO -E1
 1/300



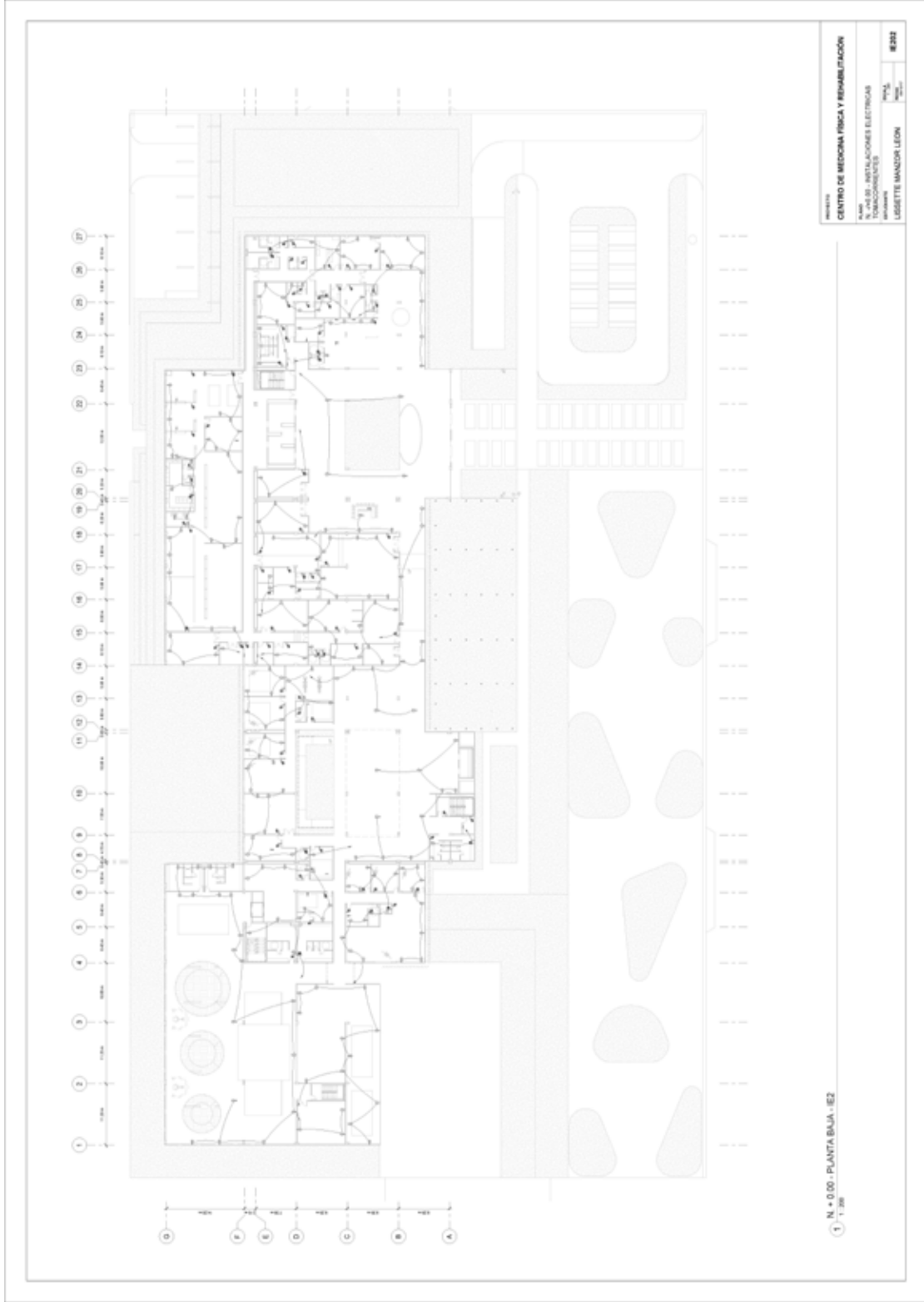
PROYECTO	CENTRO DE MEDICINA FÍSICA Y REHABILITACIÓN
PLANTA	N.º 03 - INSTALACIONES ELÉCTRICAS LUMINARIAS
PROYECTANTE	LIBERTE MANOYR LEON
PROY. Nº	8104

