

**UNIVERSIDAD DE PANAMÁ
FACULTAD DE ARQUITECTURA Y DISEÑO
ESCUELA DE ARQUITECTURA**

**TESIS DE GRADO PARA OPTAR POR EL TÍTULO DE
LICENCIADURA EN ARQUITECTURA**

**PROPUESTA DE DISEÑO DE UN CENTRO PENITENCIARIO
PARA LA PROVINCIA DE DARIÉN**

PRESENTADO POR:

**EDUARDO SILGADO ZAPATEIRO
10-31-763**

**Profesora Asesora
Arquitecta Melba Olivo**

PANAMÁ, REPÚBLICA DE PANAMÁ

2024

**UNIVERSIDAD DE PANAMÁ
FACULTAD DE ARQUITECTURA Y DISEÑO
ESCUELA DE ARQUITECTURA**

**TESIS DE GRADO PARA OPTAR POR EL TÍTULO DE
LICENCIADURA EN ARQUITECTURA**

**PROPUESTA DE DISEÑO DE UN CENTRO PENITENCIARIO
PARA LA PROVINCIA DE DARIÉN**

PRESENTADO POR:

**EDUARDO SILGADO ZAPATEIRO
10-31-763**

Tribunal Examinador

Profesora Arquitecta Melva Olivo (Asesora)

Firma: _____

Profesora Arquitecta Nora Castillo

Firma: _____

Profesor Arquitecto Orestes Peñafiel

Firma: _____

DEDICATORIA

A mi amado padre E.S.M.

A mi querido mentor D.C.T.

Al Asesor Regional para Sistemas Penitenciarios A.E.M.

Del autor Octavio Paz:

Viento, agua, piedra
El agua horada la piedra,
el viento dispersa el agua,
la piedra detiene al viento.
Agua, viento, piedra.

El viento esculpe la piedra,
la piedra es copa del agua,
el agua escapa y es viento.
Piedra, viento, agua.

El viento en sus giros canta,
el agua al andar murmura,
la piedra inmóvil se calla.
Viento, agua, piedra.

Uno es otro y es ninguno:
entre sus nombres vacíos
pasan y se desvanecen,
agua, piedra, viento.

Eduardo

AGRADECIMIENTO

Nietzsche expresó que “poca gratitud se siente por el maestro cuando se continúa siendo alumno”; no obstante, luego de recorrer otras sendas académicas, debo sentirme agradecido con el profesor CC quien me motivó a regresar a la Escuela para presentar mi trabajo final y qué decir de la profesora MO quién me recibió y orientó, exigiendo compromiso de mi parte para culminar esta asignatura pendiente en mi vida. También para Eva, Seb, y Pily.

Una vez más, gracias.

.

ÍNDICE GENERAL

	Pág.
DEDICATORIA	iii
AGRADECIMIENTO	iv
ÍNDICE DE CUADROS	viii
ÍNDICE DE FIGURAS	ix
ÍNDICE DE PLANOS	xi
RESUMEN	xiv
SUMMARY	xiv
INTRODUCCIÓN	1
CAPÍTULO 1. ASPECTOS GENERALES DE LA INVESTIGACIÓN	5
1.1 Planteamiento del Problema	6
1.2 Preguntas de Investigación	8
1.3 Objetivos	8
1.3.1 General	8
1.3.2 Específicos	8
1.4 Justificación	9
1.5 Limitaciones	10
1.6 Marco Metodológico	10
1.7 Esquema del Trabajo de Investigación	13
CAPÍTULO 2. MARCO TEÓRICO	14
2.1 Antecedentes Investigativos del Estudio	15
2.2 Bases Teóricas	20
2.2.1 Cárceles	20
2.2.2 Arquitectura Penitenciaria	20

2.2.3 El espacio como factor de rehabilitación	21
2.2.4 El valor del espacio	21
2.2.5 Sistemas penitenciarios	22
2.2.6 Derechos penitenciarios	22
2.2.7 Elementos que conforman el sistema penitenciario	23
2.2.8 Criterios en el diseño de centro penitenciario	30
2.2.9 Guía de la Oficina de las Naciones Unidas de Servicios para Proyectos (UNOPS): Orientaciones técnicas para la planificación de establecimientos penitenciarios	33
2.2.10 Comité Internacional de la Cruz Roja (CICR, 2013): Guía Agua, Saneamiento, Higiene y Hábitat en las Cárces	39
CAPÍTULO 3. ANÁLISIS DEL ÁREA DE ESTUDIO	49
3.1 Localización y análisis de la demanda de la propuesta	50
3.2 Diagnóstico del área de estudio	51
3.3 Localización y ubicación del área de intervención: Metetí, Corregimiento de Metetí, Distrito de Pinogana	54
3.4 Análisis físico existente	58
3.5 Aspectos físico-ambientales	58
3.6 Análisis geográfico del sitio	63
3.7 Resultado de visitas realizadas a los centros penitenciarios Joya y Joyita en Panamá	63
CAPÍTULO 4. PROPUESTA DE DISEÑO	67
4.1 Fundamentación del diseño	68
4.2 Idea generadora	69
4.3 Estructura de la propuesta	73
4.4 Programa de diseño	95
4.5 Equipamiento y acabados	100
4.6 Propuesta de diseño	109
4.7 Perspectivas del conjunto	181

4.8 Estimación de Costos	189
CONCLUSIONES	196
RECOMENDACIONES	200
REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS	202
ANEXOS	206

INDICE DE CUADROS

Número	Título	Número de Página
1	Sinopsis: Capacidad instalada en cárceles y condiciones de alojamiento	47
2	Matriz FODA	52
3	Cuadro de ponderación de indicadores de selección	53
4	Acabados	102

INDICE DE FIGURAS

Número	Título	Número de Página
1	Esquema del trabajo de investigación	13
2	Capacidad de influencia en el diseño versus los costos en los cambios en el diseño	34
3	Distribuciones de los centros penitenciarios	36
4	Diagrama funcional para la ubicación de privados de libertad según categoría	38
5	Perímetro de seguridad externo y perímetro de seguridad interno	41
6	Celda individual	42
7	Área mínima de cama	43
8	Uso de camarotes	43
9	Celda compartida	44
10	Espacio por privado de libertad en celdas colectivas	45
11	Ventilación de celdas	46
12	Ubicación geográfica Provincia de Darién	50
13	Ubicación Metetí, Corregimiento de Metetí, Distrito de Pinogana	54
14	Diagrama del polígono del terreno	57
15	Carta de contexto, vegetación predominante y pendiente del terreno	59
16	Servicios públicos y escorrentía	60
17	Variables de solución del contexto: Vegetación propuesta y servicios básicos (abastecimiento de agua y planta de tratamiento de aguas residuales)	61

18	Tipos de clima	63
19	Variables de solución del contexto, ventilación de los edificios	72
20	Variables de solución del contexto, zonas generales	76
21	Diagrama funcional general	77
22	Variables de solución del contexto: Acceso vehicular de servicios e insumos	78
23	Diagrama funcional de la aduana de personas y objetos	80
24	Diagrama funcional de la aduana vehicular	81
25	Diagrama funcional de Ingreso	83
26	Diagrama funcional: Zona de educación formal	85
27	Diagrama funcional: Aulas para la capacitación técnica laboral	86
28	Diagrama funcional: Alojamiento para cárceles de baja densidad	93
29	Diagrama funcional: alojamiento para cárceles de mediana densidad	94
30	Mesón de acero inoxidable con lavamanos	104
31	Mesa de acero inoxidable para salas de día en pabellones	105
32	Mesa de acero inoxidable para salas de día en pabellones	105
33	Inodoro de acero inoxidable con lavamanos integrado	106
34	Inodoro de acero inoxidable sencillo	106
35	Urinal de acero inoxidable	107
36	Lavabo de acero inoxidable	107
37	Espejos de seguridad	108
38	Bancas de acero inoxidable para salas de espera	108

INDICE DE PLANOS

Número	Título	Número de Página
	Propuesta de Diseño	109
1	Localización General	110
2	Servicios de Seguridad	111
3	Galera para canes/casa de custodios penitenciarios–/Planta Arquitectónica	112
4	Galera para canes/casa de custodios penitenciarios/Elevaciones Frontal/Posterior	113
5	Galera para canes/casa de custodios penitenciarios/Elevaciones Laterales Derecha/Izquierda	114
6	Galera para canes/casa de custodios penitenciarios/Secciones Longitudinal/Transversal	115
	Galera para canes/casa de custodios penitenciarios / Perspectivas	116
7	Edificio Administrativo Planta Baja / Planta Arquitectónica	118
8	Edificio Administrativo Planta Alta / Planta Arquitectónica	119
9	Edificio Administrativo Elevaciones Frontal/Posterior	120
10	Edificio Administrativo Elevaciones Laterales Derecho/Izquierdo	121
11	Edificio Administrativo Secciones Longitudinal/Transversal	122
	Edificio Administrativo / Perspectivas	123
12	Cocina y Talleres de Mantenimiento / Planta Arquitectónica	128
13	Cocina y Talleres de Mantenimiento. Elevaciones Frontal/Posterior	129

14	Cocina y Talleres de Mantenimiento. Elevaciones Laterales Derecho/Izquierdo	130
15	Cocina y Talleres de Mantenimiento. Secciones Longitudinal/Transversal	131
	Cocina y Talleres de Mantenimiento / Perspectivas	132
16	Edificio de vinculación social / Planta Arquitectónica	135
17	Edificio de vinculación social / Elevaciones Frontal/Posterior	136
18	Edificio de vinculación social. Elevaciones Laterales Derecho/Izquierdo	137
19	Edificio de vinculación social. Elevación Secciones Longitudinal/Transversal	138
	Edificio de vinculación social / Perspectivas	139
20	Servicios de Salud – Clínica. Planta Arquitectónica	142
21	Servicios de Salud - Clínica. Elevación Frontal/Posterior	143
22	Servicios de Salud - Clínica. Elevaciones Laterales Derecho/Izquierdo	144
23	Servicios de Salud - Clínica. Secciones Longitudinal/Transversal	145
	Servicios de Salud - Clínica / Perspectivas	146
24	Edificio de Educación Técnico Laboral / Planta Arquitectónica	149
25	Edificio de Educación Técnico Laboral. Elevaciones Frontal/Posterior	150
26	Edificio de Educación Técnico Laboral. Elevaciones Laterales Derecho/Izquierdo	151
27	Edificio de Educación Técnico Laboral. Secciones Longitudinal/Transversal	152
	Edificio de Educación Técnico Laboral / Perspectivas	153

28	Edificio de Educación Formal / Planta Arquitectónica	157
29	Edificio de Educación Formal. Elevaciones Frontal/Posterior	158
30	Edificio de Educación Formal. Elevaciones Laterales Derecho/Izquierdo	159
31	Edificio de Educación Formal. Secciones Longitudinal/Transversal	160
	Edificio de Educación Formal / Perspectivas	161
32	Templo / Planta Arquitectónica	165
33	Templo. Elevaciones Frontal/Posterior	166
34	Templo. Elevaciones Laterales Derecho/Izquierdo	167
35	Templo. Secciones Longitudinal/Transversal	168
	Templo / Pespectivas	169
36	Área de Alojamiento / Planta Arquitectónica	172
37	Área de Alojamiento. Elevaciones Frontal/Posterior	173
38	Área de Alojamiento. Elevaciones Laterales Derecho/Izquierdo	174
39	Área de Alojamiento. Secciones Longitudinal/Transversal	175
	Área de Alojamiento / Perspectivas	176

RESUMEN

El objetivo de la investigación fue proponer el diseño de un centro penitenciario para la Provincia de Darién que cumpla con las características arquitectónicas, de seguridad y morales para alojar en condiciones dignas y humanas a las personas penalmente privadas de libertad. La metodología se ubica en el paradigma cuantitativo, en el cual se hizo un análisis de las recomendaciones internacionales en relación con los parámetros mínimos de habitabilidad que separan a las personas privadas de libertad de la indecencia en las que pueden vivir mientras pagan su condena. El tipo de investigación proyectiva apoyado en un diseño que busca concientizar al lector sobre las condiciones ambientales que debería reunir un establecimiento penitenciario para ser considerado humano. Se realizó el análisis de área de estudio para identificar aspectos como: suelos, pendientes, hidrología, geomorfología, clima, entre otros para la ubicación del proyecto. De igual manera se realizaron visitas a centros penitenciarios de Panamá para identificar los diseños arquitectónicos que prevalecen en el país. La información fue recogida en una matriz FODA y registros de campo. Como conclusiones se presenta un diseño arquitectónico con tendencia minimalista, que genera espacios sólidos, confortables y seguros tanto para visitantes, privados de libertad y el personal penitenciario. La propuesta está conformada por un diseño arquitectónico, acabados/equipamiento y la estimación de costos. Se traduce en un conjunto de edificios adecuados a la diversificación de los espacios para el desarrollo de las acciones que se requieren tales como: la administración, los servicios generales, la admisión o requisas de las personas que ingresen, el alojamiento de los privados de libertad y de los custodios, la atención integral de los detenidos, incluyendo las áreas para el desarrollo de las actividades significativas de carácter sociocultural, educativas, terapia ocupacional, vinculación social, sin dejar de los aspectos de seguridad y control.

SUMMARY

The purpose of the research was to propose the design of a penitentiary center for the Province of Darien that complies with the architectural, security and moral characteristics to house persons deprived of liberty in dignified and humane conditions. The methodology is in the quantitative paradigm, in which an analysis was made of the international recommendations in relation to the minimum parameters of habitability that separate the persons deprived of freedom from the indecency in which they can live while they pay their sentence. The type of projective research supported by a design that seeks to make the reader aware of the environmental conditions that a penitentiary establishment should meet to be considered humane. An analysis of the study area was carried out to identify aspects such as: soils, slopes, hydrology, geomorphology, climate, among others for the location of the project. Visits were also made to prisons in Panama to identify the architectural designs that prevail in the country. The information was collected in a FODA matrix and field records. As conclusions, an architectural design with a minimalist tendency is presented, which generates solid, comfortable, and safe spaces for visitors, inmates and prison staff. The proposal consists of an architectural design, finishes/equipment and cost estimates. It translates into a set of buildings suitable for the diversification of spaces for the development of the actions required such as: administration, general services, admission or searches of persons entering, accommodation of inmates and custodians, comprehensive care of detainees, including areas for the development of significant activities of socio-cultural, educational, occupational therapy, social bonding, without leaving the aspects of security and control.

INTRODUCCIÓN

En los años 70 del siglo pasado el criminólogo peruano Julio Altmann Smythe indicó que “la arquitectura penitenciaria es un arte y una ciencia que se ocupa de la proyección y la construcción de establecimientos penales. Se adapta a modernas concepciones arquitectónicas y a fundamentales principios de una progresista ciencia carcelaria”.

Mientras que el profesor y arquitecto argentino Alejo García Basalo, citando al criminólogo español Manuel Rey y Arrojo, señaló que “el problema de la arquitectura penitenciaria es, desde el punto de vista de una consideración psicológica de la readaptación, uno de los peores entendidos y, por ende, y salvo en escasas excepciones, aun no resuelto” (García Basalo, 2018).

Esa constante insuficiencia motivó a que organizaciones internacionales como el Comité Internacional de la Cruz Roja (CICR) y la Oficina de las Naciones Unidas de Servicios para Proyectos (UNOPS) realizan sendas investigaciones que, como resultado originaron recomendaciones mínimas para el trato a las personas reclusión y el enfoque de diseño que deben tener los nuevos espacios carcelarios, que además de contener a los privados de libertad, también presenten condiciones de vida dignas y humanas.

Por consiguiente, se busca interpretar desde el punto de vista del diseño arquitectónico, esas recomendaciones que parten de las normas jurídicas y estándares internacionales, considerando como eje central los lineamientos de las Organización de las Naciones Unidas para el tratamiento de las personas privadas de libertad, adoptadas por el Primer Congreso de las Naciones Unidas sobre Prevención del Delito y Tratamiento del Delincuente, celebrado en Ginebra en 1955, y aprobadas por el Consejo Económico y Social en sus resoluciones 663C (XXIV) de 31 de julio de 1957 y 2076 (LXII) de 13 de mayo de 1977, cuyo observación preliminar es establecer los principios y reglas de una buena organización penitenciaria y de la práctica relativa al tratamiento de los reclusos. En consecuencia, desde un enfoque de derechos humanos, si bien la arquitectura penitenciaria no fija las condenas, es un factor determinante en la ejecución de estas.

De acuerdo con información documentada por la Dirección General del Sistema Penitenciario del Ministerio de Gobierno de la República de Panamá (2022), se indica que existen 21,113 personas privadas de libertad (PPL) en veinte (20) centros carcelarios a nivel nacional, ninguno de ellos ubicados en la Provincia de Darién; por tanto, los privados de libertad deben cumplir sus sentencias en la Provincia de Panamá. De ahí que el propósito de esta investigación sea la proponer el diseño de un centro penitenciario para la Provincia de Darién, que pueda cumplir con las características arquitectónicas, morales y de seguridad, anteriormente mencionadas.

Para tal fin, se ha definido una metodología de tipo proyecto factible apoyada en un diseño descriptivo y documental, articulándose la fase diagnóstica, que permitió recopilar las condiciones de área de estudio, posteriormente el diseño de la propuesta y, finalmente se consideró la factibilidad económica a través de la estimación de costo para la ejecución del proyecto. Por otra parte, atendiendo a las normas de la universidad el trabajo se estructuró de la manera siguiente:

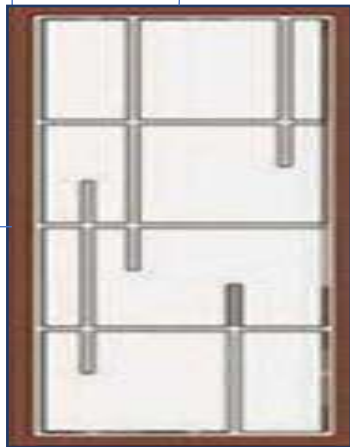
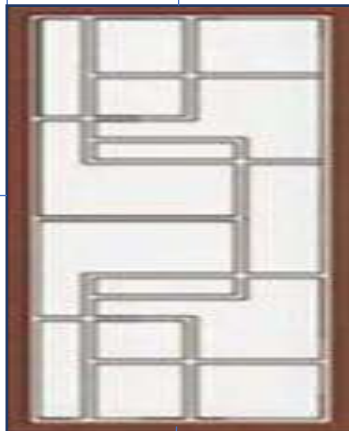
Capítulo 1, denominado Aspectos Generales de la Investigación, se presenta el planteamiento del problema, preguntas de investigación, los objetivos general y específico; justificación y limitaciones. Asimismo, la metodología que orientó al estudio.

Capítulo 2, Marco Teórico, en el cual se recogen los antecedentes de investigaciones relacionadas con las variables de estudio; se muestran los fundamentos teóricos que sustenta el trabajo desarrollado.

Capítulo 3, corresponde con el Análisis del área de estudio, en este se presenta, la localización y antecedentes históricos de la Provincia de Darién, diagnóstico del área de estudio, localización y ubicación del área de intervención: Metetí, Corregimiento de Metetí, Distrito de Pinogana, análisis físico existente, aspectos físico-ambientales, análisis geográfico del sitio y, los resultados de visitas realizadas a los centros penitenciarios de Panamá.

Capítulo 4. Propuesta de diseño, en esta se plantea, la fundamentación del diseño, idea generadora, estructura de la propuesta, programa de diseño, equipamiento y acabados, planos, diseño arquitectónico tridimensional y, la estimación de costos.

Posteriormente, se plantean las conclusiones y recomendaciones de acuerdo con los logros efectuados en el desarrollo del estudio. Finalmente, se exhiben las referencias y los anexos.



CAPÍTULO 1
ASPECTOS GENERALES DE LA
INVESTIGACIÓN

1.1 Planteamiento del Problema

En el mundo actual, la arquitectura de los centros de reclusión penitenciaria de la población que ha cometido delitos de baja, media o alta magnitud, han cambiado su enfoque de diseño, desde las antiguas formas de reclusión representada a través de cárceles subterráneas, pasando por sistema de simples hileras de celdas individuales, la implementación de pasillo entre las celdas que permitían a un celador realizar rondas de supervisión entre los reclusos, los modelos de comunidades autosuficientes, hasta propuesta como la de Jeremy Bentham con el panóptico a finales del siglo XVIII, que inició la asociación de la concepción penitenciaria a la arquitectónica, materializándose principalmente en Europa y Latinoamericana (Terrado, 2015).

De tal manera que, a medida que el pensamiento penal ha evolucionado, también ha mejorado, a ritmo más lento, la concepción del diseño arquitectónico para los centros penitenciarios (Conner, 2015); ya que el enfoque de seguridad y castigo ha prevalecido sobre el de diseño de cárceles más humanas que permitan el tratamiento, desarrollo y la rehabilitación del privado de libertad de acuerdo a concepciones modernas.

Afirma Terrado que:

Las edificaciones carcelarias casi siempre son inadecuadas. Se diseñan bajo un mal entendido enfoque de economía y administración, constituyendo una negación a la adecuada política penitenciaria, con el diseño y construcción de espacios no diversificados e inadecuados para atender, po lo general a la sobrepoblación de privados de libertad, ha quienes se recluye sin criterios de organización, ni atendiendo las reglas mínimas para el tratamiento de los reclusos que sustenta los principios de los derechos humanos. (p.55)

Se interpreta, de acuerdo con lo indicado por el autor, que los diseños inadecuados y falta de espacio, son dos de los posibles factores que inciden en el desarrollo óptimo de una

política carcelaria que contribuya a generar condiciones a los privados de libertad para el desarrollo de actividades en ambientes apropiados que coadyuven en el proceso para la integración del interno a la sociedad.

Panamá, según datos emanados de la Dirección General del Sistema Penitenciario del Ministerio de Gobierno de la República de Panamá indicó que, hasta agosto de 2022, el país cuenta veinte (20) centros penitenciarios que atienden a una población de privados de libertad, en diferentes niveles de peligrosidad, de 21,113 personas; es decir 480 PPL cada 100,000 habitantes en base a una población nacional estimada de 4,395,414 personas; y en términos de espacios de alojamiento, el país cuenta con una capacidad de 14,591 plazas, por lo que presenta una sobrepoblación de 6,522 personas; dicho de otra forma, el porcentaje de hacinamiento del sistema penitenciario panameño es del 45%.

Se hace mención que, la falta de inversión presupuestaria para la construcción de nuevas cárceles ha llevado a que la población de privados de libertad deba ser recluidas en otros centros penitenciarios que ya presentan un alto índice de hacinamiento, entre los que se encuentran: Chitré, Aguadulce, Santiago, Penonomé y Las Tablas, todos con una densidad superior a 350%.

Con base a lo planteado, se presenta el caso de la Provincia de Darién, cuyo índice de criminalidad han aumentado durante los años 2018-2022, teniéndose delitos menores y mayores en el orden de: contra la vida y la integridad personal, contra la libertad e integridad sexual contra el orden jurídico familiar y el estado civil contra el patrimonio económico, contra la seguridad colectiva y el narcotráfico, en los que el 45 % de los casos amerita reclusión para ser procesados (División de Homicidios, D.I.J., Policía Nacional y el Centro de Estadísticas de Ministerio Público, 2019); por lo que los reclusos deben trasladarlos a la Provincia de Panamá para esperar y/o cumplir sus sentencias, en virtud que en la Provincia no hay un centro carcelario; en su defecto, en La Palma existen celdas en los cuarteles del Servicio Nacional de Fronteras (SENAFRONT) con la capacidad de albergar a 18 personas en calidad de procesados, mas no condenados.

1.2 Preguntas de Investigación

Ante las situaciones planteadas, se generan las siguientes interrogantes que permitieron la orientación de los objetivos de la investigación, a saber:

¿Cuál es la situación actual en cuanto a la necesidad de creación de un centro penitenciario para la Provincia de Darién?

¿Cuáles son los aspectos físicos-geográficos y urbanísticos presentes en el área de estudio?

¿Qué variables arquitectónicas deben considerarse en el diseño de un centro penitenciario para la Provincia de Darién?

¿Será posible el diseño de la propuesta de creación de un centro penitenciario para la Provincia de Darién?

¿Cuál es la factibilidad económica de la propuesta?

1.3 Objetivos

1.3.1 General

Proponer el diseño de un centro penitenciario para la Provincia de Darién que cumpla con las características arquitectónicas, estructurales y morales en condiciones dignas y humanas tanto para la seguridad como para la calidad de reclusión.

1.3.2 Específicos

1. Diagnosticar la situación actual en cuanto a la necesidad de creación de un centro penitenciario para la Provincia de Darién.
2. Definir los aspectos físicos-geográficos y urbanísticos presentes en el área de estudio.

3. Determinar las variables arquitectónicas a considerar en el diseño de un centro penitenciario para la Provincia de Darién.
4. Elaborar el diseño de la propuesta de creación de un centro penitenciario para la Provincia de Darién
5. Valorar la factibilidad económica de la propuesta a través de la estimación de costo.

1.4 Justificación

Con respecto, a la novedad y aporte de este estudio, a partir de la exhausta revisión documental, representa una contribución teórica y práctica en el campo de la gestión penitenciaria considerándose una contribución que se puede materializar considerándose necesario la creación del centro carcelario tomando en cuenta lo accesible de la ubicación geográfica, tanto para los familiares de los privados de libertad y las instituciones que operan en el ámbito de la reinserción social y laboral en la Provincia.

