



UNIVERSIDAD JOSÉ ANTONIO PÁEZ

**Diseño de una Biblioteca Pública en la
Propuesta de Rezonificación Urbana del
Municipio Los Guayos, Estado Carabobo.**

Autora: Iones Dappert

Urb. Yuma II, calle N^a 3, Municipio San Diego
Teléfono: (0241) 8714240 (Máster) – Fax: (0241) 8712394



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

**Diseño de una Biblioteca Pública en la Propuesta de Rezonificación
Urbana del Municipio Los Guayos, Estado Carabobo.**

Trabajo de Grado presentado como requisito parcial para optar al título de:
ARQUITECTO

Autora: Iones Dappert

Tutor Académico: Arq. Gustavo Marvez

Tutor Metodológico: Arq. Orlando Ramírez G.

San Diego, julio 2017



Universidad José Antonio Páez
Facultad de Ingeniería

FI-A-048-2017-1

Valencia, 02 de Junio de 2017.

Ciudadano:
Dappert Hones
C.I. 21.107.313
Presente.-

Cumplo con informarle que la comisión de Trabajo de Grado y Pasantías de la facultad de Ingeniería en su reunión N° 1-2017 de fecha 02/06/2017 aprobó el proyecto de trabajo de grado titulado "DISEÑO DE UNA BIBLIOTECA PÚBLICA EN LA PROPUESTA DE REZONIFICACIÓN URBANA DEL MUNICIPIO LOS GUAYOS, ESTADO CARABOBO." Presentado por usted como requisito para optar al título de Arquitecto.

Se ratifica la designación del Arq. Gustavo Marvez, C.I. 4.451.461 y el Arq. Orlando Ramírez, C.I. 3.807.208 como los Tutores Académicos que lo asesorarán en el desarrollo de este proyecto.

Atentamente,

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



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

ACEPTACION DEL TUTOR

Quiénes suscriben, Arq. Gustavo Marvez y Arq. Orlando Ramírez G., en nuestro carácter de Tutores Académico y Metodológico del Trabajo de Grado titulado:

Diseño de una Biblioteca Pública en la Propuesta de Rezonificación Urbana del Municipio Los Guayos, Estado Carabobo.

Presentado por la ciudadana Ilones Dappert, portadora de la cédula de identidad N° 21.107.313, como requisito parcial para optar al título de Arquitecto, consideramos que dicho trabajo reúne los requisitos y méritos suficientes para ser sometido a la presentación pública y evaluación por parte del jurado examinador que se designe.

En San Diego, a los 13 días del mes de julio del año 2017



Arq. Gustavo Marvez

c.i.: 4.451.461

Tutor Académico



Arq. Orlando Ramírez G.

c.i.: 3.807.208

Tutor Metodológico

DEDICATORIA

Esta tesis se la dedico a mi Dios quién supo guiarme por el buen camino, darme fuerzas para seguir adelante y no desmayar en los problemas que se presentaban, enseñándome a encarar las adversidades sin perder nunca la dignidad ni desfallecer en el intento.

A mi familia quienes por ellos soy lo que soy.

Para mis padres por su apoyo, consejos, comprensión, amor, ayuda en los momentos difíciles, y por ayudarme con los recursos necesarios para estudiar. Me han dado todo lo que soy como persona, mis valores, mis principios, mi carácter, mi empeño, mi perseverancia, mi coraje para conseguir mis objetivos.

A mis hermanos por estar siempre presentes, acompañándome para poderme realizar. A todos los compañeros y compañeras de sección quisiera darles las gracias por los buenos momentos que hemos compartido. Creo que todos hemos aprendido y aprendemos continuamente de todos y de nosotros mismos, tanto profesional como personalmente. Y eso es enriquecedor en ambos ámbitos. En especial un cariñoso reconocimiento a los que me han demostrado su apoyo y brindado sus ánimos y consejos durante estas últimas muy duras semanas.

“La dicha de la vida consiste en tener siempre algo que hacer, alguien a quien amar y alguna cosa que esperar”. Thomas Chalmers

AGRADECIMIENTO

Gracias a Dios, que fue mi principal apoyo y motivador para cada día continuar sin tirar la toalla. Gracias a la universidad, por haberme permitido formarme en ella, gracias a todas las personas que fueron partícipes de este proceso, ya sea de manera directa o indirecta, gracias a todos ustedes, fueron ustedes los responsables de realizar su pequeño aporte, que el día de hoy se vería reflejado en la culminación de mi paso por la universidad. Gracias a mis padres y familia, que fueron mis mayores promotores durante este proceso.

Este es un momento muy especial que espero, perdure en el tiempo, no solo en la mente de las personas a quienes agradecí, sino también a quienes invirtieron su tiempo para echarle una mirada a mi proyecto de tesis; a ellos así mismo les agradezco con todo mi ser.

ÍNDICE GENERAL

CONTENIDO

	pp.
LISTA DE CUADROS O TABLAS.....	Ix
LISTA DE GRÁFICOS.....	X
RESÚMEN INFORMATIVO.....	Xi
INTRODUCCIÓN.....	1
CAPÍTULO	
I EL PROBLEMA.....	2
1.1. Planteamiento del Problema.....	2
1.2. Objetivos.....	5
1.3. Justificación de la Investigación.....	6
II MARCO TEÓRICO.....	8
2.1. Antecedentes.....	8
2.2. Bases Teóricas.....	13
2.3. Bases Legales.....	16
2.4. Definición de Términos Básicos.....	24
III MARCO METODOLÓGICO.....	27
3.1. Tipo de Investigación.....	27
3.2. Población y Muestra.....	28
3.3. Técnicas e Instrumentos de Recolección de Datos.....	29
3.4. Técnicas de Análisis de Datos.....	32
3.5. Análisis de Resultados.....	39
3.6. Fases de la Investigación.....	39
3.7. Recursos.....	40
IV EL PROYECTO.....	43
4.1. El Sitio Urbano.....	43

4.2. El Plan Urbano.....	47
4.3. La Propuesta.....	49
4.4. Tiempo.....	59
V LA REPRESENTACIÓN GRÁFICA.....	75
REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS.....	89
REFERENCIAS ELECTRÓNICAS.....	89

LISTA DE CUADROS O TABLAS

CONTENIDO

CUADROS

TABLAS

Pp.

1	Cuadro N° 1 Dotaciones de agua para edificaciones e instalaciones destinadas a fines recreacionales, deportivos, diversión y esparcimiento.....	19
---	---	----

2

LISTA DE GRÁFICOS Y FIGURAS

CONTENIDO

GRÁFICO		Pp.
FIGURA		
1	Avenida Bolívar Medellín". (2014)	9
2	paña (Medellín, Colombia (2008)	11
3	Colombia (2008)	12
4	Figura N 4 Ubicación del Municipio Los Guayos Estado Carabobo.	43
5	Figura N 5 Localización de la zona en estudio para el reordenamiento urbano de Los Guayos.	44
6	Figura N 6 Hidrología de la zona en estudio.	45
7	Figura N 7 Clima de Los Guayos.	45
8	Figura N 8 Vialidad de Los Guayos.	46
9	Figura N 9 P.O.U. De Los Guayos	47
10	Figura N 10 Propuesta de reordenamiento urbano de Los Guayos, Dappert y otros	48
11	Figura N 11 Ubicación de terreno seleccionado,	50
12	Figura N 12 Plano zonificación, contexto,	51
13	Figura N 13 Detalle topografía,	52
14	Figura N 14 Orientación y vientos del terreno estudiado,	53
15	Figura N 15 Accesibilidad al terreno estudiado.	53

16	Figura N 16 Diagrama de relaciones de áreas,	58
17	Figura N 17 Diagrama de relaciones, contexto,	59
18	Figura N 18 Topografía Modificada,	60
19	Figura N 19 Retiros del terreno seleccionado,	60
20	Figura N 20 Módulos de la edificación,	62
21	Figura N 21 Planta baja +0.20,	63
22	Figura N 22 Planta mezzanina +4.50,	64
23	Figura N 23 Detalle de lámina de alucobond, fuente Google, .	65
24	Figura N 24 Detalle colocación de lámina de alucobond, fuente Google,	66
25	Detalle de Paredes Internas en Venatto.	66
26	Acabado de Piso Externo, Citytek.	67
27	27 Acabado de Piso Interno, Venatto Pulido.	67
28	28 Detalle de Viga de Riostra con Columna. Fuente Google Imágenes	68
29	Figura N 29 Detalle de Anclaje de Columna. Fuente Google Imágenes	69
30	Figura N 30 Detalle de Losa de Piso con Columna. Fuente Google Imágenes.	69
31	Figura N 31 Columna HEB 450. Fuente Google Imágenes	70
32	Figura N 32 Detalle de Viga de Carga HEA 120 con Columna HEB 200. Ilones Dappert	70
33	Figura N 33 Detalle de Losacero. Fuente Google Imágenes.	71
34	Detalle de Losa Nervada. Fuente Google Imágenes.	72

35		32
36		
	Municipio?.....	33
37		
	Educación, Seguridad, Transporte, Salud, Áreas Recreativas.....	33
38		34
39		
	urbano necesario?.....	34
40	Gráf	
	edificaciones? Como: Deportivas, sociales, salud, educativas y	
	culturales.....	35
41		35
42		
	Municipio?.....	36
43		
	cuales las personas puedan integrarse socialmente?.....	36
44		
	Centros para la educación?.....	37
45		37
46		a para
	disfrutar?.....	38
47		38
48	Diagrama de relaciones, planta baja, Iones Dappert,	57
49	Diagrama de relaciones, planta Mezzanina, Iones	
	Dappert,	57



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

Diseño de una Biblioteca Pública en la Propuesta de Rezonificación Urbana del Municipio Los Guayos, Estado Carabobo.

Autora: Iones Dappert.

Tutor Académico: Arq. Gustavo Marvez.

Fecha: Julio 2017

RESUMEN INFORMATIVO

Principalmente se estudiaron las variables dentro del Municipio Los Guayos, Estado Carabobo, analizando las necesidades del urbanismo actual, localizando los inconvenientes más relevantes y en consecuencia plantear un problema, de allí generar una propuesta rezonificación urbana, para dar soluciones a las carencias de espacios de integración ciudadana, como: áreas recreativas, espacios deportivos, espacios culturales, entre otras. Luego se propone un anteproyecto donde se estudia un proyecto factible que se acople a la investigación realizada, se escoge un terreno adecuado con respecto al uso y a su función en el entorno, se analizan los diferentes espacios y usos necesarios para proyectar la Biblioteca Pública. Una vez realizada esta etapa de inicio, se han visto posibilidades de mejorar el aspecto social en el sitio a intervenir, la cultura del ciudadano e incentivar la integración ciudadana, se planteó como objetivo principal el diseño de una Biblioteca Pública con el propósito de fomentar el encuentro ciudadano, las actividades educativas, creación cultural y la inclusión de todos los sectores sociales. Utilizando las siguientes fases: Fase I Análisis del sitio y formulación del Problema, Fase II La Propuesta Urbana, Fase III Realización análisis de campo y factibilidad la Propuesta Urbana, Fase IV Estudio de factibilidad de la Propuesta Urbana, Fase V La Propuesta del Paisajismo, Fase VI La Propuesta de la Biblioteca Pública, Fase VII Proyecto del Paisajismo, Fase VIII Proyecto de la Biblioteca Pública.

Descriptor: Biblioteca, Recreación, Pasiva, Activa, Plaza.

INTRODUCCION

Al analizar la ciudad de forma integral, se establece basar el presente trabajo de investigación en el diseño y creación de la Biblioteca Pública. Para cuya ejecución se estudiaron las condiciones que rigen actualmente el desarrollo urbano del Municipio. No es solo educación para los pobladores de la zona, sino también brindar comodidad y espacios de recreación, con el fin de fomentar espacios de integración ciudadana a través de recursos, esfuerzos, conocimientos con el fin de mejorar las oportunidades educativas y culturales de la comunidad, así mismo resaltar estas mismas como práctica de inclusión social y desarrollo, generando un medio ambiente más agradable para los ciudadanos que residan o visiten sus alrededores y decidan frecuentar el mismo.

Esta propuesta está orientada a dotar el Municipio Los Guayos, con una Biblioteca Pública en la cual se desarrollen actividades de uso público, teniendo como objetivo principal la recreación y el esparcimiento; actualmente no cuentan con espacios adecuados para su correcto desarrollo en el sector, ya que los espacios de investigación, lectura, recreación y esparcimiento se encuentran en el Municipio Valencia.

Con base a la ausencia de equipamiento de investigación y lectura, esparcimiento e integración ciudadana en el Municipio Los Guayos, se logró que satisfaga la demanda de espacios de aprendizaje, lectura, investigación, recreación, la cual está orientada hacia la integración de la comunidad, creación cultural e inclusión de todos los sectores sociales.

El siguiente trabajo se encuentra distribuido de la siguiente manera: CAPÍTULO I: El Problema, CAPÍTULO II: Marco Teórico, CAPÍTULO III: Marco Metodológico, CAPÍTULO IV: El Proyecto, CAPÍTULO V: La Representación Gráfica.

CAPÍTULO I

EL PROBLEMA

1.1. Planteamiento del problema

Comprender la ciudad como una totalidad compuesta por partes, implica también reconocer su propio significado e identidad, que descansan en sus condiciones históricas, culturales, morfológicas y ambientales. La diferenciación por partes le da sentido a la ciudad a partir de la identificación de los elementos que la componen. Así el análisis morfológico permite entender la forma de la ciudad como manifestación de la dinámica humana. Es a través de la forma que se pueden asumir valores y significados, los cuales permanecen en el tiempo, incluso cuando ocurren transformaciones urbanas o arquitectónicas. Por tanto, la ciudad es una construcción en el tiempo que ha modelado su propia imagen, a partir de la síntesis de la relación entre las variables culturales, sociales, políticas, económicas y espaciales.

En la actualidad, son las ciudades los espacios donde la población busca de manera casi total desplazarse para residir en ellas o, lo más dramático, sobrevivir. En la ciudad existen personas con intereses distintos, transeúntes diarios y eventuales que realizan actividades permanentes o bien ocupan áreas de la ciudad de forma imperativa.

Un ejemplo claro del desarrollo de una ciudad se encuentra dentro del Estado Carabobo. Este está situado en la región centro norte de Venezuela. Siendo sus límites por el norte con el mar Caribe, por el sur con Cojedes y Guárico, por el oeste con Aragua y por el este con Yaracuy. Posee una superficie de 4650 km² con una población de 2.245.744 Hab. Y consta de 14 municipios.

Entre los municipios de mayor importancia se encuentra el municipio Valencia, el cual concentra el 37% de la población total de la entidad. Su superficie es de

623 km², lo cual representa el 14,3% de Carabobo. La ciudad de Valencia es considerada como la ciudad industrial de Venezuela. Lo que ha ayudado en su notable impulso a su economía y ha permitido fuentes de empleo.

Inició en 1.555 con la formación de una cuadrícula que parte desde el casco histórico, pero debido a su crecimiento descontrolado se fue desarrollando de manera desorganizada. Parte de este problema es el surgimiento de zonas que se crearon a las afueras de la ciudad, que se fueron enlazando con el tiempo a una trama sin planificación y supervisión.

Lo mismo ocurre con el Municipio Los Guayos, que en un conjunto con sus alrededores limítrofes y comparándolos con los mismos, se hará objeto de estudio. Los Guayos cuenta con una extensión de 73km², equivalente al 1,57% del territorio de Carabobo y tiene una población de 173.639 habitantes (estimados del Instituto Nacional de Estadísticas para 2011).

El municipio presenta la particularidad de tener la mayor densidad poblacional del estado Carabobo. Se encuentra ubicado en el extremo centro-este del Estado, alinderado de esta manera: NORTE: El Municipio San Diego y la Autopista Regional del Centro; SUR: El Municipio Carlos Arvelo; ESTE: El Municipio Guacara y el Lago Los Tacariguas (antiguo Lago de Valencia), y; OESTE: El municipio Valencia.

El municipio posee una vialidad complicada de entender por su falta de continuidad, al Norte-Noreste de Los Guayos pasa la Autopista Caracas-Valencia y la accesibilidad se desarrolla a través de tres entradas, una por el Municipio Guacara, otra por la Carretera Vieja Guacara – Los Guayos y otra que tiene acceso por la zona industrial, el tránsito automotor que normalmente frecuenta esta vialidad es permanente y el estado de la vialidad padece de un constante deterioro.

En cuanto al área de industrias se hallan varias empresas de manufactura: entre ellas la transnacional Good-Year de Venezuela, Mack de Venezuela, Maggi-Paul C.A, la empresa Domínguez y Cía, produce envases en general, Venvidrio, antigua sucursal de Owen Illinois, es la principal empresa productora de envases de vidrio en Venezuela. Es por esta razón, que el proceso de industrialización, dio paso a un auge urbanístico

descontrolado y fue así como inició la aparición de invasiones y la extinción de zonas verdes en el Municipio.

Geográficamente, Los Guayos se caracteriza por poseer grandes extensiones de llanuras a una altura sobre el nivel del mar de 439m, ubicado en la zona intertropical con muy poca variación de temperatura entre los meses más calientes y más fríos, diferenciados, entre período seco (verano) y lluvioso (invierno).

El Municipio posee una vegetación gramínea (gamelote, carrizal, pasto bermuda) y con la presencia de árboles, samanes, plantas de aguacate, ceiba paja, entre otros. Entre los animales más abundantes del territorio se encuentran reptiles como las iguanas, los matos, las serpientes; mamíferos como conejos silvestres, roedores. Entre las aves destacan los loros, las garzas, los alcaravanes y los cristofués.

La mayor parte del suelo es de tipo vertisuelo u oscuro plástico, por lo que son suelos fértiles y húmedos, que le propician al territorio un buen desarrollo de la agricultura y a su vez tiene la presencia de depósitos de carbonato de calcio en las adyacencias del Lago de Tacarigua. La superficie del Municipio Los Guayos se encuentra enmarcada dentro de la Cuenca Hidrográfica del Lago presentando seis kilómetros de costa lacustre y sus afluentes más importantes son el Río Los Guayos y la quebrada Quigua.

Concretando el análisis del municipio Los Guayos, la desorganización del área urbana dificulta la sectorización de los usos y espacios, además que baja la calidad de vida de sus habitantes y su vez opaca el atractivo cultural, y recreacional que puede tener para el buen desarrollo del municipio. La carencia de espacios de encuentro ciudadano ha desarrollado la falta de participación ciudadana activa, la cual se refiere a la existencia de actividades impulsadoras de la participación e integración entre los miembros de la comunidad para el encuentro, el logro compartido y la ayuda mutua.

Al analizar la calidad de vida de los habitantes de Los Guayos, se confirmó la escasez de equipamientos necesarios para el buen vivir, así como áreas verdes y centros de recreación; así como también la falta de mobiliario urbano como lo son paradas de

transporte público, semáforos, aceras, entre otros. En lo referente a los servicios primarios, es necesario acotar la falta de plantas de tratamiento y de plantas eléctricas que, debido a la realidad nacional se han hecho indispensables para mejorar la calidad de vida de los ciudadanos. En el ámbito de salud, observamos en los sectores de crecimiento y construcción no existen centros asistenciales.

Basándonos en lo anteriormente expuesto, se buscó crear espacios públicos que son construidos para fomentar la interacción ciudadana porque conectan diversos espacios de ciudad y acercan a las comunidades propiciándoles lugares para el encuentro, la lúdica, la cultura y el sano esparcimiento, de modo que se promuevan la vida y la equidad. Se hace necesario el diseño de una Biblioteca Pública, el cual cumpla con las “necesidades básicas” consideradas como fundamentales a satisfacer para poder disfrutar de una sana, permanente y efectiva presencia de vida social y cultural, como los son: los espacios funcionalmente apropiados, espacios ambientalmente aptos, participación ciudadana activa, expresión cultural permanente, posibilidades para la recreación y presencia de seguridad.

1.1.1 Formulación del Problema.

¿De qué manera el diseño de una Biblioteca Pública en la Propuesta de Rezonificación Urbana del Municipio Los Guayos, estado Carabobo, mejorará la calidad de vida, el aprendizaje y el desarrollo integral de los habitantes y la población en general del Municipio Los Guayos?

1.2. Objetivos de la investigación

1.2.1. Objetivo General

Diseñar una Biblioteca Pública en la propuesta de Rezonificación Urbana del Municipio Los Guayos, Estado Carabobo que permita la integración ciudadana de la población.

1.2.2. Objetivos Específicos

- Hacer un análisis y un diagnóstico de la situación urbana del sector para llegar a una conclusión de trabajo.
- Analizar la información para la formulación de la propuesta, con las normas y reglas vigentes.
- Plantear una propuesta urbana que cumpla con las necesidades que requieran los habitantes de la zona.
- Generar la reactivación social y ambiental, dotándolo de actividades de integración social, permitiendo una apropiación del espacio por parte de los residentes y que sea capaz de atraer a la población e integrarlos de una manera sana.
- Diseñar una Biblioteca Pública en la Propuesta de Rezonificación Urbana del Municipio Los Guayos, Estado Carabobo que estimule la integración ciudadana de la población.

1.3. Justificación de la investigación.

El estado Carabobo, en el marco de su proceso evolutivo, ha tenido un desarrollo casi anárquico, determinado por el violento proceso de crecimiento, debido a la rápida transición de rural a urbano en muchas zonas del país, lo cual trajo como consecuencia, procesos desordenados de crecimiento urbano, asociados con las irregularidades en el diseño de zonificaciones y servicios. Es importante destacar que el municipio Los Guayos es uno de los más poblados en el Estado, lo cual es preocupante por el aumento de población en los estratos más bajos.

Con respecto a la funcionalidad se intervino y estableció un nuevo ordenamiento y diseño urbano en el cual incorporar edificaciones de tipo social-cultural, deportivo, recreativo, entre otras. Por lo tanto, el objeto principal de esta investigación estará orientado a dar solución a cada uno de los problemas planteados por los usuarios que allí permanecen por un corto o largo plazo, fomentando conocimientos y cultura desde el lugar en que todo es posible: La Biblioteca, a través de recursos, esfuerzos, conocimientos con el fin de mejorar las oportunidades

educativas y culturales de la comunidad. Así mismo resaltar la cultura y la educación como práctica de inclusión social y desarrollo.

Este estudio argumenta a partir de dos tipos de investigaciones, empezando con la de campo la cual se basa en conocer, por medio del Instrumento de la Encuesta, los problemas que afectan al sector escogido, continuando con la Investigación Documental, la cual es una recopilación de toda la información de interés que se encuentre para lograr un mejor entendimiento de la zona ya sea en físico o digital.

Debido a la falta de espacios de desarrollo social que fomenten el encuentro ciudadano, las actividades educativas, creación cultural y la inclusión de todos los sectores sociales, se diseñó una Biblioteca Pública donde se busca mejorar los espacios culturales, e incluir a la población, es decir, donde se fomente el desarrollo social y el encuentro ciudadano.

