



UNIVERSIDAD DE PANAMÁ

FACULTAD DE ARQUITECTURA Y DISEÑO



ESCUELA DE ARQUITECTURA

LICENCIATURA EN ARQUITECTURA

**TRABAJO DE GRADUACIÓN PARA OPTAR POR EL TÍTULO DE LICENCIATURA
EN ARQUITECTURA**

**CIELO SEGURO PARA PERSONAS SIN HOGAR
EN EL CORREGIMIENTO DE JUAN DÍAZ**

**LÍNEA DE INVESTIGACIÓN: ASENTAMIENTOS HUMANOS, HÁBITAT E
INCLUSIÓN SOCIAL**

SUB LÍNEA: POLÍTICA DE VIVIENDA Y DERECHO HABITACIONAL

POR: FERNANDO GARCÍA DE PAREDES

CÉDULA: 8-929-967

ASESOR: PROFESOR ORESTES PEÑAFIEL

PANAMÁ 2024

UNIVERSIDAD DE PANAMÁ
FACULTAD DE ARQUITECTURA Y DISEÑO
ESCUELA DE ARQUITECTURA

Estudiante: Fernando García de Paredes

Cédula: 8-929-967

Título al que aspira: Licenciatura en Arquitectura

Tema de Tesis: Cielo Seguro para personas sin hogar en el corregimiento de Juan Díaz

Asesor: Profesor Orestes Peñafiel

Firma del Asesor: _____

Firma del Estudiante: _____

Tribunal Examinador

Asesor: Profesor Orestes Peñafiel

Profesor: Arquitecta María Guerra

Profesor: Arquitecto Iván Casis

República de Panamá

2024

DEDICATORIA

Con gran diferencia y cariño a mi madre y a mi abuela que desde pequeño me educaron y me hicieron el hombre que hoy día soy.

A mis tíos: Juan, Lucas, Erasmo, Dayra y Rodo, que me han brindado apoyo y siempre han estado para mí en todo este recorrido; mi hermano de otra madre, Ángel, que siempre estuvo a diario diciéndome “no te rindas, tú puedes”.

A mis amistades Emma, Carlos, Gabriela, Jennia que me apoyaron incondicionalmente con sus buenos consejos, su ayuda y guía para seguir adelante. También a todos aquellos amigos y conocidos que formaron parte de este proceso.

AGRADECIMIENTOS

Quiero dar las gracias principalmente, a Dios, por brindarme salud, sabiduría y fuerza de voluntad para seguir adelante en estos largos años de estudio.

Especial agradecimiento a mi familia, mis tíos que fueron mi motor y apoyo para seguir adelante.

Al Profesor Orestes Peñafiel, por todo el apoyo y los conocimientos brindados, y finalmente, a mis amigos que siempre estuvieron ahí conmigo a lo largo de todo este camino.

ÍNDICE GENERAL

Índice de tablas.....	1
Índice de gráficas e ilustraciones.....	2
Índice de anexos.....	6
Resumen.....	7
Introducción.....	8
Objetivos.....	9
Justificación.....	10
Metodología.....	11
Capítulo I.....	12
1. Aspectos generales de la provincia de Panamá.....	12
1.1 Aspectos históricos.....	12
1.2 Aspectos geográficos.....	13
1.2.1 Clima.....	14
1.2.2 Hidrografía.....	14
1.2.3 Vegetación.....	15
1.3 Edificios históricos.....	15
1.4 Aspectos socioculturales.....	16
1.5 Aspectos socioeconómicos.....	17
1.5.1 Sector agrícola.....	17
1.5.2 Sector terciario.....	17
1.6 Aspectos del corregimiento de Juan Díaz.....	18
1.7 Problemática.....	19
1.7.1 Fotos de la problemática actual.....	20
1.8 Situación actual de albergues.....	24
1.9 Población.....	26
1.9.1 Población a diseñar el albergue.....	27

Capítulo II.....	28
2. Marco teórico.....	28
2.1 Definición de Casa Hogar.....	28
2.2 Parámetros de referencias de albergues.....	28
2.2.1 Refugio para personas sin hogar / RKW Architektur +	28
2.2.2 Vivienda para refugiados y personas sin hogar Kirchheimerstr.....	30
2.2.3 Centro de acogida para personas sin hogar de Pamplona.....	31
Capítulo III.....	32
3. Análisis de sitio.....	32
3.1 Dimensiones del terreno y ubicación.....	32
3.2 Topografía.....	34
3.3 Fotos actuales del terreno.....	35
3.4 Uso del suelo.....	37
3.5 Colindantes.....	39
3.6 Orientación.....	39
3.7 Accesibilidad.....	40
3.8 Vegetación.....	40
Capítulo IV.....	41
4. Descripción del proyecto.....	41
4.1 Criterios de Diseño para el desarrollo del proyecto.....	41
4.2 Programa de Diseño arquitectónico.....	42
4.3 Cuantificación de áreas.....	44
4.4 Concepto de diseño.....	46
4.5 Diagrama de áreas.....	47
4.6 Esquema de sol.....	47
4.7 Esquema de vientos.....	48
4.8 Sistemas constructivos y estructurales.....	48
4.8.1 Cimientos.....	48

4.8.2 Columnas y vigas.....	49
4.8.3 Losa.....	49
4.8.4 Pisos.....	50
4.8.5 Cerramiento.....	51
4.8.6 Cubierta.....	52
4.8.7 Sistemas especiales.....	52
4.9 Planos de propuesta arquitectónica y secciones.....	54
4.9.1 Elevaciones.....	60
4.9.2 Vistas del proyecto.....	62
4.9.3 Diseño de planta de tratamiento.....	90
4.9.4 Cuadro de vegetación.....	92
Capítulo V.....	94
5. Costos.....	94
5.1 Cuadro de costos.....	94
5.2 Financiamiento.....	97
Recomendaciones.....	98
Conclusiones.....	99
Referencias Bibliográficas.....	100
Anexos.....	103

ÍNDICE DE TABLAS

Tabla 1 Organizaciones y Albergues actuales de Panamá.....	25
Tabla 2 Requisitos del Terreno.....	33
Tabla 3 Vocación de uso de norma EP.....	37
Tabla 4 Accesibilidad al terreno.....	40
Tabla 5 Criterios de diseño para el proyecto.....	41
Tabla 6 Programa arquitectónico.....	42
Tabla 7 Cuantificación de áreas.....	44
Tabla 8 Parámetros de diseño de la PTAR.....	91
Tabla 9 Cuadro de vegetación.....	92
Tabla 10 Cuadro de costos.....	94

ÍNDICE DE GRÁFICAS E ILUSTRACIONES

Gráfica 1 Población de la provincia de Panamá.....	26
Gráfica 2 Evolución y proyección de los niveles de pobreza extrema en Panamá Años 2006 – 2030.....	27
Gráfica 3 Diagrama de áreas.....	47
Ilustración 1 Mapa de la provincia de Panamá.....	12
Ilustración 2 Mapa físico de Panamá.....	13
Ilustración 3 Mapa del clima de Panamá.....	14
Ilustración 4 Torre de la Catedral.....	15
Ilustración 5 Plaza Mayor.....	15
Ilustración 6 Torre F&F.....	15
Ilustración 7 La Pollera.....	16
Ilustración 8 Carnavales.....	16
Ilustración 9 Pesca en Panamá.....	17
Ilustración 10 Corregimiento de Juan Díaz.....	18
Ilustración 11 Indigente en Parque Harry Strunz.....	19
Ilustración 12 Viviendas improvisadas en Calidonia.....	20
Ilustración 13 - 14 Indigentes en las aceras en el área de Transístmica y Perejil.....	20
Ilustración 15 Indigentes en las aceras en el área de Perejil.....	21
Ilustración 16 Indigentes debajo de los puentes de la 5 de Mayo.....	21
Ilustración 17 Viviendas improvisadas debajo de los puentes de la 5 de Mayo.....	21
Ilustración 18 Viviendas improvisadas debajo de los puentes de la 5 de Mayo.....	21
Ilustración 19 Viviendas improvisadas debajo de los puentes de la Avenida de los Mártires.....	22
Ilustración 20 Viviendas improvisadas debajo de los puentes de la Avenida de los Mártires.....	22
Ilustración 21 Indigente durmiendo en la parada del Cerro Ancón.....	22

Ilustración 22 Indigente recogiendo latas en la Transístmica.....	22
Ilustración 23 Dormitorios improvisados en las aceras de la Transístmica.....	23
Ilustración 24 Viviendas improvisadas debajo de los puentes de la 5 de Mayo.....	23
Ilustración 25 Viviendas improvisadas debajo de los puentes de la calle Martín Sosa.....	23
Ilustración 26 Viviendas improvisadas debajo de los puentes de la 5 de Mayo.....	23
Ilustración 27 Indigentes consumiendo droga en el área de Perejil.....	24
Ilustración 28 Restos de viviendas improvisadas en el área de Calidonia.....	24
Ilustración 29 Atención de indigentes en el Club de Leones.....	24
Ilustración 30 Albergue.....	28
Ilustración 31 - 32 Refugio para personas sin hogar / RKW Architektur +	29
Ilustración 33 - 34 Vivienda para refugiados y personas sin hogar Kirchheimerstr.....	30
Ilustración 35 - 36 - 37 Centro de Acogida para Personas sin Hogar de Pamplona...	31
Ilustración 38 – 39 Ubicación del terreno.....	32
Ilustración 40 Elevación del terreno.....	34
Ilustración 41 Corte topográfico del terreno.....	34
Ilustración 42 Topografía del terreno.....	34
Ilustración 43 Entrada al terreno.....	35
Ilustración 44 Vista general del terreno.....	35
Ilustración 45 Vista hacia el frente del terreno.....	36
Ilustración 46 Vista General del terreno.....	36
Ilustración 47 Orientación del sol y los vientos.....	39
Ilustración 48 Vegetación actual del terreno.....	40
Ilustración 49 Concepto de diseño.....	46
Ilustración 50 Esquema del sol.....	47
Ilustración 51 Esquema de vientos.....	48
Ilustración 52 Zapata aislada.....	48
Ilustración 53 Columna de concreto armado.....	49
Ilustración 54 Viga de hormigón armado.....	49

Ilustración 55 Losa metaldeck.....	49
Ilustración 56 Adoquines.....	50
Ilustración 57 Cemento pulido.....	50
Ilustración 58 - 59 Baldosas.....	51
Ilustración 60 Bloques de cemento.....	51
Ilustración 61 Ventanales.....	51
Ilustración 62 Láminas de arcotecho.....	52
Ilustración 63 Detectores de humo.....	53
Ilustración 64 Planta de tratamiento.....	53
Ilustración 65 Vista exterior del proyecto.....	62
Ilustración 66 Vista exterior del proyecto.....	63
Ilustración 67 Vista exterior del proyecto.....	64
Ilustración 68 Vista exterior del proyecto.....	65
Ilustración 69 Vista exterior del proyecto.....	66
Ilustración 70 Vista exterior del proyecto.....	67
Ilustración 71 Vista exterior del proyecto.....	68
Ilustración 72 Vista exterior del proyecto.....	69
Ilustración 73 Vista exterior del proyecto.....	70
Ilustración 74 Vista exterior del proyecto.....	71
Ilustración 75 Vista exterior del proyecto.....	72
Ilustración 76 Vista exterior del proyecto.....	73
Ilustración 77 Vista del Lobby.....	74
Ilustración 78 Vista del Lobby.....	75
Ilustración 79 Vista del Lobby.....	76
Ilustración 80 Vista del comedor.....	77
Ilustración 81 Vista del comedor.....	78
Ilustración 82 Vista interior salón de reuniones	79
Ilustración 83 Vista interior aula de clases	80

Ilustración 84 Vista interior taller de carpintería.....	81
Ilustración 85 Vista interior taller de soldadura.....	82
Ilustración 86 Vista interior habitaciones.....	83
Ilustración 87 Vista interior habitaciones.....	84
Ilustración 88 Vista parque interior.....	85
Ilustración 89 Vista parque interior.....	86
Ilustración 90 Vista parque interior.....	87
Ilustración 91 Vista completa del proyecto.....	88
Ilustración 92 Vista parque interior.....	89

ÍNDICE DE ANEXOS

1. Encuestas

Encuestado N°1.....	103
Encuestado N°2.....	104
Encuestado N°3.....	105
Encuestado N°4.....	106
Encuestado N°5.....	107
1.1 Resumen de encuestas.....	108

2. Normas del Senadis.....109

3. Normas NFPA.....111

Ilustración 1 Entrevista al Sr. Carlos Antonio Soledis Pafamiciati.....	103
Ilustración 2 Entrevista al Sr. Dionisio Gómez.....	104
Ilustración 3 Sr. Rodrigo Youriell Águila buscando comida en la basura.....	105
Ilustración 4 Sr. Willu Yamalo Canchal.....	106
Ilustración 5 Entrevista al Sr. Virgilio Gómez.....	107
Ilustración 6 Antropometría.....	109
Ilustración 7 Servicios sanitarios.....	109
Ilustración 8 Escaleras.....	110
Ilustración 9 Ascensores.....	110

Gráfica 1 Resumen de Encuesta.....	108
------------------------------------	-----

RESUMEN

La escasez de trabajo, falta de educación, problemas familiares o drogadicción conforman las causas principales de las personas que no cuentan con un hogar digno en la Ciudad de Panamá, el incentivo de esta propuesta es la creación de un albergue íntegro y eficiente para brindar estabilidad y una solución a esta problemática.

El proyecto se llevará a cabo en el corregimiento de Juan Díaz, debido a la concentración de habitantes en el área urbana de la Ciudad de Panamá.

Para el desarrollo del proyecto se tomarán en cuenta estudios demográficos, zonas altamente afectadas, datos geográficamente referenciados con observaciones que ilustren las realidades de este estudio, lo que ha de servir como base para el concepto y la creación de la propuesta.

La documentación irá acompañada de ejercicios y participación ciudadana para lograr obtener información y opiniones que respondan a las necesidades de quienes viven y pasan por este problema.

Más allá de mejorar la calidad de vida de estas personas, el proyecto servirá para volver a crear el sentimiento de integración a la sociedad, brindándoles seguridad, un hogar, comida, estudios, entre otros.

INTRODUCCIÓN

En las últimas décadas, el fenómeno de la falta de vivienda ha emergido como un desafío social y urbano de proporciones significativas en todo el mundo. En medio de esta crisis, los albergues para personas sin hogar han surgido como una respuesta vital para abordar las necesidades básicas de refugio y protección de aquellos que carecen de un hogar estable.

Las personas sin hogar son individuos que carecen de afecto, cuidados físicos, alimentación adecuada y un techo donde vivir, sintiéndose excluidos de la sociedad. Esta población al vivir en condiciones delicadas se vuelve vulnerable, sufren de enfermedades, hambruna, falta de educación, falta de empleo, drogadicción, y en el peor de los casos, riesgos de muerte.

Uno de los problemas sociales que se vive en la Ciudad de Panamá son las personas sin hogar y la ausencia que tienen de las necesidades básicas como el hogar, comida, educación, trabajo, seguridad y muchas otras. Es por eso, que el propósito de este trabajo es lograr desarrollar un diseño arquitectónico que abarque estas carencias. La finalidad es realizar un diagnóstico que permita conocer la situación actual en la Ciudad de Panamá.

Es notorio que el país no cuenta con un plan dedicado a solución de las personas sin hogar en donde se les brinde una vida digna. Por ello, la propuesta se basa en la creación de un refugio seguro para las personas sin hogar en la Ciudad de Panamá, que por diferentes motivos no han contado con un lugar digno al cual llamar hogar.

Esta tesis se centra en la exploración del diseño arquitectónico de un albergue para personas sin hogar, reconociendo que el entorno físico en el que residen estas personas puede tener un impacto profundo en su bienestar, dignidad y capacidad para recuperarse y reintegrarse en la sociedad. Más que simplemente proporcionar un techo sobre sus cabezas, un albergue bien diseñado tiene el potencial de ofrecer un espacio de seguridad, apoyo y oportunidad para aquellos que enfrentan la falta de vivienda.

El refugio representaría un aporte de vivienda e inclusión para estas personas, disminuyendo la tasa de personas sin hogar en la Ciudad de Panamá y a su vez, la reducción de inseguridad, robos, drogadicción, enfermedades y otros aspectos que aporten en la elaboración de ambientes más tranquilos, tanto en seguridad como visualmente.

OBJETIVOS

Objetivo general

1. Diseñar un espacio seguro para las personas sin hogar brindándoles vivienda, alimentación, apoyo psicológico, educación y trabajo.

Objetivos específicos

1. Reducir la problemática actual de las personas sin hogar en la Ciudad de Panamá, por medio de la creación de este centro habitacional.
2. Diseñar un lugar seguro y funcional con los espacios y equipos necesarios para la comodidad de estas personas, brindándoles vivienda, educación y trabajo.
3. Diseñar instalaciones con espacios para actividades recreativas, culturales y educativas, entre otras.

JUSTIFICACIÓN

En los últimos años se ha visto en el país el incremento de las personas sin hogar, han sido años difíciles en los que varios factores han afectado y contribuido al crecimiento de este problema, una pandemia que ha dejado sin trabajo y hogar a muchas familias, la situación económica, el desempleo, y otros factores como el consumo de drogas, personas sin estudios, desamparados sin familia, adultos mayores con problemas, inmigrantes, entre otros.

Este proyecto es de gran motivación personal ya que tuve familiares que pasaron por experiencias difíciles en su vida y en dicho momento no contaron con un lugar seguro para vivir y temporalmente, estuvieron en las calles.

El área metropolitana es una de las partes en las que más se puede visualizar esta problemática, personas viviendo en hogares improvisados, lugares no dignos a ser considerados llamarse hogar, residiendo debajo de puentes, almacenes, parques, vías públicas, entre otros. A pesar de que se han propuesto algunas soluciones a problemas como este, no se ha podido visualizar el cambio o un avance con respecto a disminuir la cantidad de personas sin hogar en las calles.

La provincia de Panamá tiende a ser el objetivo de llegada para inmigrantes, ya sea internacionales o nacionales con el fin de buscar mejores empleos, mejor educación o una mejor vida, pero lamentablemente no siempre logran cumplir dicha finalidad y en ocasiones, terminan siendo personas sin empleo, sin estudios, sin hogar y sobreviviendo en las calles.

Las mejores opciones de trabajo, educación y nivel de vivienda se encuentran en la Ciudad de Panamá generando que más personas se muden o emigren al centro del país para intentar mejorar su calidad de vida.

Mi aporte con el Cielo Seguro para personas sin hogar sería lograr disminuir la problemática de las personas sin hogar y crear un lugar, donde brindar un espacio seguro, educación y trabajo para aquellas personas que, por alguno de los motivos mencionados anteriormente, no cuenten con una vivienda digna, disminuyendo así en el país este gran problema.

La creación del Cielo Seguro para personas sin hogar, brindaría una vivienda, educación y trabajo para los transeúntes, con todas las facilidades y comodidades que una persona necesita, reduciendo aspectos como: indigentes en las calles, personas sin educación, drogadicción, crimen, robos, inseguridad, entre otros.

METODOLOGÍA

El trabajo queda definido como un estudio descriptivo de la situación actual que viven los transeúntes en la ciudad de Panamá, la falta de vivienda y los problemas que todo lo involucrado conlleva.

El objetivo final de este trabajo es estudiar todos los aspectos relacionados a esta problemática de vivienda y demás factores conectados a este problema. En este caso, en particular, las personas sin hogar que residen en las calles y deben pasar por situaciones difíciles como: falta de techo, hambre, inseguridad, enfermedades, entre otros.

Fases:

1. **Investigación:** Se llevará a cabo el levantamiento de la investigación necesaria con todo lo relacionado a la residencia, el hábitat, el bienestar, comodidad, materiales y procesos necesarios para el desarrollo del anteproyecto.
2. **Análisis de la información recolectada:** Examinar los datos recolectados con el propósito de sacar conclusiones sobre la información para poder tomar decisiones, o ampliar los conocimientos sobre diversos temas.
3. **Estudio de viabilidad:** Organizar, considerar y evaluar toda la información recolectada considerando cada detalle y puntos importantes, que ayuden al desarrollo del anteproyecto.
4. **Selección y estudio del terreno:** Llevar a cabo la elección del terreno adecuado para la ubicación del proyecto por realizar, destacando y resaltando los aspectos importantes, como cercanía a las Universidades, transporte, seguridad, hospitales, entre otros.
5. **Críticas:** Discusión y evaluación de la información y los procesos realizados con los asesores del proyecto para su respectiva corrección o aprobación.
6. **Diseño:** Fase final en la que se lleva a cabo el diseño del conjunto residencial, desarrollando todos los aspectos técnicos necesarios.
7. **Sustentación:** Presentar, de manera clara y concisa, las bases del proyecto y todo lo involucrado a la investigación realizada.