En función de las estadísticas, resulta una necesidad en la Provincia un recinto penitenciario, pero no con la misma visión tradicional de seguridad y castigo, sino que se requiere la creación a nivel nacional una cultura de la calidad humanista en el sector del diseño penitenciario, alineando las insuficiencias y requerimientos de la sociedad panameña a los estándares internacionales, erradicando el lenguaje arquitectónico que desnaturaliza la dignidad de las personas privadas de libertad e incorporando uno conducente a motivar el proceso de reintegración social.

En cuanto, al aspecto metodológico servirá de apoyo y antecedente a otras investigaciones en el mismo campo de estudio. Asimismo, ha permitido contrastar los referentes teóricos desarrollados en la prosecución de la licenciatura, a través de su línea de investigación con la práctica y dinámica real del contexto.

1.5 Limitaciones

Es de esperar que en un trabajo de investigación que involucre a personas privadas de libertad conlleve diversas variantes que obstaculicen el desarrollo de la investigación. El acceso a los lugares de detención y a los detenidos generó en algunos obstáculos, normalmente por medidas de seguridad.

Ahora bien, en el transcurso de la investigación, el investigador participó activamente en la ejecución de programas en el ámbito del agua, hábitat y saneamiento en centros penitenciarios de Panamá, lo que le facilitó superar estas limitantes y, aumentar el interés en profundizar en los problemas que generan las condiciones precarias de habitabilidad de las personas privadas de libertad y las posibles soluciones.

1.6 Marco metodológico

En el contenido de este aspecto se expresan las acciones metodológicas que guiaron la investigación en función de los objetivos planteados. Debido, a sus peculiaridades se ubica dentro del paradigma cuantitativo, el cual a juicio de Hernández, Fernández y Baptista (2016), se caracteriza porque “ofrece la posibilidad de generalizar los resultados más ampliamente, otorga el control de los fenómenos y un punto de vista de conteo y magnitudes de estos” (p.81). De allí que estudia la realidad cuantificando las características propias de las situaciones que rodean al objeto de estudio.

El tipo de investigación que se empleó fue proyecto factible, Hernández, Fernández y Baptista (ob.cit.) plantean que el mismo consiste en “la investigación, elaboración y desarrollo de una propuesta viable para solucionar problemas, requerimientos o necesidades de organizaciones o grupos sociales...” (p.16). En este sentido el trabajo de investigación se basó en diseñar la propuesta de un centro penitenciario para la Provincia de Darién.

Por su carácter no experimental, se realizaron observaciones y registros de datos a lo largo de la investigación, el estudio consideró los aportes del diseño descriptivo, para “intentar describir un fenómeno dado, analizando su estructura y explorando las asociaciones relativamente estables de las características que lo definen” (p.102) como lo manifiesta Hurtado y Toro (2016).

Para sustentar la investigación, ésta también se apoya en un diseño documental, a lo cual Bavaresco (2015), señala que "constituye prácticamente la investigación que inicia casi todas las demás, por cuanto permite un conocimiento previo o bien el soporte documental bibliográfico vinculante al tema de estudio..." (p. 27). La contribución documental permitió la revisión bibliográfica y otras fuentes de información, en esta etapa se procedieron a recopilar datos del tema y del área de estudio, a través del material bibliográfico, cartográfico y estadístico existente, para de esta forma hacer un inventario de la información actual y detectar aquellas faltantes afines al estudio. También se determinaron datos sobre antecedentes históricos, aspectos físicos geográficos y urbanísticos. Para la revisión demográfica se utilizaron los Censos Nacionales de Población y Vivienda del 2000 y, además, datos de estadística vital y social de la Dirección de Estadística y Censo.

Asimismo, atendiendo la modalidad en la cual se desarrolló el estudio, el mismo se realizó en tres fases: Diagnóstica, Diseño de la Propuesta y Estudio de Factibilidad, tal como lo plantea Hernández, Fernández y Baptista (2016), quienes refieren que para desarrollar ésta, debe hacer:

Fase I Diagnóstico: que se desarrolla hacia la generación del conocimiento sobre situación actual en cuanto a la necesidad de creación de un centro penitenciario para la Provincia de Darién que fue objeto de intervención; así como los problemas identificados en el área de estudio.

En esta fase se realizaron visitas:

- Al área de estudio para lograr identificar los aspectos topográficos, hidrográficos,

clima, uso del suelo, vegetación, vialidad a través de la observación del área; es decir, el análisis físico y geográfico de la zona.

- A diversos centros penitenciarios en Panamá, representativos de la realidad del sistema carcelario para observar las necesidades, la prevalencia de los diseños arquitectónicos y la percepción por parte de los privados de libertad.

Los resultados de este proceso diagnóstico fueron registrados a través de una matriz de FODA (fortalezas, oportunidades, debilidades, y amenazas), para el área de estudio.

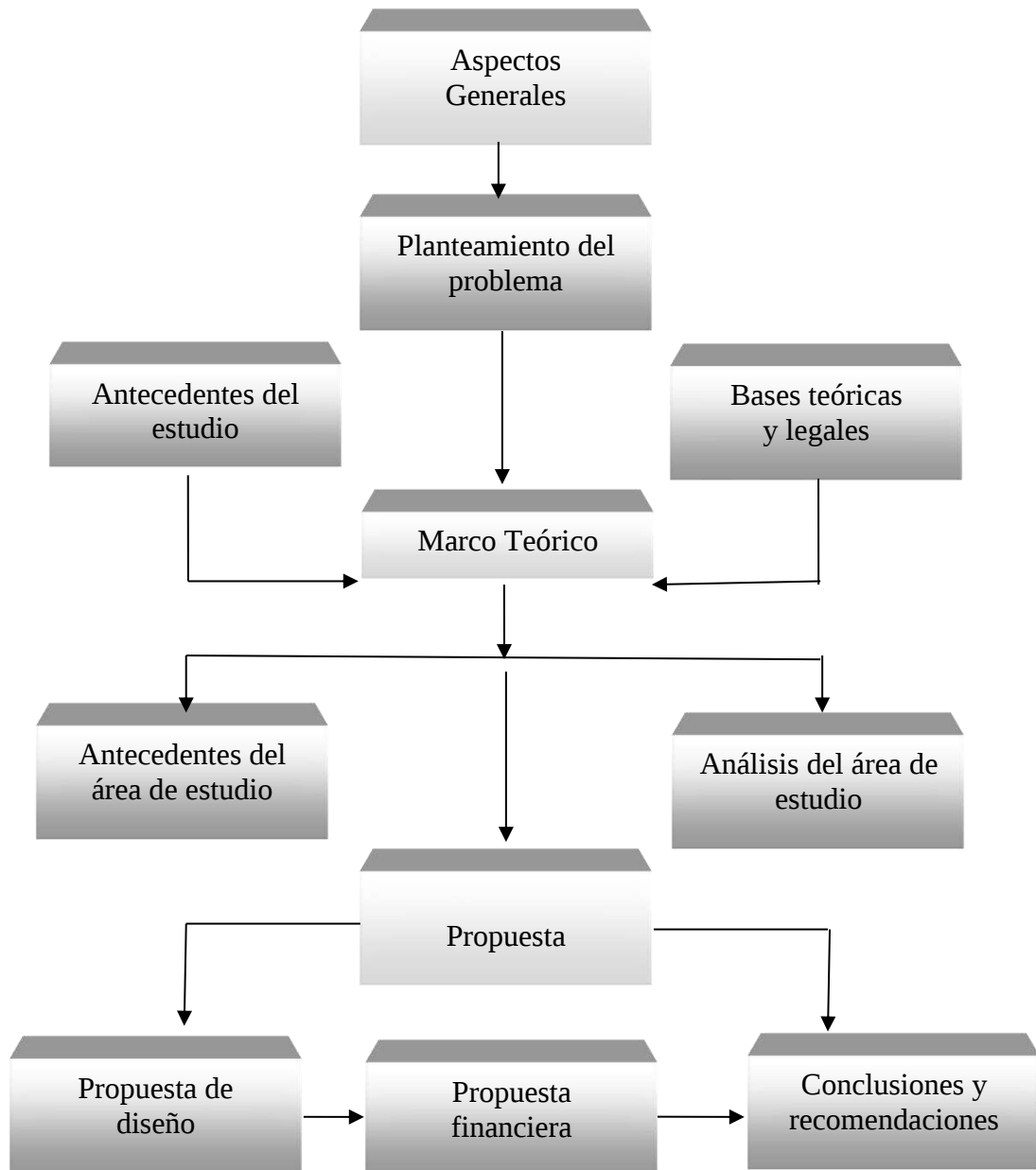
Fase II. Diseño de la Propuesta: Se elabora la propuesta como producto de las necesidades que se detectaron en el diagnóstico, todo ello tomando en cuenta el pensamiento reflexivo y el razonamiento vivencial. La propuesta presentada se enmarca y cumple con los requerimientos de la Ley 55 de 30 de julio de 2003 que reorganiza el Sistema Penitenciario Panameño y en el Decreto Ejecutivo No. 393 de 25 de julio de 2005, a través del cual se establece el Reglamento Penitenciario, permitiendo analizar y aprobar los proyectos de diseño que se desarrollan en el país en materia penitenciaria.

Esta fase se desarrolló la solución arquitectónica plasmada en el anteproyecto compuesto por las planas, las elevaciones, secciones, detalles y perspectivas, exteriores e interiores.

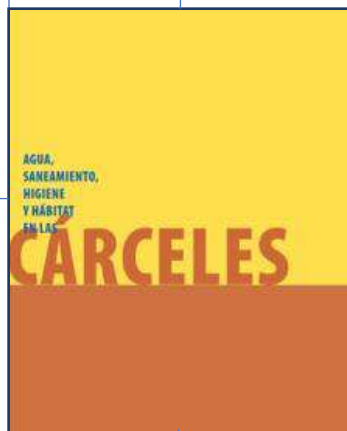
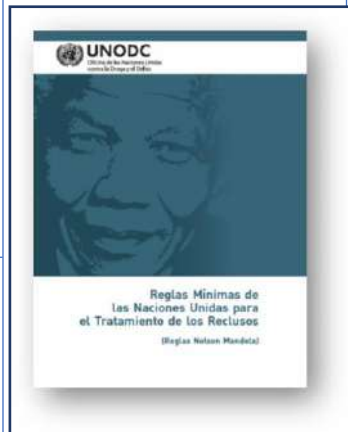
Fase III. Estimación de costo: Este representa el presupuesto estimado de costos globales directos e indirectos.

1.7 Esquema del Trabajo de Investigación

Figura 1. Esquema del trabajo



Fuente. (Silgado, 2020)



CAPÍTULO 2

MARCO TEÓRICO

El presente capítulo, aborda aspectos teóricos que caracterizan el problema en estudio como basamento ontológico-epistemológico de la investigación, lo que permite hacer referencia de conceptos, conocimientos, y caracterizaciones que generan los criterios temáticos descritos e interpretados. Martínez (2017) indica que “el marco teórico es sólo referencial, es decir, fuente de información y nunca modelo teórico que delimita la investigación, imponiendo todo un mundo conceptual e interpretativo que pudiera no ser el más adecuado para entender la realidad que estamos estudiando” (p.95). Interpretando al autor se expresa que este sirve para examinar y analizar la esencia del estudio, fundamentando lo esencial que se relaciona a la investigación, por lo que no delimita a una teoría, sino abre el abanico de interpretaciones que van en dirección a los antecedentes, fundamentos teóricos y conceptuales.

2.1 Antecedentes Investigativos del Estudio

En lo relativo a los antecedentes de la investigación, Sabino (2017), señala que “éstos constituyen soportes de aquellos trabajos de primera mano, es decir que, aunque no han sido publicados, tengan pertinencia con las variables de estudio” (p.22). En este sentido, se consideran antecedentes para este trabajo todos aquellos documentos que puedan ser utilizados y relacionados con el tema abordado. Por consiguiente, la revisión bibliohemerográfica realizada en bibliotecas, hemerotecas y centros de documentación electrónica, permiten extraer algunas referencias que, por su pertinencia con el objeto de estudio, merecen enunciarse.

A nivel internacional, (González, 2015) en el trabajo titulado “Propuesta de diseño centro carcelario San Marcos, Guatemala”, tuvo como propósito el diseño de un centro carcelario en el Departamento de San Marcos. La metodología una investigación proyectiva sustentado en un diseño de campo. Esta propuesta beneficia el aspecto de migración de centros carcelarios que se encuentran en los municipios aledaños para un mejor control con

relación a sentencias y así no generar áreas de hacinamiento en los demás centros preventivos que se encuentran en el país.

Como conclusión, el autor destaca que el diseño consideró como criterios principales la seguridad, dignidad, derechos y valores que tienen los privados de libertad, creando ambientes y espacios de confort en el cual pasaran gran parte de su vida. La estructura arquitectónica se hace a través del modelo de jerarquía interna por medio de pabellones logrando una interconexión con el entorno.

Este estudio, presenta aspectos de interés para la investigación sustentando el marco metodológico, así como los aspectos referentes a prefiguración y figuración del diseño considerando los preceptos de la Organización de la Naciones Unidas en cuanto a la atención de los privados de libertad y de los espacios de reclusión atendiendo a los principios y reglas de una buena organización penitenciaria y de la práctica relativa al tratamiento en el marco de los derechos humanos.

En el trabajo titulado “Centro de rehabilitación social de varones para la ciudad de Cuenca. Ecuador”, desarrollado por (Montalvan, 2015), tuvo como propósito elaborar el anteproyecto arquitectónico de un nuevo centro de rehabilitación social de varones para la ciudad de Cuenca. La metodología proyectiva. En las consideraciones finales se establece que ha sido el diseño desarrollado a partir de una serie de información relacionada a las características de la arquitectura penitenciaria, tanto a nivel internacional como local, poniendo un especial énfasis en el análisis de las condiciones sociales de los internos que se encuentran reclusos en el actual centro. Se consideró los paradigmas de la arquitectura penitenciaria contemporánea.

El concepto rector con el que se generó la propuesta fue “máxima seguridad exterior, máxima libertad interior” esto quiere decir que el centro de rehabilitación concentra la seguridad con mayor énfasis en las barreras exteriores, para poder dar más libertad al recluso en el interior de los pabellones y en las áreas que usan con mayor frecuencia. Este

concepto se visualiza con mayor énfasis en las unidades funcionales, que es el lugar donde los internos pasan la mayor parte del tiempo.

Esta concepción de diseño arquitectónico se vincula al presente estudio, entendiendo que la edificación debe compensar la disfuncionalidad del personal, construirse a prueba de violentos, considerando la distribución de espacios que permitan el desarrollo de diferentes actividades a los privados de libertad e impidiendo el hacinamiento, que medie la privacidad, espacios internos abiertos, desterrar la arquitectura zoológica.

(Vega, 2016), en su trabajo titulado “Diseño de El Cajuy: Complejo penitenciario de mediana y baja seguridad en Villavicencio-Meta. Colombia”, tuvo como propósito diseñar un complejo penitenciario en el área rural de Villavicencio-Meta, cuya infraestructura e integración de espacios exteriores e interiores promuevan y faciliten el proceso de rehabilitación de las personas privadas de libertad y den cumplimiento al propósito del sistema penal cuyo fin es la resocialización. La metodología empleada para el desarrollo de este proyecto es analítica, descriptiva y proyectual.

Como criterio de diseño la celda pierde el carácter de lugar de reclusión y aislamiento y se constituye como el espacio personal del interno a partir del cual construye su identidad, transformándose así en refugio de su privacidad y de sus pertenencias y le permite al interno graduar su nivel de relación social con el resto de las personas. Los espacios para programas y actividades ocupan un lugar destacado en las asignaciones de las superficies de los proyectos. Por otra parte, existe una mayor claridad en la formulación de los perímetros de seguridad, lo cual favorece el libre desplazamiento en su interior, facilitando a su vez un mayor grado de supervisión.

El aporte de este estudio es el enfoque de empleo de sistemas constructivos modernos que resultan de mayor eficiencia y menor costo, al tiempo que incrementan la vida útil de la edificación. Resulta de interés la idea conceptual del diseño arquitectónico empleado en que parte de comprender el sistema progresivo como un recorrido por fases que representa el proceso por el que pasa un interno desde su reclusión hasta su libertad. De este modo se

establecen varios volúmenes independientes, los cuales se disponen como un sistema de engranajes, dando alusión a conceptos de tiempo, proceso, progreso, recorrido, cambio, experiencia, capacitación y trabajo.

Según (Hernández, 2016), en su trabajo titulado “Arquitectura para la educación y la rehabilitación de complejo penitenciario del estado Trujillo”, tuvo como objetivo el diseño arquitectónico para la rehabilitación del complejo penitenciario bajo la perspectiva de valoración humana del privado de libertad. Investigación proyectiva apoyada en un diseño de campo.

Como conclusión se asume criterios para la implantación del diseño de un complejo penitenciario como espacio para la resocialización y se propone un lote en torno a una propuesta rural que conecte el proyecto con los centros poblados aledaños y a su vez, mediante estrategias sostenibles, reduzca el impacto ambiental, visual y auditivo que una intervención de esta índole genera.

El aporte del estudio sobre la arquitectura y sistema de construcción penitenciario que lleva este complejo se relaciona con la presente investigación a nivel arquitectónico, estructural y de aprovechamiento de espacios para la reclusión de privados de libertad.

Según (Herrera, 2015), en su trabajo especial de grado titulado “Influencia del espacio físico carcelario en la rehabilitación psíquica y mental del individuo en centros penitenciarios”, cuyo propósito fue analizar la influencia del espacio físico carcelario en la rehabilitación psíquica y mental del privado de libertad. Investigación de tipo descriptiva apoyada en un diseño de campo y documental.

Como conclusiones el autor enfoca un sistema en el cual el aprovechamiento del espacio físico dentro de un sistema carcelario es vital para que los reclusos tengan una rehabilitación psíquica y mental demostrando así que el diseño arquitectónico de tipo composición modular, integrada por unidades semi autónomas, desarrolladas a partir de un gran espacio central abierto de forma triangular en torno al cual se han ubicado los

volúmenes edilicios. Además de la amplitud con enfoque de respeto al espacio individual, esta disposición permite que cada unidad sea operada bajo la modalidad de vigilancia remota, con un agente dentro del puesto de control, o de supervisión directa con vigilancia adicional.

Como vinculación de esta investigación con el presente estudio se tiene desde su enfoque que para identificar las capacidades del diseño de la arquitectura, es necesario profundizar y entender la relación entre el comportamiento del humano en su entorno o ambiente y establecer los parámetros esenciales en la configuración del espacio para transformar, modificar o alterar de manera positiva su conducta, como resultado se reestructura una nueva generación de prisiones destinada a formular un nuevo modelo reclusorio analizando las implicaciones de la arquitectura sobre las acciones del interno.

Se presenta la intervención realizada entre el Ministerio de Gobierno de la República de Panamá y el Comité Internacional de la Cruz Roja (CICR), para el año 2019, correspondiente a la remodelación de la celda “El Planchón”, ubicada en el edificio La Clínica del Centro Penitenciario La Joya, en Panamá, con una superficie de 80,99 m² y una altura de 3,13 metros. Habitada por 12 privados de libertad. Contando únicamente con una ventana de una superficie de 0.27 m², una plancha de acero como puerta, del cual saca su nombre.

El espacio subdividido por medio de telas que delimitaban las áreas individuales. La temperatura promedio era de 29.2 °C con una sensación térmica de 35 °C, 80 % de humedad y 0 m/segundo de ventilación. La celda contaba con dos bombillos incandescentes de 60 watts que producían una iluminación de 34 lúmenes. En el área sanitaria solo existía un inodoro que se encontraba en mal estado y no contaba con ducha, lavamanos, ni tina de lavar.

En tal sentido, para la intervención se adoptó las medidas de recomendadas dadas por el Comité Internacional de la Cruz Roja (CICR, 2013): Guía Agua, Saneamiento, Higiene y Hábitat en las Cárceles; de tal manera que se atendió los ámbitos correspondientes a

iluminación, ventilación y espacio. El costo total de la inversión material fue de \$700 Balboas. Por lo tanto, se pudo readaptar una celda que no cumplía con las normas mínimas de infraestructura y dignidad humana, mejorando no solo la infraestructura, sino también el bienestar físico y psicológico.

2.2 Bases Teóricas

Al respecto, (Arias, 2016), plantea que representan “el conjunto de definiciones y aportes documentales que permitan darle consistencia a cada uno de los enfoques para explicar la situación referida dentro del marco contextual del estudio (p.45); en tal sentido corresponde al desarrollo de las variables contenidas en la investigación.

2.2.1 Cárceles

Según Suarez (2016), define a las cárceles como “instituciones gubernamentales dedicadas al castigo y recuperación social de los individuos que han cometido un crimen o delito de lesa humanidad” (p.33), esto quiere decir que son complejos estructurales de alta seguridad dedicados a la privación de libertad de un grupo de individuos para ser reformados socialmente dentro del mismo complejo mediante métodos y terapias psicológicas.

2.2.2 Arquitectura Penitenciaria

Es la ciencia y arte de proyectar y diseñar construcciones o edificaciones que conformaran un solo complejo integrado conocido como centros penitenciarios, los cuales deben cumplir con las necesidades del delincuente para el tratamiento, social, psicológico y físico del mismo según las leyes que se contemplan en el régimen penitenciario, y que además la distribución de ambientes y espacios se verá reflejada según el gusto del arquitecto. (Conner, 2015)

2.2.3 El espacio como factor de rehabilitación.

El espacio, sus proporciones y su utilización en la diversidad de funciones en los centros penitenciarios, influye psicológicamente en el interno, haciéndolo vulnerable o receptivo a la incorporación en diferentes actividades o programaciones de reeducación o rehabilitación. El hacinamiento hace colapsar las estructuras penitenciarias. (Herrera, 2015)

2.2.4 El valor del espacio

Montaner (2017) expresa:

En un lugar tan reducido donde los habitantes conviven cada día con el mismo recinto, el espacio adquiere el valor máximo; es lo único de lo que dispone el residente. Celda, pasillo, patio, comedor, campo de deportes y taller, se convierten en morada permanente, en la que se experimenta el contacto más directo posible con el espacio. De ahí que el buen diseño de estos elementos sea vital. (pág. 20)

Por consiguiente, al referirse al espacio, no se debe dejar pasar por alto, el espacio personal, el conveniente, la distancia característica que se debe guardar, respetar o tolerar entre las personas; el área alrededor de cada individuo, dentro de la cual se produce ansiedad en cada ser si otra la invade o penetra; a este territorio se le denomina zona corporal Buffer y se le puede cuantificar, dependiendo de la circunstancia en que el individuo se encuentre. Diferentes profesionales (antropólogos psicólogos, psiquiatras, entre otros) se han ocupado de estudiar el espacio personal y consideran de gran utilidad las medidas periódicas de la zona corporal Buffer, para directivo de institutos penales o correccionales. (Herrera, 2015)

2.2.5 Sistemas penitenciarios

Se denomina así a las diferentes normas y procedimientos que el hombre ha establecido y puesto en práctica en diversos países para el tratamiento de los delincuentes; se refiere a las penas y a los establecimientos o instituciones que albergan tanto a procesados como a condenados para castigarlos y corregirlos.

2.2.6 Derechos penitenciarios

Aunque las modernas disposiciones constitucionales centroamericanas claramente establecen la rehabilitación social de los condenados, no es sino hasta mediados y finales del siglo XX que en algunos países se redactan leyes secundarias particulares sobre el tema. El tratamiento penitenciario es entonces en resumidas cuentas, un método para resocializar y supone la acción de cinco elementos para lograrlo siendo los mismos: Trabajo, educación, régimen interno, relaciones con el exterior y asistencia penitenciaria. (Hernández, 2016)

De tal manera que, el concepto penitenciario supone una acción individualizada, que apoya a una persona a suplir las carencias de tipo educativo, ocupacional o intelectual que han ocasionado una marginalización del sujeto en la vida comunitaria. El estado tiene la tarea de crear las condiciones necesarias para lograr la resocialización del individuo que ha delinquido, no en función de la sociedad sino en función de este.

Por lo cual, el Estado no puede reducir su misión a ser un mero gendarme o custodio del delincuente y desinteresarse de su destino, debido a que lo que comporta al modelo de un Estado social y democrático de derecho es la obligación por parte de los poderes públicos de intervenir en las desigualdades y conflictos sociales ofreciendo posibilidades de participación plena en la vida social a los que carecen de ellas, pudiendo ser estas un factor determinante de la conducta desviada de determinadas clases de delincuentes.

2.2.7 Elementos que conforman el sistema penitenciario

Refiere, (Vega, 2016) que cuatro elementos básicos conforman un sistema penitenciario:

- El interno: Es el elemento humano hacia el cual debe de dirigirse un tratamiento adecuado para lograr su rehabilitación social.
- Edificaciones: Aun cuando se ha dicho que el tratamiento de los delincuentes no es un problema de ladrillos, ya que, deberían de contar con una buena disposición arquitectónica, para que el método de la observación, constituido como el más eficaz para el estudio de la personalidad del interno y su tratamiento pueda cumplirse en una forma efectiva y rinda los frutos deseados.