CAPITULO II

MARCO TEÓRICO

marco teórico se determina como la fase donde se soportan todas las referencias conceptuales con el objeto de delimitar el problema, formular definiciones, y demás argumentos que sirvan de sustento a la solución propuesta. De tal forma Fideas Arias (2006), explica que este segmento “puede ser definido como el comprendido de una serie de elementos conceptuales que sirven de base a la indagación por realizar.” (p.26).

2.1. Antecedentes

Es importante definir lo que se conoce como Antecedentes de la Investigación, según Fideas Arias (2006), como los “Estudios previos y tesis de grado relacionadas con el problema planteado, es decir, investigaciones realizadas anteriormente que guardan alguna vinculación con el problema en estudio.” (p.26).

Propuesta de Diseño Urbano "Concurso Avenida Bolívar Medellín"

Descripción: Propuesta de renovación urbana de un eje de movilidad existente. Proyecto participante en el "Concurso Avenida Bolívar Medellín" organizado por la Sociedad Colombiana de Arquitectos.

Proyecto: Boulevard Avenida Bolívar.

Implantación: Carrera 51 entre Avenida de Greiff y Avenida San Juan / Centro de Medellín - Colombia.

Longitud: 1.5 Km

Área: 128.600 m²

Fecha: Abril 2014.

Criterios Conceptuales / Sobre cómo una pieza de infraestructura existente se convierte en oportunidad para la generación de espacio público.

La propuesta de diseño urbano gira en torno a cuatro componentes fundamentales:

- 1 Espacio público y medio ambiente.
- 2 Movilidad.
- 3 Viaducto, Cultura y Arte.
- 4 Caracterización social.



Vista plano Propuesta de Diseño Urbano "Concurso Avenida Bolívar Medellín". (2014)

Propuesta:

-Espacio público y medio ambiente.

Propuesta de renovación urbana que gira en torno a la generación de un espacio público lineal de carácter inclusivo, de prioridad peatonal, interconectado, sostenible, respetuoso del medio ambiente, de vanguardia tecnológica, con atractivo turístico y que se establezca como ejemplo de renovación urbana que le dé continuidad al posicionamiento de la ciudad de Medellín como referente mundial en el campo de la innovación.

- Movilidad.

Propuesta de renovación urbana que gira en torno a la generación de

un corredor urbano de movilidad sostenible, con prioridad peatonal, accesible y con características físicas que permitan el tránsito de los distintos usuarios del espacio urbano (peatones, personas con movilidad reducida, vehículos motorizados y no motorizados). Se propone además garantizar la articulación entre la propuesta de eje de movilidad y los distintos sistemas de transporte masivo (existentes y proyectados) con influencia en el área de intervención: buses, metro, metrolús, encicla y tranvía eléctrico.

-Viaducto, Cultura y Arte.

Propuesta de renovación urbana que gira en torno a la intervención puntual de la estructura existente del metro, considerando al espacio bajo el viaducto como espacio de oportunidad, y las posibilidades generadas a partir de la reutilización de la infraestructura urbana. De igual forma se contemplan las operaciones urbanas encaminadas a la conformación de un espacio físico de carácter público y peatonal, donde se prioricen las actividades de esparcimiento y de carácter artístico y cultural.

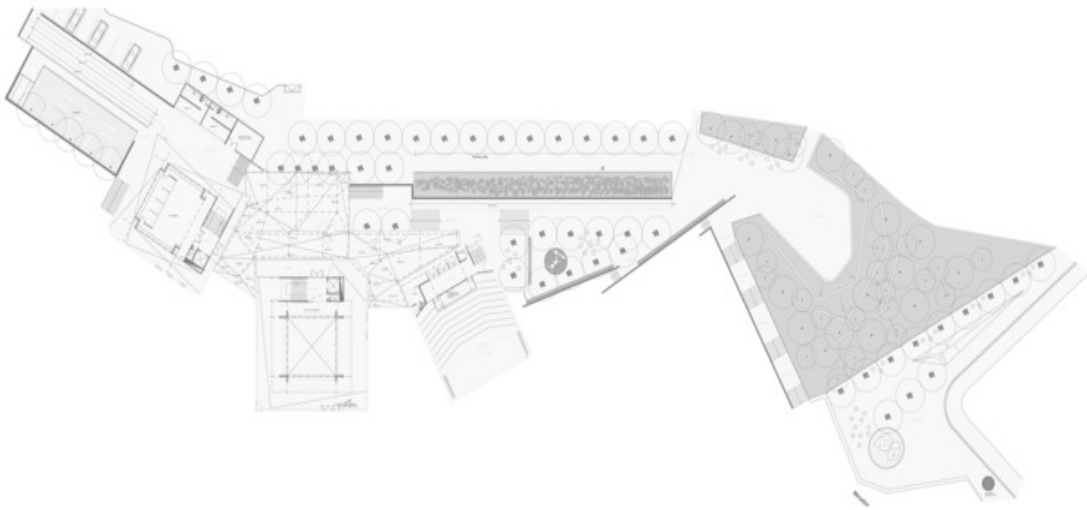
- Caracterización social.

Propuesta de renovación urbana que gira en torno a generación de condiciones físicas de calidad y de carácter vinculante, como mecanismo que permita la reivindicación del espacio público y la inclusión social.

La propuesta de diseño urbano fue tomada como referente por la manera en que se desarrolló el planteamiento urbano, ya que en él se plantea la integración de variados usos logrando así generar espacios de uso público, el cual es una gran influencia a nivel de propuesta urbana planteada en el Municipio Los Guayos.

Parque Biblioteca España. (Medellín, Antioquia, Colombia, 2007).

Se busca potenciar los lugares de encuentro y amarrar la red de espacios públicos propuestos a manera de un gran "muelle" urbano que sirve como balcón hacia la ciudad, conectando el proyecto, los miradores desarrollados por la estación del metro cable para así aumentar la cantidad de conectividades urbanas y lugares de encuentro en la ciudad.



Vista de planta del Parque Biblioteca España (Medellín, Colombia 2008).

El proyecto plantea la construcción de una serie de tres volúmenes que se posan en el risco, rocas artificiales, de esta manera se relacionan con la geografía, la forma del edificio tiene que ver con las grandes rocas en las cimas de las montañas, rocas que se iluminan para crear una imagen que sirva como símbolo de la ciudad y potencie el desarrollo urbano y la actividad pública de la zona.

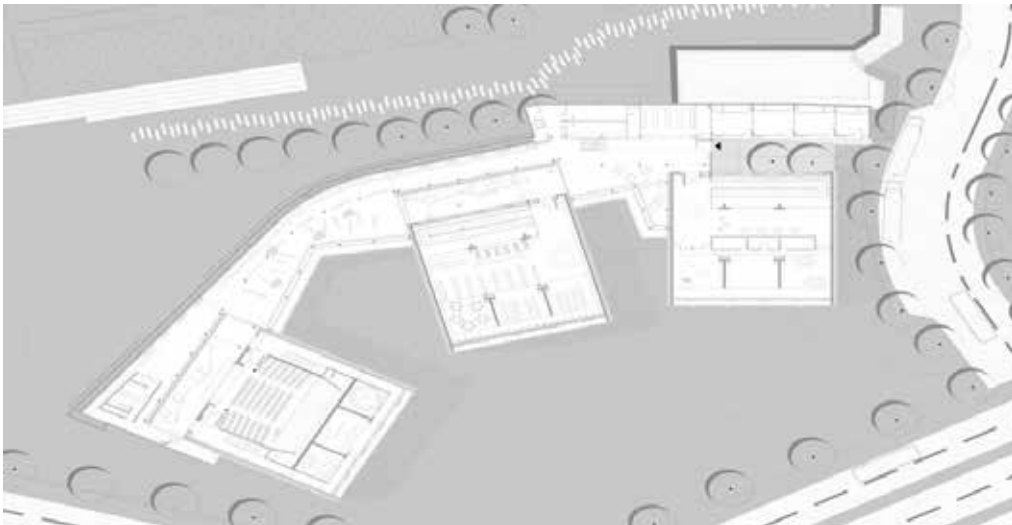
proyecto es una secuencia de rocas habitables que buscan ser visibles desde el valle como símbolo de ciudad. Un paisaje que redefine la estructura plegada de la montaña como forma y espacio, de ahí surge su estructura de orden. Se organiza bajo dos estructuras: la primera, rocas artificiales como objetos-edificios verticales que organizan el programa en tres grandes bloques (1-biblioteca 2-centro comunitario y 3- centro cultural); la segunda, como plataforma de donde se amaran las rocas-edificios. Esta, en la cubierta, sirve como plaza pública y mirador hacia la ciudad.

El objetivo final es crear ambientes pedagógicos (tematizaciones) en vez de arquitecturas; evolucionar de un sistema de organización abstracta a un sistema de relaciones de ambientes, en que los objetos no solo trabajan por disposición, si no que se crean a través de la interacción sistemas de ambientes (una máquina de percepciones) apostando por una secuencia de recorridos verticales y lineales, ambientales y temáticos, aptos para la multiplicidad de acontecimientos.

El Parque Biblioteca España fue tomado como referente por su funcionamiento y áreas de esparcimiento, ya que es un complejo urbanístico formado por edificaciones de arquitectura moderna, con amplios espacios circundantes de uso público, verdes, peatonales y decorativos, también son espacios para la prestación de servicios culturales que permiten la creación cultural y el fortalecimiento de las organizaciones barriales existentes, lo cual es un ejemplo para el desarrollo de la Biblioteca Pública en el Municipio Los Guayos.

Parque Biblioteca La Ladera (Medellín, Colombia 2007).

Se busca establecer un proyecto que permita la mayor cantidad de conectividades urbanas posibles y el desarrollo de espacios públicos, para esto, se proponen las cubiertas del edificio como espacio público y potenciar los lugares de encuentro y miradores hacia la ciudad.



Vista de planta del Parque Biblioteca La Ladera (Medellín, Colombia 2008).

El modelo posibilita el uso de sus instalaciones comunales como teatrines al aire libre, miradores, plazoletas, canchas deportivas al localizarlos en la cubierta y los bordes planos dejados como vacíos en el lote, permitiendo usos externos. Proponemos un programa de gestión entre la Secretaria de Cultura llamado Cine, Música y Teatro En Mi Barrio, en el que se posibilite el uso de las cubiertas propuestas

como auditorios para llevar a cada barrio quincenalmente un espectáculo cultural. Se plantea un sistema conformado por tres módulos contenedores rotados (cuadrados) que giran adaptándose a la topografía y las vistas, uno curvo que los une y relaciona entre sí; y que además permite otros usos. El proyecto es un paisaje que le da continuidad a la geografía urbana a través de los senderos y de la construcción de espacio público en la cubierta, pensando en un paisaje de senderos, teatrinos o plazas inclinadas, una red espacial con multiplicidad de conexiones y lugares para el encuentro.

El Parque Biblioteca La Ladera fue tomado como referente por la manera que integra sus espacios con el urbanismo de la ciudad, lo cual es una gran influencia a nivel de propuesta arquitectónica para la Biblioteca Pública en el Municipio Los Guayos.

2.2. Bases Teóricas

Las Bases teóricas son desarrolladas con base a la revisión exhaustiva de diferentes referencias bibliográficas y electrónicas, las cuales permiten sustentar el estudio realizado y estas deben responder a los objetivos planteados. En tal sentido Tamayo, M (2012) define las Bases Teóricas como: “La descripción del problema integra la teoría con la investigación y sus relaciones mutuas, de tal modo que puedan ser manejados y convertidos en acciones concretas.” (p.112).

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

2.2.2. Contexto Urbano: Incluye todos los componentes urbanos que existen alrededor o en las cercanías de un elemento. También se puede definir como el medio, donde se emplaza algo. Llega a ser una condicionante muy importante, pues hay que evaluar la interacción de una edificación con su contexto y es muy importante en la arquitectura,

ya que a partir de la relación con el contexto definirá los lineamientos de la misma.

2.2.3. Biblioteca Pública: Es ante todo un lugar de aprendizaje, de encuentro y comunicación, recoge todos los recursos bibliográficos, informativos y didácticos en general: no sólo encontraremos documentos impresos en papel (libros, revistas, periódicos), sino todos aquellos soportes en los que hallar información.

La gestión de la biblioteca ha de ser centralizada, si bien en permanente contacto y colaboración con las bibliotecas de aula. Ha de estar abierta al exterior, relacionándose con su entorno social y cultural, colaborando con otras instituciones y utilizando las nuevas tecnologías que le permiten estar en conexión con cualquier otro espacio de lectura o centro educativo.

La Biblioteca dispone de diferentes espacios y salas para dar servicios específicos, el objetivo es cubrir las necesidades de todos los usuarios, bajo las condiciones y normas establecidas para cada uno de ellos. Las diferentes salas de la Biblioteca Pública se distribuyen en las siguientes plantas con el contenido que a continuación se describe:

-Los depósitos custodian el fondo antiguo, fondo local y la prensa retrospectiva. Son fondos de acceso restringido que se pueden solicitar en la Sala de Investigadores.

-Sala de préstamo donde el usuario encontrará libros que son de libre acceso. En este espacio se distribuyen las obras de literatura y los libros de conocimientos.

- La Sala de usos múltiples está equipada para celebrar todo tipo de actos organizados por la biblioteca o por entidades externas.

- La hemeroteca es un espacio donde el usuario podrá encontrar los diarios del día y revistas de diferentes temáticas. También cuenta con numerosos puestos para la lectura.

- La Sala Infantil-Juvenil es el espacio para niños de cero a 17 años dentro de la

biblioteca. El usuario encontrará libros para todas las edades, de diferentes materias, obras de consulta, música, películas, cd-rom's y ordenadores con conexión a Internet.

- La Sala de Investigadores es el espacio para consultar libros y otros documentos que no son de libre acceso. Cuenta con una máquina de microfilm para la consulta de prensa digitalizada, ordenadores para Internet y recursos electrónicos.

- La sala de lectura cuenta con numerosos puestos para el trabajo y el estudio. Acoge materiales de referencia, como enciclopedias, diccionarios u otros documentos que son de consulta en sala, el usuario también encontrará puestos de Internet.

A su vez la Biblioteca Pública contará con un área de estacionamiento, áreas de exposiciones temporales, espacios al aire libre con el fin de que el usuario se sienta en libertad y comodidad en cualquier área de la Biblioteca, contará también con salones de estudio, salones para charlas o lecturas donde la comunidad podrá participar.

2.2.4. Integración Ciudadana: Se trata de la acción y efecto de integrar o integrarse (constituir un todo, completar un todo con las partes que faltaban o hacer que alguien o algo pase a formar parte de un todo).

2.2.5. Parques urbanos: Este tipo de parques está destinado a proporcionar recreación diaria o de fin de semana, principalmente a toda la población. Su extensión varía, según las posibilidades y características propias del área donde se ubica; se conforma dentro de diferentes barrios o zonas y está delimitada por vías de tránsito o accidentes naturales que establecen un sector muy particular de la ciudad.

2.2.6. Nodos: Es un espacio en el que confluyen parte de las conexiones de otros espacios reales o abstractos que comparten sus mismas características y que a su vez también son nodos.

2.2.7 Hito: Se define como un acontecimiento muy importante que marca un punto de

referencia.

2.2.8. Sendas: Las sendas suelen ser caminos rurales peatonales que, en la antigüedad, permitían comunicar distintos poblados o aldeas. Actualmente las sendas se han convertido en rutas utilizadas por los turistas para llegar a distintos atractivos.

2.3. Bases Legales

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

Artículo 15. El Estado tiene la obligación de establecer una política integral en los espacios fronterizos terrestres, insulares y marítimos, preservando la integridad territorial, la soberanía, la seguridad, la defensa, la identidad nacional, la diversidad y el ambiente, de acuerdo con el desarrollo cultural, económico, social y la integración. Atendiendo a la naturaleza propia de cada región fronteriza a través de asignaciones económicas especiales, una ley orgánica de fronteras determinará las obligaciones y objetivos de esta responsabilidad.

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

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

Artículo 129. Todas las actividades susceptibles de generar daños a los ecosistemas deben ser previamente acompañadas de estudios de impacto ambiental y sociocultural. El Estado impedirá la entrada al país de desechos

tóxicos y peligrosos, así como la fabricación y uso de armas nucleares, químicas y biológicas. Una ley especial regulará el uso, manejo, transporte y almacenamiento de las sustancias tóxicas y peligrosas.

En los contratos que la República celebre con personas naturales o jurídicas, nacionales o extranjeras, o en los permisos que se otorguen, que afecten los recursos naturales, se considerará incluida aun cuando no estuviere expresa, la obligación de conservar el equilibrio ecológico, de permitir el acceso a la tecnología y la transferencia de la misma en condiciones mutuamente convenidas y de restablecer el ambiente a su estado natural si éste resultare alterado, en los términos que fije la ley.

Ley Orgánica para la Ordenación del Territorio (1983). Publicada en Gaceta Oficial Extraordinario de fecha 11 de agosto de 1983 N° 3.238.

Artículo 19. Los planes de ordenación urbanística contendrán:

La delimitación, dentro del área urbana, de las áreas de expansión de las ciudades; La definición del uso del suelo urbano y sus densidades; La determinación de los aspectos ambientales tales como la definición del sistema de zonas verdes y espacios libres y de protección y conservación ambiental, y la definición de los parámetros de calidad ambiental; La ubicación de los edificios o instalaciones públicas y en especial, los destinados a servicios de abastecimiento, educacionales deportivos, asistenciales, recreacionales y otros; El sistema de vialidad urbana y el sistema de transporte colectivo y las principales rutas del mismo; El sistema de drenaje primario; Definición en el tiempo de las acciones que los organismos públicos realizarán en el ámbito determinado por el plan; La precisión de las áreas o unidades mínimas de urbanización; La determinación de los normales y mínimos de dotación para servicios culturales, educativos, deportivos y recreacionales.

Ley Orgánica de Ordenación Urbanística (1987). Publicada en Gaceta Oficial del Miércoles 16 de diciembre de 1987 N° 33.868.

Artículo 24. Los planes de ordenación urbanística contendrán:

1. Definición estratégica del desarrollo urbano, en términos de población, base económica, extensión del área urbana y control del medio ambiente.
2. La Delimitación de las áreas de posible expansión de las ciudades.
3. La definición del uso del suelo y sus intensidades.
4. La determinación de los aspectos ambientales, tales como la definición del sistema de zonas verdes y espacios libres de protección y conservación ambiental y la definición de los parámetros de calidad ambiental.
5. El sistema de vialidad urbana primaria.

6. La red de abastecimiento de agua potable y cloacas.
7. El sistema de drenaje primario.
8. El señalamiento de las áreas donde están ubicadas instalaciones de otros servicios públicos y aquellas consideradas de alta peligrosidad, delimitando su respectiva franja de seguridad.
9. Definición, en el tiempo, de las acciones que los organismos públicos realizarán en el ámbito determinado por el plan.
10. La determinación de los equipamientos básicos de dotación de servicios comunales tales como educativos, culturales, deportivos, recreacionales, religiosos y otros.
11. Las medidas económico-financieras necesarias para la ejecución del plan.
12. Los demás aspectos técnicos o administrativos que el Ejecutivo Nacional considere pertinentes.

Ley Orgánica del Ambiente (2006). Publicada en Gaceta Oficial del viernes 22 de diciembre de 2006 N° 5.833.

Artículo 12. El Estado, conjuntamente con la sociedad, deberá orientar sus acciones para lograr una adecuada calidad ambiental que permita alcanzar condiciones que aseguren el desarrollo y el máximo bienestar de los seres humanos, así como el mejoramiento de los ecosistemas, promoviendo la conservación de los recursos naturales, los procesos ecológicos y demás elementos del ambiente, en los términos establecidos en esta Ley.

Artículo 22. La planificación del ambiente constituye un proceso que tiene por finalidad conciliar el desarrollo económico y social con la gestión del ambiente, en el marco del desarrollo sustentable.

Artículo 34. La educación ambiental tiene por objeto promover, generar, desarrollar y consolidar en los ciudadanos y ciudadanas conocimientos, aptitudes y actitudes para contribuir con la transformación de la sociedad, que se reflejará en alternativas de solución a los problemas socio ambientales, contribuyendo así al logro del bienestar social, integrándose en la gestión del ambiente a través de la participación activa y protagónica, bajo la premisa del desarrollo sustentable.

Artículo 45. El presente Título establece las disposiciones que regirán el manejo, la conservación de los ecosistemas y sus funciones, los recursos naturales y de la diversidad biológica, para garantizar su permanencia y los beneficios sociales que se derivan de ellos como elementos indispensables para la vida y su contribución para el desarrollo sustentable.

Artículo 102. El Estado establecerá los incentivos económicos y fiscales que se otorgarán a las personas naturales y jurídicas que efectúen

inversiones para conservar el ambiente en los términos establecidos en la presente Ley, en las leyes que la desarrollen y en las normas técnicas ambientales, a fin de garantizar el desarrollo sustentable.

Norma Sanitaria para Proyecto, Construcción, Reparación, Reforma y Mantenimiento de Edificaciones. Gaceta Oficial N° 4.044 Extraordinario del 8 de septiembre de 1988

Artículo 108. Las dotaciones de agua para las edificaciones destinadas a: vivienda, instituciones, comercios, industrias, uso recreacional y deportivo, para riego de jardines y áreas verdes y para otros usos, se calcularán de acuerdo con lo establecido en el presente capítulo. Cualquier valor diferente de las aquí señaladas deberá ser debidamente justificado mediante un análisis de consumos reales.

Artículo 113. Las dotaciones de agua para edificaciones e instalaciones destinadas a fines recreacionales, deportivos, diversión y esparcimiento se determinarán de acuerdo con lo indicado en la Tabla 9. (Ver Cuadro 1)

Cuadro 1.

TABLA 9

DOTACIONES DE AGUA PARA EDIFICACIONES E INSTALACIONES DESTINADAS A FINES RECREACIONALES, DEPORTIVOS, DIVERSIÓN Y ESPARCIMIENTO.

Tipo de edificaciones e instalaciones	Dotaciones de agua
Cines, teatros, auditorios y similares	3 litros/día/asiento.
Estadios, velódromos, plazas de toros, hipódromos, circos, parques de atracciones y similares	3 litros/día/espectador.

Cabarets, casinos, salas de bailes, discotecas	30 litros/día/m2 del área neta del local.
Parques	0.25 litros/día/m2.
Piscinas:	10 litros/día/m2 de área de proyección horizontal de la piscina.
Con recirculación	
Cuadro 1 (Cont.)	
Sin recirculación	25 litros/día/m2 de área de proyección horizontal de la piscina.
Con flujo continuo	125 litros/hora/m2 de área de proyección horizontal de la piscina.
Balnearios	50 litros/día/usuario.
Gimnasio	10 litros/día/m2 del área neta del local horizontal de la piscina.

