



**UNIVERSIDAD JOSÉ ANTONIO PÁEZ**

**DISEÑO DE UN CENTRO DE SERVICIO  
ASISTENCIAL ESPECIALIZADO EN  
PEDIATRIA Y REHABILITACION,  
IMPLANTADO EN LA PROPUESTA DEL  
REORDENAMIENTO URBANO DEL SECTOR  
EL FARO, MUNICIPIO PUERTO CABELLO,  
ESTADO CARABOBO.**

**Autora:** Escalona San Blas, Maria Victoria

Urb. Yuma II, calle Nª 3. Municipio San Diego  
Teléfono: (0241) 8714240 (master) – Fax: (0241) 8712394



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

**DISEÑO DE UN CENTRO DE SERVICIO ASISTENCIAL ESPECIALIZADO  
EN PEDIATRÍA Y REHABILITACIÓN, IMPLANTADO EN LA  
PROPUESTA DEL REORDENAMIENTO URBANO DEL SECTOR EL  
FARO, MUNICIPIO PUERTO CABELLO, ESTADO CARABOBO.**

Proyecto del Trabajo de Grado para optar al título de

**ARQUITECTO**

**Autor:** Escalona San Blas, Maria Victoria  
**Tutora Académica:** Arq. Ingrid Suárez  
**Tutor Metodológico:** Arq. Josué Mendoza



Universidad José Antonio Páez  
Facultad de Ingeniería

---

**FI - A-041-2018**

Valencia, 13 de Noviembre de 2018.

Ciudadana:  
**Escalona María**  
**C.I. 25.851.695**  
Presente.-

Cumplo con informarle que la comisión de Trabajo de Grado y Pasantías de la facultad de Ingeniería en su reunión N° 2-2018 de fecha 13/11/2018 aprobó el proyecto de trabajo de grado titulado **“DISEÑO DE UN CENTRO DE SERVICIO ASISTENCIAL ESPECIALIZADO EN PEDIATRIA Y REHABILITACION, IMPLANTADO EN LA PROPUESTA DE REORDENAMIENTO URBANO DEL SECTOR EL FARO, MUNICIPIO PUERTO CABELLO, ESTADO CARABOBO.”** Presentado por usted como requisito para optar al título de Arquitecto.

Se ratifica la designación de la Arq. Ingrid Suarez, C.I. 7.388.981 como Tutor Académico y el Arq. Josué Mendoza, C.I. 2.971.402 como Tutor Metodológico que la asesorarán en el desarrollo de este proyecto.



Atentamente,

**Prof. Zulay Salcedo**  
**Decana de la Facultad de Ingeniería**

c. c. Coordinación de Pasantías y Trabajo de Grado

ZS/fr

San Diego, Diciembre de 2018.

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

**ANTEPROYECTO DE TRABAJO DE GRADO**

**DISEÑO DE UN CENTRO DE SERVICIO ASISTENCIAL ESPECIALIZADO  
EN PEDIATRIA Y REHABILITACION, IMPLANTADO EN LA  
PROPUESTA DEL REORDENAMIENTO URBANO DEL SECTOR EL  
FARO, MUNICIPIO PUERTO CABELLO, ESTADO CARABOBO.**

**ESTUDIANTE**

## **DEDICATORIA**

Dedicado con todo cariño primeramente a Dios, pues gracias a su infinita bendición, sabiduría y amor he logrado cumplir una de mis metas y mi sueño más grande desde que era pequeña. Por ser mi apoyo, mi sustento, mi fortaleza y la luz de mi camino, también haber puesto en mí, el anhelo de estudiar esta hermosa carrera, por darme los dones, el talento, la sabiduría y la paciencia para poder llegar hasta el final de esta profesión, y por poner en el camino excelentes personas, amigos y profesores, que me orientaron y apoyaron en todo momento.

Con todo el amor que tengo quiero honrar con este logro a mis padres Ramon Escalona y Liliana San Blas, pilares y ejemplos, que me enseñaron que con la constancia, dedicación y compromiso, se conquistan grandes desafíos. Gracias por enseñarme a crecer, a madurar y nunca olvidar que “Que todo pasa por algo, sólo tienes que saber resolver”. También quiero agradecer a mi hermano Jose, por llevarme y traerme a todos los lugares que necesitaba ir, para comprar o imprimir algo y hacerme la comida en todos los días de entregas , y a y a toda mi familia por apoyarme en todo momento y estar siempre para mí en todo.

## **AGRADECIMIENTOS**

A la vida por rodearme de personas que me sumaran todos los días y me ayudaran a cumplir todas mis metas, personas con las mismas ganas que yo de cumplir mis sueños. A mis queridas Bizcochitos, porque el destino coloca muchas personas en tu vida, pero solo las mejores permanecen en ella para siempre, y ellas son ejemplo de una verdadera amistad. Anabella desde el día 1, en las buenas, en las malas y en las mejores siempre, con la que pase literal 4 años de mi vida. Efi la enana mas peleona del planeta pero no seria igual sin ella y mi negra consentida eres la persona mas raramente increíble del mundo Gracias por llegar a mi vida, para estudiar, llorar, querer morirme y salir todos los jueves de mi vida . Todas fueron parte de mi vida y espero que después de la carrera sigamos juntas. Tambien a las increíbles guaras la mejor la influencia de la carrera, pero que llegaron en el mejor momento y ue nunca dijeron que no a una salida, son las mejores guaras.

A todos mis amigos y compañeros de la universidad, que estuvieron conmigo desde curso introductorio, a mi grupo de Familia tesis son los mejores, mi bricx or ser la enana que siempre esta para mi, el franchu es el gordito mas cuchi y amable, mi chachita es una relación amor-odio que es amor verdadero. Gracias por ser parte de mi vida y entenderme en mis momentos de angustia, nervios pre entrega y post entrega, por secar mis lágrimas, por hacerme reír a toda hora y en todo lugar.

Y obviamente al mejor grupo de destrucción para finalizar esta etapa, fueron las mejores salidas de toda mi carrera las amo mal ninas, maggi por que eres la amaranta las linda, mari cosita dulce, Daniela nos abandonaste a mitad de caminos. Gracias por las mejores ebriedades.

Por último, le agradezco a mis tutores académicos, Arq. Ingrid Suarez y Arq. Josue Mendoza, que a pesar de la situación siempre estuvieron presentes y nos ayudaron a salir adelante,. A todos mis profesores que estuvieron conmigo durante todo este tiempo, gracias por el apoyo y por sus enseñanzas, mis eternos agradecimientos.

<b>CONTENIDO</b>		pp.
RESUMEN.....		IX
INTRODUCCIÓN.....		1
<b>I EL PROBLEMA</b>		
1.1. Planteamiento del Problema.....		3
1.2. Formulación del problema.....		8
1.3. Objetivos de la Investigación.....		8
1.4. Justificación de la Investigación.....		9
<b>II MARCO TEÓRICO</b>		
2.1. Antecedentes.....		11
2.2. Bases Teóricas.....		22
2.3. Base Legales.....		29
2.4. Definición de Términos Básicos.....		39
<b>III MARCO METODOLÓGICO</b>		
3.1. Tipo de Investigación.....		43
3.2. Población y Muestra.....		44
3.3. Técnicas e Instrumentos de Recolección de Datos.....		47
3.4. Técnicas de Análisis de Datos.....		54
3.5. Fases de la Investigación.....	56	
3.6 Recursos.....		57
<b>IV PROPUESTA ARQUITECTONICA</b>		
4.1. Sitio Urbano.....		58
4.2. Plan Urbano.....		58
4.3. Materiales.....		59
4.4. El Proyecto.....		59
<b>V REPRESENTACION GRAFICA</b>		
5.1 Listado de Planos .....		

CUADRO	CONTENIDO	PP
	1. Tabla de Hospitales Pediátricos en Venezuela	26
	2. Lista de Cotejo	55
	3. Modelo de la Encuesta	58
	4. Matriz FODA	59
	5. Cronograma de Actividades	75
	6. Localización del Sector	77
	7. Vegetación del Municipio San Diego	82
	8. Usos Propuestos	95
	9. Variables Urbanas	96
	10. Variables Urbanas	97
	11. Variables Urbanas	98
	12. Variables urbanas	99
	13. Variables Urbanas	100
	14. Variables Urbanas	101
	15. Variables Urbanas	102
	16. Pre Visualización de los Proyectos	103
	17. Propuesta de Mobiliario Urbano	109
	18. Vegetación que se propone	120
	19. Programa de áreas	129

## LISTA DE GRÁFICOS

GRÁFICO	CONTENIDO	pp
1.	Gráfico 1	62
2.	Gráfico 2	63
3.	Gráfico 3	63
4.	Gráfico 4	64
5.	Gráfico 5	64
6.	Gráfico 6	65
7.	Gráfico 7	65
8.	Gráfico 8	66
9.	Gráfico 9	66
10.	Gráfico 10	67
11.	Esquema general de usos principales de la edificación	137
12.	Esquema general de usos secundarios	138
13.	Esquema de Relaciones – Planta Baja	139
14.	Esquema de Relaciones – Nivel 1	139
15.	Esquema de Relaciones – Nivel 2	140
16.	Esquema de Relaciones – Nivel 3	140

## LISTA DE FIGURAS

### CONTENIDO

FIGURAS	PP
1. Vista aérea del urbanismo	15
2. Vista aérea en perspectiva de la propuesta urbana	16
3. Vista Oeste del Hospital de niños Nemours	17
4. Planta Techo y Contexto de la edificación	18
5. Planta techo del CRIT	20
6. Perspectiva del acceso al CRIT	21
7. Vista de planta, urbanismo de la ciudad Palmanova	23
8. Perspectiva de la ciudad, vista de plazoleta principal	24
9. Enfoque utilizado para analizar el fenómeno urbano	28
10. Mapa de Venezuela	76
11. Localización del Sector en estudio	77
12. Mapa de Relieve	79
13. Señalización de ríos	80
14. Plano de Vegetación existente en el municipio	81
15. Diagrama de vialidades del municipio	86
16. Perfil Vial 01 y 02	87
17. Perfil Vial Arterial 32 (06) y Arterial 03,04,05	87
18. Perfil Vial Colectora	87
19. Perfil Vial Colectoras 05,06,07,10	88
20. Recorrido de autobuses y vías de ferrocarril	89
21. Plano de Zonificación	90
22. Sector propuesto para realizar la propuesta	91
23. Sistema de Nodos como principales determinantes	92
24. Plano de Propuesta de Ordenamiento Urbano	93

25.	Plano de Zonificación propuesta con leyenda	94
26.	Plano de Propuesta Vehicular con leyenda	104
27.	Plano de zonas verdes y parques ecológicos	108
28.	Plan de ubicación de parcela	113
29.	Plano de ubicación de parcela dentro	114
30.	Plano de ubicación de contexto inmediato	115
31.	Perfil Urbano de la Zona	116
32.	Gráfico de topográficas del terreno	117
33.	Plano variables naturales del terreno	118
34.	Señalización de Acceso Vehicular y peatonal hacia el terreno	119
35.	Señalización de servicios cerca y en el terreno	124
36.	Esquema de Criterios Funcional	126
37.	Esquema de Criterio Espacial	127
38.	Esquema de Criterio Formal	128
39.	Esquema del Concepto de patio Central	142
40.	Esquema de Criterio Formal	143
41.	Retiros del Terreno	145
42.	Desnivel Propuesto para la edificación	146
43.	Esquema de Funcionamiento de la edificación	148
44.	División dentro del sótano de estacionamiento	149
45.	Edificio A, Planta Baja Servicio de apoyo	139
46.	Edificio B, Planta Baja del Centro de Hidratacion	140
47.	Edificio A, Primer Piso del Centro de Especialidades	141
48.	Edificio B, Primer Piso de Consultorios	142
49.	Edificio B, Segundo Piso Centro de Rehabilitación	143
50.	Edificio B, Tercer Piso Habitaciones	144
51.	Fachada de Hormigón Reforzado con Vidrio	145

52.	Revestimiento de Fachadas	146
53.	Vista e Revestimiento – Acuario	147
54.	Acabados de paredes – salas de psicomotricidad	148
55.	Acabados de paredes salones de clases	149
56.	Acabados de paredes para sanitarios	150
57.	Acabados de piso interno planta baja	151
58.	Acabados de pisos para niveles superiores	152
59.	Alfombra de grama sintética para parques	153
60.	Alfombra sintética de colores	154



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

**DISEÑO DE UN CENTRO DE SERVICIO ASISTENCIAL ESPECIALIZADO  
EN PEDIATRÍA Y REHABILITACIÓN, IMPLANTADO EN LA  
PROPUESTA DEL REORDENAMIENTO URBANO DEL SECTOR EL  
FARO, MUNICIPIO PUERTO CABELLO, ESTADO CARABOBO.**

**Autora:** Maria Victoria Escalona San Blas.

**Tutora Académica:** Arq. Ingrid Suarez.

**Tutora Metodológico:** Arq. Josué Mendoza.

**Fecha:** Julio, 2018

**RESUMEN INFORMATIVO**

El presente trabajo tuvo como objetivo general realizar el Diseño de un Centro de Servicio Asistencial Especializado en Pediatría y Rehabilitación dentro del Reordenamiento Urbano del sector El Faro, Municipio Puerto Cabello, Estado Carabobo, adaptado a las necesidades y deficiencias que posee el sector salud en pediatría, implantado en un punto estratégico para el desarrollo, rehabilitación y atención, ya que se encuentra céntrico a todos los sectores del municipio. En lo que concierne a la estructura urbana, en su estudio se presentaron varios factores problemáticos, que llevaron a realizar planteamientos y un reordenamiento en el sector comprendido. Se llevó a cabo fundamentado en la modalidad de proyecto factible, para que de esta manera se logren recolectar los datos de carácter directo a través de herramientas como la encuesta, cuestionario y lista de cotejo. Durante la realización del trabajo designado, fue necesario plantearse las siguientes etapas; Fase I: Recolección de información necesaria ; Fase II: Análisis de los datos obtenidos del sitio; Fase III: Planteamiento de alternativa para la propuesta de reordenamiento urbano, con el fin de crear el plan estratégico para desarrollar y mejorar la calidad de vida de la población del territorio de estudio; Fase IV: La propuesta, donde se presentaron las soluciones para la problemática urbana y social localizadas, en el cual se logró cambios en la salud, fortalecimiento social y educacional para la sociedad.

**Descriptor:** Atiende, Evalúa, Diagnóstica, Brinda atención.

## INTRODUCCIÓN

El programa de planificación urbana permite conocer el modelo de ciudad deseado y coordinar los esfuerzos públicos y privados, adaptándose a las nuevas circunstancias y mejorando la calidad de vida de todos sus habitantes; de esta manera, el objetivo del planeamiento es mantener la armonía con el ambiente natural donde la ciudad ha sido, desde el momento en el que se inició el proceso de industrialización, el foco de crecimiento de los diferentes estados, de una manera tan notable que al menos, la mitad de la población mundial de la actualidad vive en una ciudad o en un espacio urbano; y es esta circunstancia, la que provoca un crecimiento desorganizado; por otra parte, el objeto del planeamiento urbanístico demanda además unos lineamientos, que garanticen una calidad de vida aceptable con espacios agradables y confortables.

Desde el punto de vista de asistencial, los centros especializados en rehabilitación y pediatría forman parte de una de las exigencias de la comunidad, debido que las personas con discapacidad constituyen una de las poblaciones más vulnerables por las discriminaciones, segregaciones y falta de acceso a oportunidades; esto se debe a que las personas no sólo van a contar con limitaciones físicas y sociales, sino también arquitectónicas, lo cual, va a contribuir a su propia exclusión; de esta manera, se demuestra que la ciudad no está preparada ni diseñada conjuntamente, por lo que no han previsto ningún tipo de equipamiento ni facilidades para que las personas con problemas motrices se puedan desenvolver.

Por otro lado, no existen centros especializados en pediatría que cubran la demanda de servicios y atenciones; por lo cual, éste cuenta con tecnología, infraestructura adecuada que responde a las necesidades de los pacientes; por estos motivos, se tiene la necesidad de proponer y desarrollar un Centro de Especialización en rehabilitación y pediatría ubicado en el Municipio Puerto Cabello; en el mismo, están contenido todas las especializaciones pediátricas, para aquellas personas que tengan algún impedimento físico, ya sea parcial o completo; atendiendo tanto a niños, jóvenes como adolescentes; por lo que se hace necesario conocer las características de

la zona en estudio a fin de dar una respuesta; de lo antes expuesto y profundizando en el tema se ha planteado realizar un proyecto de carácter asistencial de tipo arquitectónico, en el cual se diseñó bajo las necesidades Municipio Puerto Cabello, Estado Carabobo, donde se establecieron unos parámetros de diseño a fin de cumplir con todos los criterios seleccionados para la atribución a la sociedad para la mejorar la calidad de vida de los habitantes.

El proyecto de investigación consta de cuatro capítulos, a decir: **Capítulo I. Planteamiento del problema.** Mediante el desarrollo, se da a conocer el sector a intervenir, su entorno y contexto inmediato, posteriormente se diagnosticaron los objetivos de la investigación como base a las acciones utilizadas para solventar la problemática, y por último se justificó la importancia de la propuesta planteada teniendo en cuenta el impacto urbano, social y económico.

**Capítulo II. Marco Teórico.** Este capítulo sirve como marco referencial, formado por los antecedentes, es decir, la recopilación de proyectos arquitectónicos de otros centros semejantes que sirvieron de referencia; donde se incluyeron las bases teóricas; además, se encuentra toda la información técnica y conceptos necesarios para la elaboración de la propuesta, citando las bases legales que rigen el planteamiento y definición de términos.

**Capítulo III. Marco metodológico.** En él se señala el tipo de investigación, la población y muestra, las técnicas e instrumentos de recolección de datos, el análisis de los resultados de la encuesta y se señalaron las fases de la investigación.

**Capítulo IV. Recursos.** Dentro de éste capítulo, se permite dar a conocer por qué y cómo se elaboró la propuesta arquitectónica, a través de una serie de análisis, que permiten fundamentar el desarrollo del proyecto en cuestión; en él se explicaron todas las herramientas obtenidas para la elaboración del proyecto, como lo son, recursos humanos, institucionales, materiales y cronograma de actividades (tiempo)

# CAPÍTULO I

## EL PROBLEMA

### 1.1. Planteamiento del Problema

En el mundo hay 1.000 millones de personas con discapacidad, pero la mitad de ellas no tienen acceso a la asistencia sanitaria y la rehabilitación que necesitan, según datos de la Organización Mundial de la Salud (OMS); de allí que, sólo hay que observar las cifras para darse cuenta de la magnitud de un problema que, según las estimaciones, podría seguir creciendo en los próximos años debido al envejecimiento de la población y el aumento de las enfermedades crónicas, y sin embargo, hay que destacar que dentro de este grupo de individuos se encuentra una población de neonatos, niños, niñas y adolescentes que nacen con padecimientos físicos y neurológicos, que no deben ser tratados de la misma manera en que se trata a un adulto, los métodos deben ser diferentes y más especializados.

En este sentido, Lucio (2014), expresa que “Rehabilitar a un paciente permite otorgarle independencia, que vuelva a reintegrarse en la sociedad y eso tiene un gran impacto en la sostenibilidad de los países” (p. <http://www.elmundo.es/salud/2014>); en muchos países, las respuestas más frecuentes a la situación de los niños y niñas con discapacidad son la institucionalización, el abandono o el descuido; estas respuestas son el problema y se originan en nociones negativas o paternalistas sobre la incapacidad, la dependencia y las diferencias, que se perpetúan a causa de la ignorancia. Lo que se requiere es un compromiso con los derechos y el futuro de estos niños y niñas, y dar prioridad a los más desfavorecidos. Es una cuestión de equidad y de beneficio para todos.

Por lo tanto, el compromiso internacional para construir sociedades más incluyentes ha dado como resultado una serie de propuestas o planes de mejoras en la situación de los niños y niñas con discapacidad y de sus familias, ya que muy a menudo

estas personas tienen que seguir haciendo frente a obstáculos que impiden su participación en los asuntos cívicos, sociales y culturales de sus comunidades y es el deber de los Estados responder por ello, tomando la iniciativa de crear centros de rehabilitación y especialización en medicina infantil para atender cada uno de los casos que se presenten, de esta manera apoyar y colaborar con las necesidades de estas personas.

Las vidas de los niños y niñas con discapacidad cambiarán muy poco mientras no cambien las actitudes. La ignorancia sobre la naturaleza y las causas de los impedimentos, la invisibilidad de los niños que padecen discapacidad, la subvaloración de su potencial, y los obstáculos a la igualdad de oportunidades y al tratamiento conspiran para mantener marginados y en silencio a estos niños. Dar cabida al tema de la discapacidad en el debate político y social puede sensibilizar a los encargados de tomar decisiones y a los proveedores de servicios, y demostrar al conjunto de la sociedad que las discapacidades forman parte de la condición humana. Los programas de rehabilitación basada en la comunidad, que tratan de asegurar que la gente con discapacidad tenga acceso a rehabilitación y a otros servicios y oportunidades como la salud, la educación y los medios de sustento, son un ejemplo de una intervención diseñada y dirigida por las comunidades locales, con la importante participación activa de los niños y adultos con discapacidad.

En cuanto a la rehabilitación y especialices pediátricas, Latinoamérica cuenta con varias instituciones que apoyan la investigación y la innovación de proyectos para el desarrollo de atención para niños, una de las más importantes es ALAPE (Asociación Latinoamericana de Pediatría) que por más de 40 años han trabajado con el intercambio científico entre distintas sociedades de pediatría en el continente, contribuyendo con la comunicación y el estudio de las diferentes especialidades pediátricas que existen. Esta organización es un ejemplo para muchas instituciones que existen en diversos países del continente.

Por ejemplo, una iniciativa de divulgación dirigida por el Centro de Investigaciones y Estudios Superiores en Antropología Social (CIESAS), institución

que se ubica en Oaxaca, México, en colaboración con la UNICEF, promovió la formación de redes locales de apoyo entre las familias de niños con discapacidad. Durante el período 2007-2010, la decisión se tradujo en una mayor aceptación de los niños con discapacidad por parte de sus familias y comunidades; una mejor prestación de los servicios sociales; la construcción, por parte de la comunidad, de rampas para sillas de ruedas a fin de posibilitar el acceso a los espacios públicos; la suscripción de un acuerdo entre el estado y los hospitales federales para prestar servicios sin costo alguno; y la matriculación de 32 nuevos niños con discapacidad en el sistema escolar ordinario.

La situación de Venezuela en cuanto a los cuidados y servicios asistenciales para los menores de edad, inicio cuando empezaron a crear instituciones y ministerios que les dieron importancia a los servicios de salubridad para la población, específicamente en la atención médica para los infantes del país. Estas instituciones fueron conformadas por un grupo de personas que trajeron esta iniciativa de participar en la lucha de las enfermedades que aquejaban a los infantes de la región. Fue cuando se crea el Instituto Nacional de Puericultura, que se encargan del estudio y la práctica de la salud para los niños con primeros años de vida. Junto con esto se crean varios ministerios de salud. Oliveira (S/F) señala que:

Se coordinó toda la campaña de atención a la población materna e infantil de todo el país y se formó a estudiantes de medicina, a médicos que realizaban el post-grado de Puericultura y Pediatría y a innumerables enfermeras graduadas y auxiliares, como se les denominaba en esa época. Se crearon servicios de puericultura en todo el país. En ellos no sólo se controlaba el progreso del peso, talla, desarrollo psicomotor, malformaciones, etc., sino que se enseñaba a las madres los principios de atención de los recién nacidos y de los niños lactantes, preescolares y escolares. Posteriormente se incluyó a los adolescentes y se crearon servicios especializados para atenderlos y orientarlos con una óptica de atención integral. (Pag,128).

Esto explica que la pediatría se convierte en un centro de gran importancia para el país, y se tuvo que ver apoyado por un consejo del cuidado para el niño venezolano, donde se dedican al tratamiento de maternidad y neonatología. La iniciativa siguió

creciendo, y ya teniendo un grupo de personas que estarían dispuestas a trabajar por el bienestar de los infantes, se inicia la construcción de nuevos centros de maternidad y centros pediátricos como el hospital de niños JM de los ríos, inaugurado en Caracas el 02 de febrero de 1937. Seguido de esto, en 1939 fue fundada la Sociedad Venezolana de Puericultura y Pediatría. Venezuela cuenta con veintiocho centros hospitalarios que ofrecen servicios de asistencia médica pediátrica en todo el país, las cuales siete son únicamente para el tratamiento y rehabilitación especializado en infantes. Estos siete centros se encuentran ubicados, tres en el Distrito Capital (Caracas), y los otros cuatro se encuentran ubicados en ciudades como Maracaibo, Barquisimeto, Barcelona y Punto Fijo.

En este orden de ideas, se comprende que, en Venezuela, el diseño de edificaciones de uso asistencial que maneje el tratamiento y la rehabilitación para el desarrollo motor, integral y social de infantes, es insuficiente a nivel nacional, por lo que es importante tomar en cuenta la situación de salubridad en los menores de edad del país y buscar una solución a los mismos. También no se ha tomado en cuenta la realización de exámenes para cada tipo de situación que requieran de un tratamiento especial que se encuentran ubicados en laboratorios de manera dispersa.

En el estado Carabobo, se ubican más de veinte hospitales incluyendo maternidades, clínicas y centros donde se aplica el tratamiento para el público general e infantil, inclusive, y veinticuatro instituciones dedicados al tratamiento, desarrollo motor y rehabilitación de los infantes, la mayoría ubicados en la gran Valencia. Por eso, se puede observar la ubicación de pequeños centros o laboratorios en diversos sectores de cada municipio, como por ejemplo la Maternidad y Centro Pediátrico Santa María o el Hospital Metropolitano del Norte ubicado en Naguanagua. Sin embargo, no existe un núcleo donde converjan los servicios de rehabilitación y pediatría de tal manera que pueda favorecer la movilidad de las personas a este tipo de establecimientos.

Puerto Cabello, es uno de los municipios que conforman el estado Carabobo, donde se observa que son muy pocos los establecimientos asistenciales y que los

mismos no se encuentran en condiciones para tratar a los pacientes, ya que las edificaciones y las instalaciones interiores se encuentran deterioradas por falta del mantenimiento y desorganización. En dicha región, se ubican aproximadamente veinte centros hospitalarios, incluyendo clínicas y módulos asistenciales, sin embargo, se observa ninguna de estas infraestructuras, se dedique solo al cuidado y rehabilitación para los infantes de la zona.

Especialmente el sector de El Palito del municipio Pto. Cabello, Edo. Carabobo, que se presenta como la zona de estudio seleccionada para realizar el siguiente trabajo. Es un área que presenta fallas tanto a nivel urbano como social, ya que hay carencia de espacios públicos que incite a la interacción con las personas, limpios, donde se encuentren ubicados todo tipo de usos necesarios y requeridos por la población de dicho sector, como comerciales, asistenciales, culturales, deportivos, entre otros; en el cual se observa que no se ha tomado en cuenta la movilidad de las personas para que puedan hacer un recorrido atractivo y seguro dentro de la zona, entre otros aspectos.

En este sentido, actualmente es necesario que, para dicho sector, intervengan o se planteen una organización que funcione como Centro de Rehabilitación cuyo énfasis no está sólo en la salud de los niños, sino también en las distintas capacidades que se pueden desarrollar mediante un trabajo a largo plazo y en conjunto con el núcleo familiar. Son este tipo de organizaciones de carácter no gubernamental las que en la actualidad están llevando a cabo los distintos procesos de integración social con los niños discapacitados, mediante terapias, profesionales experimentados, alianzas con empresas, métodos de reinserción laboral, trabajo con el núcleo familiar y una infraestructura necesaria.

En este orden de ideas, se plantea que, a partir de la propuesta de reordenamiento urbano, se haga la inclusión de nuevos sectores asistenciales, específicamente médicos enfocados hacia la salud de los infantes y su proceso de rehabilitación, que puedan abastecer a toda la comunidad del municipio Puerto Cabello, Edo. Carabobo. En este sentido, nace la concepción de realizar un proyecto de rehabilitación y especialidades pediátricas, donde converjan todas las disciplinas dedicadas al cuidado

intensivo de los infantes e integre se integren todas las actividades de psicopediatría y terapias para el desarrollo de niños especiales; y que dentro esta misma perspectiva, se pueda considerar también el emplear nuevas herramientas de tecnología avanzada para la elaboración de este tipo de edificaciones, implementando propuestas bioclimáticas y sustentables en la elaboración del proyecto.

## **1.2. Formulación del Problema**

¿De qué forma puede favorecer el diseño de un Centro de Servicio Asistencial Especializado en Rehabilitación y Pediatría, implantado en la propuesta de reordenamiento urbano del sector El Faro, para el municipio de Puerto Cabello, Edo. Carabobo, que ayude a los infantes a integrarse con la sociedad y mejorar su calidad de vida?

## **1.3. Objetivos de La investigación**

### **Objetivo General**

Diseñar un centro de servicio asistencial en rehabilitación y especialidades pediátricas, implantado en la propuesta de reordenamiento urbano del sector El Faro para el municipio de Pto. Cabello, Edo. Carabobo, a través del estudio de las leyes y normas vigentes que permita brindarles seguridad y tratamientos de calidad a los infantes de la población.

### **Objetivos Específicos**

Diagnosticar las condiciones y variables del contexto urbano del área de estudio a través de las técnicas de recolección de información, mediante las características de las complicaciones que se presentan actualmente en el municipio Puerto Cabello, Edo.

Carabobo.

Analizar las distintas leyes y normativas que rigen en el sector, determinando así las variables para la propuesta de reordenamiento urbano, y concibiendo en la misma el diseño de una edificación para uso asistencial medico dedicado al tratamiento y cuidado de los infantes de la ciudad.

Establecer la propuesta de reordenamiento urbano en el municipio Puerto Cabello, Estado Carabobo, logrando un esquema de funcionamiento para ir complementando el equipamiento actual de la ciudad y generando calidad de vida en la misma.

Proponer el centro de rehabilitación y especialidades pediátricas para el tratamiento de los infantes, implantado en el plan de reordenamiento urbano para el municipio Puerto Cabello, Edo. Carabobo.

### **3.4. Justificación de la Investigación**

Para el plan que se realizó en el sitio de estudio, se desea incluir todas las características de las nuevas ciudades modernas del mundo, donde están aplicando concientizar a la población sobre el tema ecológico que se está manejando a nivel mundial, por lo que fue necesario realizar un estudio de técnicas para el desarrollo urbano del municipio Pto Cabello, tomando en cuenta sus variables naturales como las montañas, los ríos, el clima y la vegetación, entre otros, para que sean el centro de la idea que se quiere presentar.

Tomando en cuenta el crecimiento de la población en dicho sector, se plantearon zonas residenciales, educacionales y comerciales, deportivas, entre otras, que ofrecen todos los servicios necesarios para cada comunidad, y que de cada sección tengan fácil

acceso y movilidad, esto se logra implementado nuevos medios de transporte, creando nuevas vías arteriales y colectoras, ampliando las ya existentes; incluir en el perfil áreas verdes, plazas y parques que generen actividades para que los usuarios interactúen y sientan que habitan en una ciudad fresca y natural.

En este sentido se comprende que, la elaboración de esta propuesta de reordenamiento para una ciudad creciente. Lo que indica a partir del estudio, que es preciso la construcción de grandes centros asistenciales que puedan cubrir con el tratamiento para la población proyectada, cabe destacar el estudio de medicina dedicado a la pediatría integrando las especialidades que tratan con niños discapacitados.

El propósito de la propuesta de un centro de rehabilitación y pediatría, es ser una parte de la solución a la problemática que se presenta tanto a nivel nacional y regional, en el urbanismo de Puerto Cabello, donde a partir de un estudio a la zona y la elaboración del nuevo plan de desarrollo urbano sustentable para la misma, determina si la ciudad requiere de servicios asistenciales médicos, específicamente en el área de pediatría, involucrando también tratamientos para el desarrollo integral de infantes con discapacidad mental y ofreciendo servicios de orientación a los padres, este tipo de usos puede brindar a cada una de las comunidades que se encuentran en el municipio, seguridad en lo que se refiere a la salud para la población de niños menores de edad.

## **CAPÍTULO II**

### **MARCO TEÓRICO**

Para realizar la siguiente investigación, es necesario la recolección de materiales e información que puntualizan sobre el tema enfocado para efectuar el presente trabajo. El marco teórico trata de integrar el contenido de la investigación con las teorías, enfoques teóricos, estudios de normas, leyes y antecedentes en general que se refieren al problema planteado al inicio del presente estudio.

#### **2.1. Antecedentes**

**Autor:** Alfonso Vegara

**Proyecto:** En Torno Al Centro

**Ubicación:** Alcobendas, España

**Año:** 2018

Vinuesa (2017), señala:

Ecobulevar Digital es el nombre que recibe el proyecto de transformación urbana sostenible e inteligente del Ayuntamiento de Alcobendas (Madrid). Alcobendas es uno de los principales polos tecnológicos de la Comunidad de Madrid y de España, y sus nuevos barrios han registrado un importante desarrollo en los últimos años. Sin embargo, el distrito centro de la ciudad no ha contado hasta ahora con un plan ambicioso de modernización que permitirá su integración con otra zona importante de la ciudad, Arroyo de la Vega, uno de los pulmones verdes de Alcobendas. De los 115.000 alcobendenses, 45.000 residen en el distrito centro que “ha sido un espectador pasivo del crecimiento por el norte de la ciudad”, señalaba el alcalde de Alcobendas, Ignacio García de Vinuesa. El proyecto Ecobulevar Digital, que forma parte del plan ‘EnTornoAlCentro’, supondrá, según el alcalde, “el primer y decisivo paso hacia la auténtica transformación del distrito”. Su ejecución será posible después de que el proyecto fuera seleccionado en la segunda convocatoria de Estrategias de Desarrollo Urbano Sostenible e Integrado, que supone su confinación con Fondos FEDER de la Unión Europea por importe de 3.428.000 de euros.



hiperconectividad digital para generar tecnologías para el futuro”, explicó Alfonso Vegara. Desviación del tráfico del Bulevar Salvador Allende a otras vías, y renovación y adaptación de las calles La Paz y Huertas como ejes principales de confluencia para acceder al nuevo Bulevar (Ver Figura 2). El proyecto incluye mejorar las escaleras actuales e incluir elementos que garanticen la accesibilidad universal a todo tipo de usuarios, con rampas mecánicas en la calle La Paz y una plataforma elevadora en la calle Triana. Desarrollo de proyectos especiales para el fomento de las nuevas tecnologías, el medio ambiente, las actividades culturales y la igualdad de oportunidades. Muchos de estos proyectos irán teniendo lugar sobre el propio Bulevar, que estará formado por diferentes espacios (p. [https://www.esmartcity.es/2017/09/29/ecobulevar-digital-innovador-proyecto-urbano-ciudad-alcobendas.](https://www.esmartcity.es/2017/09/29/ecobulevar-digital-innovador-proyecto-urbano-ciudad-alcobendas)).