En lo referente, a estos edificios de reclusión, que existen en la actualidad en Panamá, en su mayoría carecen de ornamentación alguna, son sencillos y sólidos, en su construcción no se incluye una clasificación adecuada de los reclusos, aspecto fundamental a efecto de establecer fehacientemente una adecuada educación y orientación para los condenados; otros de los aspectos abandonados en lo que infraestructura penitenciaria se refieren, es el referente a las condiciones de higiene y salud, éstas son deplorables, de allí que resulten diversos tipos de enfermedades ínter carcelarias, por carecer de lugares determinados para dar tratamiento médico a los reos dentro de los centros de reclusión. (Herrera, 2015)

- Personal penitenciario: Éste debe de ser, debidamente seleccionado y luego formado en una institución adecuada, para que su vocación y capacidad desarrollen toda la actividad necesaria en el tratamiento de los internos, procurando una efectiva rehabilitación social.
- Base Legal, existen protocolos tanto a nivel internacional como nacionales en cada país.

En cuanto a Panamá, la existencia y funcionamiento del sistema penitenciario panameño tiene su base legal en diferentes instrumentos jurídicos, tales como, la Constitución Política de la República de Panamá; la Ley 55 de 30 de julio de 2003, mediante la cual se reorganiza

el Sistema Penitenciario; y el Decreto Ejecutivo No. 393 de 25 de julio de 2005, a través del cual se establece el Reglamento Penitenciario. Adicional a ello, se deben citar otros documentos como la Declaración Universal de los Derechos Humanos, las Reglas Mínimas Para el Tratamiento de los Reclusos, convenios internacionales y otras leyes nacionales, que si bien es cierto, no fueron concebidas para regular directamente el sistema penitenciario, ofrecen un marco general dentro del cual se debe desarrollar, tomando en consideración el respeto a los derechos humanos y la dignidad de las personas.

Constitución Política de la República de Panamá

La Constitución Política es el instrumento jurídico de mayor jerarquía en el que se cimienta el sistema penitenciario panameño, específicamente en el artículo 28, que señala que “se funda en principios de seguridad, rehabilitación y defensa social”. En la mencionada disposición igualmente se prohíbe la aplicación de “medidas que lesionen la integridad física, mental o moral” de las personas que están bajo detención, y ordena la capacitación en oficios, como mecanismo para que se reincorporen útilmente a la sociedad. Señala además, que las personas menores de edad “estarán sometidas a un régimen especial de custodia, protección y educación”. El rango jerárquico de la Constitución Política determina que los otros instrumentos jurídicos que desarrollen el tema no pueden bajo ningún concepto contravenir los principios ahí establecidos.

Ley 55 de 30 de julio de 2003 o Ley Penitenciaria.

Es la normativa que actualmente regula al Sistema Penitenciario panameño. Fue promulgada el 30 de julio de 2003, y deroga la Ley 87 de 1 de julio de 1941, que hasta esa fecha, era la que reglaba el sistema penitenciario. La ley 55 de 2003 nace como una respuesta a la necesidad de una legislación moderna que sustente y oriente las iniciativas, políticas y programas que harán posible las grandes transformaciones penitenciarias que reclama el país en los albores de su promulgación.

Esta ley introduce el concepto de “servicio público penitenciario”, como objetivo del Sistema Penitenciario Nacional, y le otorga una nueva estructura orgánica moderna y más adecuada a la prestación de este servicio público. Establece los principios generales de la Carrera Penitenciaria y la Escuela de Formación Penitenciaria, consagra el régimen de derechos y deberes de los privados o privadas de libertad, destaca el principio de presunción de inocencia como rector del trato que se debe dispensar a las personas en detención preventiva. Incorpora el concepto de separación y clasificación de la población privada de libertad, de acuerdo con criterios criminológicos y penitenciarios; adopta el sistema progresivo técnico como fundamento conceptual del tratamiento penitenciario. Por último, y no menos importante, adopta como complementarias y supletorias, las recomendaciones de la Organización de las Naciones Unidas sobre las Reglas Mínimas para el Tratamiento de los Reclusos, y el Conjunto de Principios Para la Protección de Personas Sometidas a Prisión de 1988. (Herrera, 2015)

De esta Ley, es importante recalcar los siguientes artículos, los cuales hacen referencia implícitamente a un programa de diseño arquitectónico teniendo como ejes a elementos de salud y seguridad pública:

Capítulo I: Principios Fundamentales y Objetivos

Artículo 13: Constituyen derechos humanos del privado o de la privada de libertad los siguientes:

Numeral 1: Un trato digno y de respeto, acorde con su condición de ser humano.

Numeral 6: El acceso a los servicios de salud, educación y otros servicios públicos de que disponga el país, sin discriminación por su condición jurídica.

Capítulo II: Alojamiento de los Privados o de las Privadas de Libertad

Artículo 44. Los centros penitenciarios deberán alojar, única y exclusivamente, la cantidad y clase penal de personas privadas de libertad, para las cuales fueron diseñados, con el propósito de evitar, en todo momento, la superpoblación y el hacinamiento.

Artículo 45. El ingreso de una persona en calidad de privada de libertad o sentenciada a un centro penitenciario sólo podrá realizarse mediante orden escrita de autoridad competente. De igual forma debe procederse para su liberación.

No se permitirá el ingreso de menores de edad. Los enfermos mentales, infectocontagiosos o terminales diagnosticados, serán trasladados al servicio de psiquiatría del hospital de servicio público o clínica penitenciaria correspondiente.

Artículo 46. Las personas privadas de libertad pertenecientes a categorías diversas deberán ser alojadas en diferentes establecimientos o en diferentes secciones de los establecimientos, según sexo y edad, sus antecedentes, si son primarios o recientes, sus condiciones de salud, los motivos de su detención y el tratamiento que corresponde aplicarles, con el propósito de evitar las epidemias, la contaminación criminal y promiscuidad.

De este artículo se desprenden seis numerales que rigen la separación de las áreas de habitación de acuerdo con sexo, género, grupos etarios, condición médica y las discapacidades.

Artículo 47. Los centros penitenciarios, según su clasificación, deberán contar con las siguientes instalaciones: dormitorios adecuados, servicios sanitarios y baños con la adecuada privacidad, cocina, comedores, clínicas, áreas de lactancia materna, cuartos de fórmulas, escuelas, bibliotecas, talleres adecuados a cada clase de centro, instalaciones deportivas y

religiosas, áreas recreativas y de relaciones familiares, áreas de visitas y de visitas conyugales, y todos aquellos otros servicios que sean necesarios para desarrollar una eficaz actividad de custodia y tratamiento penitenciario integral.

Decreto Ejecutivo 393 de 25 de julio de 2005 o Reglamento Penitenciario

En este instrumento jurídico, se reglamenta el contenido de la Ley 55 de 2003, tal como se ordena en su artículo 132, estableciendo los procedimientos de gestión de las instituciones creadas por ella; se prevén los mecanismos para la separación y clasificación de los privados de libertad en los centros penitenciarios; el manejo de los detenidos preventivos y condenados; los mecanismos de traslados y comisiones fuera y dentro de los establecimientos penales; los conductos para la tramitación de quejas y recursos administrativos; los procedimientos y requisitos para la concesión de permisos especiales, libertad condicional y otros beneficios; los mecanismos para el control y concesión de visitas; así como el desarrollo de un sistema doble de seguridad, denominado externa e interna. (Herrera, 2015)

El Reglamento Penitenciario, al igual que la Ley Penitenciaria, han sido elaborados de tal forma, que permita su consulta de manera sencilla al público penitenciario, ya que, explica detalladamente, cómo se debe atender cualquier actividad penitenciaria.

Ley 28 de 1 de agosto de 2005 o Ley de Conmutación de Penas de Privación de Libertad por Estudio o Trabajo.

Esta ley modifica el Artículo 47 del Código Penal de la República de Panamá, que versa sobre la pena de prisión, adicionando un Capítulo denominado “Conmutación de Penas de Privación de Libertad por Estudio o Trabajo”, al Título III del Libro Primero del Código Penal, el cual está integrado por los Artículos 89-A, 89-B y 89-C. En términos generales, la Ley faculta a la Dirección General del Sistema Penitenciario, para autorizar la participación de los privados de libertad en programas de estudio o trabajo, como medidas

alternas al cumplimiento de la pena de prisión, siempre y cuando las actividades autorizadas reúnan ciertas características, como por ejemplo, cuando se trate de programas educativos, la formalidad y el provecho académico.

De igual manera, en el caso de programas laborales, debe referirse a trabajo comunitario eficiente y voluntario. Adicional a ello, el aspirante debe tener un perfil básico, que consiste en estar cumpliendo una sola condena a órdenes de la Dirección General del Sistema Penitenciario y haber sido clasificado en alguno de los períodos del sistema progresivo técnico. A saber: probatorio, de prelibertad o de libertad vigilada. Este sistema de ejecución penal no aplica para ciertos delitos como secuestro, tráfico internacional de drogas consumado, terrorismo, homicidio atroz y algunas modalidades de violación carnal.

A los privados de libertad que participen de este sistema de ejecución penal se les reconoce un descuento de un día de prisión por un día de trabajo o estudio, si la pena tiene una duración de entre treinta días a tres años; un día de prisión por cada dos días de trabajo o estudio, si la pena tiene una duración de entre tres años hasta diez años; y un día de prisión por cada tres días de trabajo o estudio, si la pena tiene una duración de entre diez años hasta la pena máxima, que en nuestro país es de veinte años hasta tanto entre en vigencia el nuevo Código Penal que aumenta la pena hasta treinta y cinco años. La Ley 28 de 2005 está reglamentada por el Decreto Ejecutivo 547 de 30 de noviembre de 2005.

Reglas mínimas para el tratamiento de los reclusos

Son un conjunto de medidas adoptadas por el Primer Congreso de las Naciones Unidas sobre Prevención del Delito y Tratamiento del Delincuente, celebrado en Ginebra en 1955, y aprobadas por el Consejo Económico y Social en sus resoluciones 663C (XXIV) de 31 de julio de 1957 y 2076 (LXII) de 13 de mayo de 1977. Su objetivo no es el de describir en forma detallada un sistema penitenciario modelo, sino solamente instituir, los principios y las reglas de una buena organización penitenciaria y de la práctica relativa al tratamiento

de los privados de libertad, inspirándose en conceptos generalmente admitidos en nuestro tiempo y en los elementos esenciales de los sistemas contemporáneos más adecuados.

La primera parte de las reglas son concernientes a la administración general de los establecimientos penitenciarios y es aplicable a todas las categorías de privados de libertad, criminales o civiles, en prisión preventiva o condenados, incluso a los que sean objeto de una medida de seguridad o de una medida de reeducación ordenada por el juez. Contiene normas generales para el registro, alojamiento, condición de los locales, higiene personal, ropa y camas, alimentación, ejercicios, asistencia médica, disciplina y sanciones, medios de coerción, información y quejas, contacto con el exterior, biblioteca, depósito de pertenencias, traslados, notificaciones, inspección y el personal penitenciario. (Herrera, 2015)

La segunda parte contiene las reglas que no son aplicables más que a las categorías de privados de libertad a que se refiere cada sección. Contiene temas como el tratamiento, la clasificación e individualización, los privilegios, el trabajo, educación y recreo, relaciones sociales y ayuda postpenitenciaria; alienados y enfermos mentales, detenidos preventivamente y detenidos por casos civiles.

Declaración Universal de los Derechos Humanos

Es un documento acogido y proclamado por la Asamblea General de la Organización de las Naciones Unidas, en su Resolución 217 A (III), de 10 de diciembre de 1948, partiendo del hecho de que la libertad, la justicia y la paz en el mundo tienen por base el reconocimiento de la dignidad intrínseca y de los derechos iguales e inalienables de todos los miembros de la familia humana; y que el desconocimiento y el menosprecio de estos derechos han originado actos de barbarie ultrajantes para la conciencia de la humanidad; y que se ha proclamado, como la aspiración más elevada del hombre, el advenimiento de un mundo en que los seres humanos, liberados del temor y de la miseria, disfruten de la libertad de palabra y de la libertad de creencias. (Herrera, 2015)

La Declaración tiene como ideal común el que todos los pueblos y naciones se esfuercen, a fin de que tanto los individuos como las instituciones, inspirándose constantemente en ella, promuevan, mediante la enseñanza y la educación, el respeto a estos derechos y libertades, y aseguren, por medidas progresivas de carácter nacional e internacional, su reconocimiento y aplicación universales y efectivos, tanto entre los pueblos de los Estados Miembros como entre los de los territorios colocados bajo su jurisdicción. Consta de treinta artículos que hablan sobre la igualdad de condiciones de todos los individuos y la igualdad ante la ley; el derecho a la vida; la libertad y la seguridad; la proscripción de la esclavitud y las torturas; el derecho al libre tránsito y a la libre expresión de las ideas, creencias y culto, entre otros derechos fundamentales.

2.2.8 Criterios en el diseño de centro penitenciario

Los criterios de diseño surgen de la necesidad principal de crear ambientes dignos y seguros para la población a resguardar y según (García Basalo, 2018, p.12), “los establecimientos penitenciarios deben considerar el urbanismo, concebirse como grupos edilicios vinculados por espacios abiertos y semicubiertos que contengan los elementos básicos de la trama urbana: calles, plazas, nodos de actividad, elementos singulares que faciliten la orientación y edificios con características arquitectónicas que identifiquen su función”.

También indica que “la típica muralla que materializaba el perímetro seguro puede hoy –y debe, en algunos casos- ser reemplazada por elementos transparentes dónde el énfasis esté mayormente puesto en la detección antes que, en la contención, situación que la tecnología facilita en gran medida”

Y señala además que como buena práctica al diseñar un centro penitenciario se debe tener en cuenta lo siguiente:

1. Como señalan las Reglas de Mandela y de Bangkok de las Naciones Unidas, los establecimientos deben situarse cerca del lugar de origen de los reclusos. Las futuras prisiones deberán romper sus muros y presentar una mayor integración con la comunidad circundante, dejando de ser una ínsula y proponiendo actividades y espacios para un mayor vínculo con ella. Resulta necesario incrementar la participación de la comunidad en las actividades de la prisión.
2. Existe una sobreoferta de institutos cerrados, por lo que debería preferirse la construcción de establecimientos semiabiertos, que ofrecen mejores condiciones ambientales tanto a los internos como al personal. El modelo de gestión de seguridad dinámica y de unidad funcional debe ser sustentado por la arquitectura.
3. Un penal, entendido como una unidad física, administrativa y funcionalmente autónoma, no superará las 300 plazas. Los destinados a mujeres u otras poblaciones especiales deben considerar las características propias de cada universo (García Basalo, 2017).
4. Los establecimientos penitenciarios no deben concebirse como un edificio sino como barrios, por lo que el partido debe ser esencialmente urbano y en alguna forma integrarse con el tejido ciudadano circundante.
5. La seguridad debe alcanzarse por diseño, evitando la sobreabundancia de barreras físicas. Una buena arquitectura contribuye a lograr entornos más amables, con mayor accesibilidad y más seguros. Las técnicas de prevención del delito mediante el diseño ambiental contribuyen a estos objetivos.
6. El diseño debe orientarse hacia un ambiente residencial, con unidades de vida en pequeña escala, integrada con espacios personales y de asociación grupal cubiertos y descubiertos adyacentes. La interacción entre el personal y los internos debe ser fomentada por la arquitectura.
7. La imagen tiene que ser tan normal como sea posible, lograda a través del empleo de materiales locales, el uso del color y buena calidad estética. Tanto la biofilia como la psicología ambiental tienen que ser considerada en los proyectos. Los internos deben poder percibir el cambio de las estaciones.

8. Los dormitorios deben ser individuales, para graduar el nivel de interacción social y proveer espacios de uso personal. Su superficie y condiciones de habitabilidad deben ser, al menos, las mismas que rigen el resto de las construcciones civiles.
9. Los espacios para programas de tratamiento tienen que ser suficientes para permitir el desarrollo de actividades positivas por el tiempo necesario, con buenas condiciones de accesibilidad y en forma similar a los que existen en la comunidad.
10. El consumo de agua y de energía en los establecimientos penitenciarios es muy superior al de otras tipologías, por lo cual la aplicación de los principios de una arquitectura sustentable redundará en importantes economías, en la conservación del ambiente y en una mejor calidad de vida.

2.2.9 Guía de la Oficina de las Naciones Unidas de Servicios para Proyectos (UNOPS): Orientaciones técnicas para la planificación de establecimientos penitenciarios

Esta ofrece orientaciones sobre el diseño y la planificación de establecimientos penitenciarios cumpla con las obligaciones en materia de derechos humanos, elaborada en el 2015, está basada en las Reglas Nelson Mandela, las normas y estándares internacionales más recientes, propone una metodología clara y unos parámetros prácticos para la construcción de establecimientos penitenciarios seguros, dignos y humanos (Conner, 2015). Fue el primer manual de su tipo en el Sistema de las Naciones Unidas y posee un planteamiento práctico que facilita a los equipos de planificación los elementos que son más críticos para incluir durante la toma de decisiones. Integra cuestiones transversales como el género, menores de edad y múltiples tipos de sistemas judiciales.

Hace referencia a otros instrumentos jurídicos convenidos cuando sea necesario (González, 2015):

- *Reglas de Beijing*: Reglas mínimas de las Naciones Unidas para la administración de la justicia para menores.

- *Reglas de Bangkok*: Reglas de las Naciones Unidas para el tratamiento de las reclusas y medidas no privativas de la libertad para las mujeres delincuentes. (p.55)

Se interpreta que la guía de UNOPS pretende llenar las brechas entre las expectativas internacionales para el tratamiento de las personas privadas de libertad y la relativa falta de información sobre cómo construir un centro penitenciario en circunstancias difíciles.

Para este estudio resulta de interés considerar la forma sistemática como está estructurada a partir de cinco secciones que afrontan de forma concreta distintos aspectos de la planificación:

- Sección A: Consideraciones generales en la planificación penitenciaria.

Destaca ocho consideraciones importantes en la planificación de la infraestructura penitenciaria:

- A1. Principios fundamentales del diseño de establecimientos penitenciarios
- A2. Sistemas penitenciarios
- A3. Hacinamiento
- A4. Decencia y dignidad humana
- A5. Reeducción y reinserción
- A6. Ejecución gradual de los sistemas penitenciarios
- A7. Reclusión de menores
- A8. Elementos de seguridad

Establece cinco premisas fundamentales para el diseño y la planificación de los establecimientos penitenciarios:

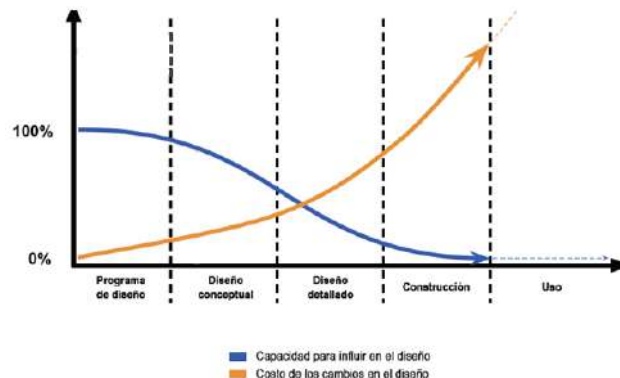
- Los requisitos físicos para los centros penitenciarios implican más que solo las dimensiones de las celdas.

- Un centro penitenciario requiere más espacio que la suma de áreas requeridas para cada función.
- Un buen manejo de la seguridad debe aumentar la libertad de las PL.
- Un centro penitenciario tiene mayores costos de construcción que otros tipos de edificios.
- Las personas privadas de libertad deben ser separadas por categorías.

Adicionalmente, expone que es imprescindible una extensa y profunda planificación inicial para evitar introducir cambios en el proceso de diseño, debido a que los costos aumentarían exponencialmente a medida que el proceso avanza.

Tal como se indica en la Figura 1, a medida la capacidad en el diseño aumenta esto es directamente proporcional a los costos en los cambios en el diseño, ejerciendo influencia positiva.

Figura 2. Capacidad de influencia en el diseño versus los costos en los cambios en el diseño



Fuente. (UNOPS, 2016)

- Sección B: Perfil del centro penitenciario:

Contiene orientaciones técnicas y una plantilla para establecer un perfil sólido del centro penitenciario. Identifica los requisitos básicos de un centro penitenciario: Cantidad de

personal, número de personas privadas de libertad (PPL) y sus categorías y expectativa de vida de las instalaciones. Estas orientaciones son esenciales para asegurar que las necesidades de los usuarios sean consideradas adecuadamente y, además ayuda a identificar las partes interesadas y los recursos a consultar. Permite al equipo de desarrollo especificar los requisitos físicos y de servicio y propone aspectos específicos para asegurarse de que los temas clave sean tomados en consideración, incluyendo:

Tipología, aspectos operacionales (gestión tecnológica, mantenimiento de las instalaciones, métodos de traslados de PPL, visitas previstas), el personal que trabajará en el lugar (cantidades, disponibilidad, distribución) y, la ubicación (el emplazamiento, disponibilidad y tipo de infraestructuras de servicios y suministros, la disponibilidad de mano de obra, equipos y materiales para la construcción, seguridad externa). (UNOPS, 2015)

Por otra parte la guía define el tipo de centro penitenciario de acuerdo con los niveles de riesgo:

- Centro penitenciario cerrado para PPL:

Nivel 1: Seguridad máxima: las personas privadas de libertad que escapan serían altamente peligrosas para el público o la seguridad nacional.

Nivel 2: Las personas privadas de libertad que no requieran la seguridad máxima, pero que presentan algún nivel de peligro y son una amenaza para escapar.

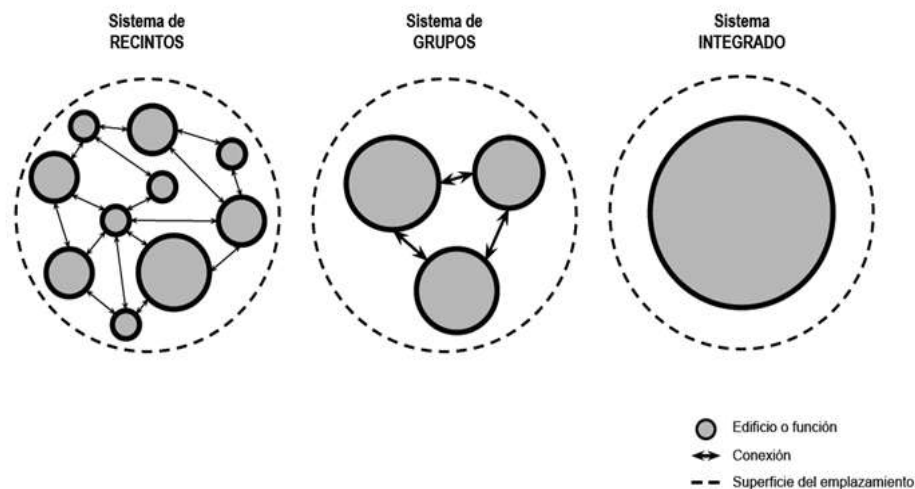
Nivel 3: Las personas privadas de libertad a las que no se puede confiar en condición es abiertas pero que es poco probable que intenten escapar.

- Centro penitenciario abierto: Nivel 4: A las personas privadas de libertad a quienes se puede confiar razonablemente que no intenten escapar y se les da el privilegio de una prisión abierta.

Considerando la expectativa de vida útil del establecimiento (corto, mediano y largo plazo) y la tipología/distribución, se clasifican, según (UNOPS, 2015):

- Campus o sistemas de recintos: El sistema es el menos integrado de los tres y requiere una gran superficie ya que las instalaciones funcionan de forma diferenciadas con más zonas propias y menos zonas en común.
- Clúster/conjuntos o sistemas de grupos: Moderadamente integradas compuestas por un grupo de edificaciones con funciones específicas pero estrechamente asociadas entre sí. Este sistema permite diversas categorías de reclusos en zonas separadas pero utilizando zonas comunes en diferentes tiempos.
- Integrada o sistemas integrado: Son instalaciones compactas, generalmente de grandes dimensiones, cuya principal función es la reclusión de personas que cumplen largas condenas, se aleja de las Reglas Nelson Mandela.

Figura 3. Distribuciones de los centros penitenciarios



Fuente. (UNOPS, 2016)

Se interpreta que, de los tres sistemas, la función resocializadora se puede desempeñar mejor en los sistemas de recintos o de grupos y, se aleja del sistema integrado puesto que la planificación de los emplazamientos evoca al concepto de campus educativo, algo semejante al concepto de ciudad; para esto, se requiere una buena planificación estratégica de los servicios y accesos y así garantizar el ahorro económico y las futuras expansiones, si la población carcelaria llegase a crecer. También habrá que prestar especial atención a la separación incondicional de las diferentes categorías de reclusos.

- Sección C: Plan maestro:

Contiene orientaciones técnicas sobre la distribución general de la infraestructura penitenciaria y ayuda a desarrollar una comprensión integral de las instalaciones propuestas y planificar su desarrollo; sean en centros penitenciarios nuevos o remodelados.

Combina una comprensión de los requisitos del centro penitenciario y los planes del sitio para establecer la secuencia apropiada de la construcción y la distribución del sitio del centro penitenciario; es decir, desarrolla un expediente preciso que servirá como memoria histórica y guía los procesos futuros de expansión.