Notas tomadas de Normas para Proyecto, Construcción, Reparación, Reforma y Mantenimiento de Edificaciones (1.988).

Artículo 147 Las edificaciones y/o los locales destinados a reunión pública con fines culturales, recreacionales, deportivos, de diversión, de esparcimiento y otros, deberán dotarse de salas sanitarias y de piezas sanitarias del tipo y número mínimo que se indica a continuación:

A.- Auditorios, salas de reuniones, sala de conferencias, bibliotecas, teatros, cines, autocines, estadios, velódromos, hipódromos, plaza de toros, circos, parques de atracciones, parques públicos y similares

A.1. En edificaciones y/o en locales destinados a estos fines, se proveerán salas sanitarias separadas para hombres y para mujeres.

A.2.- A los fines del cálculo del tipo y número mínimo de piezas sanitarias a instalar, se estimará en la concurrencia ocupará la máxima capacidad prevista de la edificación y/o del local, y que la mitad de dicha concurrencia serán hombres y la mitad mujeres. Deberá esperarse una sala sanitaria como un excusado, un lavamanos y una ducha.

A.4. Se proveerá una fuente de beber por cada 300 personas o fracción, que se instalarán fuera de las salas sanitarias.

A.5. Se proveerá un lavamopas en cada piso como mínimo.

A.6. En sitio cercano a los camerinos de artistas, se instalarán salas sanitarias separadas para hombres y para mujeres. En cada sala sanitaria se instalará como mínimo: un excusado, un lavamanos y una ducha.

A.7. En sitio adyacente a la casetas de proyección (Sic).

B.- Cabarets, Casinos, Discotecas, Salas de Baile y similares

B.1.- El tipo y número mínimo de piezas sanitarias a instalar en edificaciones y/o locales destinados a los usos antes mencionados, corresponderá a lo establecido en el aparte D. del artículo 145 de estas normas aplicables a bares, cafeterías, cervecerías, fuentes de soda, refresquerías, restaurantes y similares.

C.- Bañerios Públicos, Piscinas Públicas, Gimnasios y similares

C.1. Se proveerán salas sanitarias separadas para hombres y para mujeres.

C.2. El número de usuarios corresponderá al número de personas de ambos sexos que asisten al balneario y/o a la piscina pública de acuerdo con la capacidad prevista, incluidos los niños de ambos sexos. Se supondrá que la mitad de los asistentes serán hombres y la otra mitad mujeres.

C.3. En la sala sanitaria para hombres se instalará:

1 excusado por cada 75 hombres o fracción. 1 urinario por cada 75 hombres o fracción. 1 lavamanos por cada 100 hombres o fracción. 1 ducha por cada 50 hombres o fracción.

C.4. En la sala sanitaria para mujeres se instalará:

1 excusado por cada 50 mujeres o fracción. 1 lavamanos por cada 100 mujeres o fracción. 1 ducha por cada 50 mujeres o fracción.

C.5. Se instalará una fuente de beber por cada 500 personas, ubicadas fuera de las salas sanitarias.

C.6. Se instalará un lava mopas por cada conjunto de salas sanitarias.

C.7. Para el uso del personal residente, empleados y trabajadores, se proveerán adicionalmente salas sanitarias separadas para hombres y para mujeres de acuerdo con lo establecido en el artículo 146 de estas normas.

(Ver cuadro 2)

Cuadro 2

TABLA 19

TIPO Y NÚMERO MÍNIMO DE PIEZAS SANITARIAS A INSTALAR EN AUDITORIOS, SALAS DE REUNIONES, SALAS DE CONFERENCIAS, BIBLIOTECAS, TEATROS, CINES, AUTOCINES, ESTADIOS, VELÓDROMOS, HIPÓDROMOS, PLAZAS DE TOROS, CIRCOS, PARQUE DE ATRACCIONES, PARQUES PÚBLICOS Y SIMILARES

EXCUSADOS		URINARIOS		LAVAMANOS	
Nº de personas	Nº de piezas requerido	Nº de hombres	Nº de piezas requerido	Nº de Personas de cada sexo	Nº de piezas requerido

1 - 100	1	1 - 200	1	1 - 200	1
101 - 200	2	201 - 400	2	201 - 400	2
201 - 400	3	401 - 600	3	401 - 750	3
Más de 400	Un excusado adicional por cada 500 hombres o fracción y una por cada 300 mujeres o fracción	Más de 600	Un urinario adicional por cada 300 hombres o fracción	Más de 400	Un lavamanos adicional por cada 500 personas o fracción

Notas tomadas de Normas para Proyecto, Construcción, Reparación, Reforma y Mantenimiento de Edificaciones (1.988).

Norma Venezolana Entorno Urbano Y Edificaciones Accesibilidad Para Las Personas. FONDONORMA 2733:2004

4.1.2.8 Rampas en aceras.

- a) En los accesos a las edificaciones que no estén al nivel de las aceras, así como en los cruces de una acera a otra en las esquinas deben colocarse rampas, cuyo diseño se especifica en la Norma COVENIN 3656.
- b) Las rampas de acceso a los estacionamientos o casos similares, no deben formar parte de las aceras.
- c) De acuerdo al ancho de acera se debe emplear el diseño de rampa conforme a la figura 3.

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

- a) Ancho de rampas: 1,25 m. En casos de modificaciones y /o remodelaciones de las existentes, se admite un ancho mínimo de 0,90 m
- b) El diseño de las rampas debe ser conforme a lo establecido en la norma COVENIN 3656

4.1.3 Señalización de accesibilidad

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

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

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

4.1.3.4 La señalización de los cruces peatonales y en los bordes debe incluir un código de alerta en el pavimento de la acera, de modo que éstos sean percibidos por las personas con visión disminuida mediante el uso del bastón.

4.1.4 Estacionamientos

En todo estacionamiento de uso público se deben disponer puestos para estacionar vehículos conducidos o que transporten personas con movilidad reducida.

4.1.4.1 Dimensiones y ubicación de puestos

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

4.1.4.2 Señalización de puestos

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

4.3.2 Centros culturales, de entretenimiento y salas de espectáculos públicos

4.3.2.1 En lugares de esparcimiento y recreación cerrados tales como teatros, cines, auditorium, o en las graderías de instalaciones deportivas, entre otros, se deben reservar y demarcar lugares para la ubicación de personas en sillas de ruedas.

4.3.2.2 Las personas en sillas de ruedas deben ser ubicados sobre zonas horizontales, sin obstruir el tránsito en los pasillos ni puertas y cerca de las entradas o salidas principales. La situación de los lugares indicados debe permitir una buena visión hacia el área donde se presenta el evento.

Nota 3. Se recomienda la disposición de espacios libres dobles (es decir, un espacio libre sin butaca y el otro con ella) para el uso de una persona en silla de ruedas y su acompañante, o bien, dos espacios libres contiguos para personas en sillas de ruedas con acompañantes a ambos lados.

2.4. Definición de Términos Básicos

Área Verde: Son todas aquellas zonas que se caracterizan por su total ausencia de edificaciones o en las cuales están drásticamente restringidas siendo dedicadas en su totalidad, a la recreación o esparcimiento del ser humano.

Confort: como el conjunto de condiciones óptimas que deben coincidir simultáneamente en un espacio público para lograr su máximo aprovechamiento o disfrute para una actividad y un momento concreto.

Comunidad: es un grupo de individuos que tienen ciertos elementos en común, tales como el idioma, costumbres, valores, tareas, visión del mundo, edad, ubicación geográfica (un barrio, por ejemplo), estatus social o roles.

Depósito: Lugar en el cual se guarda o se retiene, generalmente objetos o mobiliario.

Diseño Arquitectónico: Proceso de análisis de un programa que resulta en la creación o modificación de un edificio o estructura similar; generalmente se refiere a una construcción nueva, a veces en el interior de otra ya existente.

Edificación: es cualquier estructura pública o privada y sus dependencias, cualquiera que sea su uso, sin importar el tipo de material utilizado en su construcción; se encuentre o no ocupada.

Espacio público: Se llama espacio público, al espacio de propiedad pública (estatal), dominio y uso público. Es el lugar donde cualquier persona tiene el derecho

a circular en paz y armonía, donde el paso no puede ser restringido por criterios de propiedad privada, y excepcionalmente por reserva gubernamental.

Estante: Una estantería, estante, librería o librero es un mueble con tablas horizontales que sirve para almacenar libros, o en general; cosas.

Equipamientos de educación: Apuntan a mejorar la calidad en la educación mediante infraestructuras funcionales y modernas, que se integran a la ciudad potenciando sus instalaciones para beneficio de la comunidad y recuperando el espacio público para la interacción ciudadana.

Hemeroteca: Colección de revistas, diarios y publicaciones periódicas.

Libros: Se denomina libro a un elemento que consta de dos tapas rígidas y un conjunto de hojas de papel sobre las que se ha impreso texto.

Mobiliario Urbano: El espacio urbano se utiliza cada vez más como lugar de intercambio social y de comunicación entre los habitantes de la ciudad. Para satisfacer estas necesidades se requiere de ciertos objetos que las apoyen y complementen al mismo tiempo que contribuyen a la cualificación del ambiente exterior. Estos elementos reciben la denominación de “mobiliario urbano o equipamiento urbano.

Paisajismo: Es la actividad destinada a modificar las características visibles y físicas de un espacio.

Plazoleta: Una plaza o plazoleta es un espacio urbano público, amplio o pequeño y descubierto, en el que se suelen realizar gran variedad de actividades. Las hay de múltiples formas y tamaños, y construidas en todas las épocas, pero no hay ciudad en el mundo que no cuente con una. Por su relevancia y vitalidad dentro de la estructura de una ciudad se las considera como salones urbanos.

Rampa: Es un elemento arquitectónico que tiene la funcionalidad de circular

parcialmente dos planos distintos, de modo que éstos posean relativa diferencia de altitud en determinado espacio.

Sala de lectura: Es un espacio abierto a los usuarios para consultar los documentos in situ y servir de apoyo a la lectura, el estudio o la investigación.

Sala virtual: es una herramienta que brinda las posibilidades de realizar enseñanza en línea. Es un entorno privado que permite administrar procesos educativos basados en un sistema de comunicación mediado por computadoras.

CAPÍTULO III

MARCO METODOLÓGICO

Toda investigación está fundamentada por un marco metodológico, el cual es un conjunto de acciones destinadas para el desarrollo del proyecto, a través de procedimientos, técnicas de observación y recolección de datos para determinar el cómo se realizará el estudio.

Carlos Sabino (1992) nos dice: “

” (p.118).

Tamayo y Tamayo (2003), define el marco metodológico como “

” dicho conocimiento se adquiere para relacionarlo con la hipótesis presentada ante los problemas planteados (p.37).

Así mismo Arias (2006) explica el marco metodológico como “

”

(p.16). Este método se basa en la formulación de hipótesis las cuales puedan ser confirmadas o descartadas por medio de investigaciones realizadas al problema.

3.1. Tipo de Investigación.

Para este capítulo se presenta una investigación de tipo factible, que según Labrador y Otros (2002) expresan

(p.186).

Según Arias, (2006) el proyecto factible,

” (p.134).

Acompañado con una investigación de campo, Según el autor Fidas G. Arías (2012), define:

Continuando con la investigación documental; según Alfonso (1995),

3.2. Población y Muestra.

Se define como población y muestra a un conjunto total de individuos, que poseen algunas características comunes observables en algún lugar y momento determinado.

Según Tamayo y Tamayo (1997) “

” (p.114).

La población que se estudió está conformada por los habitantes de un sector del municipio Los Guayos, entre la avenida Intercomunal y el Roble, la cual consta de 1000 habitantes.

La muestra es un subconjunto representativo de una población, según Castro

(2003), “

”.

La muestra será equivalente al 10% la población, es decir 100 individuos.

3.3. Técnicas e Instrumentos de Recolección de Datos.

Tamayo y Tamayo (2001), reafirma el cuestionario constituye una forma concreta de la técnica de observación

”. (P.185).

Las técnicas utilizadas la recolección de datos de la investigación fue la observación directa, la cual se aplicó en el Municipio Los Guayos y la encuesta, la cual se aplicó a una población no mayor a 110 individuos comprendido en el sector los Guayos.

3.3.1. La Encuesta.

Díaz de Rada (2001), describe la encuesta como

Según lo mencionado, la encuesta incluye un estructurado cuestionario diseñado para obtener información específica, las cuales serán aplicadas para recolectar información sobre el municipio Los Guayos.

3.3.2. Modelo de la Encuesta.

La encuesta está diseñada en preguntas cuya respuesta tenga distintas opciones, tomando en cuenta la problemática encontrada en el sector de estudio con la finalidad de determinar si dichos planteamientos presentan una gran necesidad para la población.

Pregunta

¿Es residente de la zona?

Sí____ No____

Pregunta

¿Cuáles de estos servicios públicos existen en el municipio?

Educación____ Seguridad____ Transporte____ Salud ____ Áreas Recreativas____

Pregunta

Califique, según su eficiencia, los siguientes servicios: Educación, Seguridad, Transporte, Salud, Áreas Recreativas.

Muy Malo____ Malo____ Regular____ Bueno____ Muy Bueno____

Pregunta

Califique, en qué estado está la vialidad del Municipio

Muy Malo____ Malo____ Regular____ Bueno____ Muy Bueno____

Pregunta

¿Cree usted que el Municipio posee el equipamiento urbano necesario?

Sí____ No____

Pregunta

¿Considera que el Municipio Los Guayos necesita nuevas edificaciones? Como:

Deportivas____ Sociales____ Salud____ Educativas____ y Culturales____

Pregunta

¿Qué espacios de integración social hay en el municipio?

Plazas___ Centros Deportivos___ Parques___ Centros Culturales___
Comerciales___ Museos___

Pregunta

¿Cuántos espacios de integración social conoce en el municipio?

01___ 02___ 03___ 04___ 05 o más___

Pregunta

¿Considera que el municipio necesita más espacios en los cuales las personas puedan integrarse socialmente?

Sí___ No___

Pregunta

¿Considera usted que el municipio cuenta con suficientes centros para la educación?

Sí___ No___

Pregunta

¿Cuántas escuelas hay en el municipio?

01-02___ 03-04___ 05-06___ 07 o más___

Pregunta

¿Qué tan cerca encuentra áreas verdes en la zona para disfrutar?

Corta___ Mediana___ Largo___

Pregunta

¿En la zona existen espacios de lectura?

Sí___ No___

3.4. Técnicas de Análisis de Datos.

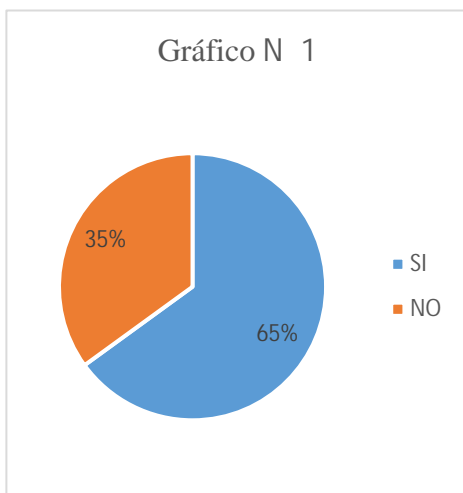
En este caso se analizaron los datos obtenidos en el paso anterior, donde se ordenará, manipulará y se resumió según su categoría. Fidias G. Arias (p.54) “

”.

A partir de esto, se presenta la información en tablas de porcentaje y frecuencia, además de su presentación gráfica, lo que permite visualizar el comportamiento de las respuestas obtenidas de cada pregunta, es importante decir que los resultados fueron procesados utilizando las tablas de Excel para facilitar el análisis.

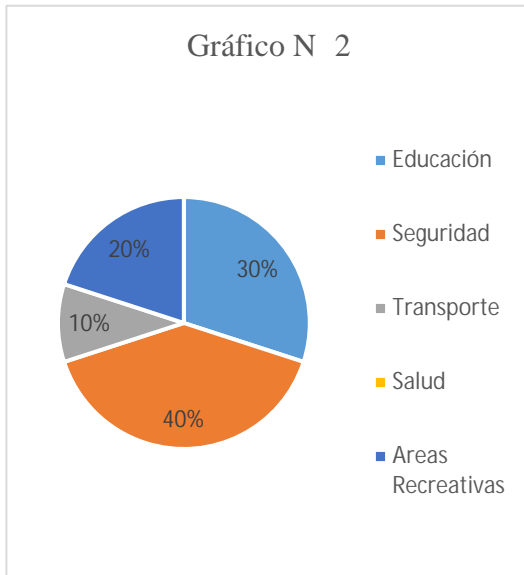
3.4.1 Gráficos de Resultados.

¿Es residente de la zona?



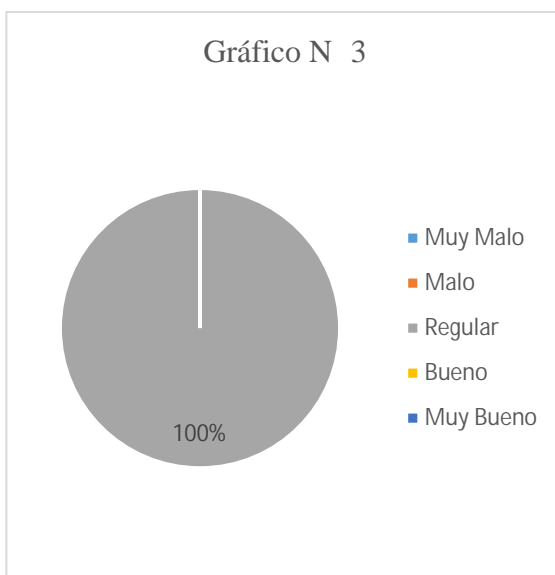
Interpretación: El municipio cuenta con un 65% de población que reside en la zona y un 35% de individuos que no lo son.

¿Cuáles de estos servicios públicos existen en el municipio?



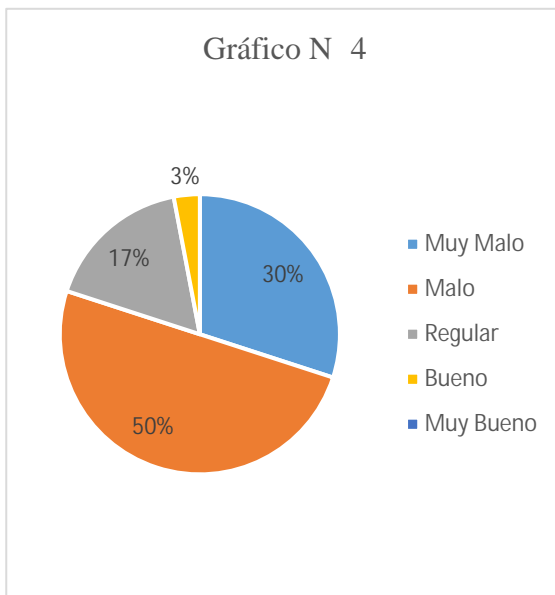
Interpretación: Según datos recolectados, un 30% considera que el sector necesita más servicios educacionales, un 40% se inclinan hacia el tema de la seguridad, en cuanto al transporte arrojó un resultado de 10% y un 20% para las áreas recreativas.

Califique, según su eficiencia, los siguientes servicios: Educación, Seguridad, Transporte, Salud, Áreas Recreativas.



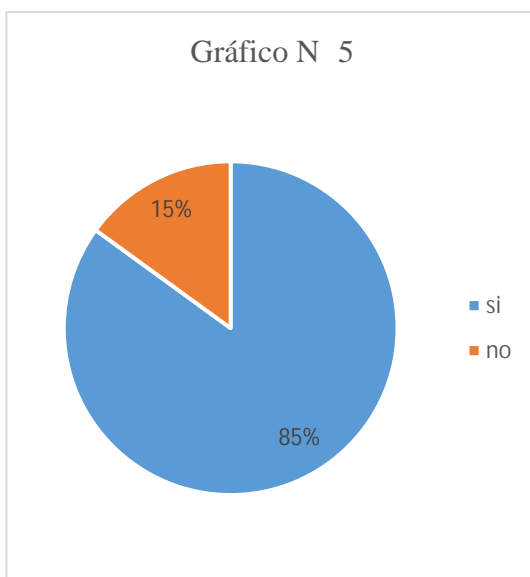
Interpretación: El 100% de la población del Municipio respondió que la eficiencia de dichos servicios es regular ya que existe carencia de algunos.

Califique, en qué estado está la vialidad del Municipio.



Interpretación: Respondiendo a la gráfica, el 30% de los ciudadanos encuestados expresaron que el estado de la vialidad se encuentra en muy malas condiciones, mientras que un 30% respondió malo, un 17% regular y 3% de los ciudadanos bueno.

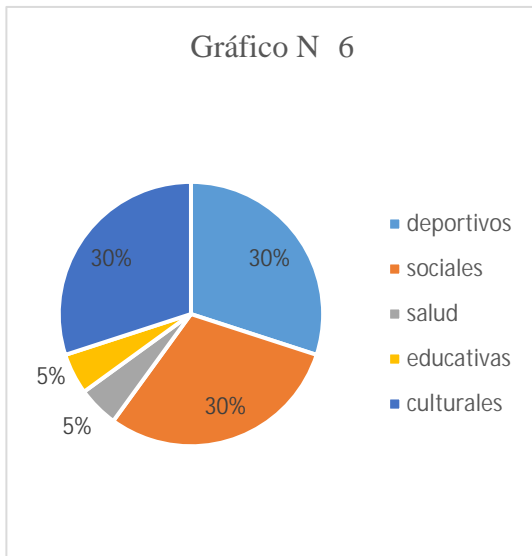
¿Cree usted que el Municipio posee el equipamiento urbano necesario?



Interpretación: El 85% de la población del Municipio respondió que la carencia del equipamiento urbano es bastante notoria, un 15% consideran que sí.

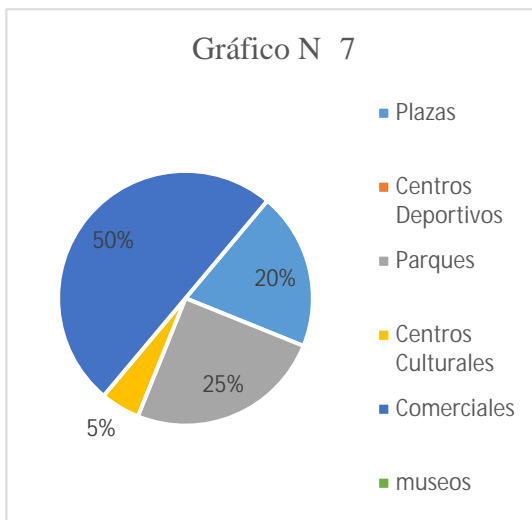
¿Considera que el Municipio Los Guayos necesita nuevas edificaciones? Como:

Deportivas, sociales, salud, educativas y culturales.