1 N.º 03 - BIBLIOTECA Y SUM. IE1
1/200



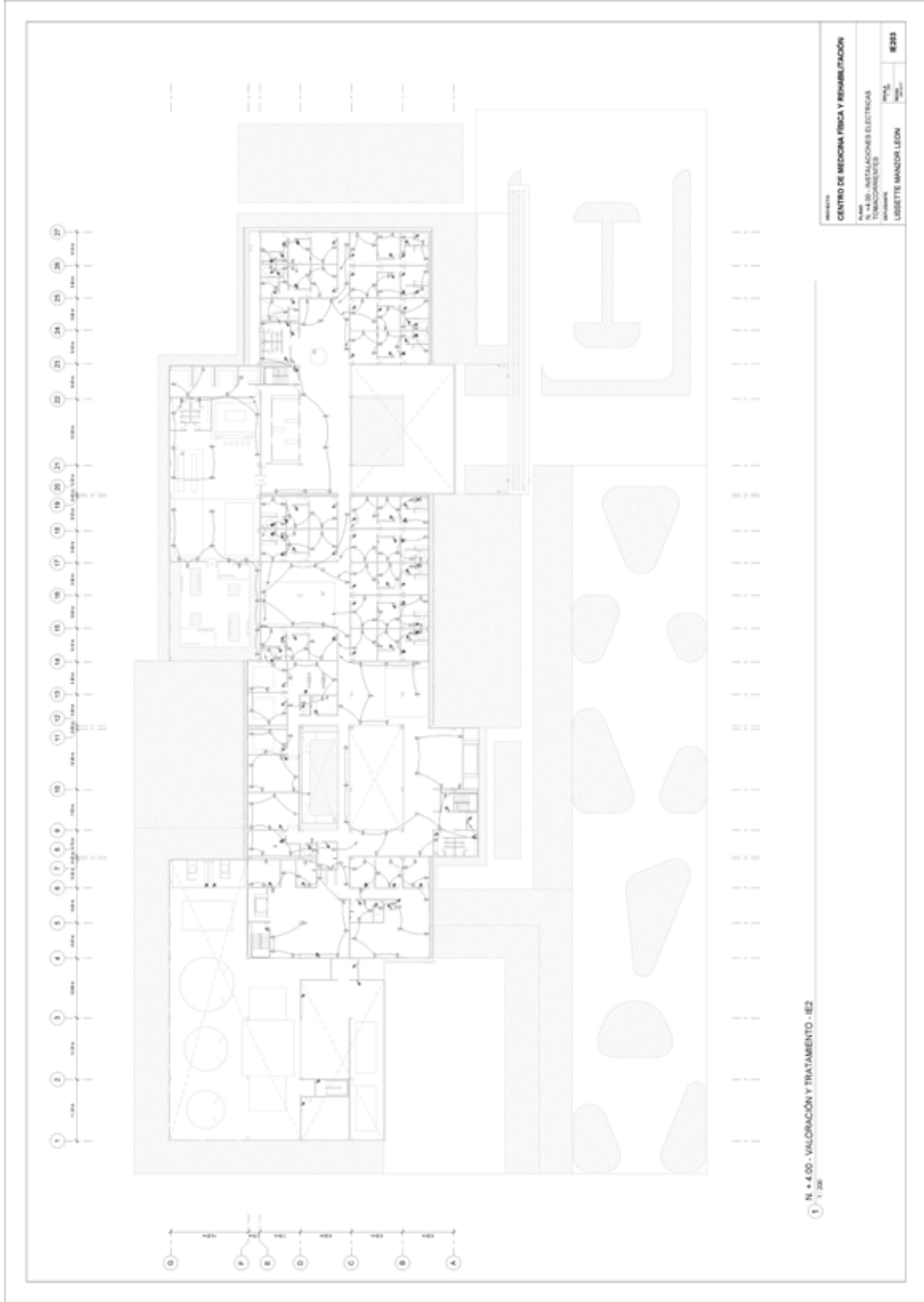
① N. 3.06- STANC-82
1/40

PROYECTO	CENTRO DE MEDICINA FÍSICA Y REHABILITACIÓN		
UBICACIÓN	N. 3.06- INSTALACIONES ELÉCTRICAS TOMACORRIENTES		
PROYECTANTE	LABETTE MANDEL LEON	PROY. N.º	8291



CENTRO DE MEDICINA FÍSICA Y REHABILITACIÓN
 N.º 000
 PLAN DE OBRAS: ALERGIAS Y ASMA
 TITULO: PLANTA BAJA
 AUTORA: LISBETTE MANZOR LEÓN
 FECHA: 2015
 ESCALA: 1:200