CAPÍTULO I

1. Aspectos Generales de la Provincia de Panamá

Panamá es una de las diez provincias de la República de Panamá. Su capital es la Ciudad de Panamá, que es también la capital de la República. La misma tiene una superficie de 9 mil 166 km², la cual limita al norte, con la provincia de Colón y la Comarca Guna Yala, al sur con el Océano Pacífico; al este con la provincia de Darién y la comarca Wargandí y al oeste, con la provincia de Panamá Oeste. Panamá es la provincia más poblada del país, con 1 713 070 habitantes (2010).



Ilustración 1 Mapa de la Provincia de Panamá

Fuente: <https://www.nativatours.com/es/panama-4/>

1.1 Aspectos Históricos

La provincia de Panamá, también llamada provincia de Tierra Firme o del Istmo durante la época imperial española, se creó en el año 1539 como una entidad administrativa y territorial que ya estaba dentro del Virreinato de Nueva España desde 1535.

Su primera capital fue Santa María la Antigua del Darién, desaparecida en el año 1524, por lo malsano del clima y las hostilidades de los indígenas. La capitalidad de esta provincia pasó luego a la Ciudad de Panamá, fundada en el año 1519, que tras este nombramiento fue objeto de numerosas tomas por parte de varios adelantados, como el de 1545 a manos de Hernando de Bachicao y la de 1550 por Hernando y Pedro de Contreras. La primera ciudad de Panamá, la cual fue destruida en el año 1671, por la codicia del pirata Henry Morgan, denominada hoy día como “Panamá la Vieja” (ofrece al visitante un museo, sitio que exhibe una maqueta de la ciudad antes de 1671), la catedral de Nuestra Señora de la Asunción (que fue destruida entre 1519 y 1626), los conventos de San José, la Catedral, el ayuntamiento, el Mercado de Esclavos, el hospital San Juan de Dios, el Casco Viejo (fundado en 1673), la obra arquitectónica del Arco Chato, la Catedral Metropolitana, las Bóvedas (antigua cárcel española). El Palacio de Las Garzas o Palacio Presidencial, la iglesia de San José con un inmenso altar de oro.

https://es.wikipedia.org/wiki/Provincia_de_Panam%C3%A1

1.2 Aspectos Geográficos

La provincia de Panamá está situada en la costa del océano Pacífico, en la ribera este del Canal de Panamá. Se caracteriza por sus tierras bajas, si bien al noreste la bordea la cordillera de San Blas, ubicándose allí los lugares más altos de la provincia, los cerros Trinidad (1300 m s. n. m.) y Jefe (1007 m). Dicha cordillera la separa de la comarca de Guna Yala.



Ilustración 2 Mapa Físico de Panamá

Fuente:

https://es.wikipedia.org/wiki/Provincia_de_Panam%C3%A1#/media/Archivo:Panama_Panama_relief_map.png

La región está densamente cubierta por la selva, y un sinnúmero de ríos la recorren, entre los cuales se destacan el Chagres y el Bayano o Chepo. Ambos fluyen hacia el lago Gatún, ubicado al norte de la zona. Otros lagos importantes son el Alajuela y el Bayano.

La provincia comprende también una serie de islas en el golfo de Panamá; las principales de ellas se encuentran en el archipiélago de las Perlas, ubicado a solo 90 kilómetros al sureste de la ciudad de Panamá: Isla del Rey, San José y Contadora. Otras más cercanas a la costa son Taboga, Otoque, Taborcillo.

Panamá tiene tres áreas protegidas, las cuales son:

- Parque nacional Camino de Cruces.
- Parque nacional Chagres.
- Parque nacional Soberanía.

El parque nacional Chagres tiene una superficie de 129.585 hectáreas y se extiende por las provincias de Colón y Panamá. El parque está situado en la región donde la mayor parte del agua llega al Canal de Panamá. Fue fundado en 1984.

El parque nacional Soberanía tiene una superficie de 19.545 hectáreas y se extiende por las provincias de Colón y Panamá, y sobre el Canal de Panamá. El parque está situado a solo 25 kilómetros de la ciudad de Panamá y fue fundado el 27 de mayo de 1980.

El parque nacional Camino de Cruces tiene una superficie de 4.590 hectáreas y fue fundado en el año 1992.

https://es.wikipedia.org/wiki/Provincia_de_Panam%C3%A1

1.2.1 Clima

Los climas pertenecen todos al dominio tropical sometidos a una gran influencia de los desplazamientos de la Zona de Convergencia Intertropical (ZCIT), a la topografía, al emplazamiento o disposición este-oeste del territorio y al acceso a dos grandes masas oceánicas.

Las temperaturas en Panamá se caracterizan por ser constantemente cálidas. Los promedios anuales de temperatura fluctúan entre 24 °C y 28 °C y se mantienen cerca de estos valores a lo largo de todo el año. Las amplitudes térmicas anuales son mínimas en las tierras bajas del Caribe (1.9 °C) y en el Pacífico fluctúan entre 1.5 °C y 2.5 °C.

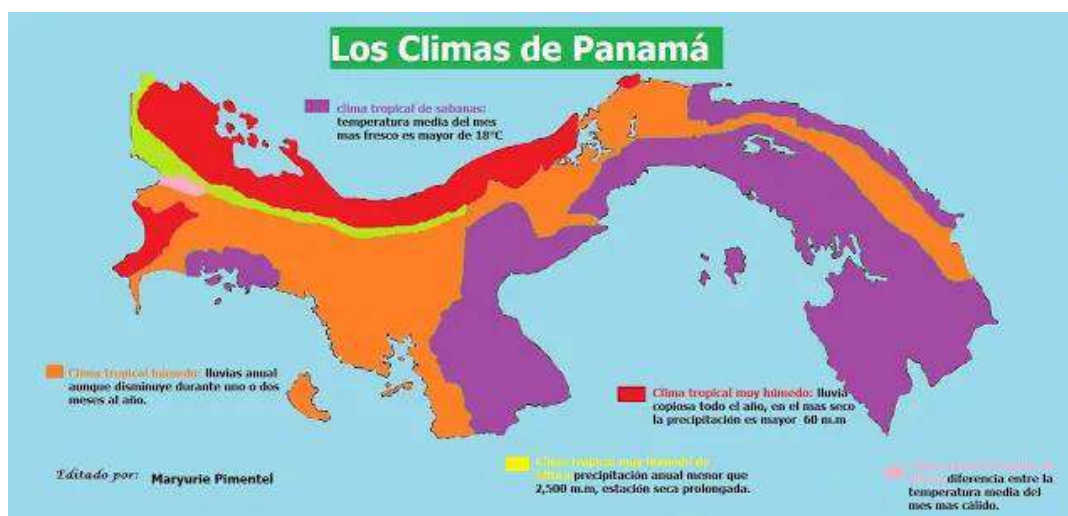


Ilustración 3 Mapa del Clima de Panamá

Fuente: <https://panamatramites.com/como-es-el-clima-en-panama/>

1.2.2 Hidrografía

En la vertiente del Pacífico se localizan 33 cuencas y drenan 350 ríos y en la vertiente del Caribe desembocan unos 150 ríos, los cuales comprenden 18 cuencas hidrográficas.

En la región del Pacífico, las cuencas hidrográficas forman cursos de agua más extensos y sedimentarios; los ríos tienen una longitud media de 106 Km y pendiente de 2.27 por ciento. Los principales ríos son: el Chiriquí Viejo, Chico, Chiriquí, Tabasará, San Félix, Santa María, Bayano, Tuira y Chucunaque.

En la región del Atlántico, la longitud media de los ríos es de 56 Km. con una pendiente media de 5.5 por ciento, son más caudalosos, producto de la cercanía de las costas a las montañas, las pendientes elevadas y la alta precipitación. Entre los principales se pueden mencionar los ríos Sixaola, Yorkin, Teribe, Changuinola, Cricamola, Calovébora, Coclé del Norte, Indio y Chagres.

https://es.wikipedia.org/wiki/Provincia_de_Panam%C3%A1

1.2.3 Vegetación

Panamá distingue dos zonas bioclimáticas:

La zona de los **climas tropicales lluviosos** en donde la temperatura media mensual de todos los meses del año es mayor de 18°C. Aquí se desarrollan las plantas tropicales que necesitan de un calor y humedad alta y constante, del tipo del bosque ecuatorial.

La zona de los **climas templados lluviosos** en que la temperatura media mensual más cálida es mayor de 10°C y la temperatura media mensual más fría es menor de 18°C. La vegetación característica de esta zona necesita calor moderado y suficiente humedad.

El ambiente húmedo tropical de Panamá permite la abundancia de vegetación. Dominan los bosques de tipo ecuatorial y monzónico, interrumpidos en algunos sitios por prados y cosechas, debidas a la intervención humana.

1.3 Edificios Históricos

Panamá tiene un amplio catálogo de edificios de verdaderas obras de arte arquitectónico que van desde las construcciones de las múltiples culturas precolombinas de los pueblos originarios o las catedrales, las capillas y los cascos antiguos erguidos por los europeos durante la conquista, hasta los flamantes y espectaculares rascacielos de la modernidad.

En Panamá la Vieja, hoy quedan los vestigios de un violento y cobarde pasado que jamás debe olvidarse, materializado en edificios históricos como la **Torre de la Catedral**, el **Puente del Rey**, las **Ruinas del Convento de la Concepción** o la **Plaza Mayor**, conjunto oficialmente declarado Patrimonio de la Humanidad por la Unesco desde el 2003.



Ilustración 4 Torre de la Catedral

Fuente:

[https://es.m.wikipedia.org/wiki/Archivo:Torre_Panam_Viejo.jpg](https://es.m.wikipedia.org/wiki/Archivo:Torre_Panam%C3%A1_Viejo.jpg)



Ilustración 5 Plaza Mayor

Fuente:

[https://es.wikipedia.org/wiki/Convento de la Concepci%C3%B3n %28Panam%C3%A1 Viejo%29](https://es.wikipedia.org/wiki/Convento_de_la_Concepci%C3%B3n_%28Panam%C3%A1_Viejo%29)



Ilustración 6 Torre F&F

Fuente:

<https://www.ellas.pa/estilo-vida/la-respuesta-del-arquitecto-de-el->

1.4 Aspectos Socioculturales

En Panamá, la cultura ha sido siempre representada como sinónimo de producción artística (alta cultura), exclusivamente vinculada al uso creativo de los excedentes y riquezas sociales por parte de la minoría. Esta visión ornamental y elitista de la cultura deja por fuera múltiples y variadas formas que la misma asume, impidiendo el reconocimiento de los aportes que esta puede ofrecer en la configuración de identidades, en la cohesión e inclusión social, así como también en la generación de empleo, el ingreso de divisas y la exportación de bienes y servicios de base cultural.

En Panamá existen siete culturas indígenas que practican costumbres ancestrales. También hay museos y sitios arqueológicos y tres ciudades coloniales históricas, con fortalezas, iglesias y conventos que datan del siglo XVI al XIX.

El Folklore está representado por el traje típico la Pollera, junto a la comida y platos tradicionales, así como la música y el baile. Los carnavales son una de las fiestas principales de Panamá donde prevalece el folklor y lo autóctono de las regiones de las provincias de la bella ciudad de Panamá, con sus bailes típicos. Sin duda, el baile más característico de este país es el Tamborito.

En la ciudad de Panamá se puede encontrar una gran variedad de restaurantes de comida internacional (árabe, japonesa, coreana, china, griega, italiana, francesa, española, peruana, mexicana, caribeña, etc.). El plato nacional por excelencia de Panamá es el sancocho, una especie de cocido realizado con diversos tipos de carnes y tubérculos como el ñame, yuca y maíz; es un plato que admite de todo y se toma muy caliente. Otros platos típicos son los tamales, arroz con pollo, el plato llamado “Ropa Vieja, etc.



Ilustración 7 La Pollera

Fuente: <https://www.lifeder.com/cultura-de-panama/>



Ilustración 8 Carnavales

Fuente: <https://www.prensa.com/sociedad/el-carnaval-2023-en-la-ciudad-de-panama-ya-es-oficial/>

https://es.wikipedia.org/wiki/Provincia_de_Panam%C3%A1

1.5 Aspectos Socioeconómicos

La economía de Panamá es una de las más estables de América. Entre las principales actividades se encuentran los servicios financieros, turísticos y logísticos, los cuales representan el 75 % del PIB. En la provincia de Panamá, las actividades que más aportaron fueron las categorías de comercio, la de inmobiliarias, empresariales y de alquiler, y transporte.

1.5.1 Sector Agrícola

Cerca del 9 % del suelo de Panamá está cultivado. La mayor parte de su producción agrícola se obtiene en explotaciones de carácter comercial y está destinada a la exportación. Los principales cultivos y grupos de cultivos —producción de 2006 en toneladas— son: caña de azúcar (1,77 millones), fruta (659 283), principalmente banano o guineo, plátano, naranja, arroz (280 000), maíz (70 000), café (13 153) y tomate.

En el año 2006 la ganadería contaba con 1,56 millones de cabezas de ganado vacuno, 286 200 de ganado porcino y aproximadamente 14,9 millones de aves de corral. En los productos forestales de Panamá está presente una amplia variedad de maderas, entre las que destaca la de caoba.

La pesca ha experimentado en las últimas décadas, un fuerte desarrollo y hoy es una de las industrias más importantes; en el año 2005 se capturaron un total de 222 756 toneladas, principalmente camarón, pescado azul y langostino.



Ilustración 9 Pesca en Panamá

Fuente:

<https://www.panamaamerica.com.pa/economia/pesqueras-del-caribe-buscaran-integracion-con-pares-del-pacifico-en->

1.5.2 Sector Terciario

Panamá depende, sobre todo, de su conglomerado de servicios de transporte y logística orientados hacia el comercio mundial, cuyo epicentro es el Canal de Panamá. Alrededor del Canal de Panamá se aglutinan puertos de trasbordo de contenedores, zonas francas de comercio, ferrocarril y el más grande “hub” aéreo de pasajeros de Latinoamérica. También cuenta con el centro financiero más grande de Latinoamérica. El turismo también ha estado en auge como resultado de la aparición y expansión del hub aéreo de la región, que ha sido capaz de mover pasajeros desde cualquier origen de Latinoamérica hacia Panamá y desde Panamá hacia cualquier destino de la región. El Canal de Panamá, la zona franca de comercio, los puertos de trasbordo de contenedores y el centro financiero han abaratado los costos de importación de mercancías desde cualquier parte del mundo.

1.6 Aspectos del Corregimiento de Juan Díaz

Juan Díaz es un corregimiento del distrito de Panamá, ubicado en la zona sur-este del área metropolitana de la ciudad de Panamá. Este colinda con los vecinos corregimientos de Parque Lefevre, Río Abajo, Pedregal, Las Mañanitas, Tocumen y Pacora; así como con el distrito de San Miguelito y el Golfo de Panamá.

Los orígenes de este corregimiento se remontan a los tiempos de la colonización española. De hecho, se cree que el nombre de Juan Díaz es el de un soldado español que se instaló en una porción de tierra, ubicada en lo que constituye hoy el centro urbano del corregimiento.

Con una población superior a los 100 mil habitantes, este corregimiento es el más poblado de la capital panameña. Además, es uno de los centros de producción manufacturera de la ciudad, encontrándose aquí procesadoras de alimentos, maderas, papel, textiles y otras ramas. Pese a la gran cantidad de industrias, sus habitantes han tenido siempre en cuenta la conservación del medio ambiente, razón por la que pueden encontrarse también numerosos parques y áreas verdes.



Ilustración 10 Corregimiento de Juan Díaz

Fuente:

[https://es.wikipedia.org/wiki/Juan_D%C3%ADaz_\(Panam%C3%A1\)#/media/Archivo:Juan_D%C3%ADaz.svg](https://es.wikipedia.org/wiki/Juan_D%C3%ADaz_(Panam%C3%A1)#/media/Archivo:Juan_D%C3%ADaz.svg)

Un área con mucho crecimiento comercial y residencial de lujo.

En la última década, el corregimiento de Juan Díaz se ha convertido en el foco de un gran desarrollo inmobiliario, con grandes proyectos habitacionales, lo que ha repercutido en un gran aumento de la población y por ende, del comercio. Cuenta con uno de los Centros Comerciales más grandes del país, "Centro Comercial Los Pueblos", que congregan cientos de tiendas, almacenes, restaurantes, supermercados, cines y universidades.

El Corregimiento se encuentra muy bien conectado con el centro de la ciudad. La Avenida José Agustín Arango (de este a oeste) atraviesa todo el corregimiento, donde diariamente transitan más de 75 mil vehículos. Además, posee entronques de conexión con el Corredor Sur hacia el centro de la ciudad y hacia el Aeropuerto Internacional de Tocumen. Dentro del Plan Maestro de Transporte para la Ciudad de Panamá, se tiene contemplada, en el futuro, la construcción de una línea del metro de la ciudad que atravesaría todo el corregimiento.

[https://es.wikipedia.org/wiki/Juan_D%C3%ADaz_\(Panam%C3%A1\)#](https://es.wikipedia.org/wiki/Juan_D%C3%ADaz_(Panam%C3%A1)#)

1.7 Problemática

Según los datos recabados por el Municipio de Panamá, previo a la pandemia, se estimaban alrededor de 250 personas en situación de calle, en estos momentos se manejan cifras probables de unas 500 personas entre hombres y mujeres en edades que pueden rondar los 20 a los 35 años.



Ilustración 11 Indigente en Parque Harry Strunz

Fuente:

<https://tucomunidad.com.pa/2016/06/el-parque-harry-strunz-es-casa-de-gente-sin-hogar/>

Personas con un denominador común, la carencia de las condiciones básicas para una vida digna y que son víctimas de situaciones como la violencia, la prostitución, la drogadicción, el alcoholismo, la pérdida del empleo, entre otros.

El problema de los albergues en Panamá es que no existe un sistema de protección ni una ley que proteja los derechos de los niños, niñas, adolescentes y adultos. En Panamá lo que existe es un decreto que establece las características o parámetros para poder abrir un albergue, pero no establece los monitoreos, los cuidados o los conceptos de calidad que debe tener todo albergue.

Mujeres y hombres abandonados a su suerte, muchos que han migrado de otras provincias y han quedado atrapados en una urbe que prefiere ignorarlos a darles apoyo. Se dice que existen 25 indigentes o personas sin techo por cada 100 mil habitantes solo en la metrópolis, sin contar San Miguelito y otras áreas como Arraiján y La Chorrera, donde también está comenzando a verse el incremento de esta problemática social.

En toda la ciudad de Panamá existen alrededor de 500 indigentes, muchos de ellos pernoctan en el corregimiento, donde instalan pequeñas viviendas hechas de cartón, toldas, sábanas o cualquier material que encuentran en la calle.

Pero si por institucionalización se trata, existe el acuerdo Municipal N° 14 del 16 de enero del 2017, "por el cual se adoptan medidas sobre personas en situación de calle y otras disposiciones", sin embargo, no se ven resultados ni acciones concretas en las políticas públicas que generen un cambio para evitar que más personas sean desechadas por este "desarrollo", que pareciera producir más desigualdad social que beneficio y dignidad.

<https://tucomunidad.com.pa/2016/06/el-parque-harry-strunz-es-casa-de-gente-sin-hogar/>

El director de Gestión Social del Municipio de Panamá, Isaac Atencio, explicó que su despacho cuenta con un presupuesto de 200 mil dólares anuales que son destinados a la Fundación Remar, que alberga actualmente 200 personas que pernoctan en las calles y reciben atención médica, refugio y alimentos por tres meses, mientras cursan el proceso de desintoxicación y rehabilitación. También existe la fundación “Luz y Vida” en la avenida 5 de Mayo, donde los afectados pueden recibir almuerzos gratuitos.

1.7.1 Fotos de la Problemática Actual



Ilustración 12 Viviendas improvisadas en Calidonia

Fuente: Propia



Ilustración 13 - 14
Indigentes en las aceras
en el área de
Transístmica y Perejil

Fuente: Propia





Ilustración 15 Indigentes en las aceras en el área de Perejil
Fuente: Propia



Ilustración 16 Indigentes debajo de los puentes de la 5 de Mayo
Fuente: Propia



Ilustración 17 Viviendas improvisadas debajo de los puentes de la 5 de Mayo
Fuente: Propia



Ilustración 18 Viviendas improvisadas debajo de los puentes de la 5 de Mayo
Fuente: Propia



Ilustración 19 Viviendas improvisadas debajo de los puentes de la Avenida de los Martires
Fuente: Propia



Ilustración 20 Viviendas improvisadas debajo de los puentes de la Avenida de los Martires
Fuente: Propia



Ilustración 21 Indigente durmiendo en la parada del Cerro Ancón
Fuente: Propia



Ilustración 22 Indigente recogiendo latas en la Transístmica
Fuente: Propia



Ilustración 23 Dormitorios improvisados en las aceras de la Transístmica

Fuente: Propia



Ilustración 24 Viviendas improvisadas debajo de los puentes de la 5 de Mayo

Fuente: Propia



Ilustración 25 Viviendas improvisadas debajo de los puentes de la calle Martín Sosa

Fuente: Propia



Ilustración 26 Viviendas improvisadas bajo los puentes de la 5 de Mayo

Fuente: Propia



Ilustración 27 Indigentes consumiendo droga en el área de Perejil
Fuente: Propia



Ilustración 28 Restos de viviendas improvisadas en el área de Calidonia
Fuente: Propia

1.8 Situación actual de albergues existentes

De acuerdo con las estadísticas del departamento de Trabajo Social de la Alcaldía de Panamá, en el año 2022 se brindó atención a 411 personas que están en situación de calle. El 86% de estos casos, (354), son hombres.