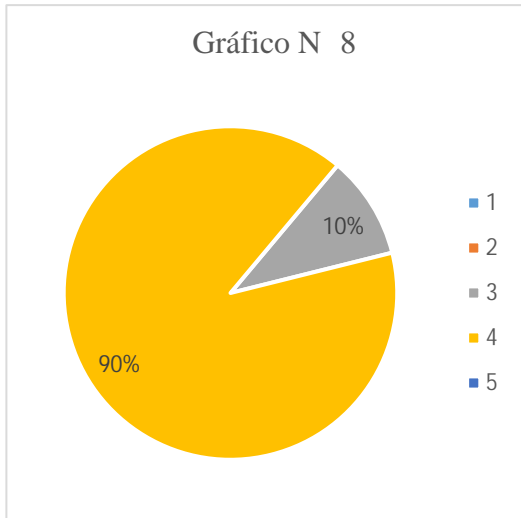
Interpretación: Según los resultados reflejados en el gráfico, la población considera que necesitan más edificaciones de usos deportivos, sociales, culturales.

¿Qué espacios de integración social hay en el municipio?



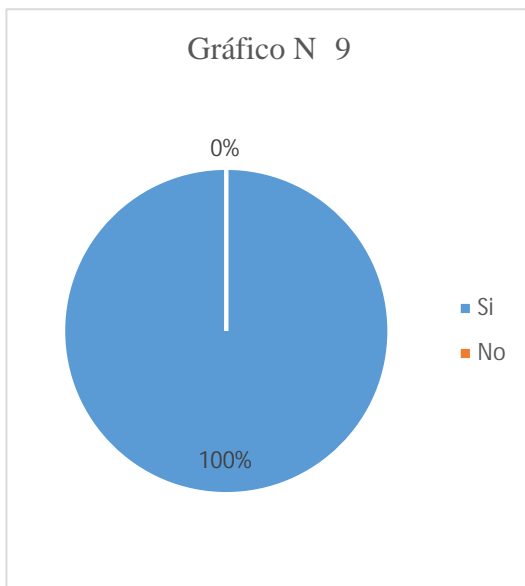
Interpretación: Respondiendo a la gráfica, el 50% de los ciudadanos encuestados expresaron que cuentan con centros comerciales, un 20% plazas, un 25% parques y un 5% con centros culturales, al igual comentaron que son pocos estos espacios y no todos se encuentran en buenas condiciones o en uso.

¿Cuántos espacios de integración social conoce en el municipio?



Interpretación: el 90% de la población respondió que aproximadamente hay cuatro espacios de integración social, lo cual se hace notoria la necesidad de estos el Municipio.

¿Considera que el municipio necesita más espacios en los cuales las personas puedan integrarse socialmente?



Interpretación: La totalidad de los encuestados están de acuerdo con la implementación de nuevos espacios para el encuentro ciudadano.

¿Considera usted que el municipio cuenta con suficientes centros para la educación?



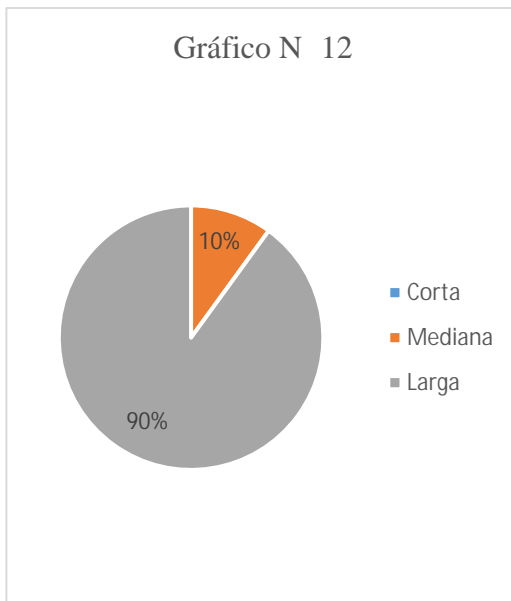
Interpretación: La totalidad de los encuestados están de acuerdo con que la zona no cuenta con suficientes centros para la educación.

¿Cuántas escuelas hay en el municipio?



Interpretación: El 100% de la población respondió que aproximadamente hay entre siete – o más escuelas en el Municipio.

¿Qué tan cerca encuentra de áreas verdes en la zona para disfrutar?



Interpretación: Según datos recolectados, un 90% considera que debe recorrer una distancia larga para disfrutar de áreas verdes debido a que son pocas las que existen en la zona, mientras que un 10% recorre una distancia media ya que residen cerca de dichas áreas.

¿Qué tan cerca encuentra bibliotecas públicas en la zona?



Interpretación: Según los resultados reflejados en el gráfico, el 100% de la población responde que la distancia que deben recorrer para ir a una biblioteca es larga, debido a que en la zona carecen de una.

3.5. Análisis de Resultados.

De acuerdo con el estudio realizado se llegó a la conclusión que el Municipio Los Guayos carece de espacios para el encuentro ciudadano, recreación, esparcimiento, lectura, deportivos, culturales, educativas entre otros. También se pudo observar la poca calidad en cuanto a servicios públicos, ya que la gran mayoría se encuentran en deterioro o incluso algunos no existen. Por otra parte, se hace notoria la falta de espacios de lectura o bibliotecas, por lo cual el proyecto es factible para cubrir con esta necesidad.

3.6. Fases de la Investigación.

Para el desarrollo de una investigación se aplicó un esquema metodológico para lograr los objetivos establecidos teniendo como meta el replanteamiento sobre el municipio Los Guayos.

Fase I: Análisis del sitio y formulación del problema

En esta fase se estudió el sitio a tratar, recolectando la información necesaria como los problemas del sector, en qué condiciones se encuentran las edificaciones más importantes de la zona para poder plantear soluciones viables y factibles a la problemática existente.

Fase II: Recolección de información y antecedentes

Se encarga de estudiar otros planes que tengan similitud con el proyecto a realizar, para implementar características urbanas importantes en la zona.

Fase III: Realización de análisis de campo y factibilidad de la propuesta urbana.

Se basa en verificar si la información recopilada para la elaboración de esta resulta y responde la propuesta a la problemática de la población.

Fase IV: Estudio de factibilidad de la propuesta urbana.

Se refiere a la disponibilidad de los recursos necesarios para llevar a cabo los objetivos y metas señaladas sobre la propuesta urbana.

Fase V: La Propuesta del Paisajismo.

El espacio exterior es la primera impresión que tiene el visitante por lo que consiste en modificar los aspectos visibles y en el embellecimiento de un terreno.

Fase VI: La Propuesta de la Biblioteca Pública.

Busca generar espacios donde se pueda aprender, socializar, recrearse y tener fácil acceso a diversa información.

Fase VII: Proyecto del Paisajismo.

Su función es diseñar los aspectos físicos visibles y de embellecimiento del terreno seleccionado.

Fase VII: Proyecto de la Biblioteca Pública

Se caracteriza por el diseño de espacios donde se pueda aprender, socializar, recrearse y tener fácil acceso a diversa información.

3.7. Recursos

3.7.1. Humanos:

En los recursos humanos se involucran las personas que forman parte del proceso de investigación, por medio de su colaboración, consejos, tutorías, aportes o inquietudes, representada por; tutores académicos, profesionales, familiares directos y también por la muestra de las encuestas. Entre los recursos humanos para este trabajo se destaca la tutoría del Arq. Gustavo Marvez en la parte de proyecto y diseño y el Arq. Orlando Ramírez en la parte metodológica.

3.7.2 Institucionales:

Con respecto a los recursos institucionales se pueden mencionar todos aquellos que han aportado conocimientos básicos y apoyo al presente trabajo de investigación. Como es el caso de la Biblioteca de la Universidad José Antonio Páez, Instituto de Desarrollo Urbano de Los Guayos, entre otros.

3.7.3. Materiales:

Los recursos materiales pueden ser los datos de impresión y audiovisuales como la información textual, entre ellos están:

- | | | |
|----------------|---------------------------|-----------------------------|
| Reglas. | - Planos de municipio Los | - Cámara. |
| - Portaminas. | Guayos. | - Programas de computación, |
| - Computadora. | - Reglamentos y normas. | Auto Cad, Sketchup 2015, |
| - Papel. | - Libros Urbanos. | Excel, Power Point. |

3.7.4. Tiempo

La investigación tendrá un período de 4 meses aproximadamente los cuales serán diagramados en un cronograma de actividades posterior a la misma.

Tiempo		Octubre				Noviembre				Diciembre				Enero				Febrero				Total
Fases	Actividades	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	
1	Análisis del sitio y formulación del problema.			X																		2 SEMANAS

CAPÍTULO IV

LA PROPUESTA ARQUITECTONICA

4.1 El Sitio Urbano

Ubicación

La propuesta arquitectónica se encuentra ubicada Venezuela, es un país de América del Sur, que limita al norte con el Mar Caribe o de Las Antillas y el océano Atlántico, al este con Guyana Británica, al sur con Brasil y al oeste con Colombia. Específicamente en el municipio Los Guayos, dentro del Estado Carabobo, el cual está situado en la región centro-norte de Venezuela, siendo sus límites el mar Caribe por el norte; los estados Cojedes y Guárico por el sur; Aragua por el este y el estado Yaracuy por el oeste.

El Estado Carabobo, caracterizado por ser una de las regiones donde se desarrolla la industria a nivel nacional, es muy conocido también por su actividad turística debido a su cercanía a la costa venezolana. El proyecto se encuentra ubicado dentro del municipio Los Guayos, el cual Limita al norte con el Municipio San Diego y la Autopista Regional del Centro, al este con el Lago de Valencia y el Municipio Guacara, al oeste con el Municipio Valencia y al sur con el Municipio Carlos Arvelo.



Figura N°4 Ubicación del Municipio Los Guayos Estado Carabobo. Fuente: Google Maps (2017).

El diseño de rezonificación urbana de la ciudad para la población del municipio Los Guayos está comprendido dentro del área del Municipio en general (Ver figura 4), siendo una zona popular en el Estado Carabobo debido a que hay una gran actividad residencial y a su cercanía con la zona industrial.

Localización

El área seleccionada para realizar el estudio de la propuesta urbana para el Municipio Los Guayos, Estado Carabobo, cuyos límites son: Al Norte: El Municipio San Diego y la Autopista Regional del Centro; Al Sur: El Municipio Carlos Arvelo; Al Este: El Municipio Guacara y el Lago Los Tacariguas (antiguo Lago de Valencia), y; Al Oeste: El municipio Valencia.

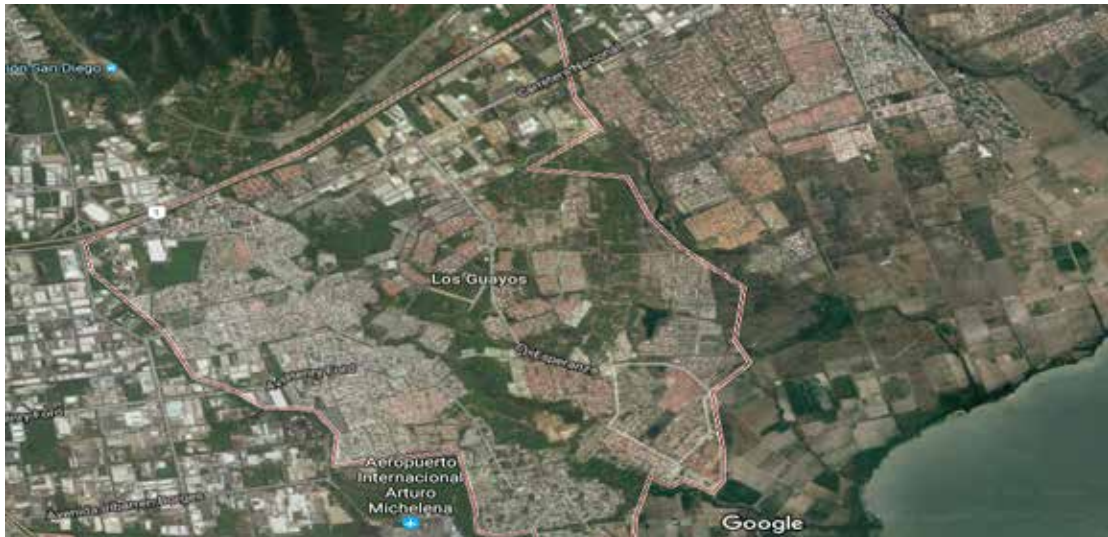


Figura 5. Localización de la zona en estudio para el reordenamiento urbano de Los Guayos.

Población

Con respecto a la población, en el año 2011 se realizó un censo de parte del Instituto Nacional de Estadísticas (INE) en el que se reflejó que la ciudad de Los Guayos ubicada dentro del Estado Carabobo, contaba con la presencia de 166,116 habitantes.

Hidrología

El curso de agua principal del que se deriva el nombre del municipio es el río Los Guayos, el cual recorre todo el territorio hasta el lago de Valencia. En líneas generales, existe un buen drenaje con escorrentía organizada hacia el mencionado lago.



Figura 6. Hidrología de la zona en estudio.

Clima

El clima en Los Guayos se caracteriza por ser tropical. Los veranos son mucho más lluviosos que los inviernos. Este clima es considerado según la clasificación climática de Köppen-Geiger. La temperatura media anual se encuentra a 24.5 °C. Hay alrededor de precipitaciones de 1107 mm.



Figura 7. Clima de Los Guayos.

Vegetación

Los espacios de vegetación natural son limitados ya que la mayor parte de las tierras han sido deforestadas para urbanizaciones, existen algunos cultivos intensivos en el cual predomina la producción de maíz y asentamientos industriales. Zona de vida: Bosque seco tropical (bs-T).

Vialidad

El municipio posee una vialidad complicada de entender por su falta de continuidad, depende primordialmente de la Autopista Regional del Centro, la cual conecta con la capital del estado, otros municipios de Carabobo y el resto del país y la accesibilidad se desarrolla a través de tres entradas, una por el Municipio Guacara, por la Carretera Vieja Guacara – Los Guayos y otra que tiene acceso por la zona industrial, el tránsito automotor que normalmente frecuenta esta vialidad es permanente y el estado de la vialidad padece de un constante deterioro. También se hace notar la carencia de equipamiento urbano y señales de tránsito.



Figura 8. Vialidad de Los Guayos.

Zonificación

El ordenamiento urbano que presenta el municipio Los Guayos es regido por ordenanzas de zonificación, pero se apreció que el ordenamiento urbano no funciona correctamente y esto afecta directamente a la población que habita y trabajadores de la zona en estudio. Sumándole a esto, la carencia de equipamientos y mantenimiento a las áreas comunes de la ciudad, que hacen que se vea deteriorada y en mal estado.

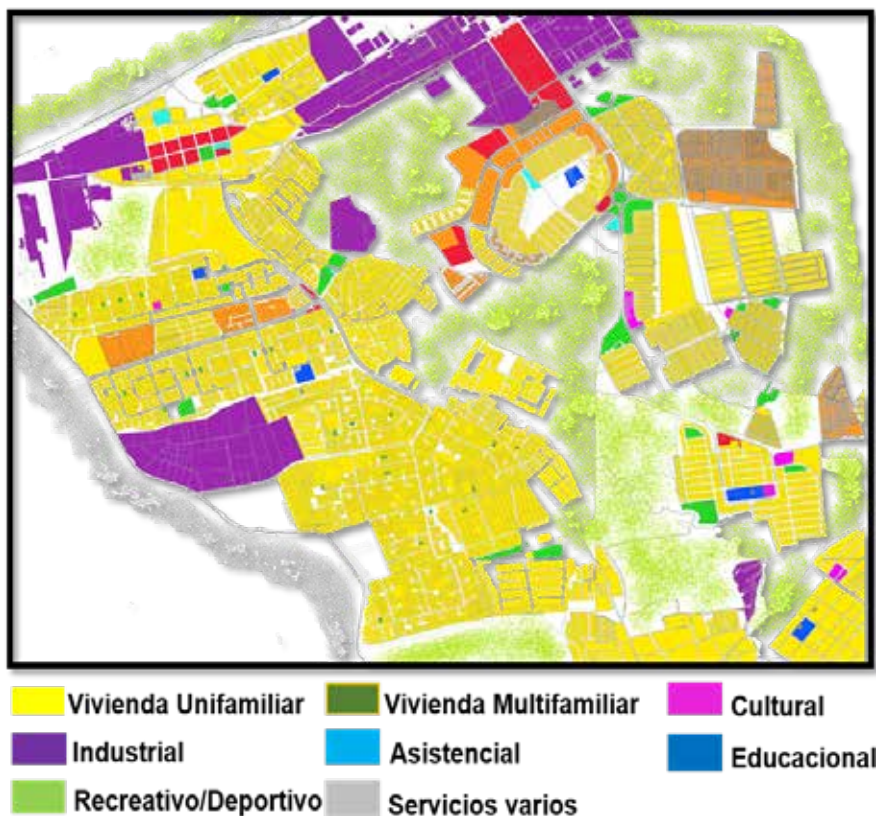


Figura 9. P.O.U. De Los Guayos

4.2 El Plan Urbano

Por medio de un estudio urbano, se realizó la propuesta de un reordenamiento de zonificación para la ciudad de Los Guayos, por medio de la necesidad de ordenar principalmente los usos de los terrenos y espacios mal ubicados dentro de la zona, con

el fin de lograr la ejecución de actividades e interacción diaria del ciudadano que hace vida en el municipio, ya que se hace notoria la falta de espacios de integración ciudadana u espacios de interés público.

Propuesta Urbana

La propuesta se basa principalmente en la implementación de un nuevo centro o eje para la ejecución de actividades e interacción diaria del ciudadano que hace vida en el municipio Los Guayos de manera accesible e inmediata. Esto se pretende lograr a través de nuevas vías (vehiculares y peatonales) las cuales estarían enfocadas satisfacer de igual manera todos los sectores habitacionales que hacen presencia en la zona, mediante espacios de interés público que promuevan las actividades desde el área económica y cultural, a educacional y deportiva; todo esto bajo la premisa de un sistema de áreas verdes o espacios naturales que trabajen en conjunto con la trama urbana.

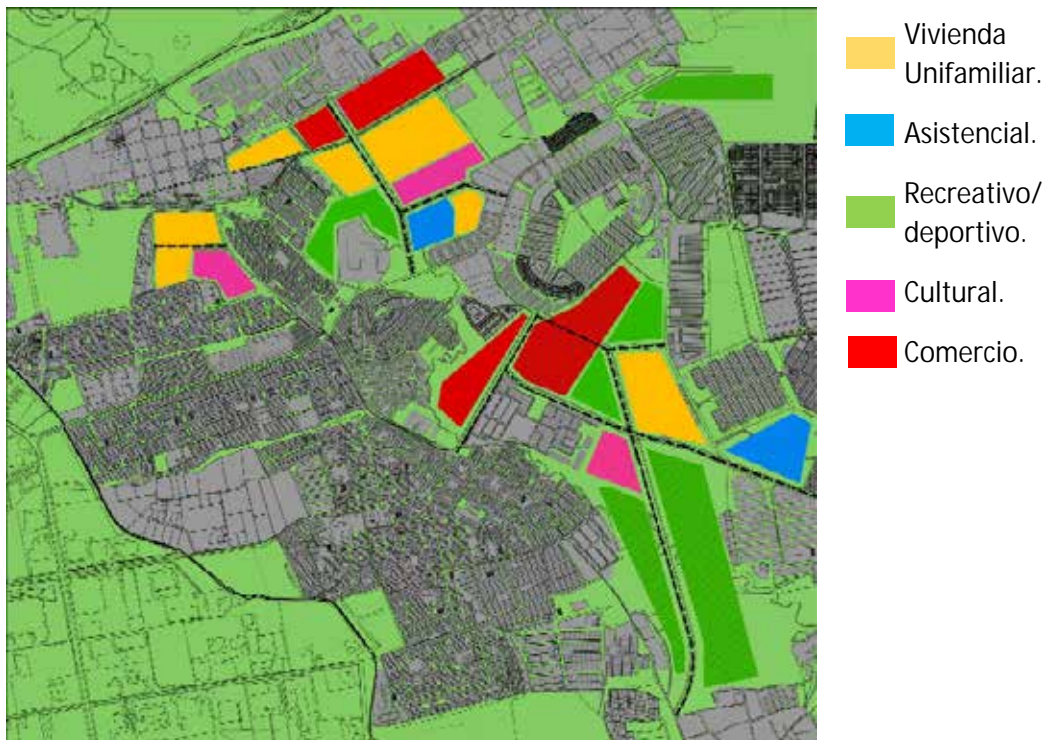


Figura 10. Propuesta de reordenamiento urbano de Los Guayos, Dappert y otros

Se hace predominante la presencia de la zona residencial espontánea, pues se hace notable en varios puntos del sitio de estudio, las cuales comprenden desde viviendas unifamiliares hasta multifamiliares con una altura máxima de 16 metros, agregando también, los equipamientos urbanos necesarios, donde se puedan desenvolver con mejor facilidad los habitantes de las mismas, ordenándolas dentro de ejes y cuadrículas con fácil accesibilidad hacia las principales vías de la ciudad.

Por otra parte, uno de los usos más relevantes de la zona es el recreativo/deportivo que se encuentra ubicado por todo el eje central de la propuesta, brindándole a toda la comunidad espacios de esparcimiento en las zonas verdes. El área cultural se hace presente dentro de los ejes residenciales y espacios verdes, proporcionándoles más cercanía de espacios de disfrute y esparcimiento.

Los usos educativos se encuentran estratégicamente ubicados entre las zonas residenciales, mantienen una altura máxima de ocho metros. En la parte asistencial, es notoria la falta de esta en las zonas de nuevo desarrollo del municipio por lo cual se plantean lo más cerca de los usos residenciales.

El comercio se planteó en las adyacencias de las residencias, debido a que estas no ocasionen congestiones dentro del uso residencial, logrando así un equilibrio dentro de la propuesta urbana, donde el usuario tenga accesibilidad a todos los espacios que ocurran dentro del mismo municipio.

4.3. La Propuesta

La propuesta de diseño cumple las características de tipología cultural y educativa, ya que es una biblioteca pública donde se da la oportunidad a la población en general de accesibilidad a información, áreas de lectura y espacios de esparcimiento. Además, cuenta con una ludoteca que funcionará hacia la población infantil. El usuario podrá tener accesos controlados a las diferentes áreas del edificio, que contará también con espacios de usos múltiples, salones de usos múltiples, plazoletas, entre otros. El contexto de la edificación que está ubicado casi detrás de la plaza Bolívar adyacente al

centro del municipio, responde de manera correcta y sin alteraciones a la propuesta de diseño, ya que, en su entorno, responden terrenos de uso residencial, cultural y recreativo.

El Usuario

El edificio propuesto es dirigido a un tipo de usuario: el usuario público, que sería cualquier usuario de la población residente de la zona, que puede asistir a actividades varias realizadas en la biblioteca, sea en el área de lectura, espacios de esparcimiento, salones de usos múltiples, entre otros. Por último, se encuentra el personal administrativo, directivo y empleados de servicio de la edificación.