1. N. + 0.00: PLANTA BAJA - E2
 1 / 138



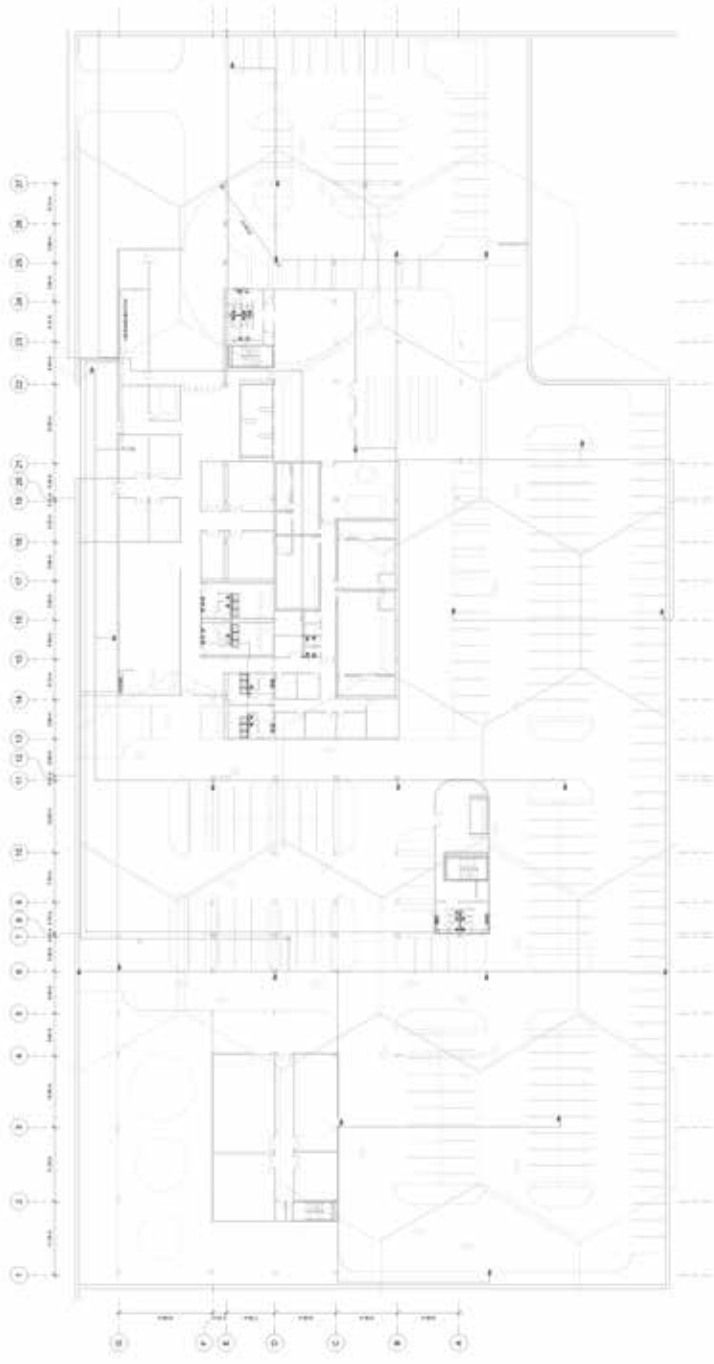
N. 4.00 - VALORACIÓN Y TRATAMIENTO - IZ
 1/300

PROYECTO		CENTRO DE MEDICINA FÍSICA Y REHABILITACIÓN	
CLIENTE		SERVICIOS DE SALUD Y BIENESTAR DE LOS CIUDADANOS	
PROYECTANTE		LIBSETTE MANDOPH LEÓN	
FECHA		2023	



① N.º 0.00 - BIBLIOTECA Y SUM. - E2
1/200

PROYECTO		CENTRO DE MEDICINA FÍSICA Y REHABILITACIÓN	
CLIENTE		SERVICIOS DE SALUD DE LA UNIVERSIDAD DE LEÓN	
AUTOR		INGENIERO TÉCNICO EN ELECTRICIDAD INDUSTRIAL	
PROYECTISTA		LIBSETTE MANDOP, LEÓN	
FECHA		2012	
ESCALA		1:200	



1. N.º 250 - SOTANO -S Aguas Blancas
1/100

PROYECTO	CENTRO DE MEDICINA FÍSICA Y REHABILITACIÓN
UBICACIÓN	N.º 250 - INSTALACIONES DE AGUAS BLANCAS
PROYECTANTE	LABETTE MANDEL LEON
FECHA	08/01



1 - N.º 000 - PLANTA BAJA - IS Aguas Blancas

PROYECTO	
CENTRO DE MEDICINA FÍSICA Y REHABILITACIÓN	
Lugar	
N.º 000 - INSTALACIONES DE AGUAS BLANCAS	
Proyectado	
LABETTE MAÑOSA LEÓN	
Escala	
8/100	



PL - 4.00 - VALORACIÓN Y TRATAMIENTO - IS
 (1) - Pj.00 - Blanca

PROYECTO	CENTRO DE MEDICINA FÍSICA Y REHABILITACIÓN		
UBICACIÓN	N.º 4.00 - INSTALACIONES DE AGUAS BLANCAS		
PROYECTANTE	LABETTE MANOYA LEÓN	PROY. Nº	8105



N.º 8.00 - BIBLIOTECA Y SUMINIS AGUA

1. Planta

PROYECTO	CENTRO DE MEDICINA FÍSICA Y REHABILITACIÓN		
UBICACIÓN	N.º 158 - INSTALACIONES DE AGUA BLANCA		
PROYECTANTE	LABETTE MANDUQUE	PROY. Nº	8104