**. Vista en perspectiva aérea del urbanismo y diseño del bulvar.**

: [https://www.esmartcity.es/2017/09/29/ecobulevar-digital-innovador-proyecto-urbano-ciudad-alcobendas.](https://www.esmartcity.es/2017/09/29/ecobulevar-digital-innovador-proyecto-urbano-ciudad-alcobendas)(2018)

El siguiente proyecto se selecciona como referente ya que el mismo posee características en cuanto a las variables y conceptos urbanos que se desean aplicar para la propuesta de reordenamiento urbano del sector de Taborda, municipio Puerto Cabello, Edo. Carabobo. Cabe destacar el diseño del boulevard con parque y áreas verdes que recorre por la ciudad, de tal manera que las edificaciones se puedan integrar y las personas puedan interactuar en los presentes espacios públicos que son muy

requeridos por las poblaciones ya que permite la recreación, restauración y recuperación de espacios culturales.

**Autor:** Carlos Pou Ruan y Lucas Pou Ruan

**Proyecto:** Hospital Cardiológico Infantil Latinoamericano Dr. Gilberto R.

**Ubicación:** Municipio Libertador, Caracas, Venezuela

**Año:** 2006

Carlos Pou Ruan y Lucas Pou Ruan (2017), describen acerca de la edificación:

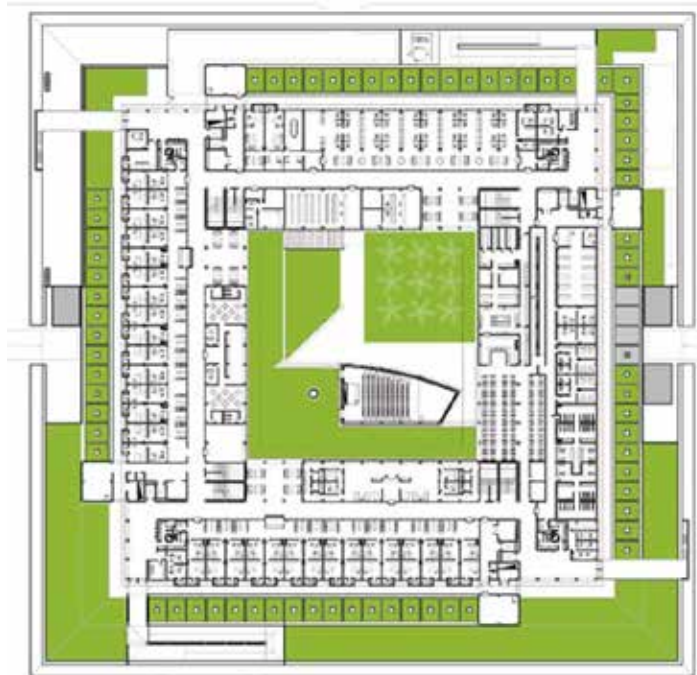
El lote donde se encuentra el Hospital formó parte de los terrenos de la antigua Hacienda La Vega, en Caracas. Hoy en día el sitio se ubica a igual distancia de la Universidad Católica Andrés Bello y el Sector Juan Pablo II de la Urbanización Montalbán. Su proximidad a la autopista Francisco Fajardo le confiere un valor estratégico desde el punto de vista de su conectividad vehicular. Las características débilmente estructuradas del contexto inmediato, son las de un sector de suburbio. Esta condición estimuló la idea de que el Hospital, en términos de su implantación, debía construir su propio ámbito de relaciones con el lugar. De ahí la primera decisión que se toma, en un terreno con una imprecisa definición parcelaria, fue la de asumir la huella urbanística del Montalbán de los años 70, mucho más discreta, sensata, en contraposición al modelo que monumentaliza el uso residencial, y que se desarrolló en los años 80 en el sector Juan Pablo II (Ver Figura 3).



. Vista área en perspectiva de la Edificación.

: [http://www.materialcultural.com/hospital-cardiologico-infantil-dr-gilberto-rodriguez-ochoa/\(2006\)](http://www.materialcultural.com/hospital-cardiologico-infantil-dr-gilberto-rodriguez-ochoa/(2006))

Esa decisión definió la organización del terreno en tres lotes: Un lote gravitando hacia el norte, el más pequeño de todos, donde se ubicó un estacionamiento; un lote en el centro, el más grande, donde se sitúa el Hospital, en un desarrollo compacto, y un lote hacia el sur, frente a la avenida Teherán, donde se dispuso de otro estacionamiento y se estableció como el lugar apropiado para desarrollar las futuras expansiones del Hospital, en condiciones semejantes el perfil urbano que construye el uso residencial en la primera etapa de la Urbanización Montalbán sobre la misma avenida. En primer lugar, después de analizar el Programa del Hospital identificamos que éste se podía dividir en tres grandes áreas de dimensiones equivalentes: Áreas para la Hospitalización; Áreas para la Consulta y la Administración; Áreas para la Tecnología Médica. En segundo lugar, asumimos que las anteriores condiciones programáticas podían organizarse convenientemente en una edificación de 3 pisos donde se privilegiaría a la relación del paciente con la luz natural, ubicando las habitaciones en contacto con el cielo; y donde la Tecnología Médica, siempre cambiante e impredecible, estaría en la planta baja, en contacto con el suelo. Las áreas de Administración y Consulta de contacto, quedarían en el piso intermedio. (Ver Figura 4).



### **. Vista de la Planta Nivel Público del Hospital.**

: <http://www.materialcultural.com/hospital-cardiologico-infantil-dr-gilberto-rodriguez-ochoa/>(2006)

Pero teníamos la intuición de que la idea de patio asociada a un sistema de anillos concéntricos, en el nivel de la Tecnología Médica (es decir, en las áreas que estarían en contacto con el suelo), podía ayudar a organizar el protocolo de funcionamiento desde las áreas públicas abiertas (donde no hay ningún tipo de restricción), hasta las áreas asépticas (de muy alta restricción). La compleja ecuación de funcionamiento en el Nivel Quirúrgico se complementaría con la ubicación de sistemas mixtos de circulación vertical en las esquinas, que unen los tres pisos del Hospital: ascensores y escaleras de uso público y privado, alternativamente. El anillo exterior de la edificación lo conforma un pasillo cubierto que, intentando recuperar la tradición de la Ciudad Universitaria de Caracas, funciona como protección al viandante y, al mismo tiempo como definición precisa del territorio que controla la institución. Hacia el interior, entre el pasillo cubierto y el edificio, se desarrollan otros anillos. Son anillos donde se ubican servicios, áreas verdes y usos complementarios al Hospital (como el servicio de Anatomía Patológica), que configuran, en términos de un futuro crecimiento de las áreas de mayor sensibilidad tecnológica, la posibilidad real de actualización tecnológica del Hospital en el tiempo (p. <http://www.materialcultural.com/hospital-cardiologico-infantil-dr-gilberto-rodri-guez-ochoa/>).

El diseño arquitectónico del referente presentado anteriormente, es de relevante importancia ya que presenta diversas características, tanto formales, espaciales y funcionales, que pueden ser tomadas en cuenta al momento de generar un concepto para realizar el proyecto motivo por el cual se realiza la siguiente investigación, de tal manera de que se puedan generar un volumen alrededor de un patio central como núcleo principal de la edificación donde las personas puedan realizar diferentes actividades mientras que alrededor se encuentran los espacios destinados a consultorios, laboratorios, quirófanos, entre otros.

Este concepto puede ser llevado al momento de que se plantee una idea para la edificación que se desea realizar en la propuesta de reordenamiento urbano en el sector de Taborda, del municipio Puerto Cabello. Además de sus aspectos funcionales, formalmente es una edificación que presenta características de arquitectura, ya que es un volumen ortogonal limpio, sin elementos que la puedan sobrecargar, sin embargo

existen otros elementos más llamativos que se pueden tomar en cuenta para ser usados en la propuesta que se espera efectuar, ya que es una propuesta dirigida especialmente para jóvenes y niños.

**Autor:** Herzog & de Meuron

**Proyecto:** Rehab Basel, Centro De Rehabilitación

**Ubicación:** Basilea, Suiza

**Año:** 2002

Ángeles Pozuelo (2016), destaca:

El nuevo edificio del REHAB Basel ha sido concebido para responder a las diversas necesidades de pacientes parapléjicos y afectados de lesiones cerebrales y evitar que se sientan como en un hospital. Los arquitectos de Herzog & de Meuron supieron dar respuesta a estas necesidades diseñando un edificio multifuncional con plazas, jardines, espacios públicos y barrios residenciales privados donde los pacientes pueden disfrutar de la máxima independencia posible. El nuevo centro es un edificio horizontal de dos plantas en el que las instalaciones médicas se encuentran en la planta baja y las habitaciones de los pacientes ocupan la segunda planta. Al entrar en el REHAB Basel se tiene la impresión de caminar por un pueblecito. Tras acceder al complejo a través de un enorme patio principal, varios patios interiores nos guían por la estructura. Pasamos entonces a través de ellos hasta llegar a nuestro destino. Además, existen grandes diferencias entre los distintos lugares del centro:



**. Vista área en perspectiva del centro de rehabilitación.**

: <http://afrentandolesionmedular.blogspot.com/2016/08/de-paseo-por-otros-hospitales-de.html>(2002)

El gimnasio y las habitaciones de los pacientes tienen grandes ventanales para disfrutar de la vista del paisaje (Ver Figura 6). Sin embargo, otras estructuras están más orientadas hacia el interior, como, por ejemplo, los baños públicos, con unos pequeños agujeros en el techo que les confieren un aspecto espectacular desde el exterior sin mermar en absoluto la intimidad del espacio. Existen lugares donde refugiarse y otros donde disfrutar de la compañía. El REHAB Basel es un centro donde los pacientes aprenden a volver a vivir a través de la Rehabilitación Holística. (p. <http://afrentandolesionmedular.blogspot.com/2016/08/de-paseo-por-otros-hospitales-de.html>).



**. Vista Fachada en perspectiva del centro de rehabilitación.**

: <http://afrentandolesionmedular.blogspot.com/2016/08/de-paseo-por-otros-hospitales-de.html>(2002)

Los arquitectos concibieron el edificio teniendo dos conceptos primordiales, Hospital como un “no hospital”; además, tuvieron como objetivo el diseñar un hospital que no siguiera los conceptos de un centro hospitalario tradicional. Por esta razón, se plantea un edificio multifuncional y diversificado como una ciudad con calles, plazas y jardines. Se basaba en la idea de conectar los espacios interiores con los exteriores por medio de patios. El edificio estaría diseñado de adentro hacia afuera, es decir, se colocarían patios y jardines dentro de la edificación y no fuera de esta. Los patios

permitirían iluminación y orientación, ya que cada uno de ellos estaría diseñado de distinta manera.

Se accede al edificio por el primer nivel, por medio de un hall que se encuentra al aire libre. Este constituye uno de los patios del edificio por el cual se ingresa directamente a la recepción. Posteriormente, se puede encontrar el área pública como la cafetería, consultorios, instalaciones médicas, zona de terapias, jardines patios, entre otros ambientes. Hay una serie de patios en el interior del edificio, los cuales, cada uno de ellos tiene una temática distinta, estos van a generar orientación de los pacientes y va a iluminar los espacios interiores y traer la naturaleza al interior del edificio.

En el segundo piso, se genera un ambiente más íntimo, ahí se encuentran las habitaciones de los pacientes y los espacios en común como la sala de estar y el área de visitas. Hay un total de 92 camas distribuidas en habitaciones dobles e individuales. Estas, están orientadas al exterior con grandes vanos y vistas al paisaje. Además, constan de una gran esfera en la parte superior de cada habitación, logrando así, iluminación natural, vista del cielo y una sensación de encontrarse en el exterior.

Por otro lado, no todos los espacios están relacionados al exterior, cada espacio amerita ciertas características, por ejemplo la piscina se encuentra totalmente aislada del exterior. Además, hay una diversidad de ambientes dependiendo a las necesidades de cada uno, por ejemplo espacios para estar solo o en grupo, espacios para meditar, y espacios que no tienen función que son simplemente para estar.

El centro cuenta con siete paquetes funcionales, entre ellos se encuentra áreas públicas, servicios médicos que consta de las consultas externas, la zona administrativa, servicios generales y mantenimiento, el área de terapias, hospitalización que es una zona completamente privada y por últimos los jardines, los cuales son componentes importantes del edificio.

Entre los aspectos y características mencionados anteriormente, es considerado dicho proyecto como un referente relevante para la elaboración del diseño arquitectónico de un Centro de Rehabilitación y Especialidades Pediátricas para la propuesta de reordenamiento urbano del sector de Taborda, municipio Puerto Cabello,

Edo. Carabobo. Ya que posee las variables necesarias para elaborar una edificación de esta tipología.

**Autor:** Montgomery Sisam Architects

**Proyecto:** The Holland Bloorview Kids Rehabilitation Hospital

**Ubicación:** Toronto, Canadá

**Año:** 1996

Montgomery (2010), explica:

The Holland Bloorview Kids Rehabilitation Hospital, es un hospital de rehabilitación para niños ubicado en Toronto, Canadá. Es el hospital más importante de rehabilitación física en la ciudad y cuenta con un área total de 33 258m<sup>2</sup>. Se encuentra en una zona residencial, es completamente accesible, cuenta con vías de accesos por donde circula las principales líneas de transporte público. La firma de Arquitectos Montgomery Sisam Architects, quienes diseñaron el edificio siguiendo tres conceptos importantes. Hacer un hospital que no parezca un hospital, sino una casa. En una casa uno tiene la libertad, el control de lo que quiere hacer, es un lugar de relajación, tranquilidad y diversión, mientras que el hospital es todo lo contrario, entonces surgió la interrogante de cómo hacer el hospital la nueva casa de los niños. Hacer del hospital un lugar apto y divertido para los niños y los familiares, hacer un edificio que represente a los niños, donde la persona se sienta en confianza, sin temores, en un lugar familiar, lo cual ayudara a un mejor desenvolvimiento y recuperación de los niños (Ver Figura 7).



**. Fachada Principal del Hospital Pediátrico.**

: [http://www.montgomerysisam.com/projects/holland-bloorview-kids-rehabilitation-hospital\(1996\)](http://www.montgomerysisam.com/projects/holland-bloorview-kids-rehabilitation-hospital(1996))

Existía la preocupación de que hoy en día los hospitales perdían contacto con el exterior, encerrándose del mundo externo, por esta razón se hace una propuesta de espacios públicos accesibles para toda la comunidad, donde se realizan talleres y actividades que van a fomentar la integración de los pacientes con la comunidad. Esto se debe a que la persona no puede estar “viviendo” en un lugar sin tener contacto con el exterior, por esta razón fomentar la participación de los niños con las demás personas. Además, no solo se van a plantear espacios públicos para interactuar sino también espacios interiores como la piscina, talleres y gimnasio, lugares que se van a poder utilizar no solo por los pacientes sino también por la comunidad. Se han elaborado programas, talleres y cursos abiertos para todas las personas (Ver Figura 8).



**. Alzado de Fachada Lateral del Hospital Pediátrico.**

: <http://www.montgomerysisam.com/projects/holland-bloorview-kids-rehabilitation-hospital>

El proyecto es un centro de rehabilitación para niños que va a incluir un centro de investigación, centro de recreación y alojamiento para los familiares de los pacientes. El edificio consta de cinco pisos. En los primeros niveles se va a encontrar la zona pública, es decir, los ingresos, las salas de conferencia, la cafetería, la biblioteca, la piscina, el gimnasio, consultorios, terapias para personas no hospitalizadas, el jardín espiral, entre otros ambientes. A partir del cuarto piso se vuelve un sector más privado, se va a poder encontrar las habitaciones dobles e individuales, la zona de terapias para los pacientes hospitalizados, las oficinas administrativas, los laboratorios y en el último piso la zona de alojamiento para los familiares, lo cual va a incluir suites y habitaciones para que los padres se puedan quedar mientras sus hijos “viven” en el complejo. Además, hay espacios de juegos terapéuticos, de arte y de talleres, donde

el niño podrá desenvolverse (p. <http://www.montgomerysisam.com/projects/holland-bloorview-kids-rehabilitation-hospital>).

## **2.2. Bases Teóricas**

### **Arquitectura Hospitalaria**

Se denomina edificación de salud a toda construcción destinada a desarrollar actividades cuya finalidad es la prestación de servicios que contribuyen al mantenimiento o mejora de la salud de las personas. Estos tipos de edificaciones, deben de verse como un organismo de atención a las personas y como un espacio físico, que dentro de una demanda indeterminada y compleja, va a albergar y solucionar las necesidades reales de las personas.

Por otro lado, los centros hospitalarios, han cambiado más lento que la sociedad y que los ciudadanos, por lo que no se han podido aun adaptar en su forma para relacionarse con la comunidad.

En la arquitectura, el diseño universal se basa en el diseño de entornos aptos para el uso de todo tipo de personas sin la necesidad de adaptaciones ni de diseño especializado. Para esto, el diseño debe de ser: Fácil de usar y de entender para todas las personas independientemente de sus capacidades; El diseño se debe de acomodar a una amplia variedad de capacidades individuales; El diseño debe ser capaz de intercambiar información con el usuario, independiente de las condiciones ambientales o las capacidades sensoriales del mismo (por ejemplo: uso de color, dispositivos, entre otros.); Dispone de elementos de manera tal que se reduzcan las posibilidades de riesgos y errores; El diseño debe poder ser usado eficazmente y con el mínimo esfuerzo posible; Los tamaños y espacios deben ser apropiados para el alcance manipulación y uso por parte del usuario, independientemente de su tamaño, posición o movilidad.

Según, El Programa Arquitectónico para el Diseño de Hospitales Seguros, los centros de salud deben de contar con flexibilidad y capacidad de expansión. Esto se

debe, a que un centro de este tipo, puede pasar por etapas de cambios y modificaciones durante su tiempo de operación, por lo cual se recomienda ciertas pautas para el diseño, como por ejemplo: Modulación de los ambientes; Si es posible, utilizar medidas iguales para los ambientes estándar, como por ejemplo para las habitaciones, servicios higiénicos, depósitos, entre otros; Incluir espacios libres para futuras ampliaciones o expansiones; Establecer medidas bases para la fácil modificación

La humanización espacial se basa en la búsqueda del confort, que contenga al usuario y lo relacione a su entorno. En la arquitectura hospitalaria, se han realizado investigaciones que confirman los efectos terapéuticos que tiene el ambiente físico en el proceso de recuperación de los pacientes, al igual que los riesgos a la salud como producto de diseños inadecuados de la infraestructura física.

La palabra humanización, va a abarcar todas las acciones y medidas que se deben de tomar para garantizar la seguridad y la dignidad de cada usuario en un establecimiento de salud. Por esta razón, el usuario debe de ser el centro de decisión de cada parte del diseño arquitectónico. Por consiguiente, se van a diseñar espacios confortables, con tratamiento, uso de color, iluminación, señalización y orientación del paciente, lo que va a llenar de potencial espiritual a las personas, ya que estos deben de ser impulsados por un ambiente que los estimule. Un hábitat humano bien diseñado activa el potencial espiritual y crea múltiples vías para su expresión.

### **Centros De Salud para niños y adolescentes**

Se entiende por centro de salud, aquel establecimiento o institución en el cual se imparten los servicios y la atención de salud más básica y principal. Son una versión reducida o simplificada de los hospitales y de los sanatorios ya que si bien cuentan con los elementos y recursos básicos para las curaciones, no disponen de grandes tecnologías ni de espacios complejos que sí existen en hospitales. El objetivo principal de los centros de salud es el de brindar la atención más primaria y urgente ante situaciones de salud que deben ser tratadas.

En este sentido, se entiende que son los espacios de atención primaria en las pequeñas comunidades así como también en los distritos barriales y municipales. Esto quiere decir que mientras en algunas regiones los centros de salud son el único espacio disponible para recibir atenciones del tipo, en otros lugares como en las grandes ciudades los centros de salud conviven de manera adecuada con otros centros de salud más importantes como hospitales, sanatorios, entre otros. Macias (2016), expresa:

Estar sanos y tener una vida feliz y larga es uno de los mayores deseos del ser humano. Se convierte casi en algo esencial en nuestra vida cuando falla cualquier otra cosa ¿verdad?. Tener disponibilidad inmediata de los servicios de salud cuando enfermamos, poder acceder a tratamientos médicos y ser atendidos de urgencia, son los pilares básicos de nuestro sistema de salud en nuestro país pero sin embargo en muchas zonas rurales, estos pilares se tambalean incluso desaparecen. Carecer de la seguridad que proporciona tener una atención sanitaria a nuestra alcance, es uno de los factores con más peso en la despoblación de nuestros pueblos y como consecuencia la falta de desarrollo de la zonas rurales pues ¿Cómo te sentirías si tardaras una hora en ambulancia hasta el hospital más cercano? ¿Y si tuvieras que esperar dos días o más enfermo para recibir al médico? ¿O desplazarte sin carnet y con escasa movilidad por la edad a la ciudad para hacerte cada una de las pruebas que te solicitan? Muchas personas abandonan sus pueblos y sus casas de toda la vida cuando se hacen mayores porque temen morir en el camino, o bien cuando le diagnostican alguna enfermedad o van a ampliar la familia (p. <http://almanatura.com/2016/02/importancia-los-centros-salud-desarrollo-rural/>).

Los centros de salud son muy importantes, y varían en tamaño y en los diferentes elementos disponibles con los que cuentan. Sin embargo, por lo general todos ellos tienen acceso a recursos y ofrecen servicios básicos tales como la guardia general y algunas especialidades comunes como traumatología, odontología, oftalmología, pediatría, etc. Normalmente, especialidades más complejas como diferentes tipos de cirugía no se encuentran presentes en el espacio del centro de salud y los casos que requieran de tal atención son siempre derivados a los hospitales, sanatorios o clínicas más cercanos para permitir que la persona sea allí atendida con mayor eficacia. Los centros de salud suelen ser en la mayoría de los casos públicos pero también se pueden

encontrar muchos institutos privados de menor envergadura que cumplen con las mismas características que las de un centro de salud.

### **Pediatría**

La pediatría es la especialidad médica que estudia al niño y sus enfermedades. El término procede del griego paidos (niño) e iatrea (curación), pero su contenido es mucho mayor que la curación de las enfermedades de los niños, ya que la pediatría estudia tanto al niño sano como al enfermo. Cronológicamente, la pediatría abarca desde el nacimiento hasta que el niño llegue a la adolescencia. Dentro de ella se distinguen varios periodos: recién nacido (0-6 días), neonato (7-29 días), lactante (lactante menor; 1-12 meses de vida, lactante mayor; 1-2 años), preescolar (2-5 años), escolar (6-12 años), pre-adolescente (10-12 años) y adolescente (12-18 años).

La puericultura es una de las especialidades de la medicina. Significa «cuidado de los niños» y viene del latín puer/pueris (el niño/del niño) y cultura, «cultivo»; o sea, el arte de la crianza. La odontopediatría es la rama de la odontología que estudia las afecciones de la dentición, y también de la boca asimilándolo a la estomatología, en los niños. La tendencia actual es fundir todas estas acepciones en un único término, pediatría. En cuanto a los pediatras hospitalarios, son pediatras que trabajan primordialmente en hospitales. Atienden a niños en muchas áreas del hospital, incluyendo las salas de pediatría, las salas de parto, la sala de recién nacidos, la sala de emergencia, la unidad de cuidados intensivos neonatal y la unidad de cuidados intensivos pediátrica.

Los pediatras hospitalarios trabajan con el pediatra de cabecera del niño y otros médicos y especialistas que participan de su cuidado. Si hay un cambio significativo en el estado de salud del niño, el pediatra hospitalario se lo hará saber al pediatra. Cuando su hijo salga del hospital, el pediatra hospitalario le dará a su pediatra un informe general sobre la estadía del niño en el hospital, así como instrucciones detalladas sobre cualquier cuidado posterior que necesite.

Los niños no son adultos pequeños. No siempre dicen lo que les duele o molesta. A veces no pueden contestar preguntas sobre su salud ni ser pacientes y colaborar mientras estén en el hospital. Un pediatra hospitalario puede trabajar con su pediatra y otros especialistas para atender a su hijo de un modo que resulte cómodo y tranquilizador tanto para usted como para el niño. Si su pediatra sugiere que su hijo sea atendido por un pediatra hospitalario mientras esté en el hospital, tenga la certeza de que el niño recibirá la misma atención de calidad que normalmente le brinda su pediatra y que ambos trabajarán de cerca para garantizar que el niño reciba el seguimiento o cuidado apropiado a largo plazo.

### **Rehabilitación**

Es un conjunto de procedimientos continuos que ayudan a tratar a una persona a alcanzar el más completo potencial físico, psicológico, social y profesional en relación a su deficiencia o limitaciones, con el objetivo de darle la mayor capacidad e independencia posible al paciente. Por otro lado, la rehabilitación tiene como preocupación el integrar a las personas con discapacidad a la sociedad, devolviéndoles personas activas que contribuyan al bienestar común y una mejor calidad de vida.

La Rehabilitación integral, es una rehabilitación total, donde se percibe a la persona como un ser biológico, psicológico y social, es decir, la persona va a recibir atención de las áreas de salud, educación, trabajo, asistencia social, entre otras. Tiene como objetivo primordial incrementar la autonomía del paciente y alcanzar el máximo grado de capacidad física y mental de la persona. Este procedimiento tiene que sea continuo y va a abarcar el período comprendido entre la aparición de la enfermedad o deficiencia y el momento en que la persona con discapacidad se integre o reintegre a la sociedad. La metodología de trabajo se basa en la realización de terapias que van a consistir en una serie de ejercicios, actividades o tratamientos para restaurarle a la persona la pérdida o desajuste de una habilidad o función corporal.

La terapia física tiene como objetivo desarrollar las áreas de fuerza física, coordinación y movimiento, es decir, busca desarrollar las habilidades motoras, como

la fuerza, flexibilidad y resistencia, que ayuden a devolver la movilidad y la independencia. Este tipo de terapia se interesa por mejorar la función de los músculos a través de actividades físicas que incluye una serie de ejercicios. Existen diversos tipos de terapias: Hidroterapia, Electroterapia, Mecanoterapia, Terapia Ocupacional, Deporte, entre otras.

### **2.3. Bases Legales**

**Constitución de República de Venezuela (1999).** Publicada en Gaceta Oficial del Jueves 30 de Diciembre de 1999, N° 36.860.

#### **Capítulo V**

#### **De los Derechos Sociales y de las Familias**

**Artículo 83.** La salud es un derecho social fundamental, obligación del Estado, que lo garantizará como parte del derecho a la vida. El Estado promoverá y desarrollará políticas orientadas a elevar la calidad de vida, el bienestar colectivo y el acceso a los servicios. Todas las personas tienen derecho a la protección de la salud, así como el deber de participar activamente en su promoción y defensa, y el de cumplir con las medidas sanitarias y de saneamiento que establezca la ley, de conformidad con los tratados y convenios internacionales suscritos y ratificados por la República.

**Artículo 84.** Para garantizar el derecho a la salud, el Estado creará, ejercerá la rectoría y gestionará un sistema público nacional de salud, de carácter intersectorial, descentralizado y participativo, integrado al sistema de seguridad social, regido por los principios de gratuidad, universalidad, integralidad, equidad, integración social y solidaridad. El sistema público de salud dará prioridad a la promoción de la salud y a la prevención de las enfermedades, garantizando tratamiento oportuno y rehabilitación de calidad. Los bienes y servicios públicos de salud son propiedad del Estado y no podrán ser privatizados. La comunidad organizada tiene el derecho y el deber de participar en la toma de decisiones sobre la planificación, ejecución y control de la política específica en las instituciones públicas de salud.

**Artículo 85.** El financiamiento del sistema público de salud es obligación del Estado, que integrará los recursos fiscales, las cotizaciones obligatorias de la seguridad social y cualquier otra fuente de financiamiento que determine la ley. El Estado garantizará un presupuesto para la salud que permita cumplir con los objetivos de la política sanitaria. En coordinación

con las universidades y los centros de investigación, se promoverá y desarrollará una política nacional de formación de profesionales, técnicos y técnicas y una industria nacional de producción de insumos para la salud. El Estado regulará las instituciones públicas y privadas de salud.

#### **Capítulo IV** **Del Poder Público Municipal**

**Artículo 178.** Es de la competencia del Municipio el gobierno y administración de sus intereses y la gestión de las materias que le asigne esta Constitución y las leyes nacionales, en cuanto concierne a la vida local, en especial la ordenación y promoción del desarrollo económico y social, la dotación y prestación de los servicios públicos domiciliarios, la aplicación de la política referente a la materia inquilinaria con criterios de equidad, justicia y contenido de interés social, la promoción de la participación, y el mejoramiento, en general, de las condiciones de vida de la comunidad, en las siguientes áreas:

1. Ordenación territorial y urbanística; patrimonio histórico; vivienda de interés social; turismo local; parques y jardines, plazas, balnearios y otros sitios de recreación; arquitectura civil, nomenclatura y ornato público.
  2. Vialidad urbana; circulación y ordenación del tránsito de vehículos y personas en las vías municipales; servicios de transporte público urbano de pasajeros y pasajeras.
  3. Espectáculos públicos y publicidad comercial, en cuanto concierne a los intereses y fines específicos municipales.
  4. Protección del ambiente y cooperación con el saneamiento ambiental; aseo urbano y domiciliario, comprendidos los servicios de limpieza, de recolección y tratamiento de residuos y protección civil.
  5. Salubridad y atención primaria en salud, servicios de protección a la primera y segunda infancia, a la adolescencia y a la tercera edad; educación preescolar, servicios de integración familiar del discapacitado al desarrollo comunitario, actividades e instalaciones culturales y deportivas. Servicios de prevención y protección, vigilancia y control de los bienes y las actividades relativas a las materias de la competencia municipal.
  6. Servicio de agua potable, electricidad y gas doméstico, alcantarillado, canalización y disposición de aguas servidas; cementerios y servicios funerarios.
  7. Justicia de paz, prevención y protección vecinal y servicios de policía municipal, conforme a la legislación nacional aplicable.
  8. Las demás que le atribuya la Constitución y la ley.
- Las actuaciones que corresponden al Municipio en la materia de su competencia no menoscaban las competencias nacionales o estatales que se definan en la ley conforme a la Constitución.

**Ley Orgánica de Salud (1998).** Publicada en Gaceta Oficial del 11 de noviembre de 1998, N° 36.579.

**TITULO II  
DE LA ORGANIZACIÓN PÚBLICA EN LA SALUD**

**Capítulo IV**

**De las Administraciones Municipales de Salud**

**Artículo 16.-** Los alcaldes serán responsables en sus respectivos municipios de la gestión de los servicios de promoción de la salud, saneamiento ambiental, atención médica del nivel primario y contraloría sanitaria, de conformidad con lo dispuesto en este Capítulo y en el Capítulo III del presente Título, así como también con lo establecido en los Títulos III y VII de esta Ley.

En el ejercicio de las funciones antes señaladas los alcaldes actuarán de acuerdo con las políticas del Ministerio de Salud, el Plan Estatal de la Salud y los Programas de la Organización Pública de la Salud.

**TITULO III  
DE LOS SERVICIOS PARA LA SALUD**

**Capítulo II**

**Del Saneamiento Ambiental**

**Artículo 27.-** Los servicios de saneamiento ambiental realizarán las acciones destinadas al logro, conservación y recuperación de las condiciones saludables del ambiente. El Ministerio de la Salud actuará coordinadamente con los organismos que integran el Consejo Nacional de la Salud a los fines de garantizar:

La aplicación de medidas de control y eliminación de los vectores, reservorios y demás factores epidemiológicos, así como también los agentes patógenos de origen biológico, químico, radiactivo, las enfermedades metaxénicas y otras enfermedades endémicas del medio urbano y rural.

El manejo de desechos y residuos sólidos y líquidos, desechos orgánicos de los hospitales y clínicas, rellenos sanitarios, materiales radiactivos y cementerios.

La vigilancia y control de la contaminación atmosférica.

El tratamiento de las aguas para el consumo humano, de las aguas servidas y de las aguas de playas, balnearios y piscinas.

El control de endemias y epidemias.

El control sanitario de inmuebles en relación a su construcción, reparación, uso y habitabilidad.

**Capítulo III  
De la Atención Médica**

**Artículo 28.-** La atención integral de la salud de personas, familias y comunidades, comprende actividades de prevención, promoción, restitución y rehabilitación que serán prestadas en establecimientos que cuenten con los servicios de atención correspondientes.

A tal efecto y de acuerdo con el grado de complejidad de las enfermedades y de los medios de diagnóstico y tratamiento, estos servicios se clasifican en tres niveles de atención.

**Artículo 29.-** El primer nivel de atención médica estará a cargo del personal de ciencias de la salud, y se prestará con una dotación básica. Dicho nivel cumplirá acciones de promoción, protección, prevención, diagnóstico y tratamiento en forma ambulatoria, sin distinción de edad, sexo o motivo de consulta.

**Artículo 30.-** El segundo nivel de atención médica cumple acciones de promoción, protección, prevención, diagnóstico y tratamiento en forma ambulatoria de afecciones, discriminadas por edad, sexo y motivos de consulta, que requieren médicos especialistas y equipos operados por personal técnico en diferentes disciplinas.

**Artículo 31.-** El tercer nivel de atención cumple actividades de diagnósticos y tratamientos en pacientes que requieren atención especializada con o sin hospitalización en aquellos casos referidos por los servicios de atención del primero y segundo nivel.

**Normas sobre la Clasificación de Establecimientos de Atención Médica del Sub-** Gaceta

Clasifica a los centros de salud, de acuerdo a las funciones asistenciales que prestan, el personal que labora en ellos y las zonas donde se encuentran ubicados.

**Normas para la Clasificación y Manejo de Desechos en**  
Gaceta Oficial de la  
4418. Abril de 1992.

Establece las condiciones bajo las cuales se debe realizar el manejo de los desechos generados en establecimientos relacionados con el sector salud, humana o animal, con la finalidad de prevenir la contaminación e infección microbiana en usuarios, trabajadores y público, así como su diseminación ambiental.

**Gaceta Oficial de la República Bolivariana de Venezuela No 36.090.**  
**Ministerio De Sanidad Y Asistencia Social. Noviembre De 1996**  
**Capitulo II**

### **Estructura Organizativa:**

ARTICULO 2º.- el servicio de emergencia estará conformado según lo establecido en la Gaceta Oficial N° 35.216 del 21-05-93, por las siguientes unidades funcionales:

- a) Atención pre hospitalaria
- b) Emergencia de adultos
- c) Emergencia Pediátrica
- d) Trauma y Shock

### **Capitulo III**

#### **Condiciones De Ubicación, Accesos y Relaciones Funcionales**

ARTICULO 3º.- El servicio de emergencia deberá estar situado a nivel calle, dotado de un sistema de señalización para orientación usuario y no se permitirá la instalación de kioscos o puestos comerciales.

ARTICULO 4º.- El acceso vehicular deberá ser exclusivo, tener un servicio apropiado para descarga momentánea de pacientes con capacidad de dos (2) vehículos que no entorpezcan el libre acceso en hospitales tipo III y IV clínicas mayores de cuarenta (40) camas, la capacidad será no menor de cuatro(4) vehículos.

ARTICULO 6º.- La entrada principal deberá ser de uso exclusivo del servicio, no tener escalones y estar techada.

ARTICULO 7 º.- Deberá existir una vía peatonal desde la acera o vía pública hasta la entrada al servicio, al mismo nivel con aceras públicas, aceras de estacionamientos internos, accesos vehiculares, áreas públicas transitables y cualquier elemento de trayecto peatonal.