El Sitio y su Contexto

Ubicación

La biblioteca pública se encuentra ubicada en el sur del centro de Los Guayos, específicamente en la Avenida Los Guayos–El Roble. Además, se encuentra bordeada por una avenida colectora transversal que remata con un costado del terreno. Hacia el norte de la edificación, limita con la carretera nacional; al sur con un terreno de tipología cultural, al este, se encuentran residencias, y al oeste con un terreno de uso residencial.

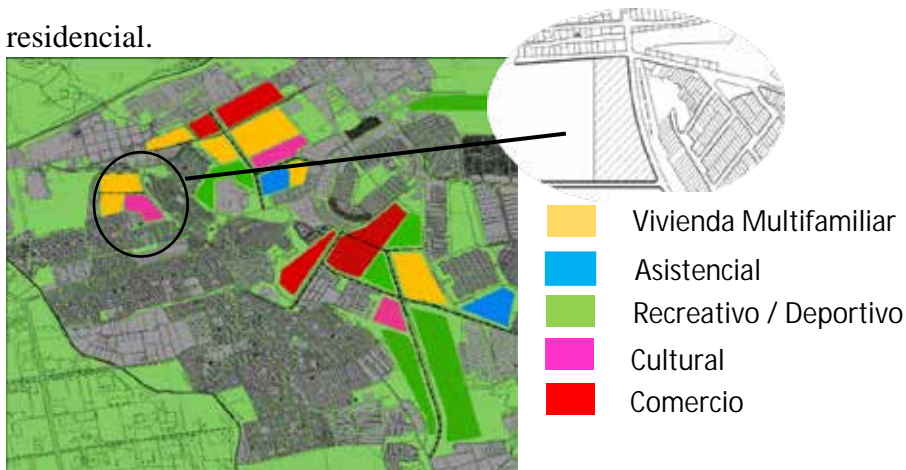


Figura 11. Ubicación del terreno seleccionado

Usos

Los terrenos adyacentes a la edificación son considerados contexto inmediato; el uso propuesto es residencial. Esto es debido a ser una zona donde predomina el uso residencial ya existente. También, se hacen notar la presencia de terrenos de uso cultural ubicado del otro lado de la avenida propuesta.



Figura 12. Plano zonificación, contexto, La Aurora,

Hitos

El terreno de la edificación propuesta, está ubicado en uno de los lugares más concurridos de la ciudad de Los Guayos, en las adyacencias del mismo, se encuentran edificaciones, monumentos, lugares que forman parte del patrimonio de la población de la zona en estudio. Uno de estos es la plaza Bolívar, también cercano al terreno se encuentra la capilla San Antonio de Padua; también se localiza a pocos metros, el ambulatorio Los Guayos. La propuesta de diseño de la Biblioteca Pública tiene también como finalidad representar a la ciudad y ser parte de su imagen, hito y edificio de referencia.

Altura de las Edificaciones

La Biblioteca Pública, será una edificación de cuatro pisos, donde las alturas en la parte formativa serán de cinco metros, y el teatro entre 15 a 20 metros.

considerando un 225% de construcción. En las adyacencias del terreno en estudio no se encuentran edificaciones construidas, pero en la zonificación se hizo la propuesta de que los diseños futuros en los terrenos culturales mantengan el mismo rango que la presente propuesta, mientras que los espacios recreacionales y deportivos cercanos, tendrán un máximo de 10 metros de altura.

Topografía

En el terreno seleccionado para el diseño de un complejo cultural de formación de artes escénicas posee un terreno sin cotas de nivel que alteren el mismo, por lo que se considera un terreno plano. A pesar de no poseer dichas diferencias de niveles, se plantean plazoletas y espacios de esparcimientos diseñado con cierta dinámica con respecto a alturas, con unas variaciones entre 0.50 a un metro de diferencia con la cota 0.00.



Figura 13. Detalle Topografía Propuesta,

Orientación y Vientos

El municipio Los Guayos del Estado Carabobo, es caracterizado por tener un clima tropical. Sus vientos provienen del Nor-Este, los mismos con una velocidad comprendida entre 2 km/h y 5 km/h; además cuenta con una humedad de 80% la mayoría del tiempo. El terreno en estudio, está a 90° de inclinación con respecto a la incidencia solar. El edificio se encuentra en su eje de orientación Norte-Sur, con el que se podrá aprovechar a dichos ejes para que se generen relaciones con los vientos y la iluminación natural dentro

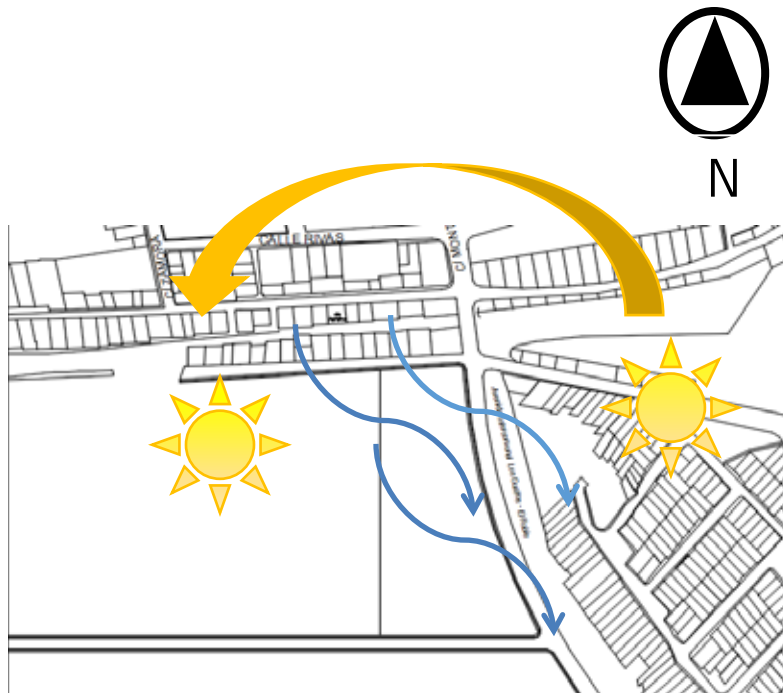


Gráfico 14. Orientación y vientos del terreno estudiado,

Vías de acceso

En el terreno en el que se está trabajando, posee la grande ventaja de tener fácil acceso desde diferentes vías que rodean al mismo. Al encontrarse ubicado justo detrás de un nodo importante en la ciudad, como lo es la Avenida Bolívar. Como acceso principal al terreno se aprecia desde la av. Intercomunal Los Guayos–El Roble. El acceso peatonal es posible gracias a que se encuentra adyacente al centro del municipio.



Gráfico 15. Accesibilidad al terreno estudiado.

Vegetación

El terreno no cuenta con la presencia de grandes masas de vegetación ni árboles frondosos en toda su área. Por lo tanto, al ser un terreno bastante espacioso, se propone aprovechar al máximo las áreas verdes y caminerías que permitan la relación conjunta al edificio, por lo que se hizo la propuesta de colocar en dichos espacios vegetación típica de la región, como lo son los chaguaramos, arbustos y palmeras, además de árboles de alto follaje como lo es el araguaney, apamates o acacias.

Variables Urbanas

Al momento de diseñar la rezonificación de Los Guayos, el proyecto de una Biblioteca Pública es catalogado como:

C- E: Cultural educativo.

Uso: En el terreno propuesto está permitida la construcción o modificación de edificaciones destinadas actividades de uso cultural.

Retiros: seis metros frontal y posterior
seis metros laterales

Altura: No especificado

% Ubicación: 50%

% Construcción: 225%

Estacionamiento: Un puesto cada 10 metros cuadrados

Determinantes de Diseño

Diseñar un edificio con una volumetría que coexista y esté acorde al entorno y contexto inmediato.

Al estar ubicado en un nodo importante de la ciudad, debe ser una edificación que la identifique, que forme parte del patrimonio de la misma y la represente aparte de cumplir sus respectivas funciones.

Los espacios de captación al público deben ser indispensables a la hora de identificar los accesos a la edificación.

Por medio de plazoletas, generar espacios de esparcimiento y áreas verdes dentro y fuera de la edificación, los cuales también forman parte de los espacios de captación, creando dinamismo y diversas funciones.

La vialidad vehicular debe estar ubicada estratégicamente para evitar el colapso en las avenidas que bordean el terreno, y que, al estar ubicado en una avenida importante, se plantean accesos en sitios estratégicos.

El área de servicio del edificio se encontrará en la fachada posterior del mismo.

Programa de Áreas

Cuadro 2

AREA	N° DE USUARIOS	N°	M2	TOTAL
Estacionamiento	32	1	2260	2260mts2
Área de servicio	10	1	180	180mts2
Zona de carga y descarga		1	90	90mts2
TOTAL SERVICIO				2530mts2
BIBLIOTECA				
Área administrativa	6	1	345	345mts2
Área estanterías		1	130	130mts2
Área de lectura General	24	1	60	60mts2
Área de lectura Juvenil	12	1	30	30mts2
Área de lectura Infantil	12	1	70	70mts2
Área de lectura Individual	27	1	190	190mts2
Área de computadoras	10	1	22	22mts2

Salón de estudio Grupal	10	1	21	21mts2
Hemeroteca		1	32	32mts2
Sala publicaciones Periódicas y estatales		1	22	22mts2
sanitarios	8	1	65	65mts2
Cafetín		1	65	65mts2
TOTAL BIBLIOTECA				1052mts2
LUDOTECA				
Área ludoteca		1	160	160mts2
Sanitarios	4	1	40	40mts2
TOTAL LUDOTECA				200mts2
ESPACIOS COMUNES				
Salones de usos Múltiples	120	3	195	195mts2
Sanitarios	8	1	65	65mts2
Centro de Copiado		1	35	35mts2
Espacios para Eventos		1	200	200mts2
TOTAL ESPACIOS COMUNES				495mts2
AREA VERDE	50% Área total		6281mts2	
CIRCULACIÓN PEATONAL	20% Área total		2513mts2	
TOTAL DEFINITIVO				13000mts2

Esquemas de Relaciones

A continuación, se hace una breve reseña gráfica de cómo se relacionan los espacios más relevantes que componen la biblioteca pública en sus diferentes plantas.

Con los siguientes diagramas, se aprecia claramente la necesidad de cercanía que requieren estar ciertas áreas junto a otras, y la manera en que funcionan en conjunto.

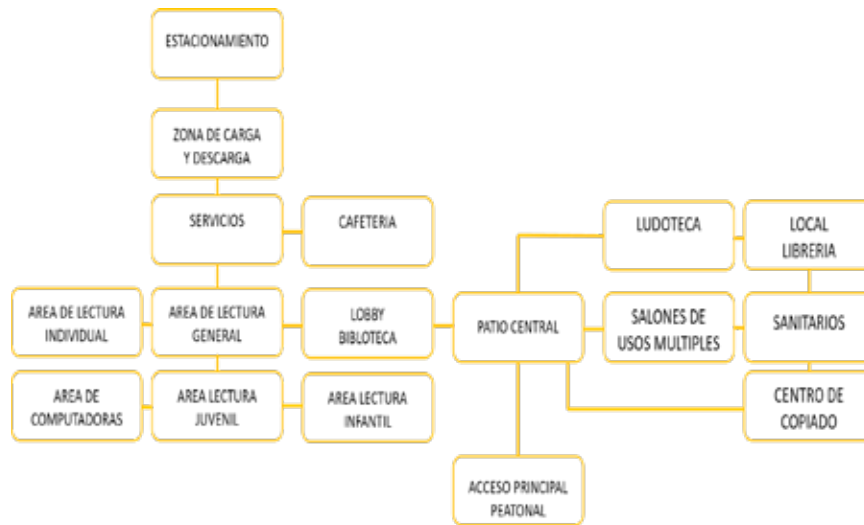


Gráfico 14. Diagrama de relaciones, planta baja, La Autora,

En lo reflejado en el diagrama anterior, se entiende la importancia que el área de servicio como lo es el de carga y descarga y los espacios de servicio de la biblioteca que tienen una relación directa a la hora de transportar los libros u mobiliario destinados a su uso. Por otro lado, se aprecia la relación directa que existe entre el patio central de acceso y las demás áreas del proyecto.

En el nivel superior, Se encuentra ubicada en la biblioteca como mezzanina donde se encontrará el área administrativa de la edificación, esta contará con las oficinas directivas, sala de espera, sala de reuniones, comedor, y su respectivo servicio.



Gráfico 15. Diagrama de relaciones, planta Mezzanina, La Autora,

Concepto Generador

Una vez investigados y definidos los usos que van dentro de la edificación, además de las relaciones entre los mismos y de las determinantes del diseño, con el fin de dar comienzo al proceso de diseño comenzando por el concepto generador. El mismo consiste en aprovechar el gran espacio de terreno con el que se cuenta para ofrecer a los usuarios una edificación fresca y que interactúe con los espacios exteriores. Se propuso concentrar las actividades principales de la biblioteca pública, en dos volúmenes totalmente integrados que forman la edificación en su totalidad. La geometría propuesta para esta edificación está conformada por líneas rectas y semicurvas, buscando la simplicidad de la forma, logrando una relación con el terreno.

Como criterio de diseño se ubicó un elemento central el cual sirve como conector entre dos volúmenes, indicando ser el acceso principal a la edificación, de esta manera se convierte en el nodo integrador entre ambos. El primer volumen contará con todo lo referente a espacios de lectura y área administrativa, el segundo con una ludoteca y espacios de usos múltiples, relacionándose por medio de un techo. Posteriormente en la fachada sur se accede a través de una plazoleta que responde al diseño de la propuesta vecina, logrando así generar espacios para la integración ciudadana. Fue generado un acceso en la fachada oeste de la edificación, al que se le accede por la vía lateral propuesta, este acceso se utilizará exclusivamente para el estacionamiento y área de servicio ubicados en la parte posterior del edificio.

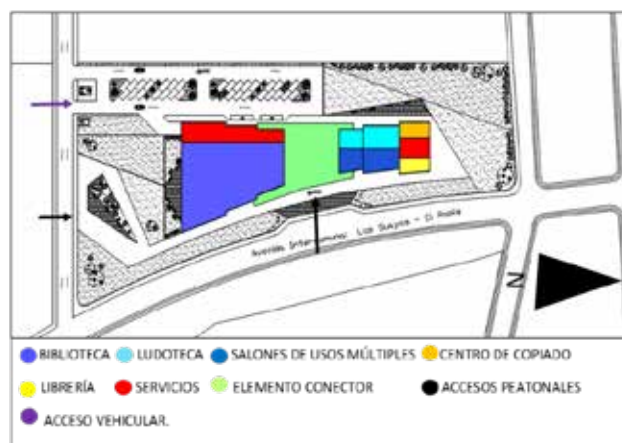


Figura 16. Diagrama de relaciones de áreas, La Autora,

4.4. Memoria Descriptiva

La biblioteca pública que forma parte del proyecto de integración ciudadana, se encuentra ubicado en la avenida Intercomunal, sector el Roble en el Municipio Los Guayos, Estado Carabobo. El mismo está compuesto por una edificación cuya función específica es del tipo cultural- educativo, con el objetivo de abastecer las deficiencias que presenta el urbanismo con este tipo de edificación, debido al mal ordenamiento dentro de la ciudad. Su objetivo principal es el de prestar el servicio a la comunidad del sector.

El proyecto arquitectónico se encontrará ubicado en un terreno de 12.562 mts², el mismo, cuenta con una forma irregular curva en su frente. Se encuentra ubicado en el noroeste del terreno en conjunto, se encuentra bordeada por una avenida colectora transversal que remata con un costado del terreno. Hacia el norte de la edificación, limita con la carretera nacional; al sur con un terreno de tipología cultural, al este, se encuentran residencias, y al oeste con un terreno de uso residencial.



Figura 17. Diagrama de relaciones, contexto, La Autora.

El sitio en estudio presenta características topográficas poco alteradas, se trata de un terreno plano que no cuenta con cotas de nivel ni alteraciones en su suelo. Sin embargo, a la hora del diseño de contexto se alteraron por un metro dicha topografía, para generar espacios de transición dentro del mismo. Dichas alteraciones están entre +0.50 y +1.00 metros, que se rellenaron para lograr el efecto de lo antes mencionado.

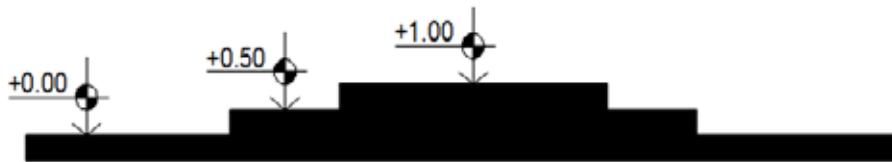


Figura 18. Topografía modificada,

El terreno seleccionado para desarrollar la propuesta de diseño arquitectónica consta con seis metros de retiro en su parte frontal como posterior, al igual que en los retiros laterales. Sin embargo, a la hora de implantación se respetaron esos y 6 metros más metros de retiro frontal ya que el terreno se encuentra adyacente a una avenida principal de la ciudad.



Figura 19. Retiros del terreno seleccionado,

Proyecto de Arquitectura

Una vez investigados los usos que contiene un edificio correspondiente a Biblioteca Pública, en base a las determinantes de diseño, diagrama de burbuja, concepto generador y las variables urbanas se generó una volumetría fundamentada en la agrupación de las actividades principales que componen este servicio. La propuesta contempla 2 volúmenes totalmente adosados, con características complementarias.

Posee diversas áreas para diferentes tipos de usuarios, una de ellas sería el sector privado, cuyos usuarios pasarían a ser los empleados en las áreas de servicio y administración, por otro lado, está el usuario público, que es representado por los usuarios del área de biblioteca, ludoteca, y salones de usos múltiples.

En las áreas exteriores se ubicó el estacionamiento, específicamente en la parte posterior o lindero Oeste del terreno. En el lateral izquierdo o lindero Sur, la vialidad de servicio. Desde el área posterior se puede acceder al área frontal a través de un eje integrador, especialmente diseñado y colocado en el módulo central. Por el lindero Este de la parcela, que se constituye como la fachada principal del edificio, está el acceso peatonal.

Esquema de Funcionamiento

Los tres volúmenes que conforman la edificación denominados: Módulo 1 edificio de biblioteca, servicio y oficinas administrativas. Elemento conector acceso principal, y el eje integrador. Y Módulo 2 ludoteca, salones de usos múltiples, librería y centro de copiado. El acceso principal, ubicado en el centro, mantiene una relación entre ambos edificios de manera versátil en lo que a circulación e interrelaciones se refiere.

El acceso tanto vehicular como peatonal se hace más fácil ya que se encuentran dos calles que bordean el terreno, por lo que el usuario no tendría un recorrido tedioso

Para el disfrute de la edificación.

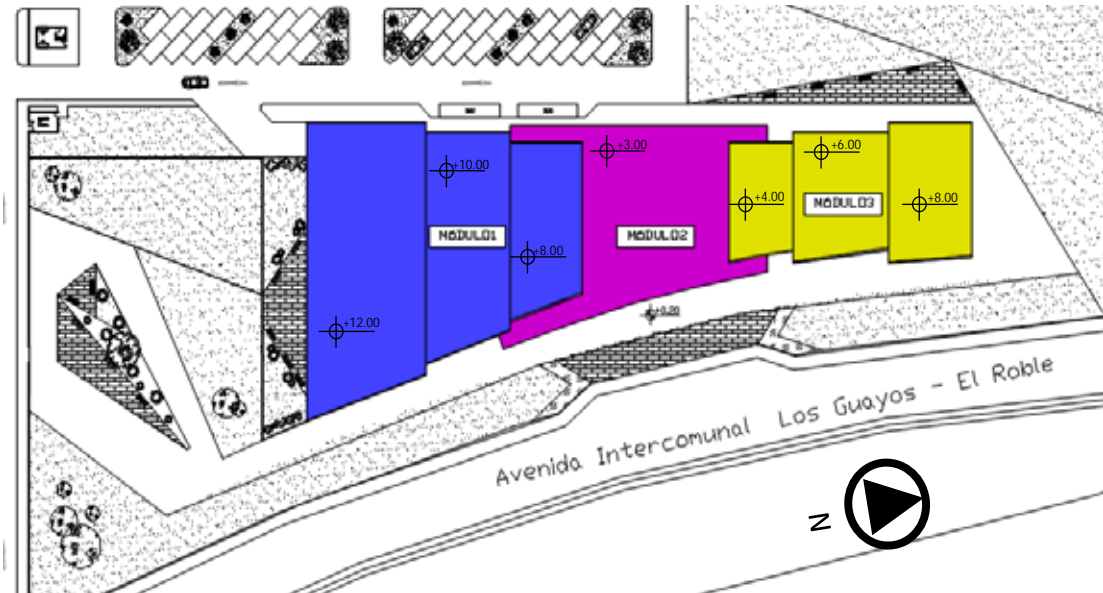


Figura 20. Módulos de la edificación, La Autora,

Todos los Módulos. Planta Baja Nivel + 0.20

El contexto del edificio fue diseñado con el fin de aprovechar la gran parte de terreno con la que se cuenta para el diseño del edificio, los accesos principales provenientes de la avenida Intercomunal, cuentan con plazoletas y áreas verdes que hacen del recorrido algo dinámico y poco tedioso para el usuario peatonal, el edificio con forma lineal cuenta con dos quiebres (frontal y posterior) que indican el acceso peatonal a las instalaciones interiores del complejo.

En el nivel planta baja del módulo 2 se encuentra ubicado el acceso desde la fachada principal, el cual es recibido por un espacio a doble altura constituido por un gran vestíbulo de distribución. Por otra parte, también se encuentra un gran espacio central donde podrán ocurrir eventos públicos, y además ser un conector de los diferentes espacios del complejo.

El área bibliotecaria la compone en su totalidad el módulo 1 y es un espacio a doble y triple altura donde se encontrará todo lo referente a espacios de lectura y

Estudios, al igual En la parte posterior del edificio, dentro de la misma cota +0.20 se encuentran las áreas de servicio del edificio, las cuales serían el área de carga y descarga, espacio de empleados obreros, depósitos, cuartos de electricidad, hidroneumático y basura.

El módulo 3 es una estructura doble altura, ubicada igualmente en planta baja, y está conformada por la ludoteca, salones de usos múltiples, centro de copiado, librería, y un núcleo de sanitarios.