1 N. + 0.00. -GS 1 Aguas Blancas
1/30



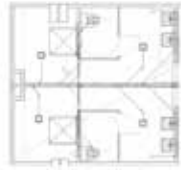
6 PLANTA BAJA GS 1 Aguas Blancas



4 N. + 0.00. -GS 4 Aguas Blancas
1/30



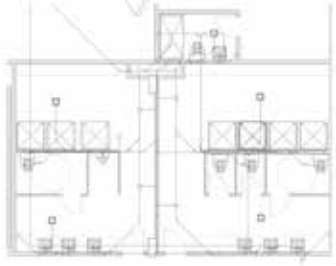
9 PLANTA BAJA GS 4 Aguas Blancas



5 N. + 0.00. -GS 5 Aguas Blancas
1/30



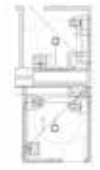
10 PLANTA BAJA GS 5 Aguas Blancas



3 N. + 0.00. -GS 2 Aguas Blancas
1/30



7 PLANTA BAJA GS 2 Aguas Blancas

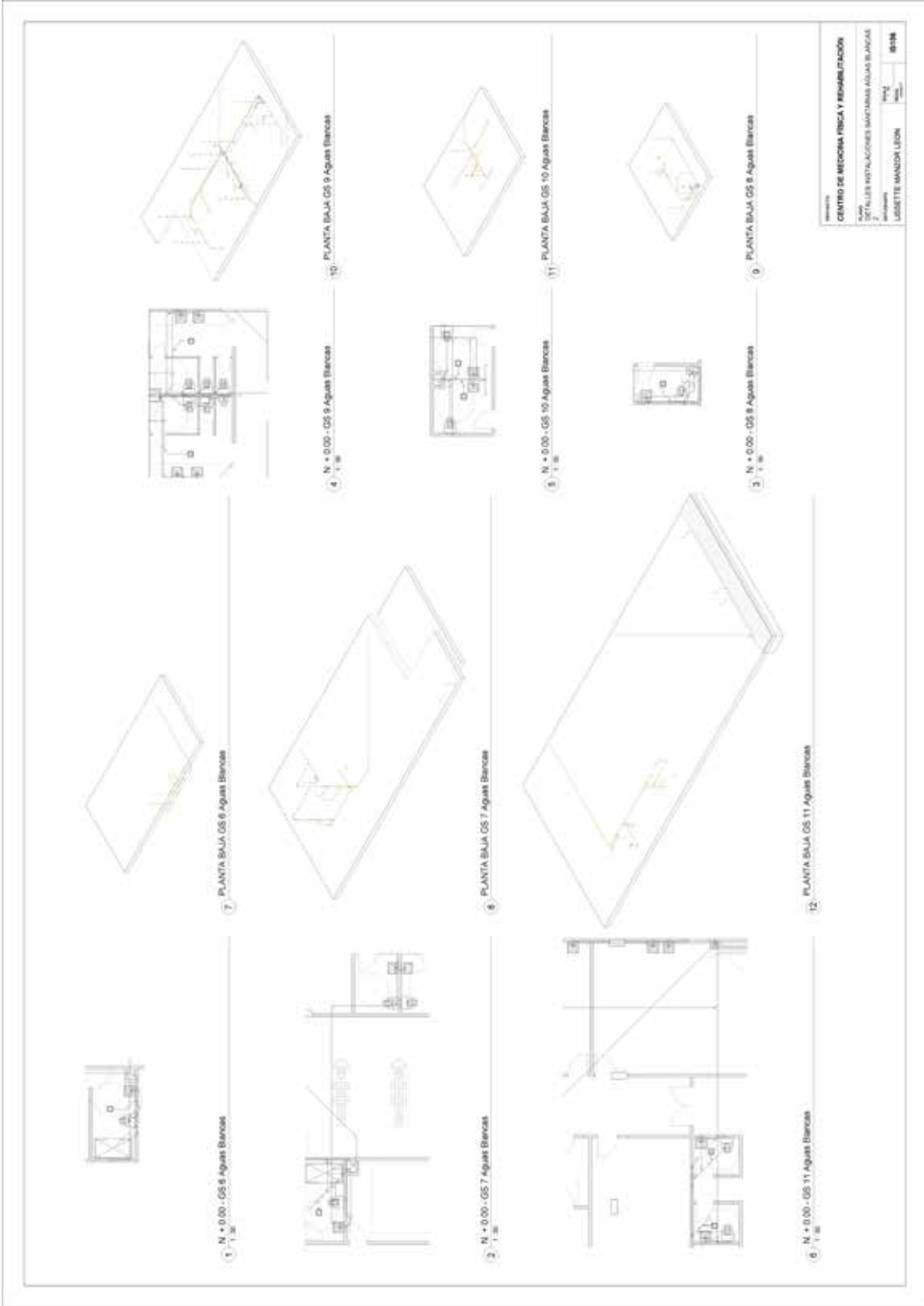


3 N. + 0.00. -GS 3 Aguas Blancas
1/30



8 PLANTA BAJA GS 3 Aguas Blancas

PROYECTO: CENTRO DE MEDICINA FÍSICA Y REHABILITACIÓN			
TÍTULO: DETALLES INSTALACIONES SANITARIAS AGUAS BLANCAS			
PROYECTANTE: LABETTE MAESTRO LEÓN		ESCALA: 1/30	
FECHA: 2018		HOJA: 01/08	