El proceso de los operativos implica en primer lugar la captación de las personas afectadas, esta es la parte más visible de los operativos. Luego las personas sin techo entran en una fase de aseo y vestido, en una etapa que se denomina atención. Una vez culminado ese proceso, las personas captadas van a la fase llamada evaluación, que incluye un análisis médico, emocional, mental, social y familiar. Una vez se cumplen todas estas fases: quienes acepten, son enviados a un centro de rehabilitación.



Ilustración 29 Atención de Indigentes en el Club de Leones
Fuente: <https://mupa.gob.pa/atencion-a-personas-sin-techo-desafio-diario-en-la-alcaldia-de-panama/>

Las personas sin techo en esta condición, que acceden a emprender programas para rehabilitarse, son recibidos en la Fundación Nueva Vida y el Ministerio Paraíso Celestial, ambos son refugios privados que han acordado recibir a los pacientes que llegan a través de la Alcaldía.

Los corregimientos donde se ha detectado mayor incidencia son Calidonia, Bella Vista, Curundú y El Chorrillo. En la mayoría de los casos, el fenómeno de las personas sin techo en nuestra ciudad, obedece a un cuadro de adicción profunda que ha llevado a estas personas a alejarse de su familia y luego a aislarse de la sociedad. Un ciclo que los sumerge más en la adicción y termina por disociarlos de la realidad. El tratamiento de estos casos se concentra en terapias de rehabilitación, pero requiere compromiso en la voluntad de cada persona.

También, aunque en el menor de los casos, viviendo en las calles se encuentran personas con enfermedades mentales, el tratamiento ahí se hace más complejo. Las acciones deben ser específicas de acuerdo con la enfermedad mental del paciente. Avances en la práctica de salud mental han determinado que la mejor forma de atender a pacientes como estos, es con la participación de familiares, por lo que el abordaje de estos casos debe considerar esas posibilidades y el respeto a convenios internacionales sobre derechos humanos de las personas con problemas de salud mental e igualmente, personas afectadas por la adicción a algunas sustancias (drogas y alcohol).

Estos acuerdos advierten que, según la Ley, las personas no pueden ser retenidos en contra de su voluntad, de manera que la voluntad para recuperarse de cada una de estas personas sea una pieza clave en la atención de este fenómeno en nuestra ciudad.

La provincia de Panamá cuenta con diferentes organizaciones para indigentes a continuación un listado de estas:

Nombre de Organización	Distrito	Corregimiento	Tipo de Programa	Población Beneficiada
Hogar te ayudamos	Panamá	Parque Lefevre	Albergue	Ancianos
Residencial Casa Blanca	Panamá	San Francisco	Asilo	Ancianos
Hogar Belén	Panamá	Parque Lefevre	Asilo	Ancianos
Hogar Virgen de Loreto	Panamá	San Francisco	Asilo	Ancianos
Fundación una entrada una salida	Panamá	La Cabima	Albergue	Indigentes
Casa Esperanza	Panamá	Calidonia	Albergue	Niños

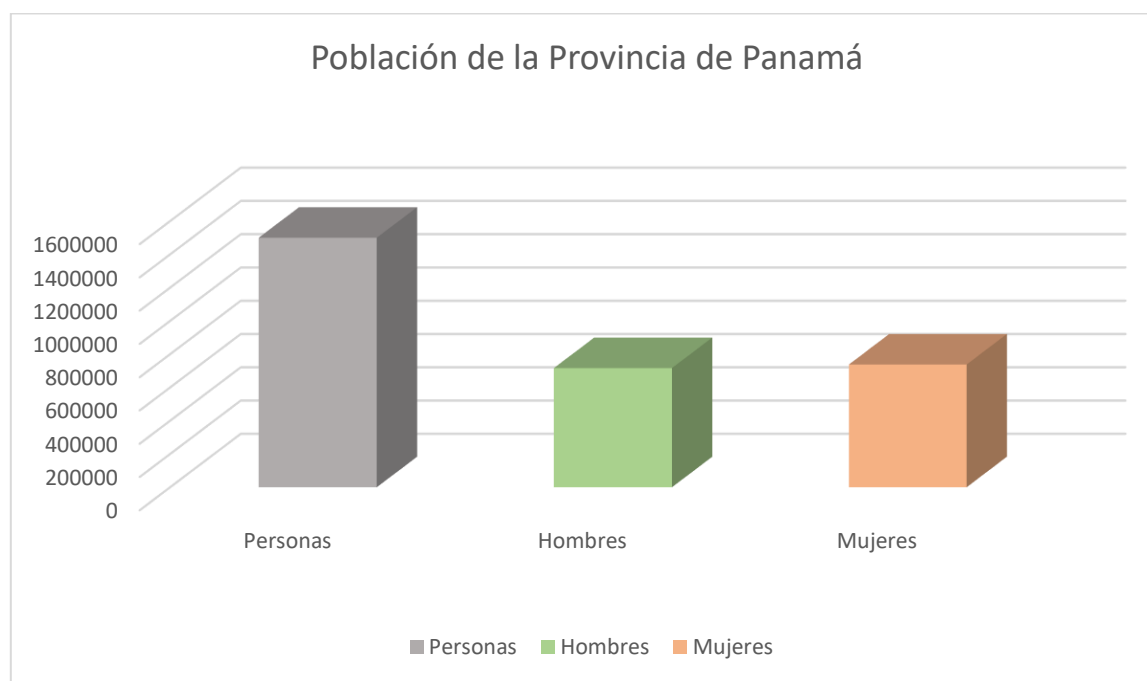
Tabla 1 Organizaciones y Albergues actuales de Panamá

Fuente: Elaboración propia

1.9 Población

Panamá es una de las diez provincias de la República de Panamá. Su capital es la Ciudad de Panamá, que es también la capital de la República. La misma tiene una superficie de 9 mil 166 km². Panamá es la provincia más poblada del país, con 1 713 070 habitantes (2010).

Más de 700 habitantes de calle rondan por la ciudad capital. A este fenómeno se suma la llegada de migrantes. En zonas de Calidonia, 5 de Mayo y avenida de los Mártires siempre persisten las personas en situación de calle.



Gráfica 1 Población en la Provincia de Panamá

Fuente: Elaboración propia

En Panamá, 1 de cada 10 panameños es indigente o extremo pobre. Pues para el año 2022, la tasa de extrema pobreza en Panamá post COVID-19 se estima en 10.6%, afectando a más de 464 mil panameños. El promedio de reducción anual es de -0.03 puntos porcentuales, lo que proyecta, para el 2030, una reducción que alcanzaría un nivel de 10.3% y afectaría a más de 500 mil panameños.

El aumento de la indigencia se debe a las condiciones de desigualdad en el país, ya que, en la actualidad, a pesar de las grandes transformaciones del país en materia de crecimiento económico y mega obras, se encuentra catalogado como el sexto país con mayor desigualdad económica del mundo, lo cual indica que dichas riquezas generadas no llegan adecuadamente a las clases sociales de mayor vulnerabilidad, lo que constituye la carne de cultivo para la indigencia.



Gráfica 2 Evolución y proyección de los niveles de pobreza extrema en Panamá
Años 2006 – 2030

Fuente: <https://panamasinpobreza.org/wp-content/uploads/2022/10/image-4.png>

1.9.1 Población a Diseñar el Albergue

La indigencia es uno de los males sociales que aún persiste en la capital de nuestro país. 500 personas en situación de indigencia viven en las calles capitalinas, de acuerdo con cifras de organismos municipales. Tres albergues para la atención de indigentes reciben subsidio de la Dirección de Gestión Social del Municipio de Panamá.

Sitios como San Felipe, Santa Ana, Curundú y Calidonia, albergan la mayor indigencia de nuestra ciudad.

Algunos albergues de la ciudad cuentan con una capacidad de 100 a 150 personas, el diseño por realizar tendrá capacidad para **192 habitantes**, dividido en pabellones por sexo, un pabellón para 96 hombres al lado derecho y otro pabellón para 96 mujeres al lado izquierdo; con un total de 48 habitaciones con dormitorios con capacidad para cuatro personas. Cada piso contará con sus baños y duchas necesarias, además de un cuarto de control.

CAPÍTULO II

2. Marco Teórico

Un refugio es una instalación que proporciona techo, alimentación, abrigo y seguridad a indigentes, inmigrantes y personas sin hogar.

Se evaluará la evolución de los albergues a lo largo del tiempo, examinando la relación entre el entorno construido y el bienestar de las personas sin hogar, creando espacios que sean accesibles para todas las personas, independientemente de su capacidad física o mental.

2.1 Definición de Casa Hogar

Son instituciones encargadas del cuidado de los menores de edad, huérfanos, indigentes o abandonados, y de los niños o adolescentes a quienes las autoridades han separado de sus progenitores, retirándoles la patria potestad.

El primer objetivo del Albergue es crear casas o establecimientos para dar alimentación, vestido, hogar, una familia y una educación integral a los más vulnerables y a las personas de sus núcleos familiares.



Ilustración 30 Albergue

Fuente: <https://contactohoy.com.mx/albergues-municipales-se-encuentran-disponibles-las-24-horas/>

Los albergues son una opción educativa no solo para los niños, sino también para todos los adultos que, de una u otra forma, participan en la institución. Involucrarlos en la búsqueda continua del crecimiento personal y de la excelencia en su entorno y en su vida.

2.2 Parámetros de Referencias de Albergues

2.2.1 Refugio para personas sin hogar / RKW Architektur +

Arquitectos: RKW Architektur +

Ubicación: Essen, Alemania

Ciente: City of Essen

Año: 2018

En el año 2018, en la ciudad de Essen (Alemania), se entregaron los dos últimos bloques de un refugio para personas sin hogar. Los tres edificios paralelos claramente estructurados, caracterizados por concreto expuesto y ladrillos vidriados de color azul cielo, son el resultado de una licitación emitida por el Ciudad de Essen.

El objetivo de diseñar una nueva estructura era albergar en un refugio a 119 personas sin hogar, así como espacio para oficinas para dos trabajadores sociales y dos administradores de viviendas.

RKW Architektur + ganó la licitación pública con su concepto modular. Precisamente por el presupuesto ajustado, los arquitectos pudieron entregar un complejo de notable calidad arquitectónica.



Ilustración 31 - 32 Refugio para personas sin hogar / RKW Architektur +

Fuente: https://www.archdaily.cl/cl/925303/refugio-para-personas-sin-hogar-rkw-architektur-plus?ad_medium=gallery



2.2.2 Vivienda para refugiados y personas sin hogar Kirchheimerstr

Arquitectos: Camilo Hernández, Harald Baumann, Nataly Granados y Andrea Baumann.

Ubicación: Alemania

Año: 2018

El proyecto resuelve un programa funcional de albergue para 33 refugiados y personas sin hogar.

Ubicado en una zona residencial al borde del bosque, busca integrarse en la estructura urbana existente, mimetizándose en el entorno con un lenguaje arquitectónico sencillo y elegante. De esta manera se evita la estigmatización de sus usuarios y se logra una mejor comunicación e integración con la comunidad,

La idea central del diseño es crear una estructura de edificios compacta y económica.

El programa con 800 m² de área habitable para un máximo de 15 apartamentos, debe cumplir todos los requisitos técnicos de un albergue moderno, haciendo énfasis en métodos constructivos de bajo consumo energético y utilización de materiales reciclables.

El concepto está basado en la disposición de tres módulos iguales claramente identificables por su rotación a 90° grados alrededor de una plaza central. Sus techos a una vertiente, inclinados hacia el interior enmarcan el carácter privado de la plaza, permitiendo la intercomunicación de sus habitantes.

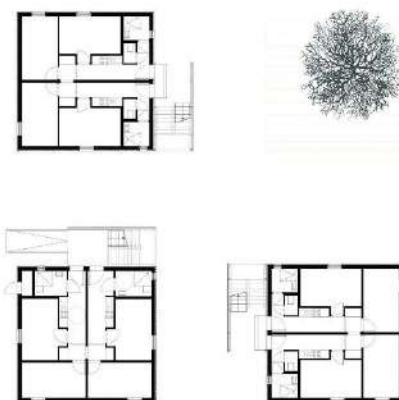


Ilustración 33 – 34 Vivienda para refugiados y personas sin hogar Kirchheimerstr

Fuente: <https://arquitecturapanamericana.com/vivienda-para-refugiados-y-personas-sin-hogar-kirchheimerstr/>

2.2.3 Centro de Acogida para Personas sin Hogar en Pamplona

Arquitectos: Larraz Arquitectos

Ubicación: Pamplona, España

Año: 2010

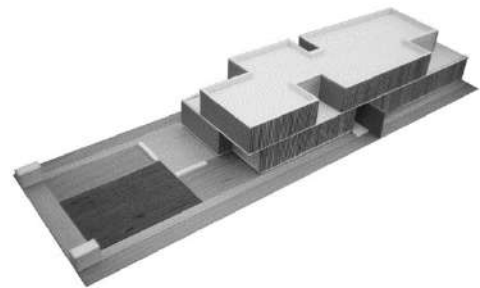
La propuesta consigue crear, a pesar de su pequeña escala, una volumetría que se posiciona de manera rotunda en el contexto urbano donde se inserta. Sin estridencias, calladamente, el programa se resuelve con un elemento de sobria materialidad.

Una dificultad añadida era el colectivo al que estaba destinada la edificación. Las condiciones de exclusión social, al que están sometidas las personas sin hogar, requerían una respuesta sensible que propiciara la mejora asistencial y de su calidad de vida, resolviendo los problemas de inseguridad e intimidad que este tipo de alojamientos presentan.

El programa debía dar respuesta a dos usos diferenciados sin duplicar servicios. Por un lado, un centro de acogida de media estancia, pensado para personas estables en la ciudad, que ocupa la mitad de la planta baja; y por otro lado, un albergue para transeúntes o personas itinerantes, que utiliza el resto de la planta baja y la planta alta. Sus accesos independientes, dispuestos en fachadas opuestas, se vigilan desde un mismo punto de control centralizado.

Ilustración 35- 36 - 37 Centro de Acogida para Personas sin Hogar en Pamplona

Fuente: <https://arquitecturayempresa.es/noticia/centro-de-acogida-para-personas-sin-hogar-de-pamplona-por-larraz-arquitectos>



CAPÍTULO III

3. Análisis del sitio

El sitio donde estará ubicado el proyecto es de gran importancia y se deben tomar varios aspectos para evaluar, el terreno que se seleccionará debe contar con las medidas adecuadas para el desarrollo del proyecto, áreas verdes, topografía poco accidentada, debe contar con servicios básicos necesarios como agua potable, electricidad, accesibilidad vial y acceso a internet, proyectos de este tipo, es conveniente estar ubicados en áreas alejadas al centro de la ciudad, por temas de seguridad, contaminación visual y auditiva, entre otros factores.

3.1 Dimensiones del terreno y ubicación

El terreno está ubicado en Juan Díaz frente al Corredor sur, avenida interamericana en dirección al aeropuerto de Tocumen teniendo como laterales del lado izquierdo el Club de Santa María, y del lado derecho el Residencial Costa Esmeralda.

El terreno consta de 5.15 hectáreas (51,500 metros²) para el desarrollo del proyecto tomando en cuenta los siguientes aspectos:

- Dimensionamiento del proyecto
- Localización optima
- Uso de suelo
- Topografía
- Orientación
- Colindantes
- Accesibilidad
- Disponibilidad
- Vegetación



Ilustración 38 – 39 Ubicación del Terreno

Fuente: Propia



Requisitos	Descripción
Infraestructura básica	
-Agua potable -Drenajes -Electricidad	Agua potable: contar con conexión a la red municipal. Drenajes: canales y sistemas adecuados para los drenajes de agua. Electricidad: tendidos eléctricos existentes para la conexión a la red central.
Infraestructura complementaria	
-Alumbrado público -Red de telefonía -Servicio de recolección de basura	Alumbrado público: existencia de postes y tendidos eléctricos cercanos al terreno por utilizar. Red de telefonía: cableado telefónico existente para la conexión al proyecto. Servicio de recolección de basura: sistema agendado de recolección de desechos.
Accesibilidad	
-Accesibilidad al terreno -Ubicación	Accesibilidad al terreno: accesibilidad a vías públicas cercanas, acceso peatonal, vehicular y transporte público. Ubicación: ubicar el proyecto en áreas lejanas al centro de la ciudad.
Parámetros urbanos	
-Pendiente del terreno -Orientación del terreno -Terreno con superficie óptima -Buena imagen visual	Pendiente del terreno: pendiente de un 0% - 3% Orientación del terreno: orientar el proyecto de una manera adecuada en cuanto a la orientación del sol y los vientos. Terreno con superficie óptima: contar con las dimensiones necesarias para el desarrollo del proyecto y amplias áreas verdes. Buena imagen visual: contar con grandes espacios verdes, seguridad, detalles visuales llamativos para que sea un lugar agradable para los residentes y visitantes.

Tabla 2 Requisitos del terreno

Fuente: Elaboración propia

3.2 Topografía

La topografía del terreno no es accidentada, características que permiten la construcción del proyecto disminuyendo costos de movimientos de tierra, cuenta con una leve pendiente que favorece para la fluidez de las aguas sin el estancamiento de las mismas.

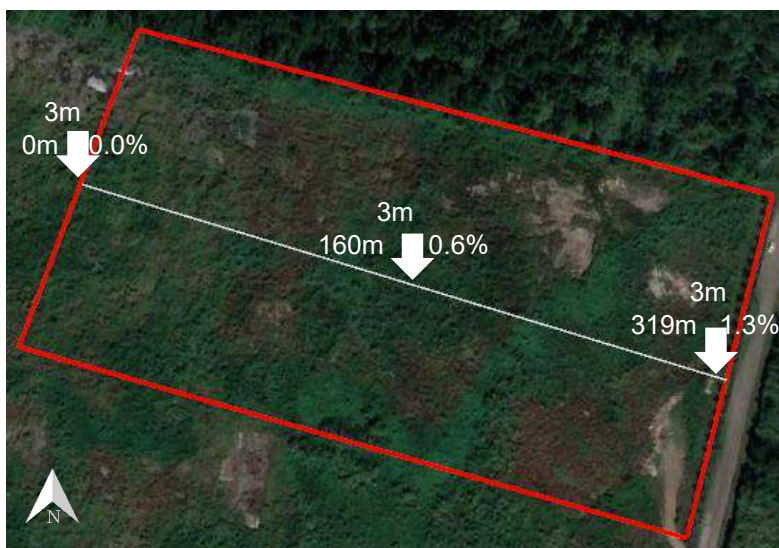


Ilustración 40 Elevación del terreno
Fuente: Propia



Ilustración 41 Corte topográfico del terreno
Fuente: Propia



Ilustración 42 Topografía del terreno sin escala
Fuente: Propia

3.3 Fotos Actuales del Terreno



Ilustración 43 Entrada al terreno

Fuente: Propia



Ilustración 44 Vista general del terreno

Fuente: Propia



Ilustración 45 Vista hacia el frente del terreno

Fuente: Propia



Ilustración 46 Vista general del terreno

Fuente: Propia

3.4 Uso del suelo

Panamá cuenta con diferentes tipos de usos de suelo:

- Residencial
- Comercial
- Industrial
- Públicos
- Otros

El terreno a utilizar cuenta con el siguiente uso de suelo:

Código de Zona: EP

Uso de Suelo Institucional

Equipamiento Público

TIPO	CLASIFICACIÓN	CÓDIGO DE ZONA	PLAN LOCAL DISTRITAL	
SUELO URBANO 1	EQUIPAMIENTO PÚBLICO	EP	N/A	N/A
VOCACIÓN DEL USO				
COMERCIAL	Comercio vecinal, central de abastos y bodega de acopio (mayoristas)			
TERCIARIO O SERVICIOS	Centro de convenciones			
INSTITUCIONAL	Oficinas de gobierno/alcaldía, oficinas de administración local, estaciones de policía, bomberos, y otras dotaciones, centros penitenciarios y otras dotaciones de gran impacto			
EDUCATIVOS	Guardería y educación primaria, educación media y superior			
ASISTENCIAL	Hospitales, centros y unidad de salud, asistencia social (asilos, orfanatos, etc.)			
CULTURAL	Bibliotecas, centros comunitarios, centros cívicos, museos, instituciones religiosas, cementerios y servicios funerarios			
DEPORTIVO	Grandes centros deportivos especializados, canchas y polideportivos, estadios, piscinas			
INFRAESTRUCTURA TRANSPORTE	Aeródromos e instalaciones complementarias, gasolineras e instalaciones complementarias, terminal de transporte terrestre e instalaciones complementarias, estacionamiento de vehículos pesados, buses o vehículos de carga			
INFRAESTRUCTURA				
RESIDENCIAL	N/A			
TERCIARIO O SERVICIOS	Restaurantes, bares y cafeterías, espectáculo y ocio (cines, discotecas)			

LOGÍSTICA E INDUSTRIAL	N/A
INFRAESTRUCTURA URBANA	Energía eléctrica (plantas eléctricas), tratamiento y eliminación de residuos sólidos
INFRAESTRUCTURA TRANSPORTE	Embarcaderos e instalaciones complementarias, aeródromos e instalaciones complementarias, gasolineras e instalaciones complementarias, terminal de transporte terrestre e instalaciones complementarias, estacionamiento de vehículos pesados, buses o vehículos de carga

REGULACIÓN PREDIAL	
LOTE DE TERRENO	
ÁREA MÍNIMA	N/A
FRENTE MÍNIMO	Libre
FONDO MÍNIMO	Libre
OCUPACIÓN MÁXIMA	N/A
RETIROS MÍNIMOS	
FRONTAL	Según categoría de vía
LATERAL	Según la norma de las áreas colindantes
POSTERIOR	Según la norma de las áreas colindantes
ALTURA MÁXIMA	Según la norma de las áreas colindantes
MÍNIMO DE ESPACIOS DE ESTACIONAMIENTO	N/A
ACERA MÍNIMA (A)	Según categorización vial vigente

Tabla 3 Vocación de uso de norma EP

Fuente: http://plandistritalpanama.com/wp-content/uploads/2021/04/ANEXOS_4_Fichas_Normativas_SueloUrbano.pdf

Actualmente el terreno se encuentra baldío sin ningún tipo de uso, y cuenta con vegetación a sus alrededores.