ARTICULO 8º.- En relación al acceso para discapacitados se deberá cumplir lo dispuesto en las normas Covenin – Mindur N° 2.733-90. Proyecto construcción y adaptación de uso de edificaciones de uso público, accesibles a personas con impedimento físico”.

ARTICULO 9º.- El servicio de emergencia deberá tener una relación directa de tránsito con los servicios de terapia intensiva y área quirúrgica.

### **Capitulo IV**

#### **Requerimientos Arquitectónicos con Relación al Peatón**

ARTÍCULO 10.- El trayecto peatonal desde la vía pública hasta el acceso al servicio deberá tener un ancho mínimo de un metro con veinte centímetros (1.20mts) sin interrupciones o cambios bruscos de nivel con un acabado anti-resbalante.

ARTICULO 11.- la pendiente de la vía peatonal deberá cumplir con lo indicado en la norma covenin-mindur N° 2.733-90 para personas con impedimentos físicos.

ARTICULO 12.-Todas las puertas del servicio para libre tránsito de

accidentes deberá ser de dos hojas, tipo vaivén con un ancho mínimo de dos metros (2.00mts).

ARTÍCULO 13.- Los pasillos de circulación de pacientes deberán tener un ancho mínimo de dos metros (2.00mts).

ARTICULO 14.- En la entrada principal del servicio deberá existir un área para control, identificación, registro e información de pacientes en relación con la espera de público.

ARTICULO 15.- En los establecimientos de salud pública deberá existir un área con sala de descanso y sanitario para las autoridades policiales en relación directa con la entrada principal.

ARTICULO 16.- Deberá existir un área de sala de espera cuya capacidad será calculada en base al número de pacientes a atender con un índice de cero setenta metros cuadrados (0.70 mts<sup>2</sup>) por persona, con espacio adicional para teléfono público y dispensador de agua.

ARTÍCULO 17.- Los establecimientos deberán contar con una sala de curas e inyecciones cuyo tamaño dependerá de la complejidad del mismo y, en todo caso, no será menor de doce metros cuadrados (12.00mts<sup>2</sup>) con un ancho mínimo de tres metros con cincuenta centímetros (3.50mts).

ARTICULO 18.- Los consultorios de emergencia deberán tener un área única que permita la separación del ambiente de examen, con una superficie de doce metros cuadrados (12.00mts<sup>2</sup>) y un ancho mínimo de tres (3.00 metros ) con lavamanos incorporados y facilidad d acceso a sanitarios para pacientes desde el ambiente de examen.

ARTÍCULO 19.- El número de consultorios no deberá ser menor de:

- a- Dos (2) en clínicas de diez (10) camas y hospitales tipo I.
- b- Cuatro (4) en clínicas con capacidad entre once (11) y cuarenta camas y hospitales tipo II y III
- c- Seis (6) en clínicas mayores a cuarenta (40) camas y hospitales tipo IV.

ARTÍCULO 20.- Deberá existir una sala de observación para adultos y/o pediátrica con los siguientes requisitos:

- a- Por cada consultorio de emergencia existirán por lo menos dos (2) camas de observación, una de las cuales contara con posibilidades de aislamiento.
- b- El espacio físico por cada cama será no menor de seis metros cuadrados (6mts<sup>2</sup>) con un ancho mínimo de dos metros con diez centímetros (2.10mts) que permitirá la circulación a ambos lados y la separación por sexo.
- c- Contara con un espacio físico para puesto de enfermeras no menor de tres (3.00) mts<sup>2</sup> con un ancho mínimo de un metro cuarenta centímetros (1.40 mts) y visualización directa a todas las camas

ARTÍCULO 21.- Los establecimientos que oferten traumatología, deberán tener un ambiente para sala de yeso con un área mínima de doce (12) metros cuadrados y un ancho mínimo de tres (3.00 metros) y contar con los dispositivos necesarios para colocación de mecanismos de fijación articular externa (yeso), que incluya: trampa de yeso y mueble con fregadero, así

como un ambiente para depósito de materiales.

ARTÍCULO 24.- El área mínima deberá ser de quince metros cuadrados (15mts<sup>2</sup>) con un ancho mínimo de tres metros con setenta centímetros (3.60mts), y permitir la circulación alrededor del paciente.

ARTÍCULO 25.- El área de trauma y shock deberá tener un acceso directo y expedito a la entrada de emergencia.

ARTÍCULO 26.- Deberá existir un ambiente para depósito de materiales y equipos con un área mínima de seis (6.00mts<sup>2</sup>).

ARTÍCULO 27.- Deberá existir un ambiente para reposo del personal masculino y otro para el femenino con vestuario y sanitario con ducha, según lo establecido en las normas sanitarias de construcción.

ARTICULO 28.- Deberá existir un ambiente para depósito de materiales equipos con área mínima de diez metros cuadrados (10.00 mts<sup>2</sup>).

ARTICULO 29.- Deberá existir una faena sucia con un área mínima de cuatro metros cuadrados (4mts<sup>2</sup>) y cuyo número dependerá de su ubicación con respecto al resto de los ambientes y una distancia no mayor de diez metros (10 mts) de los ambientes de trauma y shock, observación y consultorios de emergencia.

ARTÍCULO 30.- Deberá existir un ambiente para faena limpia con un área mínima de tres metros cuadrados (3.00mts<sup>2</sup>) y cuyo número dependerá de su ubicación con respecto al resto de los ambientes y a una distancia mayor de diez metros (10.00mts) de los ambientes mencionados en el punto contemplado en el artículo 29.

ARTÍCULO 31.- Deberán existir ambientes diferenciados para sanitarios de pacientes, público y personal en el número según lo establecido en las normas sanitarias de construcción.

## **Capitulo VII**

### **Condiciones De Ambiente**

ARTICULO 35.- En el área de trauma y shock la temperatura deberá oscilar entre 18°C y 24°C.

a- El área de observación deberá tener iluminación y ventilación natural.

b- En aquellos sanitarios donde sea posible deberá colocarse ventilación e iluminación natural.

## **Capitulo XI**

### **Condiciones de Necesidad, Acceso y Relaciones Funcionales**

ARTÍCULO 43.- Todo establecimiento que tenga alguna de las siguientes características:

a- Hospitales generales tipo III Y IV

b- Que oferten cirugías de emergencias

c- Hospitales y clínicas aislados geográficamente (más de tres (3) horas de distancia por vía terrestre o acuática) de otro establecimiento que ofrezca

este servicio

d- Los que oferten algunas de las siguientes especialidades:

Neurología, cirugía cardiovascular, trasplante de órganos, cirugía y traumatología de alta complejidad.

e- Deberá tener un servicio de medicina crítica.

## **Capítulo XII**

### **Requerimientos Arquitectónicos**

ARTICULO 47.- Con relación a aspectos generales de infraestructura:

Todos los pasillos de circulación de pacientes deberán tener un ancho mínimo de dos (2.00 mts) para permitir el libre paso de camillas.

Todas las puertas de entradas y salidas de pacientes deberán ser tipo vaivén de dos hojas con visor y un ancho mínimo de dos (2) metros todos los ambientes de hospitalización de pacientes deberán utilizar techos de plafond conjunta invisible tipo “drywall” o similar.

Los acabados a utilizar a nivel de piso y paredes deben ser completamente liso sin juntas o ranuras, con bordes redondos, que no permitan la acumulación de polvos. Los pisos deberán incluir en su composición aditivos bacteriostáticos.

En el área de hospitalización de pacientes no debe colocarse a nivel de piso ningún objeto que dificulte la libre circulación alrededor del paciente.

ARTÍCULO 48.- con relación a los espacios físicos: deberá existir una clara diferenciación entre áreas públicas semi-restringidas, en donde se ubicarán los diversos ambientes de acuerdo a sus características de accesibilidad.

a) Área pública conformada por sala de espera para la familiares con capacidad de dos (2) familiares /cama, con un índice de cero setenta (0.70) metros cuadrados/ persona, con espacio adicional para teléfono público y dispensador de agua

b) Sanitario público para ambos sexos de acuerdo a las normas sanitarias de construcción.

c) Áreas semi- restringidas conformada por:

Oficina para jefatura del servicio con espacio para secretaria, oficina para la coordinación de enfermería, sala de reuniones para discusión de casos.

d) Área de descanso de personal con espacio para pequeño pantry

e) Sanitarios para personal de ambos sexos de acuerdo a las normas sanitarias de construcción

f) Faena sucia con área mínima de cinco metros cuadrados (5.00mts<sup>2</sup>) y un ancho e dos con cincuenta metros(2.50mts)

g) Laboratorio clínico para exámenes de urgencia con espacio para mesón de laboratorio pequeña nevera, esterilizador portátil y estantería de pared con área mínima de seis (6.00 mts<sup>2</sup>) y un ancho mínimo de dos con cincuenta (2.50 mts).

Artículo 49.- El área restringida corresponde al área de atención al paciente Y tendrá las siguientes características:

- a) Debe permitir la circulación de camillas, camas clínicas, Rx portátil y otros equipos en forma simultanea
- b) Debe permitir la visualización directa de los pacientes desde cualquier punto del ambiente, las camas pueden estar separadas por tabiques divisorios transparentes o cortinas plegables
- c) El área mínima por cama deberá ser de doce (12.00mts<sup>2</sup>) con un ancho mínimo de cuatro (4.00 mts) y su número no deberá ser menor de diez por ciento (10%) del total de camas de hospitalización, distribuidas de acuerdo al punto 2.1 en hospitales tipo IV y clínicas mayores de cien (100) camas deberán estar separadas las unidades para coronarios y post-quirúrgicos
- d) Deberá existir un puesto de enfermeras con un espacio para preparación de fórmulas con campanas de flujo y muebles con fregadero con un área mínima de (6.00mts<sup>2</sup>) y un ancho mínimo de dos con setenta (2.70mts).
- e) Faena limpia con un área mínima de tres (3.00 mts<sup>2</sup>) y un ancho mínimo de (2.00 mts)
- f) Deposito de materiales y equipos, con espacio para equipos rodantes, con un área mínima de diez (10mts<sup>2</sup>)

ARTÍCULO 50.- La unidad de terapia pediátrica deberá tener las mismas características descritas en los puntos anteriores.

ARTÍCULO 51.- En el caso de neonatología intensiva se varía los siguientes aspectos:

- a) Deberá existir un área de técnicas asépticas y procedimientos terapéuticos de ingreso, ubicados en el área semi restringida con salida ubicada en el área restringida de atención al paciente, dotada con muebles, fregaderos, estantería de pared, baño de infantes, peso, talla y otros con un área mínima de ocho (8.00mts<sup>2</sup>) y un ancho mínimo de tres (3.00 mts).
- b) El área mínima por cama deberá ser de nueve (9) mts con un ancho mínimo de tres (3)mts.

**Gaceta Oficial de la República Bolivariana de Venezuela No 36090.  
Servicio de Emergencia. Medicina Crítica. Noviembre 1996.**

Establece los requisitos Arquitectónicos y de Equipamiento de los servicios de emergencia y medicina crítica de los Establecimientos de Salud Médico – Asistenciales.

**Gaceta Oficial de la República Bolivariana de Venezuela No 36574.  
Servicios de Quirófanos. Noviembre 1998.**

Establece los requisitos arquitectónicos funcionales del servicio de quirófanos de los establecimientos de salud médico-asistenciales públicos

y privados.

**Gaceta Oficial de la República Bolivariana de Venezuela No 36515.  
Cirugía Ambulatoria. Febrero 2001.**

Establece las normas mediante las cuales se crean los requisitos arquitectónicos para las Unidades de Cirugía Ambulatoria en establecimientos de salud médico-asistenciales, públicos y privados.

**Gaceta Oficial de la República Bolivariana de Venezuela No 37144  
Servicios de Laboratorio. Febrero 2001.**

Normas mediante las cuales se establecen los requisitos arquitectónicos para instituciones de salud médico asistenciales públicos y privados que ofrecen Servicios de Bio análisis.

**Norma venezolana COVENIN 1756-1:2001. Edificaciones  
Sismorresistentes. Parte 1 (requisitos).**

Establece los criterios de análisis y diseño para edificaciones situadas en zonas donde pueden ocurrir movimientos sísmicos. Asimismo, mantener operativas las edificaciones esenciales.

**Norma venezolana COVENIN 218-1:2000. Protección contra las  
Radiaciones Ionizantes provenientes de fuentes externas usadas en  
Medicina. Parte 1.**

Establece los requisitos mínimos necesarios para la protección del personal ocupacionalmente expuesto (POE), pacientes y público que deben considerarse durante cualquier práctica diagnóstica con rayos X, incluyendo el radiodiagnóstico en la práctica veterinaria.

**Norma venezolana COVENIN 1376:1999. Extinción de Incendios en  
Edificaciones. Sistema Fijo de Extinción con Agua. Rociadores.**

Provee los requisitos mínimos para el diseño e instalaciones de sistemas de rociadores automáticos contra incendio y sistemas de rociadores de protección contra la exposición al fuego; incluyendo el carácter y adecuación de los suministros de agua y la selección de rociadores, tuberías, válvulas y todos los materiales y accesorios.

**Norma venezolana COVENIN 3289-2001. Accesibilidad de las  
Personas al Medio Físico, Edificios, Espacios Urbanos y Rurales.**

## **Señalización.**

Especifica las características que deben tener las señales ubicadas en los edificios y en espacios urbanos y rurales, utilizados para indicar la condición de accesibilidad a todas las personas, así como también indicar aquellos lugares donde se proporcione información, asistencia, orientación y comunicación.

### **Norma venezolana COVENIN 810:1998. Características de los Medios de Escape en Edificaciones según el tipo de Ocupación.**

Establece las características mínimas que deben cumplir los medios de escape de las edificaciones por construir y/o remodelar según el tipo de ocupación.

### **Norma venezolana COVENIN 1329-89. Sistemas de protección contra incendio. Símbolos.**

Contempla los símbolos que se deberán utilizar para indicar los dispositivos que forman parte de la extinción de incendio en planos, esquemas o gráficos.

## **2.4. Definición de Términos Básicos.**

**Discapacidad:** es una condición que quiere decir que el sujeto en cuestión tendrá dificultades para desarrollar tareas cotidianas y corrientes que, al resto de los individuos, no les resultan complicadas. El origen de una discapacidad suele ser algún trastorno en las facultades físicas o mentales.

**Especialidades Pediátricas:** es la rama de la medicina que se especializa en la salud y las enfermedades de los niños. Se trata de una especialidad médica que se centra en los pacientes desde el momento del nacimiento hasta la adolescencia, sin que exista un límite preciso que determine el final de su validez.

**Estimulación Multisensorial:** es el tratamiento que se da a los niños con discapacidad donde se quiere mejorar y trabajar las sensaciones, la percepción y lo sensorial que son capacidades básicas del ser humano. Se busca así regenerar la asimilación de la información sensorial que se les ofrece optimizando su relación con el entorno y sus aprendizajes.

**Fisioterapia:** es una ciencia de la salud dedicada al estudio de la vida, la salud y las enfermedades del ser humano desde el punto de vista del movimiento corporal humano, se caracteriza por buscar el desarrollo adecuado de las funciones que producen los sistemas del cuerpo, donde su buen o mal funcionamiento, repercute en la cinética o movimiento corporal humano.

**Infante:** es un ser humano que aún no ha alcanzado la pubertad. Por lo tanto, es una persona que está en la niñez y que tiene pocos años de vida. En su sentido más amplio, abarca todas las edades del niño: desde que es un lactante recién nacido hasta la pre adolescencia, pasando por la etapa de bebé y la niñez media.

**Neonato:** es un bebé que tiene 28 días o menos desde su nacimiento, bien sea por parto o por cesárea. La definición de este período es importante porque representa una etapa muy corta de la vida; sin embargo, en ella suceden cambios muy lentos que pueden derivar en consecuencias poco importantes para el resto de la vida del recién nacido.

**Neuropediatría:** es una especialidad que se encarga del estudio de las enfermedades del cerebro; el desarrollo normal desde que es recién nacido hasta que crece, todas aquellas enfermedades que afectan al Sistema Nervioso Central (SNC) y Sistema Nervioso Periférico. Es decir, todo lo relacionado con el cerebro, cerebelo, tallo cerebral, médula espinal, nervios, músculos, órganos de los sentidos (audición, visión, olfato, gusto y tacto).

**Población Infantil:** es el conjunto de individuos de la misma especie que habita una extensión determinada en un momento dado, en este caso se refiere a grupos de niños entre recién nacidos y pre adolescentes

**Psicoterapia:** es el tratamiento que tiene como objetivo el cambio de pensamientos, sentimientos y conductas.

**Psicoterapeuta:** es una persona entrenada para evaluar y generar cambios en una persona que acude a consultarlo, que se da con el propósito de ayudar a mejorar la calidad de vida del paciente, a través de un cambio en su conducta, actitudes, pensamientos o afectos.

**Psicomotricidad:** es un enfoque de la intervención educativa o terapéutica para niños, cuyo objetivo es el desarrollo de las posibilidades motrices, expresivas y creativas a partir del cuerpo, lo que lleva a centrar su actividad e interés en el movimiento y el acto, incluyendo todo lo que se deriva de ello: disfunciones, patologías, estimulación, aprendizaje, etc.

**Síndrome:** se caracteriza por agrupar diversos síntomas que caracterizan a una determinada enfermedad o bien describe al grupo de fenómenos propios de una situación específica.

**Terapia:** existen múltiples tipos de terapia, se puede establecer que la noción de terapia está asociada a la rama de la medicina enfocada a enseñar a tratar diversas enfermedades y a afrontar el tratamiento en sí mismo. Un tratamiento, en la teoría, es un proceso que se lleva a cabo para alcanzar la esencia de algo. A nivel médico, está basado en los medios que posibilitan la curación o el alivio de las enfermedades o los síntomas que una dolencia provoca.

**Trastornos Infantiles:** se conoce como síndrome o a un patrón de carácter psicológico sujeto a interpretación clínica que, por lo general, se asocia a un malestar o a una discapacidad de un niño. Es aquella que se produce a raíz de una alteración que repercute sobre los procedimientos afectivos y cognitivos del desarrollo, la cual se traduce en dificultades para razonar, alteraciones del comportamiento, impedimentos para comprender la realidad y para adaptarse a diversas situaciones.

**Unidad de Capacitación para Padres:** tiene como función formar, instruir, entrenar o educar a padres cuyos hijos se encuentran en un estado especial. La

capacitación busca que la persona adquiera capacidades o habilidades para el desarrollo de determinadas acciones.

## **CAITULO III**

### **MARCO METODOLOGICO**

Toda investigación se fundamenta en un marco metodológico, el cual define el uso de los métodos, técnicas, instrumentos, estrategias y procedimientos a utilizar en el estudio. Al respecto, Balestrini (2006), el marco metodológico está referido al “Como se realizara la investigación, población, muestra, técnica e instrumentos para la recolección de datos, validez y confiabilidad y las técnicas para el análisis” (pág.125)

A su vez, Carlos Sabino nos dice: “En cuanto a los elementos que es necesario operacionalizar pueden dividirse en dos grandes campos que requieren un tratamiento diferenciado por su propia naturaleza: el universo y las variables” (pág. 118).Esto hace referencia, a los diversos mecanismos empleados en todo el desarrollo de la investigación, con el fin de lograr un análisis situacional del problema, respaldado por los resultados obtenidos mediante la recolección de datos.

#### **3.1 Tipo de la Investigación**

El enfoque del trabajo, se ve reflejado en la investigación de tipo documental, de la cual Arias (2006), expone que “Una investigación documental es un proceso basado en la búsqueda, recuperación, análisis, crítica e investigación de los datos secundarios, es decir los datos obtenidos y registrados por otros investigadores en fuentes documentales” (pág.27). Esto quiere decir, que se considera documental porque se analizaron sistemas de información utilizados actualmente, a través de textos, manuales y fuentes digitales, para obtener o establecer relaciones y diferencias entre estos sistemas propuestos.

A su vez, en relación a la tipología antes expuesta, dicha investigación se clasifica como una investigación de campo. Ante esto, Chávez (2007), expone el diseño de campo como “Tipo de estudio como aquellos que se orientan a recolectar escenarios o fenómenos, tal como se presentan en el momento de su recolección. Dentro de este

marco, se obtuvo factores y características dentro de la realidad en la cual se inserta la situación problemática planteada”. (pág.50). En palabras más claras. Se puede indicar que la investigación es de campo porque serán recolectados los datos directamente de los sujetos de la investigación, o sea, los usuarios de los Municipio El palito, Taborda, Vista Mar y Los Lanceros de Puerto Cabello – Carabobo.

Finalmente, se mantienen los criterios para la realización de una investigación de tipo descriptiva, de la cual Hernández, Fernández y Baptista (2014), exponen: “Busca especificar las propiedades, las características y los perfiles de personas, grupos, comunidades, procesos, objetos o cualquier otro fenómeno que se someta a un análisis”. (pág. 98). Esto quiere decir, la investigación descriptiva consiste en conocer las situaciones, hábitos y actitudes influyentes mediante la descripción completa y precisa de las actividades, procesos y personas.

### **3.2 Población y Muestra.**

#### **Población**

La población de la zona a estudiada, es la manera más segura para la obtención de muestras fiables para la investigación. Para Arias (2006), el término de “población es el conjunto finito o infinito de elementos con características comunes, para los cuales serán extensivas las conclusiones de la investigación” (p.81). Se conoce desde la percepción estadística y esta posibilite que el investigador conozca las características del objeto de estudio y aporte elementos que permitan la posibilidad de entender la realidad del sector urbano analizado.. Es decir, la población estudiada estaba compuesta por los residentes del municipio Puerto Cabello, estado Carabobo.

En el último censo realizado por el Instituto Nacional de Estadística (INE), (2011), se presenta una población de 182,493 habitantes, donde se tomó la población de 60.973 de niños entre 0 – 19 años del municipio Puerto Cabello, se indica el cálculo de la proyección del crecimiento poblacional a largo plazo para aproximadamente 50 años. En el que Pérez, J. (2009), explica que:

Dónde:

P = población proyectada

Po = población inicial

i = tasa de crecimiento geométrico (Fuente: INE)

t = tiempo estimado

Aplicación de La Fórmula:

$$P = P_o (1 + i)^t$$

$$P = 60.976 \text{ hab.} \times (1 + 0,011)^{50}$$

$$P = 60.976 \text{ hab.} \times (1,74)$$

$$P = 106.098 \text{ hab.}$$

Considerando el resultado anterior, la población para el año 2047 será aproximadamente de 106.098 habitantes. Este trabajo tomó en cuenta dicha proyección para llevar a cabo el reordenamiento urbano, objeto de investigación.

### **Muestra**

De este modo, Según Tamayo, T. Y Tamayo, M (1997), afirma que la muestra “es el grupo de individuos que se toma de la población, para estudiar un fenómeno estadístico” (p.38). La muestra es la que puede determinar la problemática ya que les capaz de generar los datos con los cuales se identifican las fallas dentro del proceso. La muestra estadística es una parte de la población, es decir, un número de individuos u objetos seleccionados científicamente, cada uno de los cuales es un elemento del universo.

La muestra, según Hernández, Fernández y Baptista (1994), se concibe como: “Un subconjunto de elementos que pertenecen a ese conjunto definido en sus características al que llamamos población” (p.212). Es por esto que se entiende como una agrupación de unidades de una porción total del universo. En otro sentido más específico, no es más que una parte del todo al que se le llama población y que esta porción antes mencionada sirvió para ser representada como parte de la investigación. La muestra se calculó aplicando la fórmula para muestras finita, Según Arias (2006) se

utilizarán “fórmulas para calcular el tamaño de la muestra cuando el objetivo consiste en estimar la media poblacional” (p. 88).

Es recomendable entonces, extraer una muestra representativa de la población de Puerto Cabello, para realizar el cálculo de la siguiente manera; usando el método que Arias (2006), donde explica que:

Cuando el tamaño de la población es conocido:

$$n = \frac{N \times Z^2c \times S^2}{N \times e^2 + Z^2e \times S^2}$$

Dónde:

n = Tamaño de la muestra.

N= Total de elementos que integran la población. En Taborda tiene un total de 113.064 hab. Reportado por el INE en el 2011

Z2C=Zeta crítico: valor determinado por el nivel de confianza adoptado, elevado al cuadrado. Para un grado de confianza de 95% el coeficiente es igual a 2, entonces el valor de zeta crítico es igual a  $2^2= 4$ .

S= Desviación típica o desviación estándar: medida de dispersión de los datos obtenidos con respecto a la media.

e= Error muestral: falla que se produce al extraer la muestra de la población. Generalmente, oscila entre 1% y 5%.

q= Proporción de elementos que no presentan la característica que se investiga. Se aplica la fórmula anterior  $q=A/N$ , y  $p+q= 1$  (p 89).

Aplicando la fórmula:

$$n = \frac{106.098 \times 4 \times 40 \times 60}{106.098 \times 25 + 4 \times 40 \times 60}$$

$$n = \frac{1.018.540.800}{2.652.450 + 9.600}$$

$$n = \frac{1.018.540.800}{2.662.050} = 382.61 \text{ Habitantes.}$$

### **3.3 Técnicas e Instrumentos de Recolección de los Datos.**

Las investigaciones no tienen base sin las técnicas de recolección de datos, estas técnicas permiten reunir la información suficiente para encontrarle solución al problema planteado; cada tipo de investigación determina las técnicas a utilizar, además cada técnica establece las herramientas, instrumentos o medios que serán empleados. Son definidas por Arias, F;

Una vez que se efectúa la operacionalización de variables y se definen los indicadores, es hora de seleccionar las técnicas e instrumentos de recolección de datos pertinentes para verificar las hipótesis o responder las interrogantes formuladas”. (p.67).

Se hace referencia o alusión a la importancia del desarrollo de técnicas de recolección de datos dentro de la investigación para posteriores planes de análisis situacionales.

De acuerdo con Hurtado (2000), aporta “Las técnicas de recolección de datos comprenden procedimientos y actividades que le permiten al investigador obtener la información necesaria para dar respuesta a su pregunta de investigación” (p.427). Se puede decir que para obtener como resultado la información necesaria para dar lugar al desarrollo de la investigación, se decidió utilizar como técnicas e instrumentos de recolección: la observación de tipo directa, la entrevista estructurada dirigida al personal de la empresa, la lista de cotejo y el cuaderno de notas.

Donde la observación es una técnica importante en la presente investigación y de acuerdo con Tamayo y Tamayo (2003), “La observación es la más común de las técnicas de investigación, esta sugiere y motiva los problemas y conduce a la necesidad de la sistematización de los datos” (p.182). De este modo, la observación directa es aquella en la cual el investigador puede observar y recoger datos mediante su propia observación.

La observación directa es aquella donde el investigador estudia e inspecciona de manera descriptiva, mediante el empleo de sus propios sentidos. Haciendo referencia

de la observación directa, Bernal, C (2010), aporta "...Permite obtener información directa y confiable, siempre y cuando se haga mediante un procedimiento sistematizado y muy controlado..." (pág. 194). Cuando el autor expone la oración; "un procedimiento sistematizado y muy controlado", hace alusión a los criterios lógicos necesarios para accionar en una observación directa.

Por otra parte, se encuentra la modalidad de observación estructurada, la cual Bernal, C (2010), define:

Es la observación en la que el observador tiene un amplio control sobre la situación objeto de estudio; por tanto, el investigador puede preparar los aspectos principales de la situación de tal forma que reduzca las interferencias ocasionadas por factores externos al estudio y que se logren los fines de la investigación. (pág. 258).


Manteniendo esta definición, se destaca que la observación estructurada al ser una técnica que ofrece un amplio control del fenómeno de estudio, requiere de un conocimiento seguro por parte del investigador, en donde debe determinar con exactitud y de manera clara, cuáles fueron los puntos claves de lo que se investigó. Dicha observación es respaldada por elementos técnicos apropiados, tales como: fichas, cuadros, tablas, entre otros.

### **Lista de cotejo**

En consecuencia, se puede definir la lista de cotejo, también llamada la Lista de Comprobación, Verificación o Control, es definida por Hurtado (2008) como "instrumento propio de la técnica de observación. Consiste en un listado de aspectos a observar, con un cuadro para marcar si cada uno de ellos se encuentra presente. Si está ausente, el cuadro queda en blanco" (pág. 161,). En palabras más claras, la lista de cotejo es una herramienta utilizada para observar bajo el orden del método, un definido proceso a través de preguntas cerradas. Cabe destacar que esta técnica va de la mano con la observación estructurada, y tiene como finalidad, la obtención de datos vaciados en el registro de exploración del lugar.


Para el desarrollo de esta investigación, la lista de cotejo sirvió para demostrar la

interacción entre ambas partes de la investigación, evaluando mediante aplicación de la automatización del sistema diseñado, confirmando así, que la gran totalidad del sistema interactúa exitosamente (Ver anexo A). A continuación, se presenta un modelo del cuadro donde se muestran los elementos a evaluar en el sector de Taborda, ubicado en el municipio de Pto. Cabello, Edo. Carabobo. Es importante para la presente investigación, tomar en cuenta todos los aspectos generales del urbanismo, ya que, en base a los datos obtenidos a través de la lista, se pudo emplear un plan de reordenamiento urbano que factible (Ver cuadro 1).

 REPUBLICA BOLIVARIANA DE VENEZUELA UNIVERSIDAD JOSÉ ANTONIO PÁEZ FACULTAD DE INGENIERÍA ESCUELA DE ARQUITECTURA			
Lista de Cotejo			
Variable	Si	No	Observaciones

**Cuadro 1.**

**Lista de Cotejo**

 REPUBLICA BOLIVARIANA DE VENEZUELA UNIVERSIDAD JOSÉ ANTONIO PÁEZ FACULTAD DE INGENIERÍA ESCUELA DE ARQUITECTURA			
Lista de Cotejo			
Variable	Si	No	Observaciones
Naturales			
Topografía del Terreno	X		Irregular
Morfología	X		Suelo arcilloso, Húmedo, cambio de pendiente que produce desniveles.
Vegetación	X		Abundante
Hydrografía	X		Rio Aguas Calientes que borde la Autopista Valencia – Puerto Cabello
Clima	X		Tropical

Urbanas		
Vialidad Peatonal	X	Existen muy pocas conexiones peatonales, la mayoría son vialidades de tierra, están mal diseñadas y no tienen protección contra el sol
Vialidad Vehicular	X	La mayoría está en precarias condiciones, algunas calles son de tierra y no poseen la medida adecuada
Transporte Publico	X	Deficiente, en varias ocasiones hay solamente una ruta(en todo el día)
Perfil Urbano	X	Bajo, máximo 3 niveles de altura
Usos y Zonificación	X	Se destaca las zonas residenciales y comerciales
Equipamiento	X	La mayoría del equipamiento está en el centro de Puerto Cabello.
Mobiliario Urbano	X	Se observan en zonas específicas, y cuando es así, requiere mantenimiento
Áreas Verdes en Espacios Públicos (plazas, canchas, parques)	X	No se encuentran parques ni plazas, hay pocas y canchas pero están abandonadas

### La Encuesta

Dentro del contexto de una investigación de campo debió considerarse un instrumento para la recolección de los datos. El presente estudio utilizo la encuesta. Según Arias (2006), “Se define la encuesta como una técnica que pretende obtener información que suministra un grupo o muestra de sujetos acerca de sí mismos, o en relación con un tema en particular”. (pág.72). La modalidad de encuesta utilizada en la investigación fue de tipo escrita, a través de un cuestionario auto administrado, el cual facilitó la obtención de los datos, para posterior análisis. De acuerdo con la definición de Balestrini (2002):


El cuestionario, es considerado un medio de comunicación escrito y básico, entre el encuestador y el encuestado, facilita traducir los objetivos y variables de la investigación a través de una serie de preguntas muy particulares, previamente preparadas de forma cuidadosa, susceptibles de analizarse en relación con el problema estudiado. (p. 155).

El cuestionario diseñado para tal fin, tuvo un código numérico que permitió preservar la estructura de la encuesta de forma lógica y ordenada. Estuvo estructurada por diez preguntas de opinión, de carácter cerrado, el entrevistado solo tuvo la posibilidad de responder “SI” ó “NO” a los planteamientos señalados. En cada una de las preguntas se le incorporó un código, que en este caso fue un número, lo cual facilitó

el análisis posterior. En cuanto a la organización del cuestionario, las preguntas están redactadas en lenguaje claro y preciso, y guardaron un orden lógico fácil de seguir para la persona encuestada. La información, se recogió directamente de un grupo de personas que habitan en el Sector El Palito, donde expresaron de manera particular sus necesidades de acuerdo a los objetivos planteados.

### Modelo de Encuestas

**Cuadro 2. Modelo de Encuesta**

 REPUBLICA BOLIVARIANA DE VENEZUELA UNIVERSIDAD JOSÉ ANTONIO PÁEZ FACULTAD DE INGENIERÍA ESCUELA DE ARQUITECTURA			
Encuesta			
	Ítem	Si	No
1	¿Considera usted el Municipio Pto Cabello como una ciudad que ha sido planificada urbanísticamente?		
2	¿La comunidad del municipio Pto. Cabello requiere de una implementación de espacios urbanos donde se integren actividades culturales y recreacionales?		
3	¿Considera usted que el municipio Puerto Cabello requiere de servicios comerciales, asistenciales, culturales y recreacionales?		
4	¿Apoya usted un plan de Reordenamiento Urbano que mejore la movilidad vial y peatonal del sector de Taborda?		
5	¿Está usted de acuerdo con la idea de que se planteen nuevas estrategias de planificación urbana para dicho sector?		
6	¿Considera usted que el municipio de Pto. Cabello requiere de servicios asistenciales médicos?		
<b>Cuadro 2. (Cont.)</b>			
7	¿En Puerto Cabello cuenta con centros asistenciales médicos especializados en pediatría y cuidados infantiles?		
8	¿Puerto Cabello cuenta con centros de rehabilitación infantil y escuela de orientación y capacitación para padres?		

9	¿Puerto Cabello p cuenta con servicios que se especialicen en el tratamiento físico para un infante con discapacidad??		
10	¿Considera usted que una edificación con este tipo de servicios especializados para los infantes seria beneficiario para Puerto Cabello?		

### **Matriz FODA**


La Matriz FODA, cuyas siglas pertenecen a cada una de las variables existentes en un campo de estudio (Fortalezas, Oportunidades, Debilidades y Amenazas), es una técnica de recolección de datos, Ante este análisis, según Weihrich, H. (1995 citado en Codina, A. 2009) expresa.

El análisis FODA consiste en realizar una evaluación de los factores fuertes y débiles que en su conjunto diagnostican la situación interna de una organización, así como su evaluación externa; es decir, las oportunidades y amenazas. También es una herramienta que puede considerarse sencilla y permite obtener una perspectiva general de la situación estratégica de una organización determinada. (pág. 114).