1. N. + 0.00. - OS 2. Agua Blanca
1. m



10. PLANTA BAJA OS 12 Agua Blanca



2. N. + 4.00. - OS 1. Agua Blanca
2. m



6. VALORACION Y TRATAMIENTO OS 1 Agua Blanca



4. N. + 4.00. - OS 2. Agua Blanca
4. m

8. VALORACION Y TRATAMIENTO OS 3 Agua Blanca



3. N. + 4.00. - OS 3. Agua Blanca
3. m



7. VALORACION Y TRATAMIENTO OS 2 Agua Blanca

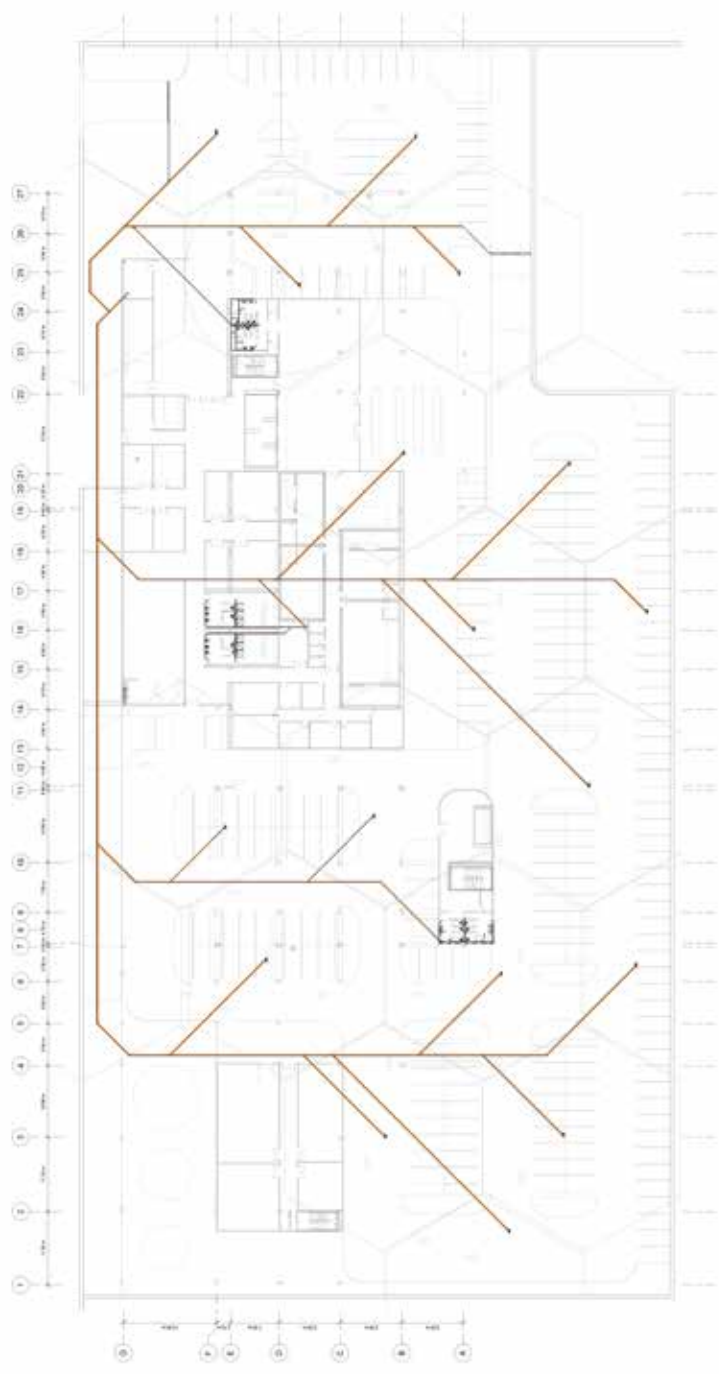


5. N. + 8.00. - OS 1. Agua Blanca
5. m



9. BIBLIOTECA Y SJM OS 1 Agua Blanca

PROYECTO CENTRO DE MEDICINA FISICA Y REHABILITACION	
LUGAR DE VALLES INSTALACIONES SANITARIAS ALAS BLANCAS	PROY. 2
PROYECTISTA LABETTE MAQUINA LEON	ESCALA 1:100



1 N. 3.50 - 507 MCD - 8 Aguas Servidas

Proyecto		CENTRO DE MEDICINA FÍSICA Y REHABILITACIÓN	
Código		N. 3.50 - INSTALACIONES DE AGUAS SERVIDAS	
Escala		1:100	
Autor		M. 2021	