3.5 Colindantes

Los propietarios del terreno son los promotores: Grupo Intra, S.A., Inversiones Costa Brava, S.A., Diamianda Industries INC y Fedelmar, S.A. Está ubicado en Juan Díaz frente al Corredor Sur, Avenida Interamericana en dirección al aeropuerto de Tocumen, teniendo como laterales del lado izquierdo el Club de Santa María, y del lado derecho, el Residencial Costa Esmeralda.

Los colindantes del terreno son:

- ❖ **Norte: Corredor Sur**
- ❖ **Sur: Astillero Juan Díaz**
- ❖ **Este: Río Juan Díaz**
- ❖ **Oeste: Residencial Costa Esmeralda**

3.6 Orientación

La temperatura promedio en Panamá varía según la temporada. En la temporada fresca o lluviosa, la temperatura promedio es de 30 °C, aunque puede llegar a alcanzar 31°C máximo o 24°C como mínimo.

El sol sale por el Este y se oculta por el Oeste, los vientos soplan desde el noreste hacia el suroeste durante todo el año y son más fuertes de diciembre a marzo.

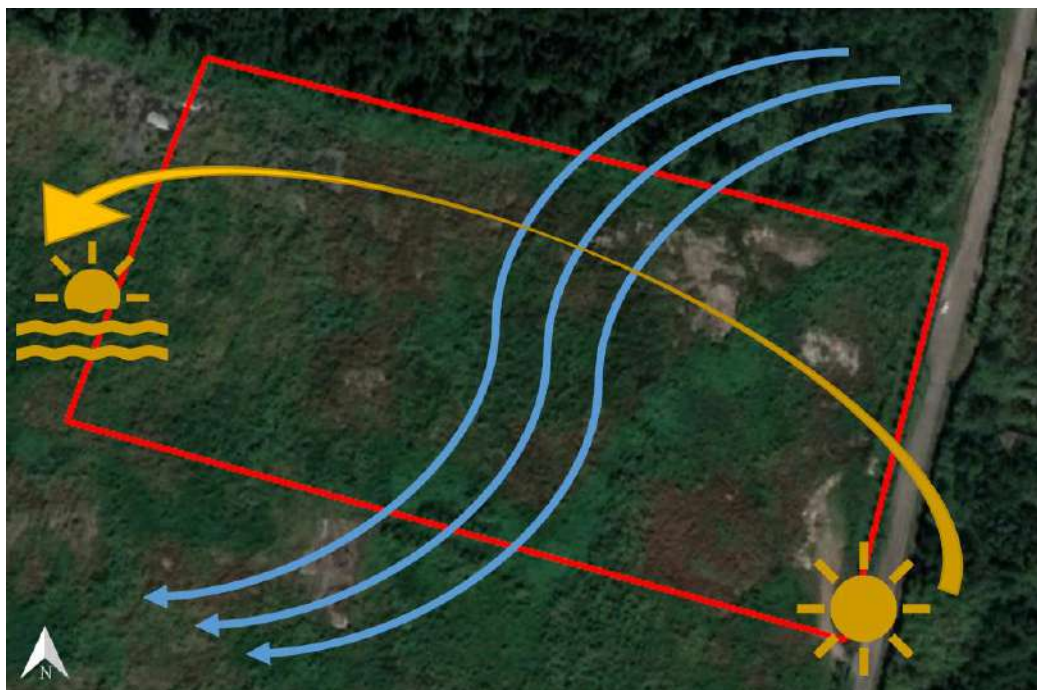


Ilustración 47 Orientación del sol y los vientos

Fuente: Propia

3.7 Accesibilidad

El terreno está ubicado en áreas lejanas al centro de la ciudad, aun así, debe contar con accesibilidad a lugares básicos como:

<u>Lugar</u>	<u>Distancia</u>
Hospital	11 km
Super Mercado	2.3 km
Policía	6 km
Gasolinera	6 km
Aeropuerto	9 km
Universidad	15 km

Tabla 4 Accesibilidad al terreno

Fuente: Elaboración Propia

3.8 Vegetación

El terreno en su interior es escaso en vegetación, a sus alrededores cuenta con gran vegetación, en el proyecto se plantearán áreas verdes y la creación de espacios con diferentes tipos de vegetación.

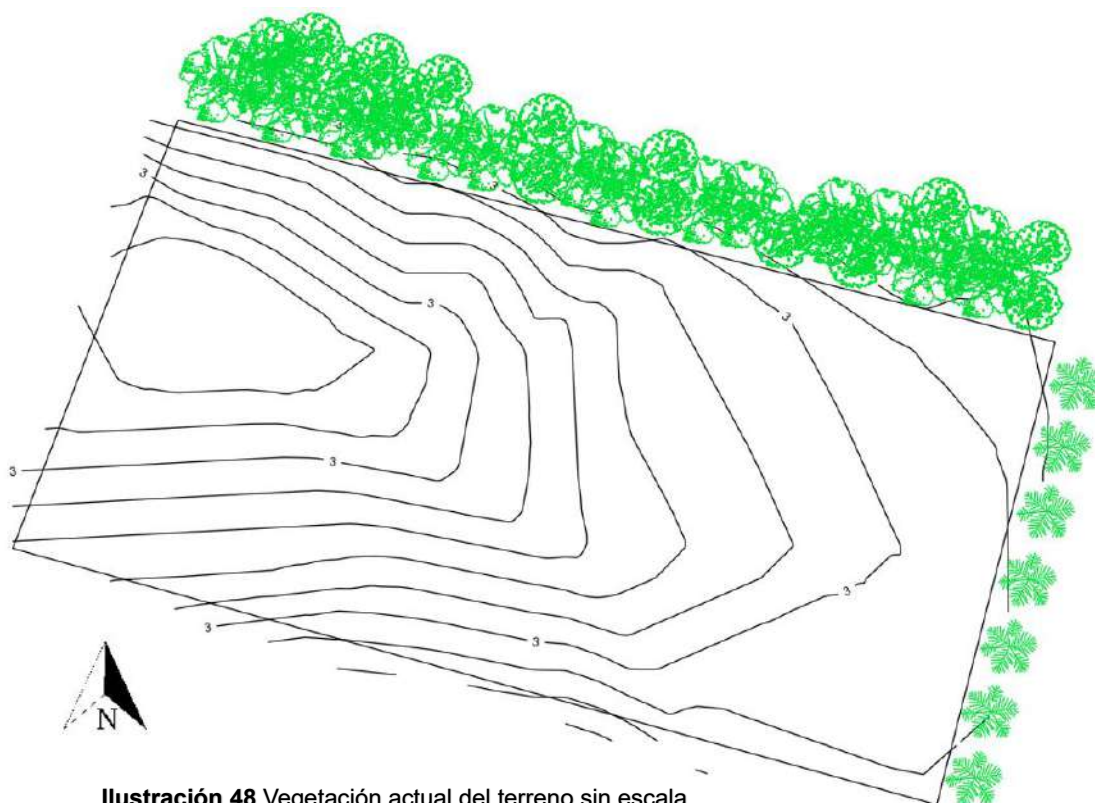


Ilustración 48 Vegetación actual del terreno sin escala

Fuente: Propia

CAPÍTULO IV

4. Descripción del Proyecto

Los refugios para personas sin hogar son edificaciones que brindan residencia a indigentes, transeúntes, desamparados de sus familias, entre otros. Son instalaciones que ofrecen alojamiento y que no requieren que los ocupantes firmen contratos de arrendamiento u ocupación. Estos refugios existen para brindar a los residentes vivienda, comida, educación, trabajo, seguridad, protección, sacarlos de la exposición al clima y reducir el impacto ambiental a la comunidad. Generalmente funcionan para circunstancias y poblaciones específicas en casos como:

- Personas con situaciones de circunstancias sociales abusivas, personas sin empleos, falta de educación, desamparados de su familia, drogadicción, pandillerismo, entre otros.
- Personas que emigran de su lugar natal por diferentes razones: desastres naturales, búsqueda de mejor educación, empleo o vivienda.

El refugio estaría ubicado en **Juan Díaz, frente al Corredor Sur, Avenida Interamericana en dirección al aeropuerto de Tocumen teniendo como laterales del lado izquierdo el Club de Santa María, y del lado derecho el Residencial Costa Esmeralda.**

El proyecto pretende ofrecer una solución a la problemática de las personas sin hogar brindando vivienda, educación, comida, trabajo, recreación y seguridad. Este contará con diferentes tipos de facilidades como dormitorios, salones de estudio, áreas de recreación e interacción, zonas de deporte, cafetería, cyber café, biblioteca, talleres de trabajo y enseñanza, transporte, estacionamientos, entre otros.

4.1 Criterios de diseño para el desarrollo del proyecto

Criterios	Requerimientos
Infraestructura básica	-Agua potable -Energía eléctrica -Recolección de basura -Drenajes
Sistemas especiales	-Bomba de agua -Tanque de reserva de agua -Planta eléctrica -Extintores contra incendios -Sistema de alarmas -Detectores de humo
Ambientales	-Utilizar materiales agradables con el medio ambiente -Implementación de ventilación cruzada -Crear áreas de sombra con vegetación

	-Integrar la vegetación con el proyecto para crear armonía visual -Aprovechar iluminación y ventilación natural
Conjunto	-Integrar las áreas por medio de caminos y plazas -Agrupar áreas de descanso -Agrupar áreas de trabajo -Agrupar áreas de esparcimiento -Los caminos del exterior deben contar con materiales antideslizantes
Edificación	-Determinar una estructura y un sistema constructivo adecuado -Estructura, cimientos, columnas, losas, vigas -Cerramiento vertical y horizontal -Utilizar una tipología arquitectónica llamativa y funcional -Utilizar formas que generen movimiento -Orientar el proyecto para el aprovechamiento de los vientos -Orientar el proyecto de manera en que la salida y la caída del sol no surtan tanto efecto
Equipos tecnológicos	-Cámaras de videovigilancia -Centro de control -Acceso a internet -Telefonía

Tabla 5 Criterios de diseño para el proyecto**Fuente:** Elaboración Propia

4.2 Programa de diseño arquitectónico

Estacionamientos	
	Estacionamientos regulares Estacionamientos para personas de movilidad reducida Estacionamientos para buses Estacionamientos para administración Estacionamiento para motos
Lobby	
	Recepción Sala de espera Baños
Administración	
	Oficina del director

	Subdirección Secretaría Baños Salón de reuniones Oficina de secretaría general administrativa Oficina de Contabilidad Oficina de Recursos Humanos Archivos y expedientes Cuarto de aseo
Centro de donaciones	
	Recepción Atención al cliente Salón de reuniones Sala de espera Depósitos
Área de trabajadores	
	Cocineta Vestidores Baños
Cocina	
	Área de preparación de alimentos Cuarto frío Almacén de alimentos secos Almacén de instrumentos de cocina
Comedor	
	Comedor general Área de despacho de comida Depósito Baños
Lavandería	
	Área de lavado Área de secado
Atención médica	
	Recepción Enfermería y primeros auxilios Depósito de insumos médicos Consultorios -Psiquiatría -Psicología -Medicina General
Talleres	
	Taller de soldadura Taller de sastrería Taller de carpintería
Salones de estudio	
	Aulas de estudio

	Biblioteca Fotocopiadora Cyber café
Habitaciones	
	Área de descanso Habitaciones hombres Habitaciones mujeres Baños Vestidores
Áreas de recreación y esparcimiento	
	Área de esparcimiento Canchas multiuso Jardines
Equipamiento especial	
	Tanque de agua de reserva Planta eléctrica Tanque de aguas negras Área de basura y desechos

Tabla 6 Programa arquitectónico

Fuente: Elaboración Propia

4.3 Cuantificación de áreas

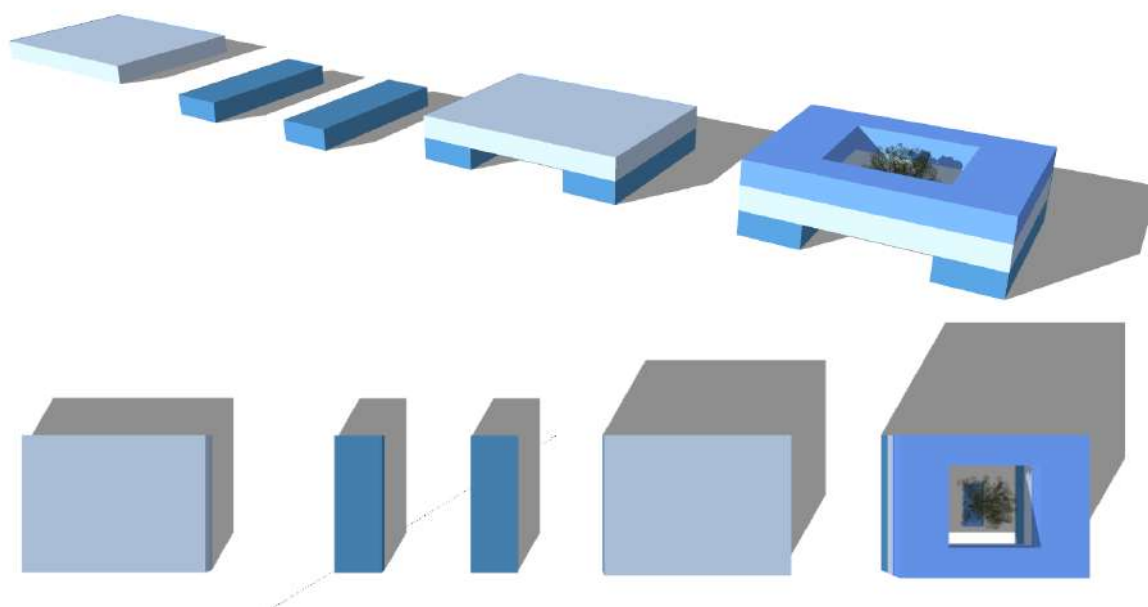
Espacio	Metros m2
Estacionamientos	2,924.23 m2
Lobby	
Recepción	110.07 m2
Sala de espera	142.59 m2
Baños	14.96 m2
Administración	
Oficina del director	24.54 m2
Subdirección	24.3 m2
Secretaría	24.3 m2
Baños	11.30 m2
Salón de reuniones	25.05 m2
Oficina de Secretaría general administrativa	22.27 m2
Oficina de Contabilidad	24.63 m2
Oficina de Recursos Humanos	24.80 m2
Archivos y expedientes	22.73 m2
Cuarto de aseo	4.48 m2
Centro de donaciones	
Recepción	65.61 m2

Atención al cliente	49.66 m2
Salón de reuniones	18.53 m2
Sala de espera	36.62 m2
Depósitos	49.38 m2
Área de trabajadores	
Cocineta	29.08 m2
Comedor	97.61 m2
Vestidores	29.78 m2
Baños	64.03 m2
Cocina	
Área de preparación de alimentos	82.91 m2
Cuarto frío	11.45 m2
Almacén de alimentos secos	17.38 m2
Almacén de instrumentos de cocina	17.38 m2
Comedor	
Comedor general	332.52 m2
Área de despacho de comida	39.86 m2
Baños	29.96 m2
Lavandería	
Área de lavado	37.61 m2
Área de secado	37.59 m2
Atención médica	
Recepción	31.82 m2
Enfermería y primeros auxilios	31.82 m2
Depósito de insumos médicos	31.82 m2
Consultorios	
-Psiquiatría	15.50 m2
-Psicología	15.68 m2
-Medicina general	31.82 m2
Talleres	
Taller de soldadura	64.04 m2
Taller de sastrería	45.54 m2
Taller de carpintería	77.76 m2
Salones de estudio	
Aulas de estudio	256.16 m2
Biblioteca	45.54 m2
Fotocopiadora	13.14 m2
Cyber café	31.64 m2
Habitaciones	
Habitaciones hombres	546.98 m2
Habitaciones mujeres	546.98 m2
Baños	179.72 m2
Áreas de recreación y esparcimiento	
Área de esparcimiento	1,066.00 m2
Cancha multiuso	1,116.00 m2

Losas	5,860.22 m ²
Jardines	12,234.94 m ²
Equipamiento especial	
Tanque de agua de reserva	55.94 m ²
Planta eléctrica	25.52 m ²
Planta de tratamiento	136.39 m ²
Área de basura y desechos	42.63 m ²

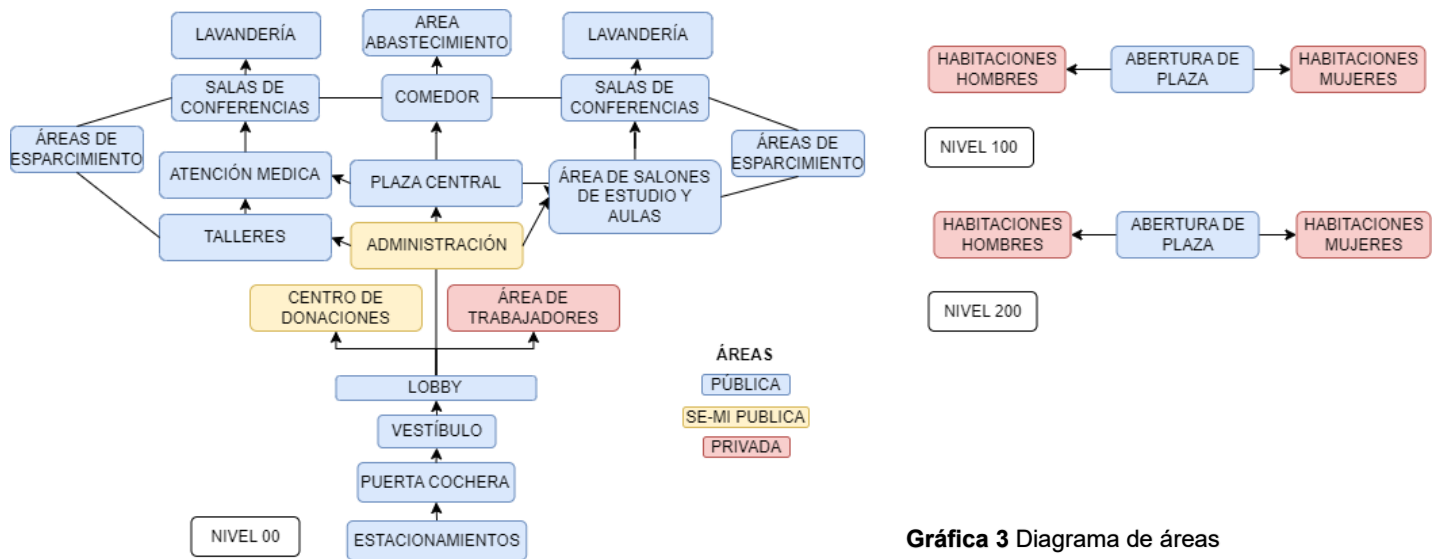
Tabla 7 Cuantificación de áreasFuente: Elaboración Propia

4.4 Concepto de diseño

**Ilustración 49** Concepto de diseñoFuente: Elaboración Propia

- El concepto surge de un gran volumen inicial.
- Se divide el volumen en dos partes dejando un espacio en su interior para el desarrollo de una plaza interior.
- Se agrega un segundo nivel.
- Se agrega el tercer nivel con una abertura interior para permitir la entrada de luz natural, ventilación cruzada y la posibilidad de colocar árboles en medio de la plaza interior.