En el orden de los conceptos anteriores, se puede concluir de manera más comprensible, que la matriz FODA tiene por objeto evaluar los distintos escenarios expuestos en un determinado campo de estudio y diagnosticar posteriormente las variables dentro del mismo. En este caso, el campo de estudio radica en el sector El Palito del Municipio Puerto Cabello en el Estado Carabobo, en donde mediante un cuadro comparativo, se especificaron las Fortalezas, Oportunidades, Debilidades y Amenazas, siendo estas variables indispensables para el desarrollo del Plan de Reordenamiento Urbano propuesto para la zona. (Ver cuadro 3)

### **Cuadro 3.**

#### **Matriz Foda.**

	REPÚBLICA BOLIVARIANA DE VENEZUELA UNIVERSIDAD JOSÉ ANTONIO PÁEZ FACULTAD DE INGENIERÍA ESCUELA DE ARQUITECTURA
<b>MATRIZ F.O.D.A</b>	

<b>VARIABLES</b>	<b>OBSERVACIONES</b>
<b>FORTALEZAS</b>	Ubicación geográfica
	Cultura
	Anillo Primario (Turismo y Comercio)
	Vía Principal “Bartolomé Salón”
	Parques Naturales que rodean la Zona.
	Diversidad de Fauna
	Existencia de Múltiples Medios de Transporte
	Casco Histórico de la ciudad Pto. Cabello.
<b>OPORTUNIDADES</b>	Falta de Desarrollo de Vialidades
	Anillo Primario
	Planta de Tratamiento para Desalinizar
	Factor de Vientos Alisios
	Energía Solar
	Oportunidad de Trabajo: Petroquímica/Fuente de Ingreso futuro.
	Parque San Esteban (Eco-turismo)
	Desarrollo de Turismo y Gastronomía
	Agregarle valor a las zonas marginales por medio de los proyectos de desarrollo urbano
	Centro de Turismo del Casco Histórico de Pto. Cabello
Zona militar: posee áreas con pendientes construibles y ubicación privilegiada.	
<b>DEBILIDADES</b>	Servicios: Electricidad, Aguas Blancas, Aguas Negras y Aguas de Lluvia, Desechos Solidos
	Equipamiento: Educativo, Salud, Recreacional, Cultural
	Petroquímica: No está en total funcionamiento.
	Vialidad: No existen las colectoras

**Cuadro 3. (Cont.)**

<b>DEBILIDADES</b>	Salitre.
	Falta de pertenencia.
	Aeropuerto: Falta de desarrollo infraestructural
	Puerto: No está en total funcionamiento.
	Zona militar: limita el espacio existente y sus usos

<b>AMENAZAS</b>	Refinería Petroquímica: Factor Nocivo
	Futuras Inundaciones.
	Salitre
	Falta de Pertenencia.
	Contaminación del Agua.
	Un solo punto de acceso por Transporte Terrestre.

### **3.4 Técnicas de Análisis de Datos.**

Las técnicas de análisis se redactan seguidamente: Se expresa ¿qué se va a hacer con los datos? (organizarlos, sistematizarlos, tabularlos), para posteriormente, realizar la presentación de los mismos (cuadros o tablas, gráficos, entre otros). Para Arias (2004), "En este punto se describen las distintas operaciones a las que serán sometidos los datos que se obtengan" (pág. 99), por lo se entiende que una vez obtenida la información, misma debió ser analizada para poder dar un diagnóstico concreto sobre la problemática encontrada en el sector de estudio. En cuanto al análisis cuantitativo se refiere, Sabino (1992), señala que:

Este tipo de operación se efectúa naturalmente, en toda la información numérica resultante de la investigación. Esta luego, del procedimiento sufrido, se nos presentara como un conjunto de cuadros, tablas y medidas a las cuales se le han calculado sus porcentajes y presentado convenientemente (p.190).

Quiere decir que el análisis de los datos en forma cuantitativa se realizó a través de la aplicación de la estadística descriptiva, la cual permitió que los datos sean agrupados y ordenados en tablas y cuadros de colores, así como en forma gráfica. En cuanto al análisis de datos de forma cualitativa, Sabino (1992), plantea que:

El análisis se efectúa cotejando los datos que se refieren a un mismo aspecto y tratando de evaluar la fiabilidad de cada información. Si los datos al ser comprobados no arrojan ninguna discrepancia seria, y si cubren todos los aspectos previamente requeridos habrá que tratar de expresar lo que ellos nos dicen redactando una pequeña nota donde se sinteticen los gráficos de resultados (p. 192).

Esta representación gráfica es utilizada para representar datos cualitativos, donde después de recopilar la información obtenida a través de las diferentes técnicas empleadas mencionadas anteriormente, se realizó el proceso de ordenación, agrupamiento y vaciado de los resultados que permitirán consecutivamente un mejor análisis de los resultados presentados a continuación.

## **Gráficos de Resultados.**

Después de la recolección de datos, lo principal que se debe tomar en cuenta a la hora de realizar la presentación de la misma, es la manera más sencilla de poder visualizar los datos importantes para así poder manejar el contenido de una manera clara y resumida. Cada uno de los hechos, objetos o sucesos que se manifiestan son datos obtenidos a través de las encuestas realizadas, es allí cuando se hace presente la utilización de las Gráficas, que se complementan al Lenguaje Escrito brindando una herramienta que facilita una rápida y fácil interpretación. Sabino (1992), explica que:

La graficación es una actividad derivada de la anterior que consiste en expresar visualmente los valores numéricos que aparecen en los cuadros. Su objeto es permitir una comprensión global, rápida y directa, de la información que aparece en cifras. Es sumamente útil, especialmente cuando nos dirigimos a lectores con poca preparación matemática, aunque siempre es recomendable por el valor de síntesis que posee. (p.147).

Por lo general las gráficas se presentan mediante diagramas circulares con distintos colores donde se expresan con números los porcentajes calculados debido a la cantidad de encuestas realizadas para tomar en cuenta la opinión del usuario con respecto al urbanismo del municipio Puerto Cabello. Esta representación gráfica es utilizada para representar datos cualitativos, donde después de recopilar la información obtenida a través de las diferentes técnicas empleadas mencionadas anteriormente, se realizó el proceso de ordenación, agrupamiento y vaciado de los resultados que permitirán consecutivamente un mejor análisis de los resultados presentados a continuación.

**1.** ¿Considera usted el Municipio Pto. Cabello como una ciudad que ha sido planificada urbanísticamente?

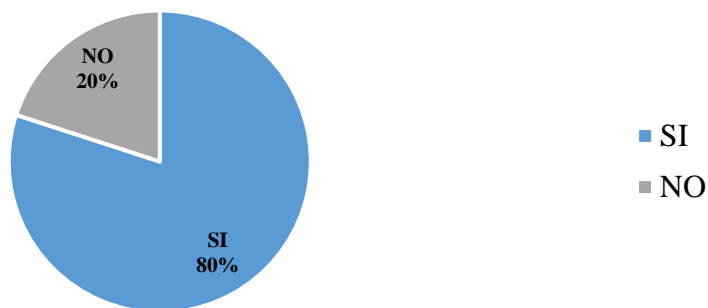


Grafico 1. Representación porcentual

**Interpretación:** Se observa que el 80% de las personas encuestadas considera que el sector presenta deficiencia en su planificación urbana. Mientras que un 20% de la población no lo considera de esa manera.

¿La comunidad el municipio Pto. Cabello requiere de una implementación de espacios urbanos donde se integren actividades culturales y recreacionales?

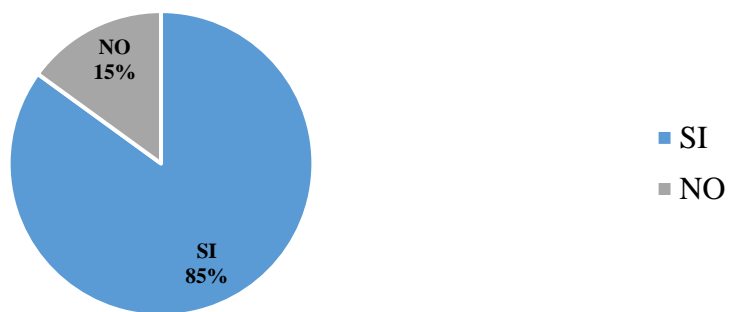


Grafico 2. Representación porcentual

**Interpretación:** El anterior gráfico presenta, que el 85% de las personas encuestadas consideran que requieren implementar nuevas estrategias que mejoren la funcionalidad del municipio. Sin embargo, una minoría de 15% considera que no es necesario.

¿Considera usted que el municipio Puerto Cabello requiere de servicios comerciales, asistenciales, culturales y recreacionales?

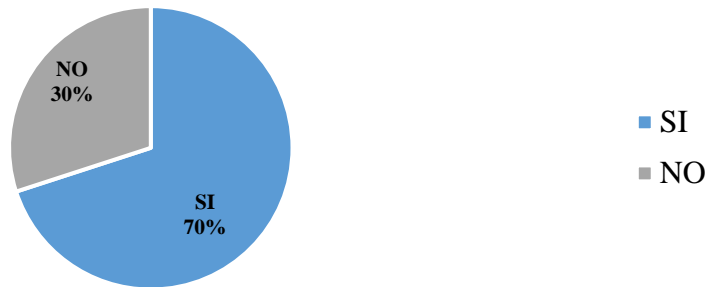


Grafico 3. Representación porcentual

**Interpretación:** El 70% de la comunidad considera que en el municipio Puerto Cabello presenta deficiencia en cuanto al ofrecimiento de servicios en la comunidad. Mientras existe un 30% que asume que no es necesaria la creación de servicios comerciales, asistenciales, culturales y recreacionales.

¿Está usted de acuerdo con la idea de que se planteen nuevas estrategias de planificación urbana para dicho sector?

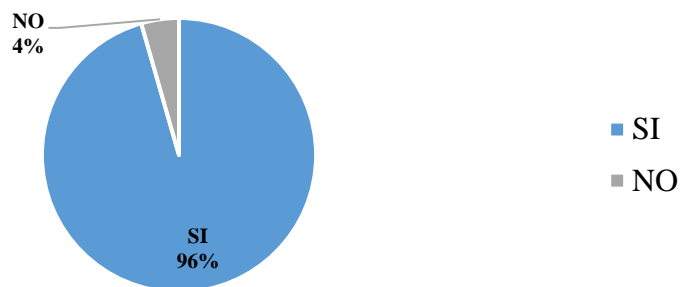


Grafico 4. Representación porcentual

**Interpretación:** El 96% de la población apoya el reordenamiento Urbano, que mejore la movilidad vial y peatonal, ayudando a mejorar toda la calidad de vida de la población. Sin embargo, una minoría de 4% no está de acuerdo con dicho plan para la ciudad.

¿Considera usted que el municipio de Puerto Cabello requiere de servicios asistenciales médicos?

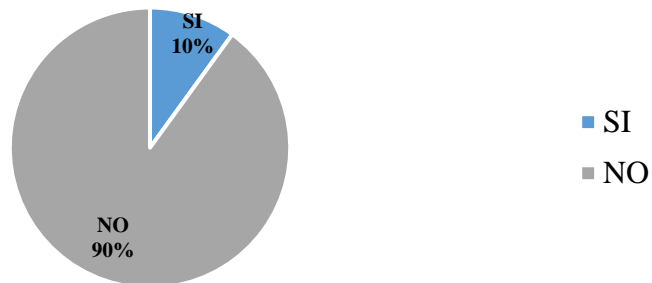


Gráfico 6. Representación porcentual

**Interpretación:** Se observa que el 90% de las personas que respondieron el cuestionario, considera que el municipio requiere de infraestructura dedicada al tratamiento y cuidado de la salud, mientras un 10% se puede asegurar la presencia de edificaciones médicas, sin embargo las mismas sean de uso privado o muy malas calidad de servicio.

¿En Puerto Cabello cuenta con centros asistenciales médicos especializados en pediatría y cuidados infantiles?

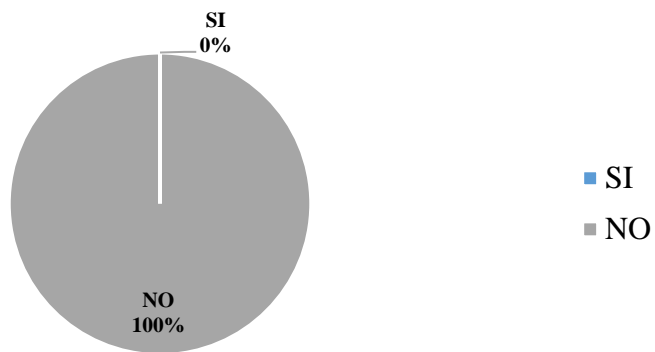


Grafico 7. Representación porcentual

**Interpretación:** Se presenta que el 100% de las personas encuestadas que respondieron, considera que el municipio requiere de infraestructura dedicada al tratamiento y cuidado de la salud, ya que, no existen ningún tipo de centro asistencia dedicado al cuidado y atención de menores de edad.

¿Puerto Cabello cuenta con centros de rehabilitación infantil y escuela de orientación y capacitación para padres?

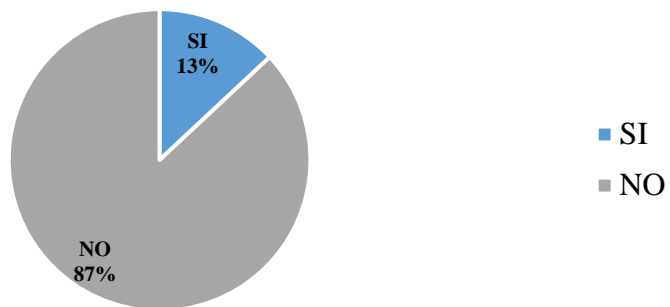


Grafico 8. Representación porcentual

**Interpretación:** Se muestra que el 87% de las personas que respondieron la encuesta, considera que el municipio requiere de centros de rehabilitación infantil y escuela de orientación y capacitación para padres, ya que, no existe ningún tipo de centro asistencial dedicada al cuidado y rehabilitación de menores de edad. Solo el 13% de la población considera que existen algunos centros de apoyo para padres en el municipio.

¿Puerto Cabello cuenta con servicios que se especialicen en el tratamiento físico para un infante con discapacidad?

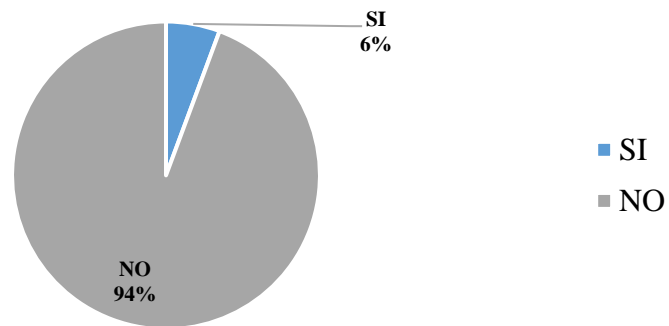


Gráfico 9. Representación porcentual.

**Interpretación:** Se presenta que el 6% de los encuestados, están de acuerdo con que en el municipio Puerto Cabello no cuenta con un centro de especialización en el tratamiento físico para niños con diferentes discapacidades. Solo el 6% de los encuestados difiere de esto.

¿Considera usted que una edificación con este tipo de servicios especializados para los infantes sería beneficiario para Puerto Cabello?

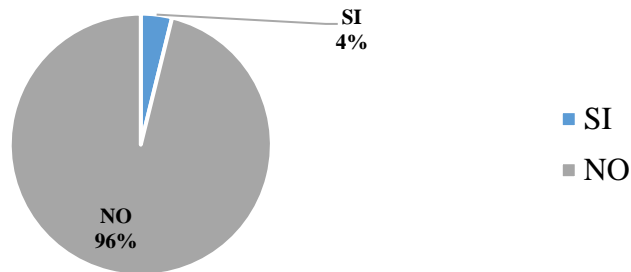


Gráfico 10. Representación porcentual

**Interpretación:** El 96% de la población se encuentra a favor de ejecutar nuevos proyectos que integren todas las especializaciones pediátricas y la inclusión de centros terapéuticos para la rehabilitación de menores de edad con diferentes discapacidades. Un 4% no considera necesario realizar la ejecución de una obra de esa categoría.

### **Análisis de Resultados**

El análisis de los resultados obtenidos, se dio a través de una secuencia de preguntas, siendo estos representados los mismos a través de gráficos y tablas, se procedió a realizar el respectivo análisis de los mismos. Dicha técnica según Hurtado (2000), tiene como objetivo “aplicar un conjunto de estrategias y técnicas que le permiten al investigador obtener el conocimiento que estaba buscando, a partir del adecuado tratamiento de los datos recogidos” (p.181).

Esto quiere decir, que los resultados sirven como base para sustentar la investigación de modo que se justifica la reestructuración de nuevos servicios de transporte público, vialidad, mobiliario urbano, servicios asistenciales, económicos, académicos y culturales, así como también consideraron que el Sector presenta deficiencias en su Planificación Urbana, por lo que apoyaron un Plan de Reordenamiento que mejorase la calidad de vida de los habitantes y que generasen nuevas infraestructuras que beneficien a la comunidad incluyendo un Centro Especializado en Rehabilitación y Pediatría.

### **3.5 Fases de la Investigación**

#### **Fase I: Diagnóstico de la información**

Para ello, fue necesario recurrir a fuentes bibliográficas, hemerográficas, digitales para consultar, recopilar, agrupar y organizar adecuadamente la información que se utilizó dentro de la misma. En este sentido, primero es indispensable detectar el problema y realizar una investigación previa para hacer una recolección de datos acerca del sector en estudio, para definir y conocer más sobre el área donde se realizó proyectar la propuesta de reordenamiento urbano y el proyecto arquitectónico.

#### **Fase II: Análisis de la Información.**

En ésta fase, luego de haber realizado el proceso de recolectar la información de datos a través de todas las técnicas estudiadas, se realizó un previo análisis de toda la información necesaria, incluyendo las leyes y normativas que rigen en el lugar, y que fueron aplicadas al proyecto de diseño que rigen en Puerto Cabello, Edo. Carabobo; de esta manera, con la recolección de esta información se pudo sustentar la presente investigación.

#### **Fase III: Planteamiento de Alternativa de Reordenamiento Urbano**

En general, luego de realizar el estudio anterior, se presentó la propuesta de reordenamiento urbano para los sectores Taborda, El Palito, Vista Mar y Los Lanceros del Municipio Puerto Cabello. Seguidamente de los puntos evaluados durante la investigación, se pudo plantear una solución para dichos sectores, que incluyó los requerimientos de los usuarios para poder proyectar una ciudad con mejores beneficios y calidad de vida.

#### **Fase IV. El Proyecto**

Seguidamente del desarrollo de reordenamiento urbano planteado para todos los sectores antes mencionados, se presentó un proyecto arquitectónico , aportando de esta manera, beneficios para la población que ahí habitan, debido que proporcionó propuestas que complementan los equipamientos necesarios que no se encuentran actualmente. La infraestructura que se desea proyectar, es un Centro Especializado en Rehabilitación y Pediatría, que cuente con servicios de asistencia médica especializada en pediatría y rehabilitación para niños en condiciones especiales. Su objetivo es atender todas las especializaciones y necesidades médicas que necesitan los niños y sus rehabilitaciones terapéuticas de todas sus facultades físicas, mentales, emocionales, cognoscitivas, entre otros.

### **3.6 Recursos**

En las normas para la elaboración y presentación de los Anteproyectos, Proyectos y Trabajos de Grado de la Universidad José Antonio Páez (2007), se establece que en los proyectos de investigación, deben mencionarse los recursos con que contará la investigación.

#### **4.1 Recursos Humanos**

Arias (2012), define que estos son “Asistentes de investigación, encuestadores o cualquier otro personal de apoyo” (pag.112). Son todas aquellas personas que ayudaron a la realización de esta investigación, dentro de ese grupo de personas que formaron gran parte de la realización de este proyecto de grado, se encuentran: Arq. Ingrid Suárez y Arq. Josué Mendoza los cuales tuvieron la función de servir como tutores académicos, y la Arq. Hortensia la función de tutora metodológica. De igual manera, forman parte los habitantes de la población del municipio Puerto Cabello, que prestaron su tiempo para servir y colaborar con la investigación de campo.

## **4.2 Recursos Institucionales**

Un proyecto de ejecución debe contar con una institución que lo represente para así obtener el mayor logro de acuerdo a lo que se va a manifestar, son todas aquellas instituciones que proporcionaron información básica para el desarrollo de esta investigación, para la realización del proyecto se contó con el apoyo por parte de las instalaciones y docentes de la Universidad José Antonio Páez.

Igualmente nos brindó la información necesaria la alcaldía de Puerto Cabello, así como de otras organizaciones no gubernamentales vinculadas a la Organización de las Naciones unidas (ONU), el cual contaba con un proyecto que nos generaba información con respecto al trabajo de grado.

## **4.3 Recursos Materiales**

Para lograr la ejecución de dicho proyecto, se necesitó contar con recursos materiales que son todos aquellos elementos que se emplearon para la ejecución de un proyecto. Según Cerda (1999), define:

Los recursos materiales que intervienen o fueron utilizados en el proyecto, son siempre un capítulo importante en su desarrollo, ya que no basta que los recursos humanos son adecuados, sino también que los aspectos locativos, tecnológicos e instrumentos son claves para facilitar las tareas propias del proyecto (p.81).

Se consideran como materiales usados durante el proceso de dicha investigación. Materiales de Oficina: papel, tintas para la impresión de planos, colores, marcadores, papel bond, papel croquis, pega en barra. Materiales para la elaboración de maquetas: cartones varios, cartulina, exacto, cutting max, pvc, acetato, madera balsa, silicón, entre otros. En cuanto a materiales audiovisuales y digitales: computadora, impresora, cámara, planos digitales, programas (AutoCAD, Revit, SketchUp, V-Ray, Power Point, Photoshop, Word, Excel, entre otros).

## **4.4 Recursos Tiempo.**

La ejecución de la investigación, se realizó en diversas etapas, las cuales se encuentran divididas en diferentes fases como lo son: Investigación, análisis, propuesta y diseño. Para realización de la ejecución del proyecto, fue necesaria la elaboración de un plan de ejecución donde se establecieron en forma detallada y cronológica las actividades que correspondieron a la ejecución del proyecto. El Plan de Ejecución según Cerda (1999), explica que “Se trata de formular mediante un esquema el desarrollo en función del tiempo, de la movilización de los requisitos Materiales, Humanos, Técnicos, Institucionales y Financieros” (p.33). Es decir, se eligió para la investigación el diagrama de Gratt ya que permite obtener detallada y cronológicamente dichas actividades a realizar en el proyecto, siendo su elaboración muy fácil y sencilla. Cerda (1999), expresa que:

Consiste en un gráfico de coordenadas cartesianas en el cual las actividades a realizar se listan en el eje de las ordenadas y el tiempo asignado a ellas, que ocupa el eje de las abscisas se representa por barras cuya longitud, medida en unidades de tiempo, tales como semanas, meses, trimestres o años, indica su duración (p.33).

Luego de lo anterior mencionado por el autor, se define que, para la elaboración del diagrama de Grantt, es importante realizar una planificación en todas las actividades a realizar en el proyecto, indicando cada una de las tareas respecto a su orden de ejecución. Basado en lo anterior, dichas actividades realizadas para elaborar el siguiente trabajo se presentan a continuación (Ver cuadro 4).

### **Cronograma de Actividades**

Actividades	Tiempo					
	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Total Semanas
Programa de Actividades a realizar en el semestre						1 - 3
Detección del Problema Inicio de Investigación de Reordenamiento Urbano						4

Recolección de Datos y Fuentes de Ideas						5
Pre Entrega de la Propuesta de Reordenamiento						6
Justificación de la Investigación						7
Propuesta Volumétrica y Concepto de la Edificación						8 - 9
Desarrollo del ante proyecto						10 - 14
Entrega ante proyecto						14
Pre Entrega Final						15
Entrega Final del Proyecto						16
						16

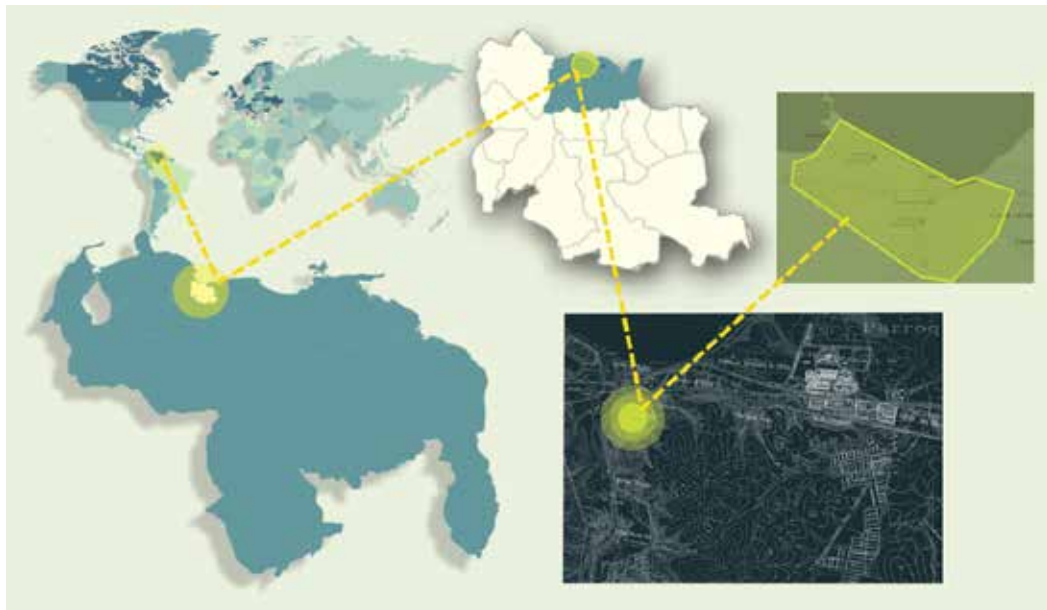
## CAPÍTULO IV

### PROPUESTA ARQUITECTÓNICA

#### 4.1. El Sitio Urbano

##### Ubicación

Para realizar la propuesta de reordenamiento urbano, fue seleccionado como sitio de estudio el municipio de Puerto Cabello, que se sitúa en la costa central del Estado Carabobo, Venezuela. El mismo limita al Norte con el Mar Caribe, al Sur con los Municipios Naguanagua, San Diego y Guacara; al Este el Estado Aragua y al Oeste con el Municipio Juan José Mora (Ver Figura X).

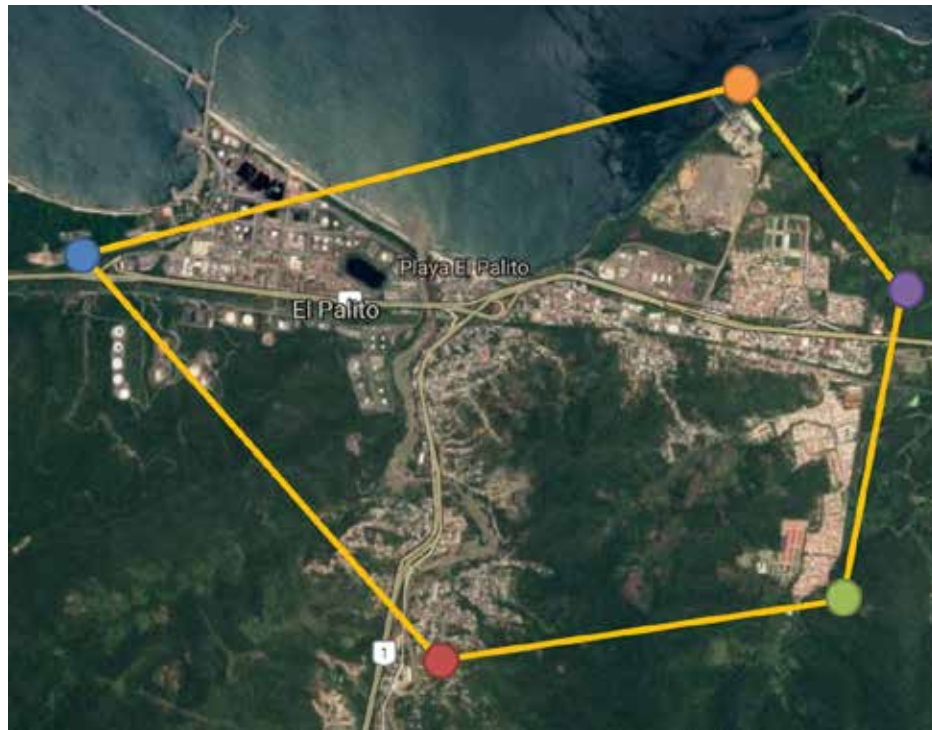


. Mapa indicando la ubicación geográfica del Municipio Pto. Cabello.  
: <https://www.google.co.ve/search> y <https://www.google.co.ve/maps>.

##### Localización

El municipio cuenta con varias divisiones que la conforma, sin embargo, para realizar esta investigación, fueron seleccionados los sectores de Taborda, El Palito,

Vista Mar y los Lanceros, en los cuales se va a generar una propuesta factible que pueda crear un impacto positivo sobre dichas comunidades. A continuación, se presenta el trazado que señala la división o el área total que fue estudiado, tomando en cuenta que las coordenadas de Puerto Cabello son 10° N Latitud, 68° W Longitud (Ver Figura X).



Localización del Sector en estudio (Ver Cuadro X).  
: <https://www.google.co.ve/maps>

**Cuadro X.**

**Localización del Sector Urbano en Estudio**

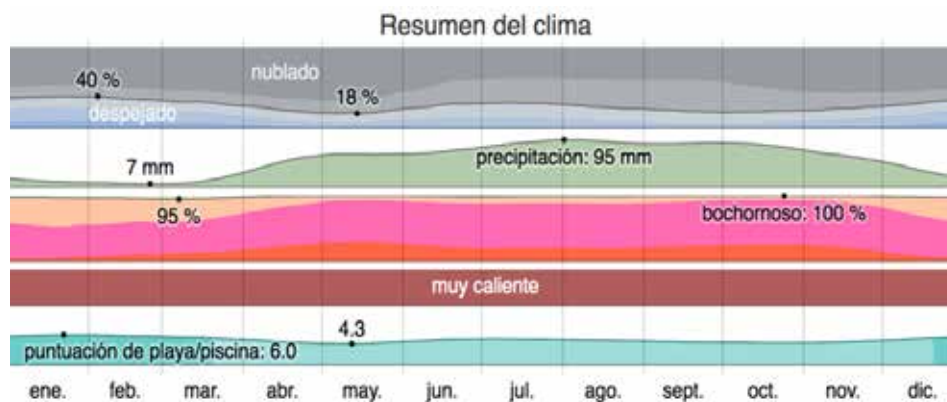
Puntos de la Poligonal	Latitud	Longitud
P1	'' N	'' W
P2	'' N	32.8'' W
P3	' 47.1'' N	' 20.0'' W
P4	3'' N	6 ' 08.9'' W
P5	' 23.5'' N	6 ' 37.2'' W

## Población

Según el último censo realizado por el Instituto Nacional de Estadística (INE), (2011), la ciudad de Puerto Cabello cuenta con una población de 209 080 habitantes, por lo tanto, se toman los datos anteriores para de esta manera considerar la posibilidad de contar con información estadística oportuna y diseñar sobre la misma un plan de políticas públicas, planes de acción y proyectos que permitan satisfacer los requerimientos y necesidades particulares para el grupo de personas que habitan dentro de los sectores en estudio.

## Clima

El municipio de Puerto Cabello, generalmente posee una temperatura entre los rara vez baja a menos de 22 °C o sube a más de 35 °C. Se debe tomar en cuenta que esta es una ciudad que se caracteriza por poseer una variedad de playas y lugares turísticos como parques y piscinas naturales. Además, por ser una zona totalmente tropical, cuenta con periodos largos de lluvia y humedad (Ver Figura X).



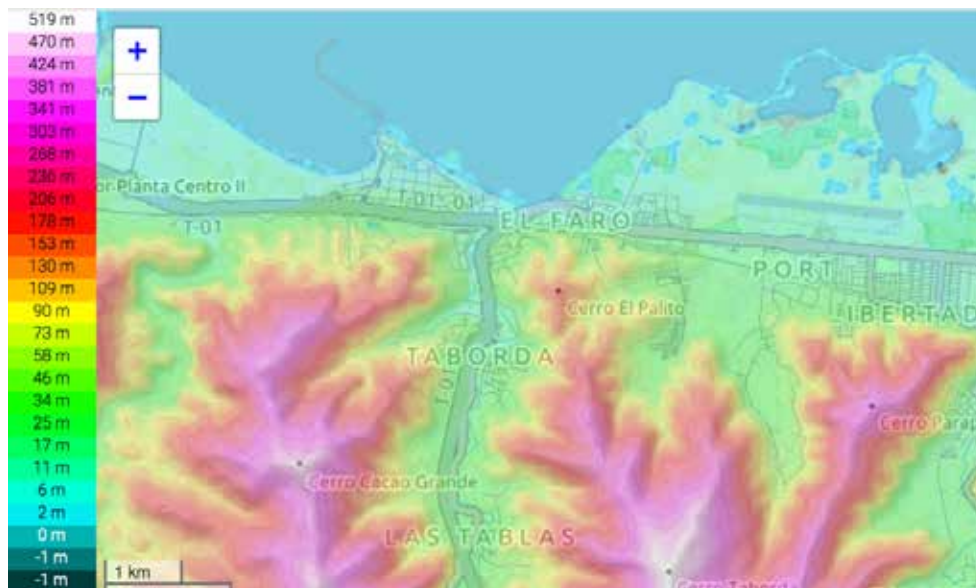
### Resumen del Clima en Puerto Cabello.

: <https://es.weatherspark.com/y/27396/Clima-promedio-en-Puerto-Cabello-Venezuela-durante-todo-el-a%C3%B1o>

## Topografía y Relieve

El municipio de Puerto Cabello, es una ciudad que se encuentra en la costa al norte y al sur se ubica una barrera de montañas, por lo tanto, cuenta con una topografía

que tiene variaciones muy grandes de altitud a medida que la misma se va acercando a los cerros, llegando hasta una cota máxima de 1000 metros aproximadamente sobre el nivel del mar. Para fines informativos y desarrollo del trabajo, las coordenadas geográficas de Puerto Cabello son latitud: 10,471°, longitud: -68,030°, y elevación: 9 m. (Ver Figura X).



**Mapa de Relieve Señalando Altitud del Municipio de Puerto Cabello.**  
: <http://es-ve.topographic-map.com/places/Puerto-Cabello-648113/>

## **Hidrografía**

Puerto Cabello se encuentra cerca de una masa grande de agua que es el Mar Caribe, sin embargo, existen canales de aguas que nacen de los cerros. Existe la presencia de cinco ríos los cuales son el Aguas Calientes, el Borburata, el Goaigoaza, el río Patanemo, y el río San Esteban el cual nace en la cima de la llamada Tetas de Hilaria (Ver Figura X).

Es importante tomar en cuenta la presencia de los mismos a la hora de realizar la propuesta de reordenamiento urbano para los diferentes sectores ya que los mismos poseen un gran potencial para generar parques o paseos turísticos dentro de los sectores.

Porque una de las problemáticas que se pudo observar dentro del municipio es que no se ha explotado al máximo este recurso para ser un atractivo dentro de la ciudad.



**Señalización de la Mayor masa de Agua del sector en estudio.**

: <https://www.google.co.ve/maps>

## **Vegetación**

Se puede observar que la vegetación existente del municipio de Puerto Cabello, por encontrarse cerca de la costa, la misma es muy baja, se pueden encontrar especies botánicas como manglares o hierba baja. Sin embargo, a medida que va subiendo la topografía por la cercanía de los cerros, la densidad de la vegetación va aumentando de tal manera que se pueden observar áreas arbóreas densas, tanto en altura como en cantidad, además de una variedad de flora y fauna.