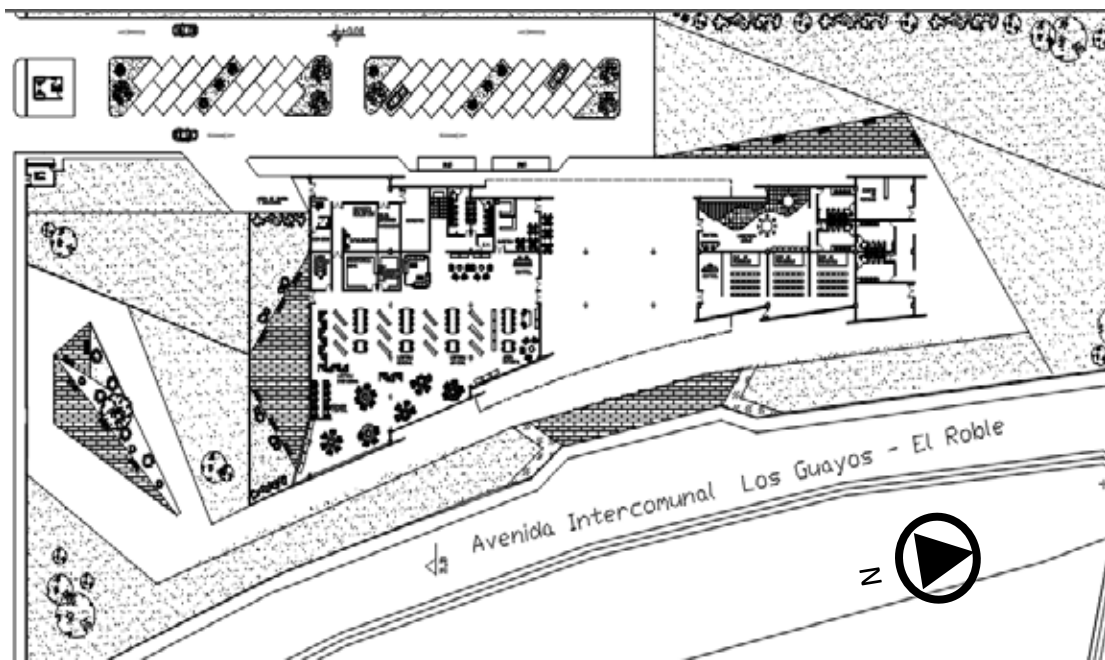


Figura 21. Planta baja +0.20, La Autora.

Planta mezzanina. Nivel + 4.50

La circulación vertical principal ubicada en la planta baja del módulo 2, conecta directamente con el área de información y se relaciona con las oficinas administrativas que se encuentran en la planta alta. En esta área se encuentra en primer lugar con un área semipública, con una recepción y sala de espera, de aquí se direcciona hacia las diferentes oficinas que componen el área administrativa. Esta área está constituida

por: oficina del administrador, secretaria, director, bibliotecónomo. Adicionalmente encontramos los servicios tales como: Comedor, sanitarios y salón de reunión.

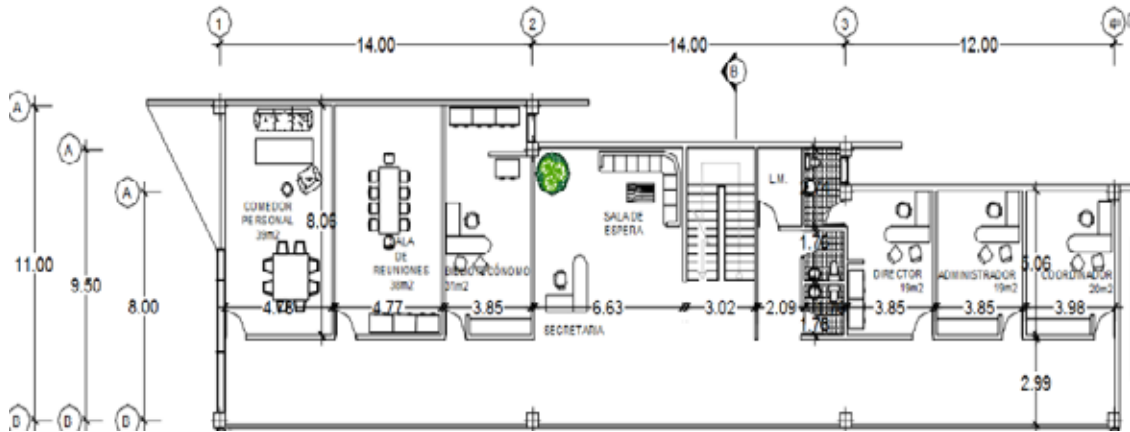


Figura 22. Planta mezzanina +4.50, La Autora.

Materiales y acabados

Para la escogencia de los materiales y acabados utilizados se consideró la tipología de edificación, respondiendo a su uso de una biblioteca. Igualmente se investigó en el mercado materiales de larga durabilidad, dureza y bajo mantenimiento.

Revestimientos en fachadas

El material seleccionado para las fachadas, y que reúne los requerimientos de durabilidad, resistencia, ligereza, bajo mantenimiento y fácil colocación, además de belleza arquitectónica es el alucobond. Lámina de aluminio compuesto, es el revestimiento arquitectónico preferido para fachadas y aplicaciones de identidad corporativa debido a sus propiedades privilegiadas de resistencia y bajo peso.

Es un tipo de panel plano que posee dos laminas finas de aluminio unidas con un núcleo de plástico. Los paneles de aluminio compuesto se utilizan para recubrimiento de exteriores en edificaciones. Su principal uso es para el aislamiento, decoración o para la señalización.

Las láminas de aluminio normalmente son recubiertas con resinas de polímero flourado o pintura de poliéster. El aluminio se puede pintar de cualquier color por lo que se producen en una gran variedad de colores y tonos metálicos y no metálicos, así como también patrones que simulan otros materiales como la madera y el mármol, que son los más populares.

El núcleo de las láminas de aluminio de Alucobond son de polietileno de densidad baja y una mezcla de material mineral con propiedades retardantes del fuego.



Figura 23. Detalle de lámina de alucobond, fuente Google,

Esta lámina especialmente diseñada para ser anclada sobre una estructura metálica y asegurar una rápida y sencilla instalación del sistema. El producto se destaca por su gran ligereza y durabilidad, ya que pesa solo 7.6 kg/m². Su exclusivo diseño garantiza una fijación óptima a la estructura sin necesidad de cortes o perforaciones adicionales que pudieran debilitar su resistencia.

Una de las razones por las cuales se escogió este material fue debido a su sistema de fijación. La lámina se coloca sobre una estructura metálica adosada a la mampostería de la fachada creando una cámara de aire aislante entre la fachada y el elemento. El sistema de fachada ventilada alucobond, está previsto para el revestimiento exterior de fachada mediante fijación a una subestructura metálica por medio de anclajes.

La fachada ventilada constituye por sí misma una barrera que aísla térmicamente, acústicamente y mejora las condiciones de estanqueidad, por ello colocada sobre una pared con cámara o aisladas no precisas de ningún otro elemento de aislamiento. Aprovechando las características de aislamiento de la fachada ventilada, se mejorará sus condiciones de aislamiento colocando un aislante entre la fachada de soporte y la ventilada.



Figura 24. Detalle colocación de lámina de alucobond, fuente Google,

Revestimientos en paredes

Para los acabados internos sobre paredes se utilizó la cerámica tecnológica Venatto de Greco gres es una cerámica tecnológica fabricada por extrusión, de alta resistencia, durabilidad y ligereza. Este acabado se colocará en las áreas principales para los usuarios en las áreas comunes.

Las paredes internas correspondientes a las oficinas en la planta alta, serán revestidas con friso acabado liso y pintura para interiores.



: Detalle de Paredes Internas en Venatto.

Acabado de pisos

Para los pisos exteriores se seleccionó la cerámica tecnológica Venatto Citytek, acabado rustico, de alto tránsito, siguiendo el mismo esquema del acabado utilizado en el área interna de la edificación, el formato de la cerámica será de .30 x .60 m. Los pisos de la planta baja de la biblioteca, planta mezzanina, ludoteca, salones de usos múltiples, centro de copiado y librería serán de cerámica tecnológica Venatto pulido, en diferentes formatos y colores.



: Acabado de Piso Externo, Citytek.



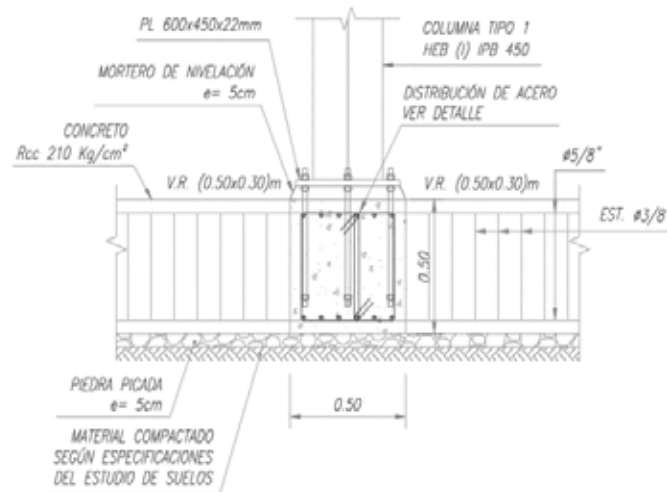
: Acabado de Piso Interno, Venatto Pulido.

Proyecto Estructural

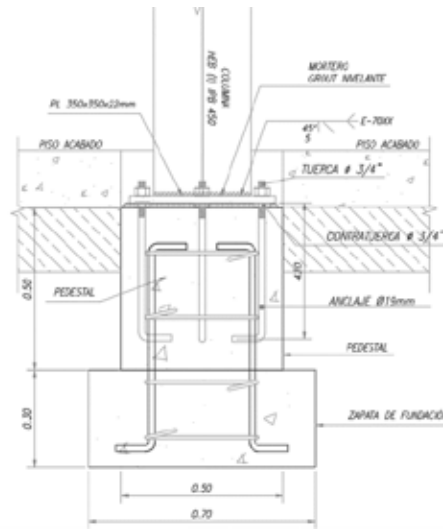
Por tratarse de una edificación cultural y educacional, que contempla grandes luces se seleccionó una estructura metálica apernada, compuesta por perfiles de acero de ala ancha, de serie media, cuya sección transversal tiene forma de H y las uniones entre el alma y las aristas son redondeadas y los bordes son con arista, tanto el interior como el exterior, denominados perfiles HEB y HEA.

Fundaciones

Se trabajó con fundaciones directas en concreto armado, utilizando pedestales y zapatas diseñadas en función a la carga recibida. Para el arrostro de las fundaciones se usaron vigas de riostra tomando en consideración las normas vigentes para el diseño de fundaciones utilizando los recubrimientos necesarios para la protección del acero en ambientes corrosivos. Para la fijación de las columnas se utilizaron anclajes insertados en el pedestal y atornillados a una plancha metálica.



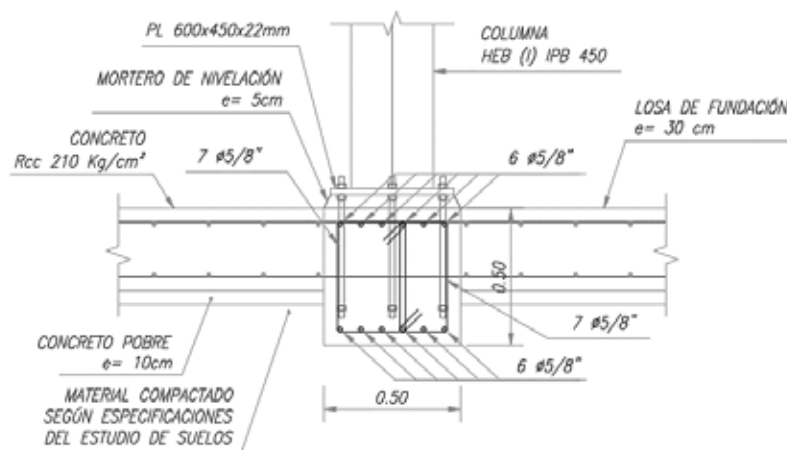
: Detalle de Viga de Riostra con Columna. Fuente Google Imágenes



: Detalle de Anclaje de Columna. Fuente Google Imágenes

Losa de Piso

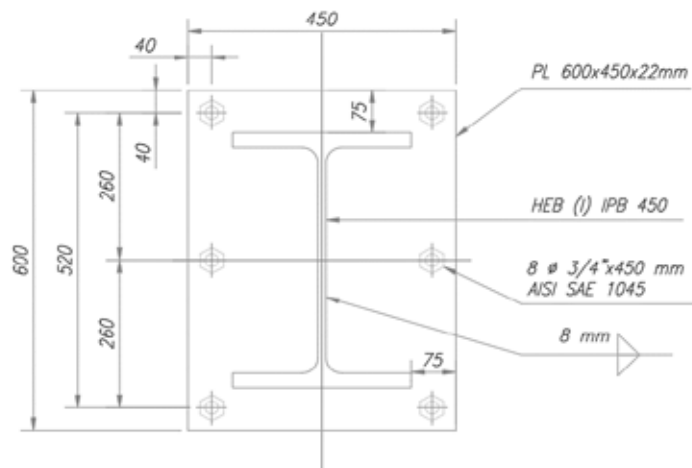
Se diseñó una losa de piso en concreto armado, resistencia de 250 kg/cm², espesor de 20 cm, con doble malla de repartición en acero de refuerzo de un diámetro de 3/8” cada 20 cm. Fundada sobre un terreno bien compactado y un vaciado de 10 cm de concreto pobre con una resistencia de 150 kg/cm², esto con el objeto de evitar el contacto del acero de la losa con el suelo para impedir la corrosión.



: Detalle de Losa de Piso con Columna. Fuente Google Imágenes.

Columnas

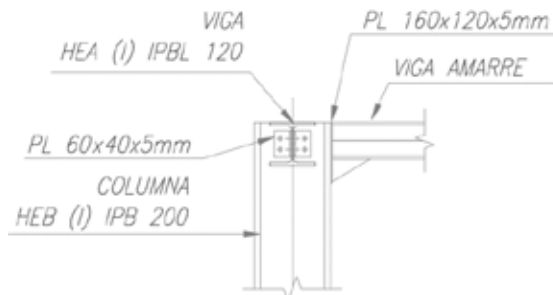
De acuerdo al criterio de utilización de estructura metálica, se seleccionaron los perfiles de acero de ala ancha HEB serie media. Los perfiles utilizados en los módulos 1 y 3, serán los HEB 450. La unión entre la columna y las fundaciones, se realizará a través de planchas metálicas y anclajes, niveladas con grouting de alta resistencia. Estos elementos metálicos serán tratados con fondo anti corrosivo y pintura anti corrosiva.



: Columna HEB 450. Fuente Google Imágenes

Vigas de Carga

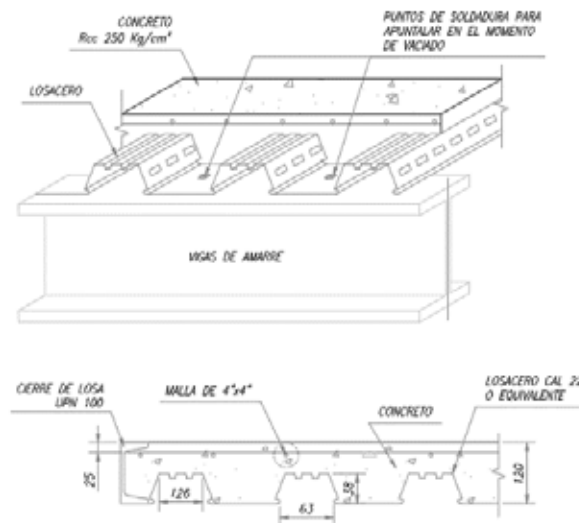
Se decidió la utilización para las vigas de amarre perfiles de acero HEB, la altura de esta varía en función a la luz que cubre. La unión de las vigas de carga con las columnas se realiza a través de planchas apernadas para evitar fallas estructurales.



: Detalle de Viga de Carga HEA 120 con Columna HEB 200. La Autora.

Losacero de Entre Piso

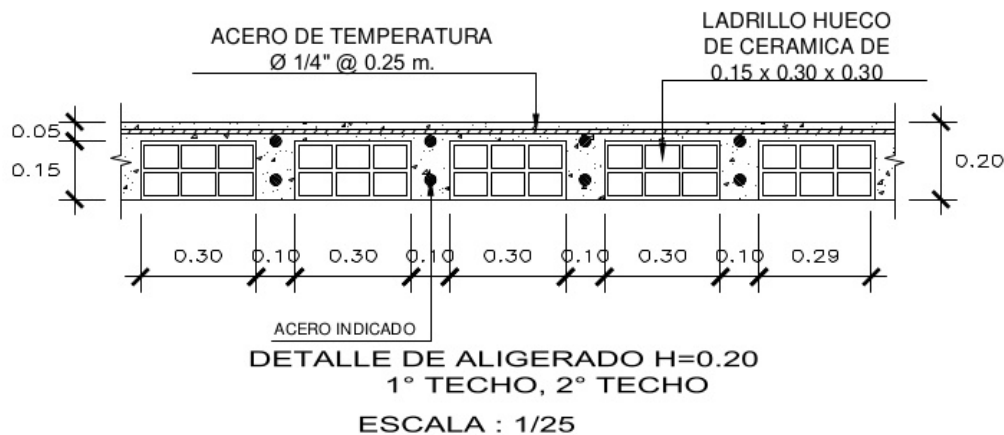
Siguiendo el mismo criterio utilizado para la estructura, se seleccionó la losacero espesor 15 cm, como losa de entre piso. Este elemento está formado por un encofrado colaborante compuesto por una lámina de acero galvanizado ondulada, sobre la cual se vacía concreto resistencia 250 kg/cm², colocándole una malla de repartición 4" x 4" para la retracción. Lleva además unos conectores de corte, soldados a las vigas de soporte.



: Detalle de Losacero. Fuente Google Imágenes.

Cubierta de Techo

Se seleccionó como cubierta de techo una losa nervada, un sistema de entramado de trabes cruzadas que forman una retícula, dejando huecos intermedios que pueden ser ocupados permanentemente por bloques huecos o materiales cuyo peso volumétrico no exceda de 900kg/m y sean capaces de resistir una carga concentrada de una tonelada. La combinación de elementos prefabricados de concreto simple en forma de cajones con nervaduras de concreto reforzado colado en el lugar que forman una retícula que rodea por sus cuatro costados a los bloques prefabricados.



: Detalle de Losa Nervada. Fuente Google Imágenes.

Instalaciones Sanitarias

1._ Aguas Blancas

Se da inicio en la matriz de la red de agua potable, la cual esta recorre el municipio y es conectada al medidor mediante un arranque. Desde el medidor el agua es distribuida a través de la edificación por las cañerías que surten a las distintas piezas, en este caso a los fregaderos de cafetines, a los sanitarios públicos y a los diferentes puntos de riego que se encuentren el contexto del terreno. El medidor será el encargado de registrar y medir el consumo de agua en el edificio y también registra las pérdidas existentes en las instalaciones. Las tuberías fueron ubicadas en la mínima longitud posible desde cada salida hasta el tanque, para disminuir las pérdidas de carga y facilitando el uso de diámetros pequeños, en ellas se ubicaron válvulas de interrupción las cuales permiten efectuar reparaciones sin paralizar todo el servicio. Se trabajó con tuberías de PVC rígido para conducción de fluidos a presión, se utilizaron debido a la alta resistencia corrosiva y a cambios de temperatura, tienen superficie lisa, sin porosidades, peso liviano y alta resistencia al tratamiento químico de aguas con cloro o flúor.

2._ Aguas Negras.

Instalaciones encargadas de evacuar los desechos sólidos y aguas servidas, desde la edificación al colector público. Desde las piezas sanitarias bajan hasta las cámaras de inspección domiciliarias, para luego ser enviada al colector público. Las aguas negras del edificio fueron diseñadas con las trampas hidráulicas correspondientes, esto para evitar que los gases y malos olores producidos por la descomposición de la materia orgánica transportada, salga por donde se usan los muebles sanitarios o por las coladeras en general, cada una fue diseñada con un tapón de registro para su limpieza y tuberías para su ventilación al exterior. Los materiales que fueron utilizados en la instalación fueron tuberías de PVC rígido, estas se encuentran en diámetros de dos pulgadas (2"), tres pulgadas (3"), cuatro pulgadas (4"), seis pulgadas (6"), en longitudes de tres metros (3m) para diámetros de hasta tres pulgadas (3") y cinco metros (5m) para diámetros mayores.

3._ Aguas de lluvias

Son los sistemas diseñados para recolectar, conducir y disponer de las aguas de escurrimientos de los techos, terrazas, patios y otras áreas pavimentadas o no de las edificaciones y de sus alrededores. Este sistema debe ser diseñado e instalado separadamente del Sistema de Aguas Negras. El diseño del sistema se calcula en función de la proyección horizontal de las áreas drenadas; de la intensidad, frecuencia y duración de las lluvias que ocurran en la respectiva localidad y de las características y especificaciones de los mismos.

Instalaciones eléctricas

Con la finalidad de dar cumplimiento a lo establecido por el Código Eléctrico Nacional (CEN), se procedió a elaborar los planos de instalaciones del sistema eléctrico, basado en la característica de la arquitectura y uso de la edificación. Se

tomaron los criterios básicos para el desarrollo de este proyecto, así como también las Normas Generales del Código Eléctrico Nacional, entre otros.

Los diferentes sistemas fueron colocados a las siguientes alturas según lo establecido en el código eléctrico nacional, los interruptores a un metro cuarenta centímetros (1.40m) de altura, los tomacorrientes de uso general a cero metros cuarenta y cinco centímetros (0.45m) de altura, los tomacorrientes de uso especial de doscientos veinte voltios (220V) a un metro veinte centímetros (1.20m) de altura, las lámparas de pared tipo aplique a dos metros veinte centímetros (2.20) de altura y los

tomacorrientes de uso general en áreas de trabajo a cero metros ochenta y cinco centímetros (0.85m) de altura. De esta manera se comenzaron a establecer los diferentes sistemas con sus respectivos tableros, consiguiendo así un diseño más eficiente de las instalaciones eléctricas.