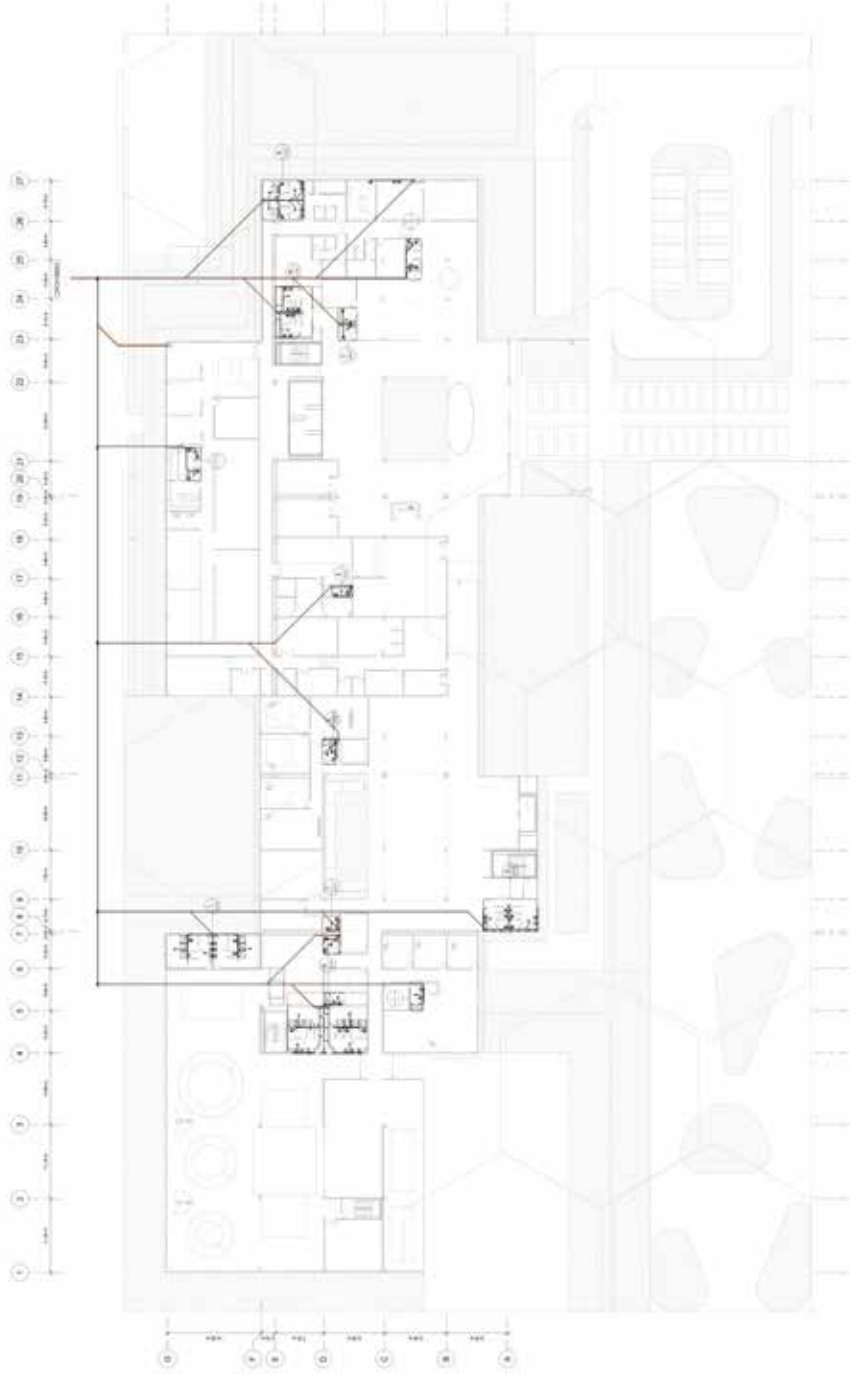


Fig. N.º 0.00 - PLANTA BAJA - IS Agua Servida

Proyecto	
CENTRO DE MEDICINA FÍSICA Y REHABILITACIÓN	
Lugar	
N.º 00 - INSTALACIONES DE AGUA SERVIDA	
Elaborado	Fecha
Autógrafa	2022



N.º 4.00. VALORACIÓN Y TRATAMIENTO - B
 1. Alzate Sevilla

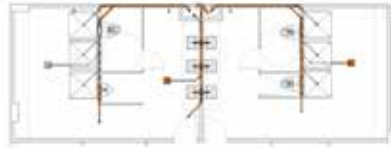
Proyecto	
CENTRO DE MEDICINA FÍSICA Y REHABILITACIÓN	
N.º 4.00. INSTALACIONES DE AGUAS SERVIDAS	
Autores	Alzate Sevilla
Fecha	2023



N.º 3.00 - BIBLIOTECA Y SUM.º B.º AGUAS

1 - Segundo

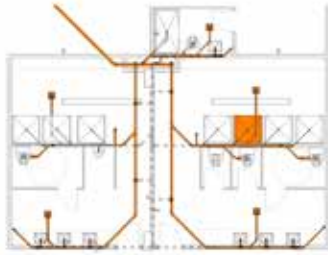
PROYECTO	CENTRO DE MEDICINA FÍSICA Y REHABILITACIÓN		
UBICACIÓN	N.º 158 - INSTALACIONES DE AGUAS SERVIDAS		
PROYECTANTE	INSTITUCIÓN	FECHA	ESCALA
Autónoma			1:500