Las ventajas de este tipo de bosques que se pueden considerar seco/tropical, es que se pueden aprovechar sus características al máximo para realizar propuestas arquitectónicas bioclimáticas y sustentables cerca de estas áreas, ya que poseen gran potencial, favorable para plantear un ambiente de confort para los usuarios de la comunidad.

En este orden de ideas, se destaca la presencia del parque San Esteban, que se sitúa al sur del municipio de Puerto Cabello, el cual cuenta con una superficie de 445 km<sup>2</sup> rodeada de árboles y extensiones de áreas verdes que se van integrando a la ciudad, teniendo así una gran diversidad de especies botánicas. Algunas de ellas se señalan a continuación (Ver Cuadro X).

**Cuadro 7.**

**Vegetación del Municipio Puerto Cabello.**

<b>TIPO DE VEGETACIÓN EXISTENTE EN EL MUNICIPIO DE PUERTO CABELLO</b>		
<b>NOMBRE BOTÁNICO</b>	<b>NOMBRE POPULAR</b>	<b>IMAGEN</b>
Manglar	Manglar	
Arecaceae	Palma Carabobo	
Samanea	Samán	
Tecno Grandis	La Teca	

Bauhinia Variegata	Árbol de las Orquídeas	
Sterculia apetala	Camoruco	
Cedrus	Cedro Dulce	

### **Vialidad**

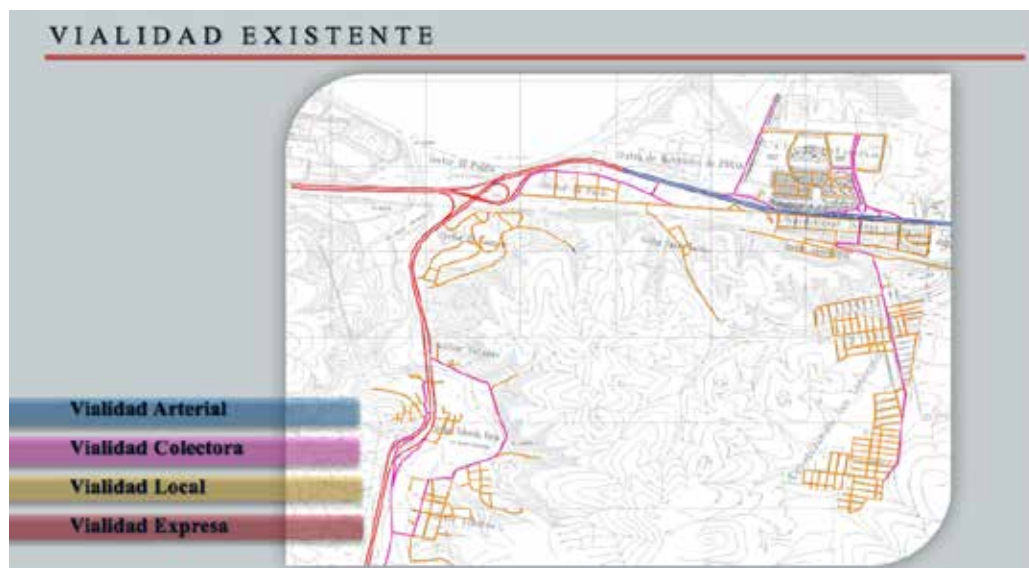
Se realizó un estudio de cómo es la movilidad o el flujo vehicular dentro del municipio de Puerto Cabello, en donde se pudo observar que las vías más importantes son la Autopista Valencia – Puerto Cabello, el distribuidor Morón y la Avenida Bartolomé Salom, que es la que atraviesa de manera transversal el municipio como tal, por lo que fue importante tomar en cuenta su presencia para realizar la propuesta urbana.

Dichas vialidades son las que tienen mayor jerarquía en cuanto al tráfico que poseen las mismas, esto quiere decir, que la cantidad de vehículos que pasan por estas vías, es mayor a las vías colectoras o locales que construyen las urbanizaciones del municipio. También se debe tomar en cuenta que a pesar de que las vías locales o colectoras que se encuentran dentro de los diferentes sectores Puerto Cabello, no cumplen con un diseño que pueda permitir la movilidad fluida dentro del mismo, por lo que se observa bastante obstrucción en las mismas a cualquier hora del día. A

continuación, se presenta el análisis realizado con su respectiva leyenda, para entender como es el flujo vehicular tanto del municipio como de los sectores en estudi, los cuales son Taborda, El Palito, Vista Mar y los Lanceros (Ver Figura X).



**Diagrama de Flujo Vehicular del Municipio Puerto Cabello.**  
: <https://www.google.co.ve/maps>

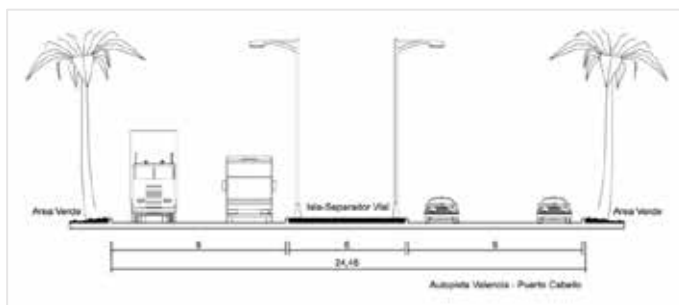


**Diagrama de vialidades existentes de los sectores en estudio.**  
: Alcaldía de Puerto Cabello

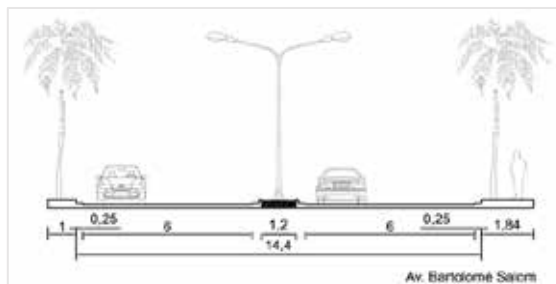
## Perfiles Viales

En cuanto a los perfiles de las vialidades estudiadas anteriormente, se pudo observar que las mismas, a pesar de que cumplen con las medidas que dicta la norma venezolana, estas ya no logran ser funcionales ya que la población ha crecido con el tiempo y con ello, el uso de vehículos automóviles es mayor, por lo tanto, existen vialidades donde se presenta obstrucción que no permiten la movilidad fluida de las personas que habitan dentro de la zona.

Por lo tanto, es indispensable que, para realizar la propuesta de reordenamiento urbano, se realice a manera de corte, la nueva propuesta de perfil vial para los sectores, donde se tome en cuenta la anchura, la altura y otros elementos importantes al momento de proyectar las calles, vías colectoras o de servicios dentro de los sectores. A continuación, se presentan gráficamente los perfiles de cómo se encuentran actualmente las arterias principales del municipio de Puerto Cabello (Ver Figura X y X).



**Perfil Vial Autopista Valencia - Pto. Cabello.**  
: Alcaldía de Puerto Cabello



**Perfil Vial Av. Bartolomé Salom.**  
: Alcaldía de Puerto Cabello

## Transporte

En el municipio de Puerto Cabello se pueden encontrar tres tipos de medios de transporte que pueden ser tanto público como privado. La principal es el sistema de autobuses, que cabe destacar que en la actualidad su funcionamiento es mínimo y no logra abastecer a la población que se encuentra dentro del municipio, en consecuencia, a esto se presenta un colapso en las líneas de buses existente creando un colapso y caos en cuanto a la seguridad de peatón. Esto desfavorece totalmente a las diferentes comunidades que se encuentran en los diferentes sectores.

En cuanto a otros medios de transporte, se encuentra el Aeropuerto Internacional de Puerto Cabello, y el sistema Ferroviario, que ambos actualmente no se encuentran en total operación. Por lo tanto, se debe pensar para la propuesta urbana, una solución que permita a los usuarios del municipio, a aprovechar estos sistemas de transporte para mejorar su movilidad tanto a dentro como a fuera de los sectores. Y que esto puede mejorar de alguna manera el ámbito socio-económico de la ciudad (Ver Figura X, X y X).

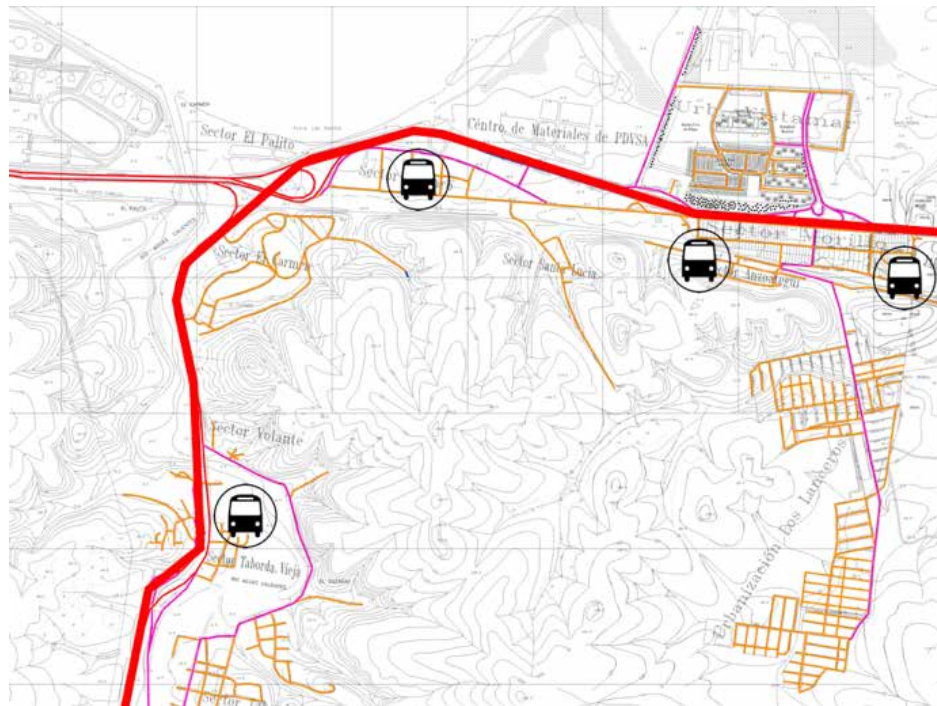


Diagrama de Ruta de transporte existente del Municipio Puerto Cabello.



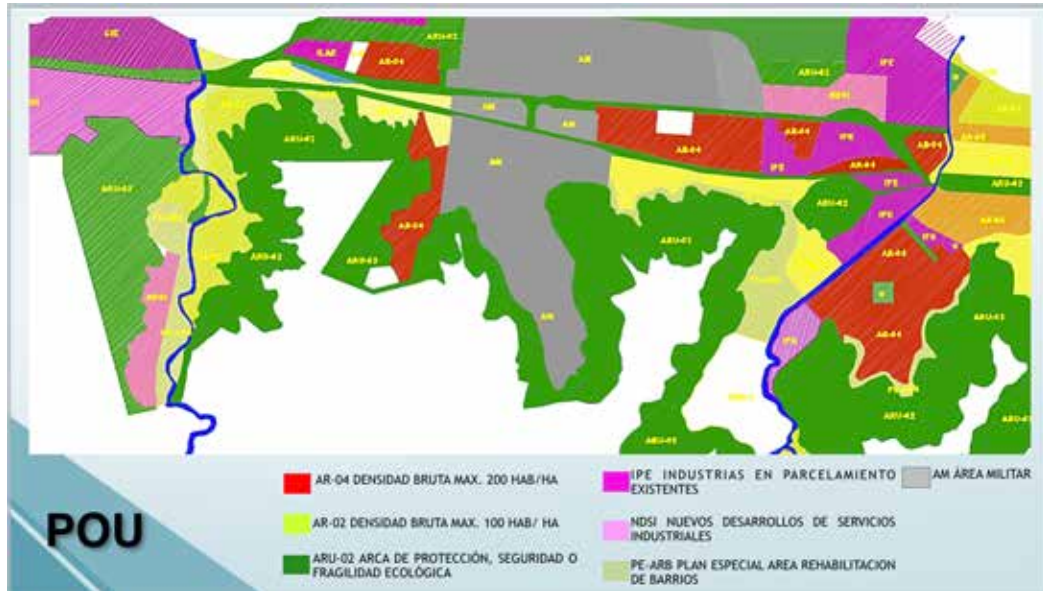
**Señalización de la Vía Férrea de Carga del Municipio Puerto Cabello.**



**Señalización del Aeropuerto Internacional ubicado en Puerto Cabello.**

### **Zonificación**

Para el municipio de Puerto Cabello, fue necesario hacer una investigación, acudiendo directamente a la Alcaldía de Puerto Cabello, para determinar a través de la oficina que se encarga de manejar los planes de reordenamiento urbano (POU), la estructura de la zonificación que existe actualmente en cada una de las zonas donde se desea proyectar la propuesta de reordenamiento urbano. En este sentido, se entiende que la misma, es la clasificación de usos dentro de las unidades territoriales del distrito. Sin embargo, para esta oportunidad, se va a enfocar el estudio en la zona de El Palito y El Faro, ya que es el sector en donde se desea implantar la propuesta urbana, motivo por el cual se realiza el presente trabajo (Ver Figura X).



**Plano de Zonificación Actual de los sectores a estudiar del Municipio Puerto Cabello.**  
: Alcaldía de Puerto Cabello

En este sentido, se pudo observar en la figura anterior que, la cantidad de áreas residenciales es mayor a los sectores donde existe la presencia de comercios, zona industrial, militares, entre otras, y también se pueden observar sectores en donde no existe ningún tipo de desarrollo urbano, que se pueden aprovechar para plantear una nueva propuesta que incluya otros equipamientos que puedan complementar los ya existentes.

También, se pudo observar que equipamientos básicos como servicios asistenciales, educacionales, deportivos, recreacionales o culturales, son insuficientes dentro del sector, y esto pudo ser debido a que estos fueron urbanismos que no fueron planificados y no se tomó en cuenta el crecimiento poblacional, por ende, requieren la inclusión de nuevos usos o equipamientos como los mencionados anteriormente, para que puedan contribuir con el desarrollo y los requerimientos de los usuarios de la comunidad.

## 4.2. Plan Urbano

La formalización del planeamiento se materializa especialmente en documentos que incluyen una reglamentación estricta y precisa que define la ordenación concreta y definida en el plan, o bien, en una regulación flexible de las condiciones urbanísticas existentes. La conveniencia de acudir a la planificación, busca solucionar situaciones urbanas conflictivas o como prevención de crisis urbanas provocadas por el crecimiento poblacional de una ciudad. Estos fueron los principios que se tomaron en cuenta para realizar el planeamiento urbano:

1. Conseguir la mejora de las condiciones de vida del conjunto de la población.
2. Adecuar el sistema urbano a un máximo desarrollo de los factores productivos.
3. Redistribuir de manera equilibrada los contingentes demográficos y las actividades productivas.
4. Lograr una integración espacial y funcional en la ciudad.
5. Evitar la dispersión y el sobredimensionamiento del planeamiento.
6. Mantener y favorecer el carácter público del espacio urbano, su infraestructura y equipamiento.
7. Proteger el medio natural y el patrimonio cultural e inmobiliario.

Se debe empezar por el ámbito del plan y las metas que ha de perseguir éste. Se estudió la realidad urbana del sector de El Palito y El Faro, para poder establecer la situación urbana, su evolución y los problemas que hay que solucionar para lograr una ordenación equilibrada. De tal manera que se pueda plantear una solución a los problemas urbanos descubiertos, considerando los objetivos urbanos y los medios con que se pueda contar para hacer realidad la ordenación. Este análisis dará como fruto un programa urbano que establecerán las determinaciones básicas para resolver la problemática urbana. A continuación, se presenta un plano con un trazado que ubica la zona que fue seleccionada para realizar la propuesta (Ver Figura X).



**Sector propuesto para realizar la propuesta de Reordenamiento Urbano.**  
: <https://www.google.co.ve/maps>

### **Propuesta urbana**

La propuesta de reordenamiento urbano que se planteó específicamente para el sector de El Palito y El Faro, fue basada bajo el concepto de convertir esta zona en uno de los centros turísticos y recreativos más importantes para el municipio de Puerto Cabello, considerando las oportunidades de desarrollo que posee en dicha zona, tales como la cercanía que tiene el sector hacia la costa, que es un sector que se encuentra en toda la entrada principal para acceder al municipio de Puerto Cabello, y la presencia de las autopistas conectoras hacia otros distritos.

Basándose en los criterios funcionales de un urbanismo moderno, se tomó en consideración la ubicación de una serie de equipamientos y usos que generen espacios culturales, recreativos, comerciales, que al mismo tiempo vayan de la mano con una propuesta ecológica, que pueda ser atractivo para las personas de la comunidad como el usuario que transita brevemente por la ciudad. A continuación, se presenta el plano de la propuesta de reordenamiento urbano que fue realizada para el sector del Palito y el Faro (Ver Figura X).

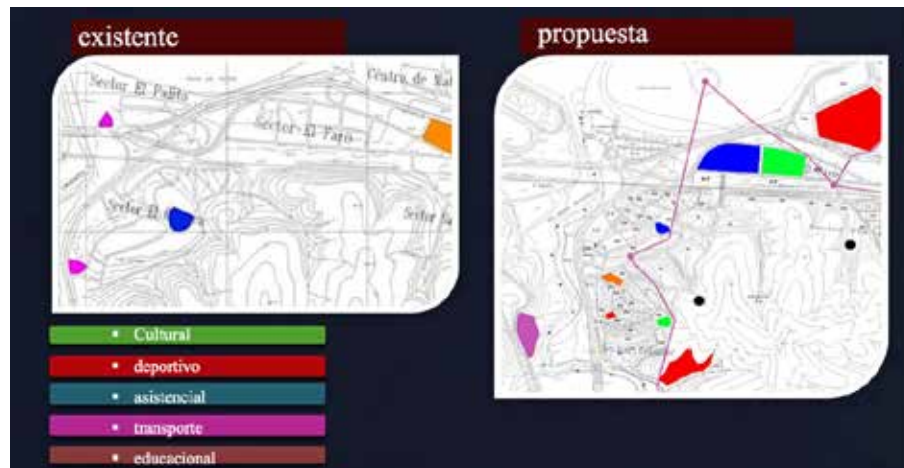


**Propuesta Urbana para el Sector del Palito y el Faro, Municipio Pto. Cabello.**

### **Propuesta de Usos**

Basándose en el concepto planteado anteriormente para el sector de el Palito y el Faro, se planteó una propuesta de usos que se caracteriza por la implantación de equipamientos que otorgue espacios atractivos que sean recreativos y que fomente el desarrollo cultural en las personas que residen dentro del mismo. Tomando en cuenta que a dichos sectores se le quiere dar un carácter turístico, de tal manera que pueda ser una atracción para las personas de otros distritos y que de alguna manera se puedan desarrollar actividades que puedan ayudar a mejorar en cuanto al ámbito económico de la zona.

Tomando en cuenta el estudio realizado anteriormente de la zona, se puede determinar cuáles eran los usos faltantes para dicho sector. En este sentido, se ve la necesidad de incluir equipamientos básicos para satisfacer las necesidades de la comunidad que ahí reside, además de la creación de edificaciones innovadoras que brinden una amplia diversidad de actividades que al mismo tiempo puedan generar bienes a la sociedad, y buscando que de tal manera la ciudad se pueda ir desarrollando a un nivel que pueda ser de ejemplo para otros distritos del país (Ver Figura X).



**Propuesta de equipamientos para el sector de El Palito y El Faro, Municipio Pto. Cabello.**

Como se puede observar en la figura anterior, se presenta la zonificación actual del sector El Palito y El Faro, que señala cuatro usos de los cuales dos son de servicios de transporte público y un centro asistencial. En el resto del sitio se encuentran las zonas residenciales que presentan una trama urbana atípica, sin organización.

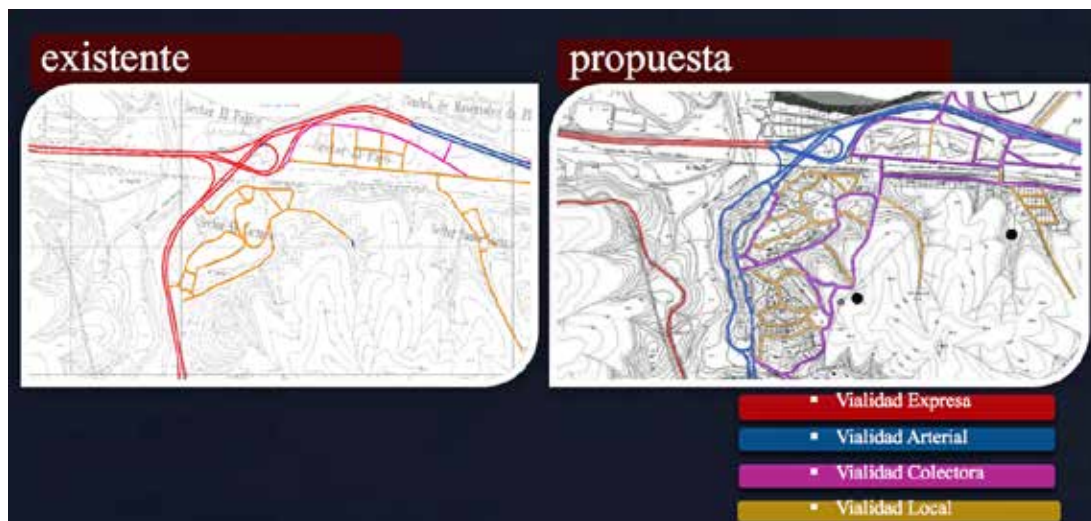
En este sentido, se planteó una propuesta donde se implementaron una serie de equipamientos que puedan complementar los existentes y que le den el carácter que se le busca dar a dicho sector. Algunos de los proyectos propuestos para este fragmento, se van a desarrollar a manera de detalles en arquitectura y los mismos se indican a continuación (Ver Figura X).



**Usos Propuestos para el sector de El Palito y El Faro, Municipio Pto. Cabello.**

## Propuesta Vehicular

En cuanto a la propuesta que se realizó sobre las vialidades que existen dentro del sector El Palito y El Faro, se tomaron en cuenta las de mayor flujo vehicular que son la Autopista Valencia – Puerto Cabello, Morón y la Av. Bartolomé Salom. Es a partir de las mismas donde se conciben las conexiones o las entradas a los sectores como tal, y es a partir de la mismas donde nace la propuesta de plantear nuevas avenidas colectoras y locales, de tal manera que se pueda mejorar la movilidad y fluidez dentro del mismo (Ver Figura X).

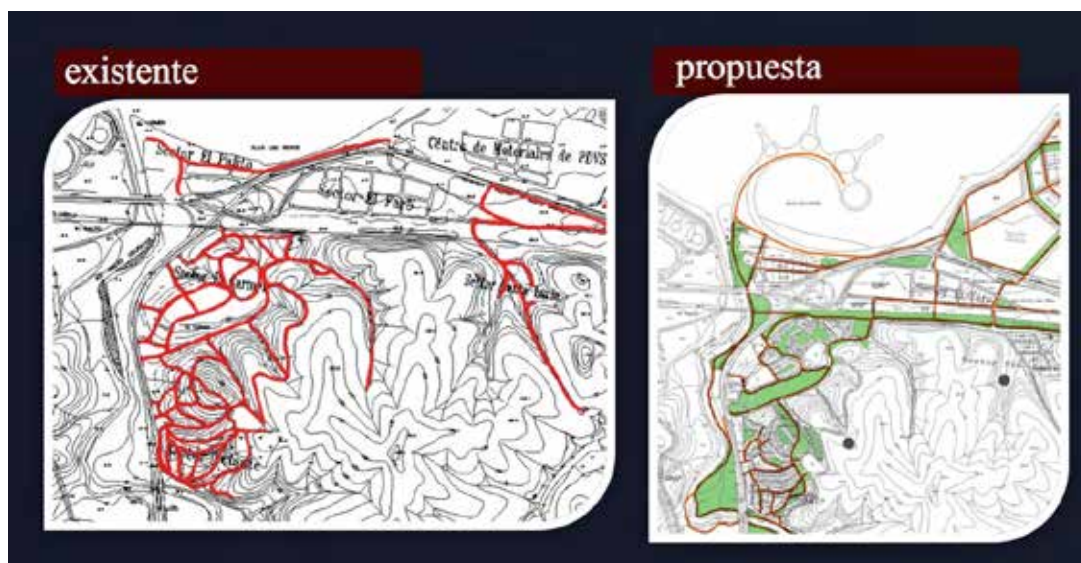


**Propuesta Vehicular para el sector de El Palito y El Faro.**

Como se pudo observar en la figura anterior, se puede notar la diferencia entre las vialidades que existen en la actualidad, que se considera que son mínimas para todo lo que abarcan los sectores, y la propuesta, donde se puede destacar la implantación de vías colectoras más amplias que puedan ofrecer un recorrido más fluido en toda la localidad. A partir de estas mismas vías, nacen las calles locales, que son las mismas que organizan la urbanización. Cabe destacar que se tomaron en cuenta las vías existentes, y las nuevas se relacionan directamente con los espacios creados para implementar nuevos usos o proyectos arquitectónicos, los cuales son equipamientos que pueden beneficiar a la ciudad.

## Propuesta Peatonal

Para realizar la propuesta peatonal, se ejecutó un análisis de cómo las personas se movilizan dentro del sector El Palito y El Faro. En el estudio, se pudo observar que las mismas solo se mueven a través de las vías colectoras existentes, y sin embargo, se encuentran divididas entre sí, quiere decir, que por un lado se puede encontrar caminerías que permitan el paso peatonal, como en otras zonas no exista la presencia de los mismos, creando un conflicto entre el usuario peatonal y el que anda en vehículo particular (Ver Figura X).



**Propuesta Peatonal para el sector de El Palito y El Faro.**

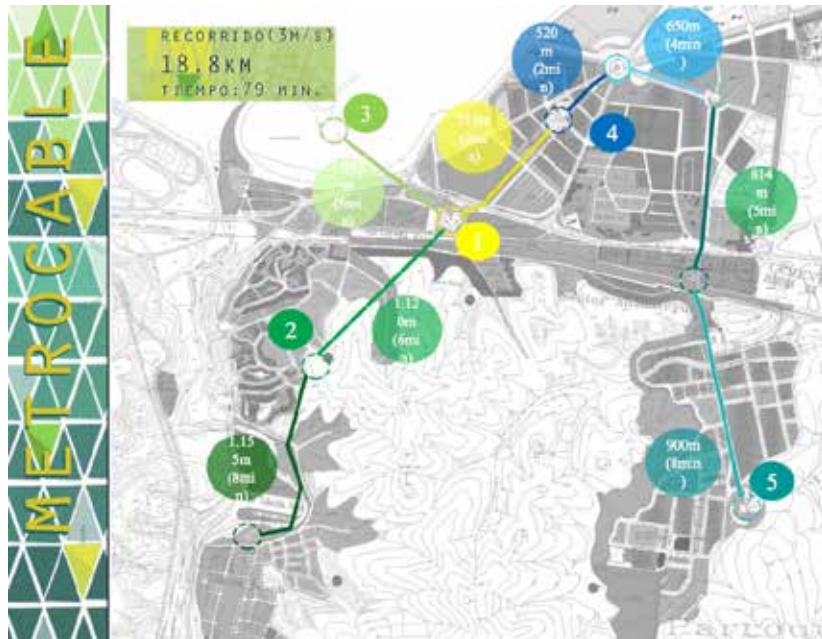
En la figura anterior se observa el cambio que se realizó en cuanto al recorrido peatonal de los sectores en estudio. En el diseño actual, las aceras tienen medidas mínimas y se encuentran descuidadas y desorganizadas, también la presencia de vegetación es mínima, por lo que no se generan sombras en dichas caminerías para aportar sombra natural al peatón. Con la propuesta se busca plantear un recorrido en el cual el peatón pueda disfrutar de una caminata agradable por toda la comunidad, tomando en cuenta que en la actualidad no existe la presencia de plazas y lugares en el cual las personas que habitan dentro de este sector, puedan visitar o hacer ejercicios, en consecuencia, se observa un urbanismo con escasa movilidad de peatón.

## **Propuesta Sustentable**

Para la propuesta urbana, se tomó en cuenta los factores arquitectónicos y urbanísticos que se están aplicando hoy en día a nivel mundial y es la implementación de diseños urbanos sustentables, de tal manera de que puedan ser proyectos que se puedan mantener en el tiempo y que vayan en pro al cuidado del medio ambiente y el entorno urbano. Se han visto referencias de las ciudades más modernas que este tipo de propuestas pueden beneficiar en gran manera a las ciudades, por lo tanto, se tomaron en cuenta los siguientes elementos para la propuesta:

1. Establecimiento de urbanizaciones conociendo el impacto ambiental que este tendrá en el sitio donde se coloque.
2. Desarrollo de un programa educativo sobre el reciclaje y el aprovechamiento de material de desechos.
3. Implantación de sistemas hidráulicos que aprovechen las aguas residuales para realizar algunas acciones, como limpieza de sanitarios, vehículos, riego, entre otros.
4. Zonas Verdes.
5. Implantación de infraestructuras de transporte híbridos o eléctricos.

En este sentido, se llevó a cabo dentro de la propuesta un plan de sistema de transporte público masivo a través de un proyecto de metro cable que puede sustituir el uso excesivo de autobuses que generan muchos gases contaminantes. Por lo tanto, tomando en cuenta el mismo, se creó una propuesta tanto de paradas modernas con resguardo de bicicletas y paradas autosustentables para el metro cable que atraviesa diferentes sectores de todo el municipio de Puerto Cabello (Ver Figura X y X).



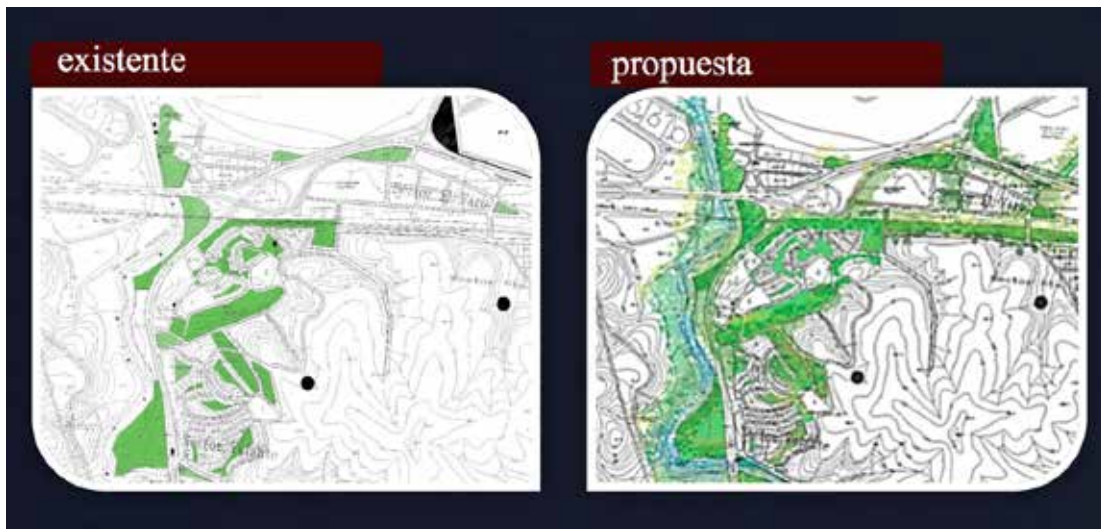
Propuesta de Metro Cable para el Municipio de Puerto Cabello.



Propuesta de paradas de Bus para los sectores de estudio del Municipio Pto. Cabello.

## **Propuesta Bioclimática**

El sector de El Palito y El Faro, tienen un gran potencial para ser una comunidad ecológica, ya que por su ubicación geográfica y sus variables naturales (cercanía tanto de la costa como de las montañas), se vio la posibilidad de aprovechar las áreas que actualmente se encuentran sin desarrollar, para realizar una propuesta de un pulmón vegetal que recorra ambos sectores y que a partir del mismo, se generen varias plazas y áreas recreativas, de tal manera que se pueda generar un recorrido peatonal agradable rodeado de vegetación y montaña que al mismo tiempo le dan una mejor imagen o carácter a la ciudad (Ver Figura X).



**Propuesta de Parque Lineal para el sector de El Palito y El Faro.**




Cabe destacar que el concepto bioclimático no solo se plantea para el urbanismo, también se debe tomar en cuenta una serie de factores para las futuras edificaciones que se deseen plantear dentro de dicho sector. Las mismas deben cumplir con los elementos básicos de la arquitectura bioclimática, esto quiere decir, que deben ser implantaciones que estén diseñadas y orientadas hacia el aprovechamiento de los recursos naturales que ofrece el entorno, quiere decir, tomando en consideración elementos como: la dirección de los vientos, la insolación, el aislamiento térmico, ventilación cruzada, entre otros.

## Mobiliario urbano

Para la propuesta de reordenamiento urbano, es necesario tomar en cuenta que, dentro de los diseños realizados para la misma, se incluyan una diversidad de componentes o elementos que ayudan a que el usuario se sienta en armonía con los espacios planteados y que, al movilizarse por cada uno de los sectores, pueda sentirse en un ambiente cómodo y seguro para disfrutar de las diversas actividades que se proponen en el urbanismo. Alguno de estos componentes que son parte de la propuesta se observan a continuación en el siguiente cuadro (Ver Cuadro X).

### Cuadro X.

#### Propuesta de Mobiliario Urbano para la Propuesta Urbana

Nombre	Imagen
Parada de Bus	
Resguardo de Bicicletas	
Jardineras	

### **4.3. El Proyecto**

Se trata de la implantación de un Centro de Rehabilitación y Especialidades Pediátricas, dentro de la propuesta de reordenamiento urbano realizada para los sectores de El Palito y El Faro. Que se enfoca en el cuidado tanto físico como mental de los niños y niñas de la comunidad. En la actualidad, es frecuente que muchas personas no acudan al médico general, sino que se prefiere acudir a los especialistas de alguna área de salud en específica, sobre todo cuando se trata de la salud de los menores de edad, que tienden a adquirir enfermedades específicas y por lo tanto necesitan un cuidado especial.

En este sentido, se propone realizar una edificación donde se encuentren una serie de espacios que conforme el centro de rehabilitación y especialidades, donde en la misma se ubiquen áreas de consultorios para cada uno de los médicos especialistas en pediatría y puericultura, ofrecer áreas de servicios de Imagenología, laboratorio y farmacia, de tal manera que sea de fácil acceso para el público y el entorno residencial, y las zonas de rehabilitación con la implementación de diversas terapias que ayuden al desarrollo y crecimiento de niños especiales.

La idea de integrar estos dos usos de tipo asistencial, que sería la rehabilitación con la parte pediátrica, provocaría un beneficio mayor para el usuario, ya que se lograría manejar en un solo núcleo, los diferentes programas asistenciales para la población de menores de edad con discapacidades. Además, con el presente proyecto se busca promover el desarrollo psicomotor del niño con una intervención especializada a nivel neurológico, traumatológico y cardio-respiratorio. En otro sentido, también busca prevenir, estabilizar, mejorar y normalizar el desarrollo infantil, teniendo en cuenta al niño como un ser global, que está en continuo desarrollo y formación.

