



UNIVERSIDAD JOSÉ ANTONIO PÁEZ

**DISEÑO DE UN CENTRO DE PREVENCIÓN
Y PROTECCIÓN CIUDADANA DENTRO DEL
PLAN DE REVITALIZACIÓN URBANA
EN BORBURATA, ESTADO CARABOBO**

Autora:

Maria Gabriela Monsalve Lecumberre

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



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

**DISEÑO DE UN CENTRO DE PREVENCIÓN Y PROTECCIÓN CIUDADANA
DENTRO DEL PLAN DE REVITALIZACIÓN URBANA EN BORBURATA, ESTADO
CARABOBO**

Trabajo de Grado para optar al título de
ARQUITECTO

Autora:

Maria Gabriela Monsalve Lecumberre

C.I.: 29.923.519

Tutor:

Arq. Rotsen Pinzón

C.I.: 18.411.489

San Diego, noviembre de 2023



UNIVERSIDAD JOSÉ ANTONIO PÁEZ
COORDINACIÓN DE PASANTÍA Y TRABAJO DE GRADO

ACTA DE APROBACIÓN

INFORME FINAL DE PASANTÍA


TRABAJO DE GRADO

El jurado designado por la Facultad de _____ para la
evaluación del Informe Final de Pasantía o Trabajo de Grado titulado:
DISEÑO DE UN CENTRO DE PREVENCIÓN Y PROTECCIÓN CIUDADANA
DENTRO DEL PLAN DE REVITALIZACIÓN URBANA EN BOBOMBA,
ESTADO CANTABOBO

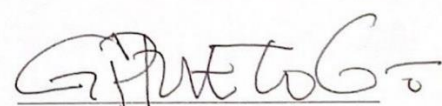
Realizado por el (la) Br. MARIA G. MONSALVE L.
C.I. N° 29.923.519 cursante de la carrera de Arquitectos

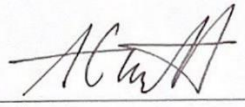
hace constar después de analizar su contenido y oída la exposición oral,
considera que el Informe Final o Trabajo de Grado ha obtenido la calificación de:

APROBADO NO APROBADO


Tutor Académico (Coordinador)
Nombre: DORIS FURÓN
C.I.: 18.411.489

El Jurado


Jurado
Nombre: EDGARR PRIETO
C.I.: 1742273


Jurado
Nombre: ALDO GUGLIELMETTI
C.I.: 15288032

Fecha: 14/11/23



16/11/23



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

**CONSTANCIA DE APROBACIÓN PARA LA PRESENTACIÓN
PÚBLICA DEL TRABAJO DE GRADO**

Quien suscribe, ARQ. ROTSEN PINZÓN, portador de la cédula de identidad N° 18.411.489, en mi carácter de tutor del trabajo de grado presentado por la ciudadana MARIA GABRIELA MONSALVE LECUMBERRE, portador de la cédula de identidad N° 29.923.519, titulado **DISEÑO DE UN CENTRO DE PREVENCIÓN Y PROTECCIÓN CIUDADANA DENTRO DEL PLAN DE REVITALIZACIÓN URBANA EN BORBURATA, ESTADO CARABOBO.**, presentado como requisito parcial para optar al título de ARQUITECTO, considero 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 17 días del mes de OCTUBRE del año dos mil veintitrés.

Arq. Rotsen Pinzón

C.I: 18.411.489



UNIVERSIDAD
FI-A -021-2023 ICR-(DIX)

REPÚBLICA BOLIVARIANA DE VENEZUELA
UNIVERSIDAD JOSÉ ANTONIO PÁEZ
FACULTAD DE INGENIERÍA

San Diego, 08 de agosto de 2023

Ciudadano:
MONSALVE LECUMBERRE,
MARÍA GABRIELA
C.I.: 29.923.519
Presente-

Cumplo con informarle que la Comisión de Trabajo de Grado y Pasantías de la Facultad de Ingeniería en su reunión N.º 06-2023 de fecha 10-02-23 aprobó el proyecto de trabajo de grado titulado **"DISEÑO DE UN CENTRO DE PREVENCIÓN Y PROTECCIÓN CIUDADANA DENTRO DEL PLAN DE REVITALIZACIÓN URBANA EN BORBURATA, ESTADO CARABOBO."**, presentado por usted como requisito para optar al título de **Arquitecto**.

Se ratifica la designación del **Arq. Rotsen Pinzón** como Tutor Académico y del **Arq. Orlando Ramírez** como tutor Metodológico, quien lo asesorará en el desarrollo de este proyecto

Atentamente,



Dra. Laura Aurora Sáenz Palencia

Decana de la Facultad de Ingeniería

DEDICATORIA

Dedico este proyecto a mis padres por acompañarme, dándome su apoyo incondicional, tiempo, dedicación y esfuerzo; alentándome en todo momento para seguir adelante hasta la culminación del presente trabajo que representa esfuerzo, amor y dedicación.

AGRADECIMIENTOS

Agradezco principalmente a Dios por ser mi guía en este camino. Gracias a mi universidad por permitirme convertirme en profesional en lo que me apasiona y a cada profesor que hizo parte del proceso integral de mi formación.

Finalmente, agradezco a mi familia y amigas que conocí en la universidad por enseñarme que nada es imposible y que la determinación, motivación, constancia y disciplina te llevan a lograr las metas que te propongas.

ÍNDICE GENERAL

CONTENIDO	pp.
ÍNDICE DE CUADROS.....	viii
RESUMEN	ix
ABSTRACT	x
INTRODUCCIÓN.....	1
CAPÍTULO	
I EL PROBLEMA	
1.1 Planteamiento del Problema.....	3
1.2 Formulación del Problema.....	7
1.3 Objetivos de la Investigación.....	7
1.3.1 Objetivo General.....	7
1.3.2 Objetivos Específicos.....	7
1.4 Justificación.....	7
1.5 Alcance.....	8
1.6 Limitaciones y/o Delimitaciones.....	9
II MARCO TEÓRICO	
2.1 Antecedentes.....	10
2.2. Teoría Central de la investigación.....	14
2.3 Bases Teóricas.....	16
2.3.1. Revitalización Urbana	16
2.3.2. Seguridad Ciudadana	17
2.3.3. Protección Civil	18
2.3.4. Prevención Ciudadana	18
2.3.5 Centro de Prevención y Protección Ciudadana	18
2.3.6 Estación Policial	18
2.3.7. Sala Situacional de los Órganos de Seguridad	19
2.4 Bases Legales.....	19

2.4.1. Constitución	19
2.4.2. Leyes	20
2.4.3. Normas	21
2.5 Definición de Términos.....	22
II MARCO METODOLÓGICO	
3.1 Tipo de Investigación.....	23
3.2 Diseño de la Investigación.....	25
3.3 Nivel de la Investigación.....	25
3.4. Población y Muestra.....	26
3.5. Técnicas e Instrumentos de recolección de datos.....	25
3.5.1. Técnica de Recolección de Datos	25
3.5.2. Instrumentos de Recolección de Datos	26
3.6. Técnicas de análisis de resultados.....	27
3.7. Confiabilidad y/o Validez de los instrumentos.....	27
3.8. Fases Metodológicas.....	29
3.9. Cuadro de Operacionalización de Variables.....	30
IV RESULTADOS	
4.1 Fase I	31
4.2 Fase II	35
4.3 Fase III	42
V REPRESENTACIÓN GRÁFICA	
5.1 Listado de Planos	55
5.2 Planos Arquitectura	56
5.3 Planos Estructura e Instalaciones	68
REFERENCIAS.....	80
ANEXOS.....	84

LISTA DE CUADROS O TABLAS

CONTENIDO

CUADROS

TABLAS

Pp.

1	Cuadro Operacionalización de Variables	30
2	Programa de Áreas Sede de Protección Civil.....	37
3	Programa de Áreas Estación Policial	39
4	Variables Fundamentales Zonificación C-2	45



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

**DISEÑO DE UN CENTRO DE PREVENCIÓN Y PROTECCIÓN CIUDADANA
DENTRO DEL PLAN DE REVITALIZACIÓN URBANA EN BORBURATA, ESTADO
CARABOBO.**

Autor: María Gabriela Monsalve Lecumberre.

Tutor: Arq. Rotsen Pinzón.

Fecha: Junio 2023

RESUMEN

La propuesta tiene como objetivo general proponer el diseño de un Centro de Prevención y Protección Ciudadana dentro del plan de revitalización urbana, ubicado en la población de Borburata, estado Carabobo, esta resulta una acertada respuesta arquitectónica tras haber analizado las potencialidades y las debilidades de la zona de estudio. Por esa razón, se plantea un centro que responda a las necesidades pertinentes de la población con el fin de consolidar la convivencia pacífica, el respeto a los derechos humanos y la prevención de todo tipo a través de la interacción de actores públicos con la participación activa de la ciudadanía. La investigación realizada sobre el estado actual de la localidad, permitió obtener resultados que dieran inicio a un diseño adecuado, el cual se adaptará de la mejor forma posible a su entorno. La propuesta arquitectónica está incluida en la línea de investigación: Ciencias Cognitivas y Aplicadas, ubicada en la modalidad de proyecto factible, apoyada sobre una investigación documental y de campo, en la cual se diagnosticó el lugar y se ejecutó un análisis de resultados de entrevistas aplicadas que permitió la obtención de datos para respaldar el proyecto de investigación y cumplir eficazmente con la propuesta. Ésta se realizó en tres fases que se desglosan como: Fase I: Diagnóstico Urbano, Fase II: Análisis de Datos y Fase III: Diseño del Proyecto Arquitectónico.

Descriptor: Centro, Organismo Público, Seguridad, Prevención, Protección



**BOLIVARIAN REPUBLIC OF VENEZUELA
JOSÉ ANTONIO PÁEZ UNIVERSITY
FACULTY OF ENGINEERING
SCHOOL OF ARCHITECTURE**

**DESIGN OF A PREVENTION AND CITIZEN PROTECTION CENTER
WITHIN THE URBAN REVITALIZATION PLAN IN BORBURATA, CARABOBO
STATE.**

Author: Maria Gabriela Monsalve Lecumberre.

Tutor: Archit. Rotsen Pinzón.

Date: June 2023

ABSTRACT

The general objective of the proposal is to propose the design of a Prevention and Citizen Protection Center within the urban revitalization plan located in the town of Borburata, Carabobo state, this is a successful architectural response after analyzing the potentials and weaknesses of the study area. For this reason, a center that responds to the pertinent needs of the population is proposed in order to consolidate peaceful coexistence, respect for human rights and prevention of all kinds through the interaction of public actors with the active participation of citizens. The research carried out on the current state of the locality, allowed to obtain results that would give start to an adequate design, which will adapt in the best possible way to its environment. The architectural proposal is included in the research line: Cognitive and Applied Sciences, located in the feasible project modality, supported on a documentary and field research, in which the place was diagnosed and an analysis of the results of applied interviews was carried out, which allowed obtaining data to support the research project and effectively comply with the proposal. This was carried out in three phases: Phase I: Urban Diagnosis, Phase II: Data Analysis and Phase III: Design of the Architectural Project.

Descriptors: Center, Public Agency, Safety, Prevention, Protection, Security

INTRODUCCIÓN

Si observamos la línea de tiempo de cualquier localidad que haya existido por un periodo de tiempo considerable, se puede apreciar cómo el cambio de la misma influye directamente en la calidad de vida de sus habitantes. Es por ello que para la realización de la investigación se llevó a cabo un estudio a nivel urbano de la localidad de Borburata, municipio Puerto Cabello, estado Carabobo; en la cual se analizaron variables naturales, variables urbanas y variables socioeconómicas de la población con el propósito de determinar las debilidades y problemas existentes en los sectores. En base a los resultados se elaboró una propuesta urbana de revitalización la cual da respuesta a las variables mencionadas anteriormente.

El presente proyecto de investigación tuvo como finalidad ejecutar una propuesta de diseño que ayudara a consolidar la seguridad ciudadana y mejorar la prevención ante situaciones que disturben la calidad de vida de los residentes de Borburata. Desde el punto de vista de la seguridad y protección ciudadana, se trata principalmente de la gestión del riesgo; es decir, cómo actuar frente a los riesgos analizando que pueden tomarse diferentes acciones, pero es importante realizar siempre un análisis de riesgos para desarrollar un plan de seguridad. El éxito de la mayoría de las intervenciones es producto del liderazgo de las autoridades locales, acompañado de gobernabilidad y de instituciones de seguridad y de justicia fuertes y legítimas. Para ser auténticamente efectivas, las intervenciones deben institucionalizarse a nivel municipal e idealmente también contar con el debido apoyo a nivel estatal y nacional.

Dicho esto, se planteó un Centro de Prevención y Protección Ciudadana dentro del plan de revitalización urbana en Borburata, el cual fortaleció a la población en los ámbitos mencionados anteriormente con el fin de fomentar la seguridad en la localidad y potenciar el turismo al ser percibida como una zona exenta de riesgos potenciales. El proyecto de investigación se realizó bajo la modalidad de proyecto factible, apoyado sobre una investigación documental y de campo, estructurado teóricamente en cuatro (4) capítulos, que se detallan de la siguiente manera:

Capítulo I: El Problema. Contiene el Planteamiento del Problema en el cual se explica el diagnóstico del sitio y su problemática, a su vez el objetivo general de la investigación, los objetivos específicos y por último la justificación de la propuesta a trabajar, su alcance y limitaciones.

Capítulo II: Marco Teórico. En este se encuentran los antecedentes de la investigación, los cuales funcionan de referencia en aspectos que se quieren lograr en el proyecto acompañado de las bases teóricas, los términos básicos y las bases legales que sustentan el mismo.

Capítulo III: Marco Metodológico. Se explica el enfoque, la estrategia, el nivel de la investigación y la técnica utilizada para la recolección de los datos.

Capítulo IV: Resultados. Contiene el Análisis de Resultados y la explicación a fondo de la propuesta en cuestión, el sitio urbano, el plan urbano, y la propuesta arquitectónica finalizando con las representaciones gráficas que contiene el listado de planos de Arquitectura, Estructura e Instalaciones.

Capítulo V: Representación Gráfica. Contiene el listado de planos de Arquitectura, Estructura e Instalaciones.

CAPÍTULO I

EL PROBLEMA

1.1 Planteamiento del Problema

Con el paso de los años, el tema de la seguridad ciudadana y protección civil ha demandado la atención tanto de gobiernos, especialistas y organizaciones sociales. A nivel mundial, el término de seguridad ciudadana según la Organización de las Naciones Unidas (ONU) (2014) se define de la siguiente manera, “la seguridad ciudadana es el proceso de establecer, fortalecer y proteger el orden civil democrático, eliminando las amenazas de violencia en la población y permitiendo una coexistencia segura y pacífica”.

Bajo esta idea, la seguridad ciudadana no solo se vincula con la reducción de los índices de delito y violencia, sino que, debe ser un proceso encaminado a establecer, fortalecer y proteger al ciudadano de manera integral, de forma que la población pueda coexistir segura y pacíficamente; garantizando así, el ejercicio de sus derechos y libertades a través de la participación ciudadana, con el fin de lograr estrategias multifacéticas.

El tema de seguridad ciudadana es uno de los principales problemas sociales de casi todos los países en América Latina, siendo ésta considerada como el territorio de más alto índice de criminalidad y homicidio. Desde el punto de vista nacional, en el ordenamiento jurídico venezolano existen diversas figuras que garantizan la seguridad y defensa de la nación. En este sentido, de acuerdo a lo establecido en la Constitución de la República Bolivariana de Venezuela 1999, artículo 332, se hace mención a una serie de instituciones a las cuales les corresponde velar por dicha seguridad, tales como; el cuerpo de policía, el cuerpo de Investigaciones Científicas, Penales y Criminalísticas (CICPC), el cuerpo de bomberos y protección civil.

Actualmente, según Diario Las Américas (2023) “Venezuela es el país americano con la mayor calificación de peligrosidad, instalada en la alta inseguridad desde hace ya un lustro (cinco años).” Parte del problema es producido por la crisis social, económica y política que enfrenta el país; provocando un funcionamiento deficiente en los sistemas policiales, el sistema de justicia y las organizaciones con funciones preventivas ante los acontecimientos que disturben la calidad de vida de los habitantes. En el estado Carabobo, municipio Puerto Cabello, la población de Borburata según el periódico digital El Carabobeño (2016) registró constantes robos en la zona, ocasionando que los habitantes exijan mayor presencia policial.

En cuanto a protección civil, según la Ley de la Organización Nacional De Protección Civil Y Administración de Desastres (2001) el término se define como “Conjunto de disposiciones, medidas y acciones destinadas a la preparación, respuesta y rehabilitación de la población ante desastres”. Hay que mencionar, además que América Latina es la segunda región más propensa a los desastres según la Organización de las Naciones Unidas (ONU), donde se afirma lo siguiente:

América Latina y el Caribe es la segunda región más propensa a desastres naturales en el mundo (...) Desde el 2000, 152 millones de latinoamericanos y caribeños han sido afectados por 1.205 desastres entre los que se cuentan inundaciones, huracanes y tormentas, terremotos, sequías, aludes, incendios, temperaturas extremas y eventos volcánicos (...) La región en general es vulnerable a los terremotos, pero América Central y del Sur tienen una mayor exposición comparadas con el Caribe. (2020)

En Venezuela según la Encuesta Nacional de Condiciones de Vida (Encovi) por su ubicación y características climáticas, se encuentra expuesta al riesgo de inundaciones, tsunamis, incendios, deslizamientos y tormentas. Así mismo, la Fundación Venezolana de Investigaciones Sismológicas (Funvisis) determinó que el 80% de la población vive en zonas de alto riesgo sísmico, cifra que aumenta a medida que se eleva el número de habitantes en el sector. Según afirma el Dr. Rogelio Altez (2007) “No aumenta el fenómeno sino la vulnerabilidad. De manera que cuantos más espacios en riesgos produzcas, evidentemente habrá más probabilidades de que haya un desastre”.

Dicho esto, considerando la ubicación de la población de Borburata en una zona costera al norte del estado Carabobo, municipio Puerto Cabello, desde el punto de vista de riesgo ambiental puede verse afectada a consecuencia de las fallas tectónicas Boconó y San Sebastián, las cuales constituyen el límite principal entre la Placa del Caribe y la Placa de Sur América por lo que la localidad cuenta con un riesgo sísmico que va de 4 a 5 en la escala de magnitud sísmica con un riesgo alto y moderado en la zona. (Ver Figura 1)

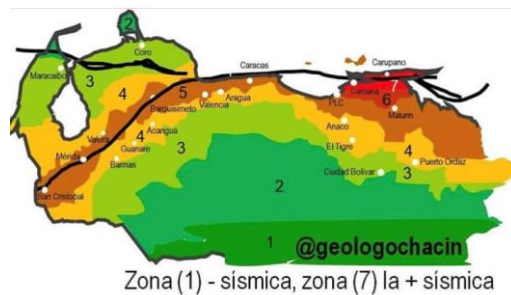


Figura 1: Mapa de zonas sísmicas de Venezuela

Fuente: Geólogo Chacín. GeotechTips (2019)

Además, la localidad al estar asentada en un valle dentro de una llanura aluvial presenta riesgo por su hidrografía, debido a la presencia del río Borburata localizado al este, donde converge con el río Cachirí y escorrentías provenientes de las filas montañosas (Ver Figura 2). Según la información de los medios de comunicación digitales tales como: Agencia Carabobeña de Noticias, Tic Televisión, entre otros; señalan que se han generado eventos de inundaciones importantes desde el año 2004 hasta el 2022 con afectaciones en los habitantes de la zona y poblaciones aledañas, como Gañango y Patanemo. Destacando el evento ocurrido el 17 de abril del 2011 comunicado por el director de Seguridad Ciudadana del municipio Puerto Cabello, el cual informó que hubo un total de 1.000 personas afectadas debido al desbordamiento del río Borburata que perjudicó diversas zonas del sector y del poblado de Gañango. (El Nacional, 2011).

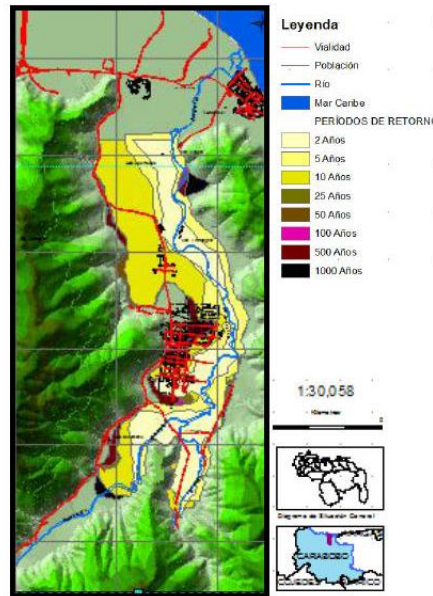


Figura 2: Mapa de zonificación de amenaza por inundaciones en Borburata

Fuente: Rivas, Carrera (2016)

Ante lo expuesto, es determinante y protagónica la cultura preventiva en las poblaciones, ya que ésta dicta la forma de reaccionar y actuar de los habitantes frente a las amenazas que se puedan presentar; favoreciendo la tendencia a un cambio en el modo de pensar, lo que generaría mejores resultados que perduren en el tiempo. Actualmente, los desastres se intensifican por fallas en gestión de riesgos y poca cultura preventiva; en Venezuela se denota cómo en materia de riesgo y desastres naturales se cuenta con un alto nivel de improvisación y falta de coordinación, como afirma Camargo en su Blog “Observatorio de Ecología Política de Venezuela” citando lo siguiente:

El desbordamiento de ríos y la anegación de arterias viales, apenas llueve, desmienten los planes preventivos que el gobierno dice ejecutar. Venezuela arrastra fallas significativas en su sistema de gestión de riesgos y una irrisoria, por no decir inexistente, cultura preventiva. (2021)

En síntesis, al analizar la problemática y necesidades existentes en la población de Borburata, en caso de siniestro se debe acudir a solicitar apoyo de instancias cercanas; cabe destacar que las entidades encargadas se encuentran a distancias considerables de la población de Borburata, específicamente la policía municipal de puerto cabello a 17 minutos en vehículo (Ver Figura 3) y la sede de protección civil a 1 hora en vehículo de la población (Ver Figura 4). Por otro lado, se denota la deficiencia en infraestructuras que presten servicio de seguridad, vigilancia, protección, administración de desastres y políticas de prevención tomando en cuenta los efectos que provoca el cambio climático en el mundo; lo que trae como consecuencia inseguridad en la zona, poca rapidez para la atención de emergencias y la carencia de cultura preventiva en los residentes ante situaciones de riesgo, generando así incertidumbre en los habitantes.

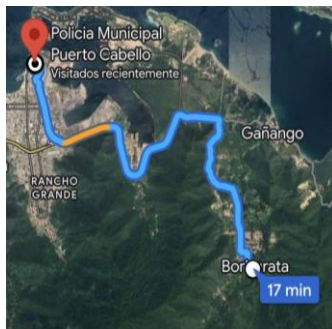


Figura 3: Recorrido de Borburata hasta Policía Municipal

Fuente: Google Maps (2023)

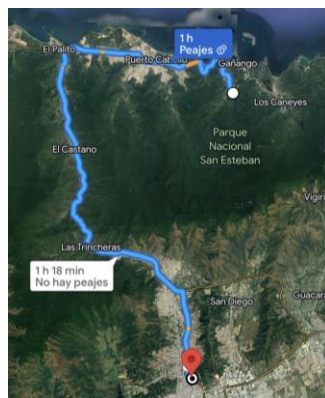


Figura 4: Recorrido de Borburata hasta Sede de Protección Civil

Fuente: Google Maps (2023)

Formulación del Problema

Atendiendo a estas consideraciones y sobre la base de lo expuesto anteriormente en el planteamiento del problema de esta investigación, se formuló el problema con la siguiente interrogante: ¿De qué manera se puede dotar de un espacio para mejorar la prevención, protección y seguridad de los residentes en la población de Borburata, estado Carabobo?

1.3 Objetivos de la Investigación

1.3.1 Objetivo General

Proponer el diseño de un Centro de Prevención y Protección Ciudadana dentro del Plan de Revitalización Urbana en Borburata, estado Carabobo.

1.3.2 Objetivos Específicos

- Diagnosticar a nivel urbano la población de Borburata y requerimientos de la tipología para la implantación de un Centro de Prevención y Protección Ciudadana.
- Analizar las determinantes físico ambientales, normativa legal y necesidades existentes a partir de los datos recaudados para la formulación del concepto generador arquitectónico.
- Diseñar el Centro de Prevención y Protección Ciudadana con soluciones estructurales y de servicio a nivel conceptual en la población de Borburata.

1.4 Justificación de la Investigación

La prevención y protección ciudadana debe aceptarse como un deber esencial del estado como un tema de política pública que compromete la acción estatal de manera integral. En ese sentido, debe ser independiente de la coyuntura política y debe tener metas distintas y medibles a corto, mediano y largo plazo para cada localidad.

Partiendo de esto, las comunidades deben contar con infraestructuras que se encarguen del cumplimiento eficaz y eficiente de las actividades involucradas con el desarrollo de disposiciones, medidas y acciones destinadas a la preparación, respuesta y rehabilitación de la población ante disturbios o desastres; garantizando así que se puedan ejercer los derechos individuales sin impedir a los demás disfrutar de los suyos y que permita en la sociedad un aumento de las condiciones de vida logrando un mayor nivel de seguridad y supervivencia en relación con las acciones y reacciones del entorno.

Actualmente, la población de Borburata en caso de siniestro no cuenta con instituciones a donde acudir que presten servicios de seguridad ciudadana y protección civil; por esta razón, la población se convierte en una localidad con mayor vulnerabilidad social. Debido a esto, se planteó dentro del Plan de Revitalización Urbana Integral de la población de Borburata un equipamiento comunal que permita a los residentes gozar de un servicio de calidad con respuesta rápida ante situaciones de emergencias.

Desde el punto de vista del ámbito social, el proyecto de investigación tendrá gran importancia dentro del Plan de Revitalización Urbana de la población debido a que la realización del diseño de un Centro de Prevención y Protección Ciudadana le otorgará a la localidad y poblaciones aledañas consolidar la seguridad y propiciar en los ciudadanos el interés por adquirir conocimientos para la prevención ante agentes que disturben la vida diaria de los habitantes. Considerando, además, que la implementación de dicho equipamiento fortalecerá la calidad de vida de los residentes y la localidad podrá ser percibida como una zona exenta de riesgos potenciales favoreciendo de esa manera la atracción de turistas.

Por otro lado, el trabajo de investigación no solo beneficia a los habitantes de la población de Borburata, sino que favorece al autor en la culminación de la primera etapa correspondiente a la formación universitaria y a complementar su portafolio profesional. Además, a nivel metodológico, será de gran aporte debido a que los resultados que se obtendrán servirán como antecedentes para estudios relacionados con el tema de la presente investigación que se realicen a futuro.

1.5 Alcances

La propuesta de carácter proyectual, busca la implementación de un centro de protección ciudadana que cuente con una extensión de la sede municipal de Puerto Cabello como estación de policía y una sede de protección civil para controlar la inseguridad y repercusión ante los desastres naturales (geológicos, hidrometeorológicos) o provocados por el hombre (químicos, sanitarios, socio-organizativos); de forma que, se establezcan los requerimientos específicos de cada área para su buen funcionamiento y diseño.

Dicha propuesta cuenta con un alcance de nivel parroquial para todos aquellos que se encuentren aledaños a la localidad tales como la población de Gañango y Patanemo. La propuesta final será presentada a través de un proyecto arquitectónico compuesto por planos de plantas,

cortes, fachadas, detalles y representaciones tridimensionales tomando en cuenta soluciones estructurales y de servicio a nivel esquemático y conceptual; es decir, sin incluir los cálculos correspondientes de instalaciones eléctricas, estructurales, sanitarias y contra incendios.

Cabe destacar, que el diseño del Centro de Prevención y Protección Ciudadana tendrá alojamiento para los funcionarios policiales y personal de protección civil de turno; destacando que el Centro no contará con la atención de bomberos por estar externo al centro como equipamiento de seguridad individual dentro del Plan de Revitalización Urbana Integral de la población de Borburata.