Las mismas consideraciones son tomadas como pertinentes para los centros penitenciarios de emergencia, nuevos y a remodelar. Profundiza en las consideraciones del emplazamiento y cuestiona si es pertinente en las áreas propuestas debido a que en muchos sitios las infraestructuras de servicios son frágiles o insuficientes, es ese mismo sentido hay que analizar cuál es el impacto social del emplazamiento sobre el entorno inmediato.

De acuerdo con la guía de UNOPS, el plan maestro para el diseño de centros penitenciarios debe tener presente la creación de espacios propicios para la salud mental de los PPL; es decir, crear espacios más humanos mediante la optimización de la iluminación y la maximización del uso de los colores en los espacios interiores, utilización de la luz natural siempre que sea posible sobre todo por temas de salud, utilización de las vistas, uso de

materiales que reduzcan el impacto del sonido. Incorporar espacios al aire libre e incorporar la naturaleza y el arte como factores determinantes en la rehabilitación.

- Sección D: Requisitos espaciales y de servicio:

Proporciona orientación sobre el desarrollo de los requisitos de espacio físico y de servicio, se basa en la información recopilada cuando se establece el perfil del centro penitenciario y se elabora el plan maestro. Esta Sección es esencial para el desarrollo de un sólido expediente del centro penitenciario y el proceso posterior de los diseños y se divide en tres secciones: Alojamiento de las personas privadas de libertad, instalaciones para las personas privadas de libertad y, apoyo penitenciario. La Figura 3, ilustran los vínculos entre los diferentes espacios penitenciarios:

Figura 4. Diagrama funcional para la ubicación de privados de libertad según categoría

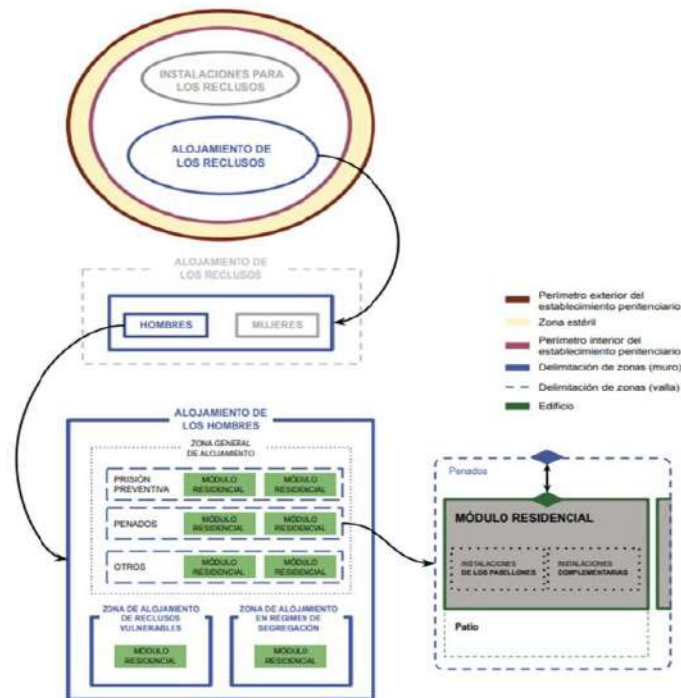


Figura 19. Distribución del alojamiento por categorías de reclusos

Fuente. (UNOPS, 2016)

Esta sección se basa en los principios y las normas internacionales buscando satisfacer las necesidades de salud mental y psíquica de las personas privadas de libertad, en especial, con las condiciones climáticas, aire, espacio, iluminación, calefacción, ventilación, seguridad y protección.

Estipula el uso de instalaciones educativas como componente esencial para la rehabilitación, donde las instalaciones sean accesibles para todos los internos. Contempla también instalaciones para la prestación de servicios médicos con estándares de alta calidad bajo la responsabilidad del sistema penitenciario, con consideraciones operacionales y de seguridad, así como las áreas para visitantes externos y áreas para prácticas religiosas.

Orienta sobre las disposiciones necesarias para que el centro carcelario funcione correctamente con relación a la seguridad, al personal, a la infraestructura de servicios, a las zonas administrativas incluyendo el mantenimiento y el almacenaje

En general la guía de UNOPS proporciona un enfoque estructurado en la planificación y el diseño de los centros penitenciarios y brinda una oportunidad para evitar errores en el diseño y aunque no tenga un carácter impositivo, su cumplimiento evidencia que un Estado está trabajando en función de las recomendaciones internacionales.

2.2.10 Comité Internacional de la Cruz Roja (CICR, 2013): Guía Agua, Saneamiento, Higiene y Hábitat en las Cárces

Corresponden a normas funcionales que tienen como objeto definir cualitativamente recomendaciones destinadas a mejorar la comprensión general de las condiciones mínimas que se deben brindar para garantizar que todos los detenidos sean alojados en centros de detención que satisfagan las necesidades humanas básicas. También se pretende que sean suficientemente incluyentes para que se puedan aplicar en una amplia variedad de entornos carcelarios (CICR, 2013). De tal manera que la gestión deben ser con base a: Una visión y modelo carcelario sustentado en principios de humanidad y dignidad, garantía de un

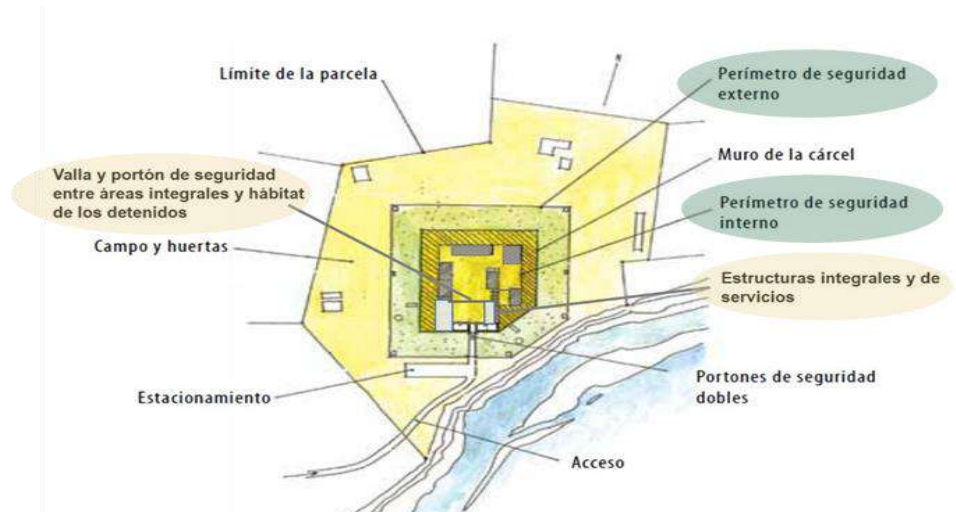
bienestar físico y psicológico, consideración de los aspectos sociales, culturales, económicos, legales, climáticos y geográficos locales a partir de objetivos realizables y sostenibles.

Dentro de los aspectos importantes que se vinculan con este trabajo de investigación se destacan, las connotaciones que hace referencia a:

- El espacio penitenciario está compuesto de 3 áreas básicas:
 - Todas aquellas donde acontece la vida de los privados de libertad; es decir, donde pernoctan, se asean, asean sus pertenencias y realizan sus actividades fisiológicas, ingieren sus alimentos y realizan sus actividades de lúdicas, y a cuyos límites se denomina perímetro de seguridad interno y donde se mantiene un control de vigilancia y de movimiento estricto tanto de los propios PPL, como del personal penitenciario, como de personas externas.
 - Las que congrega a todas las estructuras integrales y de servicio como lo son las áreas administrativas penitenciarias, salas de visitas, clínicas, dormitorios de custodios, depósitos, talleres, aulas de clases y campos deportivos, las cuales se deben situar separadas del perímetro de seguridad interno.
 - Y las que se extiende, más allá del perímetro de seguridad externo

Tal como lo presenta la Figura 4, se exponen la noción del perímetro de seguridad externo y de seguridad interno, que ajusta a una edificación penitenciaria con los indicadores antes expuestos.

Figura 5. Perímetro de seguridad externo y perímetro de seguridad interno



Fuente. (CICR, 2019)

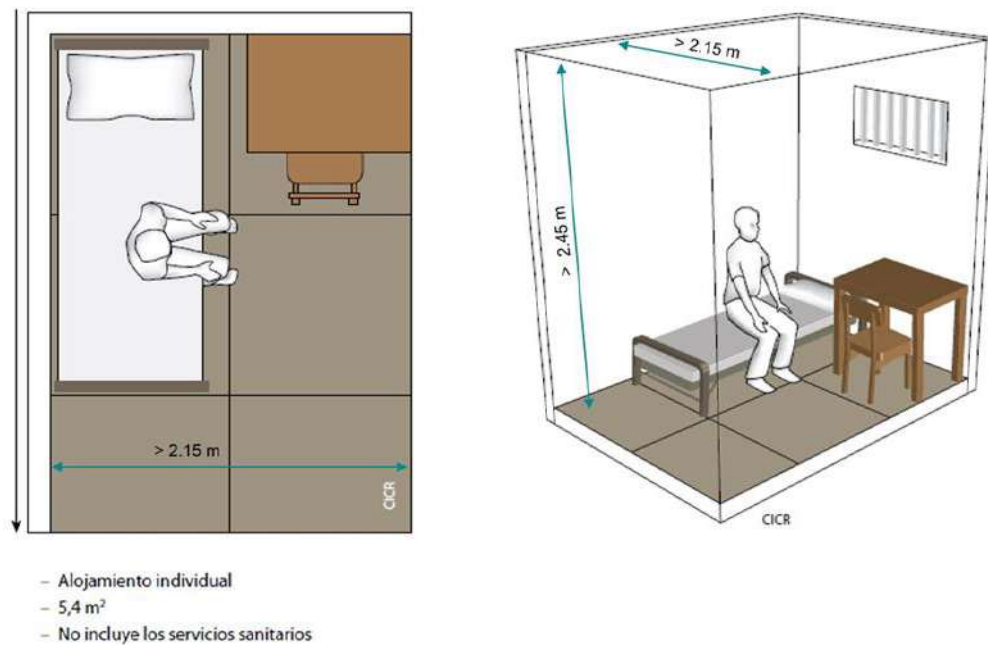
Sobre este aspecto es fundamental destacar que al contarse con un estricto control y seguridad de todas las áreas, en esa medida la población privada de libertad pueda gozar de un mejor grado de libertad, lo que implica en la práctica el acceso al aire libre; por el contrario, cuando este aspecto no es efectivo, la mayor parte del tiempo los PPL lo pasarán en las zonas destinadas para el alojamiento.

- Alojamiento:

Considera el alojamiento como el área destinada a hospedar a los detenidos en condiciones confortables, cumpliendo con las condiciones adecuadas de espacio, higiene, iluminación y ventilación. Recomienda como regla universal un área mínima de 5.4 metros cuadrados por persona para celdas individuales y 3.4 metros cuadrados para las celdas compartidas, sin tomar en cuenta la zona sanitaria (1.2 metros cuadrados), con una distancia no menor a 2.15 metros entre paredes y al techo de 2.45 metros; es decir, 13.23 metros cúbico por persona.

Aun así, esta recomendación no es restrictiva y busca orientar a los Estados para que desarrollen las propias. En América Latina países como Chile desarrollan en la práctica sus diseños tomando como estándar 6 metros cuadrados incluyendo zona sanitaria, mientras que Guatemala se destinan 11.52 metros cuadrados por personas para celdas individuales y 28.68 metros cuadrados para celdas que albergan tres personas; en el tema de las celdas individuales cabe la posibilidad de albergar a una segunda persona, en cuyo caso el espacio por persona se reduciría a 5,76 metros cuadrados, cumpliendo con las recomendaciones mínimas. (Conner, 2015)

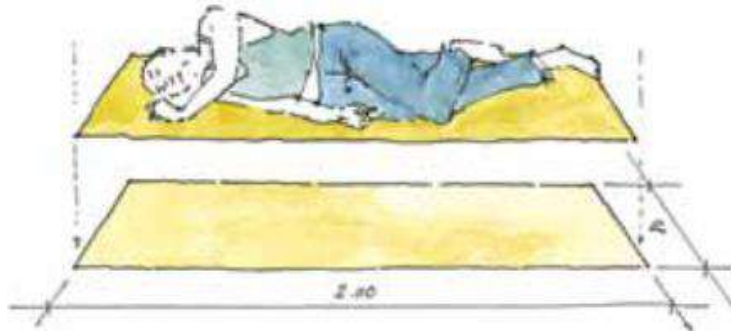
Figura 6. Celda individual



Fuente. (CICR, 2019)

Por otra parte, el tamaño mínimo recomendado para las camas es de 1.60 metros cuadrados, con una longitud de 2.00 por 0.80 metros de ancho

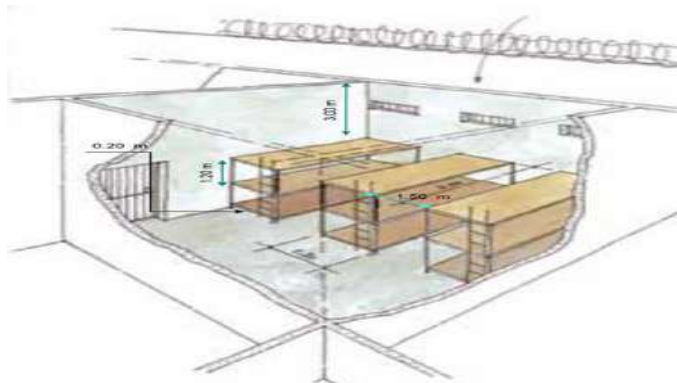
Figura 7. Área mínima de cama



Fuente. (CICR, 2019)

En otro contexto, cuando se utilizan camarotes se debe considerar 1.50 metros de separación entre ellos, 0.20 metros como distancia mínima entre el suelo y el primer nivel de camas, mientras que para la altura mínima entre camas se debe considerar 1.2 metros con un máximo de 3 camas, en cuyo caso la distancia al cielo raso o techo debe ser superior a 3 metros. Tal como se presenta en la Figura 8.

Figura 8. Uso de camarotes

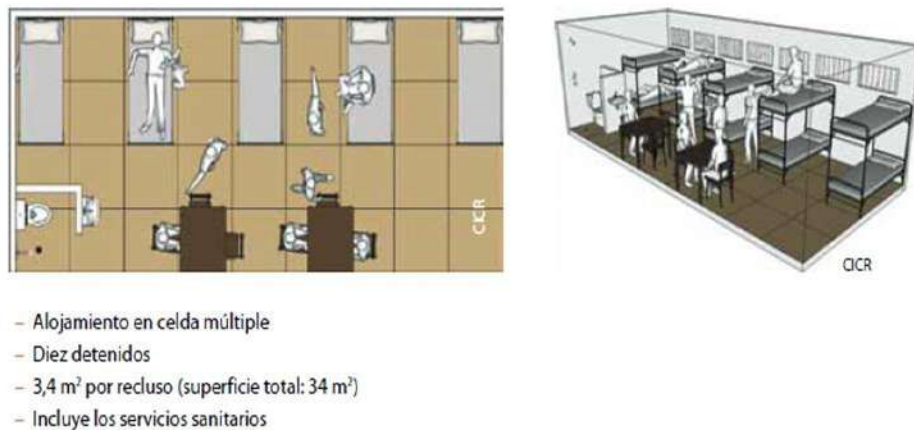


Fuente. (CICR, 2019)

Para los dormitorios compartidos para un máximo de nueve (9) personas el espacio correspondiente debe ser de 30.60 metros cuadrados, si se destinan los 3.40 metros cuadrados por privado de libertad. Si se compara ese dato con la superficie de una

habitación para tres (3) internos con camas separadas cuya área sería de 10.2 metros cuadrados, la diferencia de espacio sería notoria con una variación de 20.40 metros cuadrados. Tal como se presenta en la Figura 9.

Figura 9. Celda compartida

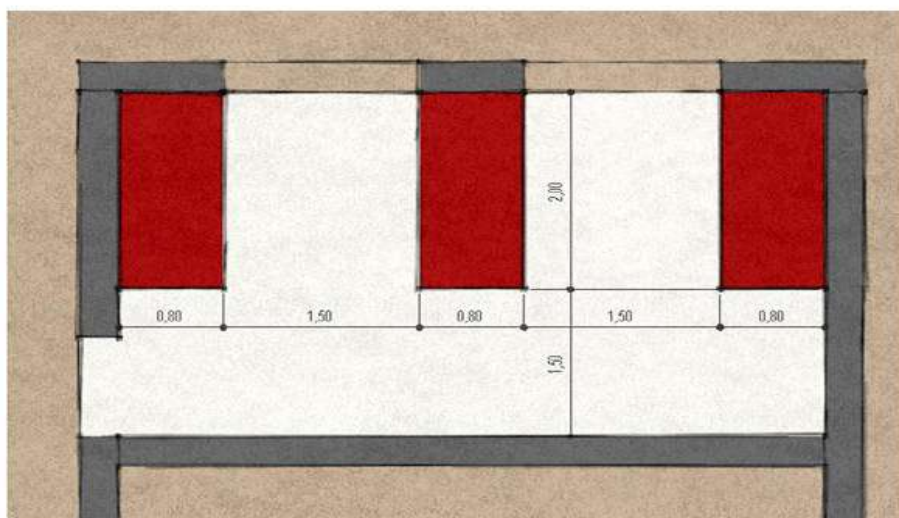


Fuente. (CICR, 2019)

Se recomienda para estos casos restar el área efectiva de las camas superpuestas al espacio total que cubrían la totalidad de los PPL; es decir, 21.00 metros cuadrados lo que corresponde a 2.33 metros cuadrados por persona y, la diferencia de espacio utilizarla para realizar actividades de esparcimiento dentro de la celda, condición que favorece los regímenes en extremo controlados y donde las personas no gozan de continuo acceso al aire libre.

De no tomar en cuenta esta observación y, diseñar en el estricto cumplimiento de la reflexión arquitectónica, siempre se puede caer en el error de disminuir el espacio al mínimo, tomando en cuenta el área para dormir y para circular solamente, sustrayendo espacio necesario para realizar alguna otra actividad dentro de la celda. Hay que tener en cuenta que el área por PPL puede disminuirse inclusive a 2.1 metros cuadrados por persona, tal como lo muestra la Figura 10.

Figura 10. Espacio por privado de libertad en celdas colectivas



- Reflexión arquitectónica
- Nueve privados de libertad
- 2.1 metros cuadrados por PdL (superficie total: 18.9 metros cuadrados) sin incluir sanitarios ni espacios para esparcimiento

Fuente. Silgado (2020)

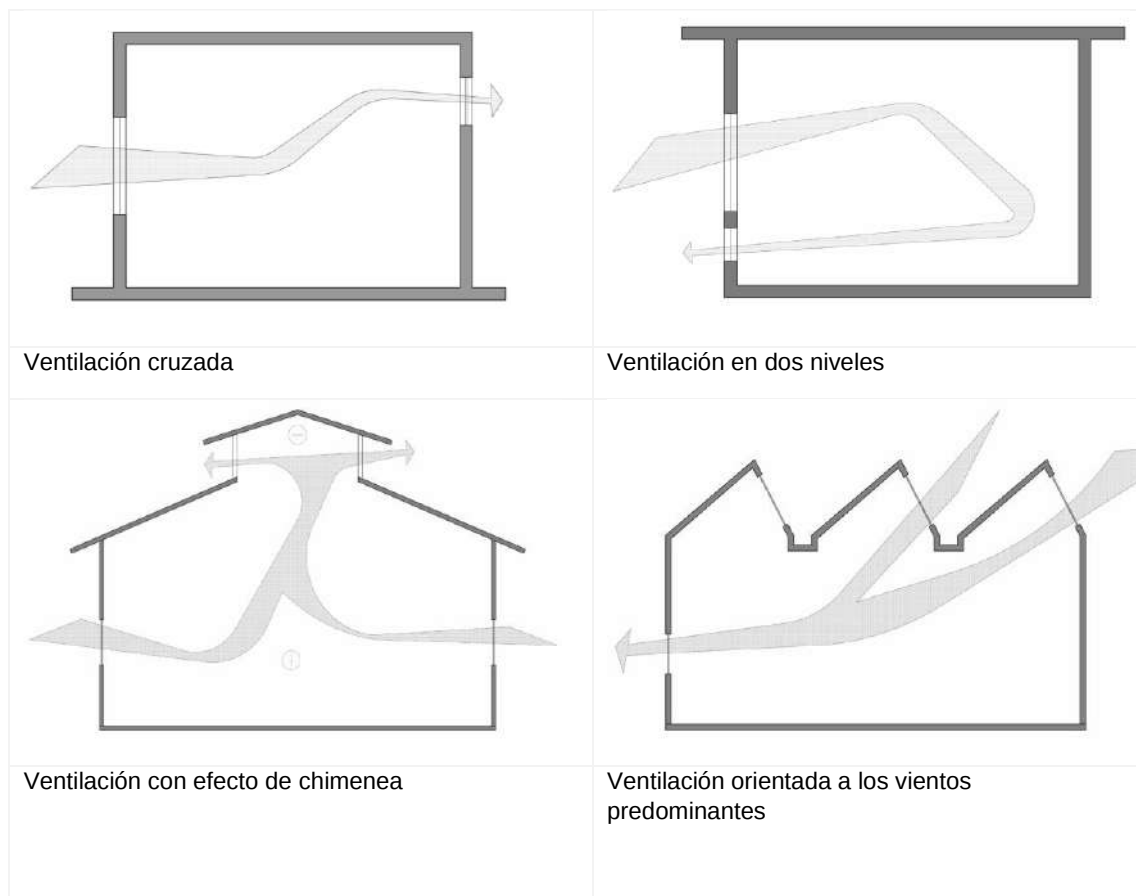
Resulta interesante que el diseño prevea una capacidad de alojamiento superior a la indicada para el momento de la ocupación del recinto, ya que, la población penal indiscutiblemente aumenta cada día. La tasa de ocupación siempre debe mantenerse en relación uno a uno; es decir un detenido por plaza; de otro modo, si la cantidad de plazas es superada por la cantidad de detenidos habrá una sobrepoblación (González, 2015). Tal como se indica en la fórmula que sostiene el autor de la cita.

$$\text{Tasa de ocupación} = \frac{\text{números de detenidos actuales}}{\text{capacidad oficial del alojamiento}} \times 100$$

- Iluminación y ventilación:

Dependiendo de la zona bioclimática, se recomienda aberturas para ventilación entre 16.7 % y 12.5 %, considerando la circulación cruzada del aire, que además permita la renovación del este adoptando buenas prácticas de diseño como la colocación de aberturas en paredes opuestas, la ventilación en dos niveles en la misma pared o provocando un efecto de chimenea con aberturas simultáneas en las paredes y el techo para provocar una diferencia de presión, o con aberturas en la cubiertas orientadas a los vientos predominantes. Tal como se muestra en la Figura 11.

Figura 11. Ventilación de celdas



Fuente. (LabHab, 2012)

Sobre este particular, se hace énfasis en las condiciones de habitabilidad de los locales de alojamiento de las PPL, indicando que la luz natural o artificial, si fuese el caso, debe ser suficiente para leer y trabajar sin lesionar la vista. Por lo cual las intervenciones consideren ventanas que cubran el 10 % de la superficie útil o en el caso de iluminación artificial, cinco vatios por persona o 2,5 vatios por metro cuadrado. (Conner, 2015)

En el cuadro 1, se presenta una sinopsis sobre la capacidad de la cárcel y condiciones de alojamiento de acuerdo con lo planteado por CICR (2013).

Cuadro 1. Sinopsis: Capacidad instalada en cárceles y condiciones mínimas de alojamiento

Capacidad: Definida por las autoridades (requisitos)
Área total disponible Área dentro del perímetro de seguridad: 20-30 m ² /persona
Espacio mínimo para el alojamiento Espacio destinado al alojamiento: 3.4-5.4 m ² /persona
Espacio para el alojamiento en situaciones de crisis graves Espacio (en celdas o dormitorios) definido como el área de suelo/persona: 2 m ² /persona es aceptable de forma temporaria si todos los demás requisitos se cumplen (acceso al agua, acceso al patio de ejercicios, servicios en buen estado, acceso a la atención médica, alimentos, entre otros). También puede expresarse como el área adicional al espacio necesario para dormir (mínimo: 1.6 metros cuadrados).
Camas y literas Tamaño mínimo de las camas (2 x 0.8 m): 1.6 m ² /persona Espacio mínimo entre el piso y el primer nivel de literas: 0.2 m. Espacio mínimo entre niveles: 1.2 m. Número máximo de niveles: 3 Espacio mínimo entre el nivel superior y el techo: 3 m. Distancia mínima entre camas: 1.5 m.
Ventilación e iluminación Área mínima de ventana en celda: 10% de la superficie útil de la celda Ventilación por nivel de camas y por persona: 0.025 m ² Índice de renovación de aire (volumen de los cuartos/hora): 1 Intensidad de la luz artificial: 0.5 vatios por persona Luz natural (tamaño de las aberturas/persona/nivel): 0.015 m ²
Fuente. (CICR, 2019)

Cuadro 1. Sinopsis: Capacidad instalada en cárceles y condiciones de alojamiento (Cont...)