En cuanto a otros elementos que fueron planteados en la edificación, se tomó en cuenta la integración de la educación inicial especial, guardería, comercios, una escuela de capacitación y orientación para padres, que ofrece áreas como auditorio para la

realización de seminarios y conferencias, salones de usos múltiples, biblioteca, entre otros. De esta manera se logra hacer un proyecto completo, enfocado en el estudio y mejoramiento de la salud y desarrollo social de los niños del municipio de Puerto Cabello.

### **El Usuario**

El proyecto que se propuso para ser planteado en el presente trabajo, se encuentra fuertemente comprometido con la comunidad del municipio Puerto Cabello. El beneficiario principal va comprendido desde infantes, niños y niñas menores de edad, hasta adolescentes que requieran de servicio especializados o terapias intensivas para su mejoramiento en cuanto a sus capacidades motoras e intelectuales. Sin embargo, se presenta a continuación, otros tipos de usuarios que, dentro de la infraestructura, ocuparan diversos papeles según su área de desenvolvimiento:

El usuario Trabajador dentro de la edificación; que se dividen en cinco áreas, personal médico y fisioterapeutas, administrativo, servicios y mantenimiento de la infraestructura, encargados de los locales comerciales y empleados de cocina y restaurante, personal docente.

El usuario que recibe el servicio que presta la edificación; son todas las personas que son consumidoras de los beneficios o actividades que ofrece la edificación, bien sea desde el uso de los locales comerciales, así como los que van a realizar las diversas terapias, consultas y actividades de estimulación, dirigida a todos los niños y niñas, infantes hasta adolescentes, del municipio de Puerto Cabello, Estado Carabobo.

El usuario del sector que se encuentra en las adyacencias; en este caso, el proyecto se encuentra realizado dentro de una propuesta de reordenamiento urbano, donde su ubicación es en toda la entrada principal del municipio de Puerto Cabello, específicamente en el sector de El Faro, y el cual presenta a sus alrededores zonas residenciales, recreacionales, culturales y turísticas, conectadas por la Avenida Bartolomé Salom.

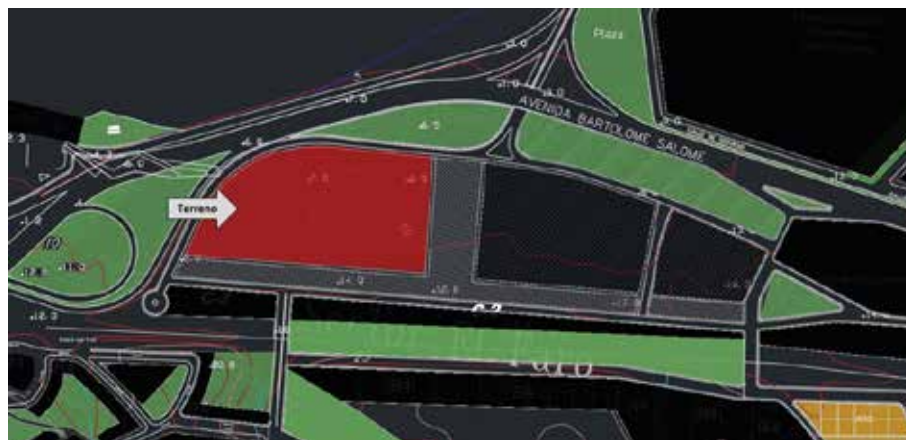
## El Sitio y su Contexto

### Ubicación del terreno dentro del contexto inmediato

El terreno se encuentra ubicado en la entrada principal de Puerto Cabello, su principal vía de acceso es mediante la calle de servicio de la Avenida principal de Puerto Cabello, la Av. Bartolomé Salom. Alrededor de la parcela se pueden ubicar plazas con vegetación, como conexión peatonal con la propuesta del Metro cable, propuesto por el diseño urbano (Ver Figura X y X).



Plano de ubicación del Terreno dentro de el sector de El Faro.



Ubicación del Terreno en el contexto inmediato.

## **Usos**

Según el plan realizado anteriormente de desarrollo urbano para el sector de El Palito y El Faro, se determinó que el uso de la parcela seleccionada para realizar el proyecto, está destinada a ser tipo CSM (Centro de Servicios Metropolitanos), la cual permite la construcción de edificaciones de tipo asistencial, donde en la misma se pueden integrar diferentes servicios para la comunidad. Esto es debido a que por ser un sector que se sitúa en todo el centro del municipio de Puerto Cabello, puede ser una propuesta que pueda beneficiar a todos los sectores ya que la misma es de fácil acceso.

## **Hitos**

En cuanto a los sitios de gran relevancia que le otorgan interés a la zona, se puede considerar la famosa playa de El Palito, que se encuentra situada justo al norte del terreno donde se plantea la presente propuesta asistencial. De tal manera que la misma sirve como un punto de referencia para las personas que se trasladan de otros sectores hacia la edificación (Ver Figura X).

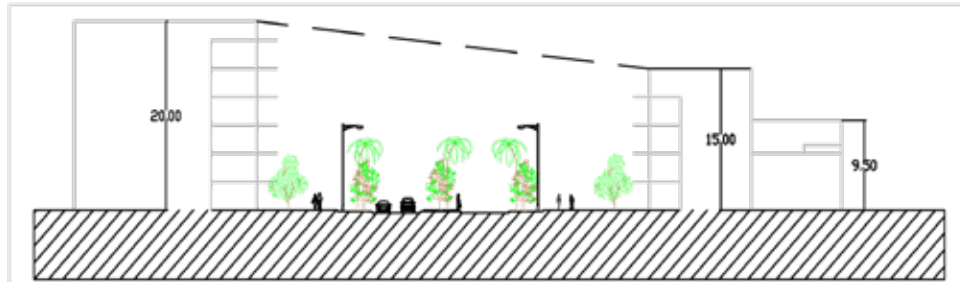


**Playa El Palito - Hito.**

## **Alturas de las Edificaciones**

En cuanto al perfil urbano de la zona, la misma se planteó dentro de la propuesta urbana que fuera de tipología baja, esto quiere decir, que las edificaciones solo pueden contar con un máximo de 5 pisos de alturas, o que no pasen los 20 metros de altura. Se debe tomar en cuenta que la parcela está destinada para ser desarrollado un proyecto

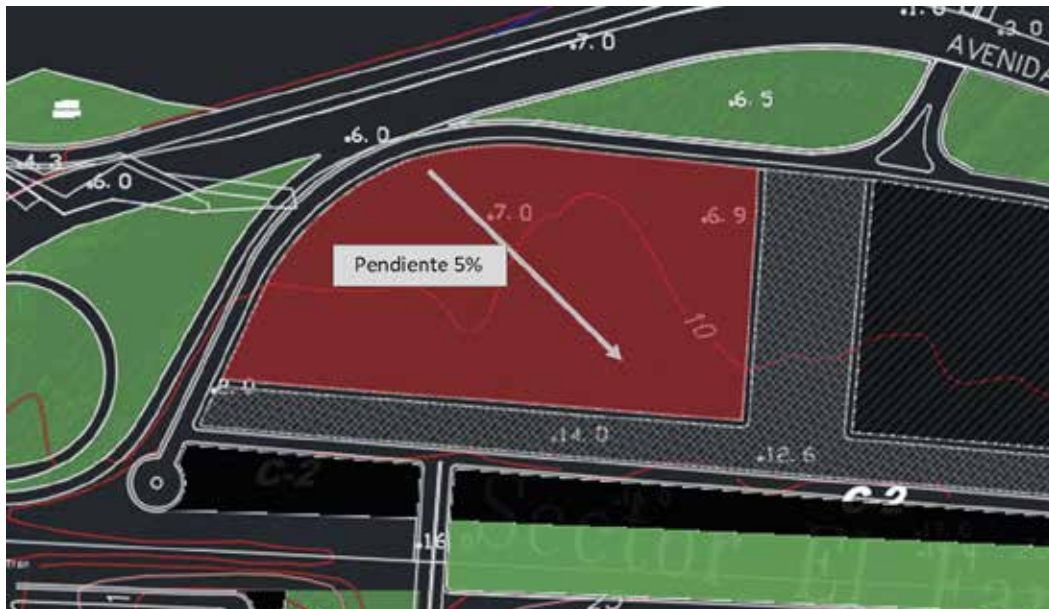
de uso asistencial, y que el mismo se encuentra rodeado de una zona residencial de tipo multifamiliar y parques recreativos que tienen un perfil del mismo tipo (Ver Figura X).



**Perfil urbano alrededor del Terreno.**

### **Topografía**

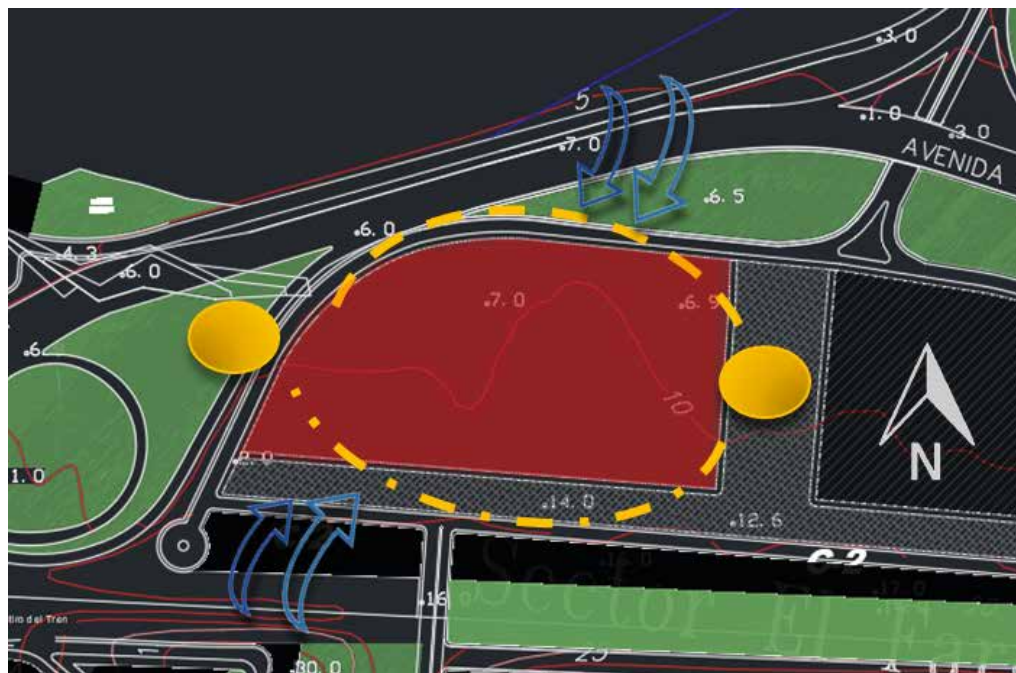
La parcela seleccionada para realizar la propuesta arquitectónica, cuenta con solo una cota que va de nivel cero hasta llegar a su cota máxima que es de cinco (5) metros de altura, esto es debido a que el terreno a medida de que se va acercando la montaña, su relieve va aumentando, sin embargo logra adquirir la misma una pendiente no tan acentuada pero que de igual manera se puede hacer provecho de la misma a la hora de efectuar el diseño del centro de rehabilitación y pediatría (Ver Figura X).



**Topografía del Terreno.**

## Orientación y Vientos

La orientación del terreno se encuentra en sentido Norte – Sur, tomando en cuenta que hacia el norte se ubica el mar, se determina que las corrientes de aire de día vienen de la gran masa de agua hacían el terreno y de noche estas bajan de la montaña. Se debe considerar que Puerto Cabello, por su ubicación geográfica tienden a producirse remolinos de vientos que son constantes dentro del sector, es decir, se generan muchas corrientes de aire, por lo tanto, se consideran favorables dichos elementos para ser aprovechados dentro de la propuesta arquitectónica (Ver Figura X).

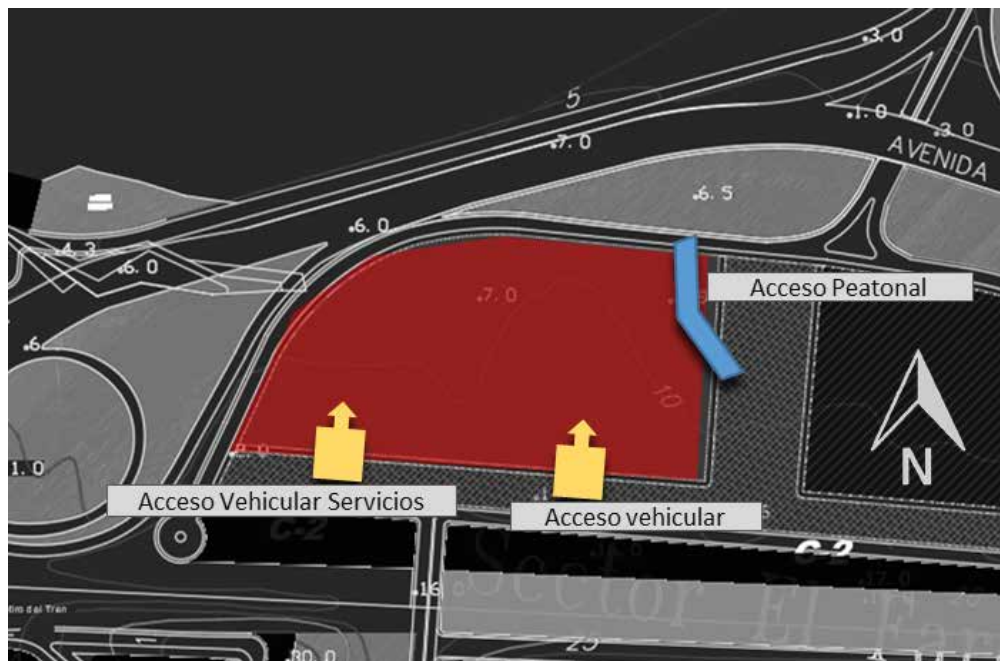


Variables Naturales del Terreno.

## Accesos

El terreno solo posee un acceso principal peatonal, que es por medio de una plaza central, que se abre en dirección a la Avenida principal, de tal manera que la misma sea un medio para recibir a las personas que se movilizan a través de transporte público o por medio de los parques lineales propuestos (recorrido peatonal y ciclo vías). Posee un acceso vehicular público que se dirige hacia el estacionamiento de la edificación

ubicado en sótano y otro de servicios. Todas las vías que están alrededor del terreno son de servicios, y que actualmente no son muy usadas, es decir, posee un bajo nivel de flujo vehicular. Para la propuesta se va a tomar como prioridad el acceso principal peatonal que se conecta a través de una plaza que se vincula con el sistema de metro cable (Ver Figura X).



Señalización de accesos vehiculares y peatonales al Terreno.

### Vegetación


Para la realización de la propuesta arquitectónica, se tomó en cuenta que la vegetación existente era mínima, por lo tanto, se propuso una serie de áreas amplias y verdes, aprovechando la relación o la cercanía con la montaña, y de esta manera, diseñar algunos espacios que cuenten con abundante flora o diversidades botánicas, que le puedan dar vida a la edificación. A continuación, se presenta un cuadro con la vegetación que se propone plantar en el terreno (Ver Cuadro X).

**Cuadro X.**

**Vegetación que se Propone.**

TIPO DE VEGETACIÓN PROPUESTA PARA EL PROYECTO		
NOMBRE BOTANICO	NOMBRE POPULAR	IMAGEN
Areca	Palma Areca	
Roystonea Oleracea	Chaguaramo	
Calliandra Grandiflora	Barba de León	
Cedrus	Cedro Dulce	

**Cuadro X (cont.)**

<p>Clusia rosea</p>	<p>Copei</p>	
<p>Fitonia</p>	<p>Fitonia</p>	
<p>Cordyline Terminalis</p>	<p>Caña de Indio</p>	
<p>Sansevieria Trifasiata</p>	<p>Lengua de Suegra</p>	
<p>Arachispintoi</p>	<p>Mani forrajero</p>	

## **Servicios Públicos**

En cuanto a los servicios que se ofrecen en el sector, se tomó en cuenta en el diseño urbano su implementación ya que actualmente existe un gran déficit de los mismos.

**Aguas blancas;** la zona posee una red de tuberías matrices que permite la dotación por parte de la empresa de Hidrocentro que se encarga de distribuir la misma por todo el sector. Para la propuesta se extendieron dichas redes de tal manera de que puedan cubrir con las nuevas edificaciones que se plantearon en el urbanismo.

**Aguas negras;** la conexión de aguas residuales se realiza a través de tuberías centrales que pasan por la Avenida principal de los sectores, y se realizó la extensión de la misma hacia las nuevas áreas propuestas.

**Aguas pluviales;** estas son recolectadas por canales de concreto que se encuentran en las adyacencias de las vías colectoras principales y servicios. Dentro de la propuesta de reordenamiento urbano, se realizó un plan para armar un sistema donde esta agua puedan ser reutilizadas para el cuidado de la vegetación de los parques, plazas y sectores públicos.

**Sistema Eléctrico;** el cual se encuentra a cargo de la compañía de Corpoelec o Elevel. Los transformadores de alta tensión eléctrico más cercanos se encuentran aproximadamente a más de 100 metros de distancia del terreno. Sin embargo, en la propuesta se implementó el uso de caseta eléctrica ubicada dentro del terreno para tener una proximidad del servicio.

**Teléfono y cable;** se pueden contar con los servicios telefónicos de las empresas como Cantv, Movilnet, Movistar y Digital. Y en cuanto al Cable se encuentra Intercable, Netuno y DirecTV. Todos los servicios se conectan a través de cachimbos, ubicado en la acera del terreno. A continuación, se presenta un plano con la señalización de los servicios mencionados anteriormente dentro del terreno de estudio (Ver Figura X).



**Plano ubicación de servicios hacia el Terreno de estudio.**

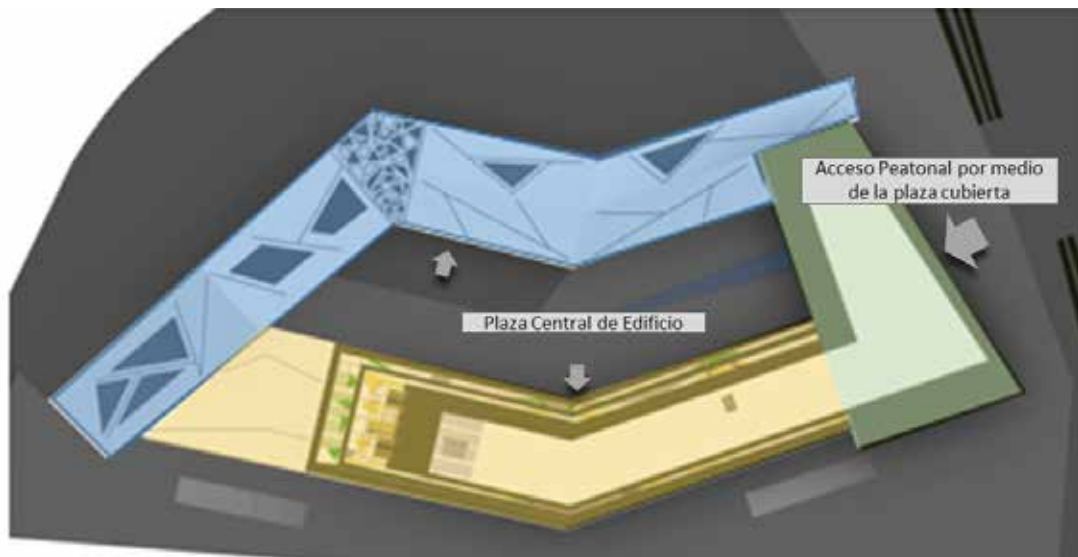
### **Fijación de Determinantes de Diseño**

Para realizar la siguiente propuesta arquitectónica, específicamente de uso asistencial, fue preciso realizar una serie de investigaciones para determinar cuáles serían las variables o factores delimitantes para llevar a cabo el concepto de la edificación. Cabe destacar que para realizar el mismo se deben tomar en cuenta los criterios de diseño, en los que se deben considerar tres aspectos que son relevantes para la elaboración de cualquier tipo de edificación, sin dejar de considerar las variables urbanas y naturales que existen dentro del terreno donde se desea concebir la misma. Estas características son las siguientes:

**Criterios Funcionales;** se buscó crear un gran espacio de captación o una gran entrada principal que reciba al usuario beneficiario, esta sería una plaza cubierta por el cual acceden las personas a la edificación, donde se genera otra plaza con un recorrido para dirigir a los individuos a las diferentes áreas que ofrece la edificación. La idea es que exista un recorrido que no sea de largas distancias ya que los usuarios principales son menores de edad con poseen alguna inhabilidad. Por lo tanto, basado en un análisis de relaciones de los espacios, se colocaron los mismos distribuidos de

tal manera que fuera de fácil ubicación y cómodo en cuanto a sus accesos. Además de ordenar por planta la distribución de cada una de las actividades que se realizarán dentro de la misma infraestructura, tomando en cuenta la circulación vertical para los mismos.

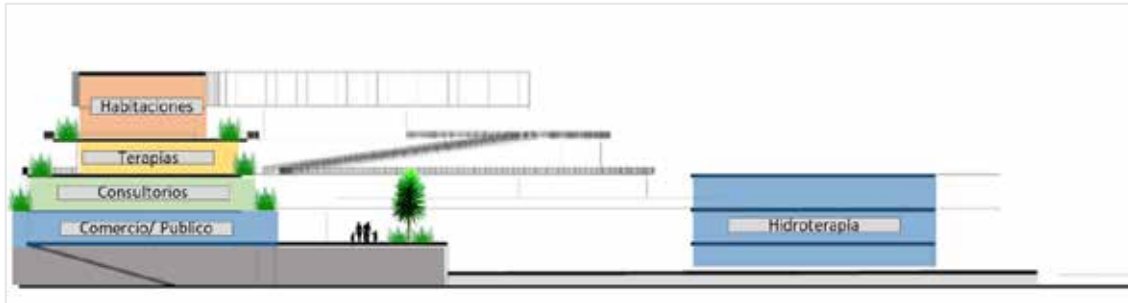
Se presenta un proyecto con un área de hidroterapias, acuario, diversidad de terapias para el desarrollo motor y neurológico, consultorios, habitaciones, entre otros servicios complementario, los cuales todos se conectan por medio de una plaza central que se sitúa dentro de la edificación (Ver Figura X).



**Criterios funcionales del Proyecto.**

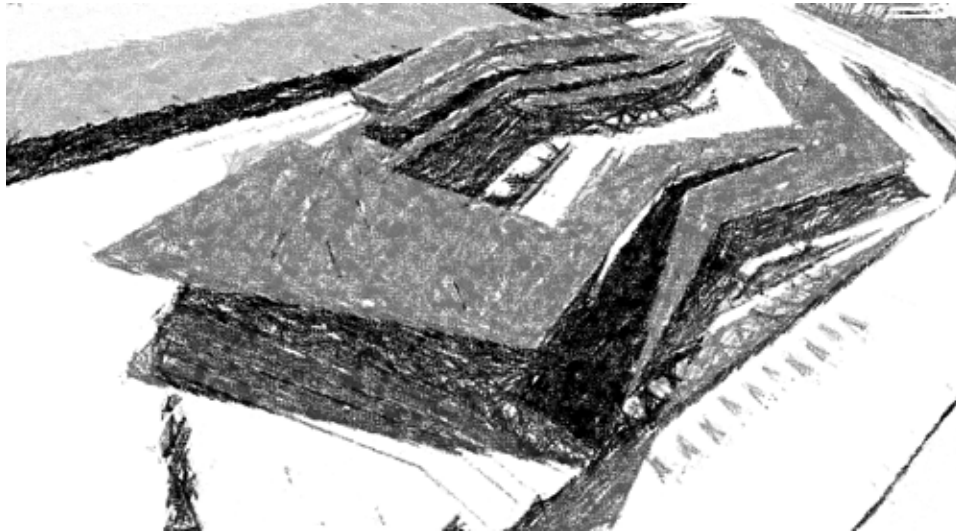
**Criterios Espaciales;** se consideraron crear espacios abiertos de tal manera de integrar el interior con el exterior. Se buscó realizar un diseño de adentro hacia fuera para aprovechar las visuales y la entrada de la ventilación y variables naturales. La idea que se busca realizar con esto, es crear ambientes y sensaciones agradables para los menores de edad y sus familiares que hacen uso de la edificación (Ver Figura X).

También, se tomó en cuenta para la propuesta del centro de rehabilitación y especialidades, crear un dinamismo dentro de la edificación que fuera atractivo para los niños, por esto se hace la creación de espacios de dobles alturas y desniveles, con la integración de elementos como rampas y escaleras para los diferentes usuarios.



**Criterios espaciales del Proyecto.**

**Criterios Formales;** para realizar el proyecto, se tomó como principal idea la creación de dos volúmenes principales que se intersectaran entre sí, logrando a través del espacio central la generación de una plaza en donde su intención es dirigir a los usuarios a los diferentes volúmenes que presentan actividades específicas. Uno de estos se enfoca en el área de rehabilitación y el otro está conformado por los espacios que se dedican a los consultorios pediátricos especializados (Ver Figura X).



**Criterios formales del Proyecto.**

Como se pudo observar en la figura anterior, se muestra un boceto en el cual se puede apreciar el núcleo central de la edificación, un espacio de captación que se interseca entre los dos volúmenes principales. Se plantea darle a la edificación un

carácter dinámico y moderno, que represente el inicio de un proceso de recuperación para los más jóvenes del municipio de Puerto Cabello.

### Programa de Áreas

Se trata de un listado de las áreas o los espacios que conforman la edificación que se propone a continuación, por lo tanto, se presenta un cuadro que indica el nombre de cada uno de los sectores con la descripción de los mismos por piso (Ver Cuadro X).

**Cuadro X.**

### Programa de Áreas

ÁREA PRINCIPAL	COMPONENTES	METROS CUADRADOS (M2)
<b>ACCESOS</b>		
Acceso Peatón Principal	Vestíbulo	Variable según Diseño (s/d)
Acceso Público Vehicular Principal	Estacionamiento	(s/d)
Acceso Vehicular de Servicios	Estacionamiento	(s/d)
Acceso Personal de Mantenimiento	Vestíbulo	(s/d)
<b>NIVEL PB</b>		
<b>ADMINISTRACIÓN Y ADMISIÓN</b>	Vestíbulo	(s/d)
	Recepción e Información	(s/d)
	Sala de Espera	(s/d)
	Sanitarios para Personal	Normas Sanit. (n/s)
	Sanitarios Públicos	
	Secretaría	
	Of. Director	
	Archivo	
	Of. Contaduría	
	Of. Administración	
	Of. Recursos Humanos	
	Of. Gerente	

	Of. Servicio al Cliente	
	Of. Administración	
	Of. Ropa Medica	
	Of. Enfermeria	
	Of. Director Medico	
	Centro de Telecomunicaciones	
	Sala de Juntas	
	Fotocopiado y Papeleria	(n/s)
<b>LOCALES COMERCIALES</b>	Locales 4	(s/d)
	Deposito	
<b>FARMACIA</b>	Dispensación Externa	
	Caja	
	Dispensación Interna	
	Sanitarios Personal	(n/s)
	Almacén	
	Depósito de Fármacos	
	Control	
	Of. Farmacéutico	
Of. Recetura		
<b>LABORATORIO</b>	Of. Jefe de Laboratorio	
	Of. Secretario	
	Of. Encargado	
	Recepción e Información	
	Entrega de Resultados	
	Archivo	
	Sala de Elaboración de Informes	
	Vestíbulo	(s/d)
	Sala de Espera	(s/d)
	Toma de Muestra	
	Sanitarios para Personal	(n/s)
	Lab. Esterilización	
	Lab. Tratamiento y Procesamiento	
	Lab. Pruebas Especiales	
	Cuarto de Preparación de Reactivos	
	Lab. De Rutina	
Lab. Bacteriología (Exclusa)		

**Cuadro X (cont.)**

<b>IMAGENOLOGIA</b>	Vestíbulo	(s/d)
	Sala de Espera	(s/d)
	Recepción e Información	(s/d)
	Entrega de Resultados	
	Of. Jefe de Servicio	
	Archivo	
	Sala de elaboración de Informes	
	Sala de Lectura y Digitalización	
	Depósito de Materiales Médicos	
	Sanitarios para el Personal	(n/s)
	Sanitario Público	(n/s)
	Cuarto de Limpieza	
	Cuarto de Instalaciones	
	Depósito de Residuos	
	Faena Sucia	
	Faena Limpia	
	Densitometría Ósea (Sanitario y Vestidor)	
	Tomografía Axial Computarizada (Sala de comando TAC, Sanitario y Vestidor)	
	Angiografía (Sanitario y Vestidor)	
	Ecografía (Sanitario y Vestidor)	
	Rayos X (Sala de comando, Sanitario y Vestidor)	
	Resonancia Magnética (Sala de comando, Sanitario y Vestidor)	
	Radioterapia (Sala de comando, Sanitario y Vestidor)	
	Quimioterapia Ambulatoria	
	Depósito de Equipos	

**Cuadro X (cont.)**

<b>NIVEL HIDROTERAPIA</b>		
<b>HIDROTERAPIA</b>	Vestíbulo	(s/d)
	Recepción	(s/d)
	Sala de Espera	(s/d)
	Dirección General	
	Secretaria	
	Sanitario y Vestidores para niños (3)	(n/s)
	Sanitario y Vestidores para niñas (3)	(n/s)
	Consultorios (2)	
	Terapia	
	Salón Hidroexpulsor Individual (2)	
	Piscina Semi-Olimpica	
	Piscina de Movilidad	
	Piscina de marcha	
	Área Lúdica y parque	
	Piscina de 30* y 35 *	
	Piscina de Agua Hipersalina	
	Piscina temperatura	
	Piscina de Hidromasaje	
Deposito Materiales para Terapia		
Cuarto de Hidroneumático		
<b>ACUARIO INTERACTIVO</b>	Of. Encargado del Acuario	
	Área de peceras	(s/d)
	Área de contacto	(s/d)
	Área de Actividades	(s/d)
	Depósito de Materiales	
	Preparación de Alimentos	
	Bodega de Alimentos	
	Deposito General	
<b>NIVEL 1 - CONSULTORIOS</b>		
<b>ADMINISTRACION E INFORMACION</b>	Vestíbulo	(s/d)
	Sala de Espera	
	Sanitarios Públicos	
	Dirección General	
	Secretaria	
	Sala de Fotocopiado	

**Cuadro X (cont.)**

<b>CONSULTORIOS PEDIATRICOS</b>	Directorio	(s/d)
	Sanitarios Públicos	(n/s)
	Sala de Espera General	(s/d)
	Área de Juegos	(s/d)
	*Cada uno tiene sala de espera , secretaria, sanitario con vestidor, oficina del médico y sala de examen*	
	Internista Pediátrico (3)	
	Otorrinolaringología	
	Traumatología y Ortopedia (2)	
	Odontología	
	Cardiología	
	Nutrición (2)	
	Neumología	
	Medicina Adolescente (2)	
	Neurología (2)	
	Condiciones Genéticas	
	Metabolismo	
	Gastroenterología	
	Endocrinología	
	Dermatología	
	Alergología	
	Inmunología	
	Infectología	
	Neonatología	
	Broncopulmonar	
Hematología		
Psiquiatría (2)		
Psicología (2)		
Pedagogía (2)		
<b>RESTAURANTE Y CAFETIN</b>	Vestíbulo	(s/d)
	Of. Chef	
	Sanitarios para el Personal	(n/s)
	Cuarto de Limpieza	
	Cavas y Neveras	
	Almacén de Alimentos	
	Depósito de Basura	
	Depósito de Lencería	
	Cocina Fría y Caliente	
Panadería y Pastelería		

**Cuadro X (cont.)**

<b>NIVEL 2 - DE TERAPIAS</b>		
<b>ADMINISTRACION E INFORMACION</b>	Vestíbulo	
	Recepción	(s/d)
	Sala de Espera	
	Sanitarios Públicos	
	Dirección General	
	Secretaria	
	Sala de Fotocopiado	
<b>TERAPIAS</b>	Fisioterapia	
	Terapia Ocupacional	
	Terapia de Lenguaje	
	Terapia Cognitiva	
<b>TALLER LABORAL Y ESTIMULACION</b>	Vestíbulo	(s/d)
	Sala de Espera	(s/d)
	Sanitario Públicos	(n/s)
	Recepción	(s/d)
	Musicoterapia	
	Bailo-terapia	
	Arte-terapia	
	Cocina Terapia	
	Salón de taller de Psicomotricidad – Menores de 2 años	
	Salón de taller de Psicomotricidad – Mayores de 3 años	
	Salón de taller de Psicomotricidad – Mayores de 15 años	
	Salones de Terapia individuales (3)	
	<b>GIMNASIO</b>	Salón de gimnasio para todas las edades.
<b>PARQUE BIBLIOTECA</b>	Vestíbulo	
	Recepción	
	Sala de Espera	
	Sanitarios	
	Área de lectura grupal	
	Área de lectura individual	
	Área de alturas y desniveles	
	Área con diferentes texturas	
	Parque infantiles	
	Bosque dinámico	

**Cuadro X (cont.)**

<b>NVEL 3 - HABITACIONES</b>		
<b>ZONA ADMINISTRATIVA Y CONTROL DE ENFERMERAS</b>	Vestíbulo	(s/d)
	Recepción	(s/d)
	Sala de Espera	(s/d)
	Sanitarios Públicos	(n/s)
	Dirección General	
	Secretaria	
	Enfermería	
	Fauena Limpia y Sucia	
	Sanitarios para el Personal	(n/s)
	Cuarto de Limpieza	
	Deposito	
<b>HABITACIONES</b>	(Todas las habitaciones tienen su sanitario, closet y una terraza privada)	
	Habitaciones Dobles 6	
	Habitaciones Simples 20	
	Salones de terapia privada (2)	
	Terrazas [para terapias	
Parque infantil y área recreativa		
<b>NVEL SEMI SOTANO</b>		
<b>ZONA ADMINISTRATIVA Y CONTROL LLEGADA SERVICIOS</b>	Vestíbulo	(s/d)
	Recepción	(s/d)
	Monta Cargas	(s/d)
	Sanitarios Públicos	(n/s)
	Sala de usos Múltiples	
	Secretaria	
	Of. Director	
	Archivo	
	Oficinas (3)	(n/s)
	Cuarto de Limpieza	
	Deposito (4)	
	Sanitario y Vestidores para mujeres	(n/s)
Sanitario y Vestidores para hombres	(n/s)	
<b>COMEDOR DE EMPLEADOS</b>	Área de mesas	
	Lavado de Platos	
	Área de cocina	

**Cuadro X (cont.)**

<b>LAVANDERIA</b>	Oficina del gerente	
	Deposito ropa limpia	
	Depósito de ropa sucia	
	Área de lavado	
	Área de secado	
<b>NUTRICION</b>	Vestíbulo	
	Of. Chef	
	Sanitarios para el Personal	
	Cuarto de Limpieza	
	Cavas y Neveras	
	Almacén de Alimentos	
	Depósito de Basura	
	Depósito de Lencería	
	Cocina Fría y Caliente	
<b>SERVICIOS</b>	Deposito	
	Cuarto de Bombas	
	Hidroneumático	
	Gas	
	Depósito de Basura	
	Cuarto de Electricidad	

### **Esquema de Relaciones**

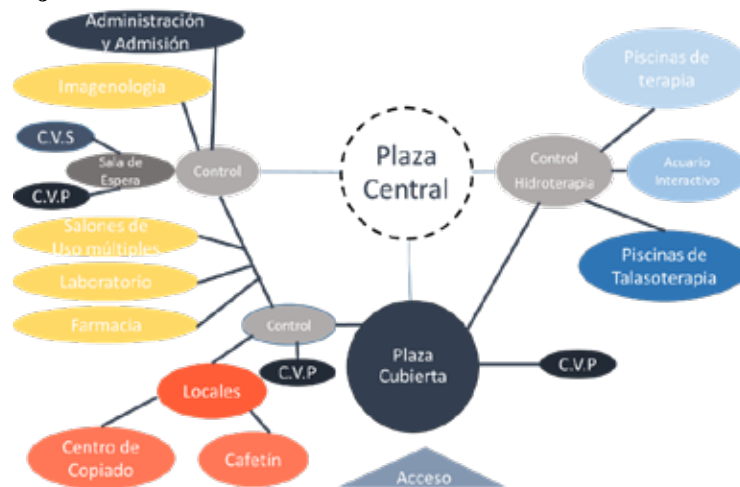
A partir del listado de las áreas que se van a realizar dentro de la propuesta del centro de rehabilitación y especialidades pediátricas, se procede a realizar una serie de diagramas de burbujas, en el cual tienen como objetivo presentar a modo de manchas o esquemas, los espacios principales de la edificación y la relación que tienen entre sí (Ver Figura X).