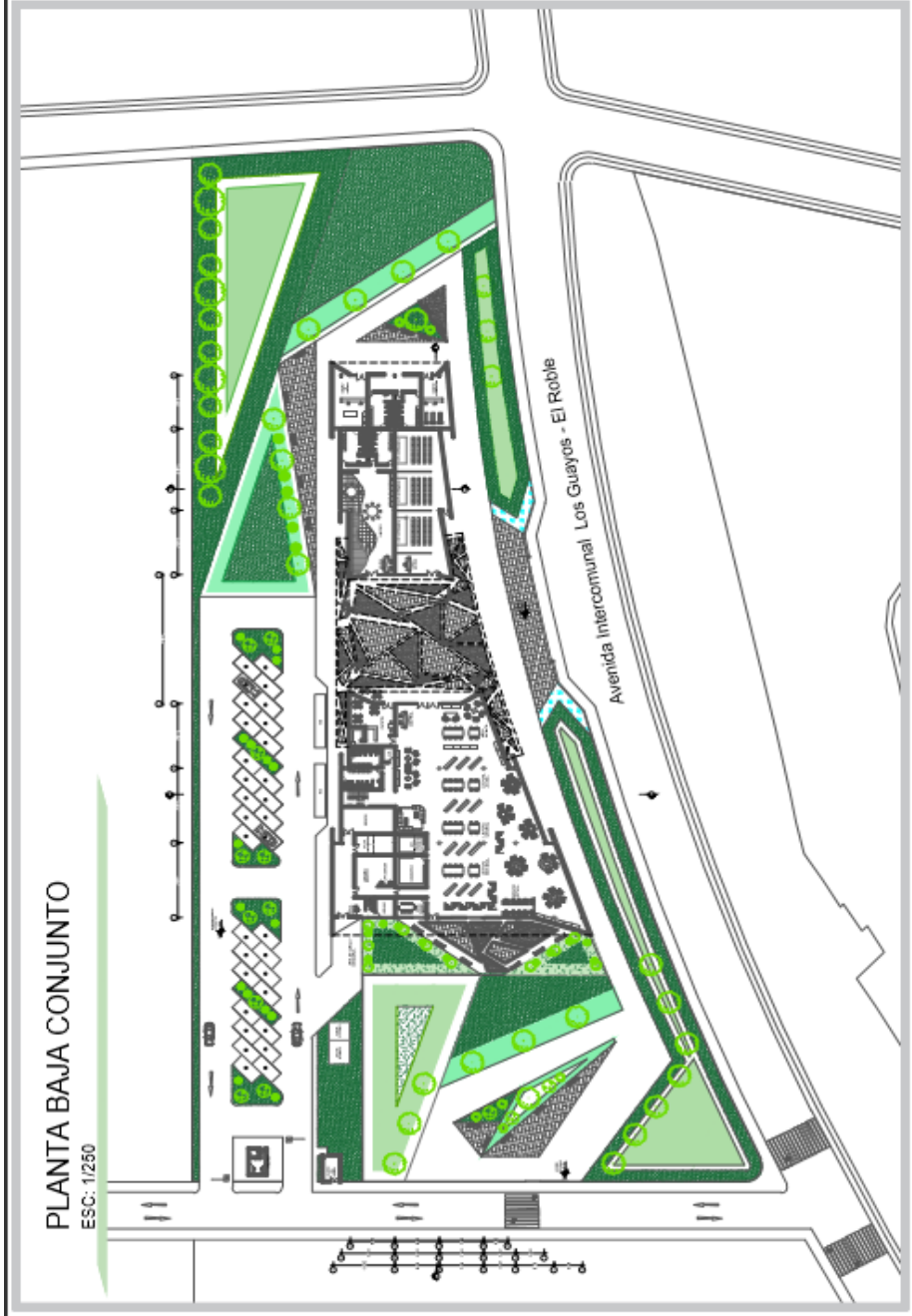
Instalaciones Contraincendios

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

CAPÍTULO V

LA REPRESENTACIÓN GRÁFICA

En este capítulo se incluye de manera gráfica toda la documentación del proyecto completo que fue objeto de esta tesis, denominado **DISEÑO DE UNA BIBLIOTECA PÚBLICA EN LA PROPUESTA DE REZONIFICACIÓN URBANA DEL MUNICIPIO LOS GUAYOS, ESTADO CARABOBO**. A tal efecto se adjuntaran los documentos referidos a las plantas de arquitectura, fachadas y cortes, así como las plantas estructurales de fundación y entrepiso.



UNIVERSIDAD JOSÉ ANTONIO PÁEZ
FACULTAD DE INGENIERÍA
ESCUELA DE ARQUITECTURA

DISEÑO X

**BIBLIOTECA
PÚBLICA**

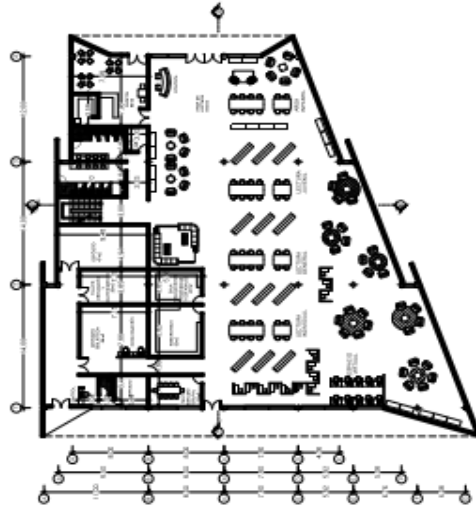
MUNICIPIO LOS GUAYOS
ESTADO CARABOBO

TUTOR: ARQ. GUSTAVO MARVEZ
ALUMNA: ILLONES DAPPERT

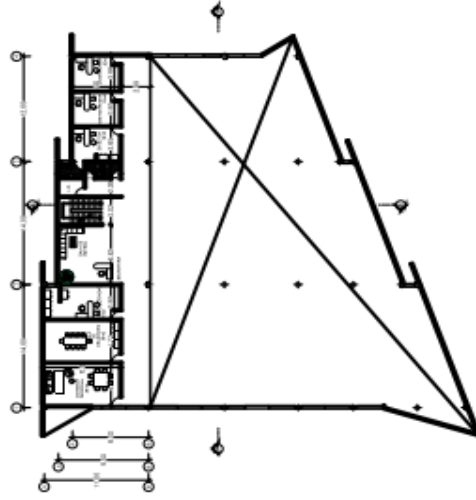
A-1

PLANTAS

ESC: 1/150

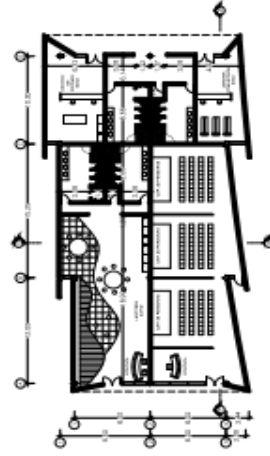


PLANTA BIBLIOTECA



PLANTA MEZZANINA

PLANTA LUDOTECA Y
SALONES DE
USOS MÚLTIPLES



UNIVERSIDAD JOSÉ ANTONIO PÁEZ
FACULTAD DE INGENIERÍA
ESCUELA DE ARQUITECTURA

DISEÑO X

BIBLIOTECA
PÚBLICA

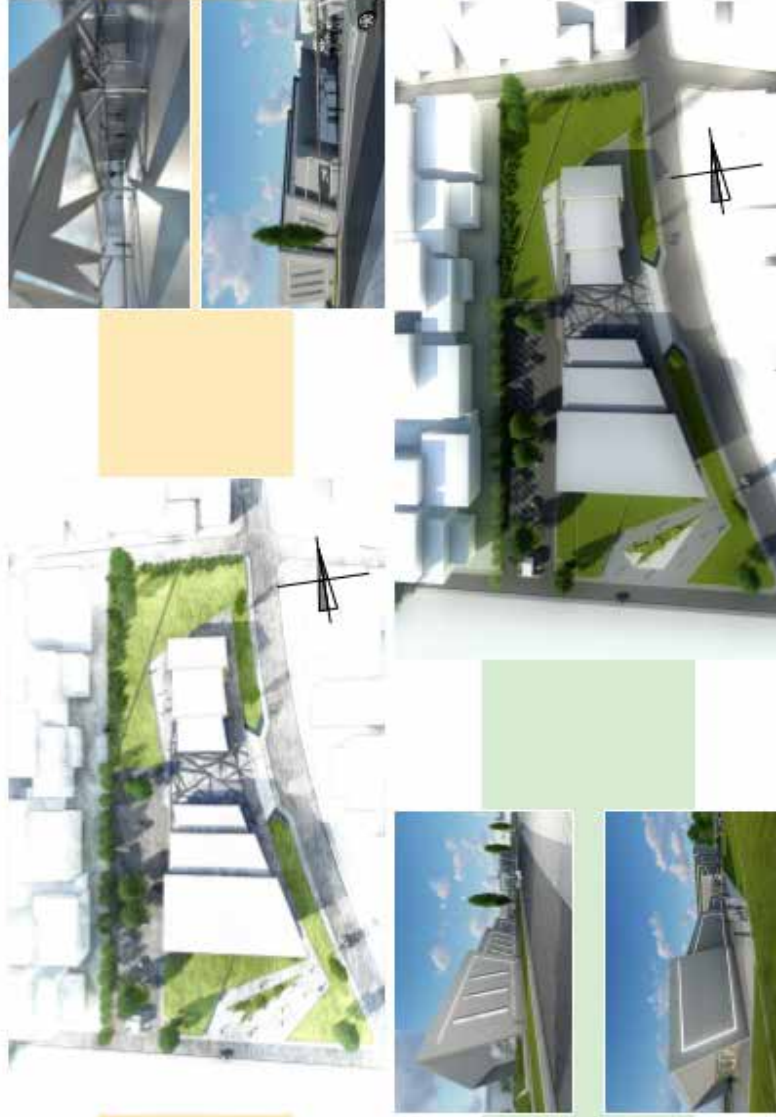
MUNICIPIO LOS GUAYOS
ESTADO CARABOBO

TUTOR: ARQ. GUSTAVO MARVEZ

ALUMNA: ILONES DAPPERT

A-2

PLANTA CONJUNTO



UNIVERSIDAD JOSÉ ANTONIO PÁEZ
FACULTAD DE INGENIERÍA
ESCUELA DE ARQUITECTURA

DISEÑO X

**BIBLIOTECA
PÚBLICA**

**MUNICIPIO LOS GUAYOS
ESTADO CARABOBO**

ALUMNA: IONES DAPPERT

TUTOR: ARO. GUSTAVO MARVEZ

A-3

FACHADAS



FACHADA ESTE



FACHADA NORTE



FACHADA OESTE



FACHADA SUR

DETALLES



COLUMNA TIPO ÁRSOL



POLICARBONATO



CONCRETO



UNIVERSIDAD JOSÉ ANTONIO PÁEZ
FACULTAD DE INGENIERÍA
ESCUELA DE ARQUITECTURA

**BIBLIOTECA
PÚBLICA**

**MUNICIPIO LOS GUAYOS
ESTADO CARABOBO**

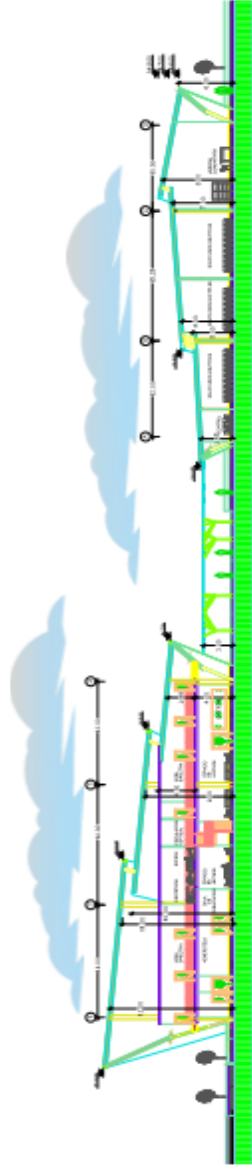
DISEÑO X

ALUMNA: ILONES DAPPERT

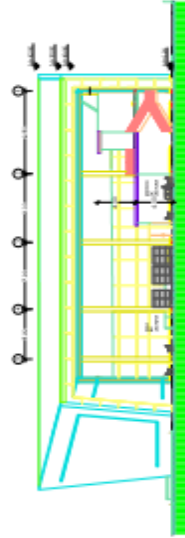
TUTOR: ARO. GUSTAVO MARVEZ

A-4

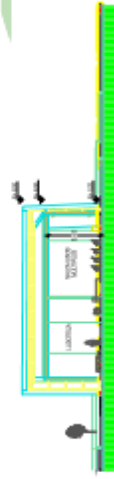
CORTES ESC: 1/150



SECCION A-A'



SECCION B-B'



SECCION C-C'



UNIVERSIDAD JOSÉ ANTONIO PÁEZ
FACULTAD DE INGENIERÍA
ESCUELA DE ARQUITECTURA

DISEÑO X

**BIBLIOTECA
PÚBLICA**

MUNICIPIO LOS GUAYOS
ESTADO CARABOBO

ALUMNA: LONES DAPPERT

TUTOR: ARO. GUSTAVO MARVEZ

A-5



DISEÑO X

TUTOR: ANDRÉS GUSTAVO HERNÁNDEZ

ALUMNO:
LIONEL DAMASCENO
C.I. 81807310

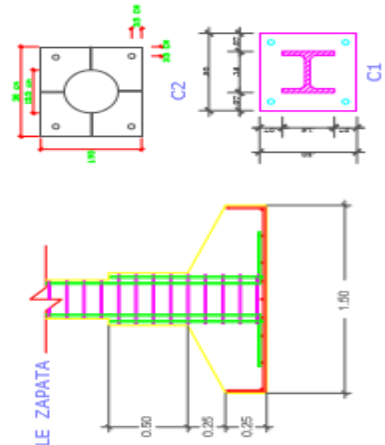
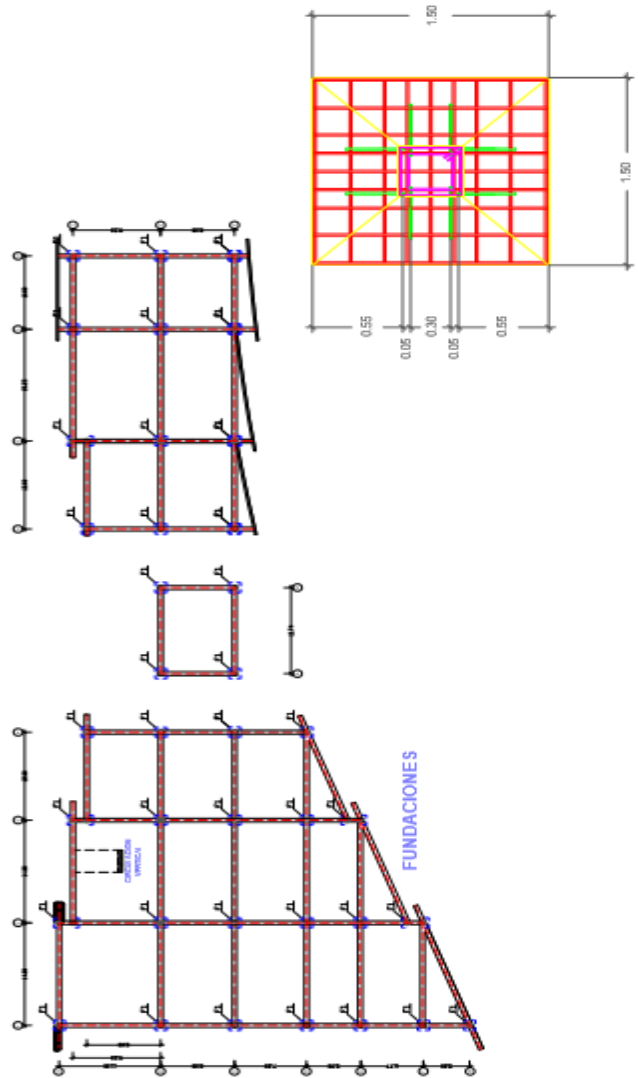
BIBLIOTECA PÚBLICA
SECTOR EL ROBLE
MUNICIPIO LOS GUAYOS, EDO CARABOBO

RAMA DE ESTUDIOS
INGENIERÍA CIVIL



ESCALA 1/500 - DETALLES

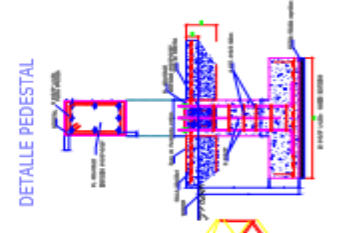
E-I



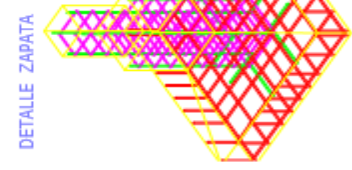
DETALLE ZAPATA



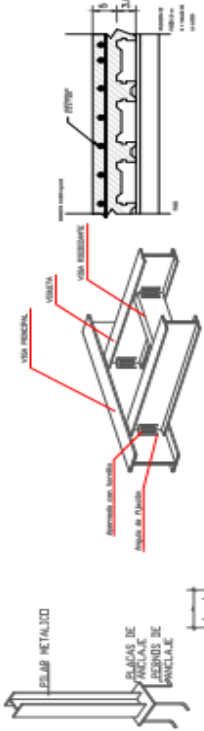
DETALLE VIGA DE RIOSTRA



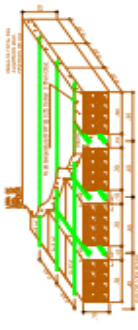
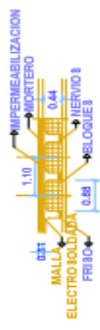
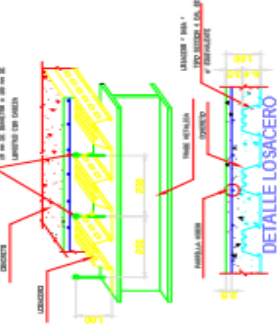
DETALLE PEDESTAL



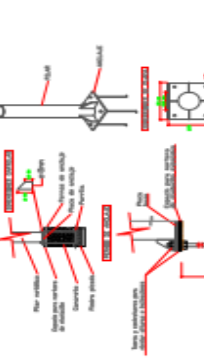
DETALLE ZAPATA



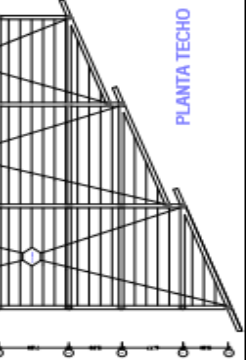
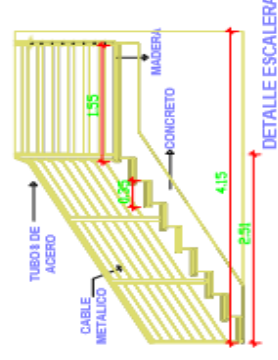
DETALLE APOYO DE VIGAS METALICAS



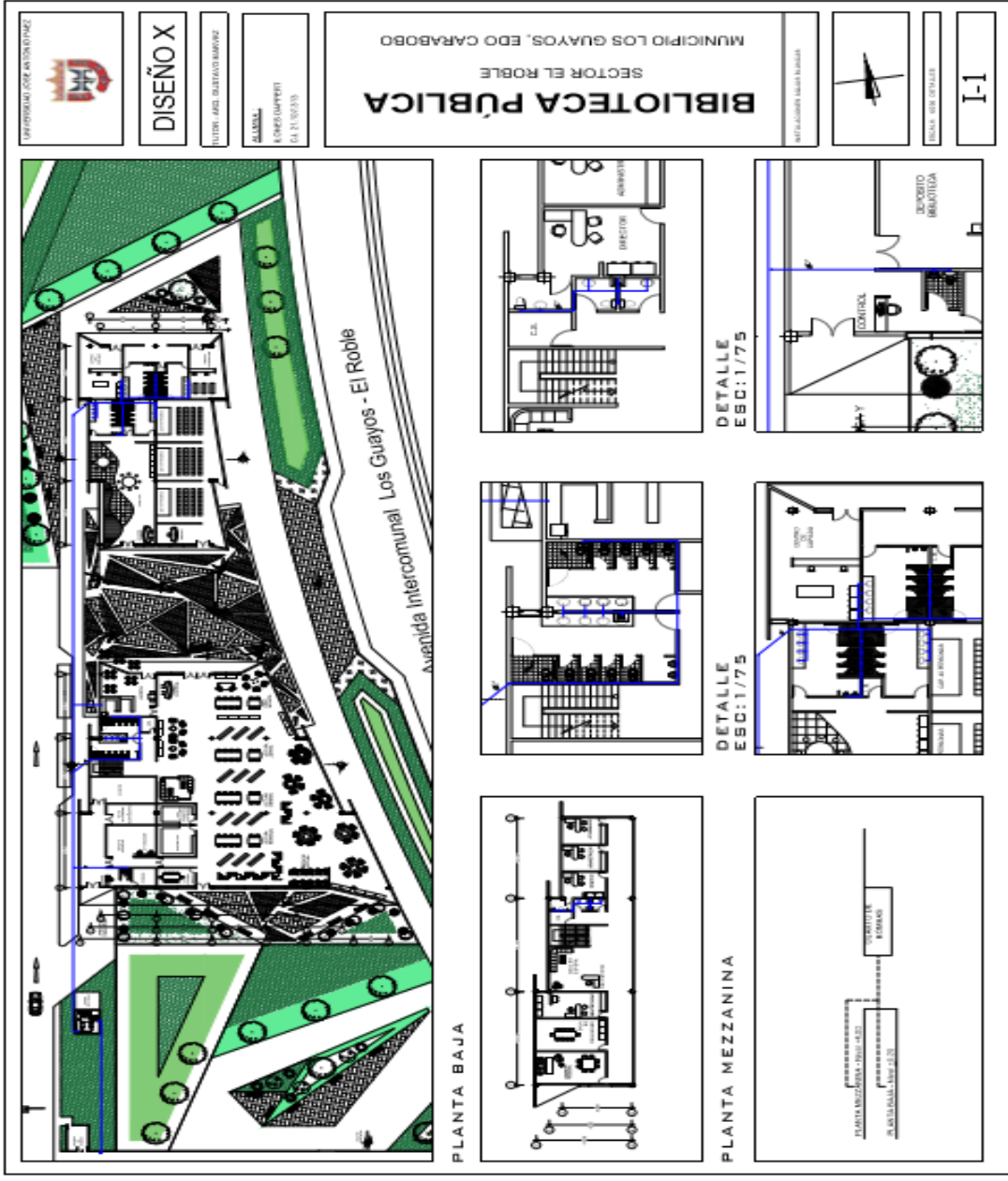
DETALLE LOSA NERVADA



DETALLE DE PLACA DE ANCLAJE



PLANTA TECHO





DISEÑO X

INSTR. GEO. BUSTAVO RAMÍREZ

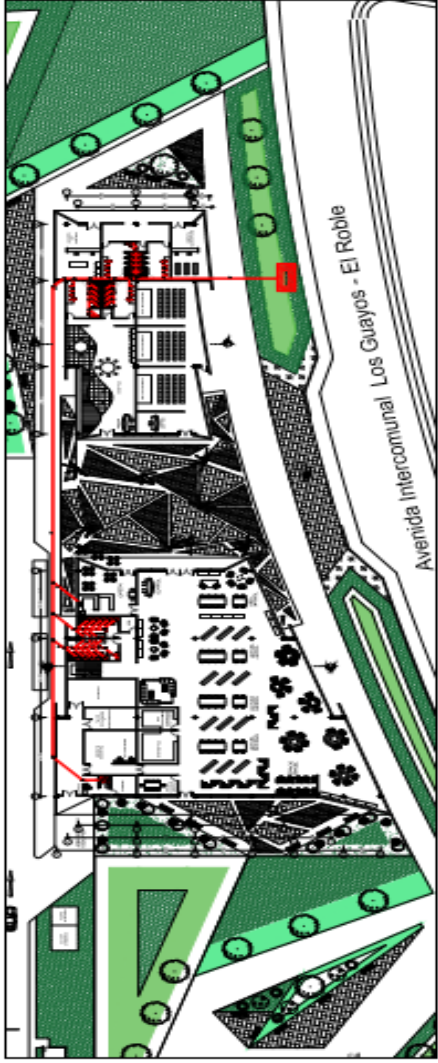
LABORAL
R. CHACABART
C.A. 21.00.015

MUNICIPIO LOS GUAYOS, EDO. CARABOBO
SECTOR EL ROBLE
BIBLIOTECA PÚBLICA

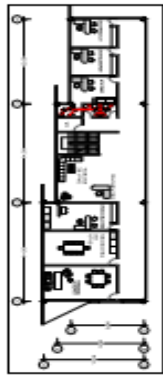
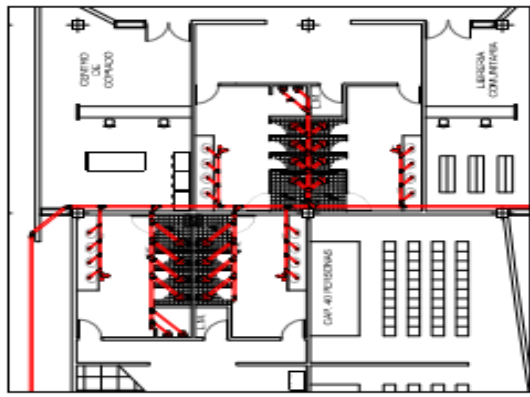
REFUGIO PARA MUJERES