4.5 Diagrama de Áreas



Gráfica 3 Diagrama de áreas
Fuente: Elaboración Propia

4.6 Esquema del Sol



Ilustración 50 Esquema del sol
Fuente: Elaboración Propia

4.7 Esquema de Vientos



Ilustración 51 Esquema de vientos

Fuente: Elaboración Propia

4.8 Sistemas constructivos y estructurales

La elección adecuada de los materiales por utilizar garantiza la calidez, la eficacia y la durabilidad del proyecto, combinando los materiales con la funcionalidad y el aspecto visual.

4.8.1 Cimientos

La zapata aislada será el tipo de cimiento a utilizar sirviendo de base estructural para los pilares soportando las cargas que estás transmiten. Las zapatas aisladas van arriostradas con riostras de hormigón armado de sección inferior a la zapata.

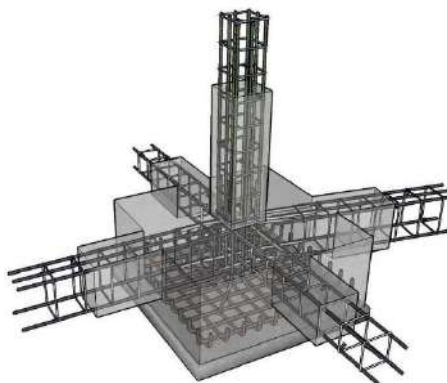


Ilustración 52 Zapata aislada

Fuente: <https://www.pinterest.com.mx/pin/712765078495293599/>

4.8.2 Columnas y vigas

Se utilizarán columnas de concreto armado combinando el acero de refuerzo, el encofrado y el concreto para la resistencia, rigidez y estabilidad de esta.

Las vigas serán de hormigón armado compuestas de hormigón y barras de acero. Estas vigas toman las cargas de los muros y losas y las transmiten a los pilares.



Ilustración 53 Columna de concreto armado

Fuente:

<https://www.shutterstock.com/es/search/columna-de-concreto>

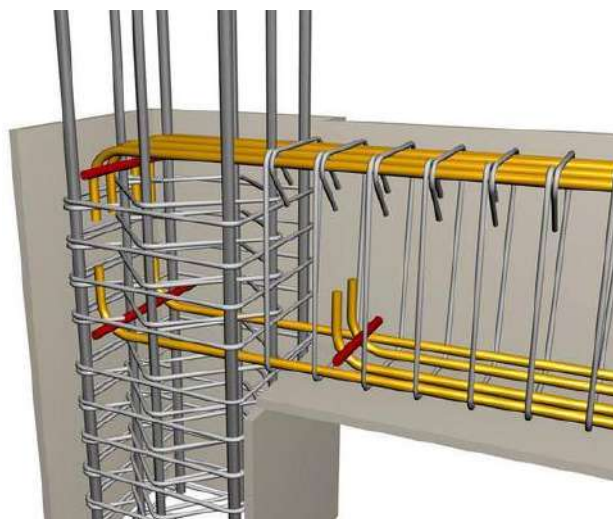


Ilustración 54 Viga de hormigón armado

Fuente: <https://www.prontubeam.com/Detalle-especifico-constructivo-ingenieria-civil/Hormigon/Detalle-armado-conexion-viga-columna>

4.8.3 Losa

Losas de tipo **Steel deck** o **Metaldeck** se utilizarán las que son fabricadas con acero estructural galvanizado en ambas caras, galvanizado y prepintado en la parte expuesta o inferior de la losa, estas poseen una alta resistencia estructural debido a su troquel trapezoidal y alto de 6.0 a 8.0 centímetros que le permite una alta capacidad para resistir cargas. Esta lámina permite colocar apoyos con una mayor separación que las losas tradicionales, manteniendo altas cargas de diseño, además reduce considerablemente los costos por requerir de menor cantidad de párales para apoyarse.

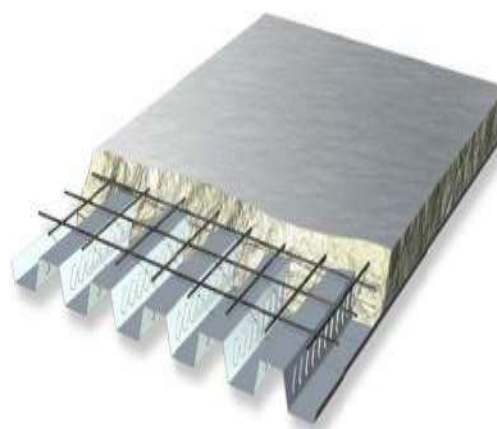


Ilustración 55 Losa Metaldeck

Fuente: <https://antonianigrup.com/paneli/limovi/itp-h75-beton/>

4.8.4 Pisos

Se utilizarán diferentes tipos de acabados para cada piso del proyecto

- Adoquines para el exterior de los caminos y la plaza interior.
- Cemento pulido para las losas y el piso interior.
- Baldosas para los pisos interiores, cocinas y baños.



Ilustración 56 Adoquines

Fuente: <http://prefabricadosflores.com/adoquines.html>



Ilustración 57 Cemento pulido

Fuente: <https://www.galistar.es/cemento-pulido/>

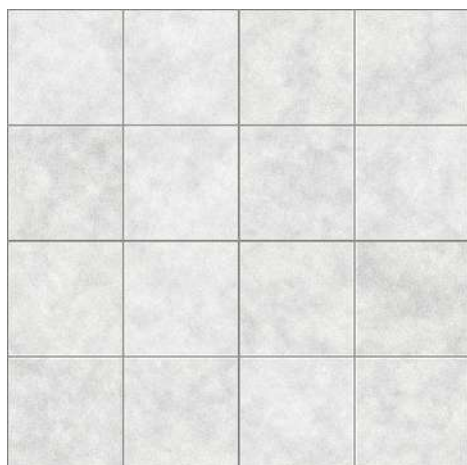


Ilustración 58 - 59 Baldosas

Fuente: <https://www.pinterest.ca/pin/337347828318680340/>

4.8.5 Cerramiento

Los cerramientos serán paredes elaboradas de bloques de cemento con acero reforzado. Ventanas ubicadas en lugares específicos que permitan la entrada de luz y ventilación natural.



Ilustración 60 Bloques de cemento

Fuente: https://articulo.mercadolibre.com.uy/MLU-448150605-bloque-de-hormigon-vibropresado-alta-calidad-hopresa-_JM



Ilustración 61 Ventanales

Fuente: <https://rykinekruki.ru/rabota-so-stenami/kakoy-byivaet-otdelka-sten-vse-variantyi-v-odnoy-state/>

4.8.6 Cubierta

Arcotecho será el material para la cubierta es un material curvo conformado por una lámina, por ello dentro de sus características más importantes destaca su capacidad autoportante, es decir que la lámina para techo es capaz de soportar su propio peso. De esta manera, funge como techo y a la vez como viga. Para la fabricación del arcotecho se emplea acero pintado en zinc, el cual se obtiene a través de los rollos de acero de 3 y 4 pies. Como resultado, el arcotecho puede gozar de cierta flexibilidad, lo que garantiza que esta no se dañará al ser doblada. Asimismo, la forma curva es relevante, puesto que, de esa manera se pueden cubrir claros más largos.



Ilustración 62 Láminas de arcotecho

Fuente: <https://www.laminasyperfilesvg.com.mx/producto/lamina-para-arcotecho/>

4.8.7 Sistemas especiales

- **Tanque de reserva de agua potable:** se ubicará en la parte más alta del terreno funcionando con una bomba a presión para mantenerlo lleno y posteriormente, se distribuya al proyecto por gravedad.
- **Planta eléctrica:** una planta eléctrica de emergencia instalada para imprevistos o fallas eléctricas con el suministro de energía ya sea por fluctuaciones, daños o causas naturales.

- **Alarmas y detectores de humo contra incendios:** los detectores de humo y las alarmas contra incendios, son dispositivos que detectan la presencia de humo en el aire y emiten una alarma para alertar del peligro de incendio. La mayoría de los detectores se montan en el techo o en una pared cerca del techo. Los detectores de humo funcionan incluso, con la alarma apagada y detectan pequeñas partículas de humo y aumentos bruscos de temperatura.



Ilustración 63 Detectores de humo

Fuente: <https://cuadernosdeseguridad.com/wp-content/uploads/2022/04/detectores-300x225.jpg>

- **Planta de tratamiento:** se encargará de recoger las aguas procedentes del Albergue y eliminar sus sustancias contaminantes.

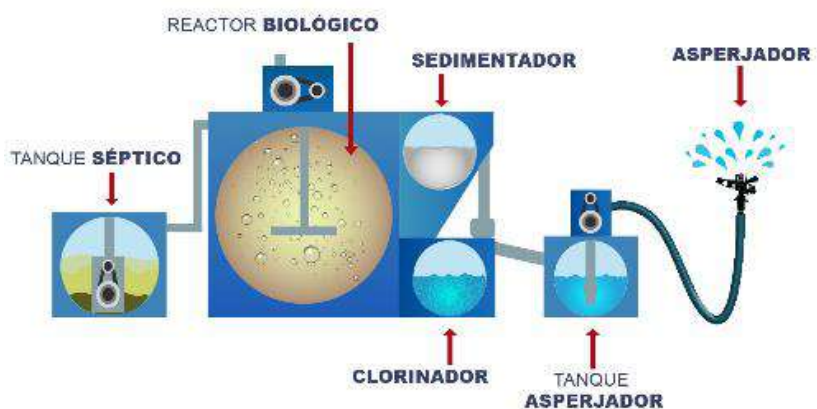
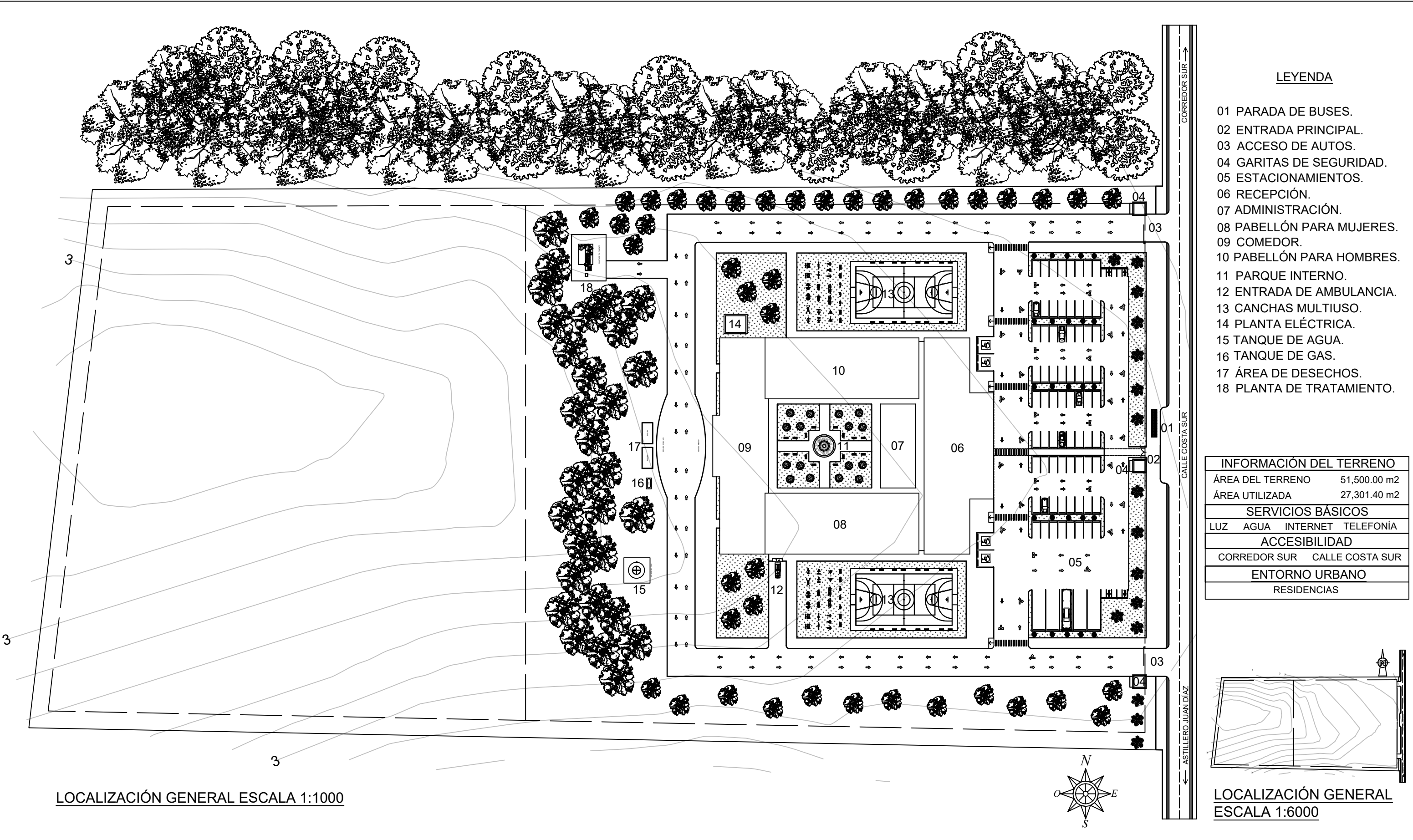
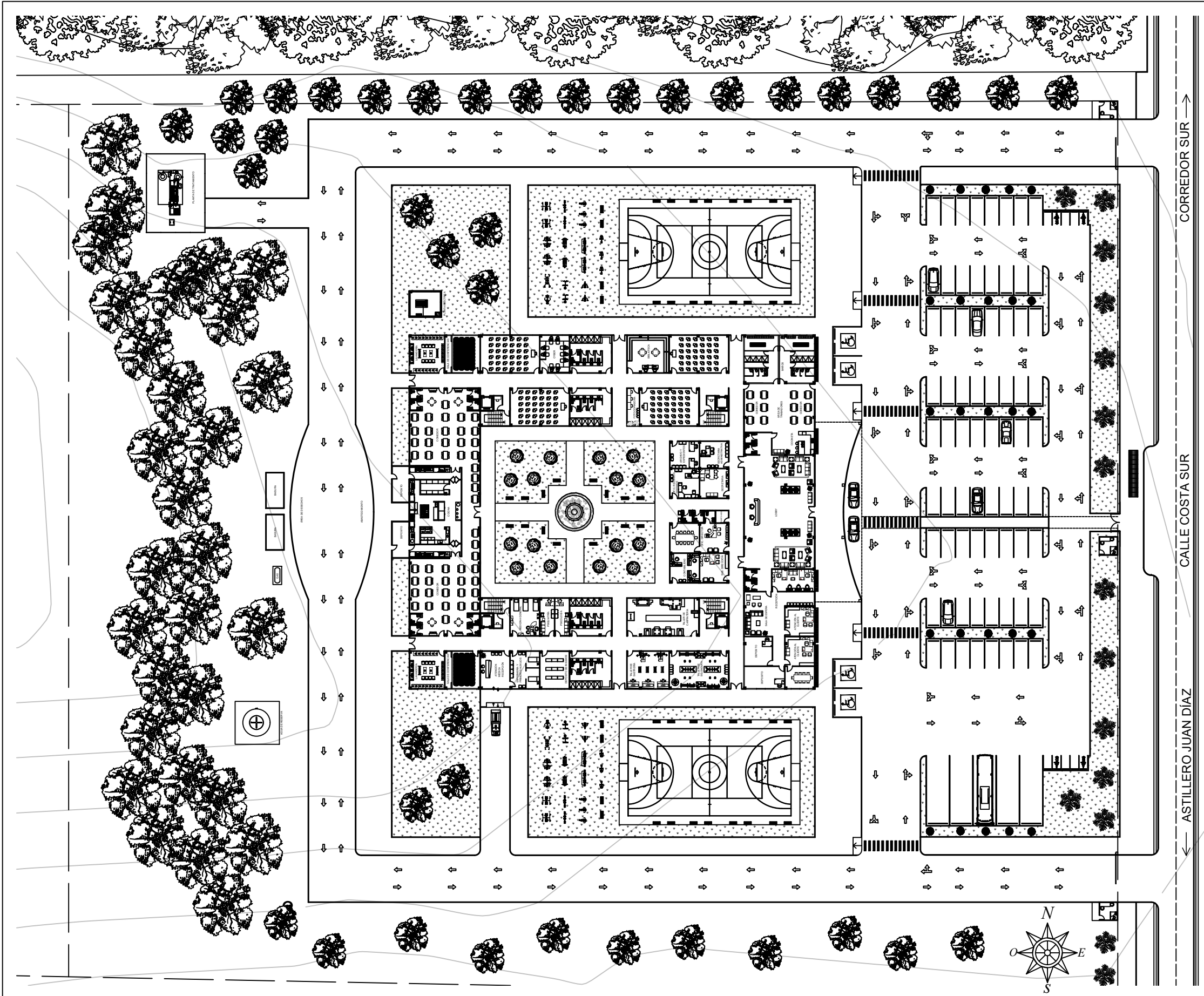


Ilustración 64 Planta de tratamiento

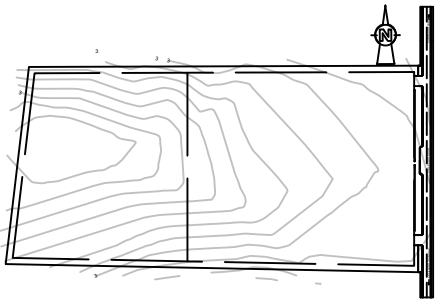
Fuente: <https://www.andinas.com/project/plantas-de-tratamiento-de-aguas-residuales/>





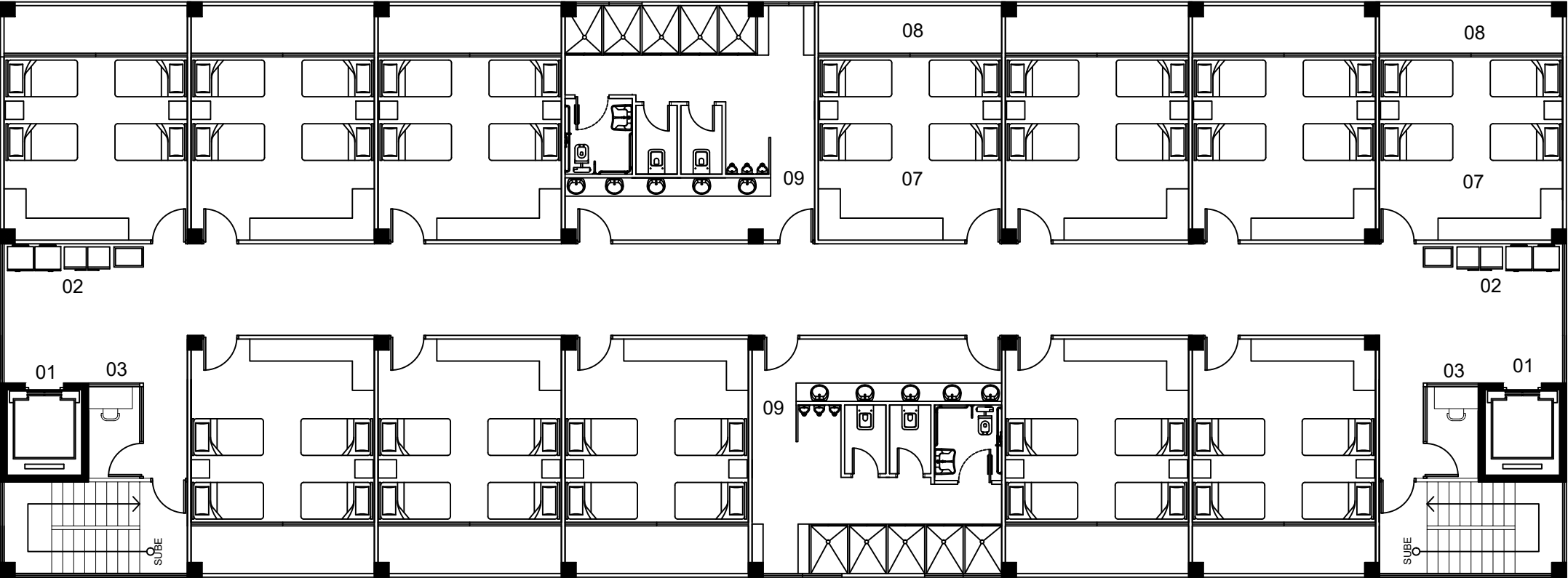
DATOS ARQUITECTÓNICOS			
ESPACIOS	PB	NIVEL 100	NIVEL 200
RECEPCIÓN, CENTRO DE DONACIÓN, ÁREA DE TRABAJADORES	746.76 m2		
ADMINISTRACIÓN	248.89 m2		
COMEDOR	523.23 m2		
PABELLÓN MUJERES		670.50 m2	670.50 m2
PABELLÓN HOMBRES		670.50m2	670.50m2

1- ESTACIONAMIENTOS.	91
2- ESTACIONAMIENTOS ADMINISTRATIVOS.	50
3- ESTACIONAMIENTOS DE USO LIBRE	22
4- ESTACIONAMIENTOS PARA PERSONAS CON MOVILIDAD REDUCIDA.	4
5- ESTACIONAMIENTOS DE BUSES	5
6- ESTACIONAMIENTOS DE MOTOS	10