**Esquema General de usos principales de la Edificación.**

Por lo tanto, se demuestra a continuación por medio de dichos diagramas, la interrelación que tienen los espacios principales como lo son el centro de rehabilitación, el centro de consultorios, habitaciones y centro de hidroterapia. Seguidamente, se presentan los diagramas ordenados por piso, para visualizar de alguna manera, la conformación de los mismos (Ver Figura X).

**Planta Baja**



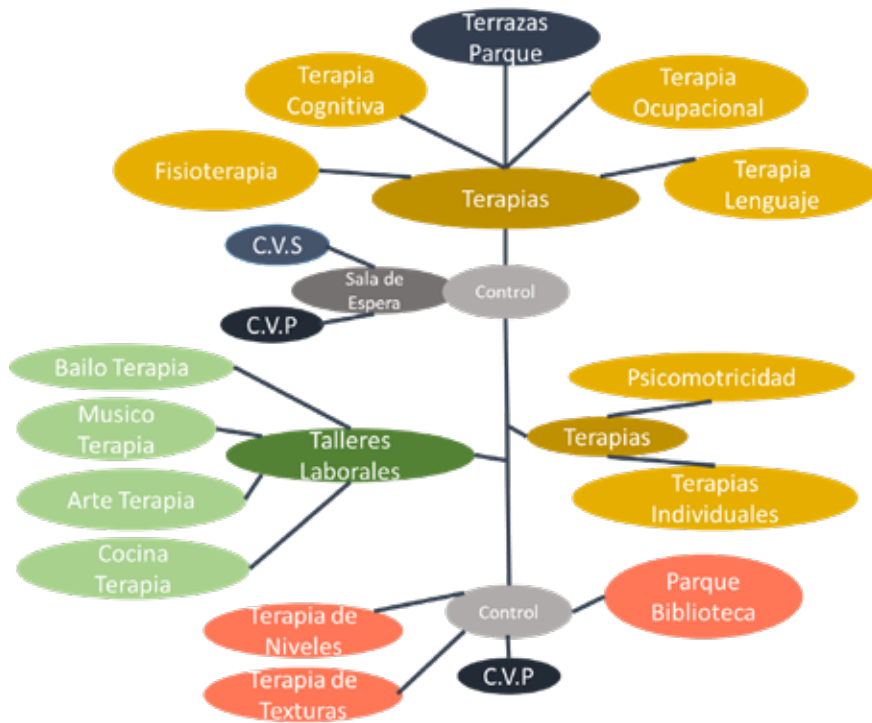
**Esquema de relaciones – Planta Baja.**

**Nivel 1**



**Esquema de relaciones – Nivel 1.**

**Nivel 2**



**Esquema de relaciones – Nivel 2.**

### Nivel 3



Esquema de relaciones – Nivel 3.

### Nivel Semi Sótano

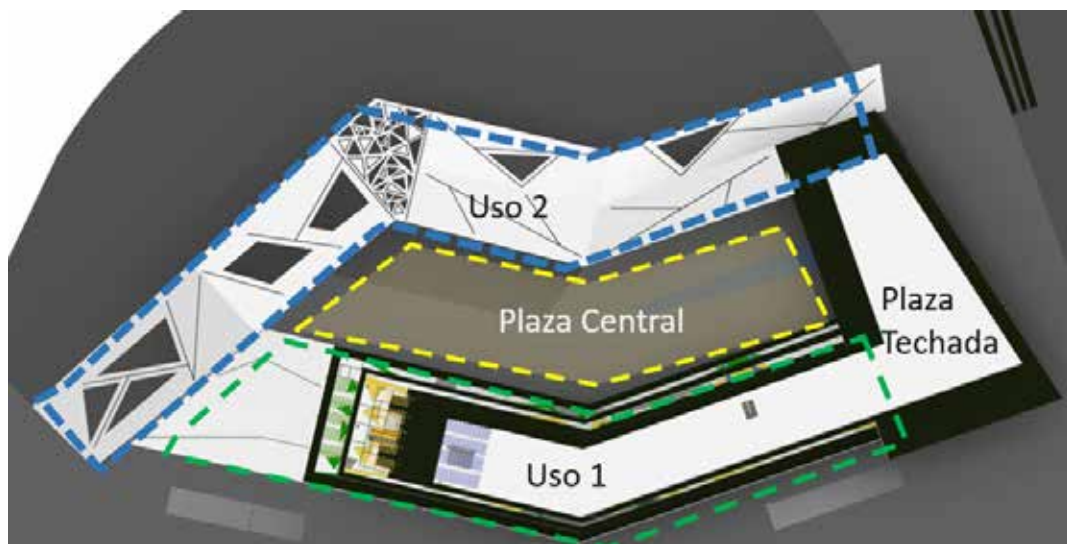


Esquema de relaciones – Nivel Semi Sótano.

### **Concepto Generador**

Se propone realizar el Proyecto de un centro donde converja tanto la rehabilitación como las disciplinas pediátricas, para todos los infantes del municipio de Puerto Cabello. Donde el mismo ofrezca terapias de estimulación para los menores con discapacidades, de tal manera que pueden desarrollar habilidades y nuevas capacidades que contribuyan con su crecimiento físico, social y mental. Al mismo tiempo, se desea incluir otros servicios dedicados al aprendizaje para padres con hijos que poseen algunas de las patologías o discapacidad en especial, en este sentido, para que los mismos puedan ser capacitados y ser orientados sobre el cuidado diario de estos sus niños.

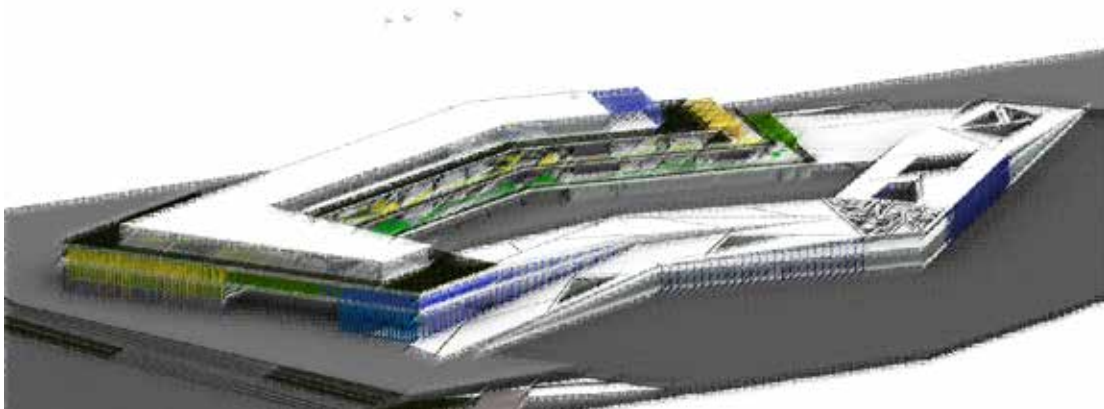
La edificación sería de tipo ambulatorio, donde los pacientes pueden venir a realizar sus respectivos exámenes de laboratorio, hacer compras medicamentos especiales, realizar consultas tanto de tipo internista como especializadas para los menores de edad y ofrece a los residentes de la zona, una guardería y escuela de educación inicial para los infantes con características especiales. Dentro la propuesta arquitectónica, se tomó en cuenta el diseño alrededor de un patio central, que controle y proporcione espacios recreacionales e interactivos entre cada uno de los usos que se interrelacionan entre sí a través de la misma (Ver Figura X).



**Concepto Generador del Proyecto.**

El proyecto busca innovar de alguna manera el tipo de actividades que se puedan generar en una edificación con este tipo de uso, aparte de manejar las disciplinas básicas, se plantea la rehabilitación alternativa como la hidroterapia, ya que es una de las más resultadas a nivel mundial, y a parte, va con el concepto de relacionar los espacios internos con los externos, tomando en cuenta que el proyecto se encuentra ubicado frente al mar, esta actividad podrá generar grandes resultados para la población infantil.

La propuesta se diseña de adentro hacia fuera, como se mencionó anteriormente, esto quiere decir que, dentro del volumen se presentan unos vacíos que al mismo tiempo se relacionan con el diseño exterior de la edificación. También cabe destacar que los niños no reaccionan igual a todas las terapias, por lo tanto, se plantean diferentes alternativas como el acuario, la hidroterapia, parques, salones, entre otros, que tengan una visual continua hacia el exterior, en donde cabe destacar la presencia del mar y las montañas, de tal manera que pueda funcionar como una terapia indirecta hacia los menores de edad (Ver Figura X).



**Boceto de Perspectiva del Proyecto.**

## **Memoria Descriptiva**

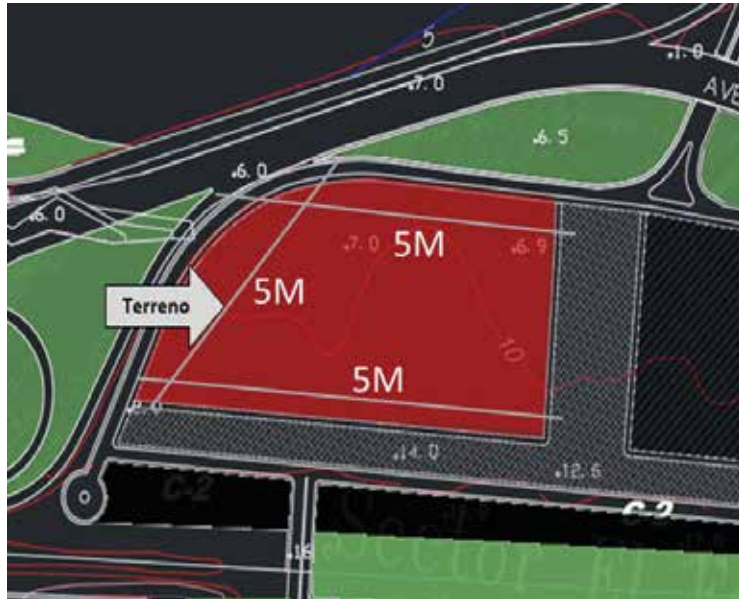
### **Generalidades**

El proyecto cuenta con un total de cinco (5) áreas principales en los cuales va enfocado hacía el cuidado, tratamiento y desarrollo de los menores de edad del municipio de Puerto Cabello. La edificación posee diversas actividades para realizar terapias, juegos y reuniones en familias, de tal manera en que se pueda innovar de alguna forma, la rehabilitación de estos niños que poseen dificultades para su crecimiento.

Dentro de la edificación se implementaron áreas de rehabilitación alternativa como la hidroterapia, el acuario interactivo, zona de juegos, entre otras. También se realizó la conexión con el centro de especialidades pediátricas, servicios públicos, actividades recreacionales al aire libre, servicio de habitaciones, debido a que hay niños que requieren de constantes terapias que pueden durar de tres a cuatro días, por lo tanto, es un servicio alternativo. También se tomó en cuenta que, debido a que la edificación es de tipo ambulatorio, se implementaron servicios de imagenología, farmacia, comercios, entre otras actividades como la variedad de terapias, parque biblioteca como área educacional, que también se presta para terapias dinámicas, entre otras.

### **Terreno y Linderos**

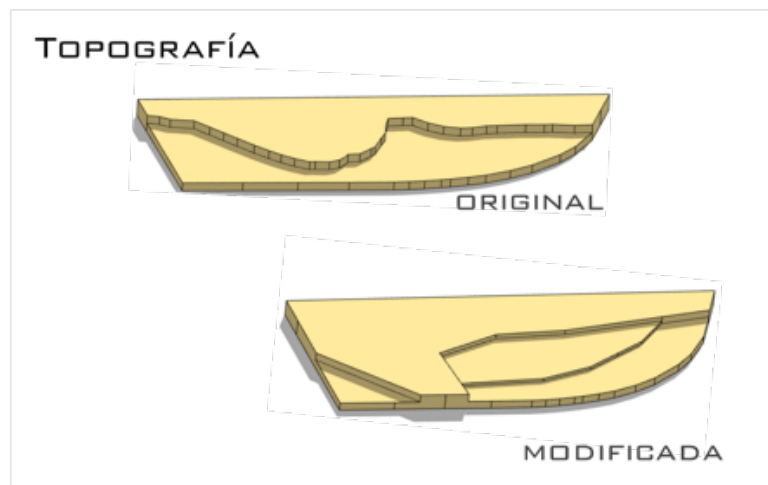
Para realizar la propuesta, es necesario tomar en cuenta los lineamientos urbanos que se exige por el plan de reordenamiento urbano y los entes municipales. Por lo tanto, para el siguiente proyecto, se tomaron en cuenta las variables urbanas donde se determina que dentro del terreno debe haber cinco (5) metros de retiro por todas las caras del mismo, para poder implantar dentro de este cuadrante, la edificación. La parcela, por abarcar toda una manzana, no posee linderos directamente con otras edificaciones, solo se encuentra con las calles de servicios del sector y una pequeña plaza en donde se ubica una estación del metro cable que se propuso dentro del urbanismo (Ver Figura X).



**Terreno y Linderos del Proyecto.**

### **Topografía Modificada**

En cuanto a la topografía que se conocía actualmente, la misma fue modificada de tal manera que se pueda adaptar al volumen que se propuso para el Centro de Rehabilitación y especialidades pediátricas. Logrando así aprovechar los desniveles para realizar una propuesta de escalinatas, rampas y la integración de un semi sótano para plantear el área de servicios y estacionamiento para la edificación (Ver Figura X).



**Topografía modificada del Terreno.**

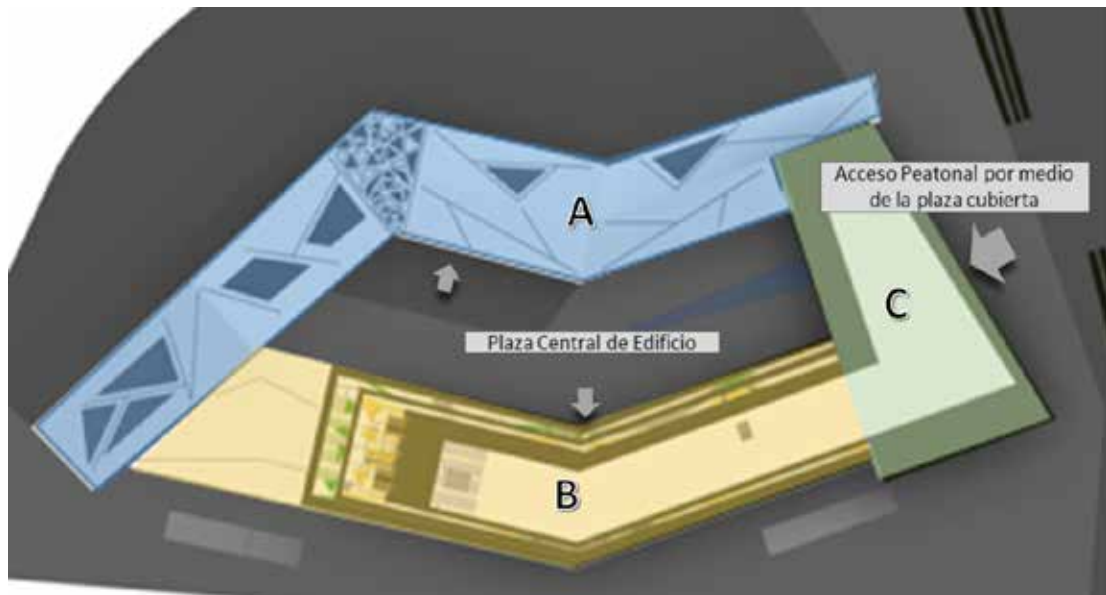
## **Proyecto Arquitectura**

El Centro de Rehabilitación y Especialidades Pediátricas, es un desarrollo concebido como una unidad integral en cuanto a los espacios planteados. Este es un proyecto que fue diseñado para ser un hito en referencia a las zonas adyacentes de El Palito y El Faro, también sirve para marcar la importancia de los equipamientos de carácter asistencial y médico dentro del municipio de Puerto Cabello, ya que son proyectos que ofrecen un beneficio a toda la sociedad y que son indispensables en cada una de las ciudades del país. En cuanto a la forma de la edificación, la misma fue planteada de manera de que su implantación responda al contexto, esto quiere decir, a los nodos urbanos y residenciales que se encuentra alrededor de la parcela, aprovechando de esta manera las posibles visuales para cada uno de los espacios desarrollados y tomando en cuenta las variables naturales y urbanas que se encuentran en el sitio.

Es un volumen que esta diseñado para no pasar desapercibido, debido a que se encuentra en un terreno totalmente visible y es el que da el recibimiento a Puerto Cabello. Representa el comienzo de un nuevo desarrollo en la vida de los niños que sufren problemas de salud tanto físico como mental. En cuanto al diseño de la volumetría, se enfocó en darle visuales hacia el mar y las montañas, y buscando que el proyecto les dé la prioridad a los peatones del sector y captar a todas las personas que vienen de afuera, la idea es que exista un dinamismo en el mismo.

## **Esquema de Funcionamiento**

A continuación, se presenta la explicación de cada una de las plantas que conforman el complejo asistencial de rehabilitación y pediatría. De tal manera que se pueda observar de manera detallada el funcionamiento de cada uno de los niveles que posee la edificación y su relación con los usuarios beneficiarios. Para ello se va dividir el complejo en dos sectores: Edificio A y B, para realizar la descripción de una manera ordenada y comprensible (Ver Figura X).

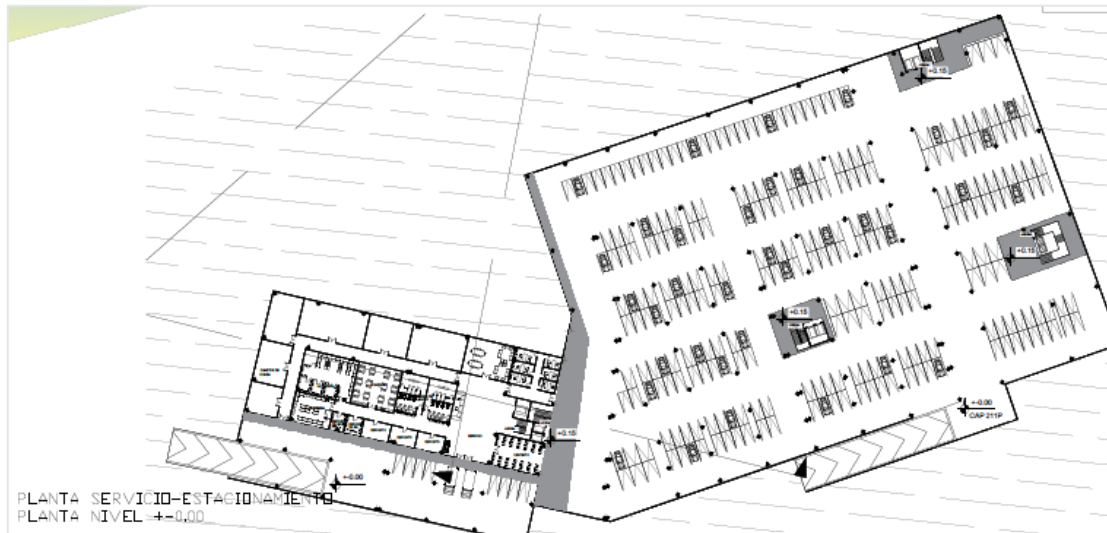


**Esquema de Funcionamiento de la Edificación - Sectorización.**

### **Planta Semi Sótano, Nivel – 0.00**

La siguiente planta se caracteriza por ser el área de estacionamiento para los vehículos automóviles de las personas que hagan visita o estancia dentro de la edificación. Cuenta con una capacidad de 262 puestos en total, tanto para el público como para el personal. También, se ubican dentro del mismo tres (3) núcleos de circulación vertical (ascensores y escaleras) que se comunican con el siguiente nivel.

También se puede observar del lado inferior izquierdo, de encuentra un volumen que va dirigido hacia los servicios que posee la edificación, cuanta con una rampa de acceso para los camiones, zona de carga y descarga y estacionamiento para el personal (8 en total puestos en total), dentro de esta zona se ubican las siguientes áreas: depósitos, oficinas de encargados, sanitarios y vestidores para el personal de mantenimiento y servicios, comedor de empleados con sala de estar, lavandería, nutrición, cuartos de bomba, basura, hidroneumático, maquinaria, entre otros (Ver Figura X)



**Planta Semi Sótano, Nivel - 0.00.**

### **Edificio A. Planta Baja, Nivel + 3.00**

En cuanto a la planta baja, se presenta el acceso principal de la edificación que se ubica debajo de una cubierta que se represente anteriormente como el volumen C, sin embargo, esta es parte del Edificio B. La edificación se caracteriza por ser en su mayoría al aire libre, por lo tanto, la conexión que existe entre la plaza con la edificación es por medio de la misma, integrando áreas verdes con jardineras y espejos de aguas que le fan frescura al sitio.

En cuanto al volumen A, se sitúa la zona de solo hidroterapia que se encuentra en un nivel + 3.00, este posee ocho (8) piscinas donde cada una tiene una función en específico, las cuales son: una piscina olímpica que se encuentra en la parte inferior izquierda, seguidamente se localiza la piscina de movilidad, después la piscina de marcha, un área lúdica, un acceso que sube hacia el acuario interactivo, inmediatamente se sitúa la recepción e información del centro de hidroterapias que posee oficinas, salas de espera, sanitarios y los vestidores tanto para el público como para los especialistas, y dos áreas de hidropulsores.

Una vez que se sale de este volumen, hacia el lado superior derecho se ubican las otras piscinas o jacuzzis para terapias especiales, como la Hidroterapia con aguas

salinas o piscina de agua hipersalina y jacuzzis con diferentes grados de agua, hidromasaje y burbujas (Ver Figura X).



**Planta Baja. Edificio A, Nivel + 3.00.**

### **Edificio B. Planta Baja, Nivel + 5.00**

En cuanto al volumen B, en la misma planta baja, se sitúa dos metros por encima del volumen de hidroterapia, utilizando de alguna manera los desniveles que posee el terreno originalmente, para crear un dinamismo entre los espacios. Este edificio se caracteriza por poseer diferentes áreas tanto públicas como semi privadas, las cuales son: La farmacia, que se encuentra cerca de la entrada principal ya que es un equipamiento comercial, donde al lado del mismo se sitúa un núcleo de circulación vertical, seguidamente del Laboratorio, Salones de usos múltiples (tres específicamente), otro núcleo de circulación vertical abierto elaborado con rampas y otra con ascensores y escaleras de emergencia, y a continuación de este mismo, se encuentra la zona administrativa y el centro de imagenología con sus respectivas salas de exámenes para los niños y para finalizar, una sala de usos múltiples (Ver Figura X).



**Planta Baja. Edificio B, Nivel + 5.00.**

Entre otros aspectos que se pueden observar de la planta baja, es que se caracteriza por estar rodeada de un diseño de paisajismo que integra áreas verdes con abundante vegetación y espejos de aguas, donde el mismo es aprovechado para dar frescura al lugar y que también es representativo ya que es una edificación que se encuentra cerca del mar, entonces la idea es la integración de terapias y rehabilitación para niños utilizando el agua como elemento principal y característico del proyecto.

#### **Edificio A. Nivel + 9.00**

En el siguiente nivel, como se mencionó en la planta anterior, se ubicaba una rampa que sube y accede al acuario interactivo que se implanta en este volumen, el cual cuenta con una visual hacia las áreas de las piscinas o hidroterapias, ya que las mismas poseen doble altura, y dentro del acuario se pueden observar las peceras y a sus alrededores, el mobiliario necesario para realizar las actividades interactivas como parte de las terapias y rehabilitación de los niños (Ver Figura X).

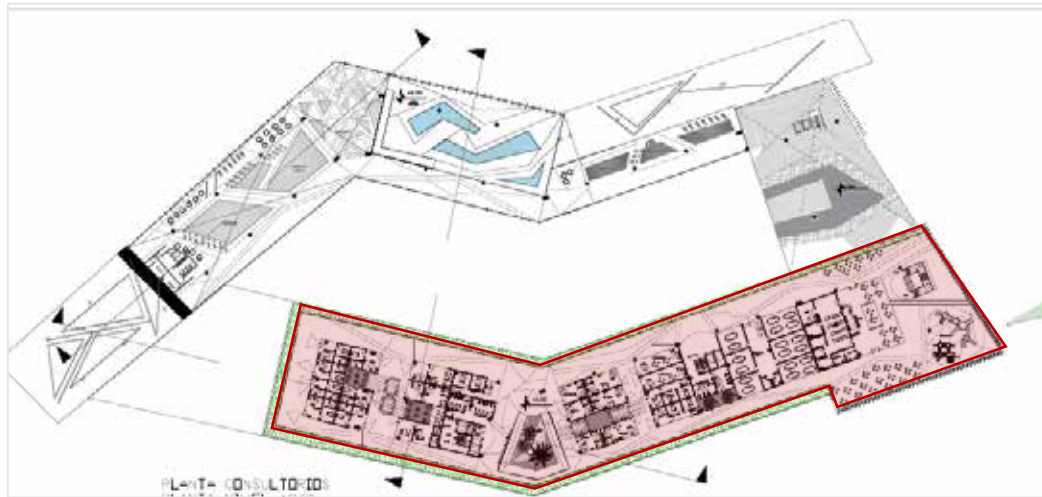


**Piso 1, Edificio A, Nivel + 9.00.**

### **Edificio B. Nivel + 9.00**

El siguiente volumen cuenta con una variedad de espacios que son elementales y los más importantes de la edificación, ya que se trata de los espacios que van dirigido hacia la rehabilitación, terapias y consultorios pediátricos en el cual los menores de edad serán atendidos por profesionales y especialistas en el área. Inicialmente se ubica el área de consultorios pediátricos, los cuales son 16 de un lado del volumen y 16 del otro lado, 32 en total, cada uno con su respectiva sala de espera, oficina, sanitario y área de consulta. Seguidamente se encuentra el núcleo de circulación vertical, dos oficinas, recepción e información.

Del otro lado de la edificación se encuentra una zona que posee 6 salones destinados para ser el centro de capacitación para padres que requieran de sesiones, clases o seminarios para aprender a manejar cualquier tipo de situación con respecto a la salud, cuidado y desarrollo de sus hijos o representados que posee alguna discapacidad o afección en específico. También, seguido de este y para finalizar, se encuentra un cafetín al aire libre, con restaurante, área de mesas y parque para el disfrute de los usuarios o visitantes que vienen al complejo a realizar alguna actividad en especial (Ver Figura X).

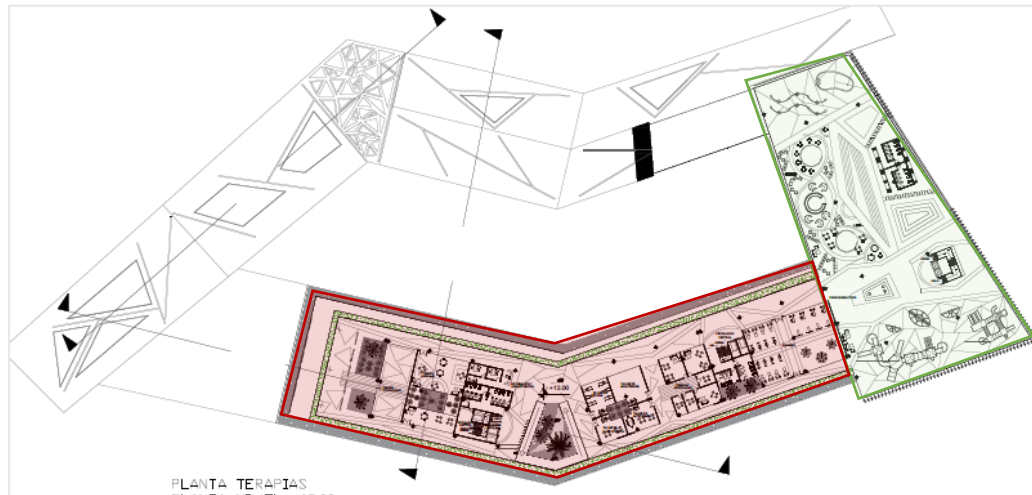


**Piso 1, Edificio B, Nivel + 9.00.**

### **Edificio B. Nivel + 13.00**

La siguiente planta está compuesta por lo que fue llamado anteriormente como la cubierta o Volumen C (que se señala más adelante de color verde en el plano), es parte de la edificación completa donde se encuentra situado un parque biblioteca, que se puede considerar un elemento o espacio innovador y atractivo para los niños que requieran de atención y cuidados especiales, de tal manera que se pueda aprovechar este mismo espacio como un método de terapia alternativa para los mismo. Este cuenta con diversidad de mobiliario, mesas, área de juegos, parques, muebles, biblioteca, entre otros.

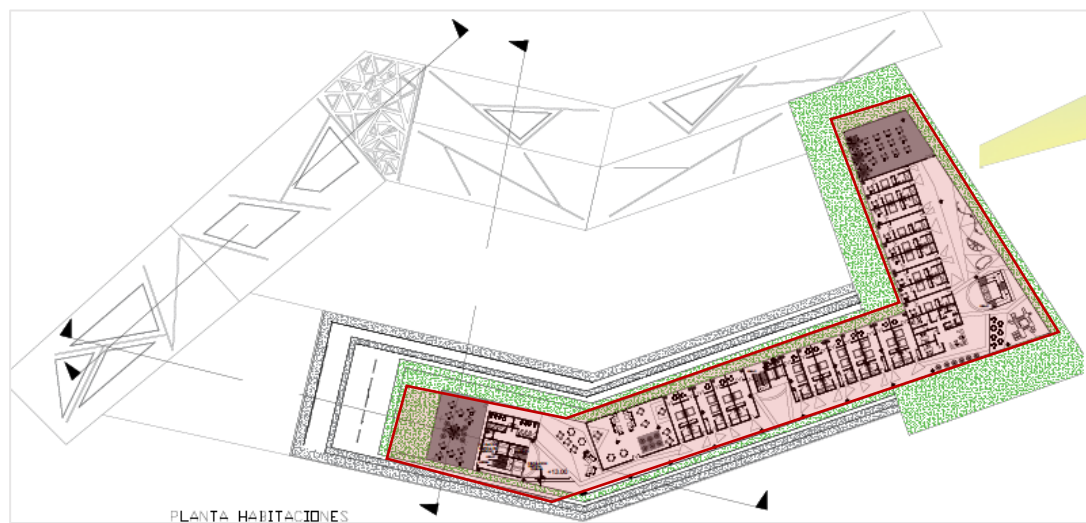
Seguidamente de esto, se encuentra el siguiente volumen donde un pequeño gimnasio para realizar terapias de psicomotricidad, luego se observa el núcleo de circulación vertical, y a continuación se sitúan los salones o consultorios de rehabilitación y terapias como: terapias individuales, bailo terapia, arte terapia, musicoterapia, taller de cocina, terapia cognitiva, terapia de lenguaje y por último la terapia ocupacional (Ver figura X).



**Piso 2, Edificio B, Nivel + 13.00.**

### **Edificio B. Nivel + 17.00**

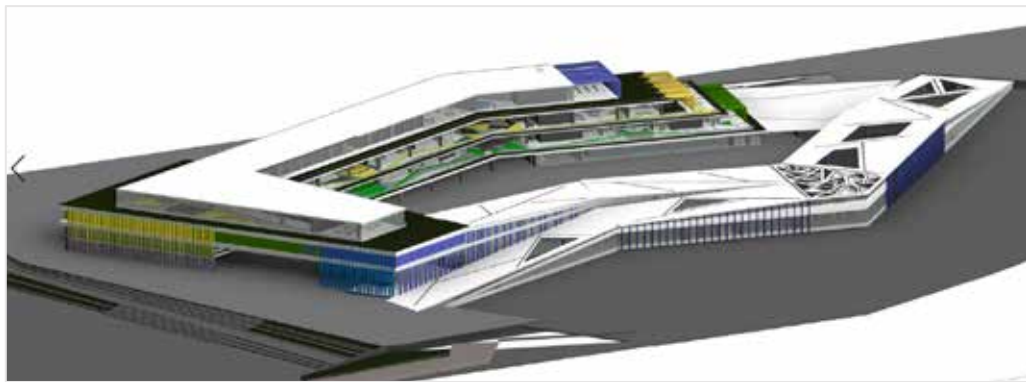
En cuanto al último nivel que posee la edificación, se planteó en el mismo una zona de hospedaje para aquellas personas que tienen hijos o niños menores de edad que requieran de exámenes o terapias continuas que pueden llegar a durar de 3 a 5 días, de tal manera en que se pueda brindar un servicio alternativo de hospedaje para los padres o representantes que puedan venir de cualquier otro sector. Se cuenta con un total de 22 habitaciones que pueden ser de una o dos camas matrimoniales, cada uno con baño, closet y terraza de descanso (Ver Figura X).