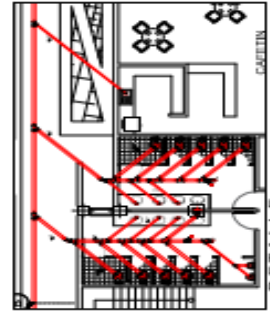
ESCALA: 1/2000
I-2



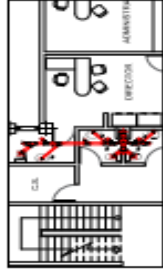
PLANTA BAJA



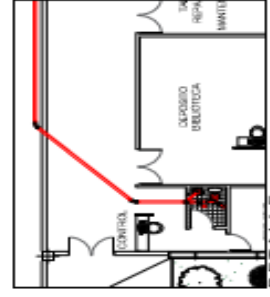
PLANTA MEZZANINA



DETALLE ESC: 1/75



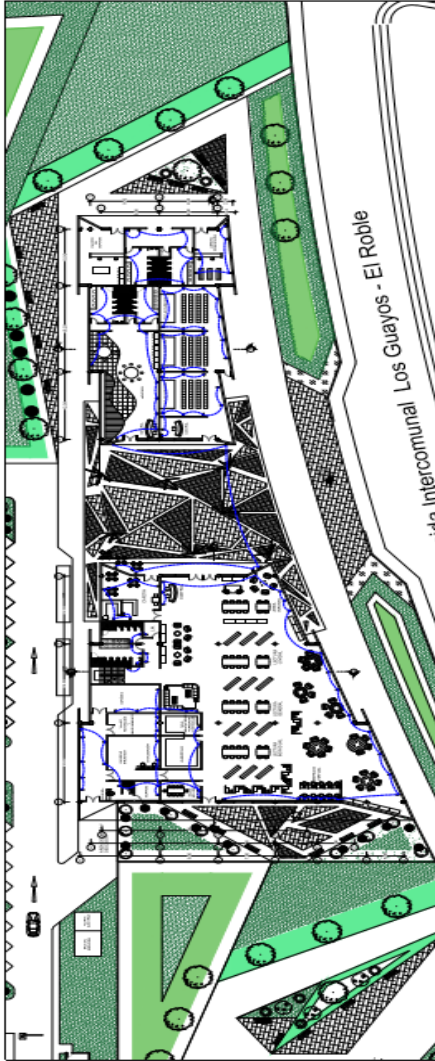
DETALLE ESC: 1/75



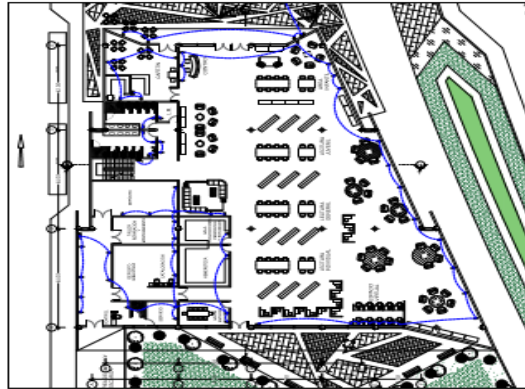
DETALLE ESC: 1/75



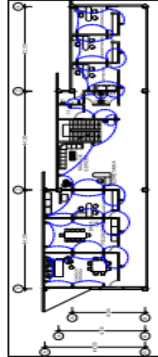
MUNICIPIO LOS GUAYOS, EDO CARABOBO
SECTOR EL ROBLE
BIBLIOTECA PÚBLICA



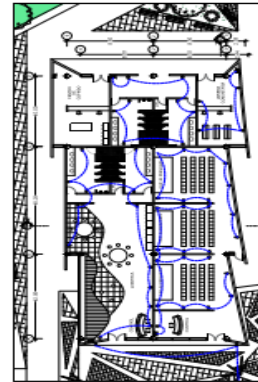
PLANTA BAJA



PLANTA MEZZANINA



DETALLE
1/250



DETALLE
ESC: 1/200

LEYENDA

□	ESTRUCTURA
□	MEUBLES
□	FORMACIONES
□	PIEDRA
□	PLANTAS



DISEÑO X

ESTUDIO: ING. OSCAR BARRAZ

ALUMNO:
ALEXIS GUARDI
C.I. 10.197.203

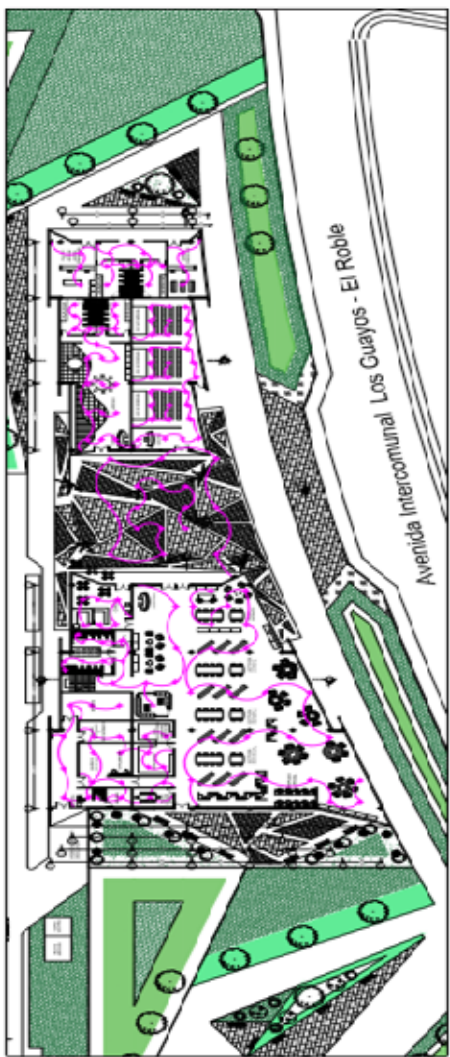
MUNICIPIO LOS GUAYOS, EDO CARABOBO
SECTOR EL ROBLE
BIBLIOTECA PÚBLICA

REVISOR: JUAN CARLOS



FECHA: 08/07/2016

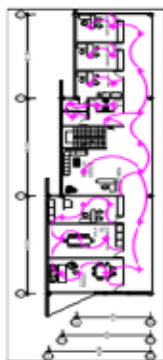
I-4



PLANTA BAJA



PLANTA MEZZANINA



DETALLE
1/250



DETALLE
ESC:1/200

LEYENDA

SÍMBOLOS	
	Tabla
	Lámpara
	Chair
	Iluminación





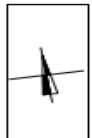
DISEÑO X

TUTOR: ARO GUSTAVO MARRÉZ

ALUMNOS:
LONCES DAMASCUS
C.I.: 21.007.310

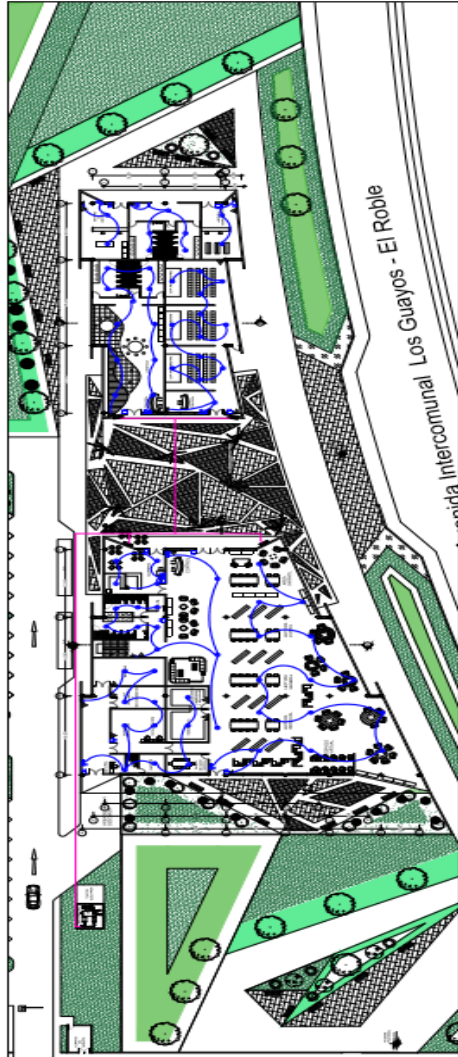
MUNICIPIO LOS GUAYOS, EDO CARABOBO
SECTOR EL ROBLE
BIBLIOTECA PÚBLICA

REVISACIÓN: OPTIMIZACIONES



ESCALA: 1/500 DETALLES

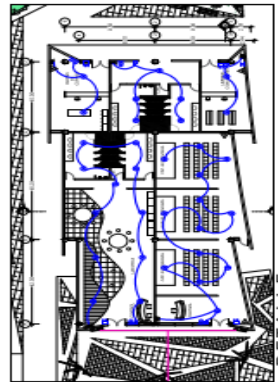
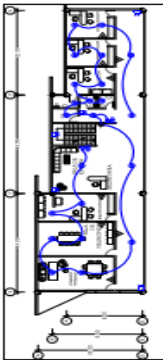
I-5



PLANTA BAJA



PLANTA MEZZANINA



DETALLE
ESC: 1/200

LEYENDA

SIMBOLOS	
	SECTOR CONTROL DE CONTROL
	SECTOR SERVICIO DE SERVIDOR
	SECTOR SERVICIO DE RECEPCION
	SECTOR ALMACEN DE ALMACEN
	SECTOR ESCALERA
	LAMPARA DE ILUMINACION
	PUERTA
	VENTANA
	MUR
	PISO
	TENEDOR DE CUBIERTA
	CUBIERTA



DISEÑO X

EDIFICIO: BIBLIOTECA PÚBLICA

PROYECTO: 2018-001

PROYECTANTE: LÓPEZ SAMPUR

CI: 21.182.313

BIBLIOTECA PÚBLICA

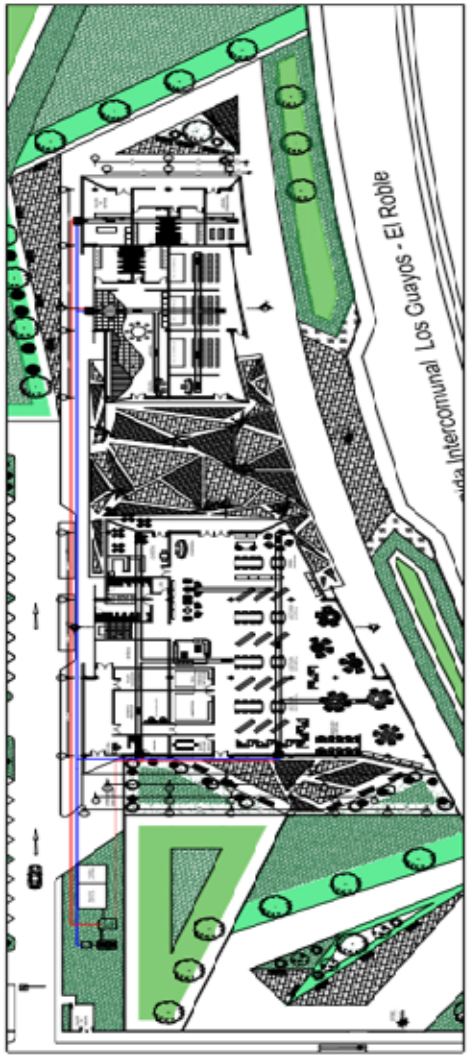
SECTOR EL ROBLE

MUNICIPIO LOS GUAYOS, EDO. CARABOBO

REVISOR: [Signature]

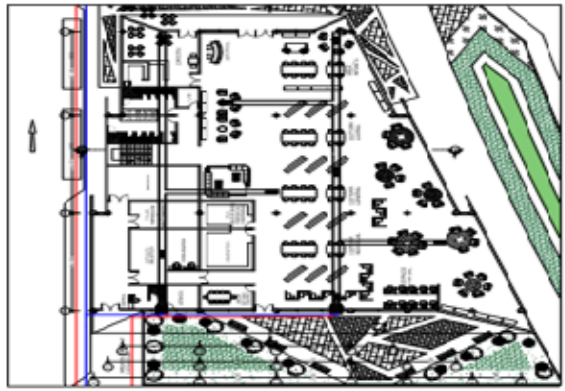
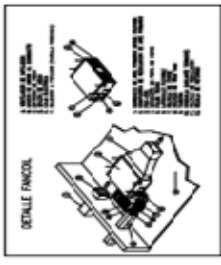
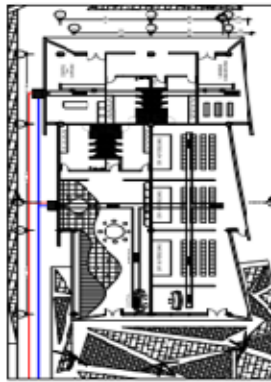
FECHA: 15/05/2018

I-6



PLANTA BAJA

NUMERO DE PLANOS	DESCRIPCION DE PLANOS	ESCALA
01	PLANTA BAJA	1:200
02	PLANTA PRIMERA	1:200
03	PLANTA SEGUNDA	1:200
04	PLANTA TERCERA	1:200
05	PLANTA CUARTA	1:200
06	PLANTA QUINTA	1:200
07	PLANTA SEXTA	1:200
08	PLANTA SEPTIMA	1:200
09	PLANTA OCTAVA	1:200
10	PLANTA NOVENA	1:200
11	PLANTA DECIMA	1:200
12	PLANTA UNDICESIMA	1:200
13	PLANTA DOCESIMA	1:200
14	PLANTA TRECESIMA	1:200
15	PLANTA CATORCESIMA	1:200
16	PLANTA QUINCESIMA	1:200
17	PLANTA SESENTA Y SEIS	1:200
18	PLANTA SESENTA Y SIETE	1:200
19	PLANTA SESENTA Y OCHO	1:200
20	PLANTA SESENTA Y NUEVE	1:200
21	PLANTA SETENTA	1:200
22	PLANTA SETENTA Y UNO	1:200
23	PLANTA SETENTA Y DOS	1:200
24	PLANTA SETENTA Y TRES	1:200
25	PLANTA SETENTA Y CUATRO	1:200
26	PLANTA SETENTA Y CINCO	1:200
27	PLANTA SETENTA Y SEIS	1:200
28	PLANTA SETENTA Y SEIS (DETALLE)	1:200
29	PLANTA SETENTA Y SEIS (DETALLE)	1:200
30	PLANTA SETENTA Y SEIS (DETALLE)	1:200
31	PLANTA SETENTA Y SEIS (DETALLE)	1:200
32	PLANTA SETENTA Y SEIS (DETALLE)	1:200
33	PLANTA SETENTA Y SEIS (DETALLE)	1:200
34	PLANTA SETENTA Y SEIS (DETALLE)	1:200
35	PLANTA SETENTA Y SEIS (DETALLE)	1:200
36	PLANTA SETENTA Y SEIS (DETALLE)	1:200
37	PLANTA SETENTA Y SEIS (DETALLE)	1:200
38	PLANTA SETENTA Y SEIS (DETALLE)	1:200
39	PLANTA SETENTA Y SEIS (DETALLE)	1:200
40	PLANTA SETENTA Y SEIS (DETALLE)	1:200
41	PLANTA SETENTA Y SEIS (DETALLE)	1:200
42	PLANTA SETENTA Y SEIS (DETALLE)	1:200
43	PLANTA SETENTA Y SEIS (DETALLE)	1:200
44	PLANTA SETENTA Y SEIS (DETALLE)	1:200
45	PLANTA SETENTA Y SEIS (DETALLE)	1:200
46	PLANTA SETENTA Y SEIS (DETALLE)	1:200
47	PLANTA SETENTA Y SEIS (DETALLE)	1:200
48	PLANTA SETENTA Y SEIS (DETALLE)	1:200
49	PLANTA SETENTA Y SEIS (DETALLE)	1:200
50	PLANTA SETENTA Y SEIS (DETALLE)	1:200
51	PLANTA SETENTA Y SEIS (DETALLE)	1:200
52	PLANTA SETENTA Y SEIS (DETALLE)	1:200
53	PLANTA SETENTA Y SEIS (DETALLE)	1:200
54	PLANTA SETENTA Y SEIS (DETALLE)	1:200
55	PLANTA SETENTA Y SEIS (DETALLE)	1:200
56	PLANTA SETENTA Y SEIS (DETALLE)	1:200
57	PLANTA SETENTA Y SEIS (DETALLE)	1:200
58	PLANTA SETENTA Y SEIS (DETALLE)	1:200
59	PLANTA SETENTA Y SEIS (DETALLE)	1:200
60	PLANTA SETENTA Y SEIS (DETALLE)	1:200
61	PLANTA SETENTA Y SEIS (DETALLE)	1:200
62	PLANTA SETENTA Y SEIS (DETALLE)	1:200
63	PLANTA SETENTA Y SEIS (DETALLE)	1:200
64	PLANTA SETENTA Y SEIS (DETALLE)	1:200
65	PLANTA SETENTA Y SEIS (DETALLE)	1:200
66	PLANTA SETENTA Y SEIS (DETALLE)	1:200
67	PLANTA SETENTA Y SEIS (DETALLE)	1:200
68	PLANTA SETENTA Y SEIS (DETALLE)	1:200
69	PLANTA SETENTA Y SEIS (DETALLE)	1:200
70	PLANTA SETENTA Y SEIS (DETALLE)	1:200
71	PLANTA SETENTA Y SEIS (DETALLE)	1:200
72	PLANTA SETENTA Y SEIS (DETALLE)	1:200
73	PLANTA SETENTA Y SEIS (DETALLE)	1:200
74	PLANTA SETENTA Y SEIS (DETALLE)	1:200
75	PLANTA SETENTA Y SEIS (DETALLE)	1:200
76	PLANTA SETENTA Y SEIS (DETALLE)	1:200
77	PLANTA SETENTA Y SEIS (DETALLE)	1:200
78	PLANTA SETENTA Y SEIS (DETALLE)	1:200
79	PLANTA SETENTA Y SEIS (DETALLE)	1:200
80	PLANTA SETENTA Y SEIS (DETALLE)	1:200
81	PLANTA SETENTA Y SEIS (DETALLE)	1:200
82	PLANTA SETENTA Y SEIS (DETALLE)	1:200
83	PLANTA SETENTA Y SEIS (DETALLE)	1:200
84	PLANTA SETENTA Y SEIS (DETALLE)	1:200
85	PLANTA SETENTA Y SEIS (DETALLE)	1:200
86	PLANTA SETENTA Y SEIS (DETALLE)	1:200
87	PLANTA SETENTA Y SEIS (DETALLE)	1:200
88	PLANTA SETENTA Y SEIS (DETALLE)	1:200
89	PLANTA SETENTA Y SEIS (DETALLE)	1:200
90	PLANTA SETENTA Y SEIS (DETALLE)	1:200
91	PLANTA SETENTA Y SEIS (DETALLE)	1:200
92	PLANTA SETENTA Y SEIS (DETALLE)	1:200
93	PLANTA SETENTA Y SEIS (DETALLE)	1:200
94	PLANTA SETENTA Y SEIS (DETALLE)	1:200
95	PLANTA SETENTA Y SEIS (DETALLE)	1:200
96	PLANTA SETENTA Y SEIS (DETALLE)	1:200
97	PLANTA SETENTA Y SEIS (DETALLE)	1:200
98	PLANTA SETENTA Y SEIS (DETALLE)	1:200
99	PLANTA SETENTA Y SEIS (DETALLE)	1:200
100	PLANTA SETENTA Y SEIS (DETALLE)	1:200



REFERENCIAS

Impresas

Alfonso, I. (1995). Técnicas de investigación bibliográfica. Caracas: Contexto Ediciones.

Arias, F. (2012). Proyecto de investigación: introducción a la metodología científica

Arias, F. (2006). El Proyecto de Investigación. Caracas: Editorial Episteme.

Labrador y Otros (2002). Metodología. Valencia.

Castro, M. (2003). El proyecto de investigación y su esquema de elaboración. (2ª.ed.). Caracas: Uyapal.

Díaz, de Rada Vidal (2001): "Diseño y elaboración de cuestionarios para la investigación comercial Esic editorial. Pozuelo de Alarcón, España.

Marco Metodológico según Fidias <http://clubensayos.com/imprimir/Marco-Metodologico-Segun-Fidias/6113.html>.

Morales, V. (2011). Guía para la elaboración y evaluación de proyectos de investigación. Revista pedagógica. Vol. XXXII N 91.

Sabino, Carlos (1992): El proceso de Investigación. El cid Editor.

Tamayo y Tamayo, Mario. El Proceso de la Investigación científica. Editorial Limusa S.A. México.1997.

Tamayo y Tamayo (2003). El proceso de Investigación Científica. Limusa Noriega Editores. 4ta Edición. México 2003.

Tamayo y Tamayo M. (2001)
Editorial Limusa.

México:

Tamayo, M. (2012).
México: Limusa, S. A.

. (5° Ed.). México, D.F.,

Electrónicas

Página Web, <http://mtkestudio.blogspot.com/2014/04/propuesta-urbana-concurso-avenida.html>.

Página Web, <http://www.plataformaarquitectura.cl/cl/02-6075/biblioteca-parque-espana-giancarlo-mazzanti>.

Página Web, <http://www.plataformaarquitectura.cl/cl/02-5937/parque-biblioteca-leon-de-grieff-giancarlo-mazzanti>.