1.6 Delimitaciones

La propuesta tiene una delimitación geográfica por la ubicación del proyecto ubicado en una parcela de 4.000 m² en el sector norte de la población de Borburata. La elección de la parcela responde estratégicamente a los puntos de accesos, debido a que es el nodo donde converge la vía principal de Borburata con la vía que conecta a las poblaciones aledañas a la localidad. (Ver Figura 5)



Figura 5: Ubicación de parcela en imagen satelital

Fuente: Monsalve, M (2023)

CAPÍTULO II

MARCO TEÓRICO

El marco teórico, es el pilar fundamental de cualquier investigación. La teoría constituye la base donde se sustentará el análisis, experimento o propuesta de desarrollo de un trabajo. El concepto de marco teórico está directamente relacionado con la investigación y, por lo tanto, con la ciencia. Se entiende por marco teórico el conjunto de ideas, procedimientos y teorías que sirven a un investigador para llevar a término su actividad. Según Arias (2012) “El marco teórico o marco referencial es el producto de la revisión documental – bibliográfica y consiste en una recopilación de ideas, posturas de autores, conceptos y definiciones que sirven de base a la investigación por realizar”. (p.106)

Al analizar esta cita se puede concluir que para realizar un marco teórico se debe ser objetivo y concretar todas las afirmaciones hechas acerca del problema en estudio, y que a su vez se compenetre perfectamente con el contenido del proyecto. En este sentido, se aborda la investigación a partir de estudios previos, como antecedentes que sirven de referencia para delimitar y manifestar la importancia y necesidad que se tiene con el diseño de un Centro De Prevención y Protección Ciudadana dentro del Plan de Revitalización Urbana en Borburata, Estado Carabobo.

2.1 Antecedentes

Arias (2012) afirma que “Los antecedentes reflejan los avances y el estado actual del conocimiento en un área determinada y sirven de modelo o ejemplo para futuras investigaciones”. En base a lo expuesto por Arias, en el presente trabajo de investigación se reflejan los aportes actualizados de obras arquitectónicas y trabajos de investigación realizados por otros autores y relacionadas con la propuesta expuesta en el mismo.

Efecto Habitar (2018) realizó una obra arquitectónica como proyecto para la estación de Policía Pereira ubicada en Pereira, Colombia. Es una obra arquitectónica realizada para mejorar la planeación de los servicios de vigilancia, los requerimientos ciudadanos en materia de convivencia y seguridad en el Centro de la ciudad y sus comunas aledañas; por ello, la Policía requiere contar con edificaciones para garantizar la seguridad de los pereiranos, optimizando el tiempo y la capacidad de reacción, ante cualquier emergencia que se presente.



Figura 6: Estación de Policía Pereira

Fuente: Efecto Habitar (2018)

Este proyecto es tomado como antecedente para la presente investigación porque presenta una adecuada coordinación entre la asesoría bioclimática y el diseño arquitectónico desde sus planteamientos iniciales, por tal razón la edificación incluye los principales parámetros bioclimáticos. La orientación de los volúmenes es la ideal con respecto a ubicación y geometría del terreno, hace uso de muros dobles con termosifón para generar una circulación de aire permanente y aseguran una menor transferencia por radiación solar entre la envolvente y el interior de los espacios principales. En el patio se implementan corredores interiores que permiten la ventilación cruzada en los espacios, actuando también como elementos de protección solar. El proyecto enfatiza en el diseño de la envolvente, mitigando las ganancias solares y potenciando la permeabilidad por medio de rejillas, calados, perforados, que generan una mayor ventilación natural, tanto en los espacios interiores como exteriores. (Ver figura 6)

Taller 9s arquitectes (2018) realizó una obra arquitectónica como proyecto de la comisaría de policía local de Mollet del Valles ubicada en Mollet del Valles, España. Esta es una obra arquitectónica que forma parte de un proyecto unitario conjuntamente con la biblioteca municipal y la urbanización del espacio exterior adyacente en la zona. La colocación de los dos edificios, resuelve la conectividad entre los diferentes espacios libres del entorno y permite crear una plaza delante del edificio, desde la que se genera el acceso público. Los dos equipamientos se entienden como una pieza unitaria que se fractura para dejar paso al verde y a la luz.

El edificio de la comisaría, como el de la biblioteca, se cierra a la calle con fachadas más opacas y se abre al nuevo espacio público con una fachada acristalada y diáfana. En contraposición a la imagen tradicional de la comisaría como un edificio institucional sobrio y hermético, la nueva

comisaría se proyecta como un edificio amable y abierto a la ciudad y la ciudadanía. El desnivel de la parcela permite resolver un doble acceso. Por la planta intermedia se resuelve el acceso público desde la nueva plaza, y por la planta inferior el acceso restringido de policías y vehículos, con conexión directa con la zona interna de agentes.



Figura 7: Comisaría de policía local de Mollet del Valles

Fuente: Archdaily (2018)

Este proyecto fue tomado como referente debido a que, como en el caso de la propuesta del Centro de Prevención y Protección Ciudadana es una edificación que busca integrar equipamientos como una pieza unitaria; a su vez proponiendo espacios al aire libre delante del edificio para generar el acceso público brindándole a los diferentes usuarios espacios de confort que propicien la integración de los diferentes entes con los residentes de la localidad. (Ver figura 7)

BBC Architects, Yen Partnership Architects (2021)) realizó una obra arquitectónica como proyecto de la estación de Bomberos de NuanNuan ubicada en Nuannuan, Taiwan. Esta es una edificación ubicada en una colina empinada con una pendiente promedio del 50% donde el paisaje urbano se mezcla de manera única con el paisaje natural. En la edificación, el gran techo inclinado es una nueva capa de la piel de la montaña y también minimiza el tiempo de permanencia del agua en el techo, por lo tanto, mejora el drenaje del agua de lluvia. Además, los balcones y las aberturas forman espacios únicos entre el paisaje y el edificio creando profundidad adicional en el verano para evitar la luz solar directa permitiendo a su vez la ventilación.



Figura 8: Estación de Bomberos de NuanNuan

Fuente: Archdaily (2021)

Este proyecto fue tomado como referente debido a que busca convertir a la edificación en un hito muy importante para la comunidad realizando un diseño simbólico que pueda integrarse con el entorno del proyecto; dándole importancia a diseñar la interfaz de la textura urbana y el espacio exterior del nivel de la calle del edificio otorgando volúmenes que proporcionen sombras naturales. (Ver Figura 8)

Entre los trabajos de grado consultados para darle soporte a esta investigación se encuentran los siguientes: Martínez (2018) realizó un trabajo titulado “Centro de Protección Civil Texcoco de Mora”. Este Proyecto se llevó a cabo en el Instituto Politécnico Nacional, Tecamachalco Edo. México; presentado como requisito para optar el título profesional de ingeniero arquitecto. Como objetivo general estuvo enfocado en promover la cultura de la prevención, actuar en cualquier situación de peligro con el mayor conocimiento posible y capacitar a quien lo requiera contando con equipamiento necesario para un mejor desenvolvimiento, con esto tener un servicio urbano que responda cabalmente a los habitantes de la localidad.

En este proyecto el autor quiso darle una mirada natural y un aspecto que pretende provocar sensaciones únicas al ingresar, para el funcionamiento en su interior se guió por la forma sin olvidar el funcionalismo que complementa el diseño de esta edificación usando el lenguaje arquitectónico llamado "Arquitectura Orgánica", donde la forma tomó partido con curvas simples en las que en conjunto se comunican entre sí tomando una forma orgánica compuesta; su altura, acabados y su orientación influyó para crear una estabilidad, sensaciones de seguridad y protección. Desde el punto de vista sostenible, la edificación mantuvo el concepto del ahorro de energía proponiendo celdas fotovoltaicas, en las que el ahorro absorberá el 50% de la energía usada dentro del centro de protección civil, el ahorro del agua utilizado un proceso de tratamiento el agua pluvial, aguas grises y aguas negras para utilizarlas dentro del proyecto.

Se toma el proyecto como referente debido a que es un centro de protección civil con una tipología que busca estar acorde con el contexto urbano ubicándolo en un punto céntrico donde el radio de influencia cubra la mayor superficie que ocupa la comunidad puesto que es de vital importancia que el proyecto funcione adecuadamente beneficiando a los residentes de la comunidad y poblaciones aledañas. Además, al igual que el proyecto propuesto, este centro incluyó diferentes tipos de espacios que beneficien el desenvolvimiento de las actividades tanto planeadas como de emergencia; contando a su vez con todos los elementos y espacios que se requieran para la atención ciudadana.

También se encuentra el proyecto de Chiroque y More (2021) los cuales realizaron una investigación titulada “Centro De Seguridad Ciudadana Y Control Municipal Piura – Piura- Piura”. Este Proyecto se llevó a cabo en la Universidad Privada Antenor Orrego, Piura-Perú; presentado para optar el título profesional de arquitecto. Como objetivo general estuvo enfocado en elaborar una propuesta arquitectónica de Seguridad Ciudadana y Control Municipal, organizada, funcional y sostenible. Presentándose una investigación de tipo proyectiva y metodología cuantitativa. Los autores desarrollaron un planteamiento conceptual del proyecto con el fin de lograr un espacio óptimo para el desarrollo de actividades, además que se integre de manera formal y espacial con el entorno; todo esto teniendo como base los componentes fundamentales, los usuarios, necesidades, funciones y actividades que se desarrollan en el centro de seguridad ciudadana.

Algo que destaca dentro de este proyecto, es que al igual que la propuesta del Centro de Prevención y Protección Ciudadana quieren romper el esquema tradicional y hacer una arquitectura sencilla, pero de confort en los usuarios y que se adaptara al entorno donde está situado; generando así un concepto de diseño basado en simplicidad, seguridad, naturaleza. Esto se transmite a través de la forma de la edificación en la simplicidad de volúmenes, que se van generando de forma íntegra por una geometría ordenada y limpia. Al generar volúmenes en un conjunto integrado, dan paso a un centro en la composición como una plaza central interna agregándole identidad a través de materiales y estructuras sólidas para comunicar la idea de seguridad.

2.2. Teoría Central de la investigación

Todo trabajo de investigación amerita una profunda revisión bibliográfica, que permita sustentar teóricamente la propuesta. En la búsqueda de literatura se pudo consultar una que le da sustento a la presente investigación, la cual es:

Teoría de la Arquitectura

Con el paso de los siglos, la arquitectura ha tomado distintas definiciones dependiendo de cada corriente, estilo, visión y concepto propio del arquitecto que realice la obra; cada uno de estos otorgándole a la definición énfasis diferentes por su relación con la arquitectura, el tiempo y el lugar en la que se formula. Sin embargo, un elemento común entre todas esas definiciones que pueden surgir, según Villagrán José (2007) es que la arquitectura es la proyección, diseño y construcción de espacios habitables por el ser humano. Dicho esto, se puede considerar que la arquitectura, básicamente, es la creación de espacios habitables que cumplan una función en específico; para que una edificación pueda considerarse como una obra arquitectónica, debe cumplir con una serie de requisitos teóricos y prácticos, esto quiere decir que una obra arquitectónica que no sea habitable o que no tenga función alguna no puede considerarse arquitectura. Si ese es el caso, pasaría a convertirse en una escultura, transformándose así en otra forma de hacer arte.

La mayoría de los teóricos de la arquitectura se han puesto de acuerdo en que la arquitectura engloba los conceptos de ciencia, técnica y arte; considerando que la teoría de la arquitectura es un campo de estudio que se ocupa de los principios y conceptos fundamentales que rigen la práctica de la arquitectura. Esta disciplina abarca una amplia variedad de temas, desde la historia de la arquitectura y la teoría del diseño hasta la tecnología de la construcción y la sociología del espacio.

El arquitecto romano Marco Vitrubio Polión (siglo I antes de Cristo) es considerado como el padre de la teoría de la arquitectura. Fue él quien, durante los años del reinado del emperador César Augusto (años 63 a. C. al 14 d. C.) escribió sus 10 libros conocidos en conjunto, con el nombre de “De Architectura”, y en ellos analizó la arquitectura del imperio romano y las características que la definían. El tratado de Vitrubio es considerado el más importante de la antigüedad porque es el que le da a la arquitectura sus tres características principales, y desde entonces la han definido: firmitas, utilitas, venustas. Esto quiere decir que la arquitectura ha de ser firme, para poder soportar el rigor de los elementos, que ha de tener una utilidad y que ha de resultar hermosa a la vista. Tal como lo analiza Villagrán José en su libro Teoría de la arquitectura:

La primera depende de la firmeza de los cimientos, asentados sobre terreno firme, sin escatimar en gastos y sin regatear avaramente los mejores materiales que se pueden elegir. La utilidad resulta de la exacta distribución de los miembros del edificio, de modo que nada impida su uso, antes bien cada cosa esté colocada en el sitio debido y tenga todo lo que le sea propio y necesario. Finalmente, la belleza de un edificio depende de que su aspecto sea agradable y de buen gusto, por la debida proporción de sus partes. (p. 145)

En pocas palabras, la teoría de la arquitectura proporciona una base teórica para su práctica, los arquitectos utilizan esta base teórica para guiar su diseño y construcción de edificios y espacios habitables, teniendo en cuenta factores como la funcionalidad, la estética, la sostenibilidad, la seguridad y la ergonomía. Se enfoca en la comprensión de los procesos de diseño, construcción de edificaciones, en la relación que estos procesos tienen con el contexto social, cultural, histórico y económico en el que se desarrollan. A través de la teoría de la arquitectura, los arquitectos pueden comprender mejor cómo sus diseños pueden afectar y ser afectados por el entorno en el que se ubican, y cómo pueden responder de manera más efectiva a las necesidades de las personas que habitan y utilizan las edificaciones. Sin la teoría de la arquitectura, la práctica de la arquitectura sería una tarea más difícil y menos efectiva.

2.3 Bases Teóricas

Según Arias (2012) “Las bases teorías implican un desarrollo amplio de los conceptos y proposiciones que conforman el punto de vista o enfoque adaptado, para sustentar o explicar el problema plantado”. (p. 107). Bajo esta idea, se desarrolló una serie de conceptos adaptándolos para el enfoque planteado de este proyecto de investigación a desarrollar dentro del Plan de Revitalización Urbana en Borburata, estado Carabobo.

2.3.1. Revitalización Urbana

En el artículo “La Revitalización Urbana: Un Proceso Necesario” realizado por el Arq. Erwin Tacarena se definió el término Revitalización Urbana de la siguiente manera:

La Revitalización Urbana es el instrumento y el recurso potencial para revertir los efectos del deterioro – físico, social y económico – de los centros de ciudad y de otras partes importantes de la misma; es la oportunidad para recrear las condiciones urbanas que los centros tradicionales demandan para su sostenibilidad. A través de la definición de lineamientos y estrategias para la formulación de políticas públicas de revitalización urbana será posible orientar las actuaciones necesarias de planificación de un entorno urbano. (2013)

Las transformaciones que ocurren en las localidades hacen que ciertos lugares cambien tanto en su imagen urbana, uso del suelo o paisaje de la calle y se conviertan poco funcionales en la actualidad. Por esa razón, la revitalización tiene como propósito aprovechar y potencializar las piezas urbanas generando de esta manera una integralidad en los sectores, conexiones sociales,

culturales, económicas y dando una imagen de unidad; esto permitirá no solo aumentar la eficiencia en relación en la estructura de los sistemas urbanos sino en el logro de proyectos de desarrollo de largo plazo, que sean funcionales para los habitantes en por un periodo considerable de tiempo, y que de la misma manera, sirva para planificar con mejores resultados las estrategias de organización y planeaciones pensadas como un mecanismo sistémico de relaciones enfocadas al mejorar la calidad de vida de las personas.

De acuerdo a lo expuesto anteriormente, se ha tomado la revitalización urbana como un factor determinante en la propuesta arquitectónica dentro del plan de revitalización urbana de Borburata; debido a que, a través del diagnóstico urbano se buscó identificar cuáles eran los puntos débiles de la localidad en cuanto a funcionamiento y equipamientos comunales para poder transformar espacios que ayuden a satisfacer las necesidades de los habitantes creando áreas optimas y proyectos adecuados para los residentes y visitantes; logrando a su vez que Borburata se convierta en un localidad con turismo cultural, impulsando con ello actividades comerciales y servicios tradicionales, convirtiendo a la localidad más atractiva para el visitante.

2.3.2. Seguridad Ciudadana

Según la Organización de las Naciones Unidas (ONU), define seguridad ciudadana como:

La seguridad ciudadana es el proceso de establecer, fortalecer y proteger el orden civil democrático, eliminando las amenazas de violencia en la población y permitiendo una coexistencia segura y pacífica. Se le considera un bien público e implica la salvaguarda eficaz de los derechos humanos inherentes a la persona, especialmente el derecho a la vida, la integridad personal, la inviolabilidad del domicilio y la libertad de movimiento. (2014)

Debido a lo expuesto, el desarrollo de la persona humana es un proceso de goce y disfrute de las libertades que el estado se las otorga. Este proceso no resulta, en modo alguno, inevitable. Por el contrario, está plagado de amenazas; precisamente por esa razón, el desarrollo humano debe estar fuertemente relacionado a la seguridad ciudadana, que tiene como propósito proteger al individuo frente a amenazas de distinta naturaleza: desastres naturales, criminalidad, enfermedades y epidemias, hambre, pobreza extrema entre otros, como dictaduras y totalitarismo.

2.3.3. Protección Civil

Según el portal proteccioncivil.es (2019) define protección civil como:

La protección civil es el sistema por el que cada país proporciona la protección y la asistencia para todos ante cualquier tipo de catástrofe o accidente relacionado con esto, así como la salvaguarda de los bienes del conglomerado y del medio ambiente.

2.3.4. Prevención Ciudadana

Según la Organización de las Naciones Unidas define la prevención ciudadana como:

Conjunto de actividades, acciones y medidas (administrativas, legales, técnicas, organizativas, entre otras) realizadas anticipadamente tendientes a evitar al máximo el impacto adverso a un fenómeno destructor y que este se transforme en un desastre causando daños humanos materiales, económicos y ambientales en una comunidad y territorio determinado. (2008)

2.3.5. Centro de Prevención y Protección Ciudadana

Según Pérez y Merino (2011) definen centro como “lugar donde las personas se reúnen con un determinado fin. Un centro, en este sentido, es un espacio físico (edificio) que permite la reunión y que ofrece determinados servicios o prestaciones”. Dicho esto, un Centro de Prevención y Protección Ciudadana se puede definir como una edificación que permite la reunión de 2 o más organismos para prevenir, combatir los delitos, la corrupción y actuar ante la presencia de fenómenos perturbadores de origen natural o humano, mediante la instrumentación de políticas públicas con objetividad, eficiencia, profesionalismo y honestidad, ofreciendo determinados servicios o prestaciones a la comunidad.

2.3.6. Estación Policial

Según Pérez, J define estación policial como:

Es una dependencia policial cuyo responsable es un comisario. Se trata de un edificio donde la institución policial brinda diversos servicios a la comunidad. Las comisarías se distribuyen en el territorio con la intención de que su alcance cubra la totalidad de la superficie. Por lo general los territorios se dividen en distritos, cada uno de los cuales cuenta con una comisaría. Cada comisaría tiene la obligación de garantizar la seguridad de su distrito, realizando tareas de prevención, pero también actuando cuando un delito ya ha sido cometido. Es habitual que las comisarías cuenten con varias oficinas. En ellas se reciben denuncias hechas por los ciudadanos y se realizan diversos trámites, como la gestión de documentación. Una comisaría también puede disponer de una sala de interrogatorio y de calabozos para alojar, de manera temporal, a personas que se encuentran detenidas. (2016)

2.3.7 Sala Situacional de los Órganos de Seguridad

Según Tapique, A (2015) define Sala Situacional de los Órganos de Seguridad como:

Es un ente auxiliar de la Dirección del cuerpo policial, encargado de recibir, registrar y analizar en tiempo real la información de carácter relevante suministrada a través de fuentes internas y externas al cuerpo de policía (Servicios Policiales y Redes de Información), para mantener el seguimiento ininterrumpido del comportamiento de la situación de seguridad ciudadana y establecer acciones de coordinación y cooperación con otros entes de seguridad del Estado durante situaciones extraordinarias, la sala situacional opera en condiciones normales recibiendo, procesando y generando información para la toma de decisiones en materia de seguridad ciudadana. Al enfrentar situaciones especiales o extraordinarias (desastres naturales, alteración del orden público, entre otras), la sala situacional toma el control de las operaciones, ejecutando acciones de coordinación y cooperación con otros entes a escala local, regional o nacional. Para ello estará investida de la autoridad que le otorgan los reglamentos y disposiciones emitidas por el órgano rector.

2.4 Bases Legales

Se trata del conjunto de documentos de naturaleza legal que sirven de testimonio referencial y de soporte en la investigación que se realiza. Según Villafranca (2002) “Las bases legales no son más que las leyes que sustentan de forma legal el desarrollo del proyecto”. Al analizar la cita anterior de Villafranca, se puede concluir que las bases legales son fundamentales para sustentar el desarrollo del trabajo de investigación, a través del análisis de leyes que apoyan el desarrollo arquitectónico propuesto en este trabajo; justificando el diseño a partir de los fundamentos legales las cuáles serán señaladas a continuación:

2.4.1. Constitución

Constitución de la República Bolivariana de Venezuela (1999) Gaceta Oficial N.º 36.86, 30 de diciembre de 1999. Se encuentran los siguientes artículos; en el Título III De Los Derechos Humanos y Garantías, y de Los Deberes capítulo III, De los Derechos Civiles Artículo 55 expone lo siguiente:

Toda persona tiene derecho a la protección por parte del Estado a través de los órganos de seguridad ciudadana regulados por ley, frente a situaciones que constituyan amenaza, vulnerabilidad o riesgo para la integridad física de las personas, sus propiedades, el disfrute de sus derechos y el cumplimiento de sus deberes. La participación de los ciudadanos y ciudadanas en los programas destinados a la prevención, seguridad ciudadana y administración de emergencias será regulada por una ley especial. Los cuerpos de seguridad del Estado respetarán la dignidad y los derechos humanos de todas las personas. También, en el Título IV del Poder Público capítulo II De la Competencia del Poder Público Nacional, el Artículo 156 expone que se le otorga al poder público nacional en el numeral 6 la organización de la Policía y en el numeral 9 el régimen de la administración de riesgos y

emergencias. Por otra parte, en el Título VII de La Seguridad De La Nación capítulo II De los Principios de Seguridad de la Nación está el Artículo 326 en el cual se expone que “La seguridad de la Nación se fundamenta en la corresponsabilidad entre el Estado y la sociedad civil...” esto quiere decir que la seguridad de Venezuela está en manos tanto del estado como de cada uno de los ciudadanos que en ella vivimos.

Así mismo, en el capítulo IV de los Órganos de Seguridad Ciudadana, el Artículo 332 consagra para el Ejecutivo Nacional la función de creación de la Policía Nacional con el objetivo de preservar el orden público, donde también resalta al CICPC, los bomberos y protección civil como órganos de seguridad; los órganos de seguridad ciudadana son de carácter civil y respetarán la dignidad y los derechos humanos, sin discriminación alguna.

2.4.2. Ley

Ley Orgánica Del Servicio De Policía Y Del Cuerpo De Policía Nacional Bolivariana, 03 de diciembre de 2009. Se encuentran los siguientes artículos;

Artículo 1 La presente Ley tiene por objeto regular el Servicio de Policía en los distintos ámbitos político-territoriales y su rectoría, así como la creación, organización y competencias del Cuerpo de Policía Nacional Bolivariana, con fundamento en las normas, principios y valores establecidos en la Constitución de la República.

Artículo 4 Son fines del Servicio de Policía: 1. Proteger el libre ejercicio de los derechos humanos, las libertades públicas y garantizar la paz social. 2. Prevenir la comisión de delitos. 3. Apoyar el cumplimiento de las decisiones de la autoridad competente. 4. Controlar y vigilar las vías de circulación y el tránsito. 5. Facilitar la resolución de conflictos mediante el diálogo, la mediación y la conciliación.

Ley de La Organización Nacional De Protección Civil y Administración De Desastres Gaceta Oficial N.º 5.557, 13 de noviembre del 2001. Se encuentran los siguientes artículos; el Artículo 1 expone que el objeto de dicha ley es regular la organización, competencia, integración, coordinación y funcionamiento de la Organización de Protección Civil y Administración de Desastres en el ámbito nacional, estatal y municipal; y en conjunto con el Artículo 3 se exponen los siguientes objetivos fundamentales de La Organización Nacional de Protección Civil y Administración de Desastres:

1. Planificar y establecer políticas, que permitan la adopción de medidas relacionadas con la preparación y aplicación del potencial nacional para casos de desastres, en cada una de las fases que lo conforman.

2. Promover en los diferentes organismos locales relacionados con la gestión de riesgos, las acciones necesarias para garantizar el cumplimiento de las normas establecidas, para salvaguardar la seguridad y protección de las comunidades.

3. Diseñar programas de capacitación, entrenamiento y formación, dirigidos a promover y afianzar la participación y deberes ciudadanos en los casos de emergencias y desastres.
4. Establecer estrategias dirigidas a la preparación de las comunidades, que garanticen el aprovechamiento del potencial personal, familiar y comunal para enfrentar emergencias y desastres en sus diferentes fases y etapas.
5. Velar porque las diferentes instancias del estado aporten los recursos necesarios que garanticen que las instituciones responsables de atender las emergencias, cuenten con el soporte operacional y funcional adecuado para la idónea y oportuna prestación del servicio de protección civil y administración de desastres.
6. Fortalecer a los organismos de atención y administración de emergencias, a fin de garantizar una respuesta eficaz y oportuna y coordinar y promover las acciones de respuesta y rehabilitación de las áreas afectadas por un desastre.
7. Integrar esfuerzos y funciones entre los organismos públicos o privados, que deban intervenir en las diferentes fases y etapas de la administración de desastres, que permitan la utilización de integración oportuna y eficiente de los recursos disponibles para responder ante desastres.

2.4.3. Normas

Normas Sobre Instalaciones Operativas De Los Cuerpos De Policía. Gaceta Oficial N.º 39.415 de la República de Venezuela, 3 de mayo de 2010. Se encuentran los siguientes artículos; **Artículo 1** “La presente Resolución tiene por objeto establecer las regulaciones generales que deben regir la construcción y remodelación de las instalaciones operativas del Cuerpo de Policía Nacional Bolivariana, así como de los cuerpos de policía estadales y municipales. Además, el artículo 8 expone un programa de áreas esenciales para un funcionamiento eficiente de las estaciones policiales de los cuerpos de policía separando las dependencias de uso oficial de acceso controlado al servicio de los usuarios y de acceso restringido sin servicio a los usuarios.

Las Estaciones Policiales de los cuerpos de policía deben contar con:

- 1) Dependencias de uso oficial de acceso controlado al servicio de los usuarios y usuarias del cuerpo de policía:
 - Oficina del Jefe o Jefa de la Unidad.
 - Oficina del o de la Asistente del Jefe o Jefa de Unidad.
 - Oficina de Recepción de Denuncias y Solicitudes.
 - Sala de Reuniones y Servicio Comunitario.
 - Recepción y Sala de Espera.
 - Sanitarios de Uso Público para personas.
- 2) Dependencias de uso oficial de acceso restringido, sin servicio a los usuarios y usuarias:
 - Archivos Generales.
 - Investigación del Delito.
 - Sala de Control de Instalaciones y Comunicaciones.

- Sala de Comedor y Estar Policial.
- Sanitarios y Vestuarios de funcionarios y funcionarias policiales, los cuales deberán ser separados para hombres y mujeres.
- 3) Área de Mantenimiento.
- 4) Áreas verdes.
- 5) Área de Estacionamientos.
- 6) Área para entrenamiento físico de los funcionarios y funcionarias policiales.
- 7) Las demás que sean establecidas por el Ministerio del Poder Popular con competencia en materia de seguridad ciudadana.

Y por último el Artículo 10 en el cual se expone el acceso diferenciado dentro de las instalaciones operativas citando lo siguiente:

Los Centros de Coordinación Policial de los cuerpos de policía deben garantizar que el acceso de los funcionarios y funcionarias policiales y de los usuarios y usuarias del cuerpo de policía sea distinto al lugar de ingreso de las personas detenidas, el cual será lateral o independiente.

2.5 Definición de Términos

Construcción Sustentable: obras planificadas, diseñadas, construidas y optimizadas desde su origen, para un aprovechamiento de los recursos naturales, un menor uso de los recursos no renovables y en consecuencia un menor impacto al medio ambiente y la salud de las personas.

Contexto Urbano: son todos aquellos edificios espacios públicos, calles, avenidas, autopistas, aceras y vegetación que tienen una relación inmediata con uno o varios edificios determinados. En algunos casos, aunque no sea directamente si se encuentra un elemento importante a considerar, cerca pero no inmediato también formaría parte del contexto urbano.