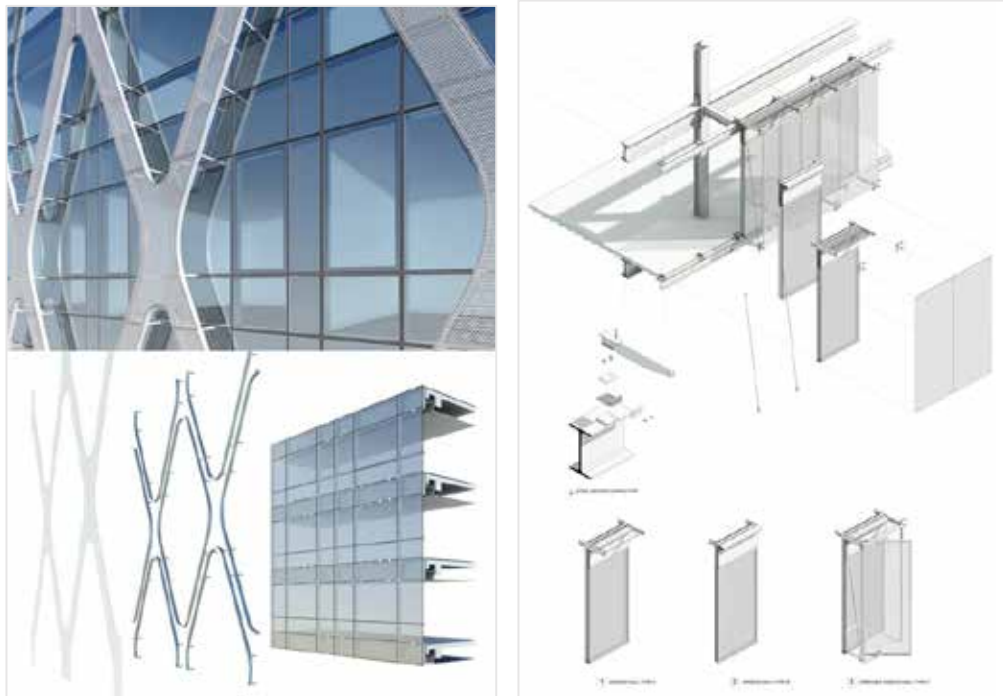
**Piso 3, Edificio B, Nivel + 17.00.**

## Revestimientos en Fachada

Para los revestimientos de la fachada de la edificación, se utilizaron elementos como la Malla metálica microperforada blanca y paneles giratorios que se les otorgaron diferentes tonos a partir de la selección de una paleta de colores que van junto al concepto tanto de la edificación como del urbanismo que se propuso anteriormente (Ver Figuras X y X).



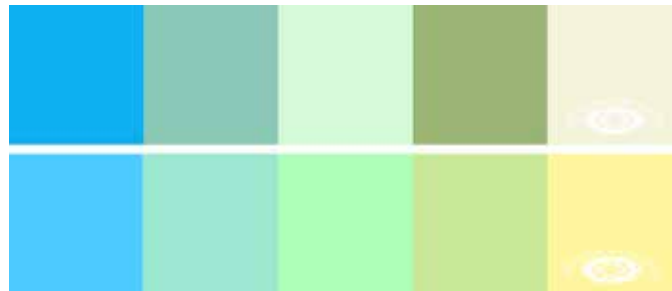
Visualización del proyecto en Render.



Malla metálica micro perforada y paneles giratorios.

### **Revestimiento en Paredes internas y externas**

Para los acabados de las paredes tanto internas como externas de la edificación, específicamente los espacios públicos de la misma, fue seleccionado el acabado de friso liso pintado de blanco y/o de tonalidades que fueron seleccionados a partir de una paleta de colores que se presenta a continuación (Ver Figura X).



**Paleta de Colores.**

### **Revestimiento en Paredes de otros usos**

En cuanto a los espacios como consultorios, salones de terapias, entre otros espacios cerrados privados, se pensó para el acabado de las paredes de los mismos, materiales mixtos como madera, papel tapiz y acabados de friso texturizado pintado con los colores pre seleccionados anteriormente. Y para la zona de hidroterapia, se escogió como acabado de paredes cerámica tipo mosaico de tonalidades frías y friso liso con pintura satinada (Ver Figuras X y X)



**Acabados de Consultorios.**



**Acabados de Hidroterapia.**

### **Revestimiento en Paredes y Pisos de Baños y Sanitarios**

En cuando al diseño de los baños y sanitarios de la edificación, se optó por los materiales como cerámica y porcelanato tanto para las paredes como para los pisos, de los consultorios y también para los sanitarios públicos donde se tomó en cuenta el material que pueda soportar el alto tráfico de personas. En cuanto al diseño de los mismos, se quiso darle un tono moderno sin perder la esencia de la edificación que es dirigida a los menores de edad, por lo tanto, se usó tonos claros y elementos llamativos o mosaicos que puedan darle un detalle sutil y divertido para los niños (Ver Figura X).



**Acabados de sanitarios.**

### **Acabados de Pisos áreas internas y externas**

La edificación, por ser de un carácter infantil y dinámico para los niños, se optó por un material en el cual pueda manejarse para realizar distintos diseños de pisos con la integración de diversas tonalidades de colores que van de la mano con la paleta que se escogió anteriormente. Para ello, se seleccionó el cemento pulido pintado, el cual se diseñó de tal manera que siguiera ejes o líneas rectas que generan formas triangulares que van de la mano con el concepto arquitectónico de la edificación (Ver Figura X).



**Acabados de pisos internos y externos de la edificación.**

### **Acabados de otros Pisos**

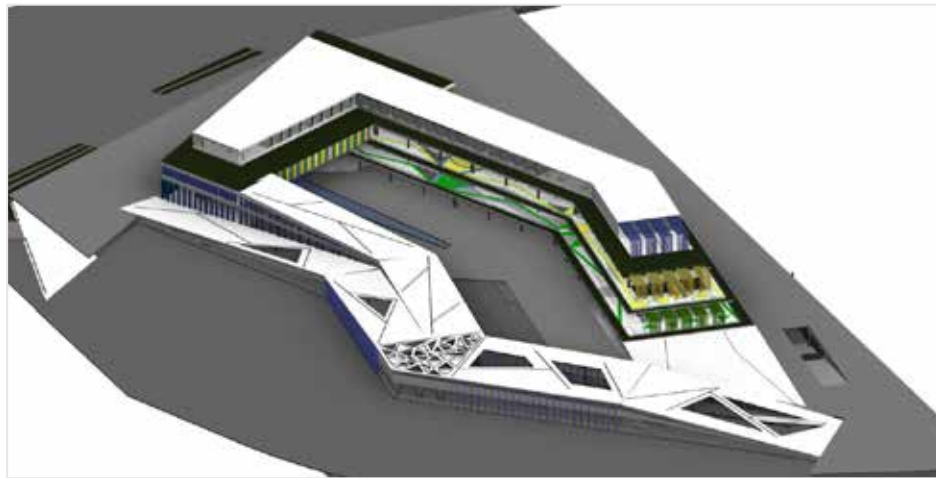
Se consideró que, para las áreas de juegos o salas de terapias, lo ideal sería la colocación de pisos acolchados o de goma, también la grama sintética para los parques que se ubican al aire libre, y para las áreas del acuario y otros parques infantiles se utilizará alfombras sintéticas de colores con diseños acordes al concepto grafico de la edificación (Ver Figura X).



**Acabados de pisos de alfombra.**

### **Detalles de Techo**

En cuanto al diseño de los techos, siguen la misma forma de los volúmenes principales y estos son prácticamente planos, quiere decir, que no poseen algún tipo de inclinación o estructura especial, solo se sitúan simplemente apoyadas sobre las columnas metálicas, con un pequeño brocal que tiene la función de dirigir las aguas pluviales al sistema de recolección de aguas de lluvias para hacer su respectiva filtración y almacenamiento para que la misma sea reutilizada (Ver Figura X).



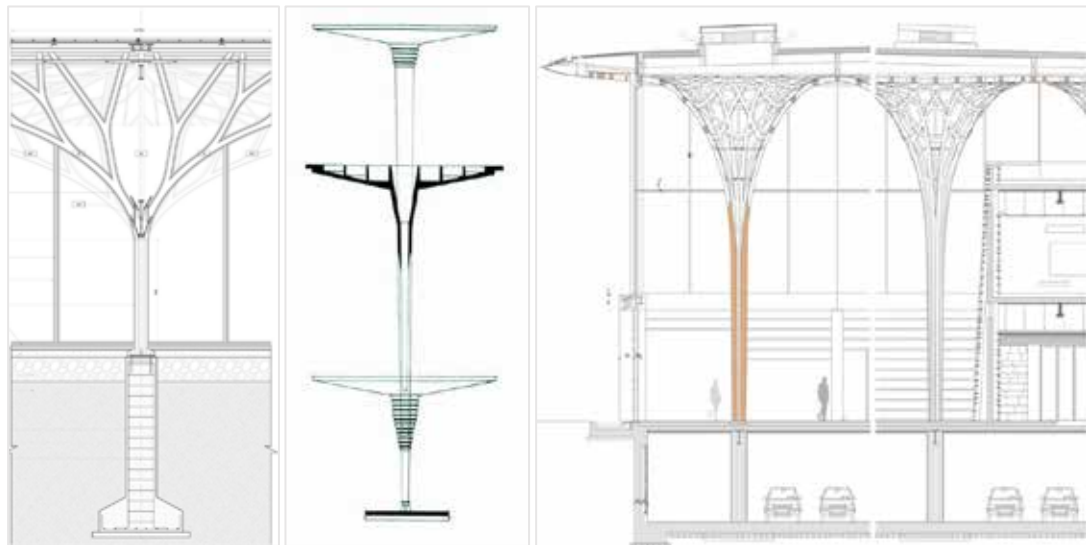
**Visualización del proyecto, vista de planta techo.**

### **Mobiliario**

En cuanto al mobiliario básico de la edificación, por ser destinada a consultorios médicos especializados, se necesita camillas, escritorio para secretaria, médico especialista y terapeuta para el área de rehabilitación. En el sector de uso académico, los salones de clases contarán con pupitres y sillas de aluminio y madera, de igual manera para las aulas del preescolar, sin embargo, adecuando los mismos a las medidas para los infantes. Para los exteriores se realizó un diseño especial de bancas de concreto que poseen jardineras, para que adornen el contexto de la edificación siguiendo el concepto gráfico planeado anteriormente.

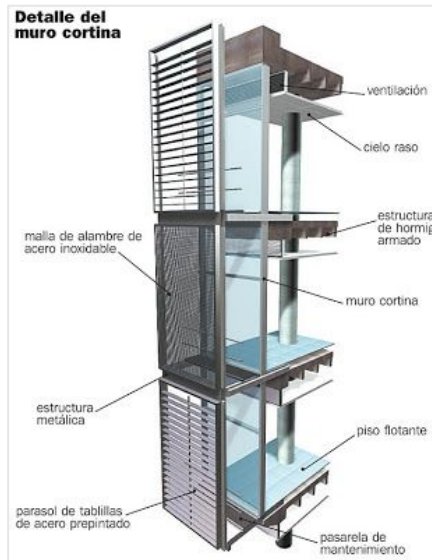
## Estructura

La estructura que se planteó para la siguiente edificación fue de tipo mixta, quiere decir, que se usó una estructura de concreto y hormigos para unas áreas y en otras se implementó la estructura metálica para abarcar luces más amplias dentro de las zonas públicas y recreativas como dentro de la plazoleta cubierta y espacios de hidroterapia. En cuanto al diseño de estas columnas, se optó por una forma artística que combinara con el carácter que le desea dar a la edificación ya que esta va dirigida en su mayoría a los menos de edad de población, por eso el diseño de la misma parecen como ramas de árboles que soportan la cubierta y los diferentes niveles de la edificación (Ver Figura X).



**Columnas y visualización de la estructura metálica del proyecto.**

Entre otros sistemas que se implantaron para la edificación, fue el muro cortina, que tiene un sub sistema estructural para realizar los soportes de la mismas que van cubiertas a lo largo de todas las fachadas de la edificación. Este sistema se incorpora una estructura metálica en el cual se instalan los paneles o mallas que le darán un revestimiento diferente y atractivo al proyecto. A continuación, se presenta el detalle del mismo (Ver Figura X).



**Detalle del muro Cortina.**

### **Instalaciones Sanitarias**

Para el abastecimiento de aguas blancas de la propuesta, se ubicaron dos sistemas de almacenamiento de bombeo de agua potable. Estos constan cada uno de un tanque subterráneo con capacidad de 150.000 litros y un hidroneumático. Los mismos permiten abastecer cada una de los módulos que conforman la investigación, así como el sistema de riego para las áreas verdes.

Por otra parte, las aguas negras y pluviales se conectan a tanquillas de dimensiones de 80 por 80 centímetros, las cuales van directamente al cachimbo. Estas tanquillas están colocadas distancias menores a 35 metros entre sí, con la intención de evitar grandes pendientes. Así mismo, es necesario señalar que se aprovecharon los accesos dispuestos para dividir los sistemas de desagüe por zonas.

### **Instalaciones Eléctricas**

Con respecto a las instalaciones eléctricas para la edificación, inicialmente se ubican los cuartos con los transformadores que proveen la energía a toda la edificación. También se sitúan los respectivos tableros para el control del mismo en cada volumen, los cuales van conectados con plantas eléctricas. Por otra parte, la iluminación general

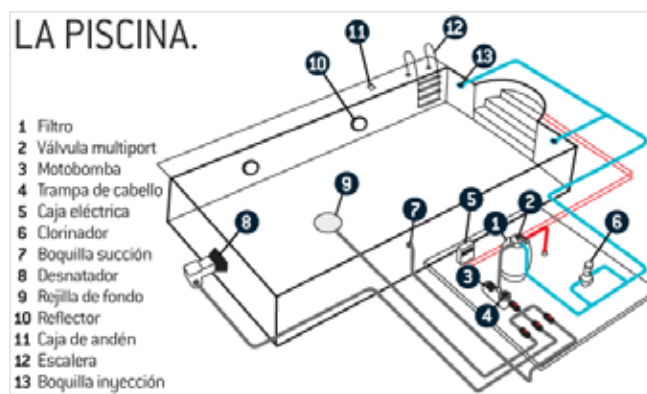
como postes de luz u otros elementos de iluminación exterior, no se conectan a la red principal de electricidad, ya que para ello se instalan equipos que poseen celdas fotovoltaicas y pueden trabajar con la luz solar y realizar el almacenamiento del mismo.

### **Sistemas Contra Incendios**

Tomando en cuenta que la mayoría de las áreas de conforman el proyecto son abiertas, se prevén sistemas de detección y extinción de incendios, solo para aquellos espacios que lo ameritan, siendo estos: las áreas de cocina, auditorios y salones de clases. Para ello, se ubica un tablero de control principal, al cual se conectan los sistemas de detección de humo, también cada espacio cuenta con alarmas manuales, lámparas de emergencia para indicar salidas y gabinetes empotrados con manguera que se conecta directamente de las aguas blancas y por último los extintores de fuego.

### **Instalaciones Mecánicas**

Las instalaciones mecánicas comprenden el conjunto de equipos y/o ductería que se incorpora a la edificación para el traslado vertical de los usuarios como en este caso son los ascensores; y también se toma en cuenta el mantenimiento por medios mecánicos las condiciones ambientales con la renovación del aire acondicionado y ventilación forzada. Dentro de esta categoría también se pueden destacar otros requerimientos dinámicos de la edificación como motores de puertas, máquinas para el mantenimiento y sistema de piscinas, entre otros (Ver Figura X).



**Detalles de piscina.**

## CAPÍTULO V REPRESENTACIÓN GRÁFICA

### 5.1. Listado de Planos

A0 – Plano de Conjunto Urbano.



A1 – Planta Sótano.



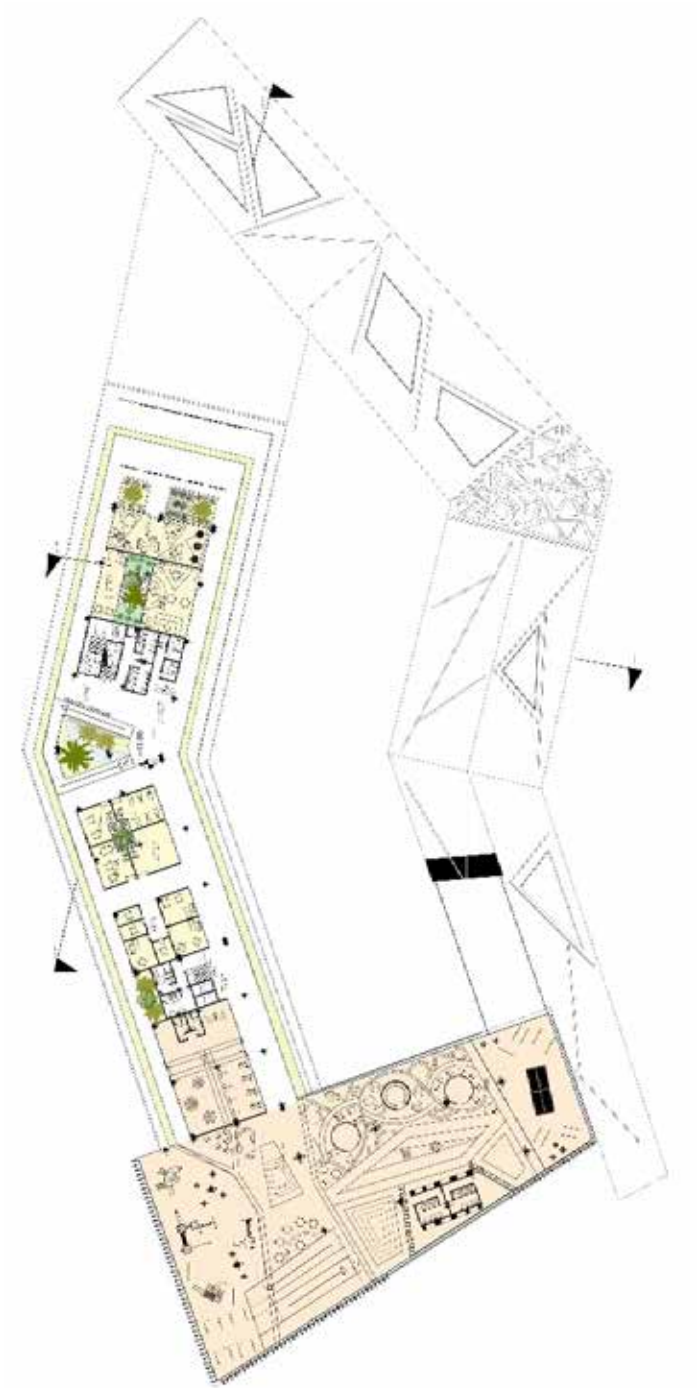
A2 – Plano de Planta Baja.



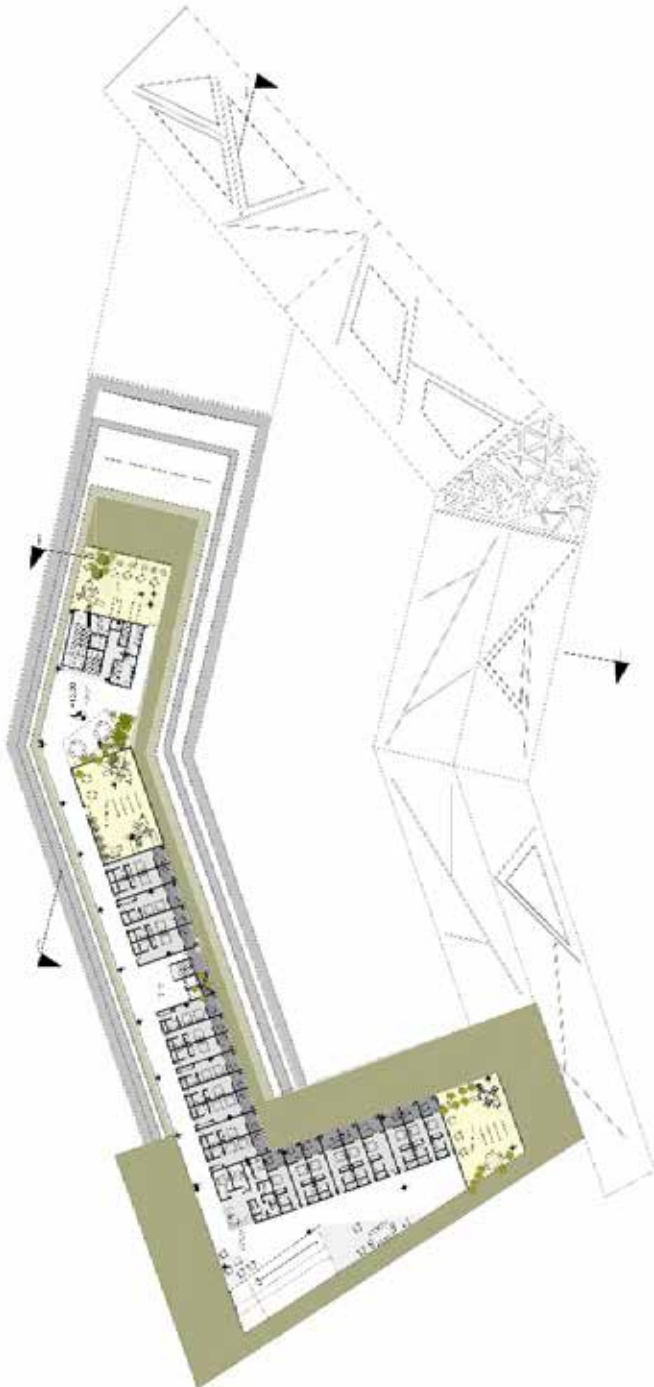
A3 – Planta Nivel 1.



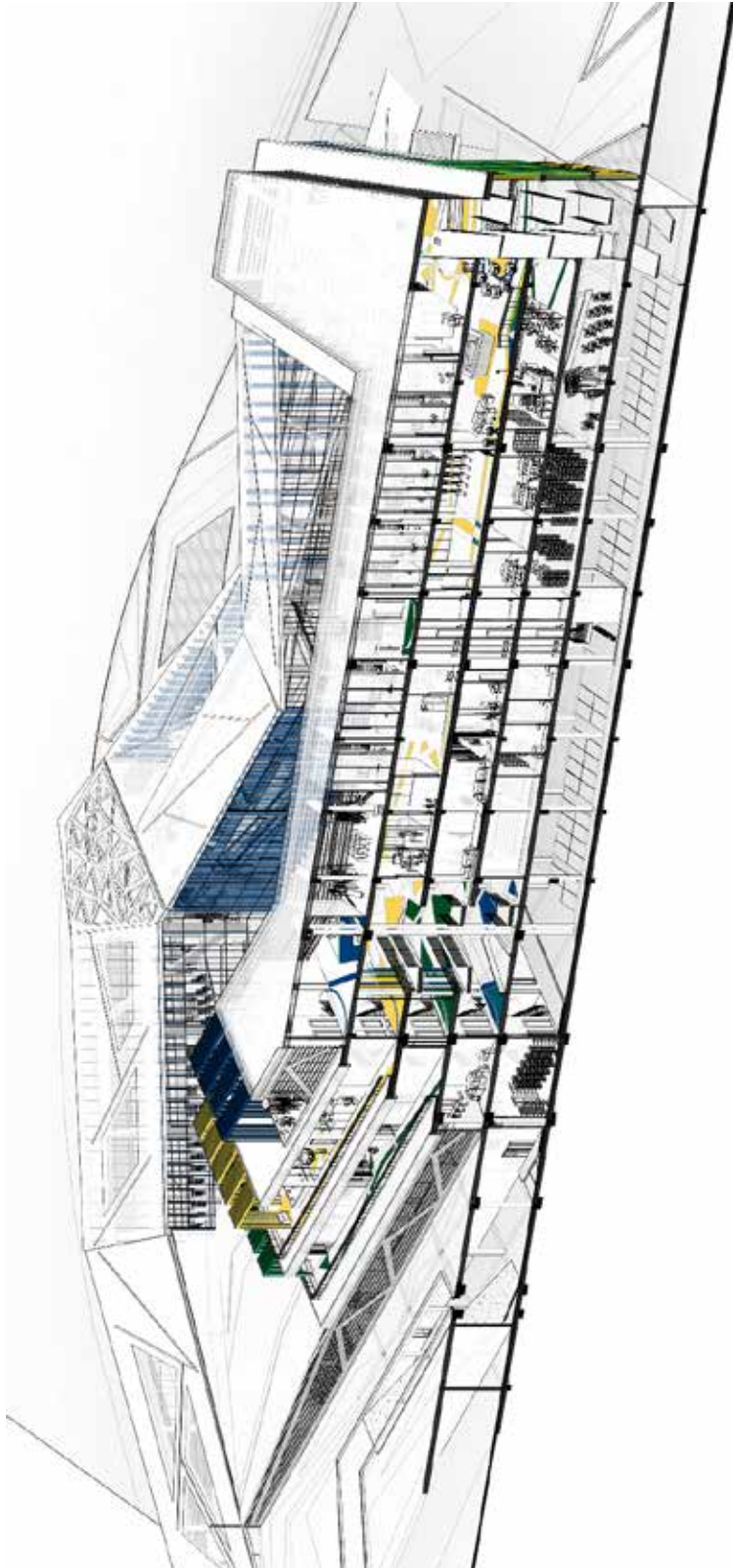
A4 – Planta Nivel 2.



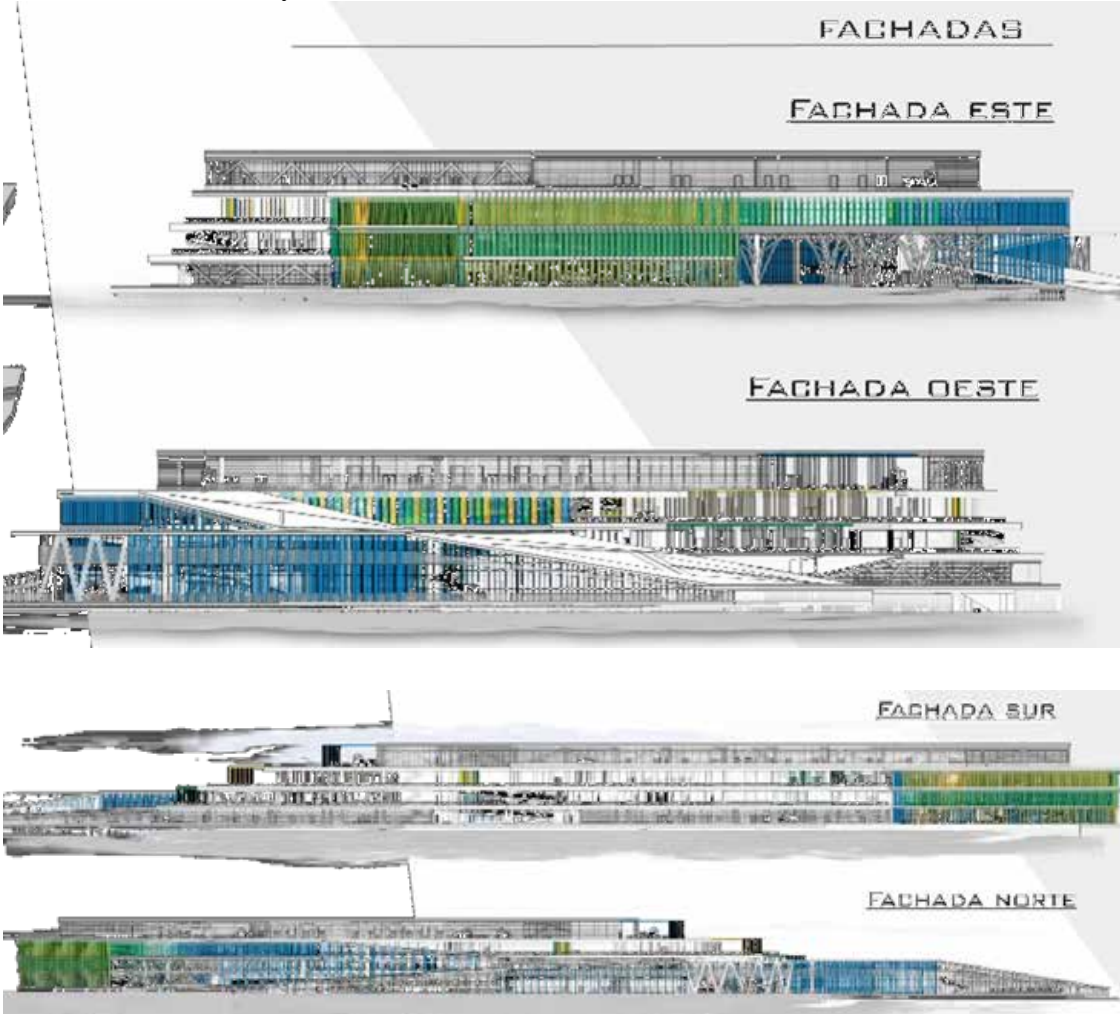
A5 – Planta Nivel 3.



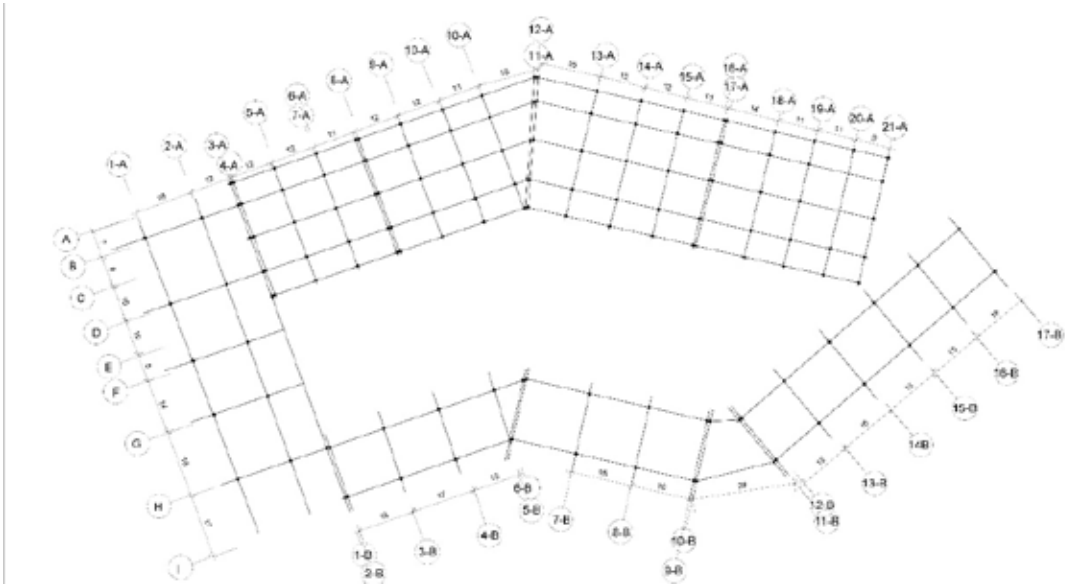




B3 – Fachadas Oeste y Sur.



P01 – Detalles Estructurales.



## REFERENCIAS

### Impresas

- Balestrini, Mirian. (2006). . Séptima Edición. BL Consultores Asociados, Servicio Editorial. Caracas – Venezuela.
- Bernal, Cesar. (2010). Tercera Edición. Editorial Pearson Educación. Bogotá – Colombia.
- Universidad José Antonio Páez (2007). Mijares, Héctor y Luis García. San Diego - Venezuela.
- Parella, Santa y Martins, Feliberto. (2012). Tercera Edición. Editorial FEDUPEL. Caracas – Venezuela.
- Ponce Talancón, Humberto. (2006). Editorial CNEIP A.C. Distrito Federal – México.
- Universidad José Antonio Páez (2007). Mijares, Héctor y Luis García. San Diego - Venezuela.
- Vigliecca & Asociados (2017). Urbanización del Jardim Vicentina. [Artículo en la WEB]. Disponible en la página: <https://www.archdaily.pe/pe/805449/urbanizacion-del-jardim-vicentina-vigliecca-and-associados>
- White, Ben (2012). La Función que desempeñan las Bibliotecas para garantizar el acceso a los Conocimientos. [Artículo en la WEB]. Disponible en la página: [http://www.wipo.int/wipo\\_magazine/es/2012/04/article\\_0004.html](http://www.wipo.int/wipo_magazine/es/2012/04/article_0004.html)
- 1:2001 para Edificaciones Sismorresistentes. Parte 1 (requisitos). Caracas, Venezuela.
- Norma venezolana COVENIN 1376:1999 para Extinción de Incendios en Edificaciones. Sistema Fijo de Extinción con Agua. Rociadores. Caracas, Venezuela.
- Norma venezolana COVENIN 3289-2001 para Accesibilidad de las Personas al Medio

Físico, Edificios, Espacios Urbanos y Rurales. Señalización. Caracas, Venezuela.

Norma venezolana COVENIN 810:1998 para Características de los Medios de Escape en Edificaciones según el tipo de Ocupación. Caracas, Venezuela.

Norma venezolana COVENIN 1329-89 para Sistemas de protección contra incendio. Símbolos. Caracas, Venezuela.

### **Electrónicas**

Arias, Fidas G. (2012). El proyecto de Investigación [Artículo en la Web] disponible en la página; <http://trabajodegradobarinas.blogspot.com/2015/06/fidas-arias-2012-el-proy-ecto-de.html>

Arias, Fidas G. (2006). El Proyecto de la Investigación [Artículo en la web] disponible en la página; <https://es.sharet.net/anafrancescap/libro-el-proyecto-de-investigacion-fidi-as-arias-6ta-edicin-a-color>

Arias, Fidas G. (2004), Metodología de la investigación [Artículo en la Web] disponible en la página; <http://metodouba.blogspot.com/2015/07/antecedentes-de-investigacion.html>

Arias, Fidas G. (1999). El Proyecto de Investigación [Artículo en la Web] disponible en la página; <https://es.slideshare.net/mayroja/fidas-ariasterceraedicion1999>.

Tamayo T. y Tamayo M. (1997). Población y Muestra [Artículo en la Web] disponible en la página; <http://tesisdeinvestig.blogspot.com/2011/06/poblacion-y-muestra-tamayo-y-tamayo.html>

Universidad Pedagógica Experimental Libertador (2006), Manual de Tesis de Grado y Especialización y Maestría y Tesis Doctorales [Artículo en la Web] disponible en la página; <http://neutron.ing.ucv.ve/NormasUPEL2006.pdf>

Universidad Pedagógica Libertador (2003), Metodología de la Investigación [Artículo en la Web] disponible en la página; <https://bianneygi.raldo77.wordpress.com/category/capitulo-iii/>

Bravo, José M. (2012). Renovación urbana. [Artículo en la WEB]. Disponible en la página: [http://historico.elmundo.com/portal/opinion/columnistas/renovacion\\_urbana.php](http://historico.elmundo.com/portal/opinion/columnistas/renovacion_urbana.php)

Franco, Ángela y Zabala, Sandra. (2012). Los Equipamientos Urbanos como instrumentos para la construcción de Ciudad y Ciudadanía. [Revista en la WEB]. Disponible en la página: <https://revistas.uniandes.edu.co/doi/pdf/10.18389/dearq11.2012.03>

Mazzanti, Giancarlo (2008). Parque Biblioteca España. [Artículo en la WEB]. Disponible en la página: <https://www.plataformaarquitectura.cl/cl/02-6075/biblioteca-parque-espana-giancarlo-mazzanti>

Sabattino, Fabiana (2017). Arquitectura Sustentable, Una nueva forma de Construir. [Artículo en la WEB]. Disponible en la página: <http://www.construarte.com.ve/arquitectura-sustentable-una-nueva-forma-construir/>

Vigliecca & Asociados (2017). Urbanización del Jardim Vicentina. [Artículo en la WEB]. Disponible en la página: <https://www.archdaily.pe/pe/805449/urbanizacion-del-jardim-vicentina-vigliecca-and-associados>