Cantidades mínimas de agua

Cantidad mínima para beber 3-5 litros diarios por persona (ambientes cálidos o fríos)

Cantidad mínima por persona 10-15 litros diarios (para satisfacer todas las necesidades básicas)

Enfermería/dispensario:

Pacientes ambulatorios 5 litros diarios por usuario

Pacientes internados 40-60 litros diarios por paciente

Centro de tratamiento del cólera 60 litros diarios por paciente

Cantidad necesaria para lavarse 1 litro diario por usuario para el lavado de manos después de usar los servicios

Almacenamiento de agua y artefactos para su distribución

Capacidad de almacenamiento:

Pabellones: 1 día de consumo mínima.

Si el agua es distribuida desde la red en días alternados en diferentes pabellones, se debe considerar el número de días entre las distribuciones.

Clínicas: 1 día de consumo mínima.

Cocinas: 1 día de consumo mínima.

Capacidad de almacenamiento para las noches dentro de las celdas o dormitorios: 2 litros / persona o 1 bidón o balde de 10/20 litros por celda.

Número de grifos: 1-2 grifos por cada 100 PPL en baterías sanitarias.

Número de grifos por celda individual o colectiva hasta 25 personas: 1

Caudal mínimo 3-5 litros/minuto

Duchas 1 cada 50 personas, 3 veces a la semana como mínimo.

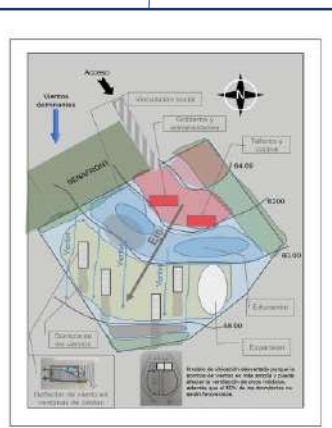
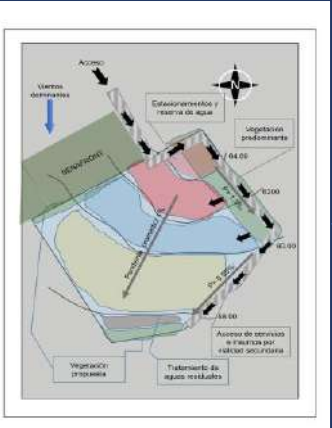
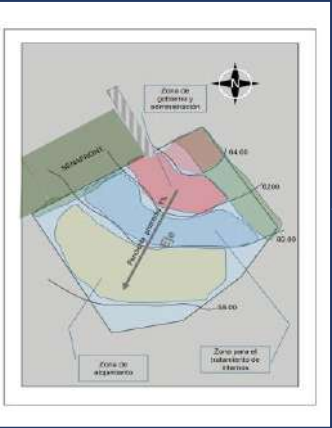
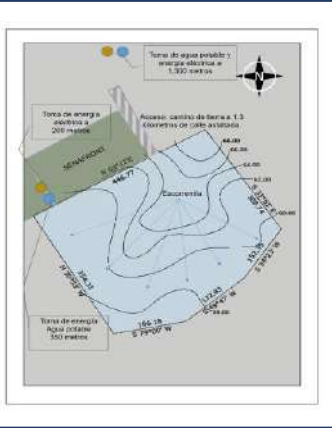
Grifos en los sanitarios: 1 por cada bloque de letrinas

Inodoros

1 en calda individual o en celdas de menos de 25 personas

1 cada 25 personas en baterías sanitarias colectivas

Fuente. (CICR, 2019)



CAPÍTULO 3

ANÁLISIS DEL ÁREA DE ESTUDIO

En este capítulo se profundiza en el objeto estudiado que permiten la toma de acciones para la intervención. Incluye las ideas generales y criterios relevantes que llevan a la definición de los aspectos antropométricos y funcionales de la propuesta.

3.1 Localización y análisis de la demanda de la propuesta.

La provincia de Darién, creada a través de la Ley N° 22 del 27 de diciembre de 1922, está ubicada en extremo oriental de Panamá. Está conformada por tres distritos, veinticuatro corregimientos, setecientos poblados y dos comarcas indígenas, y posee una extensión territorial de 16,671 kms². Limita en el este y sureste con Colombia, y los divide geográficamente el denominado tapón del Darién, una selva espesa y húmeda de gran riqueza natural. El Golfo de Panamá en el oeste y suroeste. La provincia de Panamá en el oeste y suroeste y; por la comarca de San Blas en el norte y noreste.

Y es esta posición geográfica que ha privilegiado en los últimos años el aumento de delitos relacionados con el tráfico ilícito de estupefacientes y de personas provenientes del sur del continente. Según las estadísticas del Sistema Penal Acusatorio que entró en vigor el 2 de septiembre de 2015, la mayor parte de las detenciones en la provincia se realizan en La Palma, Metetí y Yaviza y también en los corregimientos cercanos a la carretera Panamericana.

Figura 12. Ubicación geográfica Provincia de Darién



Fuente. Google (2023)

Para tener una idea clara de la situación de los privados de libertad darienitas, desde la Dirección General del Sistema Penitenciario indican que la población a octubre de 2022 era de 207 personas detenidas, de las cuales el 98.07% son hombres y el 1.93% son mujeres y se encuentran distribuidos en 7 centros penitenciarios del país. De estos, solo 10 personas (4.83%) se encuentran en La Palma en espera de juicio. El mayor porcentaje de ellos se ubica en La Joyita (30.92%) y La Nueva Joya (48.31%) cumpliendo sus condenas debido a que no existe un centro penitenciario en la provincia donde las personas puedan cumplir sus condenas como lo hemos mencionado con anterioridad.

La demanda de un nuevo centro debe cubrir un periodo horizonte, considerando el crecimiento de la población penitenciaria. Según el Instituto Nacional de Estadísticas y Censos, para la provincia de Darién la tasa de crecimiento de la población se sitúa alrededor del 1% anual; misma que si aplicamos al último dato dado por el Sistema Penitenciario, se obtiene que en 20 años la población privada de libertad será de 248 personas. Por tanto, se adoptará la cifra de 250 privados de libertad para la propuesta de diseño del centro penitenciario para la provincia de Darién, siendo conscientes de que el valor puede ser variable con el tiempo.

3.2 Diagnóstico del área de estudio

En la Provincia de Darién existe tres sitios que como propuestas pueden establecerse para la ubicación del centro penitenciario; estos son: La Palma. Corregimiento de La Palma, Distrito de Chepigana; Metetí. Corregimiento de Metetí, Distrito de Pinogana y Carrizal. Corregimiento de Santa Fe, Distrito de Santa Fe. De tal manera que se estableció para el diagnóstico y selección del espacio la Matriz de Evaluación FODA y una tabla de ponderación de indicadores, que permitió la detección de las fortalezas, oportunidades, debilidades y amenazas presentes y la evaluación según indicadores del lugar más propicio para realizarlo.

Cuadro 2. Matriz FODA

Situación Diagnóstica de la Provincia de Darién	POTENCIALIDADES (+)	
	Fortalezas	Oportunidades
	• Los 3 lugares se sitúan en la periferia de las tres comunidades rurales más grandes de Darién. • En Metetí: -Es el que cuenta con mejor infraestructura de servicios, el suministro de agua potable es constante, tanto en la época lluviosa como en la seca y, actualmente se construye una planta de aguas residuales. -La red de transporte público es satisfactoria y de fácil acceso a las personas. -El terreno no se haya rodeado de cerros, con pendientes menores al 5%.	• Existe un Plan Inversiones de Infraestructura para el área penitenciaria que podría aplicarse al poblado. • Interés en la consolidación de proyectos seguros y confiables. • La zona no tiene instalada una crisis vial, por lo que se pueden tomar las medidas que prevengan dichas crisis en el futuro. • Visión positiva hacia un ordenamiento territorial • El eje Santa Fe-Metetí es la zona de mayor crecimiento económico en la provincia, por lo que existen mayor disponibilidad de servicios y conectividad.
	DEBILIDADES (-)	
	DEBILIDADES	AMENAZAS
	• La infraestructura de servicio es limitada • Provincia con vulnerabilidad extrema en el uso de los suelos, por lo que se necesita la planificación de acciones preventivas, migratorias y de rehabilitación y construcción. • La Palma. Corregimiento de La Palma, Distrito de Chepigana; no poseen ni servicios y vialidad adecuada para el ejecútese del proyecto. • Corregimiento de Santa Fe, Distrito de Santa Fe no poseen terrenos accesibles disponibles y las tierras nacionales accesibles son solicitadas por las poblaciones indígenas como tierras ancestrales.	• Índice delictivo no atendido en la localidad. • Elevado porcentaje de hacinamiento presente actualmente en los establecimientos penitenciarios y carcelarios de Panamá. • El proceso actual en el que se gestiona la privación de libertad en Panamá ha dado paso a condiciones inhumanas que impiden que se dé correctamente el proceso de resocialización, establecido como el objetivo principal del sistema penal

Fuente. Silgado (2020)

Cuadro 3. Cuadro de ponderación de indicadores de selección

No.	Indicadores	Puntuación por lugar para cada indicador		
		La Palma	Santa Fe	Metetí
	Índice (1)	0.66	0.75	0.90
1	Condición y disponibilidad del terreno y su disposición en el MINGOB-DGSP	0.00	0.00	0.00
2	Cantidad de terreno con capacidad para las actividades de resocialización	0.10	0.00	0.10
3	Céntrico para el acceso a familiares de privados de libertad.	0.05	0.10	0.10
4	Existen institución de salud para la atención de privados de libertad	0.10	0.10	0.10
5	Existen servicios básicos (agua, luz)	0.05	0.08	0.10
6	Transporte eficiente a la localidad (terrestre, marítimo)	0.05	0.10	0.10
7	Seguridad de policía	0.10	0.10	0.10
8	Instituciones de gestión administrativa necesarias para el sistema penitenciario	0.07	0.07	0.10
9	Condiciones para obtener insumos para la atención de privados de libertad	0.07	0.10	0.10
10	Condiciones para la atención de familiares de privados de libertad	0.07	0.10	0.10

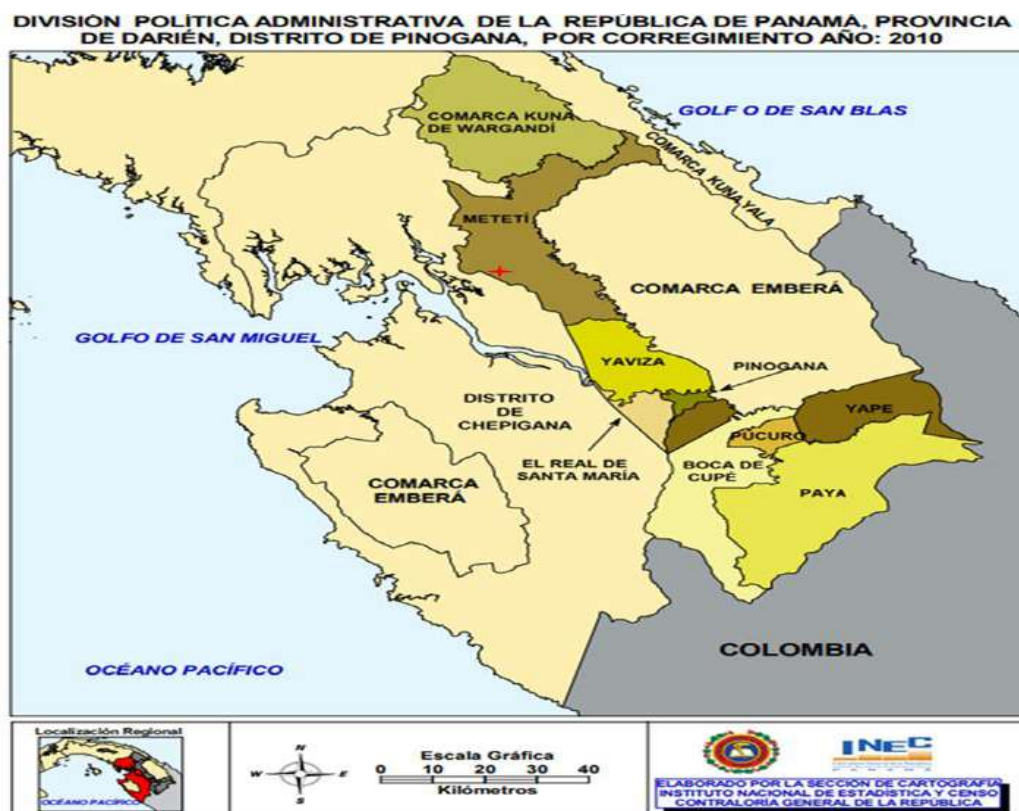
Fuente. Silgado (2022)

En tal sentido, se considera que el área de mayor ventaja para el establecimiento del Centro penitenciario sería la ubicada en Metetí, Corregimiento de Metetí, Distrito de Pinogana.

3.3 Localización y ubicación del área de intervención: Metetí, Corregimiento de Metetí, Distrito de Pinogana

Corresponde a una de las ciudades más importante de esta provincia, siendo de los nueve corregimientos del distrito de Pinogana y que cuenta, según el Censo realizado en 2010 con una población de 7,976 habitantes. Con las coordenadas: Latitud 8°31'13.40" N; Longitud: 77°58'27.98" W, en un área aproximada de 12.21 hectáreas/m². Tal como se presenta en la Figura 13.

Figura 13. Ubicación Metetí, Corregimiento de Metetí,
Distrito de Pinogana



Fuente. INEC (2010)

Sobre la ubicación del terreno, Julio Altmann Smythe (1970) en sus apuntes sobre arquitectura penitenciaria señala que, para elegir la ubicación se debe tomar en cuenta los siguientes factores:

- Debe evitarse que el terreno se halle rodeado de cerros, por los peligros que conlleva este hecho para la propia seguridad de la cárcel. Preferiblemente con pendientes menores al 5%, deseables entre 1 y 2%.
- Que se verifique la seguridad en la disponibilidad de sistemas especiales: agua potable, desagües y energía eléctrica entre otros, y que estos, sean reforzados por sistemas propios del establecimiento penitenciario para solventar los imprevistos del sistema público.
- Que se estudie técnicamente el terreno, no solo en vista a la construcción, sino, igualmente contemplándose de destinar parte a las labores de producción, según sea la vocación productiva de la región.
- Que la cárcel esté bien unida a los centros de población por medio de buenas carreteras y accesos que permitan el vínculo social y el abastecimiento de insumos y materiales.
- Debe estar a una distancia no mayor de 8 a 12 kilómetros de la ciudad, relativamente cercana a una población para disminuir los riesgos de fugas de los detenidos durante los traslados, para disminuir los gastos de traslado y facilitar la asistencia de los abogados, mantener el vínculo social a través de los familiares y amistades.

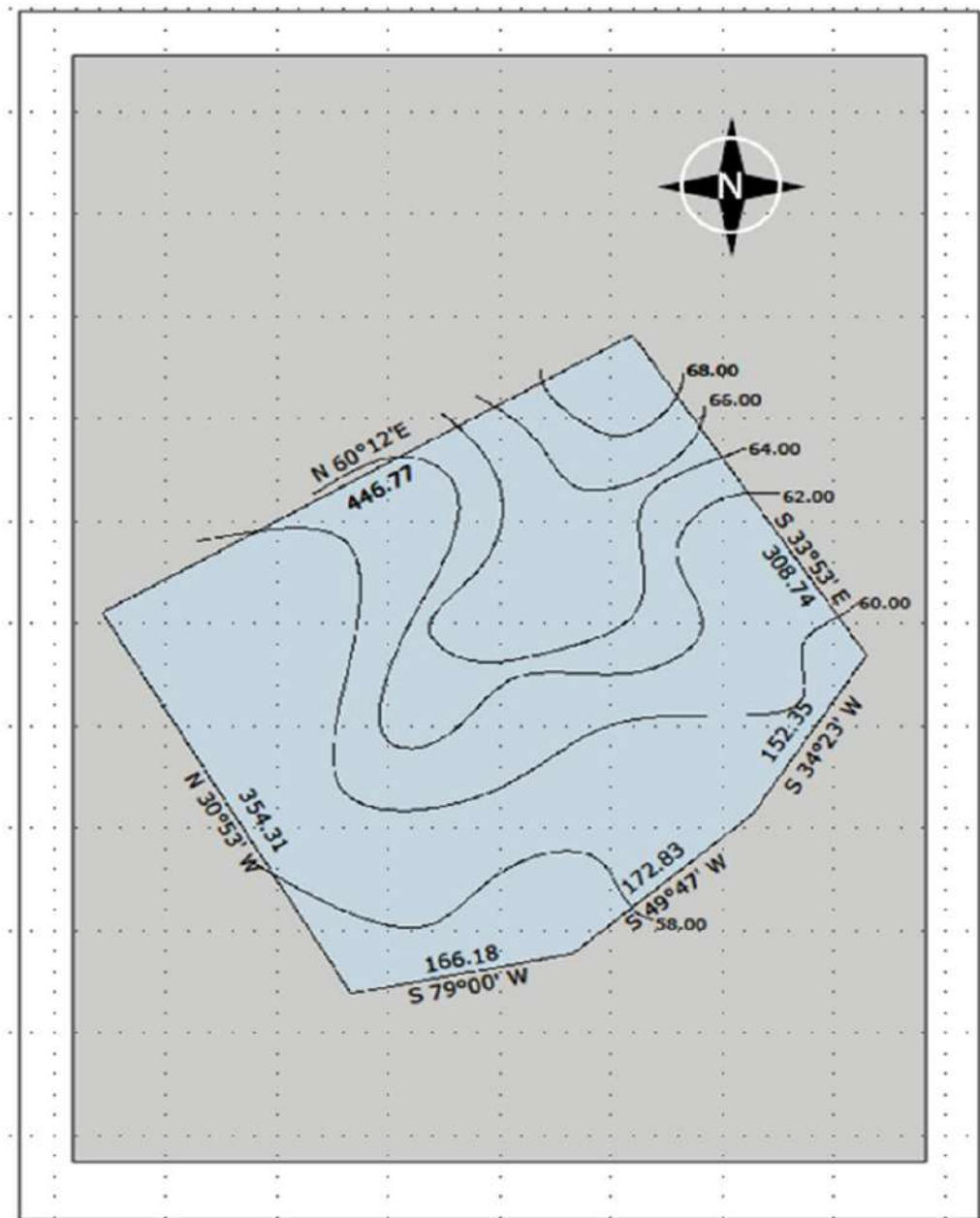
Se ubica un emplazamiento de 29.3 hectáreas, tal como lo diagrama la figura 14, con pendientes promedios de 1.66 %, que no genera desplazamiento de asentamientos humanos, ni reducciones significativas de espacios con vegetación, ya que, su uso actual es destinado a la ganadería; carece de servicios; la acometida de agua y la conexión a las redes de energía se encuentran próximas.

El polígono es suficientemente amplio para que en él se traten las aguas residuales; la ubicación más apropiada es en el extremo sur, donde bien podría ubicarse una planta de tratamiento de lodos activados o una laguna de aireación, que además, colectaría las aguas producto de la escorrentía. Una vez tratadas estas aguas, pueden ser utilizadas en las labores agrícolas, de jardinería y limpieza del centro; incluso, en los servicios sanitarios de las instalaciones.

Para llegar y salir al lugar se contemplan 3 factores:

- En el caso de las personas privadas de libertad el transporte para asistir a las diligencias judiciales y de salud, el servicio de transporte lo brinda el Sistema Penitenciario en vehículos estatales con las respectivas escoltas policiales. En el primer caso el recorrido promedio es de 24.2 km hasta las instalaciones del Sistema Penal Acusatorio; mientras que al futuro hospital regional de Darién en San Vicente son 9.22 kilómetros de recorrido y al actual hospital de Metetí 4.74 km.
Incluso si el detenido se encuentra en la fase final del cumplimiento y lleva estudios universitarios, el Centro Regional de la Universidad de Panamá se haya a 6.16 km.
- Para las visitas de funcionarios y abogados, se prevé que lleguen al centro en vehículos privados o institucionales, en cuyo caso deberán circular 1.70 km desde la carretera Panamericana hasta entrada del centro a través de la vía a Puerto Limón.
- En caso de las visitas, existen una parada de autobús en la intersección de la carretera Panamericana con la vía a Puerto Limón y se propone construir una adicional a .76 km de distancia, lugar donde el Sistema Penitenciario facilitaría microbuses hasta la entrada de la cárcel con recorridos planificados en horarios regulares. La distancia desde este punto a la cárcel es de .94 km. En caso de que el Sistema Penitenciario otorgue permisos especiales para visitas de familiares en vehículos, deberán cumplir con el mismo recorrido que las visitas de funcionarios y abogados.

Figura 14. Diagrama del El polígono del terreno



Fuente. Silgado (2020)

3.4 Análisis físico existente

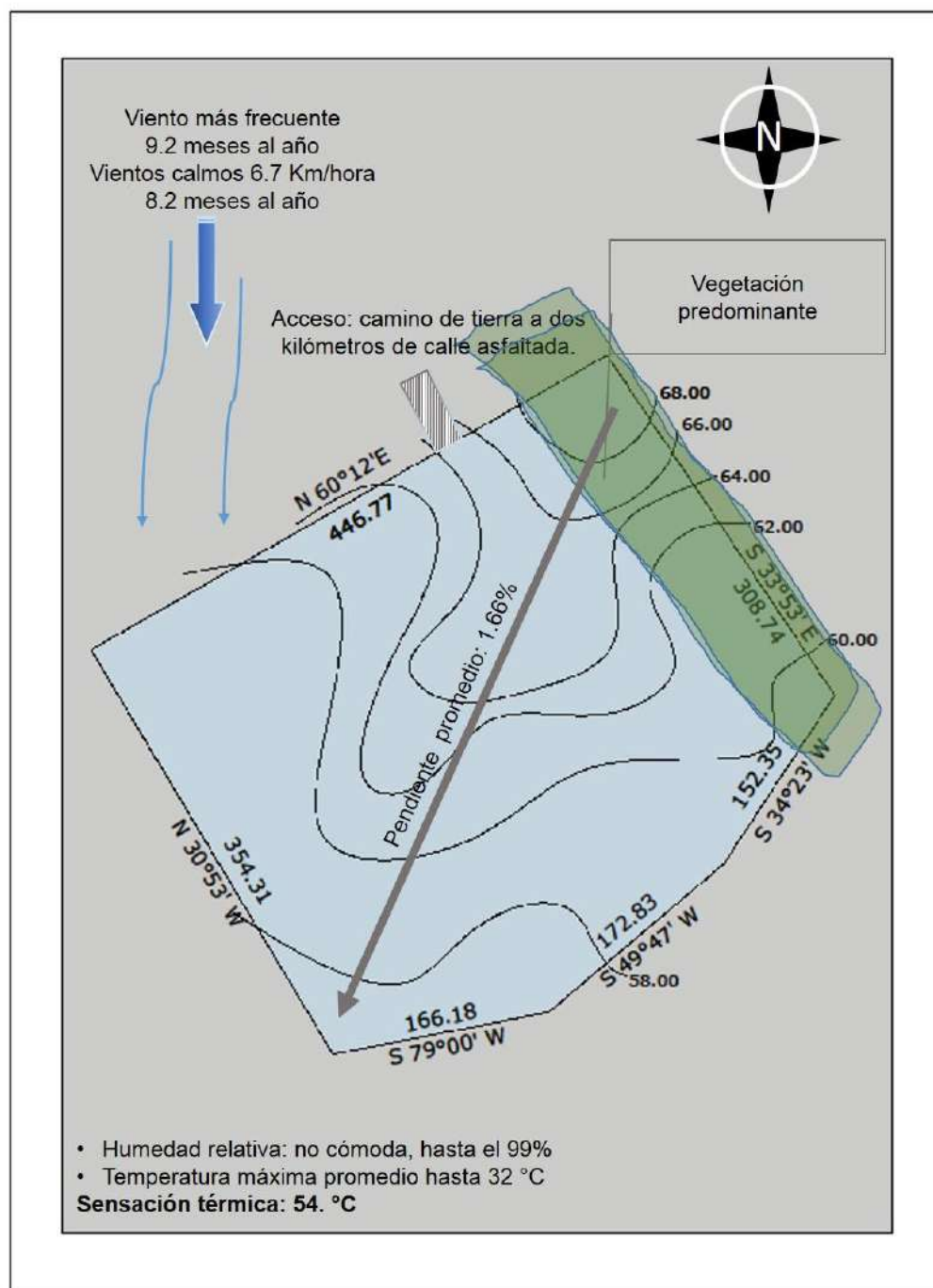
El terreno no cuenta con ninguna construcción y los colindantes consisten en fincas ganaderas y los terrenos del Servicio Nacional de Fronteras al noroeste, misma dirección desde la cual el acceso es más viable, a través de un camino de tosca que recorre 1.3 kilómetros desde la calle asfaltada, lugar por donde pasa la red de abastecimiento de agua potable y el tendido eléctrico.

También en dirección suroeste, a 350 metros, pasa otros de los ramales de la red de abastecimiento de agua potable y del tendido eléctrico; el transporte público pasa con regularidad a 400 metros al oeste; más, por motivos de seguridad es preferible ubicar el acceso en la parte superior del polígono, en dirección noroeste.