Composición Arquitectónica: la composición es una acción y se trata de la creatividad que tiene el ser humano para componer o crear una obra artística que tenga elementos estéticos que permitan darle carácter a la obra realizada. Este es el primer paso que se debe tener claro para realizar arquitectura, ya que esta parte desde un concepto para la representación volumétrica consiguiendo al final la forma y con esto, empezar a proyectar un edificio arquitectónico.

Edificación: nombre genérico con que se designa cualquier construcción de grandes dimensiones fabricada con materiales resistentes y que está destinada a servir de espacio para el desarrollo de una actividad humana.

Equipamiento Urbano: corresponde a un conjunto de edificios y espacios, predominantemente de uso público, en donde se realizan tareas tanto complementarias a las de habitación y trabajo, como para mejorar actividades económicas.

Volumen: es la figura en tercera dimensión, que surge cuando el plano se prolonga en una dirección diferente de la que tiene. Tiene tres dimensiones: longitud, anchura y profundidad.

Vulnerabilidad: incapacidad de resistencia cuando se presenta un fenómeno amenazante, o la incapacidad para reponerse después de que ha ocurrido un desastre.

CAPÍTULO III

MARCO METODOLÓGICO

El marco metodológico es el conjunto de acciones destinadas a describir y analizar el fondo del problema planteado, a través de procedimientos específicos que incluye las técnicas de observación y recolección de datos, determinando el “cómo” se realizará el estudio, esta tarea consiste en hacer operativo los conceptos y elementos del problema que estudiamos. Así mismo señala Arias (2012 p. 16) “el marco metodológico es el conjunto de pasos, técnicas y procedimientos que se emplean para formular y resolver problemas”.

Según Hernández, Fernández y Batista (2014), la investigación es un conjunto de proceso sistemático de recogida de datos y de análisis lógico y crítico que se aplican al estudio de un fenómeno con un fin concreto. Desde esta perspectiva han surgido distintas corrientes del pensamiento que han derivado en diferentes enfoques en la búsqueda del conocimiento. En consecuencia, el enfoque de la presente investigación se define como cualitativa, según Hernandez, Fernandez y Baptista (2014) el enfoque cualitativo lo definen como es el que "utiliza la recolección y análisis de los datos para afinar las preguntas de investigación o revelar nuevas interrogantes en el proceso de interpretación" (p.07).

3.1 Tipo de Investigación

Según Palella y Martins (2012), el tipo de investigación se refiere a “clase de estudio que se va a realizar. Orienta sobre la finalidad general del estudio y sobre la manera de recoger las informaciones o datos necesarios” (p. 88). Existen muchas clasificaciones sobre el tipo de investigación, que se clasifican en base a los distintos criterios y de su enfoque. En relación a este estudio se considera un proyecto factible.

Se establece de esta manera al plantear un problema de estudio delimitado y concreto. Según lo expresa los autores Palella y Martins (2012) el proyecto factible “consiste en elaborar una propuesta viable destinada a atender necesidades específicas, determinadas a partir de una base diagnóstica” (p. 97). De esta manera se determina que es un proyecto factible puesto que, a partir de un diagnóstico previo, se plantea y fundamenta teóricamente una propuesta, que consiste en la propuesta del diseño de un Centro de Prevención y Protección Ciudadana dentro del Plan de Revitalización Urbana en Borburata, estado Carabobo.

3.2 Diseño de la Investigación

Un diseño es el plan específico a seguir en una investigación para responder al problema planteado y a los objetivos propuestos. Para Arias (2006) “El diseño de la investigación es la estrategia general que adopta el investigador para responder al problema planteado”. (p.26). Cabe destacar que el diseño se define en función a los objetivos establecidos en estudio y no existe un diseño único a utilizar para toda la investigación. En este orden de ideas, el presente proyecto se basa en un diseño de investigación documental y de campo aplicados en conjunto; estos se definen de la siguiente manera, según Arias, F (2012):

La investigación documental es un proceso basado en la búsqueda, recuperación, análisis, crítica e interpretación de datos secundarios, es decir, los obtenidos y registrados por otros investigadores en fuentes documentales: impresas, audiovisuales o electrónicas. Como en toda investigación, el propósito de este diseño es el aporte de nuevos conocimientos. (p.27)

La investigación de campo es aquella que consiste en la recolección de datos directamente de los sujetos investigados, o de la realidad donde ocurren los hechos (datos primarios), sin manipular o controlar variable alguna, es decir, el investigador obtiene la información, pero no altera las condiciones existentes. De allí su carácter de investigación no experimental. (p.30)

En base a lo expuesto por Arias, el proyecto tiene un tipo de investigación documental debido a que, se procuró obtener, organizar y analizar información sobre un objeto de estudio a partir de fuentes documentales tales como; libros, páginas webs, registros audiovisuales, entre otros sobre la población de Borburata y su situación geográfica para lograr una implantación eficiente de la propuesta. Además, también tiene un tipo de investigación de campo porque fue necesario recolectar datos verídicos y sin alteraciones a través de la visita a la localidad y entrevistas a los residentes.

3.3 Nivel de la Investigación

Hernández, Fernández y Batista (2014), indican que con los estudios descriptivos se busca especificar las propiedades, las características y los perfiles de personas, grupos, comunidades, procesos, objetos o cualquier otro fenómeno que se someta a un análisis. De acuerdo con los autores, la presente investigación se consideró descriptiva, ya que pretende medir o recoger información sobre las características de las variables en estudio y presentarlas tal como son en la realidad para describir su comportamiento. Para realizarlo esta investigación se apoyó en técnicas como la entrevista, la observación y la revisión documental.

3.4 Población y Muestra

3.4.1 Población

Según Tamayo y Tamayo (1998), “la población es la totalidad del fenómeno a estudiar, en donde las unidades de población poseen una característica común la cual estudia y da origen a los datos de la investigación”. (p. 91). Ante lo expuesto, se debe señalar que en el caso de la propuesta planteada la población que se abordó para el estudio, estuvo constituida por la tipología arquitectónica de organismos de seguridad y defensa del estado.

3.4.2 Muestra

En relación con la muestra, Hernández, Fernández y Baptista (2010), señalan que “es un subgrupo de la población de interés sobre el cual se recolectarán datos, y que tiene que definirse o delimitarse de antemano con precisión, éste deberá ser representativo de dicha población” (p.173). Una vez conocida las instituciones que integraban a la población, se procedió a establecer una muestra de la tipología arquitectónica de organismos de policía municipal y protección civil.

3.5 Técnicas e Instrumentos de Recolección de Datos

3.5.1. Técnicas de Recolección de Datos

Las técnicas de recolección de datos son las distintas formas o maneras de obtener información. Arias (2012), establece que las técnicas “son particulares y específicas de una disciplina, por lo que sirven de complemento al método científico, el cual posee una aplicabilidad general.” (p. 67). De esta manera, se entiende que las técnicas son los métodos de recolección de información dentro de un estudio, y, en función de los objetivos planteados en este trabajo dada su naturaleza cualitativa, se empleó la técnica de la entrevista la cual fue de aplicación directa, cara a cara dirigida a los especialistas seleccionados en la muestra para tal fin.

Del mismo modo se consideró que debido a la naturaleza del estudio y en función a los datos que se requerían, se situaron las denominadas técnicas y protocolos instrumentales de la investigación documental para el análisis de las fuentes lo cual permitió abordar y desarrollar los requisitos teóricos de la investigación. Para tal fin, se hizo una revisión de trabajos de investigación realizados que tuvieran relación con el tema objeto de estudio y se realizó una revisión bibliográfica para lograr el sustento teórico de todo el proceso investigativo. Destacando que se utilizó la técnica de observación directa, no participante, debido a que el investigador no ocupó

ningún estatus dentro de la comunidad objeto de estudio. Esta técnica se empleó para estudiar el área urbanística donde se desarrolló la propuesta y otros elementos que puedan representar ventajas o desventajas para el objeto de estudio.

3.5.2. Instrumentos de Recolección de Datos

De acuerdo a lo expuesto por Tamayo y Tamayo (2007), “el instrumento se define como una ayuda o una serie de elementos que el investigador construye con la finalidad de obtener información, facilitando así la medición de los mismos”. De esta manera, se resume el análisis teórico realizado por los investigadores en relación con las variables estudiadas y el diseño de la investigación.

Lista de cotejo

Para Tamayo y Tamayo (2007), definen la lista de cotejo como un “instrumento de gran utilidad en la investigación científica ya que constituye una forma concreta de la técnica de observación logrando que el investigador fije su atención en ciertos aspectos y se sujeten a determinadas condiciones” (p 119). Por lo tanto, para la presente investigación la lista de cotejo se basó en una serie de variables destinadas a determinar las características naturales, de infraestructura y servicios presentes o no en el área donde se desarrollará la propuesta, con el propósito de tomar en cuenta estas variables a la hora del diseño y en algunos casos poder llegar a sugerir una posible solución. (Ver Anexo A)

Guión de entrevista

Es la lista de los puntos a tratar y las preguntas que un entrevistador va a formular al entrevistado en dicha conversación, las cuales deben generar respuestas coherentes de acuerdo con la finalidad de la entrevista. El guión de entrevista puede contener preguntas estructuradas, las cuales ya están previamente redactadas; semiestructuradas, que algunas ya están preparadas, pero se deja espacio para formular preguntas abiertas; y, preguntas de profundidad, donde se anota el tema, y las interrogantes surgen de acuerdo a las repuestas del entrevistado. (Ver Anexo B y C)

Ficha Documental

Las Fichas Textuales o directas: Son aquellas en las cuales se transcribe exactamente el pensamiento del autor, sin alterar el contenido o la presentación, ni parafrasear el texto original.

Fichas de resumen: También conocidas como fichas de paráfrasis. Son aquellas en las que el investigador realiza una síntesis del pensamiento del autor y la elabora con sus propias palabras.

3.6 Técnicas de Análisis de Resultados

Tamayo y Tamayo (2007) expresa que “una vez recopilados los datos por los instrumentos diseñados para este fin, es necesario procesarlos, es decir, elaborarlos matemáticamente, ya que la cuantificación y su tratamiento estadístico nos permitirán llegar a conclusiones en relación con las hipótesis planteadas” (p. 187). Ante lo expuesto, al ser recolectada la información, ésta debe ser valorada, confrontada y analizada, presentándose de manera ordenada. Por tratarse de una investigación que contiene guión de entrevistas, se va a hacer uso de tablas. El orden de los resultados puede ser cronológico, según la secuencia de observación de los hechos, o jerárquico, de acuerdo a la importancia de los temas. En el caso de esta investigación, y para una mejor comprensión de la información, ésta se organizó de acuerdo al orden como fueron redactadas las preguntas en el instrumento de recolección de datos.

3.7 Confiabilidad y/o Validez de los instrumentos

Según Tamayo y Tamayo (2001), define la validez del instrumento como: "el proceso mediante el cual un grupo de expertos (metodólogos y especialistas) evalúan la calidad del instrumento de diagnóstico a ser aplicados con el fin de garantizar que el mismo se adapte a los objetivos de la investigación" (p.18) Se refiere al grado en que un instrumento realmente mide la variable. Para determinar esta característica pueden tenerse en cuenta diferentes tipos de evidencias relacionadas con el contenido, criterio y la estructura entre otros.

La validez del instrumento se estableció a través del juicio expertos, para someter los modelos a consideración y reflexión de unos conocedores del tema de estudio en cuanto a diseño y metodología se refiere, para garantizar la validez y confiabilidad de los datos con la finalidad única de su evaluación y al considerar la misma, hacer las correcciones que tuvieran lugar para garantizar la calidad de la investigación. (Ver Anexo C,D,E,F,G,H,I)

3.8 Fases Metodológicas

Para efectos del presente trabajo de investigación se hace referencia sobre el seguimiento del proyecto, contando desde la adquisición de datos e información de la población de Borburata, interpretado por su análisis hasta la culminación de la propuesta arquitectónica a presentar como proyecto final.

Fase I: Diagnóstico Urbano

Diagnóstico a nivel urbano sobre la población de Borburata y requerimientos de la tipología para la implantación de un Centro de Prevención y Protección Ciudadana.

En esta etapa inicial se realizó un estudio diagnóstico a objeto de conocer la situación que involucra el ámbito urbano de la población de Borburata estado Carabobo, la cual se procedió a descomponer las variables recurriendo a la técnica de estudio de campo y como instrumento la lista de cotejo y el guión de entrevistas de manera que permitió obtener la información requerida para el análisis respectivo. Todo esto con la finalidad de detectar las situaciones donde se ponga en manifiesto la necesidad de elaborar la propuesta del Centro de Prevención y Protección Ciudadana.

Fase II: Análisis de Datos

Análisis de las determinantes físico ambientales, normativa legal y necesidades existentes a partir de los datos recaudados para la formulación del concepto generador arquitectónico.

Se interpretó la información obtenida con el propósito de poder obtener conclusiones precisas correspondientes a los datos investigados que ayudaron a definir los objetivos y la toma de decisiones de la investigación. En este sentido, la presente investigación por estar contextualizada sobre la modalidad de proyecto factible, se determinaron las condicionantes de la misma y por correspondiente su aplicabilidad. De este modo ya con el diseño planteado con los requerimientos considerados, se determinaron las condicionantes (social, económica, ambiental, operativa, técnica y legal de la misma). Para esta fase se utilizó como técnica la entrevista y como instrumento el guión de entrevista, buscando la posibilidad de desarrollar el Centro de Prevención y Protección Ciudadana, tomando en consideración la necesidad detectada en la fase I.

Fase III: Diseño del Proyecto Arquitectónico

Diseño del Centro de Prevención y Protección Ciudadana con soluciones estructurales y de servicio a nivel conceptual en la población de Borburata.

Una vez culminado el diagnóstico y las condicionantes, se procedió a la elaboración y desarrollo de la propuesta arquitectónica, lo que conlleva necesariamente a una tercera fase del proyecto; cabe destacar que el desarrollo del proyecto arquitectónico estuvo fundamentado en los resultados del diagnóstico donde quedó en evidencia la necesidad de poner en marcha la propuesta, debido a que el propósito de las estrategias estuvo orientado a mitigar la inseguridad, mejorar la prevención y protección de los habitantes de la zona de Borburata.

3. Cuadro de Operacionalización de Variables

Objetivo General

Diseñar un Centro de Prevención y Protección Ciudadana dentro del Plan de Revitalización Urbana en Borburata, estado Carabobo.

Cuadro 1. Operacionalización de Variables

OBJETIVO ESPECÍFICO 1	VARIABLE	DIMENSIÓN	INDICADORES	ÍTEMS	FUENTE DE INFORMACIÓN
Diagnosticar el ámbito urbano y los requerimientos de la tipología a desarrollar	Diagnóstico urbano	Contexto urbano	Equipamientos existentes	1,2	Entrevista (Alcaldía de Municipio Pto. Cabello)
			Equipamientos necesarios	3	
			Tipología específica	4	
			Vialidad	5	
			Servicios adicionales	6	
	Requerimientos de la tipología	Terreno	Topografía	1	Entrevista (Especialistas Arquitectos y Usuarios de Organismos de Seguridad y defensa Ciudadana)
			Servicios	2	
			Accesibilidad	3	
			Dimensiones	4, 5, 6, 7,8	
			Condiciones especiales	9, 10	

Fuente: Monsalve, M (2023)

CAPÍTULO IV

RESULTADOS

En el presente capítulo se expone el análisis de los resultados en base a la implementación de las técnicas e instrumentos de recolección de datos preestablecidas en la sección metodológica; los mismos se desarrollan en orden a las fases metodológicas correspondientes a los objetivos establecidos para la investigación en conjunto con la propuesta arquitectónica.

FASE I - DIAGNÓSTICO

4.1 Diagnóstico Urbano

4.1.1 Lista de Cotejo

Con implementación del instrumento de lista de cotejo fue posible la identificación y evaluación de sistemas, servicios y/o equipamientos urbanos con los que cuenta la zona de estudio; lo cual fue de gran importancia debido a que permitió definir los criterios necesarios para emplearse dentro de la propuesta de revitalización urbana desarrollada y posteriormente en la propuesta individual arquitectónica. Dentro de este orden de ideas, se observó que la zona cuenta con la mayoría de los servicios fundamentales para la realización de la propuesta tales como; suministro de agua potable, servicio electricidad, entre otros. Sin embargo, actualmente por mal manejo y falta de infraestructura los mismos tienen un funcionamiento deficiente como es el caso del servicio de aseo, rutas de transporte, servicio de telecomunicaciones, seguridad ciudadana y equipamiento urbano.

En síntesis, a pesar de todas las potencializades de la zona, la misma se encuentra en deterioro por los mismos problemas arraigados a la situación país que no permiten el desarrollo eficaz y eficiente de la localidad tanto para residentes como para visitantes en la zona. (Ver anexo A)

4.1.2 Resultados de Entrevistas

El guion de entrevista fue aplicado a un funcionario de la alcaldía del municipio Puerto Cabello, profesional en el área para obtener respuestas sobre el contexto urbano a trabajar. Tomando en cuenta esto, el total de entrevistados fue de una persona para esta etapa.

Con la aplicación de esta entrevista principalmente se pudo obtener el análisis general sobre la localidad de Borburata orientada hacia la prestación de servicio de seguridad y defensa ciudadana; dicho esto, el análisis arrojó pautas que indicaron la carencia de infraestructura cercana que atienda eventualidades de emergencia de manera inmediata lo cual crea inquietud tanto a los residentes como a las personas que ingresan temporalmente a la localidad. En base a esto, la propuesta arquitectónica se convierte en una propuesta viable debido a que convertirá a la localidad en una zona exenta de riesgos potenciales otorgándole a la población seguridad y cultura de prevención. (Ver Anexo J)

4.1.3 Sitio Urbano

Dentro del municipio Puerto Cabello se encuentra la parroquia Borburata que ocupa un 7% del municipio, la misma fue el sitio escogido para desarrollar la propuesta arquitectónica. Borburata se encuentra limitado al norte con el sector Gañango y el mar caribe, al sur con la fila Villalonga, al este con la fila Palma de vino y al oeste con la fila Saint Jean.



Figura 9: Ubicación de Borburata

Fuente: Monsalve y otros (2023)

Clima

Borburata tiene un clima tropical de sabana. Hace calor todos los meses, tanto en la estación seca como en la húmeda. Cuenta con una temperatura promedio máxima de 27.8 °C y una mínima de 24.4°C. Durante todo el año hay una temperatura cálida y pocas precipitaciones y la humedad media es del 79%. Con respecto a la insolación, el mes con más sol es septiembre con promedio de insolación: 9h y 30 min y el mes con menos sol es abril con promedio de insolación de 8h y 42 min.

Hidrografía

Borburata cuenta con 2 Ríos, el llamado Cachiri y el que lleva por nombre homónimo, Borburata. Esto es un factor importante ya que la comunidad se surte principalmente del último río mencionado.



Figura 10: Mapa de hidrografía

Fuente: Monsalve y otros (2023)

Vegetación

Presenta una vegetación tropical en la cual predominan las siguientes:

ESPECIE	NOMBRE CIENTÍFICO	NOMBRE COMÚN	ALTURA	UBICACIÓN
	Matorral xerófilo	Matorral	0.3 mts	Disperso
	Coccoloba uvifera	Uva de playa	2.0 mts	Disperso
	Swietenia macrophylla	Caoba	25 mts	Disperso
	Cocos nucifera	Cocotero	30mts	Disperso
	Guadua	Bambu Guadua	15 - 20mts	Disperso
	Ceratonia siliqua	Algarrobos	10.0 mts	Disperso

Fuente: Perfil de Parque, Venezuela, Parque Nacional San Esteban - Parks Watch

Figura 11: Cuadro de vegetación predominante

Fuente: Monsalve y otros (2023)

Topografía

Borburata está ubicada dentro de un valle, sin embargo, es una parroquia con una topografía irregular y presenta pendientes que pueden superar el 40% en sus puntos más altos. La

localidad está rodeada por el Parque Nacional San Esteban, el cual inicia a partir de la cota número 100.

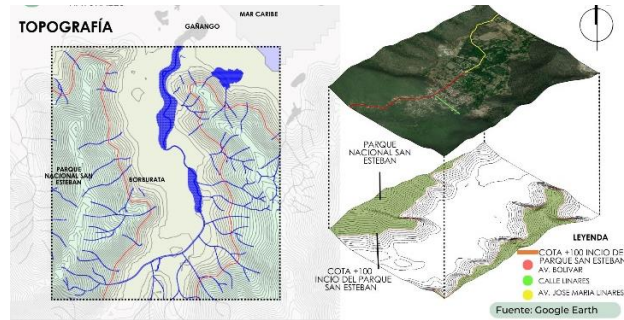


Figura 12: Topografía Borburata

Fuente: Monsalve y otros (2023)

Sismología

Partiendo del análisis obtenido a través de FUNVISIS, la localidad cuenta con un riesgo sísmico que va de 4.5 a 5, esto debido a encontrarse en cercanía con la falla san Esteban. Por lo tanto, se considera con un riesgo sísmico elevado.

Vialidad

La localidad cuenta con una sola vía de ingreso y salida (Av. José María Linares) que conecta con la vialidad principal de la zona (Av. Bolívar). Dichos perfiles viales no cuentan con las medidas mínimas para el paso vehicular y peatonal; destacando que tanto las vías arteriales como colectores presentan el mismo déficit.

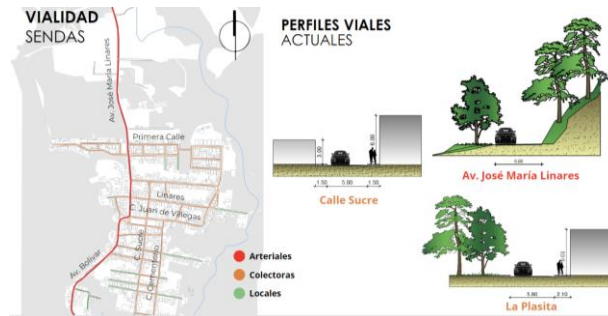


Figura 12: Topografía Borburata

Fuente: Monsalve y otros (2023)

4.2 Determinación de la Tipología

La propuesta se basa en el diseño de un Centro de Prevención y Protección Ciudadana, el cual pretende ser una edificación que permita la reunión de dos organismos (Estación Policial y

Sede de Protección Civil) para prevenir, combatir los delitos y actuar ante la presencia de fenómenos perturbadores de origen natural o humano, mediante la implementación de políticas públicas con objetividad, eficiencia, profesionalismo y honestidad, ofreciendo determinados servicios o prestaciones a la comunidad. A su vez, la propuesta de la tipología además de cumplir con la función de la edificación busca promover e incentivar la cultura preventiva en los ciudadanos para lograr que la localidad pueda ser percibida como una zona exenta de riesgos potenciales.

FASE II- ANÁLISIS

4.3 Resultados de Entrevistas

El guion de entrevista fue aplicado a un arquitecto y dos usuarios de Organismos de Seguridad y defensa Ciudadana; tomando en cuenta esto, el total de entrevistados fue de tres personas, por lo que se procedió a analizar cada una de las respuestas obtenidas por ellos, ya que en el caso de los arquitectos y usuarios de la tipología se les realizó las mismas preguntas, cada uno dio su punto de vista aportando más información para el proyecto.

Con la aplicación de estas entrevistas se obtuvieron resultados que permitieron el desarrollo de criterios de diseño óptimos para el proyecto del Diseño de un Centro de Prevención y Protección Ciudadana tomando en cuenta normas facilitadas por los entrevistados, materiales para hacer la edificación sustentable, aspectos de funcionalidad para el proyecto, entre otros. (Ver Anexo K)

4.4 Tipología y Terreno

4.4.1 El Usuario

La parroquia de Borburata posee una población de 5.382 habitantes según el Instituto Nacional de Estadísticas (INE) del año 2011; dicha población, está formada por el eje de la localidad de Borburata y Gañango. Para la presente propuesta arquitectónica se tomará en cuenta una población proyectada para el año 2035 de un total de 7.557 habitantes.

Para la propuesta arquitectónica se debió tomar en cuenta el total de habitantes de la localidad de Borburata por ser los usuarios para los que la edificación prestará servicio de seguridad y defensa ciudadana; adicionalmente, serán usuarios de este centro el personal administrativo, de capacitación y de mantenimiento necesarios para el funcionamiento correcto de

la misma.

4.4.2 El Sitio y Contexto

El sector donde se originó la propuesta está ubicado en el vecindario Norte 1 que forma parte de la extensión de trama urbana generada dentro del Plan de Revitalización de la zona; este es el sector más cercano al ingreso de la localidad de Borburata.

Parte fundamental de la propuesta fue la ubicación del terreno; al ser un proyecto con alcance nivel parroquial, la parcela se encuentra ubicada limitando al norte con un nodo importante que es la Redoma de Ingreso a la localidad para resguardar a la localidad de Borburara, así como a las poblaciones aledañas (Gaňango y Patanemo).

Los usos del suelo que limitan a con la parcela son los siguientes; al oeste zona residencial acompañada de comercio primario, al este con el terminal de pasajeros y al sur con zona hotelera; siendo de gran importancia el comportamiento de las variables urbanas alrededor de la parcela hacia el lado Noreste al estar cerca del eje comercial propuesto en la localidad que se genera al inicio de la Av. Bolívar (vía principal de la localidad).