1) N = 0.00 - PLANTA BAJA - IS 1 Agua Servida



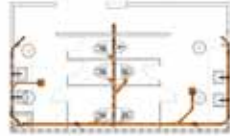
3) PLANTA BAJA OS 1 Agua Servida



6) N = 0.00 - PLANTA BAJA - IS 2 Agua Servida



4) PLANTA BAJA OS 2 Agua Servida



8) N = 0.00 - PLANTA BAJA - IS 4 Agua Servida



5) PLANTA BAJA OS 4 Agua Servida



9) N = 4.00 - VALORACION Y TRATAMIENTO - IS 1 Agua Servida



12) VALORACION Y TRATAMIENTO OS 1 Agua Servida



7) N = 0.00 - PLANTA BAJA - IS 3 Agua Servida

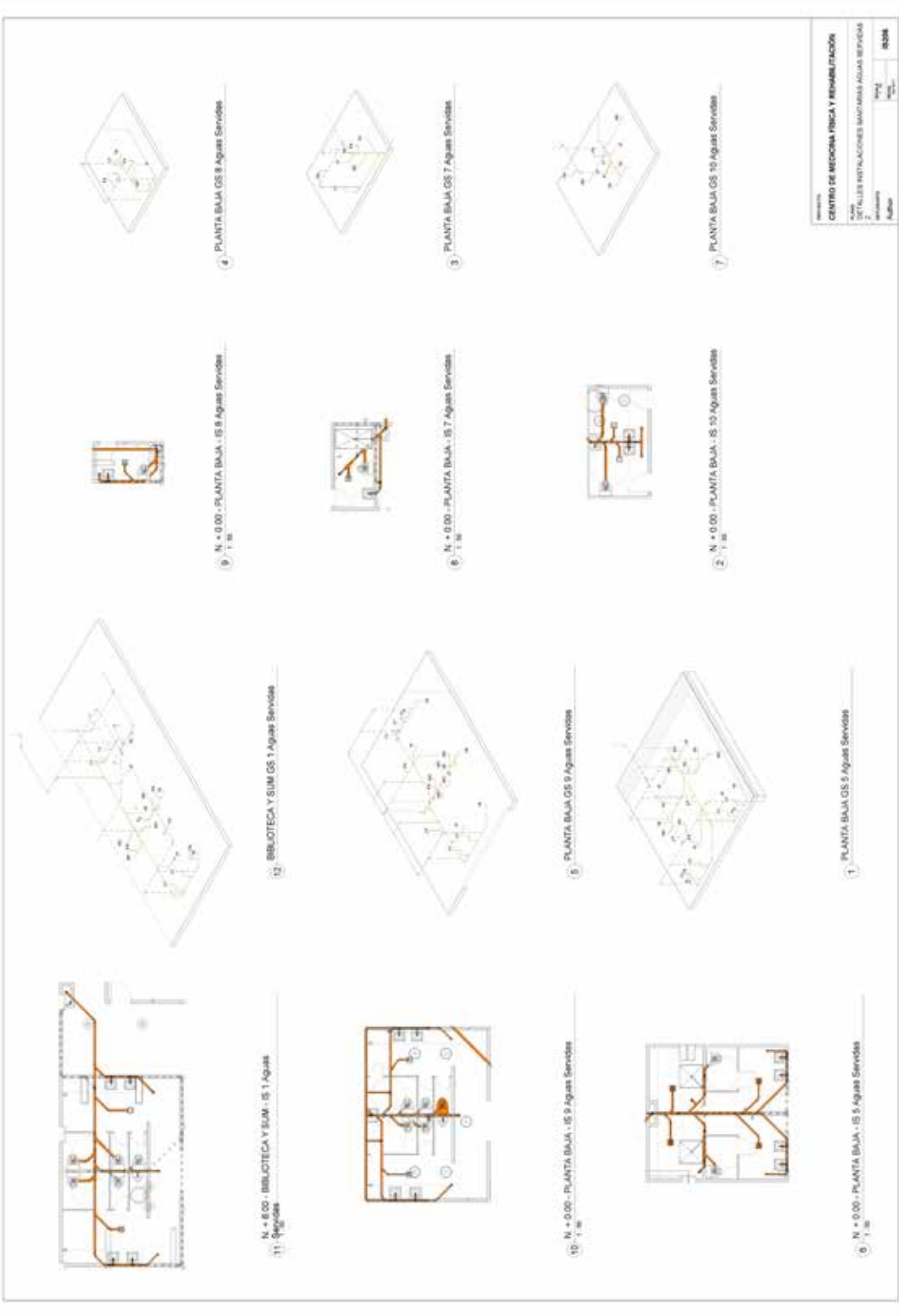


10) N = 4.00 - VALORACION Y TRATAMIENTO - IS 1 Agua Servida



11) VALORACION Y TRATAMIENTO OS 2 Agua Servida

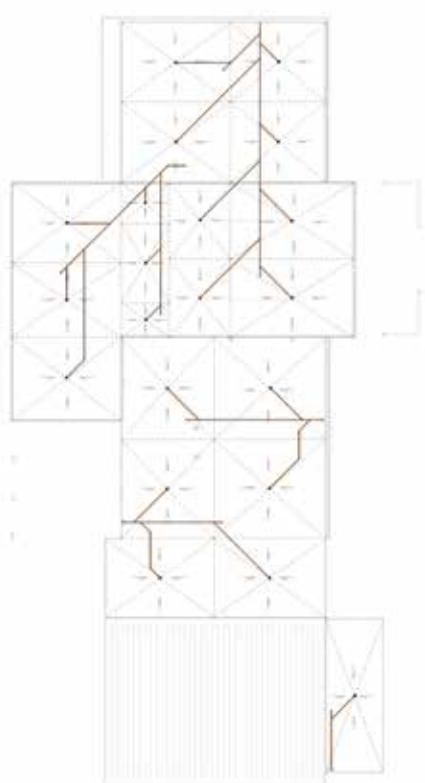
PROYECTO CENTRO DE MEDICINA FISICA Y REHABILITACION			
TITULO DETALLES INSTALACIONES SANITARIAS AGUAS SERVIDAS			
Instalacion Agua	Fase 2	ESCALA 1:50	
Autor [Blank]	Fecha [Blank]	Revisado [Blank]	