3.5 Aspectos físico-ambientales

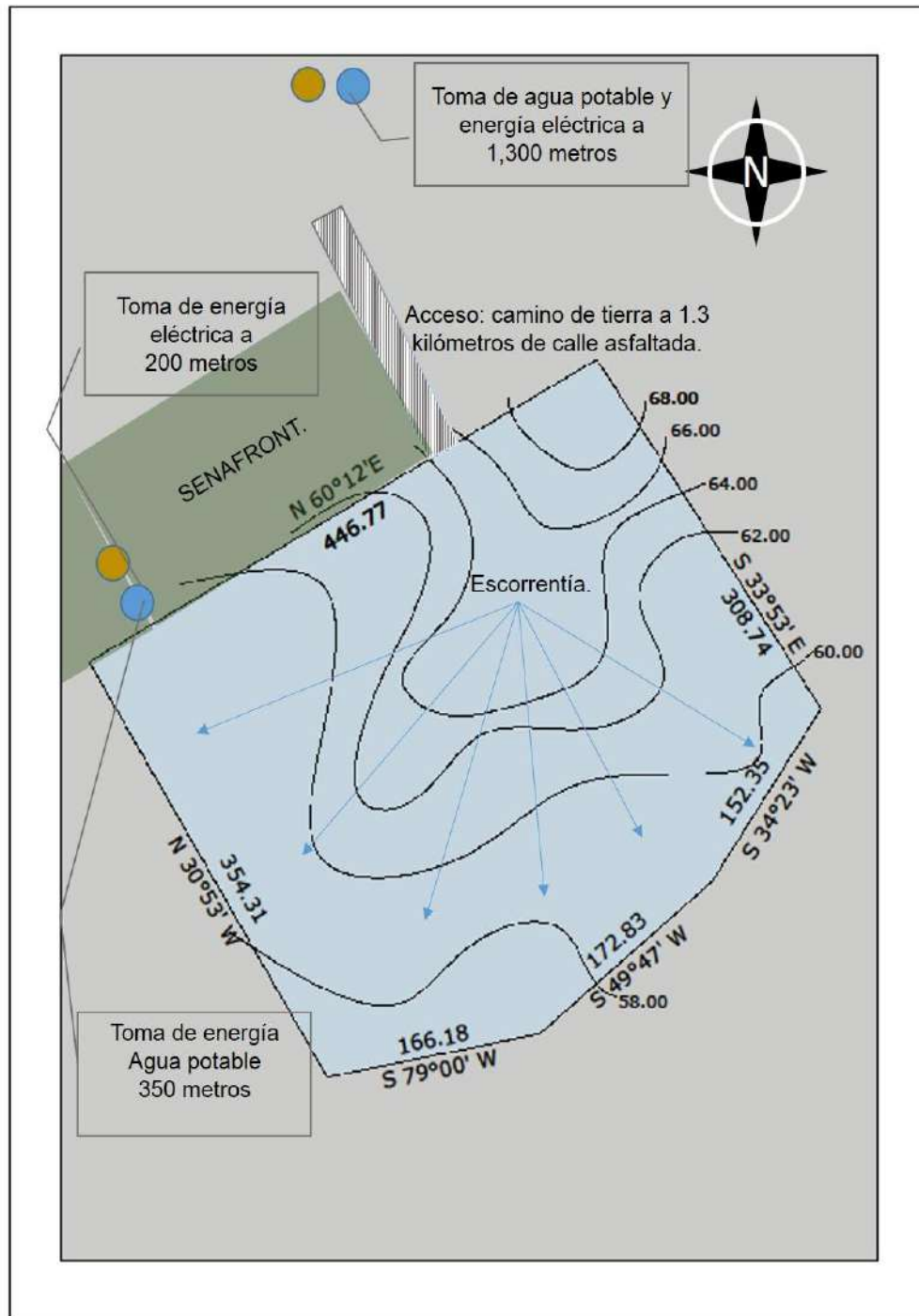
La importancia de conocer los aspectos físico-ambientales del terreno es debido a que estos afectan notablemente factores como la temperatura, la humedad, entre otros. Metetí es una de las ciudades con vulnerabilidad en el uso de los suelos, por lo que se necesita la planificación de acciones preventivas, migratorias, de rehabilitación y construcción, ya que el terreno no se encuentra dentro del área urbana y esté es un sector con circulación moderada de vehículos y poca población a sus alrededores, por lo que es un área con poca contaminación. En la Figura 15, se observan los vientos predominantes y accesos hacia el terreno.

Figura 15. Carta de contexto, vegetación predominante y pendiente del terreno



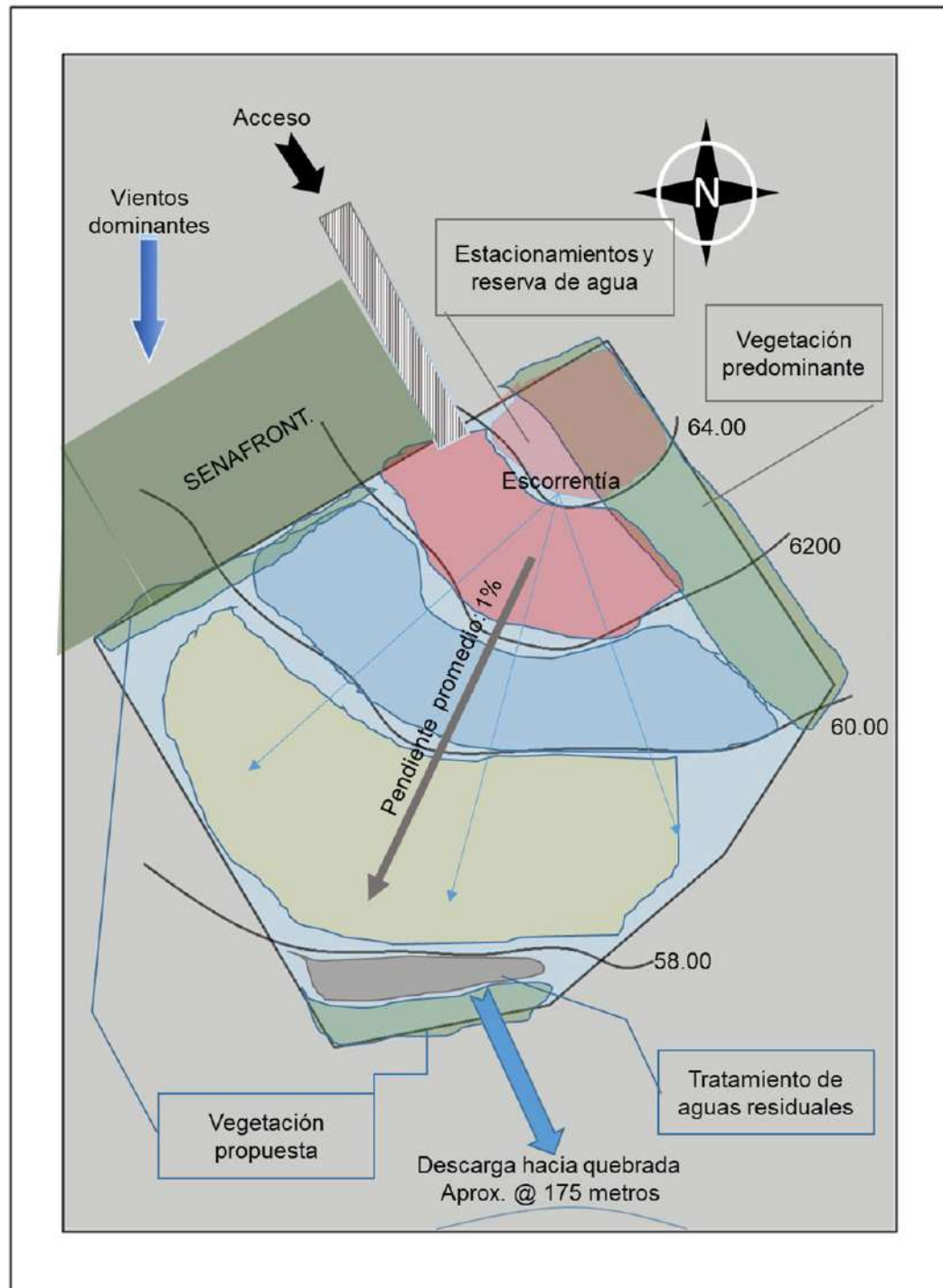
Fuente. Silgado (2020)

Figura 16. Servicios públicos y escorrentia



Fuente. Silgado (2020)

Figura 17. Variables de solución del contexto: Vegetación propuesta y servicios básicos (abastecimiento de agua y planta de tratamiento de aguas residuales)



Fuente. Silgado (2020)

3.6 Análisis geográfico del sitio

3.6.1 Análisis del entorno del terreno

Con respecto a la topografía del lugar no es accidentada en la mayor parte del área se encuentran espacios planos, teniendo un gran aprovechamiento en el diseño del proyecto Centro penitenciario.

Dentro de la región de estudio los tipos de suelo que se pueden encontrar son: Para uso forestal: 60%; uso agrícola: 30%; ganadería 5% y otros 5%.

Con respecto al relieve, se observa la presencia de llanuras aluviales de desborde, pertenecientes al cuaternario actual reciente; rocas ígneas intrusivas, relieves residuales, rocas sedimentarias, valles, planicies aluvio coluviales y superficies de erosión, todas estas del periodo terciario. El mismo se encuentra conformado por regiones bajas y planicies litorales, la región se caracteriza por tener numerosas colinas de forma cónica. Las fallas y dobleces juegan un papel secundario en la configuración del paisaje. Se encuentran patrones de drenaje bien desarrollados y agudamente definidos, a pesar de que su edad geológica es comparativamente reciente (Calatrava, 2015). De esta manera, se enfatiza que el relieve predominantemente es una planicie llana en el área propuesta.

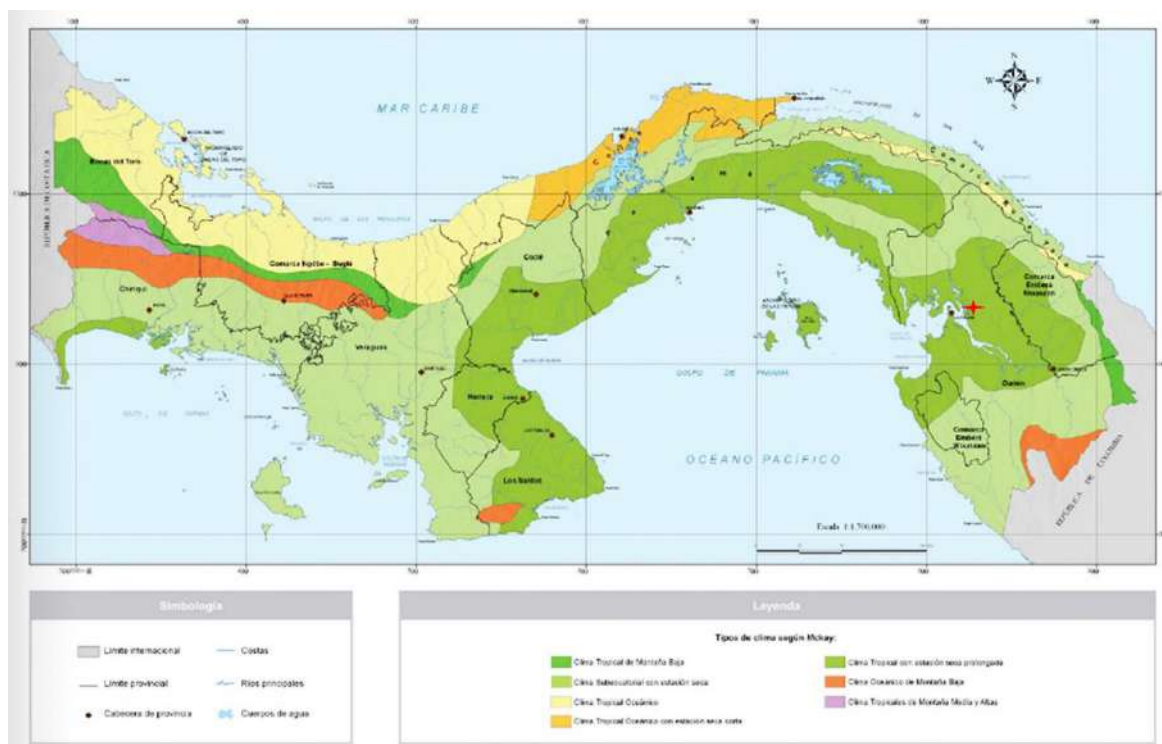
La vegetación principalmente consiste en pastos y, aproximadamente una décima parte es la que posee árboles de teca que por su posición no serán afectados en el desarrollo de la propuesta arquitectónica.

3.6.2 Clima

Los datos climáticos, las precipitaciones pluviales alcanzan de 1 700 a 2 000 mm anuales, con un marcado período de sequía entre los meses de enero a abril. La temperatura varía entre 17° y 35°C, determinando un clima tropical húmedo con estación seca prolongada (Mckay, 2000), con fuertes vientos, baja humedad relativa y fuerte evaporación. Los

distintos tipos de suelos y su aptitud de uso están principalmente asociados a sus variaciones topográficas y a los materiales geológicos generadores.

Figura 18. Tipos de clima, según A. McKay.



Fuente. A. McKay (2020)

3.7 Resultado de visitas y entrevistas realizadas a los centros penitenciarios Joya y Joyita en Panamá

A partir de la observación directa, durante un período de tres semanas, se logró realizar un diagnóstico visual de los centro penitenciarios Joya y Joyita, en virtud que, estos albergan la mayor cantidad de privados de libertad del país, aproximadamente, el 49 %. Se consideró los siguientes aspectos: Infraestructura y percepción ambiental del área de reclusión

Se diagnóstico:

Infraestructura:

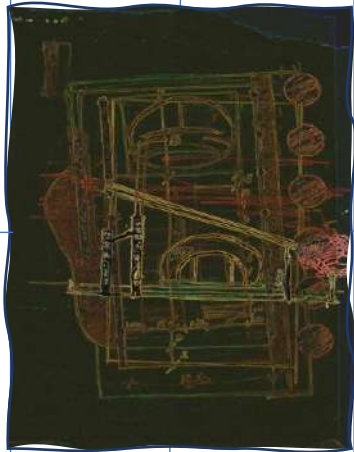
- Son dos conglomerados de pabellones construidos en un área que en conjunto ocupan una superficie de 42,000 m², de los cuales, 15,729 m² corresponden a la Joya y 8,400 m² la Joyita. Estos no disponen de planimetría fiable, datos constructivos ni topográficos.
- Las edificaciones de ambos centros penitenciarios presentan numerosas construcciones y rehabilitaciones ejecutadas de manera arbitraria y aislada, sin plan estratégico coherente.
- Se observo alto índice de hacinamiento, se infiere que como consecuencia de ello se ha generado deterioro de las edificaciones y de los sistemas tanto eléctricos, como de agua potable y servidas creando un hábitat insatisfactorio en los que apenas los privados de libertad pueden cubrir las necesidades básicas, sujetos a condiciones ambientales deplorables.
- Fuerte problema de acceso al agua potable. A través del Instituto Nacional de Acueductos y Alcantarillados Nacionales (IDAAAN), se aprovisionan constantemente de agua potable a través de carros cisterna.
- Para el tratamiento de aguas servidas solo existen algunas fosas sépticas dispersas que se conducen a través de canales naturales propios de las escorrentías o realizados por los privados de libertad hacia la quebrada cercana denominada Señora que, se encuentra paralela al complejo penitenciario, presentando esta altos niveles de contaminación.
- El sistema eléctrico de ambos centros presenta altos riesgo.

- La gestión de los desechos sólidos en los dos lugares son un problema evidente en todos los niveles; celdas, bloques, y en los complejos. La basura se encuentra amontonada, expuestas y sin ser recogidas periódicamente.
- El modelo de diseño de la infraestructura corresponde al cerrado, tipo galera, caracterizado por largos pabellones rectangulares con puertas de barrotes y rejas, no hay espacios segmentados ni celdas individuales, por lo que se han creado estilos de nichos con sábanas para separar los espacios de habitabilidad individual entre la población.
- Los pabellones o galeras no poseen ningún tipo de mueble, cama o mobiliario dentro de las instalaciones.
- No tiene ventanas que den vista a hacia exterior, esto por norma de seguridad.
- Existe un área de duchas en la cual pueden hacer sus necesidades, mas no están dentro del áreas del pabellón, el espacio de consultorio médico es el mismo que utilizan los guardias de seguridad para comer, no existiendo comedor tampoco para los reclusos.
- Con respecto a los elementos arquitectónicos. las edificaciones, instalaciones de seguridad estática y demás componentes fijos que no están diseñados y contruidos de modo que faciliten el cumplimiento de los fines de la institución. Los internos no pueden satisfacer sus necesidades básicas como seres humanos, participar en tareas formativas, educativas, laborales y de otra naturaleza destinadas a superar sus deficiencias.

Percepción ambiental del área de reclusión:

- La movilización de los privados de libertad es restringida en cuanto a la circulación interna, limitándose la comunicación entre reclusos.

- Se identifica ruidos, malos olores y la sensación de calor con condiciones ambientales precarias que operan como determinantes de estrés y, seguramente tienen efectos potenciales en la salud de las personas privadas de libertad.
- Por lo restringido de los espacios y, atendiendo a la seguridad, la mayor parte del tiempo, los privados de libertad se localizan en las zonas destinadas para el alojamiento.



CAPÍTULO 4

PROPUESTA DE DISEÑO

4.1 Fundamentación del diseño

El proyecto denominado “Centro Penitenciario para la Provincia de Darién” contempla el diseño de una estructura con capacidad para albergar a un máximo de doscientos cincuenta (250) personas privadas de libertad de mediana seguridad. Se fundamenta en la creación de espacios que coadyuven a la resocialización, favoreciendo el tratamiento de un sistema que pondera las actividades de educativas formales y técnicas laborales, por encima de la visión clásica del encerramiento, cumpliéndose, de acuerdo con lo expresado por (Herrera, 2015) con tres principios básicos: la seguridad, respeto de los derechos humanos y la rehabilitación y reinserción social.

El diseño conceptual distingue áreas fundamentales y tiene como objetivo optimizar la funcionalidad operacional, en términos de generar una clara zonificación de los distintos componentes de la edificación, a partir de circulaciones o recorridos lineales donde se privilegien las perspectivas visuales con volumetrías de líneas puras, esto con la finalidad de no generar visualmente puntos muertos. Con estos planteamientos se persigue mejorar el habitat de las personas, la tecnovigilancia y. por otra parte brindar espacios que generen confort, confianza y protección a los privados de libertad, al personal administrativo, custodios y visitantes externos, todo ello, en contribución al proceso de rehabilitación.

Entendiendo que, tantos los recintos como las áreas de circulación, vinculación social y de servicio, plantean la disposición de espacios diferenciados e instalaciones adecuadas así como las áreas de baños, además con una señalización adaptada e inclusiva

De esta manera, el proyecto trasciende la respuesta funcional referida solo a los problemas habituales de las cárceles, realizando un aporte arquitectónico vanguardista que transforma el entorno clásico de las edificaciones destinadas a la detención. La forma en que se proyecta el centro penitenciario, tanto en su interior como exterior, presenta una imagen no hostil, teniendo en cuenta las nuevas tendencias arquitectónicas en el tema penitenciario, las condiciones climatológicas de la región y la cultura de sus usuarios.

4.2 Idea generadora

Esta propuesta, habla de condiciones mínimas en el diseño de espacios para dignificar la vida de las personas que viven penalmente privadas de libertad, considerando el concepto de libertad como una expresión que permita definir áreas expuestas a contextos climatológicos propios del trópico, donde el sol, la lluvia y sus procedentes de altas temperaturas y humedad dictan a la arquitectura el camino a seguir. Comprender a cabalidad estos factores es el desafío más importante y, de ello depende una respuesta adecuada desde el punto de vista arquitectónico; esta comprensión es la cualidad esencial que genera sinergia entre la naturaleza y la arquitectura, manteniendo una estrecha relación de reciprocidad y dependencia.

Se considera que, desde las construcciones primitivas hasta la contemporánea, la arquitectura en el trópico se ha definido por el uso eficiente de los techos como generadores de confort térmico y de ventilación, moduladores de la iluminación provocando sombras, y protector y recolector de lluvia (Conner, 2015); por lo que la vegetación tropical, exuberante y envolvente da forma a los espacios en la arquitectura y es limitada por ella. Es decir, es su principal protagonista, que conjugada con una adecuada orientación del edificio, en función de los vientos y una conveniente disposición de las áreas de servicios en los recintos, ayuda a bloquear los inconvenientes excesivos del asoleamiento de las paredes.

De igual manera, los techos definen los espacios con su cobertura y provocan un microclima exclusivo aupado por la captación de los vientos con aberturas estratégicas que permitan el movimiento del aire, que logrando acelerarse, ayuda a disminuir la temperatura y humedad. Para lograr esto de forma natural, se utilizan principios de la física mediante diseños específicos en las pendientes de las cubiertas, toberas, deflectores o inyectores de aire.

Como complemento de los techos, el cerramiento juega un papel importante porque define el espacio, que es la materia prima de la arquitectura, dar forma a este es señalar su uso. La

disposición de ambos elementos, cubierta y cerramiento es lo que favorece o no la ventilación natural, la cual es necesaria en cuanto al mantenimiento de las condiciones de calidad del aire cumpliendo primordialmente con tres funciones, en atención a lo indicado por (Herrera, 2015):

Renovar el aire en el interior del edificio, lo que produce una correcta respiración, disminuyendo los riesgos de transmisión de infecciones respiratorias en los ocupantes del edificio. Proveer de bienestar térmico a las personas, ya que, el movimiento del aire facilita la evaporación de la humedad sobre la piel, logrando de este modo una disminución deseable en la sensación térmica. Enfriar las superficies internas de los envolventes de los edificios por el ingreso de vientos a menor temperatura, sobre todo en horas nocturnas, lo que posibilita mejorar las condiciones térmicas del interior. (p.67)

Lograr efectivamente estas tres funciones es acercarse a las condiciones de confort, que en las celdas tradicionalmente, son difíciles de observar debido a la presencia de una sola abertura, lo cual no permite el movimiento del aire en todo el local, sino en las cercanías de esta y, por la incorrecta disposición de las ventanas y los elementos constructivos de la misma, se impide que el aire circule sobre los ocupantes.

De esta manera, para lograr un barrido adecuado del lugar, se dispone de ventilación cruzada; es decir, de entrada y salida del aire. En la propuesta sobre los módulos de celdas, esto se resuelve abriendo puertas y ventanas intermedias que se sirven de un patio interno, versión moderna del atrium, que permite además que se genere un efecto de tiraje térmico hacia la parte alta de la cubierta, extrayendo de forma pasiva el aire caliente hacia el exterior de la edificación.

En Metetí, los vientos predominantes provienen del noroeste con una duración de 9.2 meses, por lo que se ha considerado la ubicación de los edificios que componen el conjunto, evitando que la sombra de calma que provoca que estas edificaciones interfieran con la ventilación de los demás, por tanto, se ha procurado ubicarlas desfasadas entre sí, permitiendo que el viento llegue a las ubicadas en las filas posteriores, en cuyo caso pertenecen al área de alojamiento.