A continuación, se anexan figuras explicativas de las variables que determinan el comportamiento natural y urbano del entorno:

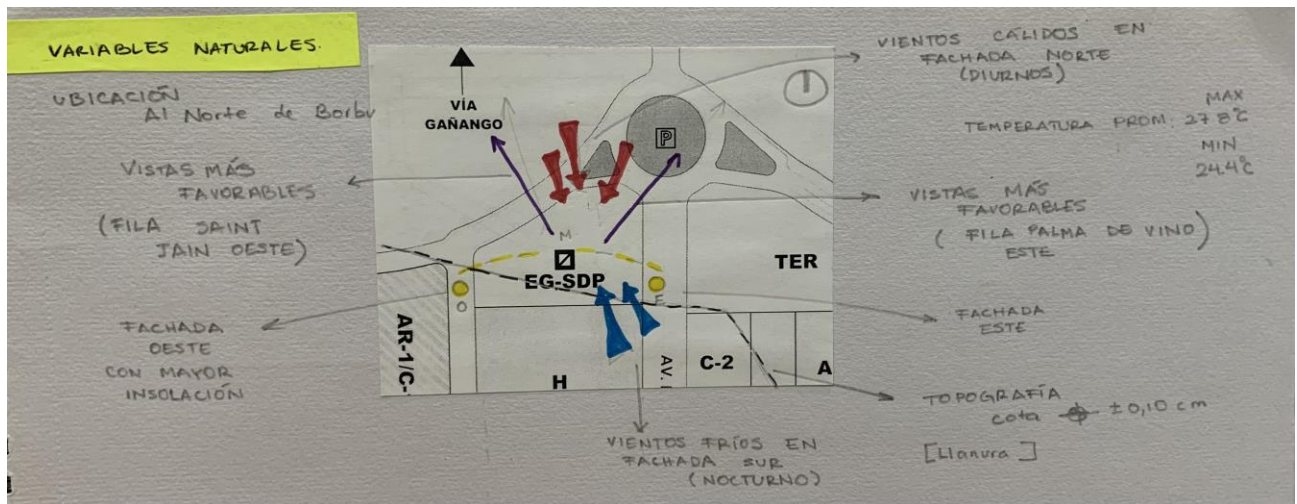


Figura 13: Variables Naturales Terreno

Fuente: Monsalve, M (2023)

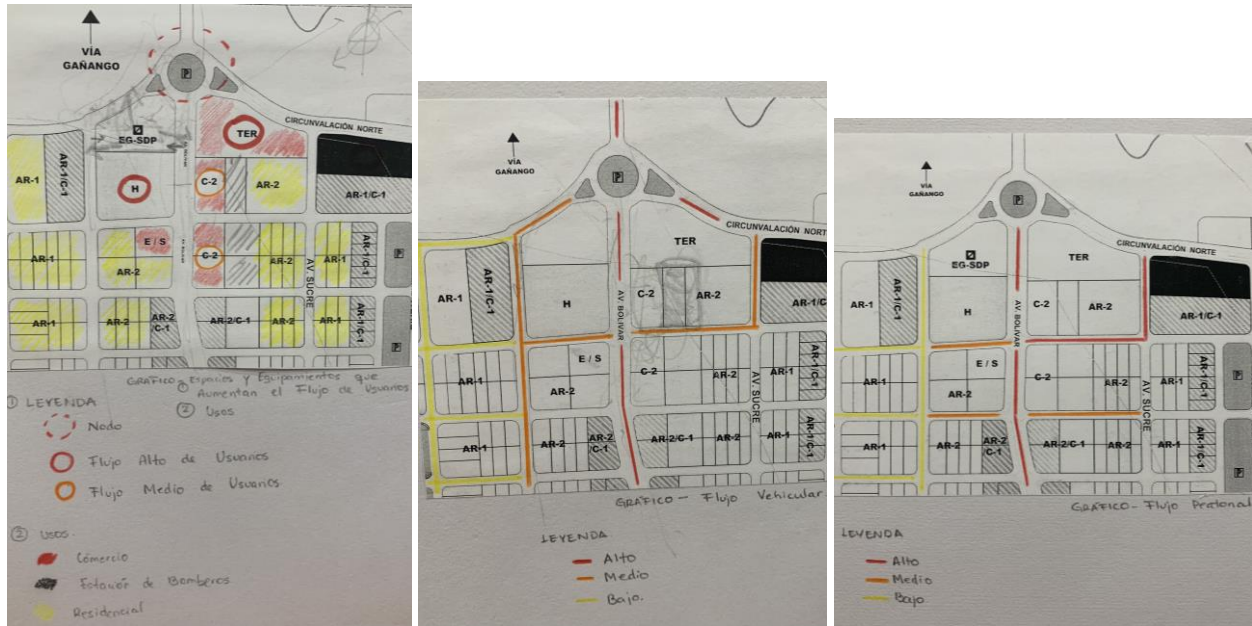


Figura 14,15,16: Variables Urbanas Terreno

Fuente: Monsalve, M (2023)

4.4.3 Programa de Áreas

Cuadro 2. Programa de Áreas Sede Protección Civil

ZONA	ÁREAS	ACTIVIDAD	M2
INGRESO	Caseta de Vigilancia+Sanitario	Control de Acceso	6
	Estacionamiento de personal	Estacionar vehículos	
	Estacionamiento vehículos de rescate	Estacionar vehículos	
	Hall de Acceso y Sala de Espera		15
	Recepción	Control de Atención	9
	Sanitarios Hombres, Mujeres y Discapitados	Aseo Personal	14
	TOTAL ZONA		
ADMINISTRATIVA GENERAL	Oficina de Secretaría + Sala de Espera	Control de Atención	10
	Oficina De Atención Ciudadana (O.A.C)	Promover la participación ciudadana	15
	Dirección	Responsable del funcionamiento de equipos y departamentos	15
	Subdirección	Colaborar con el director para coordinar y supervisar las operaciones diarias	12
	Oficina de Imagen Institucional	Difusión a través de los medios de comunicación	10
	Oficina de Planificación y Presupuesto	Control de ingresos y egresos institucionales del Estado	10
	Oficina de Recursos Humanos	Control de personal	10
	Radio y Comunicación	Atención de llamadas y control de radio	12

	Sala de Cómputo		15
	Salón de Conferencias	Impartir conferencias formales	35
	Sala de Juntas	Coordinar y dialogar las estrategias a tomar	20
	Depósito	Almacenamiento	6
	Sanitarios Hombres, Mujeres y Discapacitados	Aseo Personal	14
	TOTAL ZONA		184
ADMINISTRACIÓN DE AGENTES	Subdirección	Control de Atención	15
	Coordinación Nivel Estratégico	Planificar objetivos a corto-medio-largo plazo.	15
	Coordinación Nivel Táctico	Desarrollar detalladamente el plan estratégico	15
	Coordinación Nivel Operativo	Desarrollo del trabajo por parte de los turnos y las jefaturas	15
	Sala de Juntas	Coordinar y dialogar las estrategias a tomar	20
	Sanitarios Hombres, Mujeres y Discapacitados	Aseo Personal	14
	TOTAL ZONA		94
CAPACITACIÓN	Salón de Capacitación 1	Coordinar las distintas actividades	30
	Salón de Capacitación 2	Coordinar las distintas actividades	30
	Espacio de Práctica	Patio de Formación al aire libre	40
	TOTAL ZONA		100
	Servicio Médico	Enfermería, Psicología	20
SERVICIOS GENERALES	Cuarto de Lavado	Servicio	15
	Cuarto de Electricidad	Servicio	6
	Cuarto de Basura	Servicio	5
	Depósito de Limpieza	Almacenamiento	6
	Depósitos	Almacenamiento	10
	TOTAL ZONA		62
PRIVADA	Sala de Descanso+ Comedor	Descanso de turno	25
	1 Dormitorios Hombres	Descanso del ocupante	20
	1 Dormitorios Mujeres	Descanso del ocupante	20
	Vestidores+Sanitario Hombres	Aseo Personal	15
	Vestidores+Sanitario Mujeres	Aseo Personal	15
	TOTAL ZONA		95
TOTAL M2 DE PROGRAMA			579

Fuente: Monsalve, M (2023)

Cuadro 3. Programa de Áreas Estación Policial

ZONA	ÁREAS	ACTIVIDAD	M2
INGRESO	Caseta de Vigilancia+Sanitario	Control de Acceso	6
	Estacionamiento de Personal	Estacionar vehículos	
	Estacionamiento de Vehículos de Patrullas	Estacionar vehículos	
	Hall de Acceso y Sala de Espera	Recepción de entrada desde el exterior para 10 personas	15
	Recepción	Control de Atención	9
	Sanitarios Hombres, Mujeres y Discapacitados	Aseo Personal	14
	TOTAL ZONA		
ADMINISTRACIÓN	Oficina De Atención al Ciudadano (O.A.C)	Realizar las entrevistas iniciales para conocer y posteriormente asentar la denuncia	15
	Jefatura + Sanitario Privado	Coordinar todas las actividades	15
	Sub Jefatura	Coordinar todas las actividades en ausencia del jefe	12
	Sala de Juntas	Coordinar y dialogar las estrategias a tomar	30
	Oficina de Imagen Institucional	Difusión a través de los medios de comunicación	10
	Oficina de Archivo y trámite documentario	Formar expedientes y documentación	10
	Oficina de Planificación y Presupuesto	Control de ingresos y egresos institucionales del Estado	10
	Oficina de Radio y Comunicación	Atención de llamadas y control de radio	12
	Central de Cámaras	Monitorear y alertar de posibles actos delictivos	15
	Sanitarios Hombres, Mujeres y Discapacitados	Aseo Personal	6,5
	TOTAL ZONA		
CAPACITACIÓN	Almacén y Armería	Almacenar las armas	15
	Salón de Capacitación	Coordinar las distintas actividades	20
	Sanitarios Hombres, Mujeres y Discapacitados	Aseo Personal	6,5
	TOTAL ZONA		
SERVICIOS GENERALES	Servicio Médico	Enfermería	15
	Cuarto de Lavado	Servicio	15
	Depósito de Limpieza	Almacenamiento	6
	Cuarto de Electricidad	Servicio	6
	Depósito de Basura	Almacenamiento	10
	TOTAL ZONA		
	Guardia	Control	4

RESTRINGIDA	Oficina Área Legal (Abogados)	Interrogatorio del interno	10
	Cuarto de Retenidos Transitorios Hombres	Retención parcial del interno	5
	Cuarto de Retenidos Transitorios Mujeres	Retención parcial del interno	5
	Sanitarios Hombres, Mujeres y Discapacitados	Aseo Personal	5
	TOTAL ZONA		29
PRIVADA	Sala de Descanso/Comedor	Descanso de turno	25
	1 Dormitorios Hombres	Descanso del ocupante	20
	1 Dormitorios Mujeres	Descanso del ocupante	20
	Vestidores+Sanitario Hombres	Aseo Personal	15
	Vestidores+Sanitario Mujeres	Aseo Personal	15
	TOTAL ZONA		95
TOTAL M2 DE PROGRAMA			397

Fuente: Monsalve, M (2023)

4.4.4 Esquema de Relaciones

En el siguiente esquema se puede apreciar la distribución de las áreas a nivel general. Se observa cada uno de los espacios pertenecientes al Centro de Prevención y Protección Ciudadana y la relación que tiene cada uno de ellos entre sí. Las líneas continuas representan relaciones directas y las segmentadas representan relaciones indirectas.

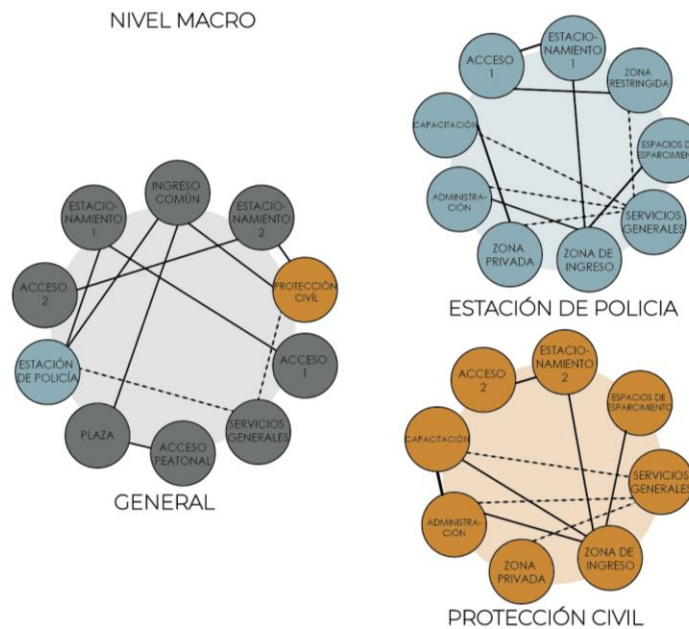


Figura 17: Esquema de relaciones espaciales

Fuente: Monsalve, M (2023)

4.4.5 Concepto Generador

La idea rectora parte de la simplicidad de volúmenes, que se van generando de forma íntegra por una geometría ordenada y limpia. Se planteó utilizar formas geométricas simples, las cuales se definen en función de la necesidad formal del diseño; tomando en cuenta las actividades principales a desarrollar en el Centro de Seguridad y Protección Ciudadana.

La disposición de los volúmenes genera un núcleo central que se vuelve el volumen articulador de la composición volumétrica; en este caso, entre la sede de protección civil y la sede de estación policial, permitiendo así que se refleje una relación de manera tangencial entre el núcleo central (círculo) y ambos volúmenes a los costados.

Internamente, se generan espacios para observar y sentir con una medida de tratamiento de luz. Al ingresar se produce un eje imaginario con el recibidor que desemboca en una plaza como espacio central con diferentes áreas verdes. A los costados, las volumetrías poseen una definición del programa de áreas de forma vertical para mejorar la lectura volumétrica de acuerdo a la función que cumplen; esto permite definir las áreas públicas, semipúblicas y privadas.

En general, el proyecto se rige por ejes tangenciales, los cuales ayudan a la fluidez del viento por sus aberturas de antepechos y bloques calados; de esta manera todos los volúmenes, se diseñaron para que estos se direccionen en su recorrido natural el cual es norte a sur, disminuyendo así el uso de artefactos y luminarias, evitando el consumo excesivo de energía haciendo que el espacio otorgue confort al usuario.

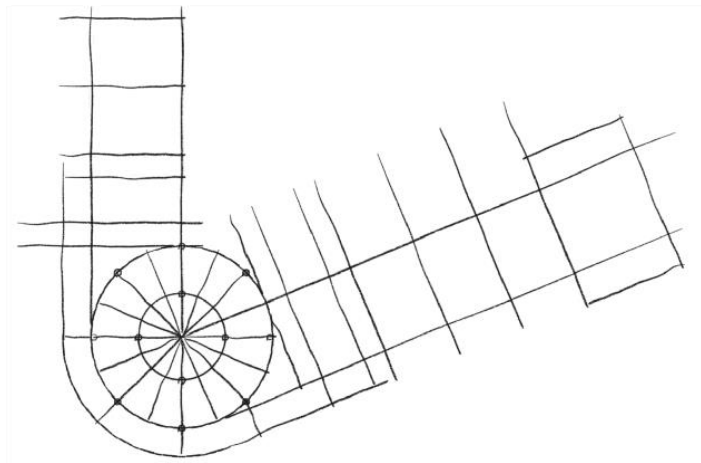


Figura 18: Geometrización

Fuente: Monsalve, M (2023)

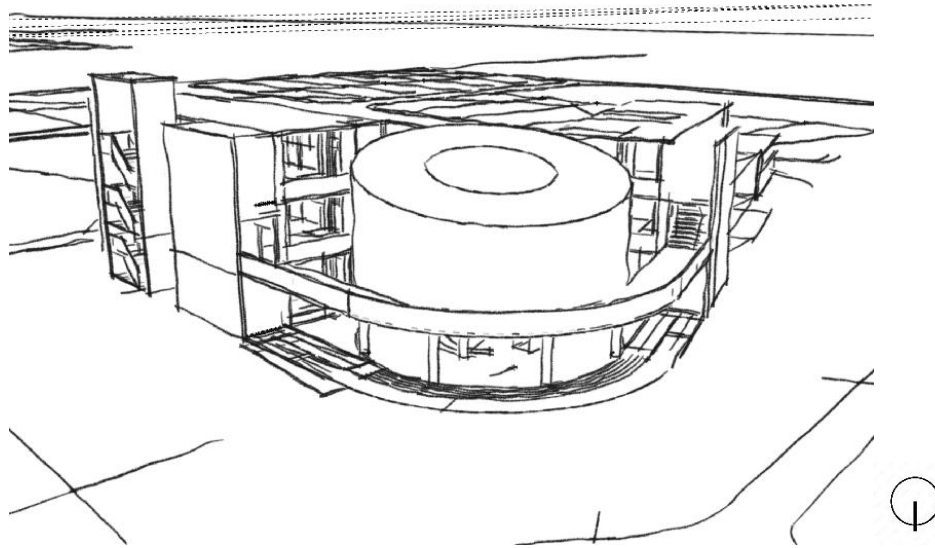


Figura 19: Perspectiva de Volumetría

Fuente: Monsalve, M (2023)

FASE III- DISEÑO

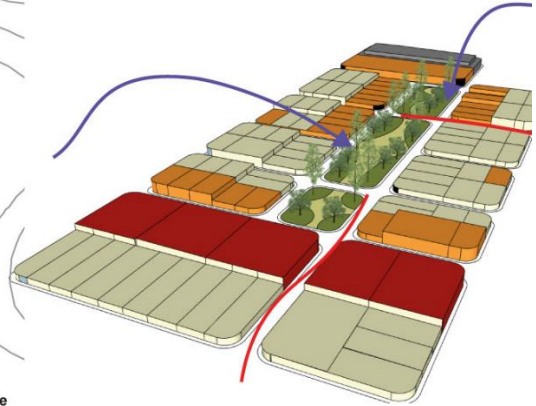
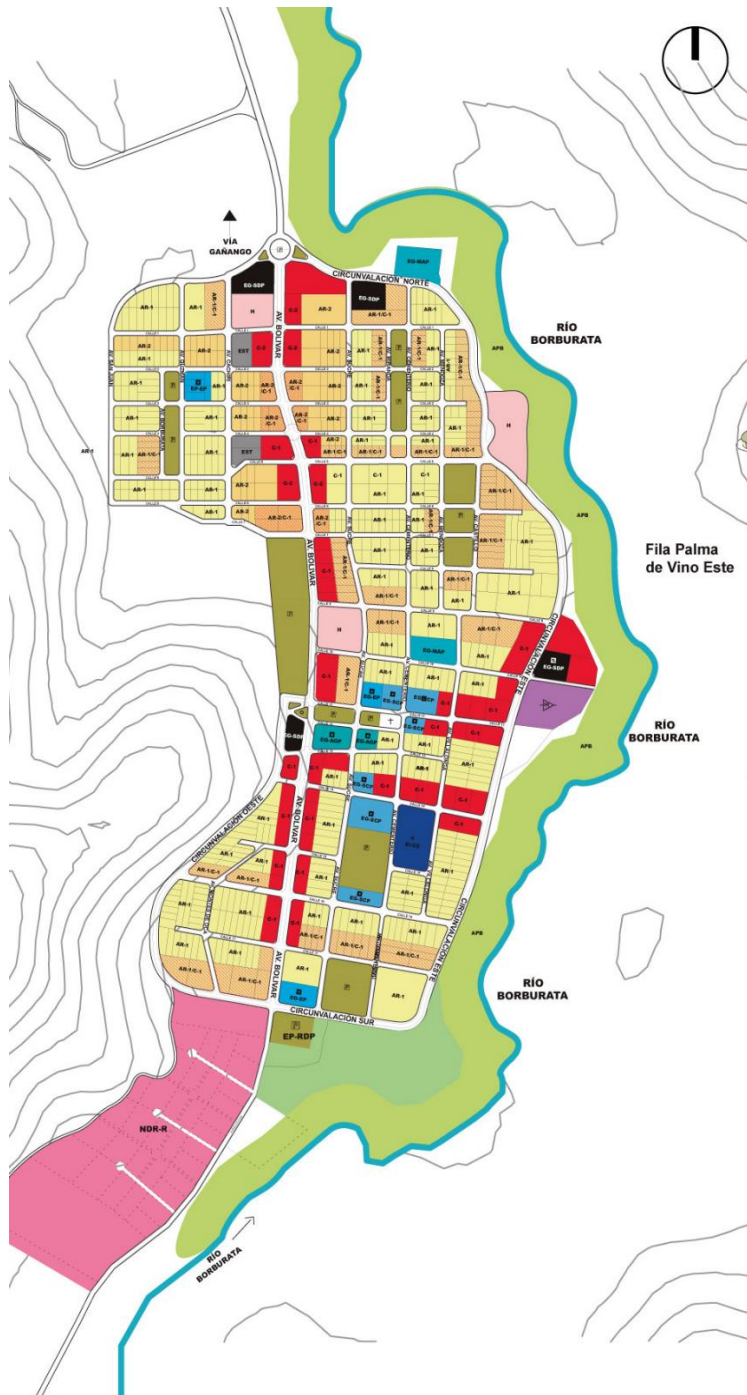
4.5 Plan Urbano

Luego de realizar el análisis y diagnóstico urbano a través de la verificación de la lista de cotejo y la observación directa, se realizó una propuesta conjunta de taller que buscó revitalizar la zona de Borburata buscando revertir los efectos del deterioro y potenciar la zona a través de actividades que aprovechen los beneficios que de por sí ya existen en la localidad; logrando así llevar la zona con un propósito turístico cultural mediante distintas estrategias proyectuales.

Las estrategias proyectuales fueron renovar, conectar y consolidar; las mismas se basaron principalmente en generar sectores equidistantes en los cuales se focalicen la infraestructura cultural y recreacional conectados a través de ejes de distribución (comercial, cultural, recreacional) con patios urbanos creando el plan de desarrollo urbano local para la comunidad.

PATIOS URBANOS

Respiro urbano Espacio de Esparcimiento



LEYENDA ZONIFICACIÓN

ÁREAS DESARROLLADAS RESIDENCIALES

- AR-1: UNIFAMILIAR
- AR-2: UNIFAMILIAR

ÁREAS COMERCIALES

- C-1: COMERCIO PRIMARIO
- C-2: COMERCIO INTERMEDIO
- H: HOTEL

OTRAS ÁREAS

- AR-1/C-1: UNIFAMILIAR CON COMERCIO PRIMARIO
- AR-2/C-1: UNIFAMILIAR CON COMERCIO PRIMARIO

ZONAS CON RESTRICCIONES DE USO

- ZRU-1: PROTECCION DE RIOS, QUEBRADAS Y CANALES DE DRENAJE
- ZRU-3: PROTECCION DE AUTOPISTA Y PENDIENTES MAYORES AL 30%
- APB: AREA PROTECTORA DE BORBURATA
- AREA RECREACION DEPORTIVO

EQUIPAMIENTO GENERAL PROPUESTO

- EG-EP: EDUCACIONAL
- EG-MAP: MEDICO ASISTENCIAL
- EG-SDP: SEGURIDAD Y DEFENSA
- EG-RDP: RECREACIONAL Y DEPORTIVO
- EG-SCP: SOCIO CULTURAL
- EG-PTP: PLANTA DE TRATAMIENTO DE AGUAS SERVIDAS
- EG-TUP: EQUIPAMIENTO GENERAL TERMINAL URBANO PROPUESTO

EQUIPAMIENTO INTERMEDIO PROPUESTO

- EI-EP: EDUCACIONAL
- EI-RDP: RECREACIONAL Y DEPORTIVO
- EI-SCP: SOCIO CULTURAL

EQUIPAMIENTO PRIMARIO PROPUESTO

- EP-EP: EDUCACIONAL
- EP-RDP: RECREACIONAL Y DEPORTIVO
- EP-SCP: SOCIO CULTURAL

Figura 20: Zonificación

Fuente: Monsalve y otros (2023)

4.6 La Propuesta

4.6.1 Memoria Descriptiva

4.6.1.1 Arquitectura

El centro de prevención y protección ciudadana, ubicado al norte de la localidad de Borburata, municipio Puerto Cabello, estado Carabobo es un conjunto de edificaciones que contiene espacios para el desarrollo de las actividades destinadas a la seguridad y protección ciudadana. En dicho centro convergen dos organismos de seguridad y defensa ciudadana los cuales son la sede de protección civil y la sede de estación policial.

El centro está conformado por tres edificios; el edificio principal, el cual funciona como volumen articulador mediante un puente entre los organismos de seguridad y defensa donde se encuentra el acceso principal peatonal a la edificación y la sala situacional como ente que interviene proporcionando información hacia los dos organismos. Así mismo, el edificio secundario ubicado hacia la Av. Bolívar se dispone para albergar la sede de estación policial, y el tercer edificio ubicado hacia la Av. San Juan que contiene la sede de protección civil con su respectivo programa de áreas para el correcto funcionamiento. (Ver Figura 21)

Desde el ingreso en el edificio principal, los tres edificios están integrados por una plaza central con áreas verdes y espacios de permanencia que tendrán como función ser un punto de encuentro, donde la comunidad tendrá la oportunidad de fortalecer e incentivar su cultura preventiva mediante el desarrollo de actividades realizada por los usuarios de capacitación activos de los organismos de seguridad y defensa.

Desde el punto de vista formal, la propuesta arquitectónica volumétricamente se origina a partir de la configuración de tres volúmenes partiendo de la geometrización del círculo de forma tangencial. La volumetría se implanta adaptándose a la parcela irregular donde este se encuentra y respondiendo de forma óptima al nodo importante de entrada a la localidad (redoma de ingreso) dándole la bienvenida al usuario que ingrese a la localidad recibéndolos con un conjunto de volúmenes que visualmente juntos forman un todo.

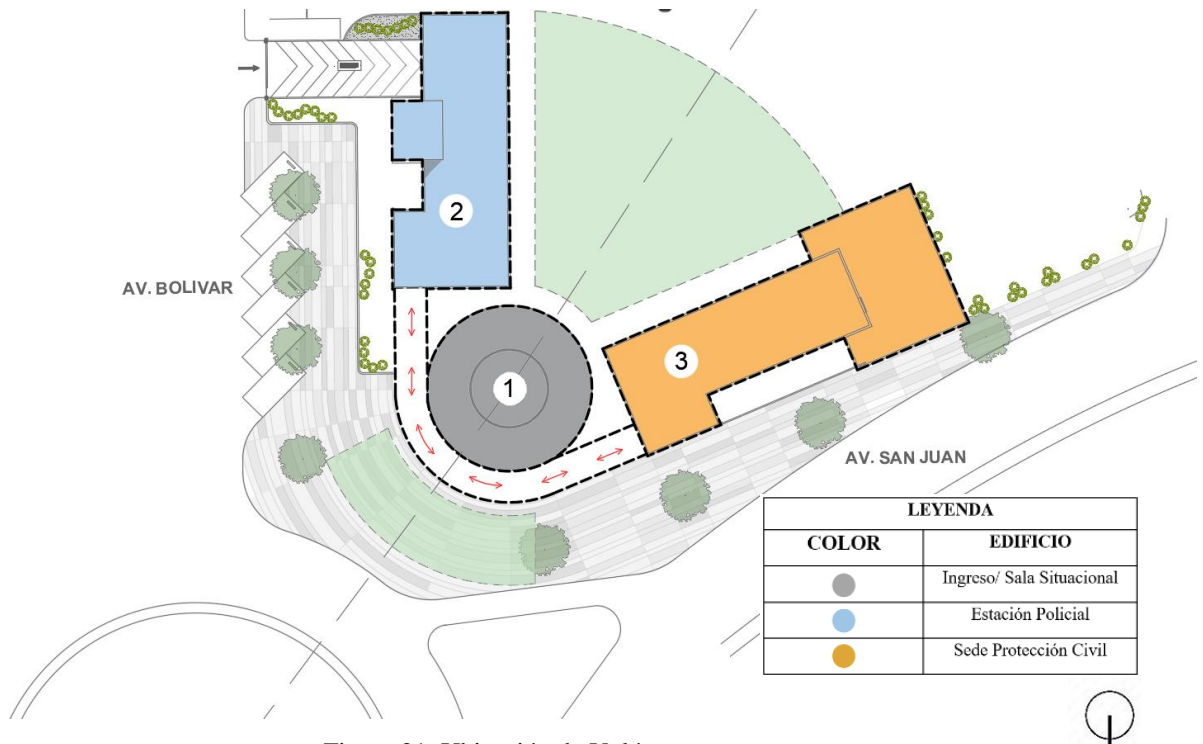


Figura 21: Ubicación de Volúmenes

Fuente: Monsalve, M (2023)

Con respecto a la normativa de la propuesta, se trabajó en base a la propuesta del Plan de Desarrollo Urbano Local (PDUL) para la localidad de Borburata; en el cual la tipología de la propuesta a desarrollar dentro de sus variables urbanas fundamentales indica que éstas serán pautadas de acuerdo a la zonificación predominante de la zona en donde se encuentre ubicada la edificación. En este caso, el uso de suelo cercano a la ubicación de la parcela tiene mayor predominancia en comercio secundario; dicho esto, las variables fundamentales a trabajar fueron las siguientes:

Cuadro 4. Variables Fundamentales Zonificación C-2

Porcentaje De Ubicación	Porcentaje De Construcción	Retiro Frontal	Retiro Lateral	Altura Máxima
80%	160%	6m	3m	PB+Mz+2Pt

Fuente: Monsalve y otros (2023)

Dentro de este orden de ideas, la propuesta arquitectónica se encuentra en una parcela que cuenta con una total de 4.500 m² en el cual el porcentaje de ubicación usado fue del 12% correspondiente a 510 m², el porcentaje de construcción fue del 48% correspondiente a 2.157 m² los cuales fueron distribuidos en 3 niveles (PB+P1+P2).

Esquema de funcionamiento

Nivel + 1.20 Planta baja

La planta baja es uno de los niveles más importantes, debido a que se concentran las zonas de mayor tránsito y permanencia de la edificación, en este se encuentran los accesos públicos y de servicio. El nivel de planta baja cuenta con un total de 510 m² de construcción divididos en tres volúmenes; el primer volumen denominado como: volumen central, cuenta con 200 m² de construcción, el mismo da paso al acceso principal peatonal el cual alberga en su planta baja libre un área de lobby que cuenta con recepción, zona wifi y una rampa helicoidal como circulación vertical que permite el desplazamiento para el primer nivel del edificio.

A su vez, este volumen central bifurca el funcionamiento del edificio mediante la conexión de los volúmenes articulados a éste; dando a entender a través de la forma que cumplen distintas funciones. Dicho esto, el volumen secundario ubicado hacia la av. Bolívar alberga la sede de estación policial y cuenta con 265 m² de construcción en planta baja, en el cual se ubican espacios semipúblicos y privados teniendo así, correspondientes al mismo orden una zona de recepción, sala de espera, servicio de sanitarios, circulación vertical de acceso controlado, zona administrativa de atención al público y oficinas administrativas que terminan en un pasillo en el cual se cambia su uso a privado ubicando al final la circulación vertical de servicio y la zona de detención temporal con acceso independiente.