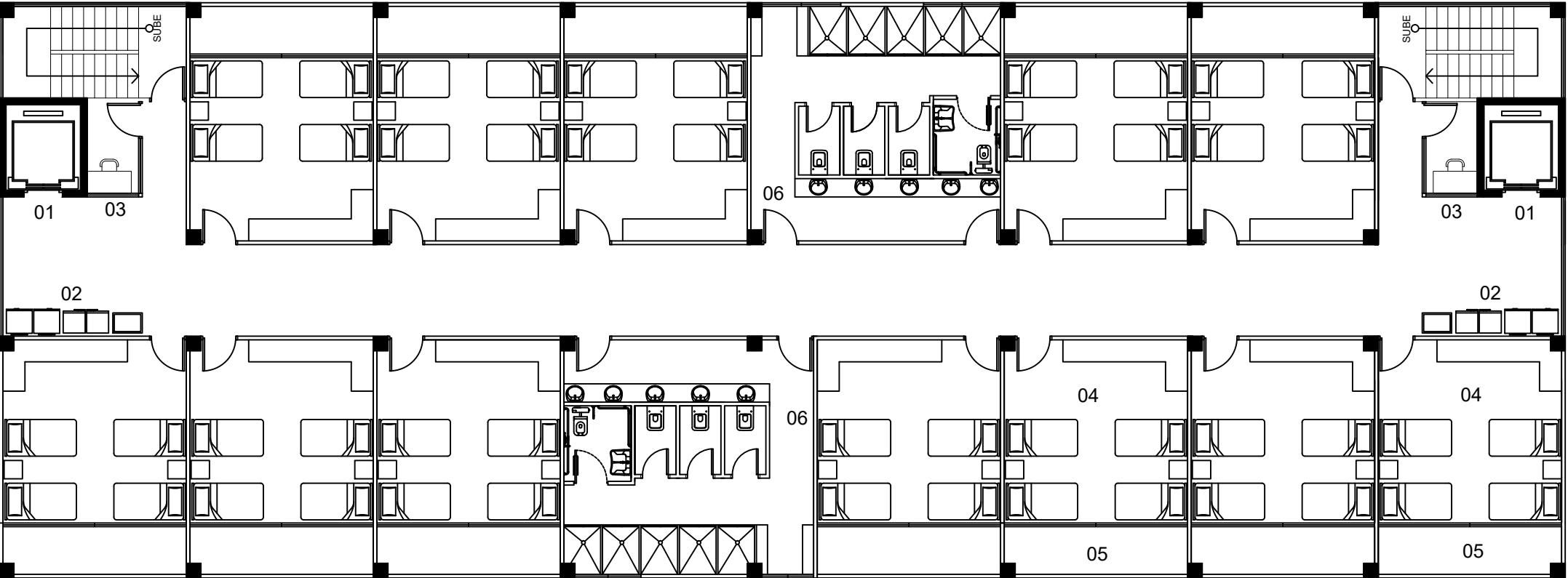


LOCALIZACIÓN GENERAL
ESCALA 1:6000

PLANTA DE CONJUNTO NIVEL 00 ESCALA 1:700



PLANTA PABELLÓN DE HOMBRES NIVEL 100 ESCALA 1:150



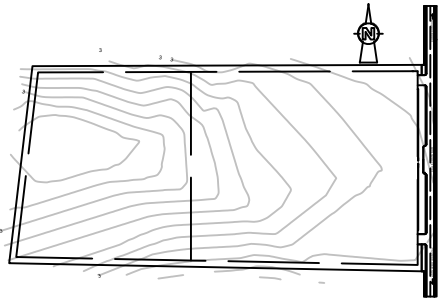
PLANTA PABELLÓN DE MUJERES NIVEL 100 ESCALA 1:150

LEYENDA

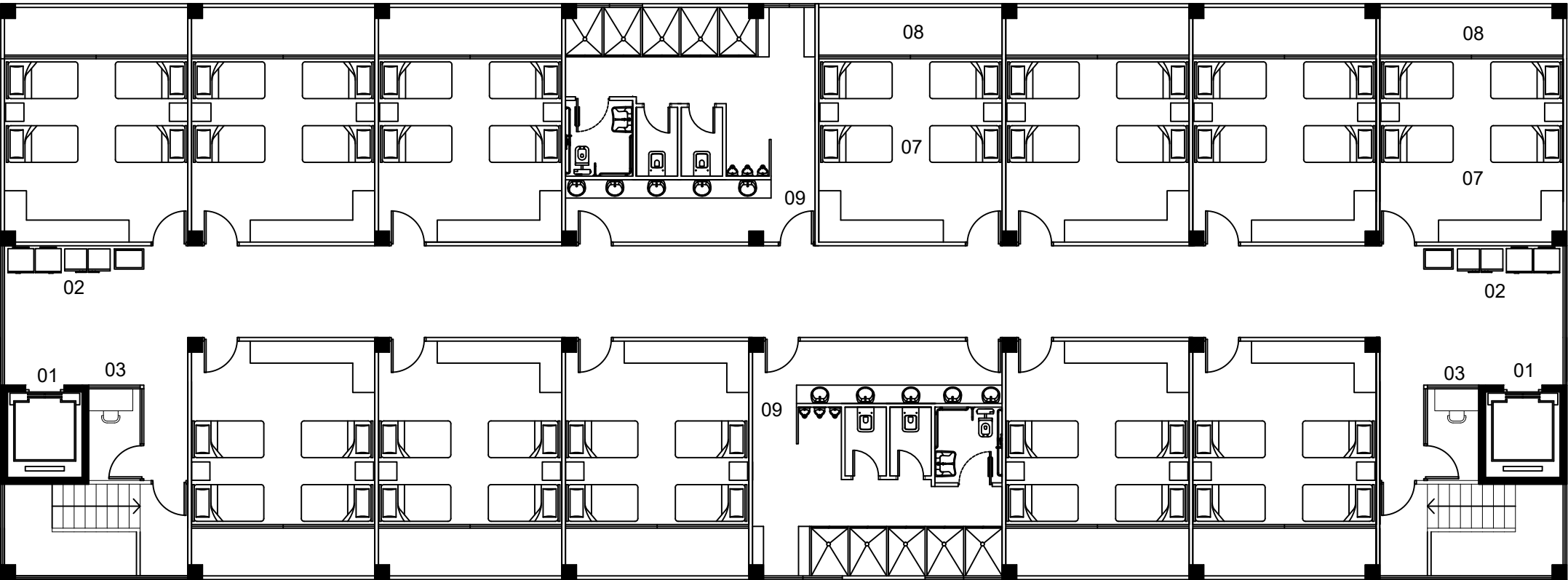
- 01 ELEVADOR.
- 02 ÁREA DE INSUMOS Y REFRESCOS.
- 03 GARITA DE CONTROL.
- 04 RECÁMARA DE MUJERES.
- 05 BALCÓN DE RECÁMARA DE MUJERES.
- 06 BAÑO Y DUCHA DE MUJERES.
- 07 RECÁMARA DE HOMBRES.
- 08 BALCÓN DE RECÁMARA HOMBRES.
- 09 BAÑOS Y DUCHAS DE HOMBRES.

1- RECÁMARAS EN TOTAL	48
2- RECÁMARAS NIVEL 100	24
3- RECÁMARAS NIVEL 200	24
4- GARITAS DE CONTROL EN TOTAL	4
5- GARITAS DE CONTROL NIVEL 100	2
6- GARITAS DE CONTROL NIVEL 200	2

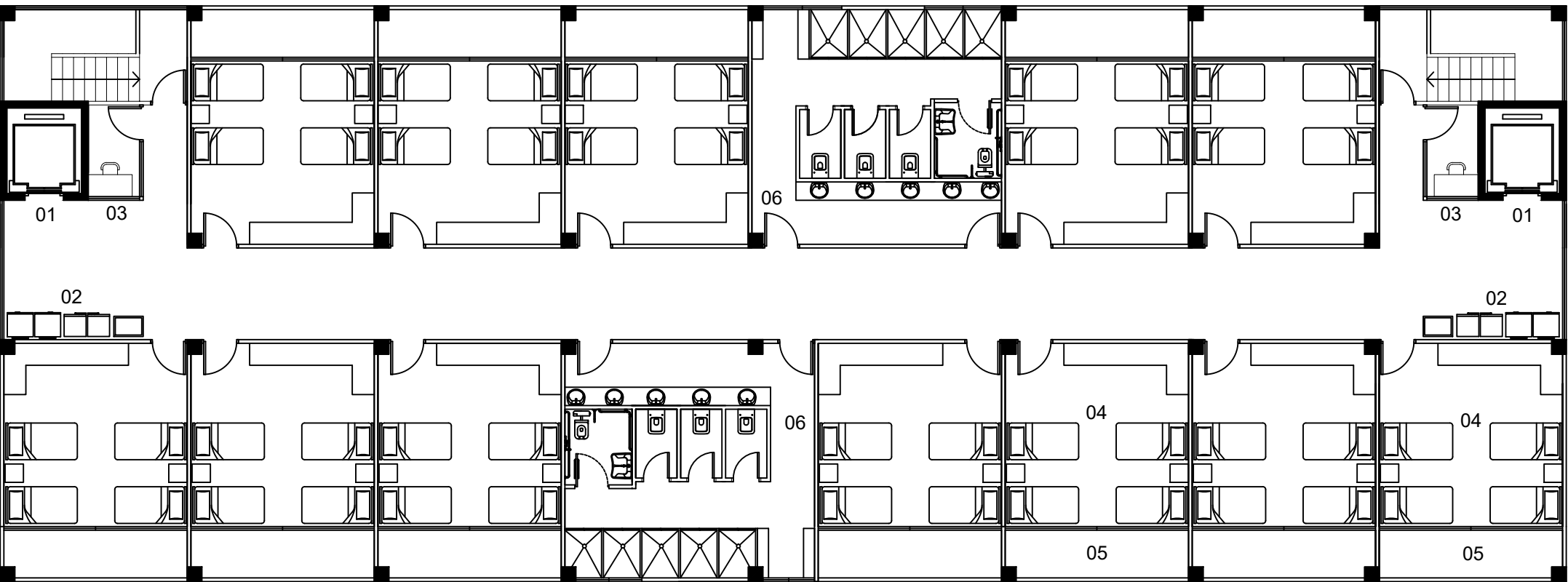
DATOS ARQUITECTÓNICOS	
ESPACIOS	NIVEL 100
RECÁMARAS	624.24 m2
BALCONES	177.36 m2
BAÑOS Y DUCHAS	182.36 m2
GARITAS DE CONTROL	16.20m2



LOCALIZACIÓN GENERAL
ESCALA 1:6000



PLANTA PABELLÓN DE HOMBRES NIVEL 200 ESCALA 1:150



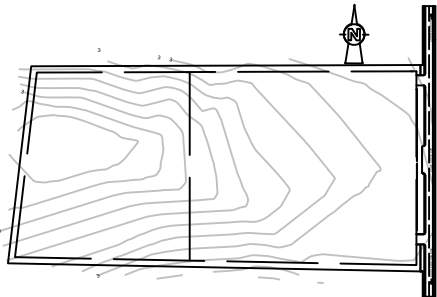
PLANTA PABELLÓN DE MUJERES NIVEL 200 ESCALA 1:150

LEYENDA

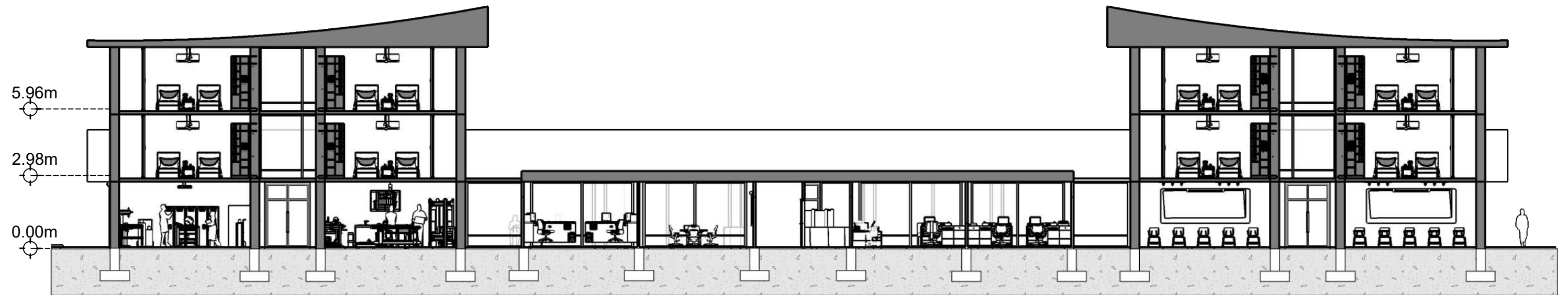
- 01 ELEVADOR.
- 02 ÁREA DE INSUMOS Y REFRESCOS.
- 03 GARITA DE CONTROL.
- 04 RECÁMARA DE MUJERES.
- 05 BALCÓN DE RECÁMARA DE MUJERES.
- 06 BAÑO Y DUCHA DE MUJERES.
- 07 RECÁMARA DE HOMBRES.
- 08 BALCÓN DE RECÁMARA HOMBRES.
- 09 BAÑOS Y DUCHAS DE HOMBRES.

1- RECÁMARAS EN TOTAL	48
2- RECÁMARAS NIVEL 100	24
3- RECÁMARAS NIVEL 200	24
4- GARITAS DE CONTROL EN TOTAL	4
5- GARITAS DE CONTROL NIVEL 100	2
6- GARITAS DE CONTROL NIVEL 200	2

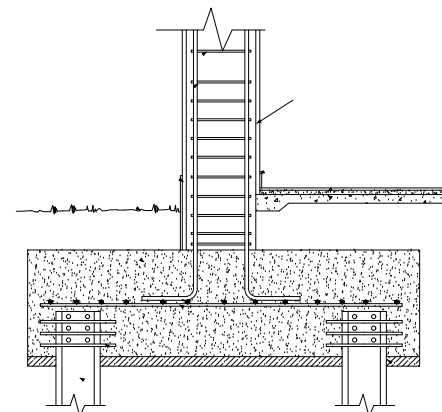
DATOS ARQUITECTÓNICOS	
ESPACIOS	NIVEL 200
RECÁMARAS	624.24 m2
BALCONES	177.36 m2
BAÑOS Y DUCHAS	182.36 m2
GARITAS DE CONTROL	16.20m2



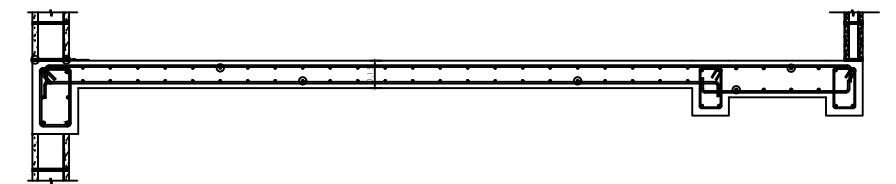
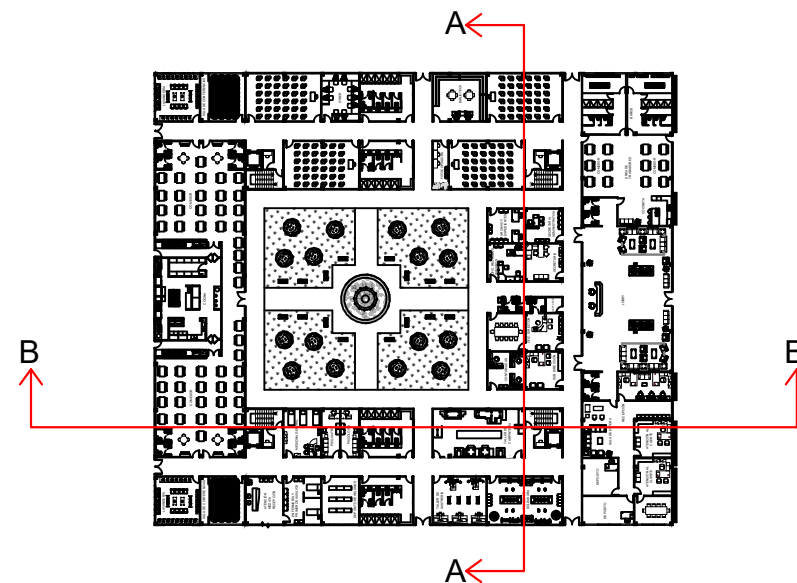
LOCALIZACIÓN GENERAL
ESCALA 1:6000



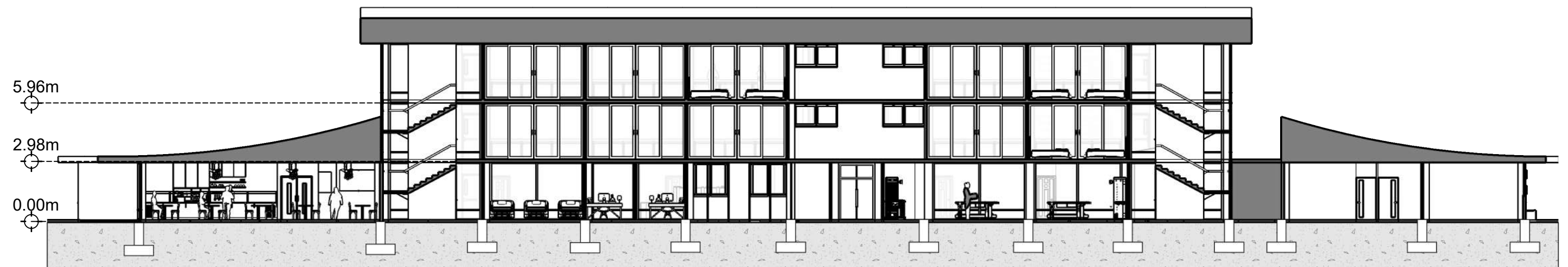
SECCIÓN A-A TRANSVERSAL ESCALA 1:175



DETALLE DE CIMIENTO SIN ESCALA



DETALLE DE LOSA SIN ESCALA



SECCIÓN B-B LONGITUDINAL ESCALA 1:200



ELEVACIÓN FRONTAL ESCALA 1:175



ELEVACIÓN POSTERIOR ESCALA 1:175

CIELO SEGURO PARA PERSONAS SIN HOGAR	FERNANDO GARCÍA DE PAREDES	UBICACIÓN: CORREGIMIENTO DE JUAN DÍAZ, PANAMÁ	ELEVACIONES	60
--------------------------------------	----------------------------	--	-------------	----



ELEVACIÓN LATERAL IZQUIERDA ESCALA 1:200



ELEVACIÓN LATERAL DERECHA ESCALA 1:200

CIELO SEGURO PARA PERSONAS SIN HOGAR	FERNANDO GARCÍA DE PAREDES	UBICACIÓN: CORREGIMIENTO DE JUAN DÍAZ, PANAMÁ	ELEVACIONES	61
--------------------------------------	----------------------------	--	-------------	----