PROYECTO: CENTRO DE MEDICINA FISICA Y REHABILITACION

UBICACION: DETALLES INSTALACIONES SANITARIAS AGUAS SERVIDAS

Autores	Proy.	Escala
Arquitecto		
Fecha		2024



1) N. +15.50 - PLANTA TECHO
1/200

INSTITUCIÓN		CENTRO DE MEDICINA FÍSICA Y REHABILITACIÓN	
TÍTULO		N.º 15.50 - INSTALACIONES DE AGUAS DE LLUVIA	
PROYECTANTE	FECHA	PROY. Nº	HOJA Nº
Autónomo			02/08

REFERENCIAS

Impresas

- Aramayo, M. (2016). Un Modelo Social Venezolano de la Discapacidad: De la Conceptualización a la Acción. Trabajo de Ascenso de la Universidad Central de Venezuela. Caracas. Editorial: Fondo Editorial de Humanidades.
- Arias, F. (2012). El proyecto de investigación. Guía para su elaboración (3ª ed.). Caracas. Editorial: Episteme.
- Arias, F. (2014). Mitos y errores en la elaboración de tesis y proyectos de investigación. Caracas. Editorial: Episteme.
- Balestrini, M. (2014). Cómo se elabora el Proyecto de Investigación (7ª ed.). Caracas. Editorial: Bazan
- Baptista, R. (2013). Metodología de la Investigación. Ciudad de México. Editorial: Mc. Graw Hill.
- Constitución de la República Bolivariana de Venezuela (2009). Caracas. Imprenta Nacional.
- Gehl, J. (2013). Nuevos espacios para la ciudad (1ª ed.). Copenhagen. Editorial: Danish Architectural Press.
- Hevia Araujo, O. R. (2013). Reflexiones Metodológicas y Epistemológicas sobre las Ciencias Sociales (3ª ed.). Caracas. Editorial: Tropykos.
- Ley de Aguas. (2007). Caracas. Imprenta Nacional.
- Ley Orgánica del Ambiente. (1976). Caracas. Imprenta Nacional.
- Ley Orgánica de Ordenación Urbanística. (1987). Caracas. Imprenta Nacional.
- Ley Orgánica para la Ordenación del Territorio. (1983). Caracas. Imprenta Nacional.
- Ley Orgánica para Personas con Discapacidad. (2007). Caracas. Imprenta Nacional.
- Ley Orgánica de Salud (1998). Caracas. Imprenta Nacional.

Monzón, A. (2015). Guía práctica para la Elaboración e Implantación de Planes de Movilidad Urbana Sostenible (1ª ed.). Madrid. Editorial: Gustavo Gili.

Norma venezolana de entorno urbano y edificaciones de accesibilidad para las personas (2004). Caracas. Imprenta Nacional.

Potsiou, C. (2015). Rapid urbanization and mega cities. Frederiksberg. Editorial: The International Federation of Surveyors.

Rogers, R. (2013). Ciudades para un pequeño planeta. (3ª ed.). Barcelona: Gustavo Gili.

Sabino, C. (2014). Cómo hacer una tesis (6ª ed.). Caracas. Editorial: Panapo.

Tamayo, M. (2013). Diccionario de la investigación científica (2ª ed.). México. Editorial: Limusa.

Universidad Pedagógica Experimental Libertador. (2007). Manual de trabajos de Grado Especializaciones, Maestrías y Tesis Doctorales. (2ª ed.). Caracas. Editorial: Fondo Editorial de la Universidad Pedagógica Experimental.

Electrónicas

Contreras, N. (2006). Atención a las Personas con Discapacidad: Una Cuestión de Derechos. [En línea]. <https://goo.gl/UhpO8M>

Consejo Empresarial Mundial para el Desarrollo Sostenible (2016) ¿En qué consiste la ecoeficiencia? [En línea]. <https://goo.gl/JGjUEH>

Franco, U. (2017). Centro de Rehabilitación Vandhalla” Egmont / CUBO Arkitekter + Force4 Architects. [En línea]. <https://goo.gl/e7Ittd3>

Jacobs, P. (2013). Tabor Orthopedics / archimania. [En línea]. <https://goo.gl/4yt9LO>

Montaña, P. (2016). Concepto de Rehabilitación. [En línea]. <https://goo.gl/cNmytJ>

Organización Mundial de la Salud (OMS) (2016). Discapacidades. [En línea]. <https://goo.gl/NJT1rH>

Porter, G. (2015). Aprueban plan maestro de uso mixto en Pamplona diseñado por Javier Larraz e Ignacio Olite. [En línea]. <https://goo.gl/b5apHZ>

Protocolo de Kyoto (1998). Información Básica. [En línea]. <https://goo.gl/4mKyQ9>

Vega, V. (2017). Complejo de edificios Masdar. [En línea]. <https://goo.gl/4O65VN>

Venezuela Tuya. (2017). VenezuelaTuya. [En línea]: <https://goo.gl/qkyb>.