Por otra parte, el tercer volumen ubicado hacia la Av. San Juan alberga la sede de protección civil y cuenta con 273 m² de construcción en planta baja, en este nivel se ubican espacios semipúblicos y privados; al inicio una zona de recepción, sala de espera, servicio de sanitarios, circulación vertical de acceso controlado, una zona de capacitación que compete salones y patio interno de prácticas de entrenamiento al aire libre que terminan en un pasillo en el cual se cambia su uso a privado ubicando áreas de servicio con acceso independiente y circulación vertical para su mismo uso. (Ver Figura 22)

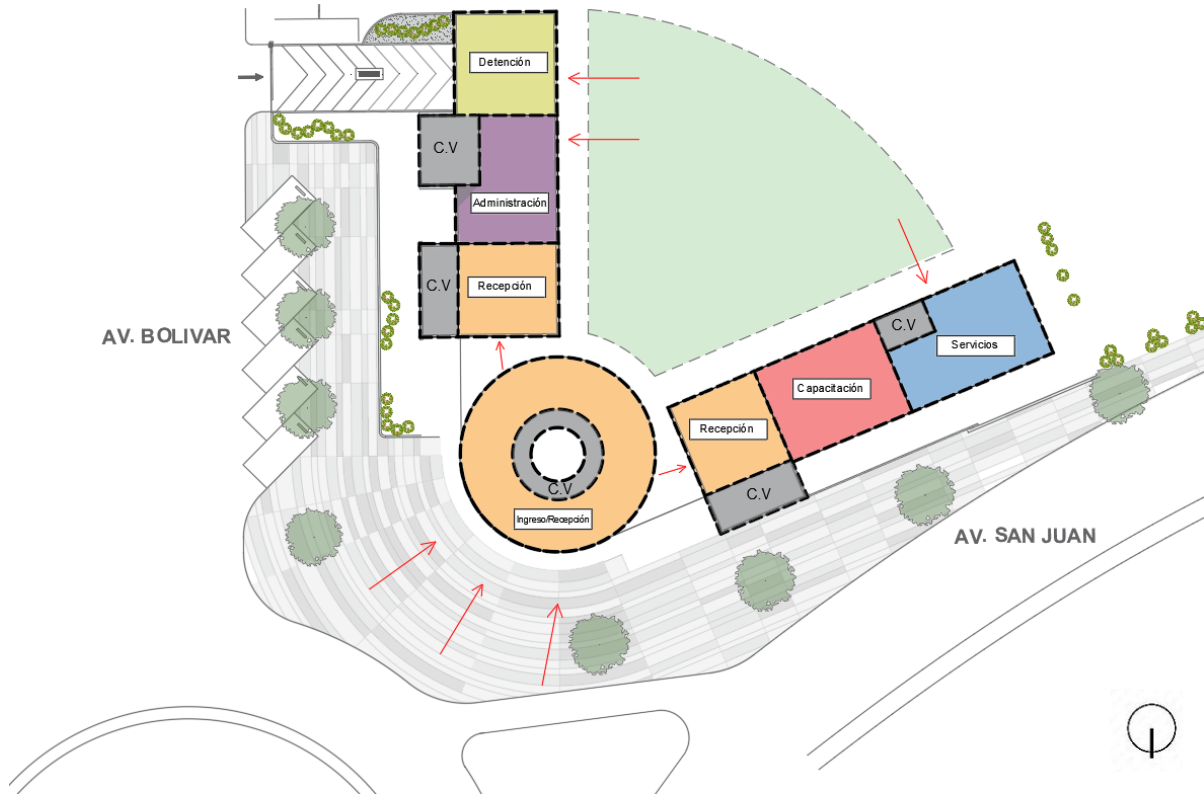


Figura 22: Esquema de funcionamiento Planta Baja

Fuente: Monsalve, M (2023)

Nivel + 4.70 Planta Primer Piso

En este nivel se encuentra el puente de unión entre el volumen central, el volumen secundario y el tercer volumen. Al subir directamente por la zona del lobby de planta baja del volumen central que cuenta con 200 m² de construcción, a través de este se llega al lobby de la planta de primer piso que da acceso directo al puente de conexión y a la sala situacional doble altura con servicios sanitarios que sirve a ambos organismos en la parte posterior.

Al ingresar desde el volumen secundario (estación policial) que cuenta con 265 m² de construcción; en el mismo se accede a una zona de espera con servicio de sanitarios cerca de la circulación vertical en el cual el primer módulo del edificio se encuentra zona administrativa de acceso controlado y en el segundo módulo zona privada (almacén de armería) y de servicio (sala de descanso, kitchenette y lavandería) acompañado de la circulación vertical de servicio.

De igual forma sucede con el tercer volumen (protección civil), este cuenta con 370 m² de construcción, al subir directamente por éste se accede a una zona de recepción y espera con servicio de sanitarios cerca de la circulación vertical en el cual el primer módulo del edificio se encuentran

oficinas de atención al ciudadano y oficinas administrativas de acceso controlado y en el segundo módulo zona privada con las habitaciones de los residentes capacitados acompañado de la circulación vertical de servicio. (Ver Figura 23)

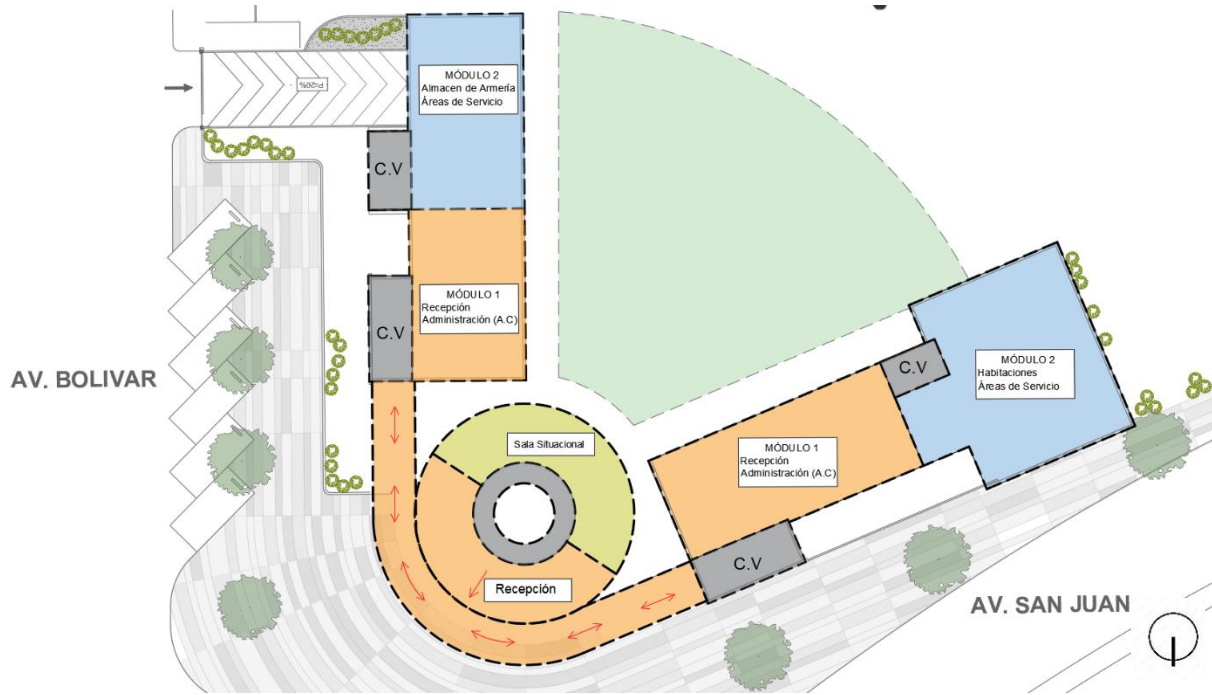


Figura 23: Esquema de funcionamiento Planta Primer Piso

Fuente: Monsalve, M (2023)

Nivel + 8.20 Planta Segundo Piso

Este nivel se encuentra compuesto por el volumen secundario y el tercer volumen. Al ingresar desde el volumen secundario (estación policial) que cuenta con 265 m² de construcción se accede a una zona de espera cerca de la circulación vertical, esta planta está conformada en el módulo 1 por áreas de acceso controlado como salones de capacitación, gimnasio y áreas privadas en el módulo 2 en donde se encuentran las habitaciones de los residentes capacitados.

Por otra parte, al subir directamente por el tercer volumen (protección civil) que cuenta con 225 m² de construcción se accede a un módulo en el cual se ingresa a una zona de recepción y espera cerca de la circulación vertical; este módulo se compone únicamente de oficinas de acceso controlado debido a que son oficinas que se encargan del buen funcionamiento de los planes de acción del organismo de seguridad. (Ver Figura 24)



Figura 24: Esquema de funcionamiento Planta Segundo Piso

Fuente: Monsalve, M (2023)

Materiales y Acabados Externos

La presente propuesta de proyecto, es un centro compuesto de 3 volúmenes simples que se encuentran articulados a través de elementos; al describir sus materiales y acabados se describirán las fachadas por su ubicación y seguidamente las fachadas internas.

En la fachada norte por la orientación de la edificación se denota el volumen principal de ingreso y el puente de conexión hacia los otros volúmenes, observando en perspectiva los edificios articulados al mismo; sin embargo, se procederá a describir la materialidad del volumen principal (cilindro truncado). El material de esta fachada está compuesto principalmente de concreto arquitectónico blanco destacando en materialidad el antepecho del puente que se encuentra revestido exteriormente con pintura de siloxano blanca, además en la parte superior del techo del puente se encuentra el ventanal horizontal con vidrio reflectivo que recorre todo el cilindro otorgándole a los espacios internos calidad lumínica.

Por otro lado, en la fachada este se puede apreciar el edificio de estación policial en conjunto con el puente que lo une al edificio principal de acceso. El material de esta fachada igualmente está compuesto por concreto arquitectónico blanco, con elementos que resaltan tales como; las áreas de ventanas batientes con vidrio reflectivo para proporcionar mayor privacidad

desde el exterior, iluminación y ventilación natural, los muros pantallas que tienen un propósito estructural para el sostén de las circulaciones verticales (escaleras); los mismos están revestidos con paneles de concreto de 1.20 x 1.20 m. (Ver figura 26).



Figura 26: Panel de Concreto

Fuente: <http://www.viprocosa.com/portfolio/vipropanel/>

En la fachada noreste, al igual que los volúmenes descritos anteriormente su revestimiento es en concreto arquitectónico blanco destacando el muro pantalla revestido con paneles de concreto de 1.20 x 1.20 m. (Ver figura 26) y la celosía de lamas verticales de madera plástica que dan privacidad al patio interno de la sede y los antepechos externos de la edificación. (Ver figura 27)



Figura 27: Celosía Lamas de Madera Plástica

Fuente: <https://www.archiexpo.es/prod/soltec/product-157349-2238086.html>

Sobre las fachadas internas, las mismas se trabajaron en concreto en obra limpia las cuales sus ventanas están cubiertas con un parasol fijo del mismo material de lamas verticales y horizontales de madera plástica. (Ver figura 28)



Figura 28: Parasol con Lamas Verticales de Madera Plástica

Fuente: <https://arqa.com/empresas/novedades/luz-tamizada-para-fachadas-con-vida-propia.html>

4.6.1.2 Estructura

Desde el punto de vista estructural la propuesta está conformada por tres volúmenes, con un sistema estructural de concreto armado. El comportamiento de los volúmenes es independiente desde el punto de vista de su sismo resistencia; por lo tanto, se disponen tres estructuras completamente aisladas pero articuladas a través de diferentes elementos.

El volumen principal de mayor jerarquía (Cilindro) se sustenta de pilotes, debido a su forma y condición, éste es el que tendrá mayor oscilación; por lo tanto, se acude a este tipo de tecnología para poder tener una óptima cimentación al suelo.

Para el caso del volumen de la estación policial, al ser de menor jerarquía y menor densidad se maneja con losa de fundación articulándose a partir del sótano; mientras que el otro la estructura de la sede de protección civil está sustentada con infraestructura de pilotes.

Desde el punto de vista de Superestructura, se realizó un predimensionado de columnas y vigas; las columnas esquineras con una medida de 0.40m x0.40m y las columnas laterales con una medida de 0.40x0.60, con respecto a las vigas, sus medidas varían entre 0.40m x0.60m y 0.40m x0.80m ésta dependerá del eje en el que se encuentren. Dicho esto, al tener dos edificaciones rectangulares la disposición de las vigas de carga va perpendicular a la sección longitudinal del volumen para que se puedan armar los nervios en tramos continuos garantizando así la estabilidad su estabilidad. En el caso del cilindro, el sistema también funciona a través de losas nervadas unidireccionales y bidireccionales armadas estratégicamente en tramos continuos de forma continua para garantizar su estabilidad, además éste se articula a la pasarela que enlaza a los volúmenes rectangulares por medio de ménsulas creando juntas de dilatación en sus puntos de unión.

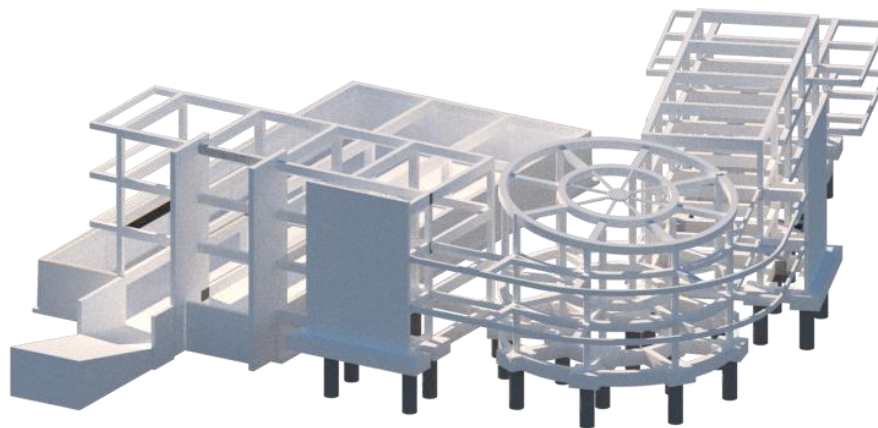


Figura 23: Perspectiva de maqueta estructural virtual

Fuente: Monsalve, M (2023)

4.6.1.2 Instalaciones Sanitarias

Para el diseño de la propuesta del Centro de Prevención y Protección Ciudadana se aplicaron las Normas Sanitarias para proyecto, construcción, reparación, reforma y mantenimiento de edificaciones de la Gaceta Oficial de la República Bolivariana de Venezuela, Número 4.044 Extraordinario. Caracas. Jueves, 08 de septiembre de 1988.

a) Aguas Blancas

Se tomó en consideración para el diseño de aguas blancas las normas sanitarias de Venezuela. La distribución de aguas blancas se refiere al sistema utilizado para llevar agua potable a los diferentes puntos de consumo de la edificación a través de tuberías y dispositivos de control, como grifos y válvulas, para garantizar un abastecimiento constante y seguro.

En este caso, la distribución de la misma comienza a partir del suministro desde la tubería de la red general de la localidad y se distribuye a los dos cuartos de hidroneumáticos ubicados dentro del conjunto, para surtir a los tres edificios denominados anteriormente como edificio principal (cilindro) edificio secundario (estación policial) y tercer edificio (protección civil).

El edificio secundario cuenta con un cuarto de hidroneumático ubicado en sótano, dicha sistema surte de agua al mismo edificio a través de un montante dirigido a la planta baja haciendo un recorrido a distintas áreas tales como; sanitarios, lavamopas y grifos, y subiendo a través del mismo montante hacia las plantas superiores transportando el agua a las áreas respectivas. En el tercer edificio se encuentra el segundo cuarto de hidroneumático ubicado en planta baja; dicha

bomba surte de agua al mismo edificio y al edificio principal realizando el mismo recorrido antes mencionado. El material escogido para las tuberías fue de PVC debido a su resistencia y durabilidad.

a) Aguas Servidas.

Las aguas servidas se recolectan desde los sanitarios de los niveles superiores a través de tuberías de PVC de 4 Ø, por bajantes dispuestos de manera más cercana, hasta llegar a planta baja donde se recogen todos los bajantes y se dirigen a tanquillas afuera de la edificación colocadas a distancia que permitan el aseo de las mismas, con el fin de dirigirlas al cachimbo de la parcela donde empotra la tubería matriz.

b) Aguas Pluviales.

Las aguas pluviales son recogidas en techos mediante centro pisos, guiados a través de tuberías hasta el bajante más cercano; luego en planta baja se dirigen a tanquillas fuera del edificio que conducen parte del agua hasta la calle para el libre tránsito. En cuanto a las áreas exteriores, se ubicaron tanquillas de recolección dispuestas para crear un circuito que se dirijan al tanque subterráneo de recolección de aguas pluviales para el riego de las áreas verdes del centro.

4.6.1.3 Instalaciones Eléctricas

Para el diseño de instalaciones eléctricas de la propuesta del Centro de Prevención y Protección Ciudadana se tomó referencias de la norma Venezolana del Código Eléctrico Nacional COVENIN Número 200 del año 1999. A través de la misma, se definió para ambos organismos acometidas principales ubicadas en su respectiva avenida que se conectan al transformador situado a la intemperie junto al medidor y la planta eléctrica, el cual se conecta de manera subterránea con el transfer, finalizando en el tablero principal.

La iluminación utilizada en la edificación es de tipo general y puntual, las cuales permiten que el espacio se ilumine sin generar sombras ni deslumbramientos; sin embargo, utilizando iluminación puntual en áreas específicas que requieran mayor iluminación en un área.

4.6.1.4 Sistema Contra incendios

El sistema contra incendios es un conjunto de medidas, dispositivos y sistemas diseñados para prevenir, detectar y extinguir incendios en una edificación, teniendo como objetivo principal proteger la vida de las personas y minimizar los daños materiales causados por los incendios. Para

la presente propuesta, el diseño se realizó bajo las directrices de las Normas COVENIN 810-98 y la Normas COVENIN 1018-78; de esta manera, se dispone de siamesas para cada edificación, detectores de humo-iónicos y detectores ópticos, lámparas de emergencia, extintores de polvo ABC, extintores de espuma y en general sistemas de alarmas manuales y automáticos para las áreas correspondientes de la edificación acompañados con la señalización de las vías de escape; dicha ubicación está especificada en los planos.

4.6.1.5 Instalaciones Mecánicas

Los tres edificios del Centro de Prevención y Protección Ciudadana trabajan con unidades de chillers ubicados en la azotea que se encargan a través de ductos de realizar el debido proceso para ventilar y mantener la temperatura en las edificaciones. Para el edificio de la estación Policial, se usó un chiller de 70 toneladas y para el edificio de la sede de protección civil un chiller de 75 toneladas.

CAPÍTULO V

REPRESENTACIÓN GRÁFICA

5.1 Listado de Planos

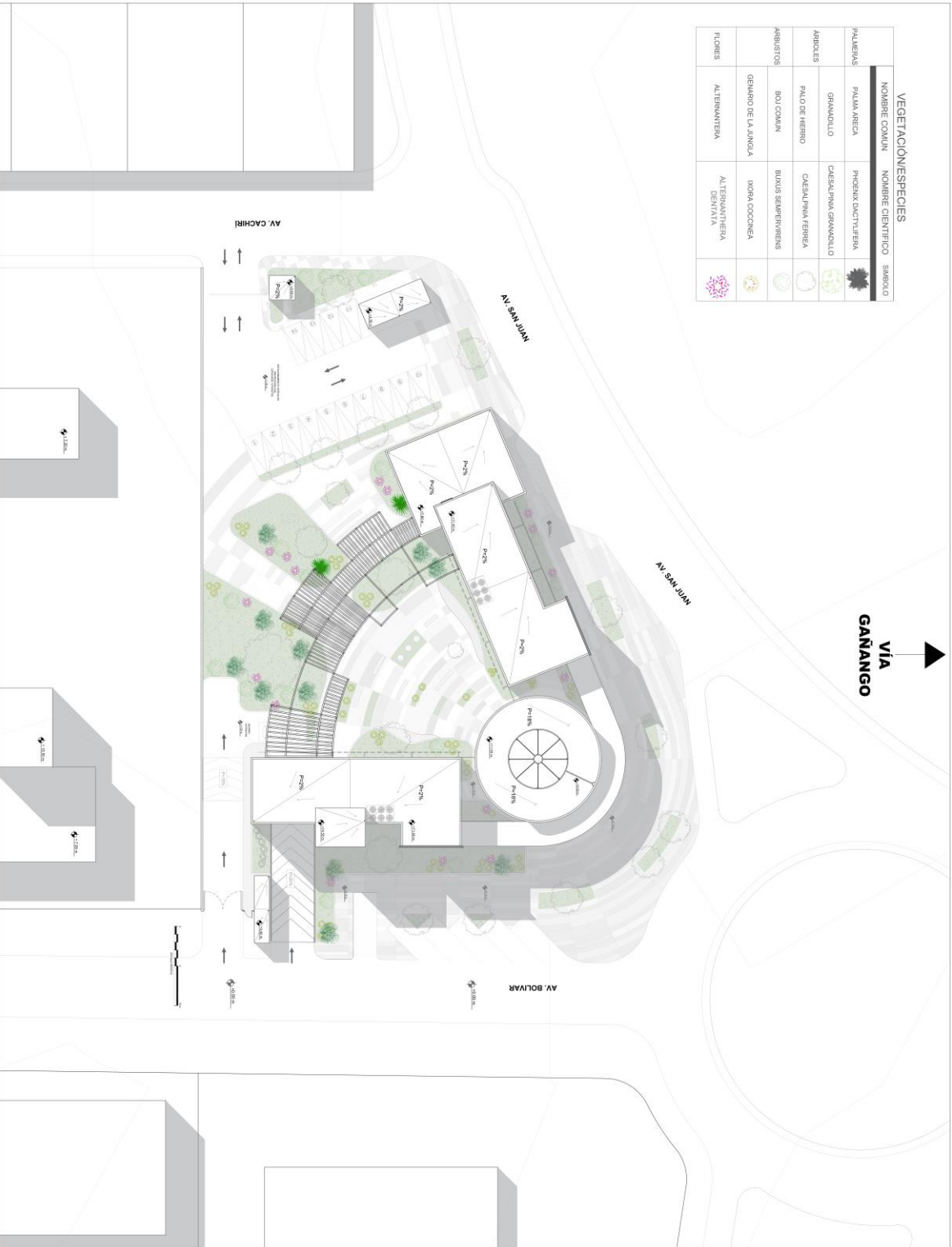
- A-1 Planta Conjunto
- A-2 Planta Baja Nivel + 1.15 m
- A-3 Planta Primer Nivel + 4.95 m
- A-4 Planta Segundo Nivel + 8.75 m
- A-5 Planta Sótano - 3.00 m
- A- 6 Cortes Arquitectónicos
- A-7 Secciones Arquitectónicas
- A-8 Fachadas Arquitectónicas
- A-9 Detalles Arquitectónicos
- A-10 Planta Baja Acotada
- A-11 Planta Primer Nivel Acotada
- A-12 Planta Segundo Nivel Acotada

- E-1 Plano de fundaciones
- E-2 Losa de entrepiso primer nivel
- E-3 Losa de entrepiso segundo nivel
- E-4 Losa de entrepiso tercer nivel
- E-5 Losas de techo
- E-6 Detalles Estructurales

- ISAB-1 Planta Baja
- ISAB-2 Planta Baja
- ISAN- 1 Planta Baja
- ISALL-1 Planta Techo y Planta Baja
- ISCI-1 Planta Baja

- IE-1 Instalación Eléctrica y Telecomunicaciones Planta Baja

VEGETACION/ESPECIES			
NOMBRE COMUN	NOMBRE CIENTIFICO	SIMBOLO	
PALMERAS	PALMA ARECA		
	GRANADILLO		
ARBUSTOS	PAJOTE HIERRO		
	BOL COMUN		
	GEJERO DE LA JANGLA		
FLORES	ALTERNANTEA		
	ALTERNANTEA DE INVIA		



UNIVERSIDAD JOSÉ ANTONIO PÁEZ

ESCUELA DE ARQUITECTURA

MATERIA:
DISEÑO X
SECC. 31001

PROFESOR:
Arq. Ralston Pozon
Arq. Oslando Ramirez

PROYECTO:
CENTRO DE PREVENCIÓN Y PROTECCIÓN CUDUMANA

PROYECTISTA:
María Gabriela Morasive
V.23.923.919

CONTENIDO:
PLANTA CONJUNTO

ESCALA:
1:100

FECHA:
14-11-2023



LÁMINA:
A1



UNIVERSIDAD JOSÉ ANTONIO PÁEZ

ESCUELA DE ARQUITECTURA

MATERIA:
DISEÑO X
Sécc. 31001

PROFESOR:
Arq. Rafael Encosta
Arq. Orlando Ramírez

PROYECTO:
CENTRO DE PREVENCIÓN Y PROTECCIÓN CIDADADANA

PROYECTISTA:
María Gabriela Morán
V.29.923.519

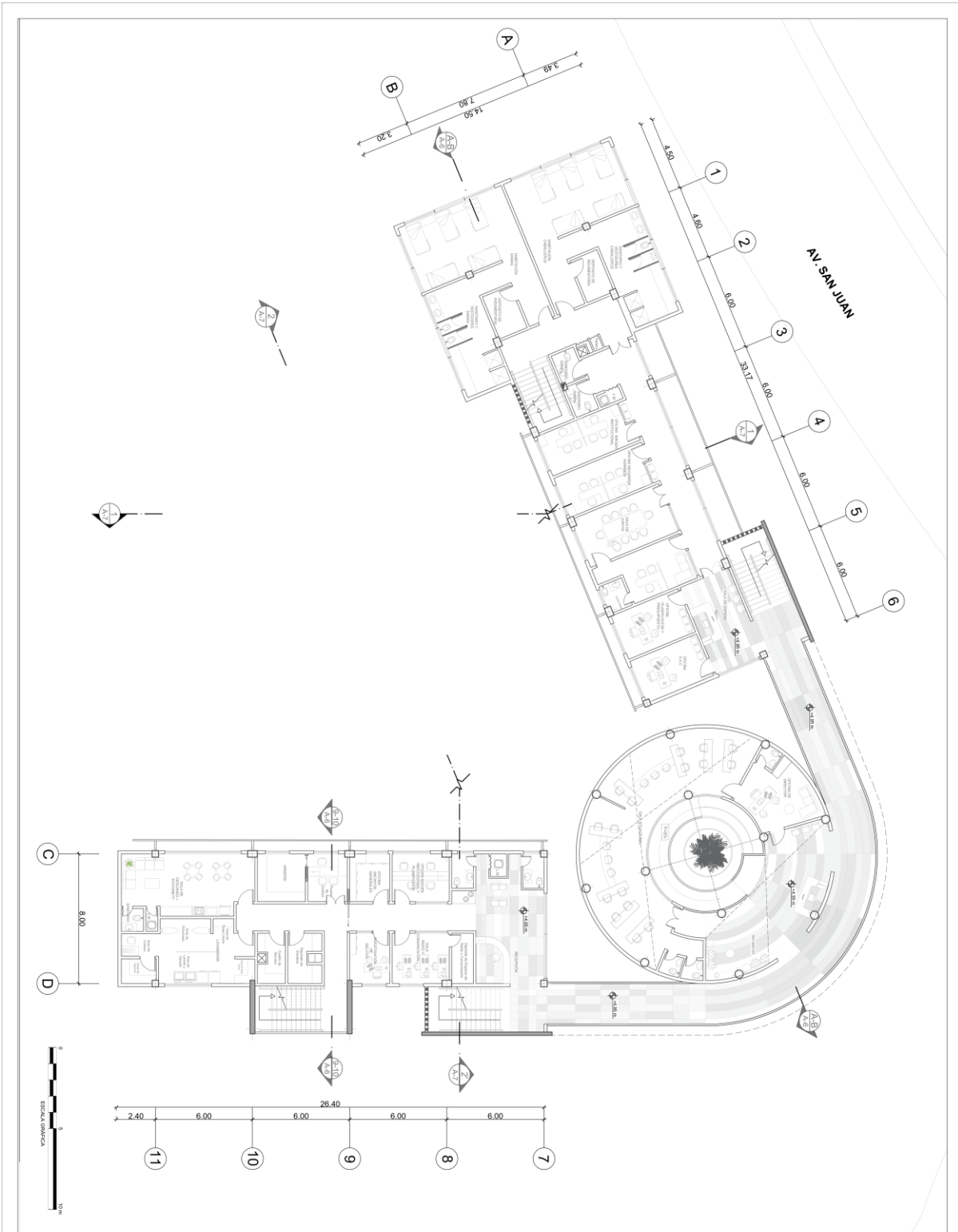
CONTENIDO:
PLANTA PB

ESCALA:
1:100

FECHA:
14-11-2023



LÁMINA:
A2



UNIVERSIDAD JOSÉ ANTONIO PAÉZ

ESCUELA DE ARQUITECTURA

MATERIA:
DISEÑO X
Sécc. 31001

PROFESOR:
Ana Beliana Pareda
Ary Orlando Ramírez

PROYECTO:
CENTRO DE PREVENCIÓN Y PROTECCIÓN CUDADANA

PROYECTISTA:
María Gabriela Monsalvo
V-29.923.519

CONTENIDO:

PLANTA P1

ESCALA:
1:100

FECHA:
14-11-2023



LAMINA:

A3



UNIVERSIDAD JOSÉ ANTONIO PÁEZ

ESCUELA DE ARQUITECTURA

MATERIA:

DISEÑO X
Sem: 31021

PROFESOR:

Arq. Rubén Pinzón
Arq. Oriente Ramírez

PROYECTO:

CENTRO DE PREVENCIÓN Y PROTECCIÓN CIUDADANA

PROYECTISTA:

María Gabriela Morante
V-23.323.919

CONTENIDO:

PLANTA SOTANO

ESCALA:

1:100

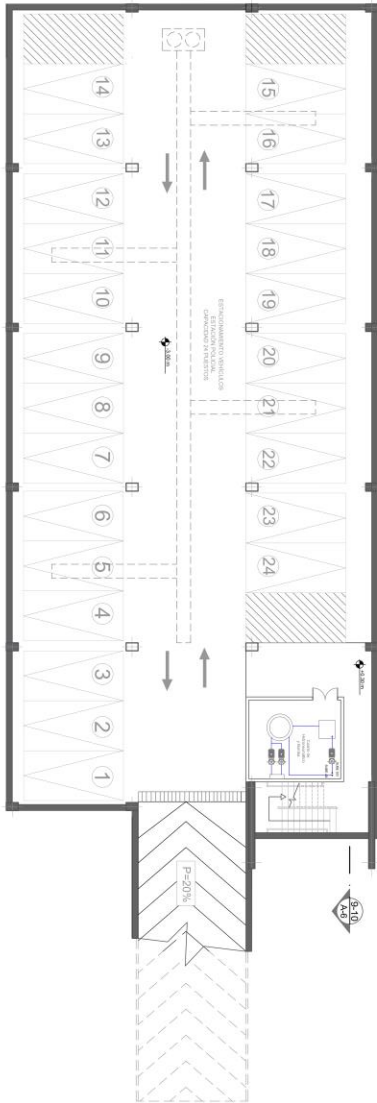
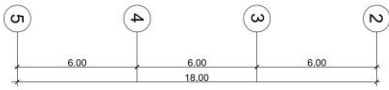
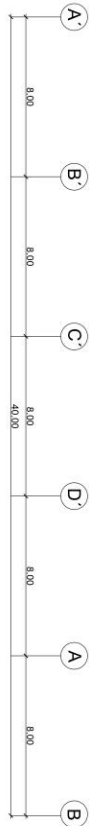
FECHA:

14-11-2023

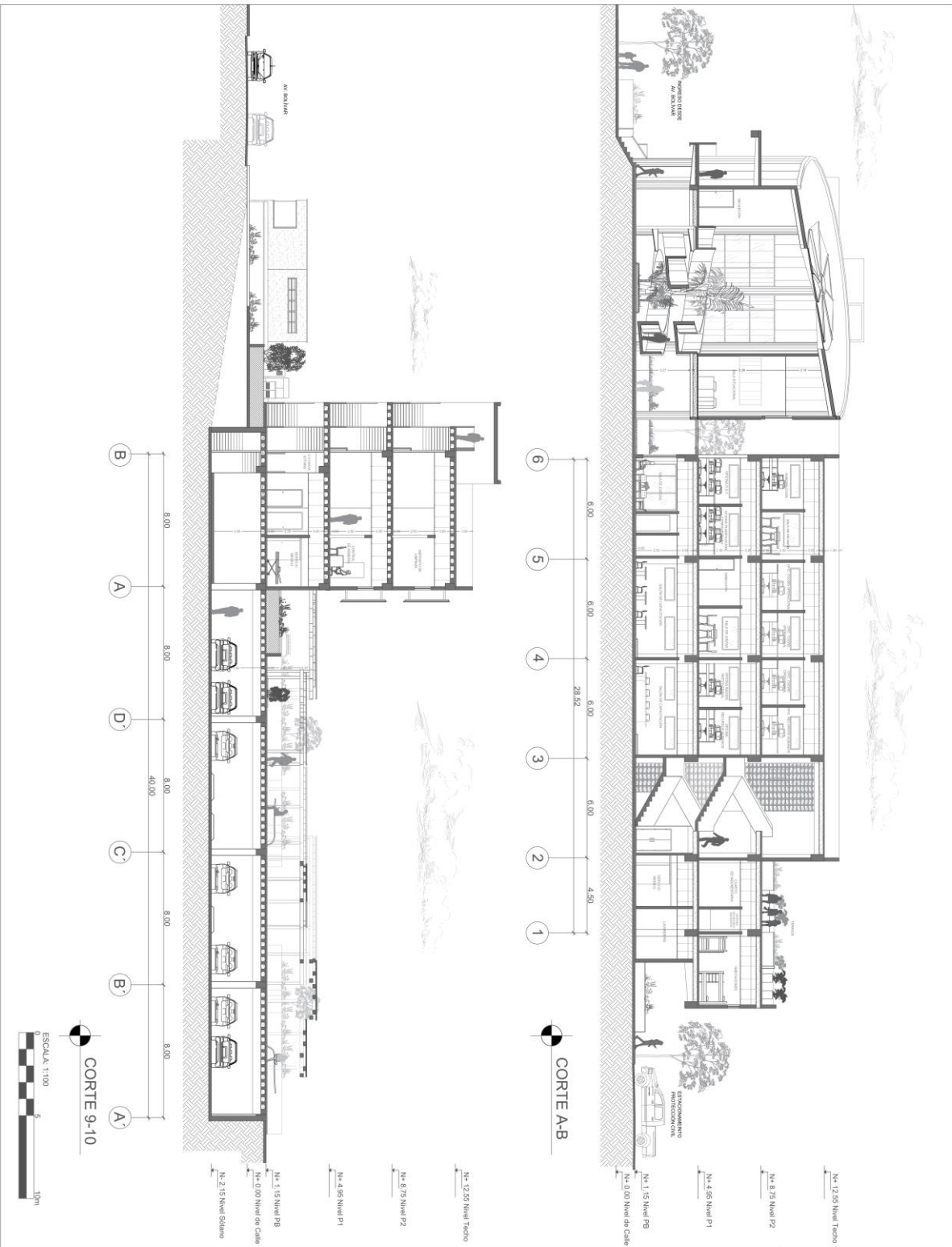


LÁMINA:

A5



ESCALA GRÁFICA



UNIVERSIDAD JOSÉ ANTONIO PÁEZ

ESCUELA DE ARQUITECTURA

MATERIA:
DISEÑO X
Secc. 31901

PROFESOR:
Arq. Rafael Proján
Arq. Orlando Ramírez

PROYECTO:
CENTRO DE PREVENCIÓN Y PROTECCIÓN CIUDADANA

PROYECTISTA:
María Gabriela Monsalve
V-29.923.919

CONTENIDO:
CORTE LONGITUDINAL
CORTE TRANSVERSAL

ESCALA:
1:100

FECHA:
14-11-2023

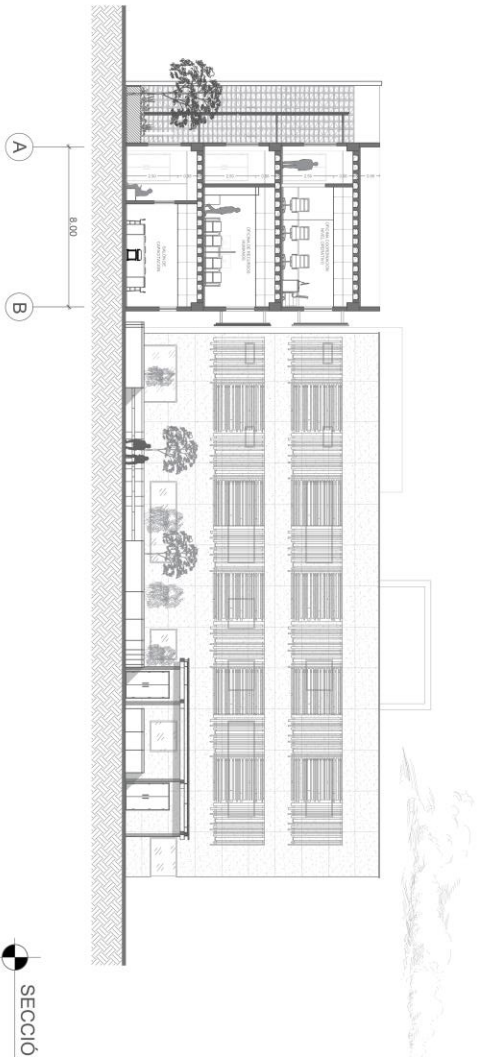
LAMINA:

A6

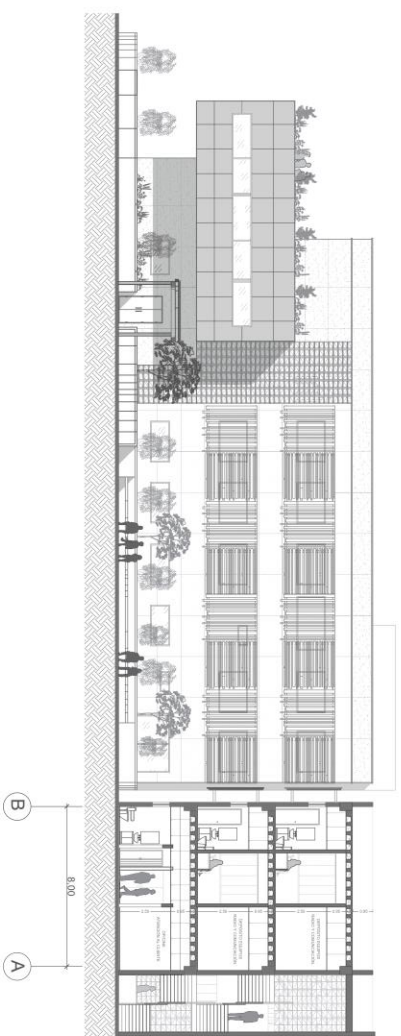


CORTE 9-10

CORTE A-B



SECCIÓN 1-1



SECCIÓN 2-2



UNIVERSIDAD JOSÉ ANTONIO PAEZ

ESCUELA DE ARQUITECTURA

MATERIA:
DISEÑO X
Secc. 31001

PROFESOR:
Arq. Bolívar Prieto
Arq. Orlando Ramírez

PROYECTO:
CENTRO DE PREVENCIÓN Y PROTECCIÓN CIUDADANA

PROYECTISTA:
María Gabriela Monsalve
V.291923.519

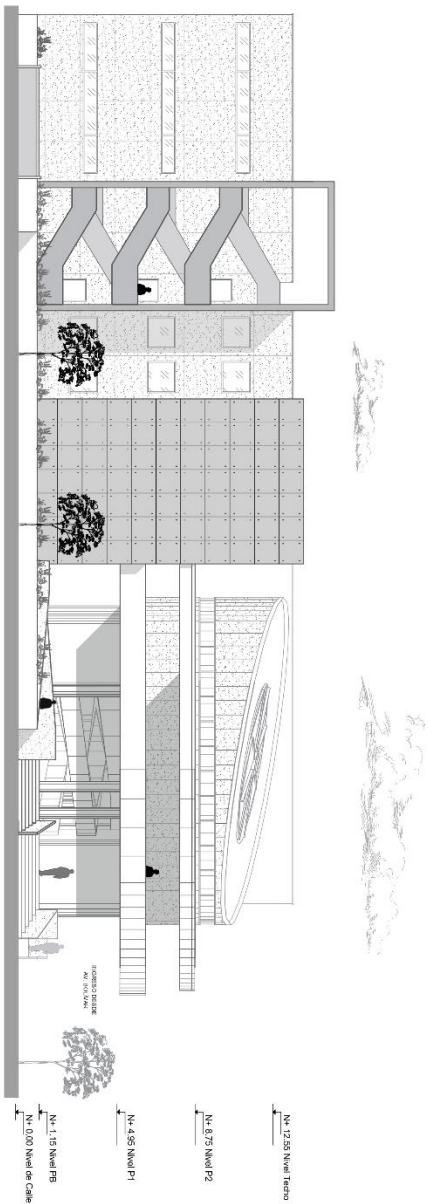
CONTENIDO:
SECCIONES

ESCALA:
1:100

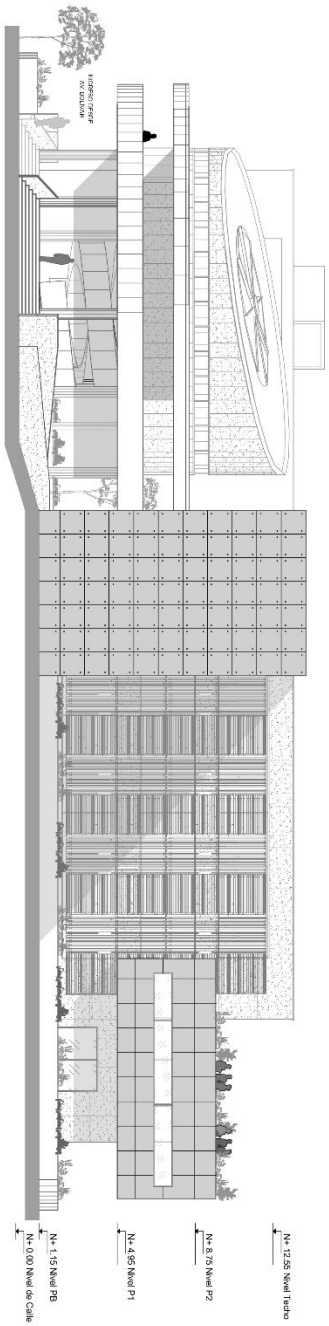
FECHA:
14-11-2023

LAMINA:

A7



FACHADA NORESTE



FACHADA NORESTE



UNIVERSIDAD JOSÉ ANTONIO PAEZ

ESCUELA DE ARQUITECTURA

MATERIA:
DISEÑO X
Sede. 31001

PROFESOR:
Arq. Rolando Pizarro
Arq. Orlindo Ramírez

PROYECTO:
CENTRO DE PREVENCIÓN Y PROTECCIÓN OUD/PAZ/NA

PROYECTISTA:
María Gabriela Morralina
V.29.923.519

CONTENIDO:
FACHADAS

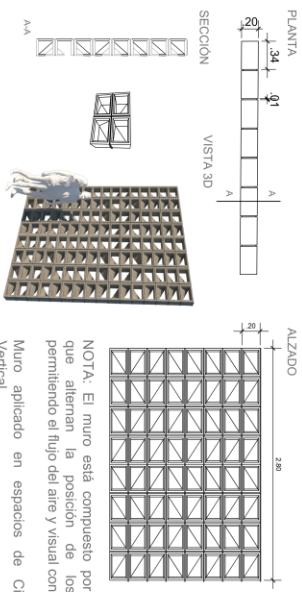
ESCALA:
1:100

FECHA:
14-11-2023

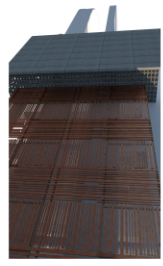
LÁMINA:

A8

D1 DETALLE MURO CALADO



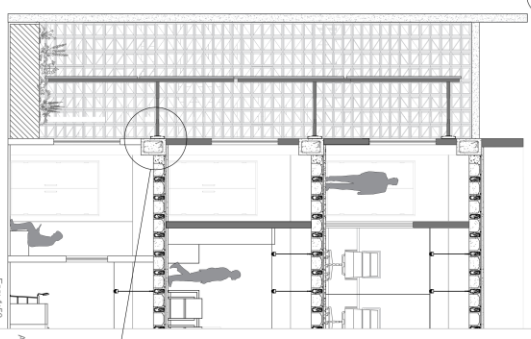
PERPECTIVA MURO CALADO Y DOBLE PIEL



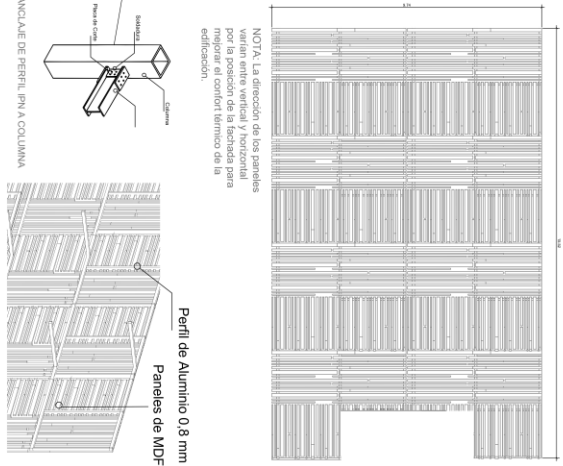
NOTA: Fachada NW/Oeste

Esc: 1:25

D2 DETALLE DOBLE PIEL

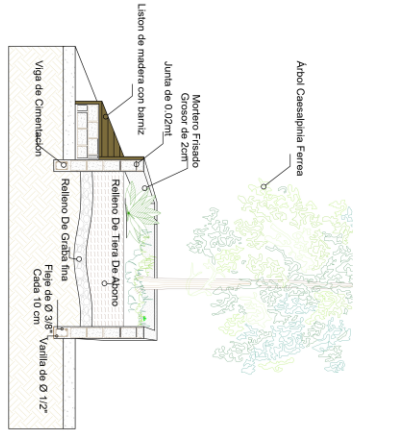


Esc: 1:50



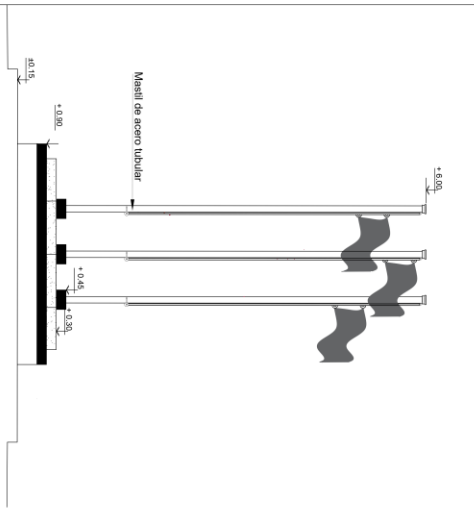
Esc: 1:50

D3 DETALLE JARDINERAS CON ESPACIO DE PERMANENCIA



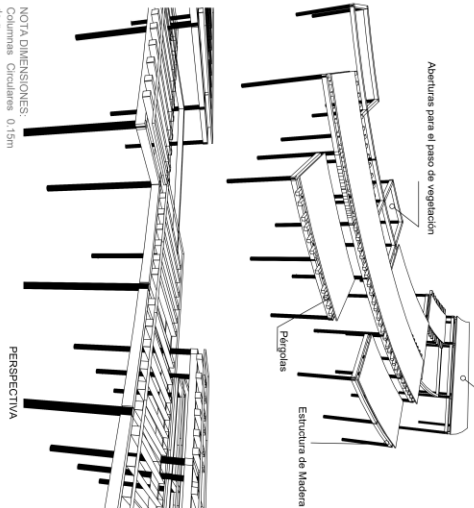
Esc: 1:50

D2 DETALLE PLATAFORMA PARA BANDERAS



Esc: 1:50

D2 DETALLE ESTRUCTURA SEMITECHADA INDEPENDIENTE



NOTA DIMENSIONES:
Altura de Vigas 0.15 m
Bases de Vigas 0.20 m
Altura de Vigas 0.20 m

PERSPECTIVA



UNIVERSIDAD JOSÉ ANTONIO PÁEZ

ESCUELA DE ARQUITECTURA

MATERIA:
DISEÑO IX
Secc. 30901

PROFESOR:
Arq. Rodem Pinzon
Arq. Orlando Ramirez

PROYECTO:

CENTRO DE PREVENCIÓN Y PROTECCIÓN CIUDADANA

PROYECTISTA:
María Gabriela Monsalve
V-29.923.519

CONTENIDO:
PLANTA P2

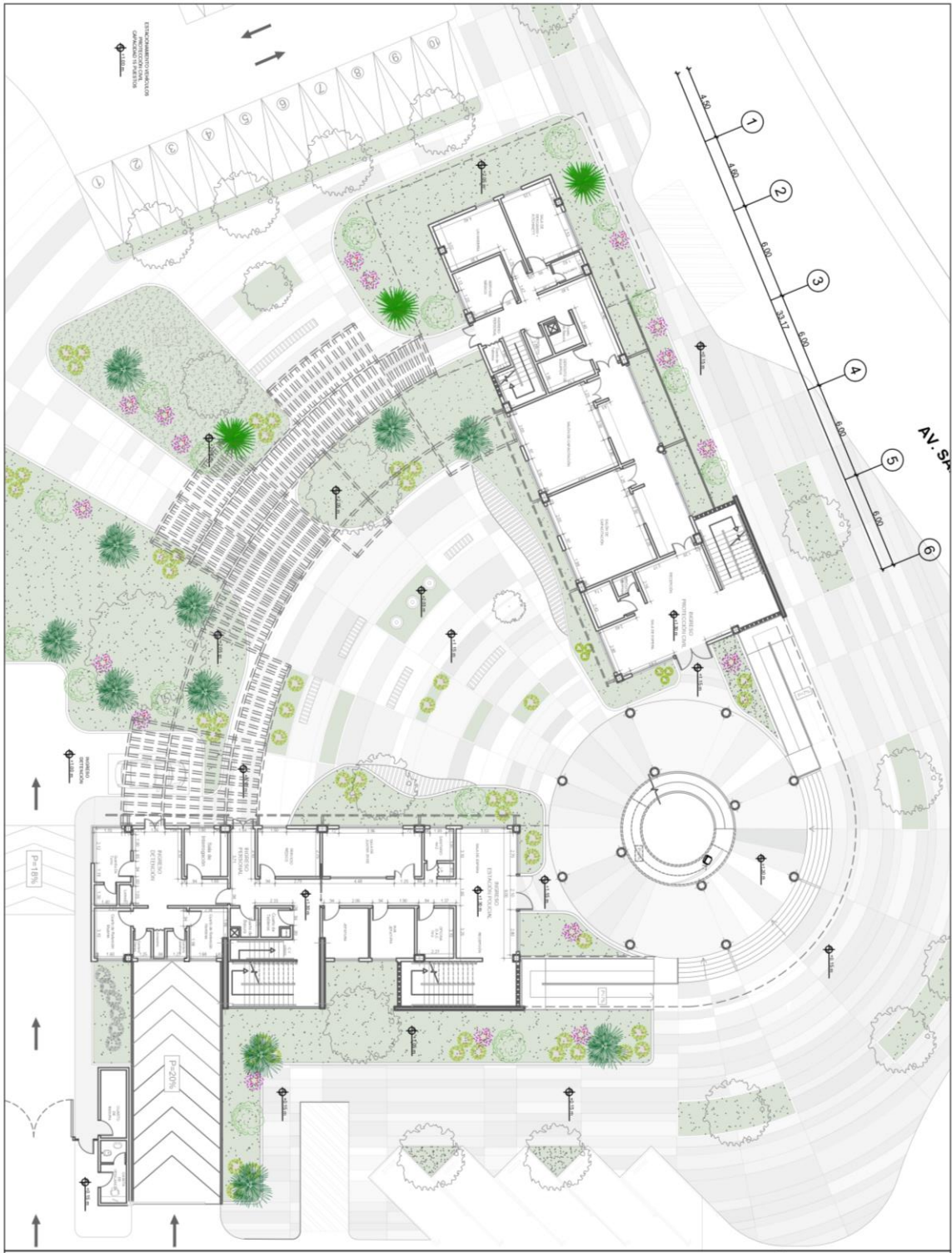
ESCALA:
1:100

FECHA:
14-11-2023



LÁMINA:

A9



UNIVERSIDAD JOSÉ ANTONIO PÁEZ

ESCUELA DE ARQUITECTURA

MATERIA:

DISEÑO IX
Soc. 20021

PROFESOR:

Arq. Robert Perdomo
Arq. Orlando Ramírez

PROYECTO:

CENTRO DE PREVISIÓN Y PROTECCIÓN AMBIENTAL

PROYECTISTA:

Muriel Gabriela Murguía
V-281.923.519

CONTENIDO:

PLANTA BAJA ACOTADA

ESCALA:

1:100

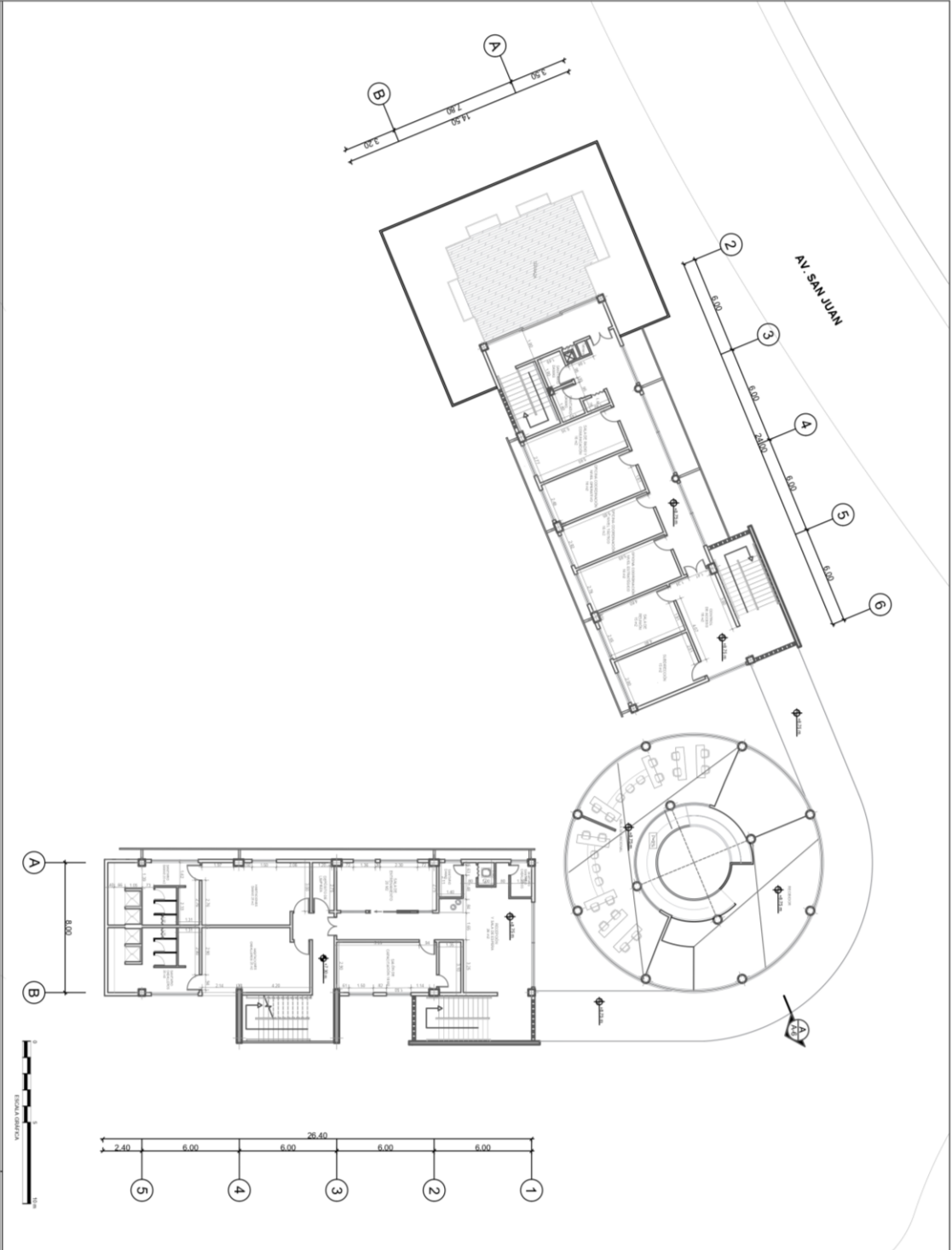
FECHA:

14-11-2023



LÁMINA:

A10



UNIVERSIDAD JOSÉ ANTONIO PÁEZ

ESCUELA DE ARQUITECTURA

MATERIA: DISEÑO IX

Sede: 30901

PROFESOR: Arq. Robert Pinzon Arq. Olimario Ramirez

PROYECTO: CENTRO DE PREVENCIÓN Y PROTECCIÓN CIUDADANA

PROYECTISTA: María Cecilia Morales V. 291.923.519

CONTENIDO: PLANTA P2 ACOTADA

ESCALA: 1:100

FECHA: 14-11-2023

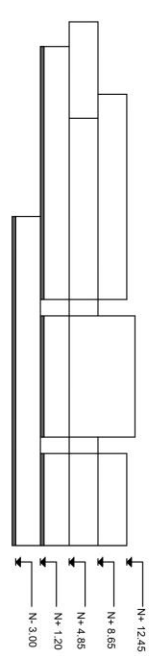
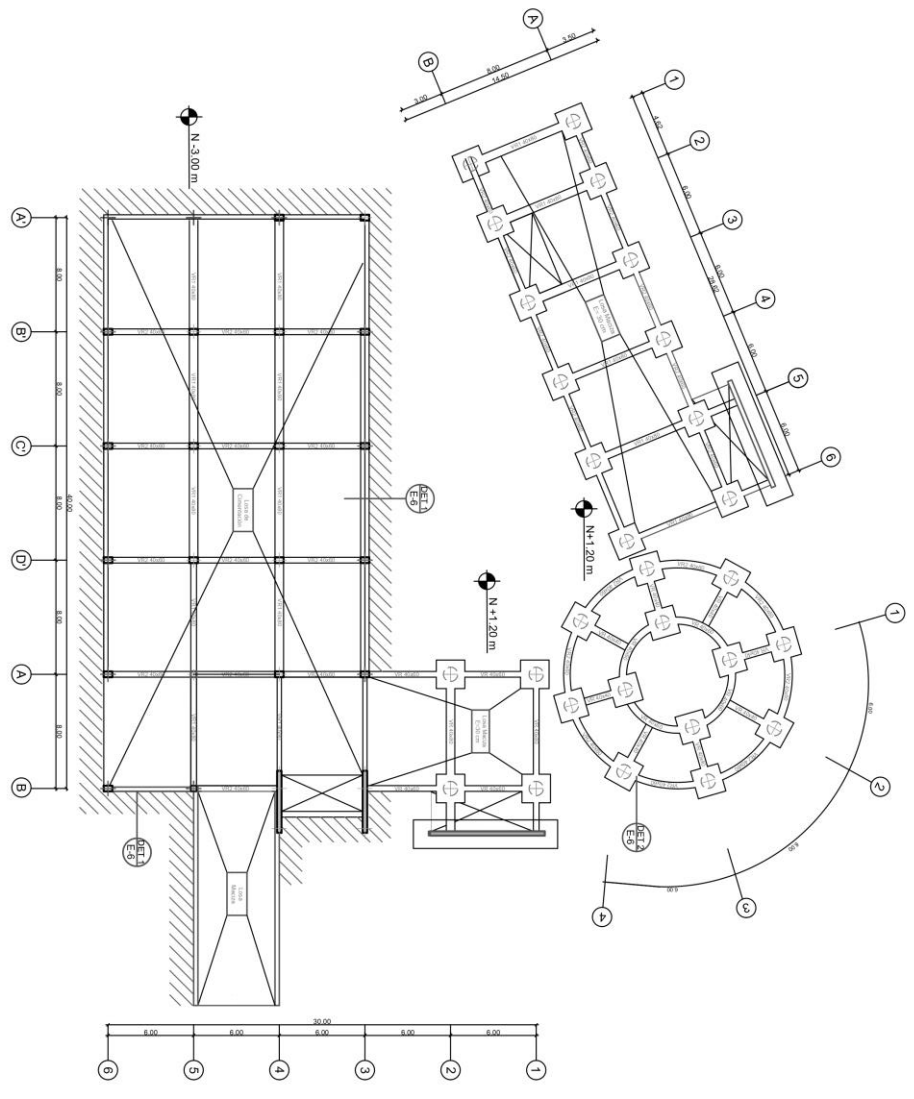
LAMINA: A12




A12

CUADRO INDICE DE FUNDACIONES		
PILOTE	CABEZAL	ALTURA
a 1 m	2 m	1 m

CUADRO INDICE DE VIGAS		
TIPO	NOMENCLATURA	DIMENSION
VIGAS DE INDIENTA	V1	4x60
VIGAS DE INDIENTA	V2	4x60



	UNIVERSIDAD JOSÉ ANTONIO PÁEZ ESCUELA DE ARQUITECTURA
	MATERIA: DISEÑO X Secc. 30901
PROFESOR: Arq. Rubén Pinzón Arq. Orlando Ramírez	PROYECTO: CENTRO DE PREVENCIÓN Y PROTECCIÓN CUDIMIANA
PROYECTISTA: Marilú Gabriela Morasale V-29192319	CONTENIDO: Plano Índice de Fundaciones
ESCALA: 1:200	FECHA: 14-11-2023
LAMINA: E1	



UNIVERSIDAD JOSÉ ANTONIO PAEZ

ESQUELA DE ARQUITECTURA

MATERIA:
DISEÑO X
Sec: 30901

PROFESOR:
Arq. Rubén Pinzon
Arq. Claudio Ramirez

PROYECTO:
CENTRO DE PREVENCIÓN Y PROTECCIÓN CIUDADANA

PROYECTISTA:
María Gabriela Monrealte
V-29323.319

CONTENIDO:

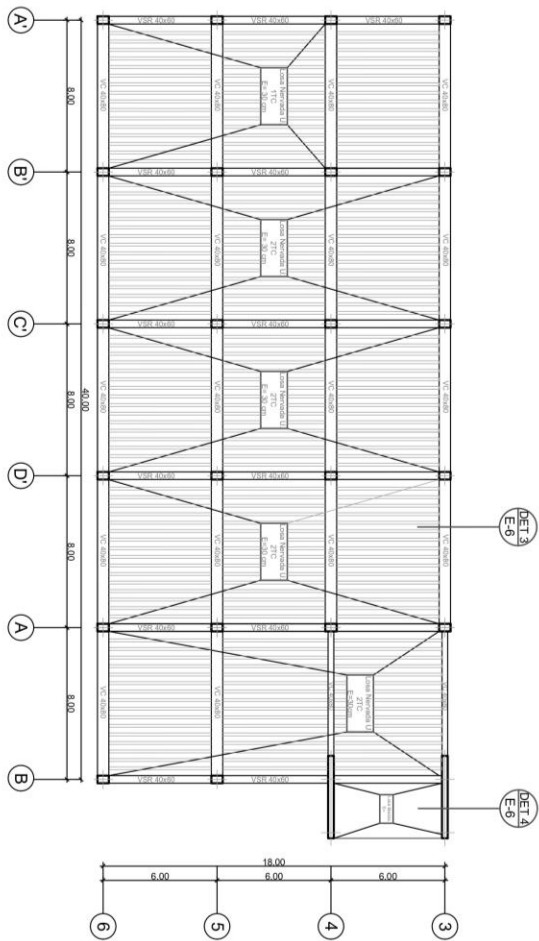
Plano Lasa Entrepiso 1

ESCALA:
1:150

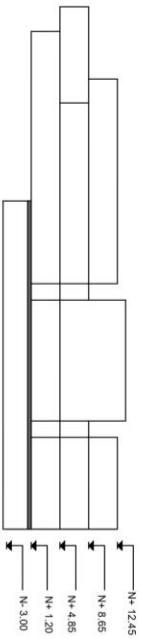
FECHA:
14-11-2023

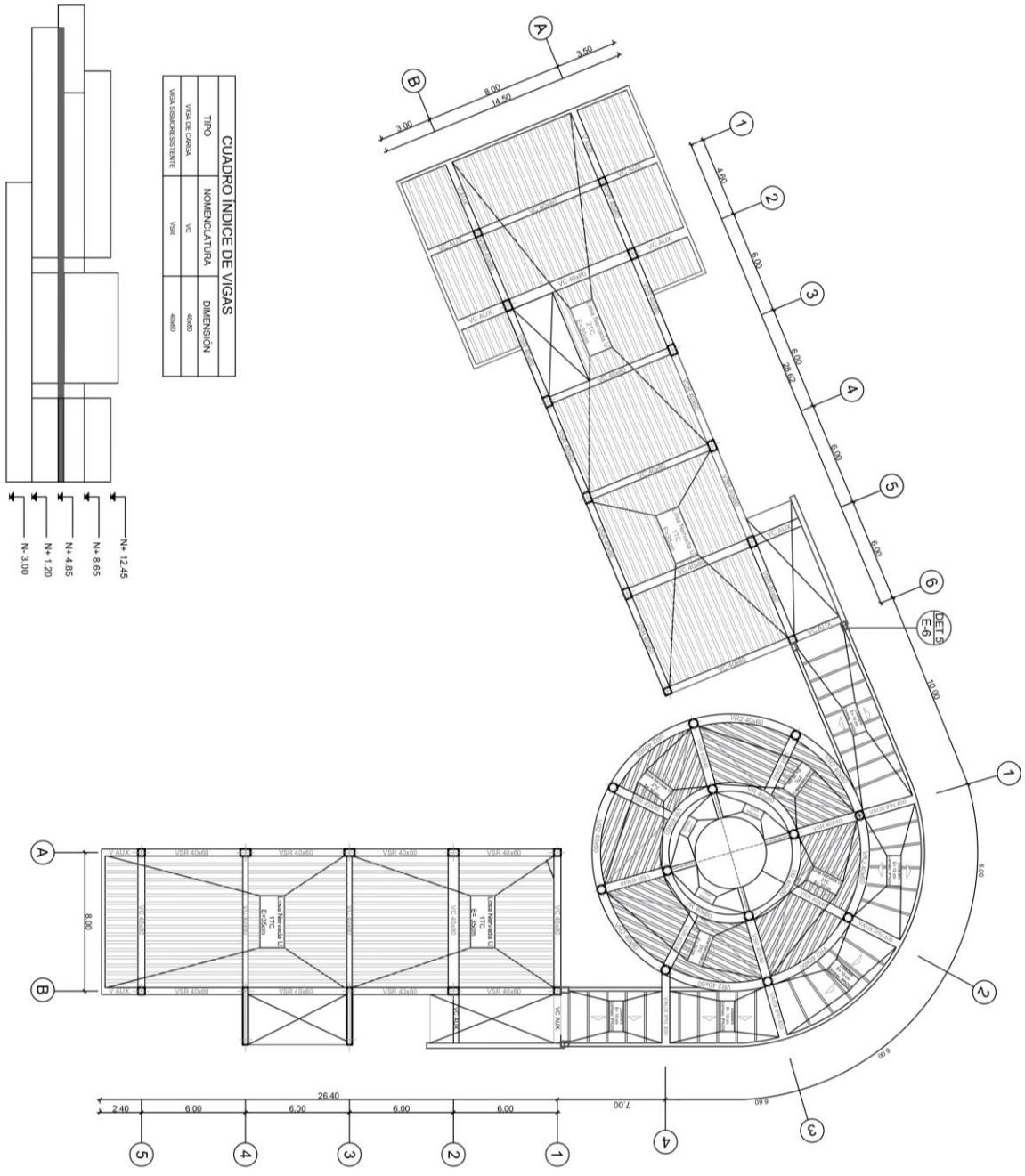
LAMINA:

E2



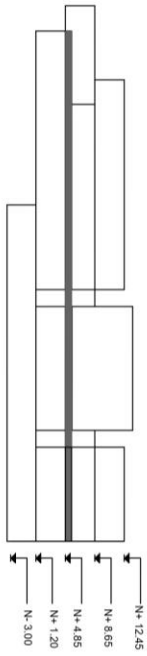
CUADRO INDICE DE VIGAS			
TIPO	NOMENCLATURA	DIMENSION	
VIGAS DE CARGA	VC	40x60	
VIGAS SOBRESISTENTES	VSR	40x60	





CUADRO INDICE DE VIGAS

TIPO	NOMENCLATURA	DIMENSION
VIGA DE CUBIERTA	VIC	40x80
VIGA PERIMETRO EXTERIOR	VPE	40x80





UNIVERSIDAD JOSÉ ANTONIO PÁEZ
ESUELA DE ARQUITECTURA

MATERIA:
DISEÑO X
Sede: 30901

PROFESOR:
Arq. Rubén Páez
Arq. Oriana Ramírez

PROYECTO:
CENTRO DE PREVENCIÓN Y PROTECCIÓN CIUDADANA

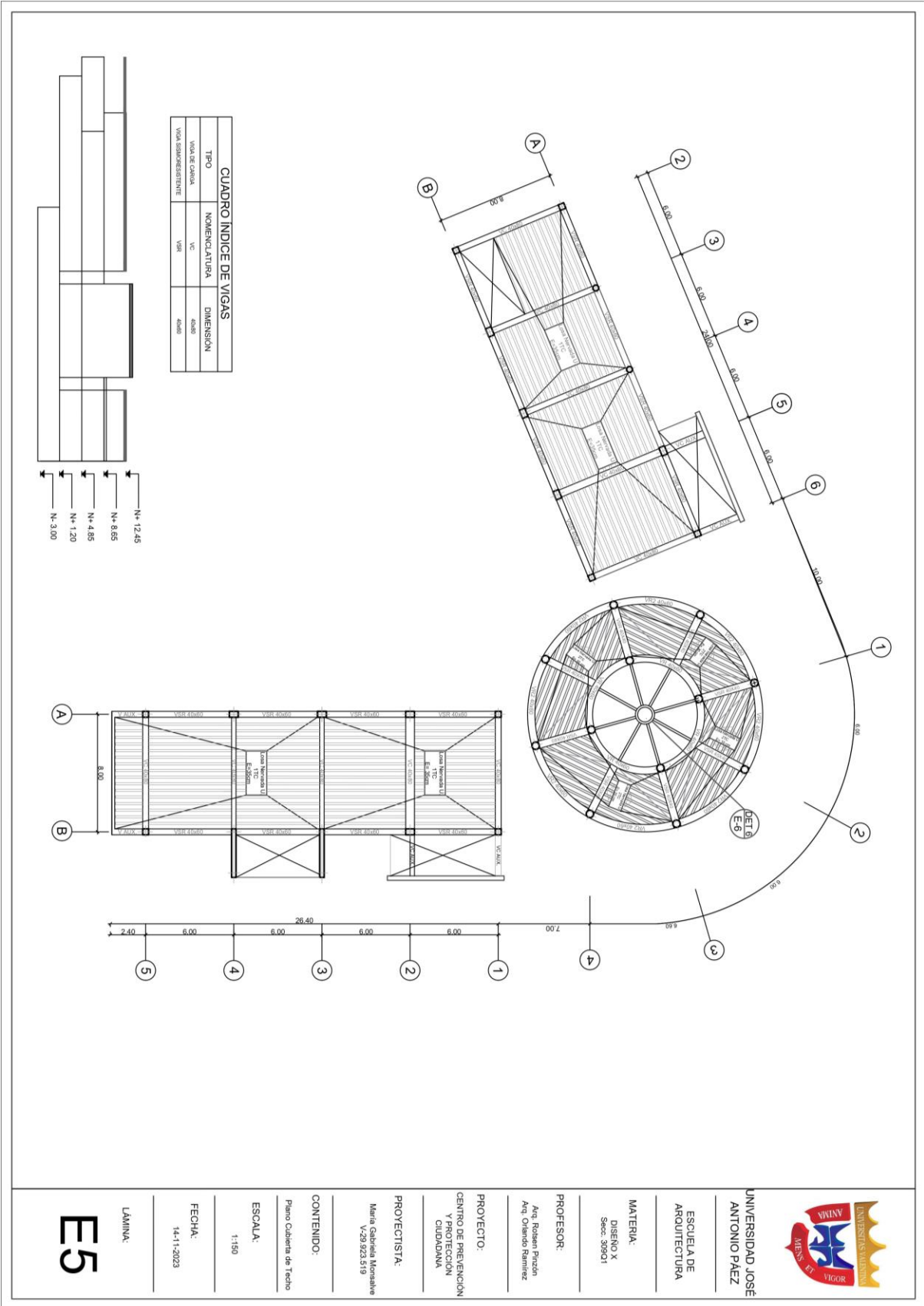
PROYECTISTA:
María Gabriela Monsalve
V-29 923 519

CONTENIDO:
Plano Lasa Entrepiso 2

ESCALA:
1:150

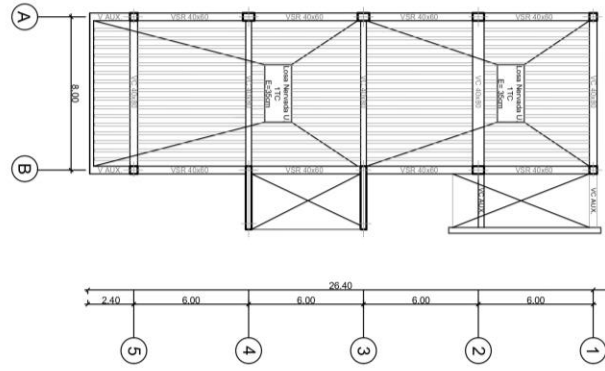
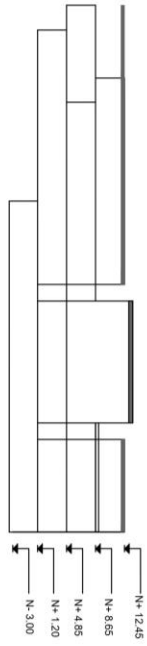
FECHA:
14-1-2023

LÁMINA:
E3



CUADRO INDICE DE VIGAS

TIPO	NOMENCLATURA	DIMENSION
VIGA DE CUBIERTA	VC	40x60
VIGA DESPLAZADAMENTE	VDR	40x60



UNIVERSIDAD JOSÉ ANTONIO PÁEZ

ESCUELA DE ARQUITECTURA

MATERIA:
DISEÑO X
Secc. 39901

PROFESOR:
Ara Robson Prieto
Ara Orlando Ramirez

PROYECTO:
CENTRO DE PREVENCIÓN Y PROTECCIÓN CIUDADANA

PROYECTISTA:
María Gabriela Morales
V-29 9223 519

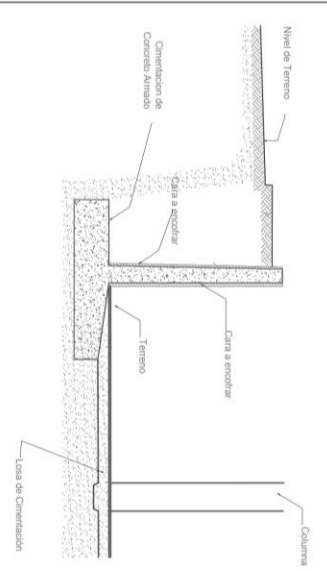
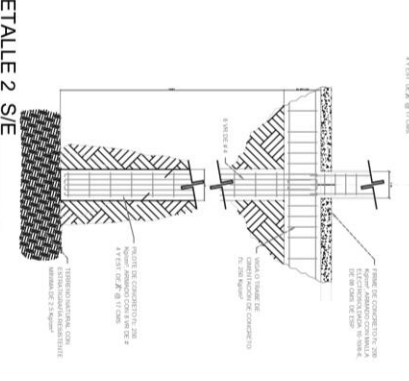
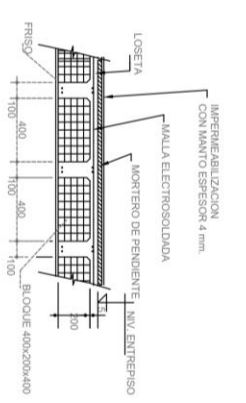
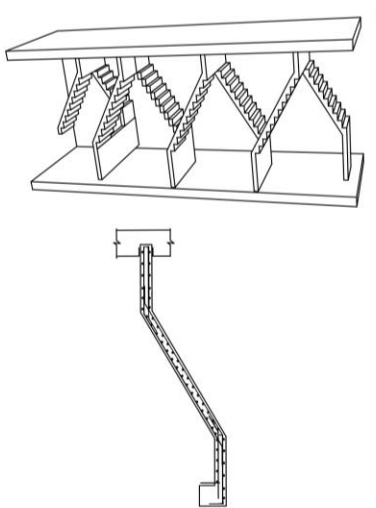
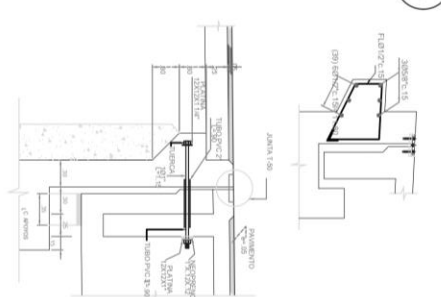
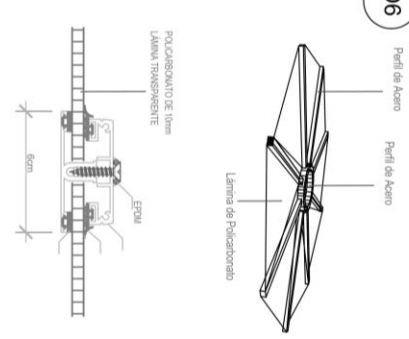
CONTENIDO:
Plano Cubierta de Techo

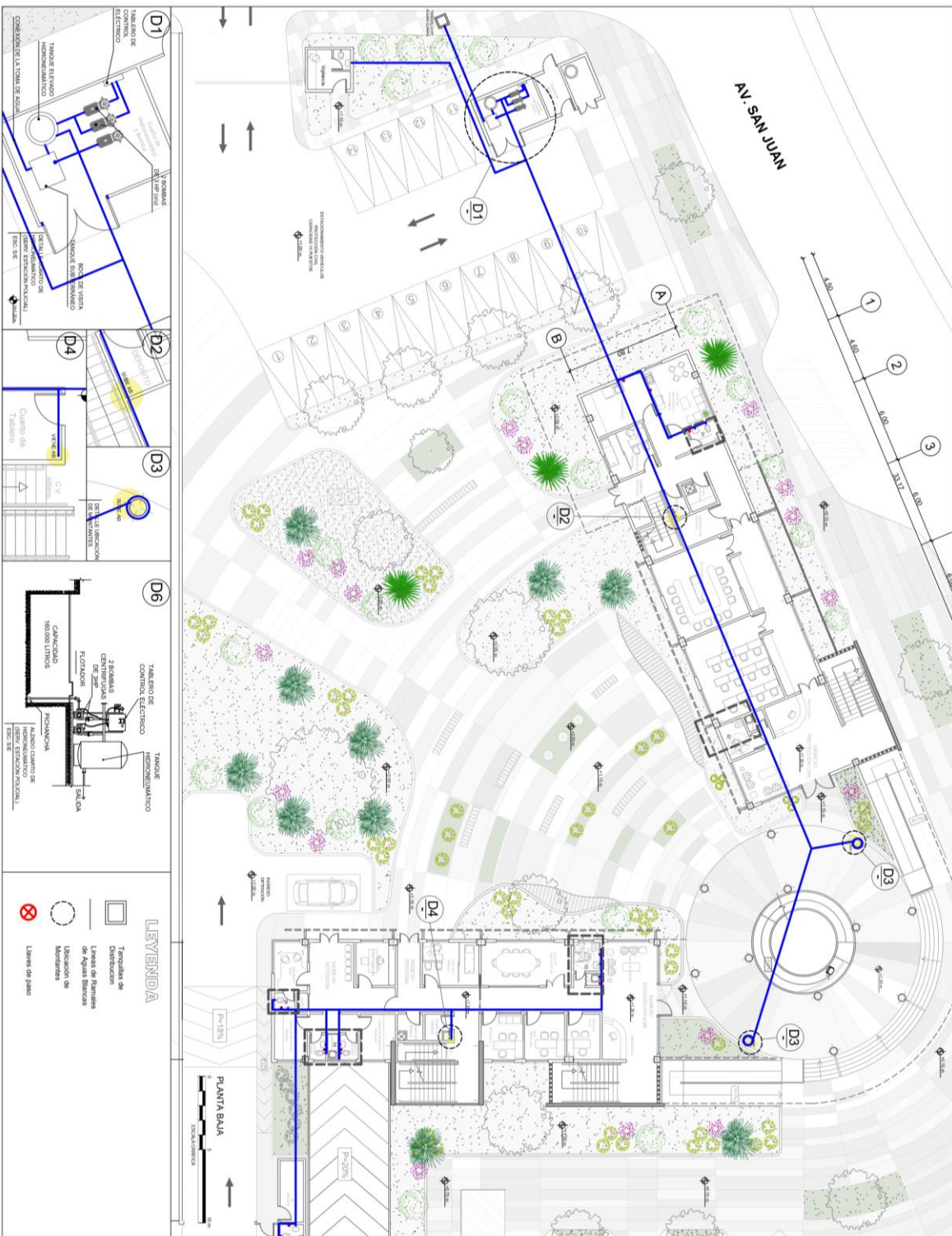
ESCALA:
1:150

FECHA:
14-11-2023

LÁMINA:

E5

<p>D1</p>  <p>DETALLE 1 S/E Muro de Contención y Losa de Cimentación</p>	<p>D2</p>  <p>DETALLE 2 S/E Pile de Cimentación</p>	<p>D3</p>  <p>DETALLE 3 S/E Losa Nervada</p>
<p>D4</p>  <p>DETALLE 4 S/E PERSPECTIVA MURO PANTALLA Escalera en volado</p>	<p>D5</p>  <p>DETALLE 5 S/E Mensula con Junta de Dilatación</p>	<p>D6</p>  <p>DETALLE 5 S/E Cubierta de Traga Luz Anclaje de Láminas de Policarbonato</p>
<p>UNIVERSIDAD JOSÉ ANTONIO PAEZ</p> <p>ESCUELA DE ARQUITECTURA</p> <p>MATERIA: DISEÑO X Secc. 30901</p> <p>PROFESOR: Arq. Robert Prozan Arq. Orlando Ramirez</p> <p>PROYECTO: CENTRO DE PREVENCIÓN Y PROTECCIÓN CIUDADANA</p> <p>PROYECTISTA: María Gabriela Monsalve V-29323.519</p> <p>CONTENIDO: Detalles</p> <p>ESCALA: 1:150</p> <p>FECHA: 14-11-2023</p> <p>LÁMINA: E6</p>		



UAP

ESCUELA DE ARQUITECTURA

MATERIA:

DISEÑO X
Secc. 30901

PROFESOR:

Am. Rotstein Perzon
Arc. Orlando Ramirez

PROYECTO:

CENTRO DE PREVENCIÓN Y PROTECCIÓN CIUDADANA

PROYECTISTA:

Maria Gabriela Monsalve
V-29 923 519

CONTENIDO:

Aguas Blancas

ESCALA:

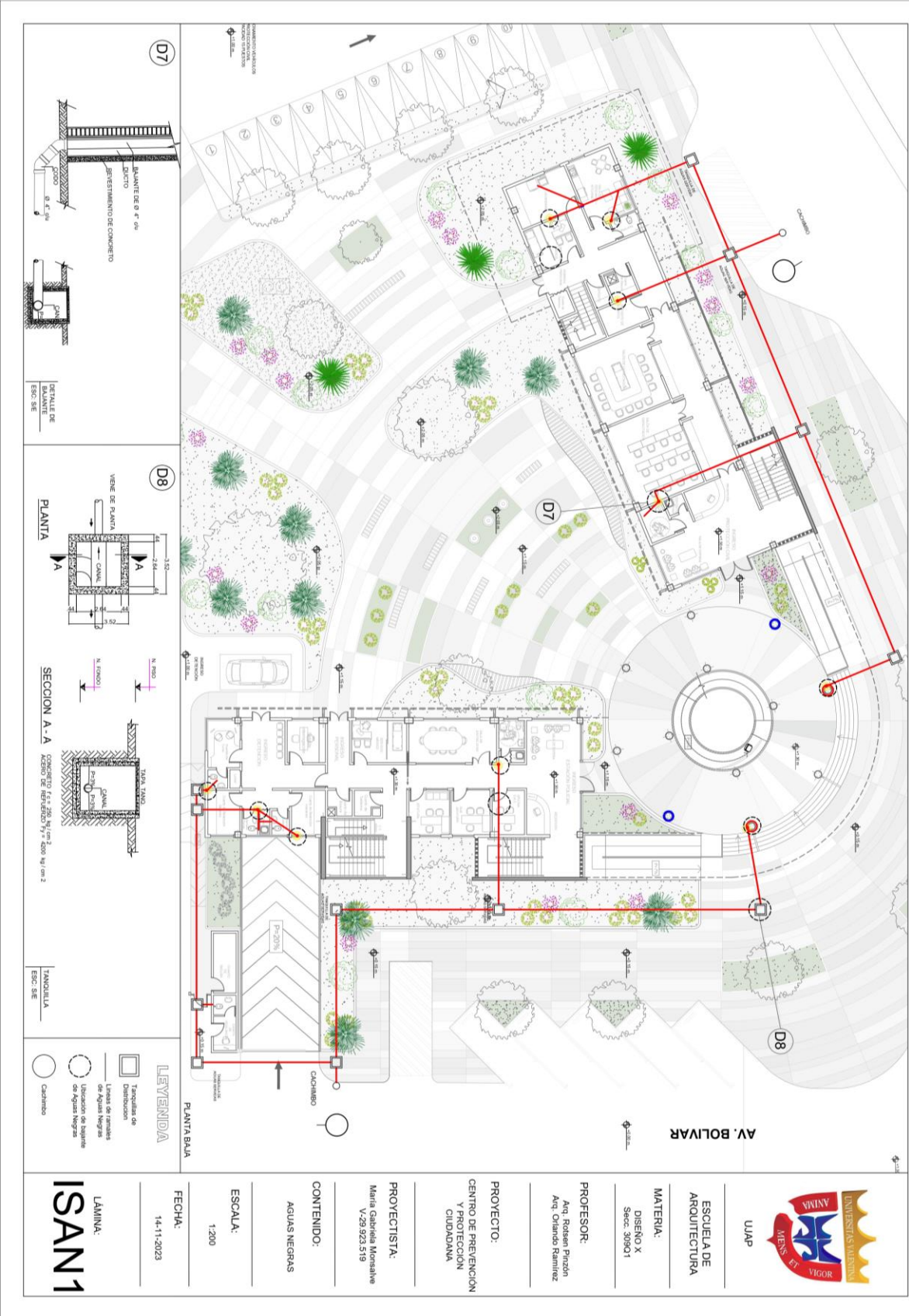
1:200

FECHA:

14-11-2023

LÁMINA:

ISAB1



ESCUELA DE ARQUITECTURA

MATERIA:

DISEÑO X
Sec. 30901

PROFESOR:

Arq. Roberto Perón
Arq. Orlando Ramírez

PROYECTO:

CENTRO DE PREVENCIÓN Y PROTECCIÓN CIUDADANA

PROYECTISTA:

María Gabriela Monahan
V-29 923 519

CONTENIDO:

AGUAS NEGRAS

ESCALA:

1:200

FECHA:

14-11-2023

LÁMINA:
ISAN1

- LEYENDA**
- Tratamiento de Distribución
 - Líneas de tratamiento de Aguas Negras
 - Ubicación de basins de Aguas Negras
 - Camino

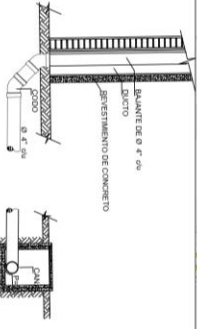
TANQUELLA
ESC. SE

SECCION A-A
CONCRETO f.c.f. 20, 20x10 cm²
ACERO DE REFUERZO 4 y 6 4200 10 cm²

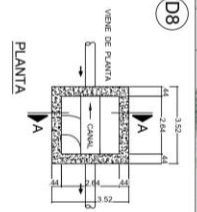
PLANTA
A

DETALLE DE
ESC. SE

D7

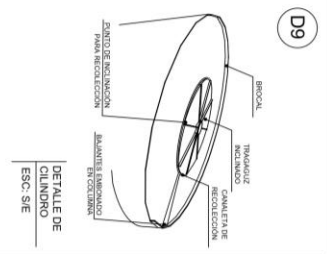


D8

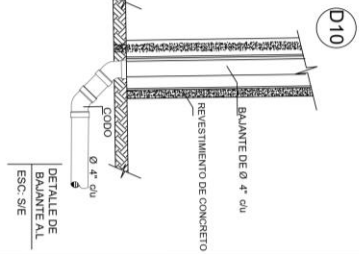


PLANTA BAJA

AV. BOLIVAR



DETALLE DE CILINDRO
ESC. SE



DETALLE DE BAUANTE AL ESC. SE



ESCUELA DE ARQUITECTURA

MATERIA:
DISEÑO X
SECC. 30901

PROFESOR:
Arq. Roxana Pineda
Arq. Orlando Ramirez

PROYECTO:
CENTRO DE PREVENCIÓN Y PROTECCIÓN CIUDADANA

PROYECTISTA:
María Gabriela Monsalve
V-29 923 519

CONTENIDO:

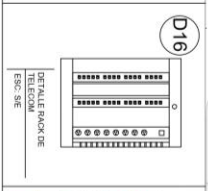
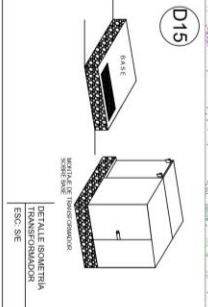
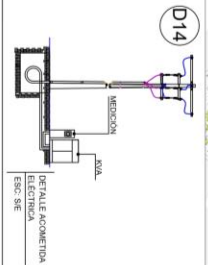
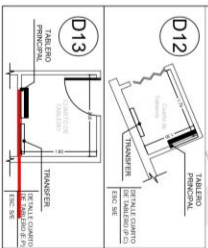
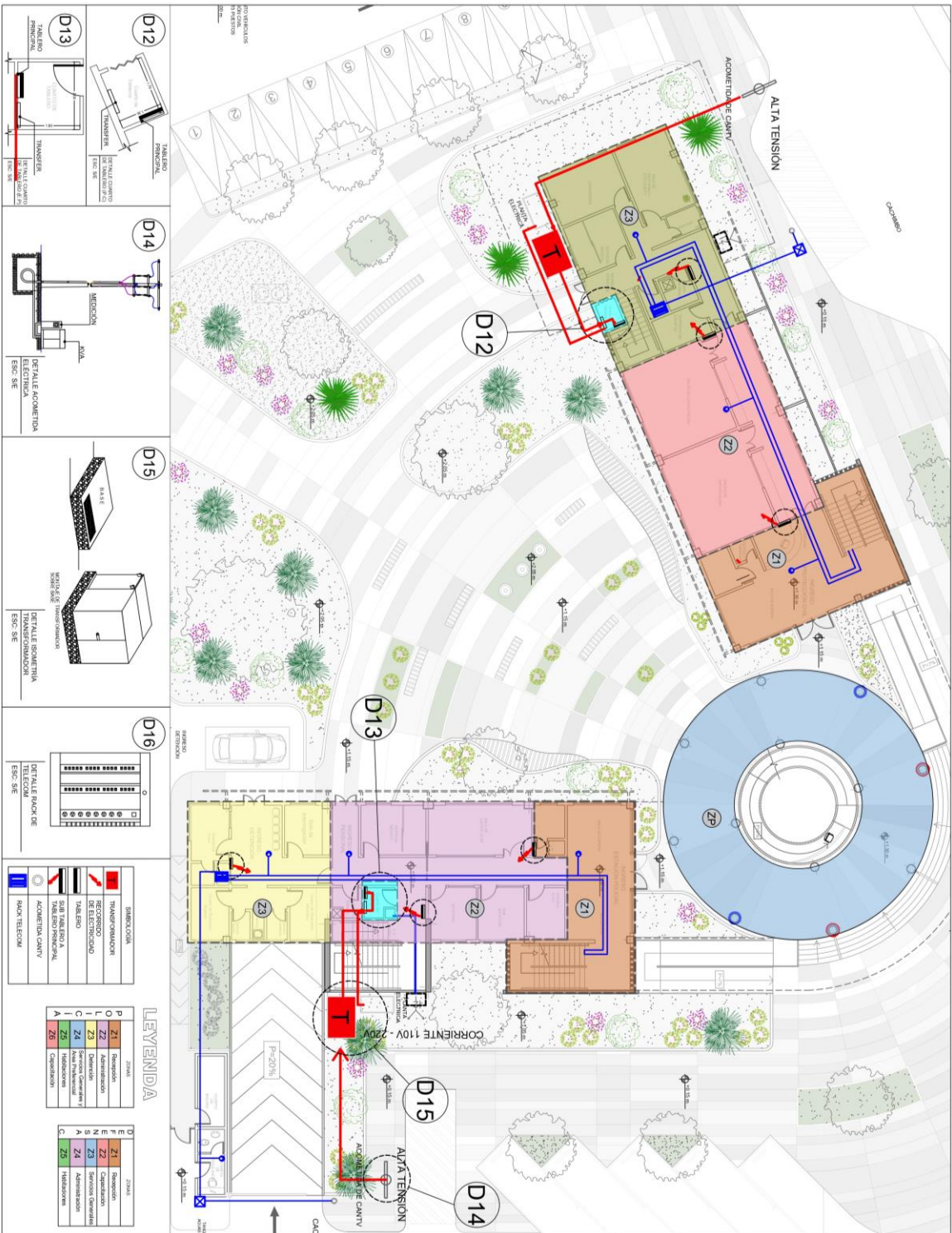
AGUAS DE LLUVIA

ESCALA:
1:200

FECHA:
14-11-2023

LAMINA:

ISALL1



SIMBOLOGIA	
[Red square]	TRANSISTORIZADOR
[Red square]	RECEPTOR
[Red square]	DETECTORES
[Red square]	TELÉFONO
[Red square]	DE ALTA TENSION A NIVEL
[Red square]	ACQUETION DE CANTY
[Blue square]	PAQUETE TELECOM

LEYENDA		
P	Z1	Recepción
Q	Z2	Administración
L	Z3	Área de Gerencia
I	Z4	Área de Mantenimiento
A	Z5	Telecomunicaciones
C	Z6	Módulos
U	Z1	Recepción
E	Z2	Administración
N	Z3	Área de Gerencia
S	Z4	Área de Mantenimiento
K	Z5	Telecomunicaciones
C	Z6	Módulos

ESCUOLA DE ARQUITECTURA
 UAP
MATERIA:
 DISEÑO Y
 SECC. 38201
PROFESOR:
 Arq. Rolando Pinzon
 Arq. Orlando Ramirez
PROYECTO:
 CENTRO DE PREVENCIÓN Y PROTECCIÓN CIUDADANA
PROYECTISTA:
 María Gabriela Morasive
 V-29 923 919
CONTENIDO:
 INSTALACIONES ELÉCTRICAS Y TELECOMUNICACIONES
ESCALA:
 1:200
FECHA:
 14-11-2023
LAMINA:
 IE1

REFERENCIAS

Fuentes Bibliográficas:

ARIAS, F. (2006). El Proyecto de Investigación: El Proyecto de Investigación: Introducción a la Metodología de Investigación. Caracas, Venezuela: Editorial Episteme.

ARIAS, F. (2012). El Proyecto de Investigación: Introducción a la Metodología de Investigación. Caracas, Venezuela: Editorial Episteme.

CONSTITUCIÓN DE LA REPÚBLICA BOLIVARIANA DE VENEZUELA (2009). Gaceta Oficial de la República Bolivariana de Venezuela N° 5.908

HERNÁNDEZ, FERNÁNDEZ Y BATISTA (2014). Metodología de la Investigación. México: Editorial Mcgraw-HILL / Interamericana Editores, S.A. de C.V.

LEY DE LA ORGANIZACIÓN NACIONAL DE PROTECCIÓN CIVIL Y ADMINISTRACIÓN DE DESASTRES (2001) Gaceta Oficial Extraordinaria de la República Bolivariana de Venezuela N.º 5.557.

LEY ORGÁNICA DEL SERVICIO DE POLICÍA Y DEL CUERPO DE POLICÍA NACIONAL BOLIVARIANA, 03 de diciembre de 2009.

NORMAS SOBRE INSTALACIONES OPERATIVAS DE LOS CUERPOS DE POLICÍA (2010). Gaceta Oficial Extraordinaria de la República Bolivariana de Venezuela N.º 39.415.

PALELLA, S Y MARTINS, F (2012). Metodología De La Investigación Cuantitativa. Caracas, Venezuela: Editorial Fedupel.

TAMAYO Y TAMAYO (2001) El proceso de la investigación científica. 3era edición. México editorial limusa.

VILLAFRANCA, D. (2002). Metodología de la Investigación. Editorial Fundaca. San Antonio de los Altos, Estado Miranda.

VILLAGRÁN, J. (2007) Teoría de la arquitectura, México, Colegio Nacional.

Fuentes Electrónicas:

ALTEZ, R (2010) Más allá del desastre. Disponible en: [https://www.researchgate.net/publication/272803667 Mas alla del desastre Reproduccion de la vulnerabilidad en el estado Vargas Venezuela](https://www.researchgate.net/publication/272803667_Mas_alla_del_desastre_Reproduccion_de_la_vulnerabilidad_en_el_estado_Vargas_Venezuela)

ARCH DAILY (2018) Comisaría de policía local de Mollet del Valles. Blog disponible en: https://www.archdaily.cl/cl/902674/comisaria-de-policia-local-de-mollet-del-valles-taller-9s-arquitectes?ad_medium=gallery

ARCH DAILY (2021). Estación de Bomberos de NuanNuan. Blog disponible en : https://www.archdaily.cl/cl/996658/estacion-de-bomberos-de-nuannuan-yen-partnership-architects-plus-bbc-architects?ad_source=search&ad_medium=projects_tab

CAMARGO, E (2021) Urge una cultura de gestión de riesgo de desastres naturales en Venezuela. Blog disponible en: <https://ecopoliticavenezuela.org/2021/10/13/urge-una-cultura-de-gestion-de-riesgo-de-desastres-naturales-en-venezuela/>

DIARIO LAS AMÉRICAS (2021). Venezuela entre los países más peligrosos del mundo. Disponible en: <https://www.diariolasamericas.com/america-latina/venezuela-los-paises-mas-peligrosos-del-mundo-n4232358#:~:text=El%20informe%20indica%20que%20Venezuela,adem%C3%A1s%20de%20Egipto%20y%20Liberia.>

EFEECTO HABITAR (2018). Estación de Policía Pereira Blog disponible en: <https://efectohabitar.com/portfolio/estacion-de-policia-pereira/>

EL CARABOBEÑO (2016). Habitantes de Borburata protestaron para exigir seguridad. Disponible en: <https://www.el-carabobeno.com/Habitantes-de-Borburata-protestaron-para-exigir-seguridad/>

ENCOVI Y FUNVISIS (2015) Venezuela Vulnerable Ante Amenazas Naturales. Disponible en: <https://elucabista.com/2015/07/14/venezuela-vulnerable-ante-amenazas-naturales/>

ONU (2014). Sinopsis: Seguridad Ciudadana. Disponible en: <https://www.undp.org/es/publications/sinopsis-seguridad-ciudadana#:~:text=15%20de%20Abril%20de%202014,una%20coexistencia%20segura%20y%20pac%C3%ADfica.>

PÉREZ, J (2016) Definición de Comisaría. Disponible en: <https://definicion.de/comisaria/>

PÉREZ, J Y MERINO, M (2011) Definición de Centro. Disponible en: <https://definicion.de/centro-educativo/#:~:text=educativo%20m%C3%A1s%20importante-.Qu%C3%A9%20es%20un%20centro%20educativo,ofrece%20determinados%20servicios%20o%20prestaciones.>


TACARENA, E (2013) La Revitalización Urbana un proceso necesario. Disponible en:
[\(https://conarqket.wordpress.com/author/erwtar/page/13/](https://conarqket.wordpress.com/author/erwtar/page/13/)

TAPIQUE, A (2015) Sala Situacional Del Cuerpo de Policia. Disponible en:
<https://es.scribd.com/document/452832808/213902802-Sala-situacional-del-cuerpo-de-policia-doc-doc#>

ANEXOS

Anexo A

Lista de Cotejo

			
Universidad José Antonio Páez Facultad de Ingeniería Escuela de Arquitectura			
Variable	SI	NO	Observaciones
NATURALES			
1. Topografía	X		Irregular con pendientes bajas
2. Hidrografía	X		Escorrentías que convergen en Río Borburata
3. Flora	X		Presenta vegetación tropical
4. Fauna	X		
INFRAESTRUCTURA			
5. Zonificación		X	Sin plan de desarrollo urbano local
6. Mobiliario Urbano	X		Existente en algunos sectores de la zona; sin embargo, actualmente en deterioro
7. Vialidad	X		Perfiles viales en deterioro y no adecuados al flujo vehicular
8. Vía Peatonal	X		Déficit de pasos peatonales, caminerías con medidas mínimas y no cuentan con ciclovías.
9. Instalaciones eléctricas	X		
10. Aguas Blancas	X		
11. Aguas Negras	X		
SERVICIOS			
12. Servicio de Aseo	X		No tiene itinerario establecido
13. Transporte Público	X		Pocas rutas que solo llegan hasta la plaza Bolívar
14. Telefonía	X		
15. Comercios en la zona	X		Predomina el comercio primario
16. Educación en la zona	X		Solo cuenta con el grupo escolar Cachiri que ofrece un programa hasta diversificado
17. Servicio de Seguridad	X		Sin monitoreo diario en la zona

Anexo B

Guión de Entrevista: Diagnóstico Urbano



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

INSTRUCCIONES PARA EL GUIÓN DE ENTREVISTA

- ¿Es usted residente del Municipio de Puerto Cabello? _____, edad? _____
- Proceda a leer detenidamente cada una de las preguntas
- Responda de manera objetiva
- En caso de dudas, consulte con la persona encargada de aplicar el cuestionario

Nº	GUIÓN DE ENTREVISTA
1	¿En qué condiciones considera que se encuentra el estado de la infraestructura actual a nivel de seguridad ciudadana?
2	¿Qué edificaciones destinadas a la seguridad y prevención ciudadana conoce en el municipio Puerto Cabello?
3	¿Qué edificaciones destinadas a la seguridad y prevención ciudadana considera que están faltantes?
4	¿Cuáles aspectos deberían incluirse en una edificación de seguridad y prevención ciudadana?
5	¿De qué manera cree que podría mejorarse la vialidad de la zona?
6	¿Qué aspectos ambientales cree usted que deberían tomarse en cuenta para para el desarrollo de este proyecto?

Anexo C

Guión de Entrevista: Requerimientos de la Tipología



REPÚBLICA BOLIVARIANA DE VENEZUELA

UNIVERSIDAD JOSÉ
ANTONIO PÁEZ FACULTAD
DE INGENIERÍA ESCUELA
DE ARQUITECTURA

INSTRUCCIONES PARA EL GUIÓN DE ENTREVISTA

- Indique cuál es su especialidad en el ámbito profesional _____
- Proceda a leer detenidamente cada una de las preguntas
- Responda de manera objetiva
- En caso de dudas, consulte con la persona encargada de aplicar el cuestionario

Nº	GUIÓN DE ENTREVISTA
1	¿Cuál aspecto a nivel topográfico considera el más importante para el desarrollo de un centro de prevención y protección ciudadana?
2	¿Qué áreas de servicios deben incluirse en la propuesta de arquitectura?
3	¿Cuáles condiciones de accesibilidad debe cumplir la propuesta?
4	¿Qué dimensiones deben tener los espacios de capacitación de cada organismo dentro de la edificación?
5	¿Qué dimensiones deben tener los cuartos de detención en la estación policial?
6	¿Qué dimensiones deben tener los espacios de servicios?
7	¿Cuáles serían las alturas recomendadas en los ambientes?
8	¿Qué capacidad debería tener el estacionamiento de cada organismo?
9	¿Qué condiciones de iluminación y ventilación deberían cumplirse?
10	¿Qué materiales constructivos se podrían utilizar para hacer la edificación sustentable?

Anexo D

Validación Guión de Entrevista: Diagnóstico Urbano por la Profesora Maria Silva



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

VALIDACIÓN DEL INSTRUMENTO (GUIÓN DE LA ENTREVISTA)

Coloque con una (X), en la alternativa que corresponda según opinión sobre los aspectos planteados, anote las observaciones que considere necesario en el recuadro destinado para ello.

Ítems	Redacción de Ítems			Pertinencia de los objetivos		Observaciones
	Clara	Confusa	Tendenciosa	Pertinente	No pertinente	
1	✓			✓		
2	✓			✓		
3	✓			✓		
4	✓			✓		
5	✓			✓		
6	✓			✓		
7						
8						
9						
10						

Firma del Especialista:

Fecha: 15/06/2023

Breve descripción del perfil académico del Especialista:	Especialista en el área de Investigación.
--	---

Anexo E

Validación Guión de Entrevista: Diagnóstico Urbano por el funcionario policial José Pereira



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

VALIDACIÓN DEL INSTRUMENTO (GUIÓN DE LA ENTREVISTA)

Coloque con una (X), en la alternativa que corresponda según opinión sobre los aspectos planteados, anote las observaciones que considere necesario en el recuadro destinado para ello.

Ítems	Redacción de Ítems			Pertinencia de los objetivos		Observaciones
	Clara	Confusa	Tendenciosa	Pertinente	No pertinente	
1	X			X		
2	X			X		
3	X			X		
4	X			X		
5	X			X		
6	X			X		
7						
8						
9						
10						

Fecha: 15/06/2023


Firma del Especialista:

Elicer PEREIRA

Breve descripción del perfil académico del Especialista:

Funcionario policial Oficial 6597

Anexo F

Validación Guión de Entrevista: Diagnóstico Urbano por el profesor Arq. Eduardo Pottella



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

VALIDACIÓN DEL INSTRUMENTO (GUIÓN DE LA ENTREVISTA)

Coloque con una (X), en la alternativa que corresponda según opinión sobre los aspectos planteados, anote las observaciones que considere necesario en el recuadro destinado para ello.

Ítems	Redacción de Ítems			Pertinencia de los objetivos		Observaciones
	Clara	Confusa	Tendenciosa	Pertinente	No pertinente	
1	/			/		
2	/			/		
3	/			/		
4	/			/		
5	/			/		
6	/			/		
7						
8						
9						
10						


Firma del Especialista:

Fecha: 15/06/2023

Breve descripción del perfil académico del Especialista: *Arquitecto Eduardo Pottella*

Anexo G

Validación Guión de Entrevista: Requerimientos de la Tipología por la Profesora Maria Silva



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

VALIDACIÓN DEL INSTRUMENTO (GUIÓN DE LA ENTREVISTA)

Coloque con una (X), en la alternativa que corresponda según opinión sobre los aspectos planteados, anote las observaciones que considere necesario en el recuadro destinado para ello.

Ítems	Redacción de Ítems			Pertinencia de los objetivos		Observaciones
	Clara	Confusa	Tendenciosa	Pertinente	No pertinente	
1	✓			✓		
2	✓			✓		
3	✓			✓		
4	✓			✓		
5	✓			✓		
6	✓			✓		
7	✓			✓		
8	✓			✓		
9	✓			✓		
10	✓			✓		

Firma del Especialista:

Fecha: 15/06/2023

Breve descripción del perfil académico del Especialista:	Especialista en el área de Integración
--	--

Anexo H

Validación Guión de Entrevista: Requerimientos de la Tipología por el profesor Arq. Eduardo Pottella



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

VALIDACIÓN DEL INSTRUMENTO (GUIÓN DE LA ENTREVISTA)

Coloque con una (X), en la alternativa que corresponda según opinión sobre los aspectos planteados, anote las observaciones que considere necesario en el recuadro destinado para ello.

Ítems	Redacción de Ítems			Pertinencia de los objetivos		Observaciones
	Clara	Confusa	Tendenciosa	Pertinente	No pertinente	
1	/			/		
2	/			/		
3	/			/		
4	/			/		
5	/			/		
6	/			/		
7	/			/		
8	/			/		
9	/			/		
10	/			/		

Firma del Especialista:

Fecha: 15/06/2023

Breve descripción del perfil académico del Especialista:	Eduardo Pottella Arquitecto
--	-----------------------------

Anexo I

Validación Guión de Entrevista: Requerimientos de la Tipología por el funcionario policial José Pereira



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

VALIDACIÓN DEL INSTRUMENTO (GUIÓN DE LA ENTREVISTA)

Coloque con una (X), en la alternativa que corresponda según opinión sobre los aspectos planteados, anote las observaciones que considere necesario en el recuadro destinado para ello.

Ítems	Redacción de Ítems			Pertinencia de los objetivos		Observaciones
	Clara	Confusa	Tendenciosa	Pertinente	No pertinente	
1	X			X		
2	X			X		
3	X			X		
4	X			X		
5	X			X		
6	X			X		
7	X			X		
8	X			X		
9	X			X		
10	X			X		

Fecha: 15/06/2023

Firma del Especialista:

José Pereira
 JOSÉ PEREIRA

Breve descripción del perfil académico del Especialista:

Funcionario policial Oficial 1597

Anexo J

Guión de Entrevista: Diagnóstico Urbano

Cuadro 4. Análisis de resultados obtenidos en la entrevista a funcionario Alcaldía de Puerto Cabello.

PREGUNTA	ENTREVISTADO
1.- ¿En qué condiciones considera que se encuentra el estado de la infraestructura actual a nivel de seguridad ciudadana?	Dentro de la localidad de Borburata en condiciones precarias debido a que la población carece de infraestructura de gran envergadura que se encargue de ese servicio para la comunidad.
2.- ¿Qué edificaciones destinadas a la seguridad y prevención ciudadana conoce en el municipio Puerto Cabello?	Un solo módulo de seguridad que no tiene atención las veinticuatro horas del día.
3.- ¿Qué edificaciones destinadas a la seguridad y prevención ciudadana considera que están faltantes?	Edificaciones que integren varios aspectos; sede de estación policial, estación de bomberos, sede de protección civil para mejorar la actuación inmediata ante fenómenos que perturben la vida diaria de los habitantes.
4.- ¿Cuáles aspectos deberían incluirse en una edificación de seguridad y prevención ciudadana?	Infraestructura que además de cumplir su función principal capacite a los ciudadanos para mejorar la cultura preventiva.
5.- ¿De qué manera cree que podría mejorarse la vialidad de la zona?	Realizando propuestas de ampliación de perfiles viales de acuerdo a los planes de desarrollo a futuro
6.- ¿Qué aspectos ambientales cree usted que deberían tomarse en cuenta para para el desarrollo de este proyecto?	Usar materiales de bajo mantenimiento, aprovechar los recursos naturales que ofrece la zona y otorgarle a la comunidad espacios de recreación y confort.

Fuente: Monsalve, M (2023)

Anexo K

Guión de Entrevista: Requerimientos de la Tipología

Cuadro 5. Análisis de resultados obtenidos en la entrevista a Arquitecto Omar Rosa.

PREGUNTA	ENTREVISTADO
1.- ¿Cuál aspecto a nivel topográfico considera el más importante para el desarrollo de un centro de prevención y protección ciudadana?	Tomando en cuenta el uso de la edificación, considero que debería mantener cotas similares a la calle para promover una mejor accesibilidad y salida al rescate en momentos de emergencia.
2.- ¿Qué áreas de servicios deben incluirse en la propuesta de arquitectura?	Todas las áreas necesarias que abastezcan el edificio con todos los servicios básicos y necesarios para su buen funcionamiento, como aguas blancas, residuales, gas, electricidad, entre otros
3.- ¿Cuáles condiciones de accesibilidad debe cumplir la propuesta?	Debe tener acceso peatonal y para personas de diversidad funcional, así como acceso vehicular y conexiones directas con las vías principales públicas para acudir a las emergencias que surjan en la comunidad
4.- ¿Qué dimensiones deben tener los espacios de capacitación de cada organismo dentro de la edificación?	La capacidad viene dada por la cantidad de personas que en ella trabajen, así como las dimensiones de los equipos e instrumentos a utilizar
5.- ¿Qué dimensiones deben tener los cuartos de detención en la estación policial?	-
6.- ¿Qué dimensiones deben tener los espacios de servicios?	Las dimensiones de los espacios de servicio vienen dadas por los cálculos de abastecimiento y descargas que necesitará el edificio
7.- ¿Cuáles serían las alturas recomendadas en los ambientes?	Las alturas recomendadas para los espacios dependiendo de su uso varían, pero como mínimo lo ideal es 2,70m
8.- ¿Qué capacidad debería tener el estacionamiento de cada organismo?	La capacidad del estacionamiento viene dada por la cantidad de empleados y visitantes previstos en el diseño y programa de áreas.
9.- ¿Qué condiciones de iluminación y ventilación deberían cumplirse?	Siempre se debe promover la ventilación e iluminación natural, aprovechando los recursos naturales del entorno al máximo, con excepción de espacios que necesiten ser más herméticos se emplea la ventilación forzada o mecánica
10.- ¿Qué materiales constructivos se podrían utilizar para hacer la edificación sustentable?	Se deben utilizar materiales de bajo mantenimiento, eco amigables, fácil instalación que no altere de forma química o sónica el medio ambiente, así como aprovechar materiales que provengan de recursos naturales

Fuente: Monsalve, M (2023)