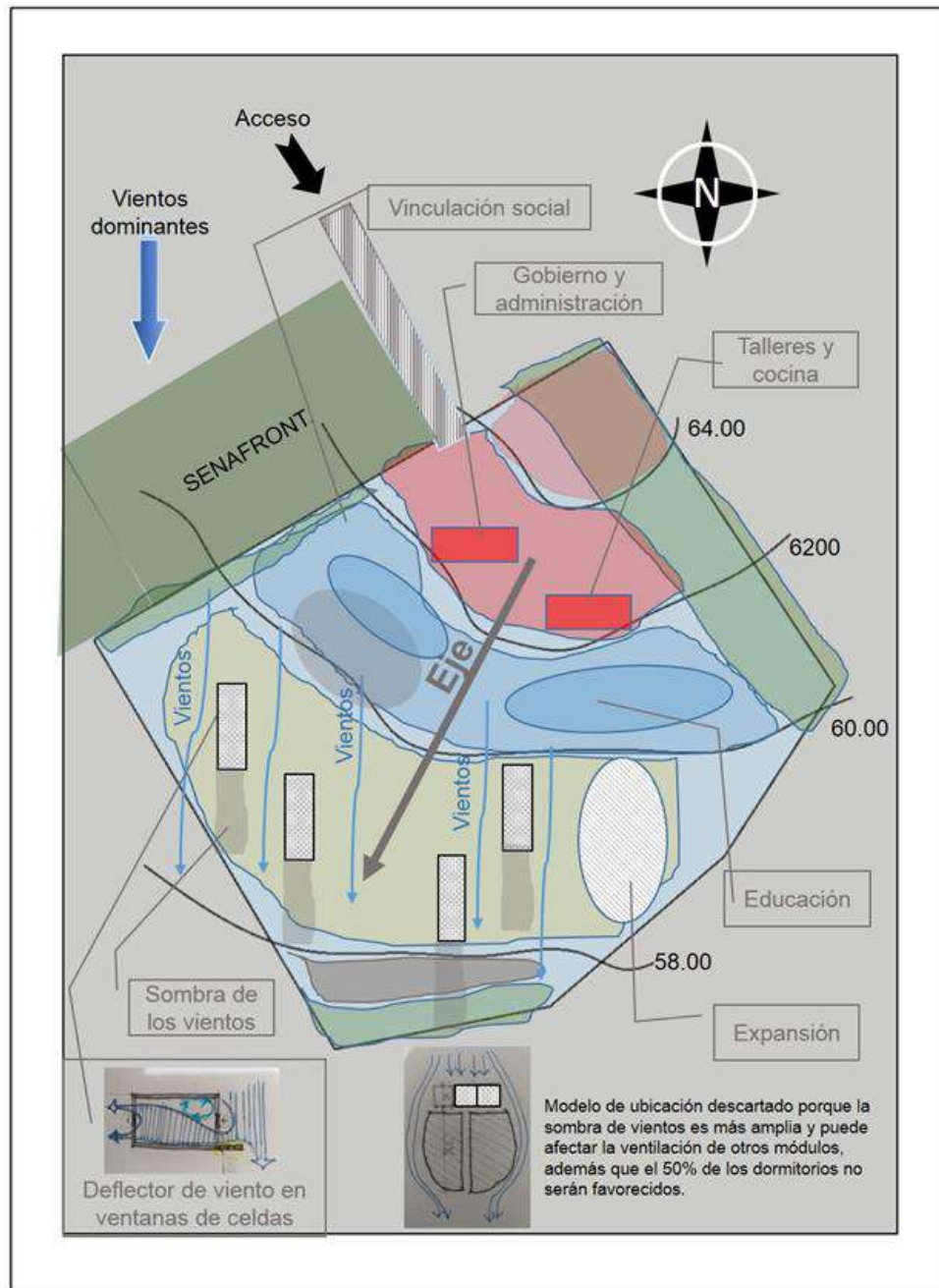
En cuanto a las superficies verticales, se orientaron las caras más amplias en dirección norte sur, utilizando aleros verticales (deflectores) en las ventanas para propiciar la entrada de aire a todas las celdas, creando las aberturas de ingreso hacia las zonas de presión positiva y las de egreso hacia las zonas de presión negativa.

Las ventanas, por el contrario de las prácticas habituales en las cárceles, donde se ubican las entradas de aire en las partes superiores de las paredes, lo más conveniente es situar las aberturas de ingreso en la parte media o baja de la pared que la contiene para lograr un efecto beneficioso sobre el cuerpo humano; esto, combinado con las aberturas de salida de aire en las paredes opuestas pero en diagonal consigue que el aire se distribuya mejor, evitando su sectorización.

Por consiguiente, las premisas generales de las ideas generadoras del diseño consideran la distribución, orientación y vientos de los edificios, el espacio entre estas edificaciones tomando en cuenta los conceptos de control y seguridad, criterios de organización, posición y área de ventanas, entendiendo que la celda constituye el espacio personal del interno. De igual manera el equipamiento, material y protección en general.

En la figura 19, se presenta las variables de solución del contexto, con referencia a la dirección de los vientos dominantes y la direccionalidad para la ventilación de los edificios que conforma el sistema estructural de la propuesta de centro penitenciario.

Figura 19. Variables de solución del contexto, ventilación de los edificios



Fuente. Silgado (2020)

4.3 Estructura de la propuesta

El diseño del centro penitenciario cumple con lo establecido en el Artículo 47 de la Ley 55 que establece:

Los centros penitenciarios, según su clasificación, deberán contar con las siguientes instalaciones: dormitorios adecuados, servicios sanitarios y baños con la adecuada privacidad, cocina, comedores, clínicas, escuelas, bibliotecas, talleres adecuados a cada clase de centro, instalaciones deportivas y religiosas, áreas recreativas y de relaciones familiares, áreas de visitas y de visitas conyugales y todos aquellos otros servicios que sean necesarios para desarrollar una eficaz actividad de custodia y tratamiento penitenciario integral. (s/n)

Esto se traduce en una edificación que presenta diversificación de los espacios para el desarrollo de las acciones que se requieren tales como: la admisión o requisas de las personas que ingresen, el alojamiento de los privados de libertad, de los custodios y policías, espacios para la atención legal y de salud, áreas socioculturales, de educación, talleres para terapia ocupacional, visitas, administración, servicios generales, seguridad y control, entre otros.

La propuesta se estructura en: El diseño arquitectónico, acabados/equipamiento y la estimación de costos.

4.3.1 Diseño arquitectónico

Corresponde a un proceso creativo, tiene como cometido satisfacer las demandas de espacios habitables, tanto en lo estético como en lo tecnológico presentando soluciones técnicas y constructivas en la organización y el entorno físico. Buscando crear ambientes adecuados para los privados de libertad a través de la jerarquía interna, por medio de

pabellones que logren una interconexión con el entorno. Se propone la tendencia arquitectónica minimalista, que genera espacios sólidos y confortables creando seguridad, tanto para los visitantes, privados de libertad y personal del Centro.

El 90 % de cerramientos horizontales se realizan a través de muros de mampostería con la estructura adecuada para generar fachadas sobrias y sencillas, el 100 % de ventanas son de marcos de acero con vidrios blindados, el espesor es variado dependiendo el área a resguardar, teniendo el 75 % de puertas de acero reforzado en áreas establecidas.

El Centro Penitenciario para la Provincia de Darién viene a definir espacios que a través de una arquitectura que genere alturas dobles, vestíbulos amplios y circulaciones establecidas con base a las necesidades teniendo como criterio amplio la arquitectura penitenciaria en de supervisión directa y seguridad dinámica.

Se plantean dos zonas funcionales:

- Zona de gobierno y de ingreso general a la cárcel:

Esta representa un espacio previo a la zona de encerramiento, contiene los sitios adecuados para el desarrollo de las actividades laborales del personal directivo y de apoyo, según el tipo de tarea a realizar. Esto facilitará la labor administrativa del centro para que opere de manera ordenada y eficaz.

Los locales y servicios que lo constituyen tienen como objetivo atender los siguientes factores:

Nivel 000: el acceso general de toda persona que ingrese al centro ya sea funcionario, visitantes, abogados, cónsules y/o personas privadas de libertad (ingreso, servicios de registro y clasificaciones); el control, la custodia de los bienes y de los expedientes, y el seguimiento jurídico de los internos; la administración financiera y de recursos humanos, un área de espera, y las aduanas vehiculares.

En este se encuentran los estacionamientos para visitas y funcionarios, el edificio de mantenimiento, los dormitorios de los agentes penitenciarios y un área para las unidades caninas. Además, una calle de circunvalación denominada vía perimetral, así como torres de vigilancia para una mejor operación de la seguridad externa.

Nivel 100: Se encuentra, la Dirección del centro con una sala de consejo que permite reuniones de trabajo con las juntas técnicas, además las oficinas de trabajo y seguridad.

- Zona de encerramiento

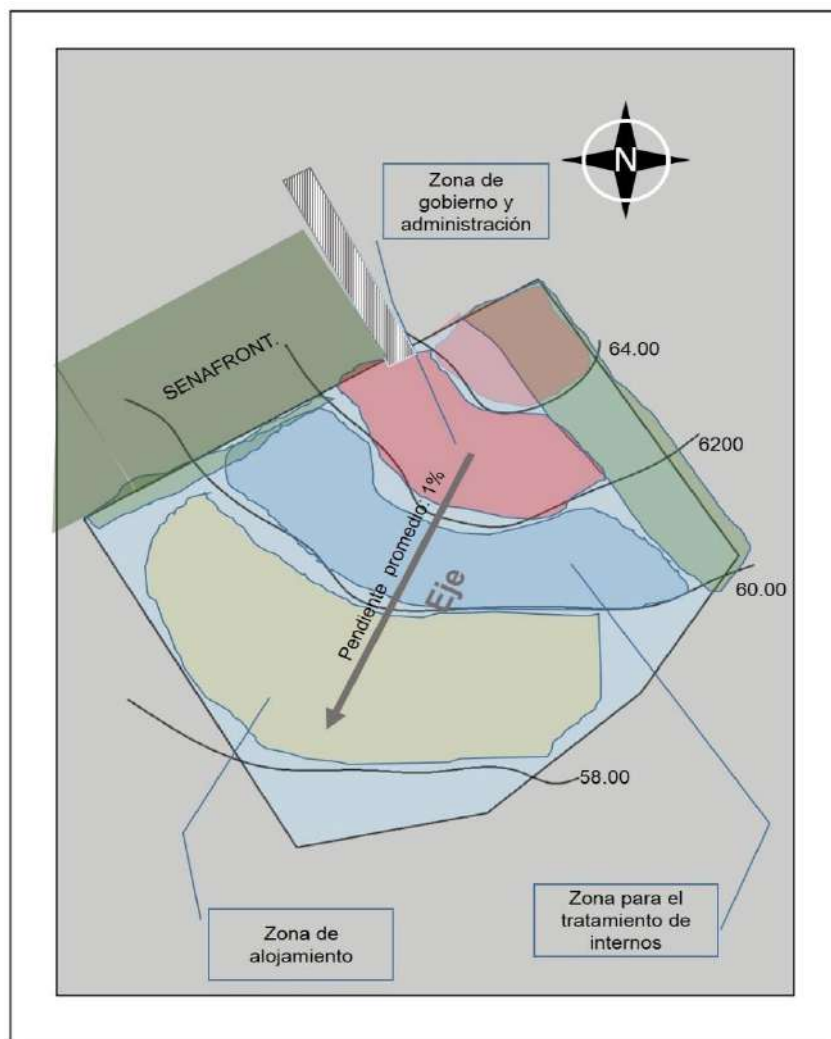
De acceso restringido y controlado, en ella están dispuestos los servicios con facilidades para la atención de las personas privadas de libertad, se encuentra estructura en dos subzonas en el Nivel 000, a saber:

Sub zona de encerramiento N° 1: es un área común en dónde estarán los edificios y espacios para la para la atención, tratamiento y/o resocialización de las personas privadas de libertad (servicios para los privados de libertad). Integrada por los edificios y servicios de registro, vinculación social, cocina con estufas eléctricas por razones de seguridad, clínica, talleres y espacios educativos.

Sub zona de encerramiento N° 2: Es el área de confinamiento solo para personas privadas de libertad, se encuentran los hogares dispuestos, de forma tal que cada uno cuenta con facilidades para la preparación de alimentos, quiosco y espacios para entrevistas individuales, patio interno y zona de lavandería. La disposición de cada uno de estos edificios fue establecida buscando la dirección del viento predominante, sin que el uno le haga sombra al otro, sin que un grupo de celdas sea privilegiado sobre las demás.

En la figura 20, se plantean las variables de solución del contexto identificando las zonas de Gobierno y encerramiento, con las respectivas subzonas, en una configuración que visualiza cada una de las estructuras propuestas de manera accesible y con rangos de seguridad, en función, del propósito a cumplir dentro del proyecto. Entendiendo la diferenciación entre ubicación y seguridad de los espacios que desarrollaran acciones netamente administrativas, de aquellos en los cuales se genera la movilidad y atención a los privados de libertad.

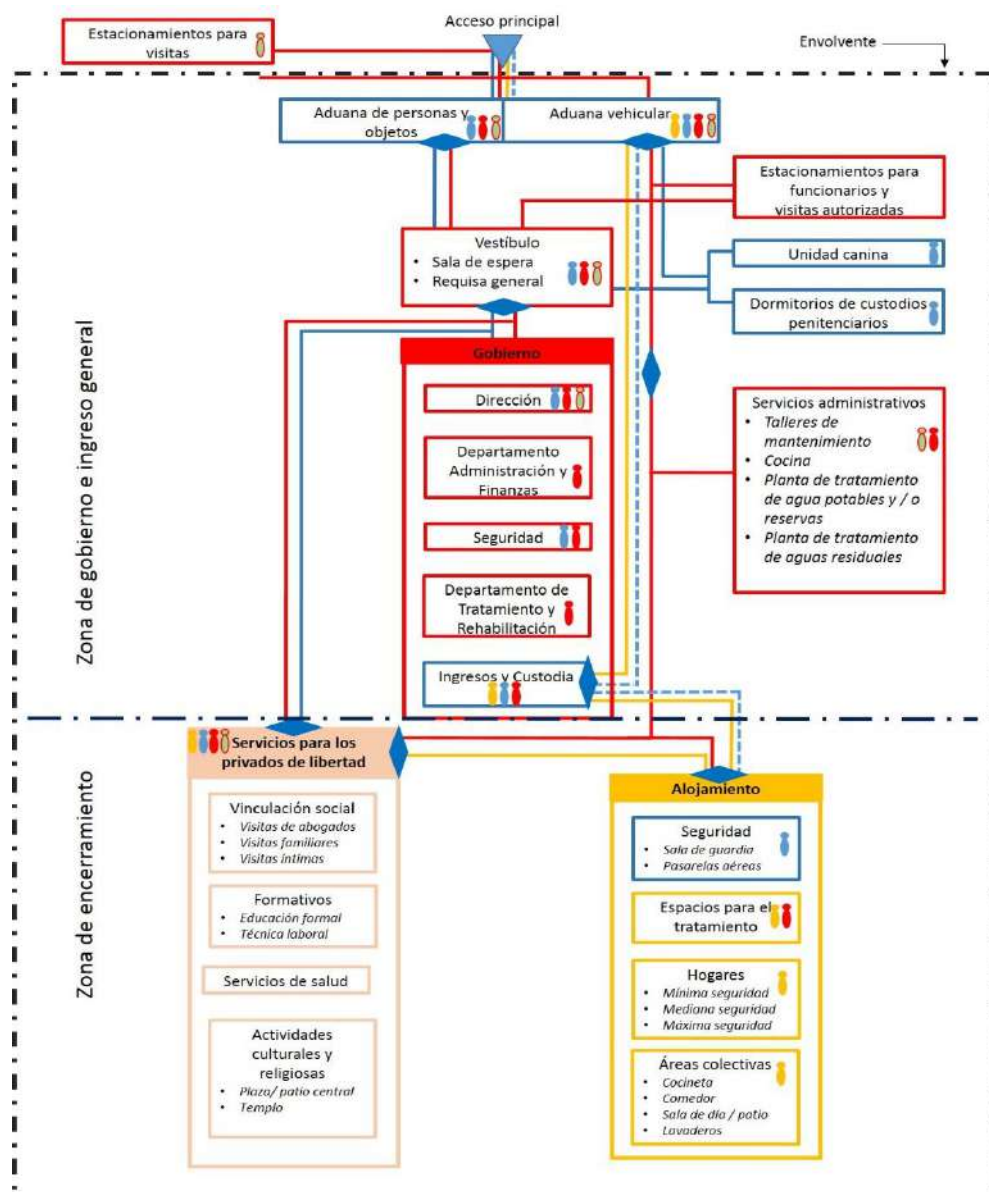
Figura 20. Variables de solución del contexto, zonas generales



Fuente.Silgado (2020)

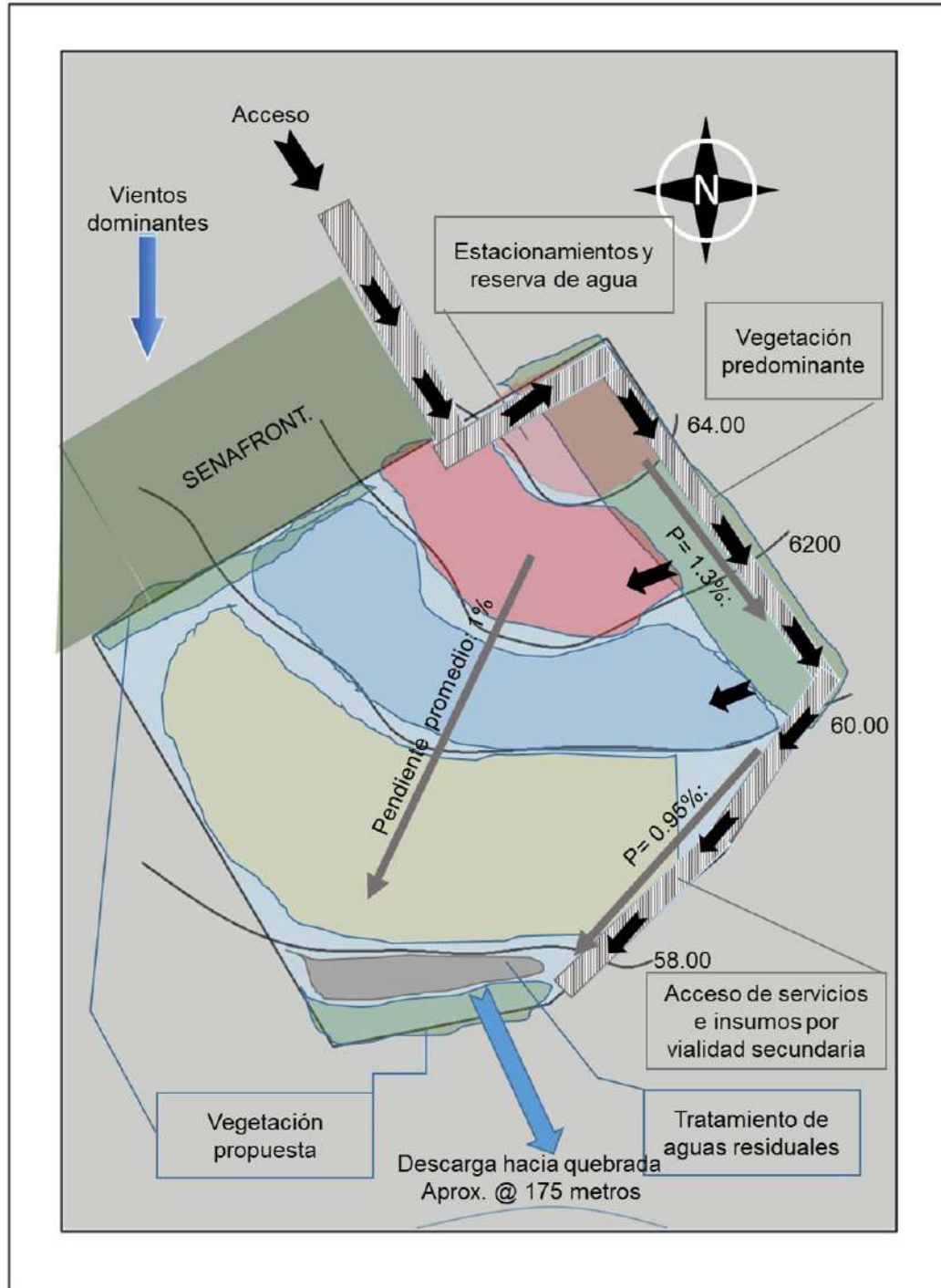
En la figura 21, se diagrama para una mayor comprensión de los espacios, la distribución propuesta de los edificios identificando: Zona de gobierno y de ingreso general a la cárcel, la Zona de encerramiento con cada una de las dependencias y áreas propuestas en el diseño.

Figura 21. Diagrama funcional general



Fuente. Silgado (2020)

Figura 22. Variables de solución del contexto: Acceso vehicular de servicios e insumos



Fuente. Silgado (2020)

4.3.1.1 Envolvente

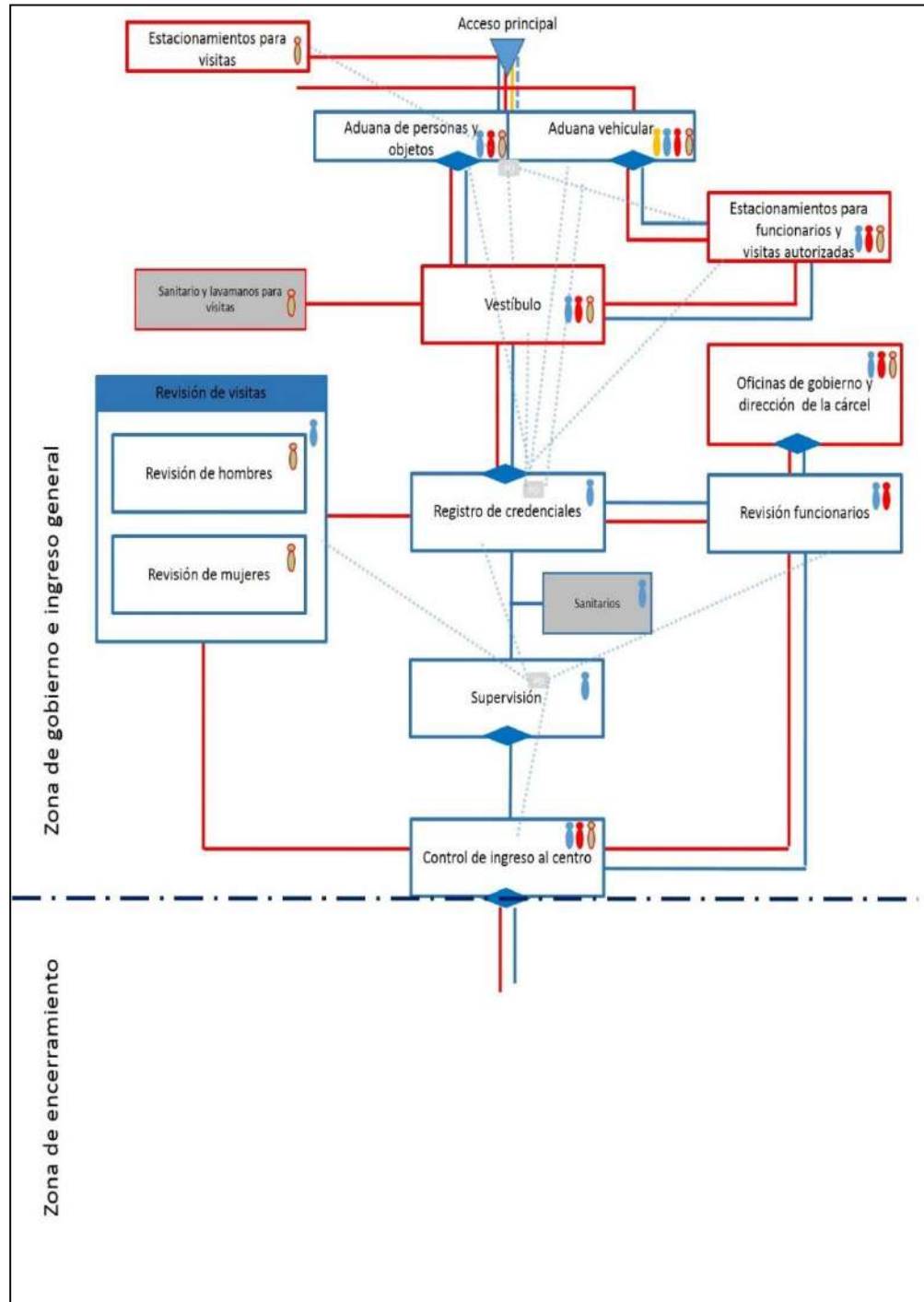
Corresponde a la zona que articula las diferentes áreas del centro penitenciario, permite la interacción y coordinación de las actividades necesarias para su funcionamiento, así como la convivencia entre el personal, internos, familiares, abogados y visitantes especiales. En este se desarrollan las siguientes gestiones: Control de acceso al centro, comunicación entre las diversas áreas, control y vigilancia, abastecimiento de materias primas, objetos y equipos, acceso de fuerzas externas de seguridad para el control inmediato de revueltas y el restablecimiento orden interno.

Se ingresa a este mediante un acceso controlado por donde pasan personas, objetos, materias primas, vehículos y equipos, así como todo tipo de urgencias. Este contempla dos aduanas definidas, la de personas y objetos, por otra parte la vehicular y de materias primas. La primera conecta directamente con una zona vestibular que permite a las personas acceder a las áreas correspondientes, posteriormente, que hayan sido revisados para evitar el intercambio de objetos y sustancias prohibidas. La segunda conduce a los vehículos e internos de primer ingreso al rondín interior, que no es más que un patio de transferencia que facilita el ingreso o egreso de estos.

Para esta propuesta el envolvente no es sólo parte del diseño, sino que de acuerdo con la concepción de este, se traduce en un elemento fundamental para la habitabilidad, jugando un rol importante en la arquitectura de la edificación, este se visiona con la finalidad de proteger de la temperatura, aire y humedad exteriores. Como elemento físico que separa interior y exterior, su adecuación debe permitir, a través de los materiales utilizados, mejorar el confort interior de sus ocupantes y, a la vez, optimizar el ahorro de energía, a través de la adaptación a la climatología local, el uso de sistemas de ventilación y el aprovechamiento máximo de la luz natural.