Ilustración 65 Vista exterior del proyecto
Fuente: Elaboración Propia

4.9.2 Vistas del proyecto



Ilustración 66 Vista exterior del proyecto
Fuente: Elaboración Propia



Ilustración 67 Vista exterior del proyecto
Fuente: Elaboración Propia



Ilustración 68 Vista exterior del proyecto
Fuente: Elaboración Propia



Ilustración 69 Vista exterior del proyecto
Fuente: Elaboración Propia



Ilustración 70 Vista exterior del proyecto
Fuente: Elaboración Propia



Ilustración 71 Vista exterior del proyecto
Fuente: Elaboración Propia



Ilustración 72 Vista exterior del proyecto
Fuente: Elaboración Propia



Ilustración 73 Vista exterior del proyecto
Fuente: Elaboración Propia



Ilustración 74 Vista exterior del proyecto
Fuente: Elaboración Propia



Ilustración 75 Vista exterior del proyecto
Fuente: Elaboración Propia



Ilustración 76 Vista exterior del proyecto
Fuente: Elaboración Propia



Ilustración 77 Vista del lobby
Fuente: Elaboración Propia



Ilustración 78 Vista del lobby
Fuente: Elaboración Propia



Ilustración 79 Vista del lobby
Fuente: Elaboración Propia

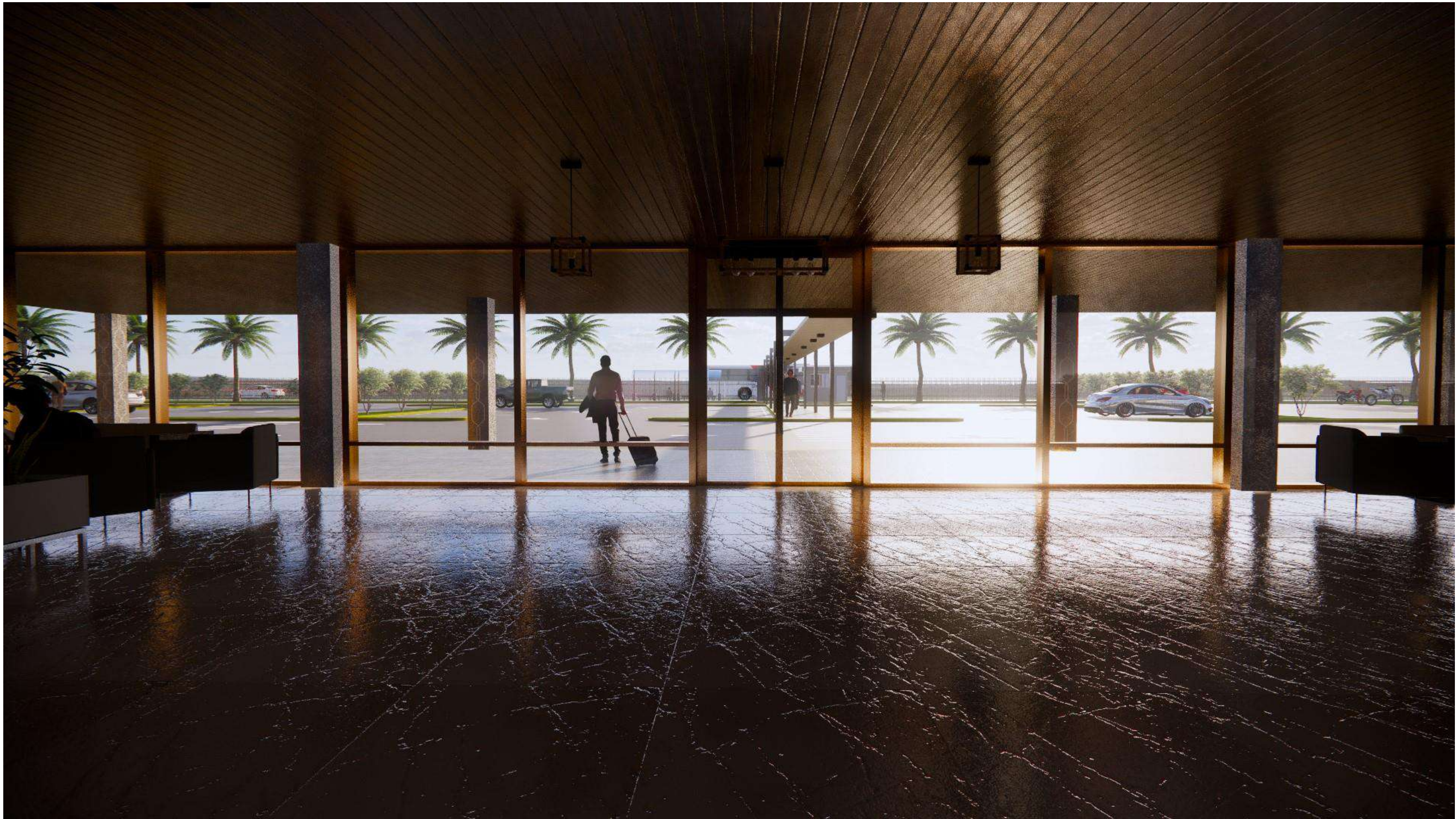


Ilustración 80 Vista interior del comedor
Fuente: Elaboración Propia



Ilustración 81 Vista interior del comedor
Fuente: Elaboración Propia



Ilustración 82 Vista interior salón de reuniones
Fuente: Elaboración Propia



Ilustración 83 Vista interior aulas de clases
Fuente: Elaboración Propia



Ilustración 84 Vista interior Taller de carpintería
Fuente: Elaboración Propia



Ilustración 85 Vista interior Taller de soldadura
Fuente: Elaboración Propia



Ilustración 86 Vista interior habitaciones
Fuente: Elaboración Propia



Ilustración 87 Vista interior habitaciones
Fuente: Elaboración Propia



Ilustración 88 Vista Parque interior
Fuente: Elaboración Propia



Ilustración 89 Vista Parque interior
Fuente: Elaboración Propia



Ilustración 90 Vista Parque interior
Fuente: Elaboración Propia



Ilustración 91 Vista completa del proyecto
Fuente: Elaboración Propia



Ilustración 92 Vista Parque interior
Fuente: Elaboración Propia



4.9.3 Diseño de planta de tratamiento

Sistema propuesto

En este sistema de alcantarillado sanitario, se establece un diseño donde la edificación no dispondrá de una conexión sanitaria con la red principal que atraviesa el centro de la avenida principal y calles secundarias de la zona hasta una zona de depósito donde las aguas residuales serán tratadas, por ende, el edificio contará con una planta de tratamiento de aguas residuales propia.

Criterios de diseño

Al momento de diseñar el acueducto se asumió para este caso como sugiere el IDAAN, por ser una zona residencial el consumo unitario de agua potable sería de 90 gppd.

En las normativas que nos brinda el IDAAN tenemos en el apartado de diseño para sistemas de alcantarillado sanitario las especificaciones a cumplir para que se apruebe dicho diseño, lo primero que se enuncia es que se utilizará un caudal de diseño que estará conformado por el caudal de aguas servidas y por el caudal total de infiltración.

El caudal de aguas servidas será el resultado que obtendremos al realizar la operación de multiplicar el caudal de consumo unitario por 0.8, o sea que serpa el 80% del agua consumida por persona.

Para nuestro diseño será: $Q_{AS} = 0.8 * 90 \text{ gppd} = 72 \text{ gppd}$

Se utilizará PVC como material para nuestros conductos, la norma específica que el caudal unitario por infiltración para el PVC debe ser supuesto en 0.0001 l/s/m y que la velocidad máxima del fluido transportado a sección llena, no debe exceder el límite de 3.35 m/s o 11 pies/segundos. Al definir nuestro material, el PVC, podemos obtener de la normativa la constante n la cual es 0.01.

La normativa dice que toda alcantarilla sanitaria debe estar por lo menos 0.46 metros por debajo de la parte inferior de cualquier línea de agua potable. Asumimos una diferencia de 0.50 metros para evitar cualquier inconveniente.

La población de diseño será de 250 personas que incluirán las necesidades de los habitantes y el personal de mantenimiento y operación del albergue.

Con los datos y estimaciones anteriores, podemos estimar el gasto diario de la instalación:

$$Q_{td} = \text{Población} * \text{Datación} = 250 \text{ personas} * 72 \text{ gppd} = 18,000 \text{ gpd}$$

$$Q_m = \frac{Q_{td}}{86,400} = \frac{18,000 \text{ gpd}}{86,400} = 0.21 \frac{\text{gal}}{\text{seg}} \sim 0.80 \frac{\text{lt}}{\text{seg}}$$

Al calcular el factor de máxima de la manera $F = 6.46(\text{habitantes})^{-0.152}$; $F = 6.46 * 250^{-0.152}$,

Obtenemos que el factor de máxima es 2.79 lo que cumple con la norma que no puede ser mayor a 3. $F = 2.79 < 3.00$

$$Q_{max} = 2.79 * 0.80 \frac{lt}{seg} = 2.232 \text{ lt/seg}$$

Parámetros de diseño de la PTAR	
Población	250 personas
Volumen diario por tratar	69.12 m ³
Caudal medio diario	0.80 $\frac{lt}{seg}$
Caudal instantáneo o máximo	2.232 $\frac{lt}{seg}$
DBO ₅ promedio	350 $\frac{mg}{lt}$
DBQ promedio	450 mg/lt
Relación $\frac{DBO_5}{DBQ}$	0.78 > 0.60, <i>factible el trat. biológico</i>
El agua residual por tratar es de uso doméstico y municipal.	

Tabla 8 Parámetros de diseño de la PTAR

Fuente: Elaboración Propia

Algunas consideraciones por tomar

1. No se excederá del 80% de la relación tirante de agua a diámetro de tubo.
2. La velocidad mínima es de 0.6 m/s y la máxima es de 3.35 m/s para tuberías de PVC.
3. El caudal unitario de infiltración será de 0.0001 l/s/m (QUI) para tuberías de PVC.

4.9.4 Cuadro de vegetación

Nombre común	Nombre científico	Imagen
Palma de abanico	Sabal de palmetto	
Jazmín del cabo	Tabernaemontana divaricata	
Grama Zeon Zoysia	Zoysia matrella	
Harino, almendro de río	Andira inermis	
Roble	Tabebuia rosea	
Petunia silvestre	Ruellia angustifolia	
Papo	Hibiscus rosa-sinensis	

Lengua de suegra	Dracaena trifasciata	
Planta de esparto	Stipa	

Tabla 9 Cuadro de vegetación**Fuente:** Elaboración Propia

CAPITULO V

5. Costos

Este capítulo consta del cálculo de los costos aproximados para el proyecto completo. Este cálculo está realizado con base en los metros cuadrados de cada espacio. Partiendo de esta información, es posible determinar los costos directos e indirectos, hasta llegar al costo total del proyecto.

5.1 Cuadro de costos

Espacio	Metros m ²	Costo Unitario (B./ m ²)	Costo (B./)
Costos Directos			
Terreno	51,500	B/.225.00	B/.11,587,500.00
Calles	4,804.29	B/.150.00	B/.720,643.50
Estacionamientos	2,924.23	B/.150.00	B/.438,634.50
Lobby			
Recepción	110.07	B/.1,500.00	B/.165,105.00
Sala de espera	142.59	B/.1,500.00	B/.213,885.00
Baños	14.96	B/.500.00	B/.7,480.00
Administración			
Oficina del director	24.54	B/.1,200.00	B/.29,448.00
Subdirección	24.3	B/.1,200.00	B/.29,160.00
Secretaría	24.3	B/.1,000.00	B/.24,300.00
Baños	11.295	B/.500.00	B/.5,647.50
Salón de reuniones	25.05	B/.1,000.00	B/.25,050.00
Oficina de Secretaría general administrativa	22.27	B/.800.00	B/.17,816.00
Oficina de Contabilidad	24.63	B/.800.00	B/.19,704.00
Oficina de Recursos Humanos	24.8	B/.800.00	B/.19,840.00
Archivos y expedientes	22.73	B/.800.00	B/.18,184.00
Cuarto de aseo	4.48	B/.800.00	B/.3,584.00
Centro de donaciones			
Recepción	65.61	B/.1,500.00	B/.98,415.00
Atención al cliente	49.66	B/.1,200.00	B/.59,592.00
Salón de reuniones	18.53	B/.1,500.00	B/.27,795.00
Sala de espera	36.62	B/.1,500.00	B/.54,930.00
Depósitos	49.38	B/.800.00	B/.39,504.00
Área de trabajadores			
Cocineta	29.08	B/.1,500.00	B/.43,620.00
Comedor	97.61	B/.1,200.00	B/.117,132.00

Vestidores	29.78	B/.1,000.00	B/.29,780.00
Baños	64.03	B/.500.00	B/.32,015.00
Cocina			
Área de preparación de alimentos	82.91	B/.2,000.00	B/.165,820.00
Cuarto frío	11.45	B/.700.00	B/.8,015.00
Almacén de alimentos secos	17.38	B/.800.00	B/.13,904.00
Almacén de instrumentos de cocina	17.38	B/.800.00	B/.13,904.00
Comedor			
Comedor general	332.52	B/.1,200.00	B/.399,024.00
Área de despacho de comida	39.86	B/.1,200.00	B/.47,832.00
Baños	29.96	B/.500.00	B/.14,980.00
Lavandería			
Área de lavado	37.61	B/.2,500.00	B/.94,025.00
Área de secado	37.59	B/.2,500.00	B/.93,975.00
Atención médica			
Recepción	31.82	B/.1,500.00	B/.47,730.00
Enfermería y primeros auxilios	31.82	B/.2,500.00	B/.79,550.00
Depósito de insumos médicos	31.82	B/.2,000.00	B/.63,640.00
Consultorios			
-Psiquiatría	15.5	B/.2,000.00	B/.31,000.00
-Psicología	15.68	B/.2,000.00	B/.31,360.00
-Medicina general	31.82	B/.1,200.00	B/.38,184.00
Talleres			
Taller de soldadura	64.04	B/.1,500.00	B/.96,060.00
Taller de sastrería	45.54	B/.1,500.00	B/.68,310.00
Taller de carpintería	77.76	B/.1,500.00	B/.116,640.00
Salones de estudio			
Aulas de estudio	256.16	B/.1,200.00	B/.307,392.00
Biblioteca	45.54	B/.1,500.00	B/.68,310.00
Fotocopiadora	13.14	B/.750.00	B/.9,855.00
Cyber café	31.64	B/.1,200.00	B/.37,968.00
Habitaciones			
Habitaciones hombres	546.98	B/.1,000.00	B/.546,980.00
Habitaciones mujeres	546.98	B/.1,000.00	B/.546,980.00
Baños	179.72	B/.500.00	B/.89,860.00
Áreas de recreación y esparcimiento			
Área de esparcimiento	1,066	B/.1,500.00	B/.1,599,000.00
Cancha multiuso	1,116	B/.120.00	B/.133,920.00
Losas	5,860.22	B/.75.00	B/.439,516.50

Jardines	12,234.94	B/.600.00	B/.7,340,964.00
Equipamiento especial			
Tanque de agua de reserva	55.94	B/.1,800.00	B/.100,692.00
Planta eléctrica	25.52	B/.1,000.00	B/.25,520.00
Planta de Tratamiento	136.39	B/.225.00	B/.30,687.75
Área de basura y desechos	2	B/.2,025.00	B/.4,050.00
Techo			
Cubierta	4,330.76	B/.1,200.00	B/.5,196,912.00

Costo Total Directo	B/.31,731,324.75
----------------------------	-------------------------

Costos Indirectos			
Anteproyecto	0.07		B/.2,221,192.73
Estudio de impacto ambiental	0.01		B/.317,313.25
Permisos municipales	0.005		B/.158,656.62
Inspección	0.02		B/.634,626.50

Costo Total Indirecto	B/.3,331,789.10
------------------------------	------------------------

Costo de Infraestructura	B/.35,063,113.85
Impuesto	B/.2,454,417.97

Costo Total del Proyecto	B/.37,517,531.82
---------------------------------	-------------------------

Tabla 10 Cuadro de costos**Fuente:** Elaboración Propia

5.2 Financiamiento

El financiamiento para el desarrollo del proyecto en Panamá dependerá de varios factores, como la estructura legal y la organización que lo administra, organizaciones o entidades dispuestas a invertir para la realización de este, o a través de programas de micro financiamiento.

Algunas opciones que podrían considerarse:

- ❖ **Subvenciones del Gobierno:** El gobierno de Panamá, a través de sus diferentes programas y ministerios, puede ofrecer subvenciones o fondos para proyectos sociales, incluidos los albergues para personas sin hogar. Estos fondos pueden estar disponibles a través de instituciones como el Ministerio de Desarrollo Social.
- ❖ **Donaciones de Fundaciones y Organizaciones Internacionales:** Muchas fundaciones y organizaciones internacionales se centran en temas de vivienda, pobreza y bienestar social. Buscar financiamiento de estas entidades podría ser una opción. Organizaciones como la Fundación Panamá Viejo, Fundación MarViva, o el Banco Interamericano de Desarrollo pueden ser algunas de las opciones.
- ❖ **Colaboración con el Sector Privado:** Empresas y corporaciones interesadas en responsabilidad social corporativa pueden estar dispuestas a financiar o colaborar en proyectos que aborden problemas sociales como la falta de vivienda. Estas colaboraciones pueden tomar la forma de donaciones directas, patrocinios o asociaciones estratégicas.

Para este caso en particular se optará por la opción de Subvenciones del Gobierno, el financiamiento por parte de entidades públicas sería la opción más viable para un tipo de proyecto como este, ya que el deber del Gobierno es velar por el bienestar y el beneficio del pueblo, y con el desarrollo de este albergue le cambiaría la vida a muchas personas brindándoles un hogar digno y lograr reducir la tasa de indigencia en las calles de la ciudad.

RECOMENDACIONES

- Para proyectos de esta índole, es importante tomar en cuenta varios factores, investigar, organizar y verificar toda la información necesaria para llevar a cabo el desarrollo de las ideas.
- Es recomendable respetar siempre todas las normativas y dimensiones que rigen cada proyecto para lograr un lugar apto para cada situación o problema.
- Buscar y verificar siempre las normas y reglamentos, ya que estos siempre están en constantes actualizaciones.
- Para el diseño fue importante escuchar la voz de las personas que viven y luchan con esta problemática, como la indigencia, ya que esto aportó y ayudó a generar ideas para aplicarlas en el proyecto.

CONCLUSIONES

En el transcurso de esta investigación, he explorado la intersección entre la arquitectura y la atención a las personas sin hogar a través del diseño de albergues. Desde la historia de los albergues hasta la consideración de principios contemporáneos de diseño universal, destacando la importancia crucial de crear entornos físicos que no solo proporcionen refugio, sino que también promuevan la dignidad, el bienestar y la inclusión social de quienes los habitan.

Queda claro que los albergues para personas sin hogar no son simplemente estructuras físicas, sino espacios de encuentro, recuperación y esperanza.

Los albergues son lugares que brindan un techo y un hogar para personas con diferentes problemáticas, indigentes que no cuentan con estudios, problemas de situación económica, problemas familiares, entre otros.

Actualmente, la ciudad de Panamá cuenta con un alto índice de indigencia en las calles y se puede apreciar a simple vista en diferentes sectores, existen ciertos albergues en la actualidad, pero según la propia voz de los que sufren de este problema estos no cuentan con lo necesario y no son lo suficientemente cómodos y aptos como para recibirlos.

Cielo Seguro será un albergue que contará con todas las amenidades, comodidades, y todo lo necesario para brindarles un hogar digno a estas personas, cumpliendo con todas las especificaciones y requerimientos para ayudarles a recuperar sus condiciones psicológicas, biológicas y adaptarse nuevamente a una vida social normal.

REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS

- Wikipedia. (16 abril 2023). Provincia de Panamá, Aspecto Generales de la Provincia de Panamá. https://es.wikipedia.org/wiki/Provincia_de_Panam%C3%A1
- INEC. (octubre 2019)., Aspectos geográficos de Panamá. <https://www.inec.gob.pa/archivos/P5161Aspectos.pdf>
- Santiago. (7 agosto 2007), Panamá clima y vegetación. <https://geografia.laguia2000.com/climatologia/panama-clima-y-vegetacion>
- Edificios históricos de Panamá. (septiembre 2017). Lugares históricos de Panamá. <https://arquitecturayconstruccion.com.pa/edificios-historicos-en-panama/>
- Panamá Cultura. (mayo 2015) Cultura, gobiernos locales y políticas públicas de Panamá. <https://iberculturaviva.org/wp-content/uploads/2015/12/Panama-art%C3%ADculo-final-libro-CVC.pdf>
- WEBSCOLAR. (2015). Costumbres, cultura y folklore de las provincias de la República de Panamá. <https://www.webscolar.com/costumbres-cultura-y-folklore-provincias-panama>
- Wikipedia. (3 abr 2023). Economía de Panamá. https://es.wikipedia.org/wiki/Econom%C3%ADa_de_Panam%C3%A1
- INEC. (2019). Producto bruto provincial <https://www.inec.gob.pa/archivos/P0705547520201203164448Comentario.pdf>
- Wikipedia. (19 abr 2023), Juan Díaz Panamá [https://es.wikipedia.org/wiki/Juan_D%C3%ADaz_\(Panam%C3%A1\)#:~:text=Juan%20D%C3%ADaz%20es%20un%20corregimiento,y%20el%20Golfo%20de%20Panam%C3%A1](https://es.wikipedia.org/wiki/Juan_D%C3%ADaz_(Panam%C3%A1)#:~:text=Juan%20D%C3%ADaz%20es%20un%20corregimiento,y%20el%20Golfo%20de%20Panam%C3%A1).
- Carlos Escudero Núñez. (19 agosto 2021). ¿Quiénes son los sin techo de Panamá? <https://www.panamaamerica.com.pa/opinion/quienes-son-los-sin-techo-de-panama-1192705>
- Defensoría del Pueblo. (marzo 2021). Inspección a albergues de niños, niñas y adolescentes. <https://www.defensoria.gob.pa/wp->

[content/uploads/2021/03/Inspeccion-a-los-Albergues-de-Ninos-Ninas-y-Adolescentes.pdf](#)

- Mirta Rodríguez P. (17 febrero 2021). El problema de los albergues en Panamá <https://www.laestrella.com.pa/nacional/210217/problema-albergues-panama-existe-sistema-proteccion-ley>
- Alpha Editorial. (4 junio 2016). El parque Harry Strunz es “casa” de gente sin hogar. <https://tucomunidad.com.pa/2016/06/el-parque-harry-strunz-es-casa-de-gente-sin-hogar/>
- Alcaldía de Panamá. (6 diciembre 2022). Atención a personas sin techo, desafío diario en la Alcaldía de Panamá. <https://mupa.gob.pa/atencion-a-personas-sin-techo-desafio-diario-en-la-alcaldia-de-panama/>
- INEC. (2020). Resumen de la estimación y proyección de la población total de la provincia de Panamá. <https://www.inec.gob.pa/archivos/P5561Cuadro%2085.pdf>
- Wikipedia. (16 abril 2023). Provincia de Panamá. https://es.wikipedia.org/wiki/Provincia_de_Panam%C3%A1
- Tvn Noticias. (17 abril 2023). Preocupa el aumento de personas sin hogar en la capital. https://www.tvn-2.com/nacionales/preocupa-aumento-personas-hogar-capital_1_2047277.html
- Panamá sin pobreza. (noviembre 2022). Informe sobre Pobreza y Pobreza Extrema en Panamá. <https://panamasinpobreza.org/pobreza/pobreza-en-panama/#:~:text=Las%20provincias%20con%20mayor%20n%C3%BAmero%20de%20indigentes%20o,5%20mil%20y%20Los%20Santos%20con%202%20mil.>
- Melanie Rizo. (3 mayo 2012). Casa Hogar. <https://www.clubensayos.com/Temas-Variados/Casa-Hogar/177029.html>
- Fernanda Castro. (28 septiembre 2019). Refugio para personas sin hogar / RKW Architektur +. https://www.archdaily.cl/cl/925303/refugio-para-personas-sin-hogar-rkw-architektur-plus?ad_medium=gallery
- Arquitectura Panamericana. (2018). Vivienda para refugiados y personas sin hogar kirchheimerstr. <https://arquitecturapanamericana.com/vivienda-para-refugiados-y-personas-sin-hogar-kirchheimerstr/>

- Jerónimo Granados. (5 abril 2018). Centro de Acogida para Personas sin Hogar de Pamplona, por Larraz Arquitectos. <https://arquitecturayempresa.es/noticia/centro-de-acogida-para-personas-sin-hogar-de-pamplona-por-larraz-arquitectos>
- Ing. Yony Garcilazo. (4 octubre 2019). Los 5 tipos de losas (techos). <https://ingenieria.yogameok.com/los-5-tipos-de-losas-techos/>

ANEXOS

1. Encuestas

Objetivo principal

Conocer y evaluar más acerca de la situación actual de las personas sin hogar en la ciudad de Panamá, para utilizar los datos recopilados en aspectos por desarrollar en el proyecto.

Encuestado N° 1

Nombre: Carlos Antonio Soledis Pafamiciati

Sexo: Masculino

Edad: 69 años

Ubicado en: Calidonia



Ilustración 1 Entrevista al Sr. Carlos Antonio Soledis Pafamiciati

Fuente: Propia

1. ¿Nació usted en Panamá o en otra provincia, o es inmigrante?
R: Sí, nacido en la Provincia de Panamá.
2. ¿Cuenta con algún tipo de estudios o trabajo?
R: No cuenta con estudios, y llegó a trabajar en negocios familiares.
3. ¿Tiene familiares?
R: Esposa, hijos y hermanos.
4. ¿Cuánto tiempo lleva viviendo en las calles?
R: Lleva 12 años viviendo en las calles.
5. ¿Cuál fue la causa principal de esta situación?
R: La familia le abandonó.
6. ¿Se alimenta usted normalmente, cómo consigue sus alimentos?
R: Se alimenta de la basura o de lo que la gente llegue a ofrecerle.
7. ¿Si tuviera la posibilidad de ir a un albergue, estaría dispuesto a ir?
R: Sí.
8. ¿Qué características le gustaría que tuviese dicho albergue?
R: Desea contar con flexibilidad y libertad.

Encuestado N° 2**Nombre:** Dionisio Gómez**Sexo:** Masculino**Edad:** 58 años**Ubicado en:** Perejil**Ilustración 2** Entrevista al Sr. Dionisio Gómez**Fuente:** Propia

1. ¿Nació usted en Panamá o en otra provincia, o es inmigrante?
R: Sí, nacido en la Provincia de Panamá.
2. ¿Cuenta con algún tipo de estudios o trabajo?
R: Cuenta con Bachiller en Letras, trabajó de Guardia Presidencial y PTJ.
3. ¿Tiene familiares?
R: Tres hijos, siete nietos.
4. ¿Cuánto tiempo lleva viviendo en las calles?
R: Lleva viviendo en las calles 22 años.
5. ¿Cuál fue la causa principal de esta situación?
R: Desamor y depresión.
6. ¿Se alimenta usted normalmente, cómo consigue sus alimentos?
R: Se alimenta de la basura o de lo que la gente llegue a ofrecerle.
7. ¿Si tuviera la posibilidad de ir a un albergue, estaría dispuesto a ir?
R: No.
8. ¿Qué características le gustaría que tuviese dicho albergue?
R: Un programa gratuito que realmente rehabilite a la gente y ayude, que no sea un lugar que se sienta como una cárcel.

Encuestado N° 3**Nombre:** Rodrigo Youriell Águila**Sexo:** Masculino**Edad:** 41 años**Ubicado en:** Calidonia

Ilustración 3 Sr. Rodrigo Youriell Águila buscando alimentos en la basura

Fuente: Propia

1. ¿Nació usted en Panamá o en otra provincia, o es inmigrante?
R: Nació en la Provincia de Chiriquí.
2. ¿Cuenta con algún tipo de estudios o trabajo?
R: Cuenta con estudios de secundaria, trabajó en lavautos.
3. ¿Tiene familiares?
R: No.
4. ¿Cuánto tiempo lleva viviendo en las calles?
R: Desde los 15 años.
5. ¿Cuál fue la causa principal de esta situación?
R: El padrastro lo botó de su casa.
6. ¿Se alimenta usted normalmente, cómo consigue sus alimentos?
R: Se alimenta de la basura o de kioscos si cuenta con dinero de trabajos o mandados realizados.
7. ¿Si tuviera la posibilidad de ir a un albergue, estaría dispuesto a ir?
R: Sí.
8. ¿Qué características le gustaría que tuviese dicho albergue?
R: Comida y estabilidad.

Encuestado N° 4**Nombre:** Willu Yamalo Canchal**Sexo:** Masculino**Edad:** 38 años**Ubicado en:** Calidonia**Ilustración 4** Sr. Willu Yamalo Canchal**Fuente:** Propia

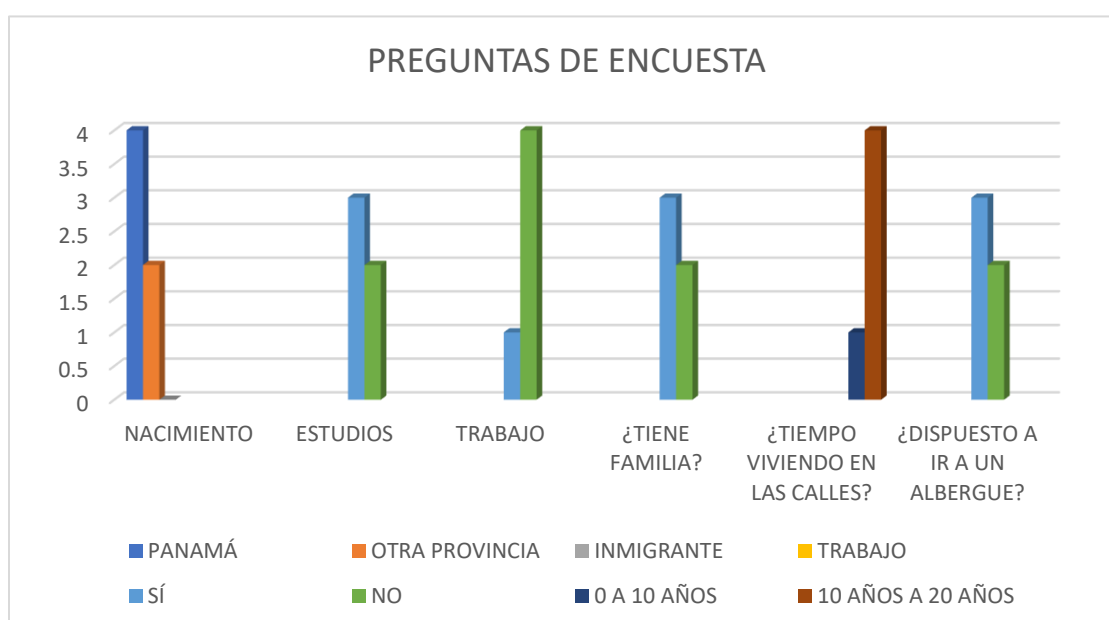
1. ¿Nació usted en Panamá o en otra provincia, o es inmigrante?
R: Sí, nacido en la Provincia de Panamá.
2. ¿Cuenta con algún tipo de estudios o trabajo?
R: No cuenta con estudios, trabajó de electricista.
3. ¿Tiene familiares?
R: No.
4. ¿Cuánto tiempo lleva viviendo en las calles?
R: Lleva viviendo en las calles 10 años.
5. ¿Cuál fue la causa principal de esta situación?
R: Alcoholismo.
6. ¿Se alimenta usted normalmente, cómo consigue sus alimentos?
R: Se alimenta de la basura o de lo que la gente llegue a ofrecerle.
7. ¿Si tuviera la posibilidad de ir a un albergue, estaría dispuesto a ir?
R: Sí.
8. ¿Qué características le gustaría que tuviese dicho albergue?
R: Comida y un lugar cómodo donde dormir.

Encuestado N° 5**Nombre:** Virgilio Gómez**Sexo:** Masculino**Edad:** 36 años**Ubicado en:** Avenida Perú.**Ilustración 5** Entrevista al Sr. Virgilio Gómez**Fuente:** Propia

1. ¿Nació usted en Panamá o en otra provincia, o es inmigrante?
R: Nació en la Provincia de Chiriquí.
2. ¿Cuenta con algún tipo de estudios o trabajo?
R: Cuenta con estudios de secundaria, Curso de Pastor, Técnico en Seguridad Privada, trabajó en una Panadería familiar y seguridad de hoteles.
3. ¿Tiene familiares?
R: Esposa y 5 hijos.
4. ¿Cuánto tiempo lleva viviendo en las calles?
R: Lleva viviendo en las calles 16 años.
5. ¿Cuál fue la causa principal de esta situación?
R: Depresión, ansiedad, drogadicción.
6. ¿Se alimenta usted normalmente, cómo consigue sus alimentos?
R: Se alimenta de la basura o de lo que la gente llegue a ofrecerle.
7. ¿Si tuviera la posibilidad de ir a un albergue, estaría dispuesto a ir?
R: No.
8. ¿Qué características le gustaría que tuviese dicho albergue?
R: Comodidad, flexibilidad, libertad, que el albergue sea de programa gratuito.

1.1 Resumen de Encuestas

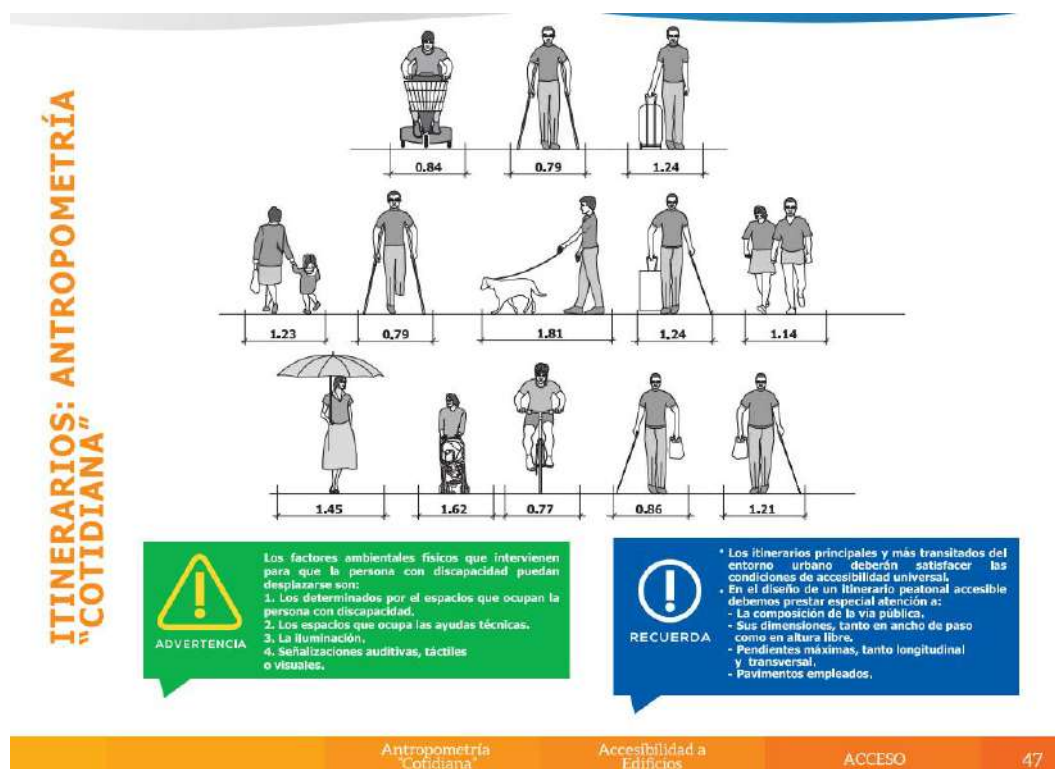
La ciudad de Panamá cuenta con un gran número de personas que carecen de un hogar, sobreviviendo el día a día en las calles soñando con un cambio, un lugar donde vivir, alimentos y estabilidad. Las áreas de Calidonia, 5 de Mayo, Avenida Perú, Perejil, entre otras, se puede apreciar a simple vista al recorrer las calles, la cantidad de hogares improvisados y la cantidad de personas que sufren esta situación. En los relatos de las personas entrevistadas se pueden definir las causas principales y ciertos aspectos causantes de su situación, siendo la mayoría por drogadicción, falta de estudios, falta de trabajo, depresión y problemas familiares. Relataban que en ocasiones recibieron ayuda de parte de entidades o albergues, pero que no era lo que ellos esperaban, eran lugares de alto precio para residir, mal trato, incomodidad, falta de amenidades, explotación, entre otros.



Gráfica 1 Resumen de encuesta

Fuente: Elaboración propia

2. Normas del Senadis

Antropometría
CotidianaAccesibilidad a
Edificios

ACCESO

47

Ilustración 6 Antropometría

Fuente: <https://www.senadis.gob.pa/documentos/recientes/manual-de-acceso.pdf>



Servicios Sanitarios

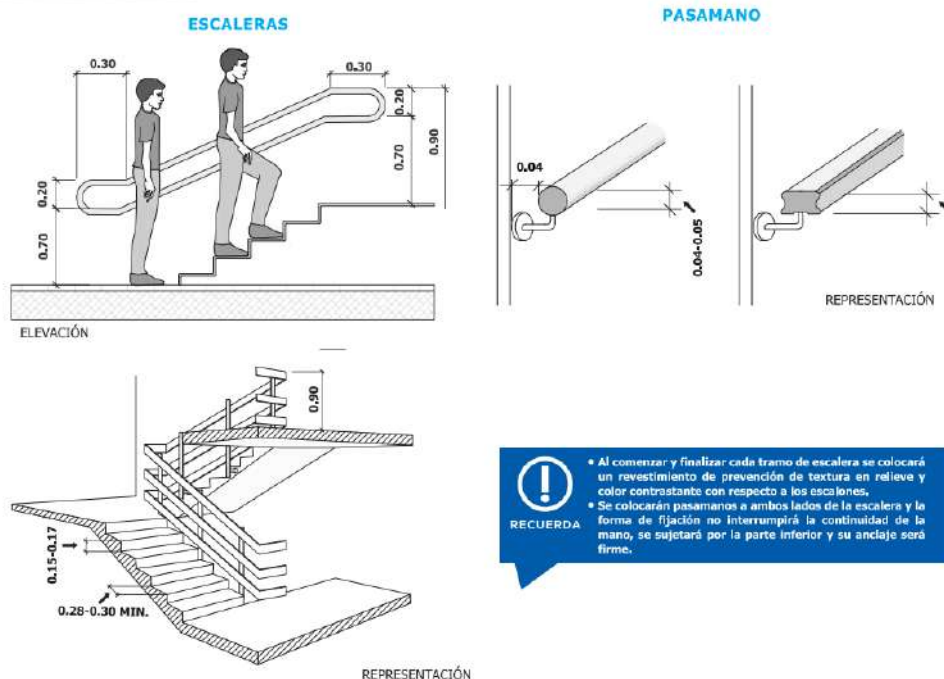
Accesibilidad en la
Vivienda y Edificio de Apts.

ACCESO

52

Ilustración 7 Servicio sanitarios

Fuente: <https://www.senadis.gob.pa/documentos/recientes/manual-de-acceso.pdf>



Plataformas - Salva Escalera

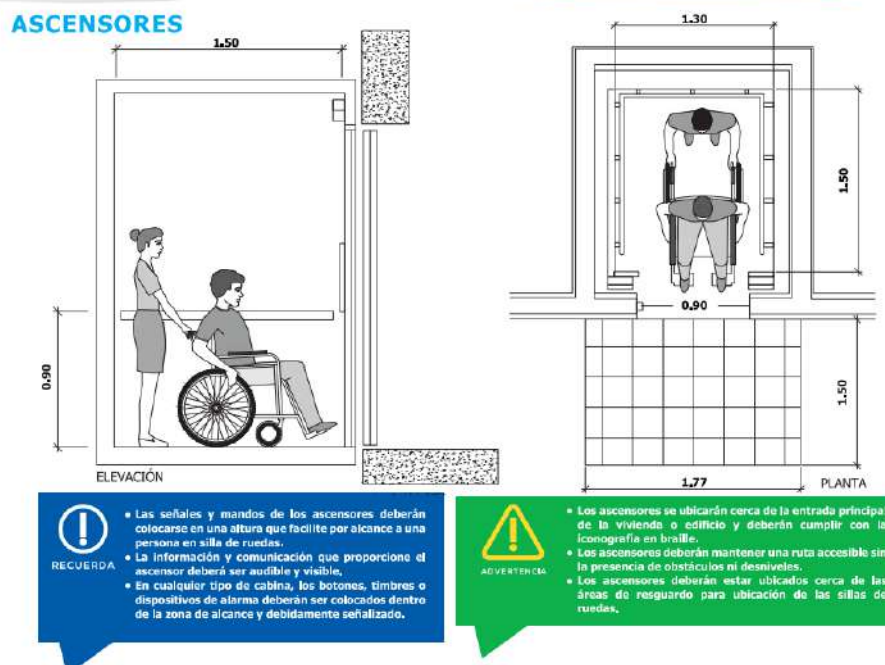
Escaleras

Accesibilidad en la
Vivienda y Edificio de Aptos.

ACCESO

56

Ilustración 8 Escaleras

Fuente: <https://www.senadis.gob.pa/documentos/recientes/manual-de-acceso.pdf>

Ascensores

Accesibilidad en la
Vivienda y Edificio de Aptos.

ACCESO

58

Ilustración 9 Ascensores

Fuente: <https://www.senadis.gob.pa/documentos/recientes/manual-de-acceso.pdf>

3. Normas NFPA

Las normas NFPA son normas establecidas por la Organización Internacional Estadounidense NFPA (National Fire Protection Association), fundada en 1896, para la prevención y seguridad contra incendio, además de la capacitación, instalación y uso de medios de protección contra incendios, con el fin de proteger el hombre, su propiedad y el medio ambiente, del fuego; las cuales son aplicadas, tanto por bomberos, como por el personal encargado de la seguridad.

El sistema de desarrollo de los códigos y normas de la NFPA es un proceso abierto basado en el consenso de algunos de los materiales más referenciados en la industria de la protección contra incendios, incluyendo el Código Eléctrico Nacional, el Código de Seguridad Humana, el Código Uniforme contra Incendios, y el Código Nacional de Alarmas de Incendios.

Según la página web oficial de NFPA, existen, en la actualidad, un total de 384 códigos y normas NFPA.

Las normas NFPA utilizadas en Panamá son las siguientes:

❖ Seguridad

- NFPA 1, Código Uniforme de Seguridad contra Incendios
- NFPA 10, Norma para extintores portátiles de incendios
- NFPA 101, Código de Seguridad Humana

❖ Electricidad

- NFPA 70, Código Nacional Eléctrico
- NFPA 72, Código de Alarma de Incendio Nacional y el Código de Señalización

❖ Plomería

Sistema Húmedo Contra Incendios y Rociadores

- NFPA 14, Norma para la Instalación de Sistema de Tubería Vertical y de Mangueras
- NFPA 13, Norma para la Instalación de Sistemas de Rociadores
- NFPA 20, Norma para la Instalación de Bombas Estacionarias de Protección contra Incendios
- NFPA 25, Norma para la inspección, comprobación y manutención de sistemas hidráulicos de protección contra incendios

❖ **Sistema de Conducción de Gas**

- NFPA 54, Código Nacional de Gas Combustible
- NFPA 58, Código Nacional de Gas Licuado de Petróleo
- NFPA 30 y 30 A, Sistema de Almacenaje de Combustible líquido (Código de Líquidos Inflamables Combustibles y Código para Instalaciones de Suministro de Combustible y Estaciones de Reparación)
- NFPA 99, Sistema de Conducción de Gases Médicos.
- NFPA 55, Gases comprimidos y el Código de fluidos criogénicos.