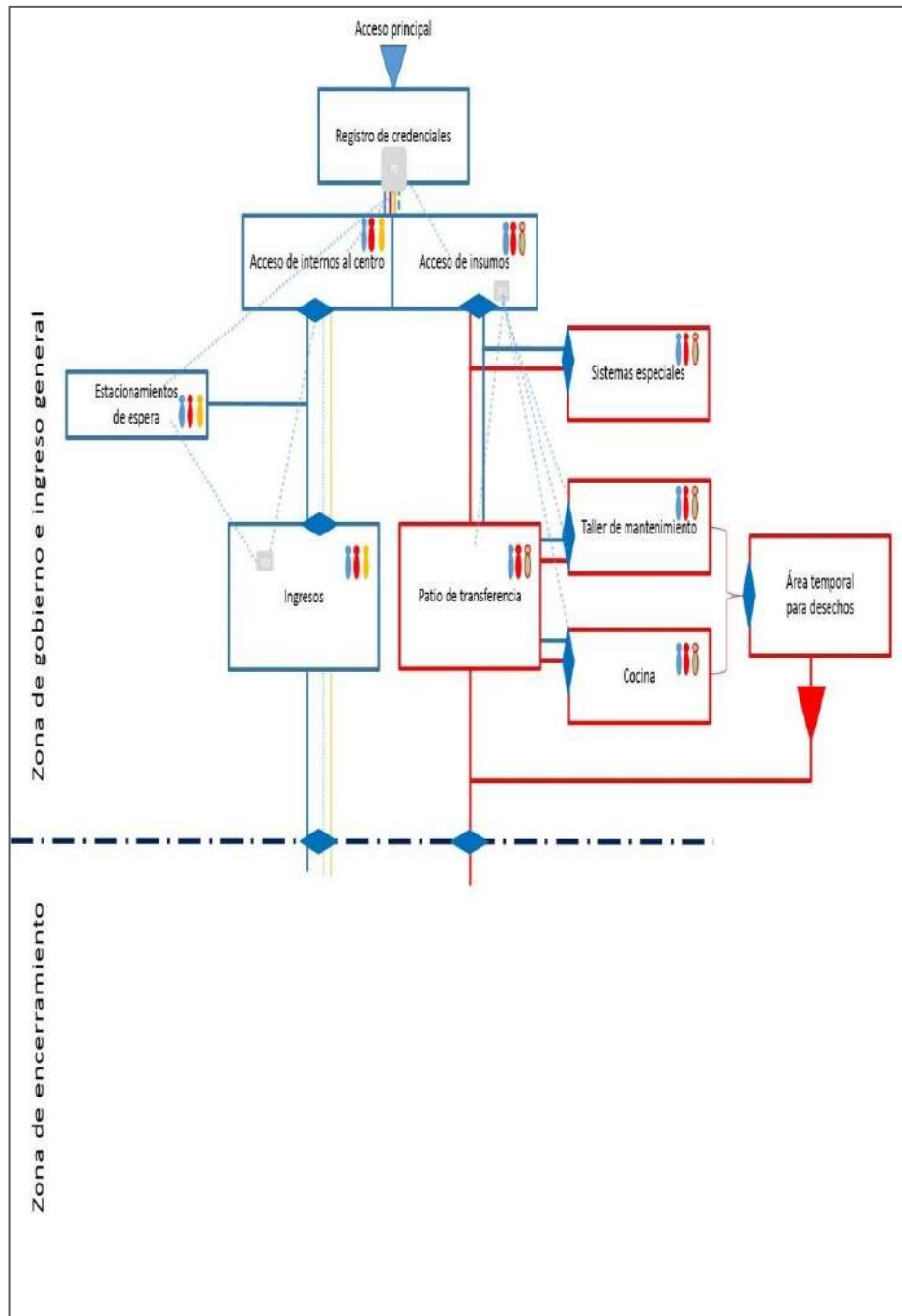
En la Figura 23, se presenta el diagrama funcional del envolvente a través la aduana de personas y objetos.

Figura 23. Diagrama funcional de la aduana de personas y objetos



Fuente. Silgado (2020)

Figura 24. Diagrama funcional de la aduana vehicular



Fuente. Silgado (2020)

4.3.1.2 Gobierno

Esta es el área gerencial, de liderazgo, del centro carcelario, constituyéndose la imagen hacia el mundo exterior. Contiene las zonas para el cabal desenvolvimiento de las actividades del personal directivo, administrativo y de apoyo que requieren operar de forma ordenada y eficaz. Dispone de espacios que facilitan la custodia, el control y seguimiento jurídico de los internos, la administración de recursos humanos y financiera. Se encuentra dividida en tres módulos: la Dirección, la Subdirección jurídica y la Subdirección administrativa.

Se comunica directamente con la aduana de personas y de objetos y, con la aduana vehicular y de materias primas, conformando una sola unidad especial. Por tema de seguridad, se ubicó el edificio en el extramuros, separado de la cerca que divide con los intramuros. Para mejorar los aspectos de seguridad, las oficinas directivas y las de la junta técnica su ubicaron en la planta alta (Nivel 100) para hacerlas más resistente a las agresiones provenientes del exterior como del interior del centro. Los espacios de trabajo se diseñaron en forma de oficina, conjuntamente, con los de apoyo para el personal.

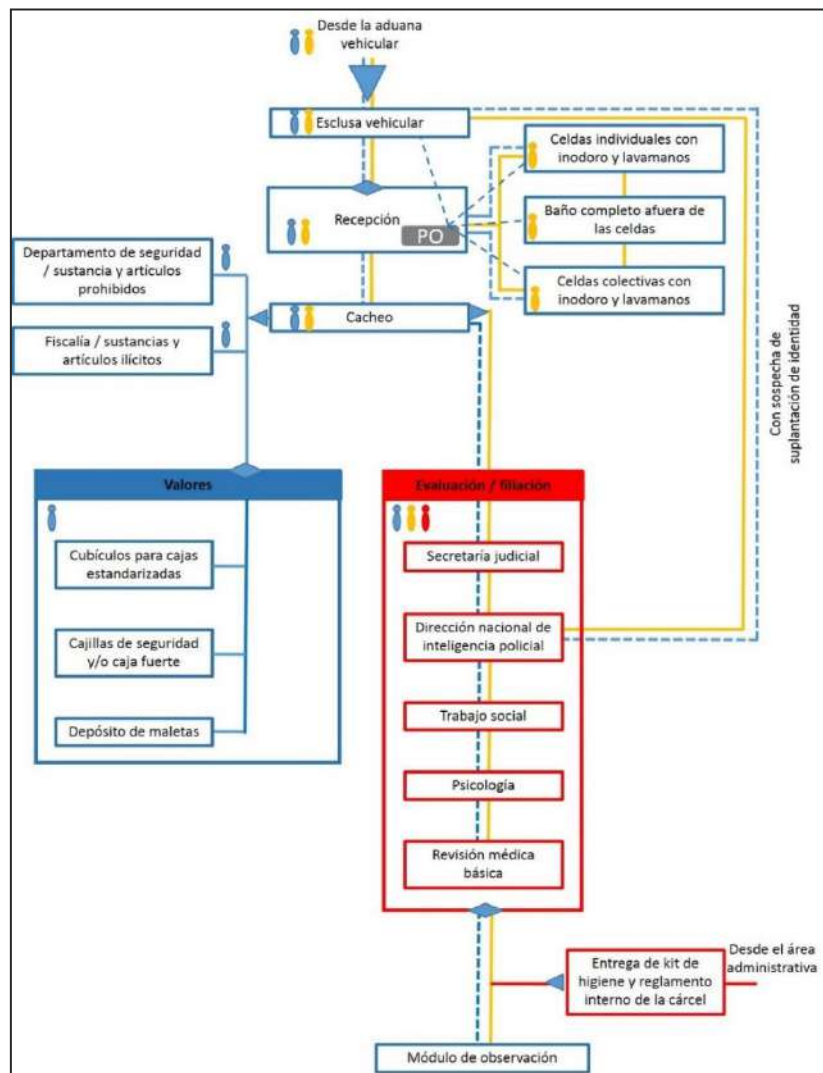
4.3.1.3 Ingreso

Está conformado por los espacios de recepción y examen del estado de salud física y mental de los privados de libertad. Se ubico la edificación en el extremo derecho del edificio de gobierno; en este se les da apertura a los expedientes de los internos y se realizan los procedimientos de registro, fotografía, antropometría y reconocimiento de señas particulares, además de la recopilación y pesquisa de los objetos personales.

Contiene una esclusa vehicular exclusiva para la llegada de los vehículos que transportan a los privados de libertad. Este módulo se ubicado en la planta baja (Nivel 000), en relación directa con la aduana vehicular, contempla una bodega de objetos personales con condiciones adecuadas para la custodia y localización de estos por el tiempo de condena.

Es importante destacar que el área de ingreso debe configurarse con un estilo funcional y ergonómico facilitando en su diseño la apropiación de espacios acondicionados para el propósito que requiere. De ahí que cada una de las áreas sinérgicamente en conjunto ofrecer condiciones seguras para los reclusos y el personal. En la figura 25, se presenta el respectivo diagrama.

Figura 25. Diagrama funcional de Ingreso



Fuente. Silgado (2020)

4.3.1.4 Seguridad y custodia

En esta área donde se planifican, en primera instancia, las acciones necesarias para dotar al personal y a los visitantes de seguridad, así como a los bienes materiales e instalaciones del centro carcelario. En esta sección se hacen cargo de resolver las situaciones críticas que puedan surgir y, que afecten el desenvolvimiento normal del lugar. Además, coordina el control, la conducción y vigilancia de los internos, el personal y las instalaciones, proporcionando, además, el espacio de descanso para los custodios.

De esta manera, posee la sala de intervención en crisis, el control de las telecomunicaciones, la subdirección de seguridad y custodia, armería, la jefatura de turnos y la zona de traslados, todas ubicadas sobre el Ingreso y, desde el cuál se tiene acceso directo.

Complementan a esta área, el dormitorio de los custodios y una sección para las unidades caninas; todo ello en edificios próximos ubicados en el Nivel 000. El dormitorio de custodios ofrece las facilidades propias de una vivienda, propiciando la convivencia de sus ocupantes, cuenta con dormitorios para hombres y mujeres, separados, módulos sanitarios, cocina y lavandería, estar y terraza con gimnasio. Mientras que las instalaciones para la unidad canina permiten el alojamiento de los canes de seguridad y espacios para la atención veterinaria y adiestramiento.

4.3.1.5 El tratamiento

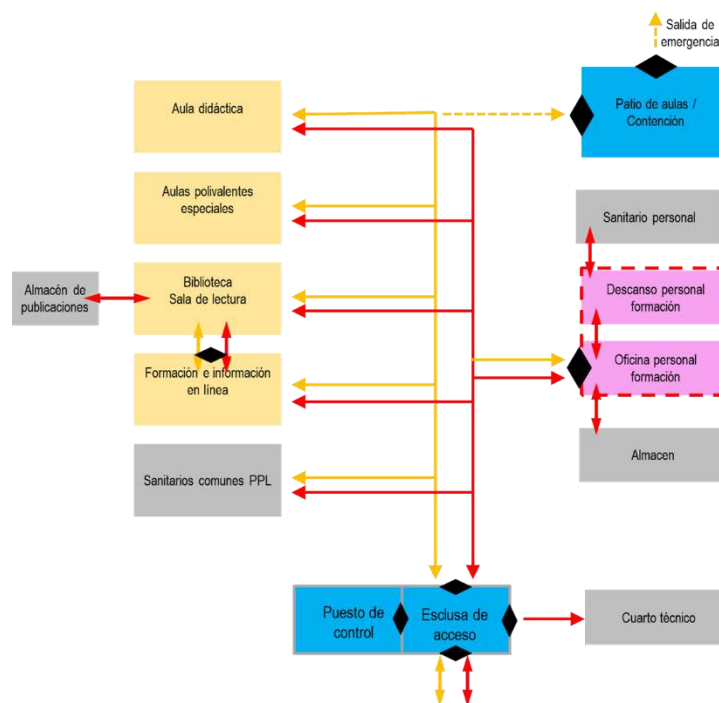
Corresponde al área de gestión técnica a través de la cual se atiende de manera personalizada a los reclusos ejecutando los programas de reinserción social, de acuerdo con el diagnóstico, clasificación y al método progresivo de resocialización. Apoya su acción en los servicios formativos de capacitación laboral, cultura, recreación, deportes y vinculación social.

Para la propuesta, en consideración de ayudar a los gestores al correcto seguimiento y tratamiento para la reinserción social de la persona privada de libertad, además de las oficinas administrativas en el edificio de Gobierno, se consideró situar espacios en las subzonas de encerramiento 1 y 2.

En la subzona de encerramiento 1, se ubicaron los edificios donde el personal técnico interactúa con los internos y son los siguientes:

- Edificio de educación formal con seis aulas para veinte (20) personas cada una; un aula de usos múltiples para ser utilizada como biblioteca, sala de terapias grupales y modulares para computadoras; de forma tal que el detenido tenga la oportunidad de dar seguimiento a clases virtuales; oficinas administrativas, módulos sanitarios, tanto para el personal como para los usuarios y, el control de acceso.

Figura 26. Diagrama funcional: Zona de educación formal

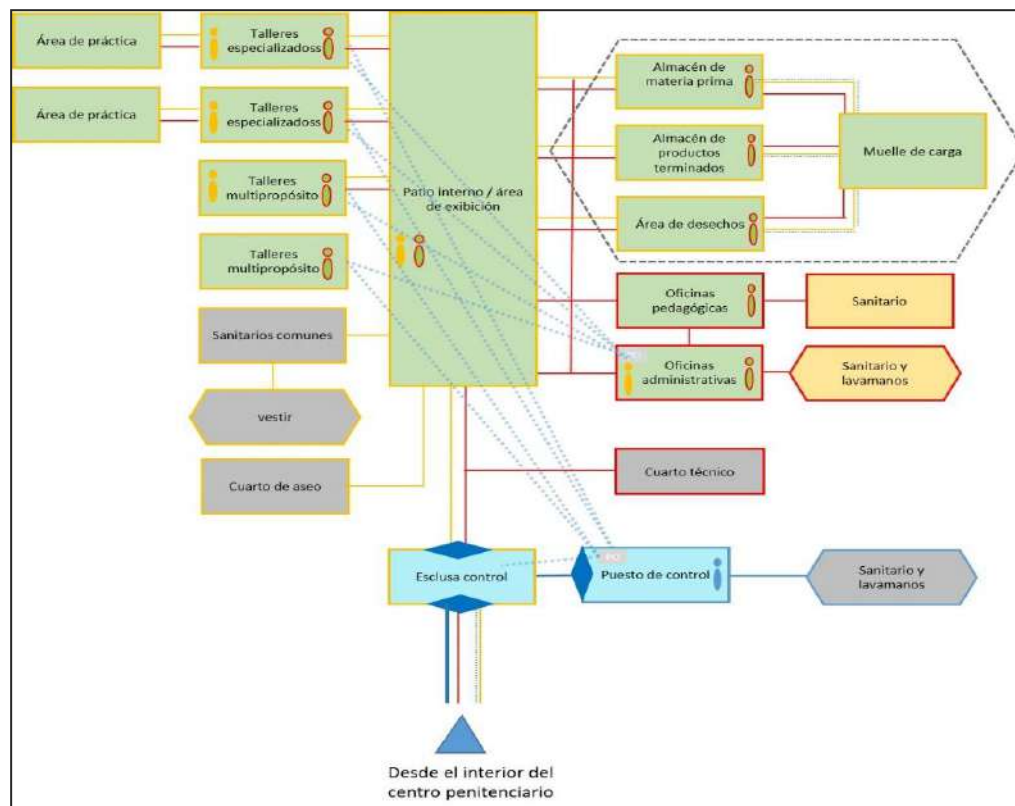


Fuente. Silgado (2022)

- Edificio de capacitación técnica laboral, con cuatro talleres polivalentes y uno especializado en ebanistería, tomando en cuenta la vocación forestal de la provincia, oficinas administrativas, módulos sanitarios tanto para el personal como para los usuarios, patio interno, comedor para usuarios y control de acceso.

Cuentan con espacio suficiente para la instalación y uso de maquinarias industriales diversas, por lo que están libres de elementos intermedios, provisto de doble altura con piso intermedio para maximizar el área útil y facilitar la vigilancia. Se contemplaron espacios para el almacenamiento de las materias primas y los productos terminados, sin olvidarse de una zona húmeda para cubrir las necesidades básicas de los internos, custodios y el personal técnico que coordina las actividades

Figura 27. Diagrama funcional: Aulas para la capacitación técnica laboral



Fuente. Silgado (2022)

En ambos casos, aulas y talleres cuentan con iluminación natural y artificial para poder ser utilizadas durante el día y, son visibles desde el exterior para facilitar la vigilancia por parte de los custodios. También cuentan con patios internos y externos para el descanso y la realización de actividades cívicas.

El edificio de vinculación social distribuido en tres zonas: La primera dedicada a las vistas legales con seis locutorios para que los abogados puedan sostener entrevistas con sus defendidos de forma confidencial; es decir, los espacios de entrevistas son planteados conjugando la permeabilidad visual y la privacidad acústica en relación con el resto de los usuarios.

El mismo módulo contempla dos recámaras para las visitas conyugales al cual se accede por una entrada diferente; cada recámara cuenta con baño completo. Estas dos se sirven de una sala de espera.

En la zona más discreta del edificio se ubicó el área de visitas familiares que permite un área al aire libre propicia para que los menores de edad puedan visitar a sus padres sin que, visual y acústicamente, sean impactados por las dinámicas propias de un entorno carcelario; es decir, es concebido con el objetivo de disfrute del encuentro del interno con sus familiares y amigos, tanto en áreas abiertas, cubiertas y cerradas, además cuenta con instalaciones sanitarias.

A este edificio las visitas siempre acceden desde la aduana de personas, con un mínimo recorrido, mientras que los internos deben hacerlo desde el área de alojamiento a través de un control de revisión para supervisar que no hayan recibido ningún objeto prohibido durante la visita. También se evita que las visitas circulen por las zonas propias para las personas privadas de libertad.

La zona de seguridad está compuesta, principalmente, por un área central que permite monitorear todas las actividades, además de las garitas de seguridad que controlan el acceso

de las visitas, por un lado y, el de los privados de libertad por otro. Este edificio permite, además, que cuando no sea utilizado para lo habitual, sea enfocados en actividades de tratamiento. En esta misma zona se ubican los servicios de salud.

4.3.1.6 Servicios de salud

La clínica se ha diseñado para agrupar los espacios que permiten brindar procedimientos médicos oportunos y atención inmediata a traumatismo que ocurren en el ámbito carcelario, así como la planificación estratégica de prevención de enfermedades; es decir, son espacios para la atención básica de salud con consulta, diagnóstico y tratamiento. Esto incluye la atención y el seguimiento de enfermedades crónicas que requieren presencia constante del personal de salud y el diagnóstico, tratamiento y prevención de enfermedades bucales.

Para esto se han dispuesto dos consultorios médicos, uno de enfermería, odontológico y un cuarto de urgencias con acceso directo a un estacionamiento para ambulancia; todos ellos servidos desde una sala de espera para los privados con mecanismos de seguridad que no deshumanicen a la persona; sino por el contrario, lo acercan más a la normalidad de la vida en libertad.

Los espacios de consulta y tratamiento siguen los lineamientos de las normas técnicas de las autoridades de salud y así mismo permiten la visibilidad al interior para su vigilancia. También se consideró una zona exclusiva para los funcionarios por lo que se optó por plantear una doble circulación que permitiera acceso exclusivo del personal, en donde se encuentren la farmacia, archivos médicos, la dirección médica y las áreas de descanso.

Para el cálculo de los espacios, si bien no existe una regla que permita estimar la cantidad suficiente del personal sanitario, la Organización Mundial de la Salud en 2016 estimó que los países deben contar con al menos 23 profesionales de la salud por cada 10,000 habitantes para lograr alcanzar coberturas adecuadas en las intervenciones de salud primaria. Estas mismas estadísticas indican que en Panamá deben existir 15.5 médicos, 24

enfermeras y 3.1 odontólogos por cada 10,000 personas, un poco por encima del promedio mundial donde la estimación es de 14.1 médicos, 29.2 enfermeras y 2.7 odontólogos por cada 10,000 habitantes. (Ministerio de Salud Panamá, 2016)

Mientras que las estadísticas 2015, de la Contraloría General de la República de Panamá, indican que en el país existe un médico por cada 650 personas, un enfermero por cada 750 personas y un odontólogo cada 3,250 personas. Es decir, para un centro penal pequeño, de hasta 500 personas, la cobertura se puede realizar con un médico, un profesional de la enfermería y uno de la odontología.

Al mismo tiempo, el CICR señala que las enfermedades infecciosas y los problemas de salud mental son especial comunes en las cárceles (CICR, 2016), así como la propagación de estas enfermedades y el agravamiento de las enfermedades crónicas debido al sobrepoblación por lo debe recordar que la y la presión que esta genera sobre los servicios; por tanto, la atención primaria en salud debe la fortaleza al control estricto de las enfermedades crónicas, conjuntamente, con la promoción de ambientes saludables que contribuyan a disminuir la incidencia de enfermedades como la tuberculosis y las infecciones de transmisión sexual entre los internos.

Por la restricción de movilidad de los usuarios se hizo propicio crear espacios para equipos y personal de salud que facilitan el diagnóstico médico y el tratamiento de esta población, como lo son las áreas de laboratorios, rayos x, farmacia y sala para terapias farmacológicas en sitio.

Y en la subzona de encerramiento 2, que es destinada para el alojamiento, se colocaron espacios para el mantenimiento de la salud física y mental del interno mediante las prácticas deportivas y culturales que ayuden al desahogo de las tensiones propias de la privación de la libertad. Una cancha de futbol con medidas reglamentarias y un templo para las actividades religiosas son el eje central del área de alojamiento, la cual está compuesta por cuatro pabellones.

4.3.1.7 Alojamiento

Los dormitorios fueron diseñados pensando en el confort en el entendido que la privación de libertad es la pena y las instalaciones no deben agravar el sufrimiento. Para ello se pensó en que fueran un lugar donde los internos descansan, pernoctan y en general comen durante el cumplimiento de sus condenas; por tanto, representa un punto crítico de convivencia; en consecuencia, evitar una gran pérdida de privacidad fue uno de los factores en los que mayor cuidado se tuvo en el diseño.

Aunque los centros penitenciarios pueden parecer lugares donde los detenidos siempre están siendo vigilados, no quiere decir que sea un argumento para promover la pérdida de la normalidad; preservar la dignidad y limitar el daño causado por la detención fue fundamental en el planteamiento del diseño, en donde las celdas son habitaciones razonables que permiten la capacidad de dormir en relativo confort, paz y seguridad.

Cada celda posee un área total de 15.09 m² con un baño completo de 2.71 m², lo que se traduce en un área efectiva de 12.38 m², que según las recomendaciones internacionales permitiría el alojamiento de 3.6 privados de libertad. No obstante, se ha considerado que cada celda sea ocupada por dos (2) privados de libertad, lo que permite alojar a una tercera persona cuando la población crezca y hasta una cuarta en condiciones críticas, lo cual sería permisible si se observa que la amplia oferta de espacios para el tratamiento (educación formal y educación técnica laboral). Por lo que las celdas serían utilizadas para pernoctar, ya que, los detenidos pasarían el día en actividades fuera de los pabellones.

Las celdas son servidas por ventanas de 2.10 m² permitiendo una amplia iluminación y ventilación natural. Los vanos representan el 17 % del espacio útil, recomendación mínima para espacios de alojamiento en cárceles con personas con tuberculosis, 7 % más que las recomendaciones mínimas del Comité Internacional de la Cruz Roja.

Cada pabellón cuenta con dos (2) alas de dieciséis (16) celdas dispuestas en torno a un patio central que propicia la ventilación cruzada y el desalojo del aire caliente por tiraje térmico,

evitando además, el emplazamiento de celdas frente a frente, a corta distancia, impidiendo provocaciones entre los internos. Cada ala cuenta con una cocineta que permite la cocción de alimentos y lavado de utensilios, disminuyendo el riesgo de incendio en las celdas. También se dispuso un área adyacente como lavandería para evitar el aumento de la humedad en las celdas. En la misma zona donde se dispuso un inodoro con lavamanos como prevención ante posibles daños y tardías reparaciones de los inodoros en celdas. De igual manera, se dispuso de un espacio de 4.80 m² como tienda.

La zona central de cada pabellón la compone un cuarto de vigilancia desde donde se puede observar y monitorear todo el perímetro interno del edificio, mientras que el exterior es visible desde las zonas de vigilancia en las alturas, a las cuales se acceden el cuarto de vigilancia.

También, se dispuso de una sala de atención técnica con espacio para dos (2) cuartos de entrevistas para mejorar el acceso a los tratamientos que ayuden en el camino hacia la rehabilitación y, un dormitorio para custodio. Igualmente, en esta zona se encuentran los cuartos de vos, data y eléctrico. Los espacios contemplados se visionaron para ser construidos con materiales resistentes y duraderos, incluidos los muebles, los herrajes, la cerrajería y los accesorios para mayor seguridad. Estas mismas razones, orientaron que las instalaciones hidrosanitarias sean inaccesibles para los internos y registrable desde el exterior.

Estos determinantes, en criterio del diseño fueron dispuestos a través de las observaciones realizadas durante los recorridos técnicos de campo en las visitas a cárceles del país, en donde se pudo observar que los privados de libertad con mejores condiciones de vida eran aquellos que habitaban celdas de 3, 5, 7 ó 9 personas; mientras que las que peores condiciones presentaban, eran las que habitaban en galeras, ya que, buscando acomodar espacios propios que brindaran intimidad, caían en prácticas que disminuían la ventilación y la iluminación natural, además de la acumulación de materiales altamente inflamables y

de conexiones eléctricas improvisadas, todos estos factores que aumentan el riesgo de incendios.

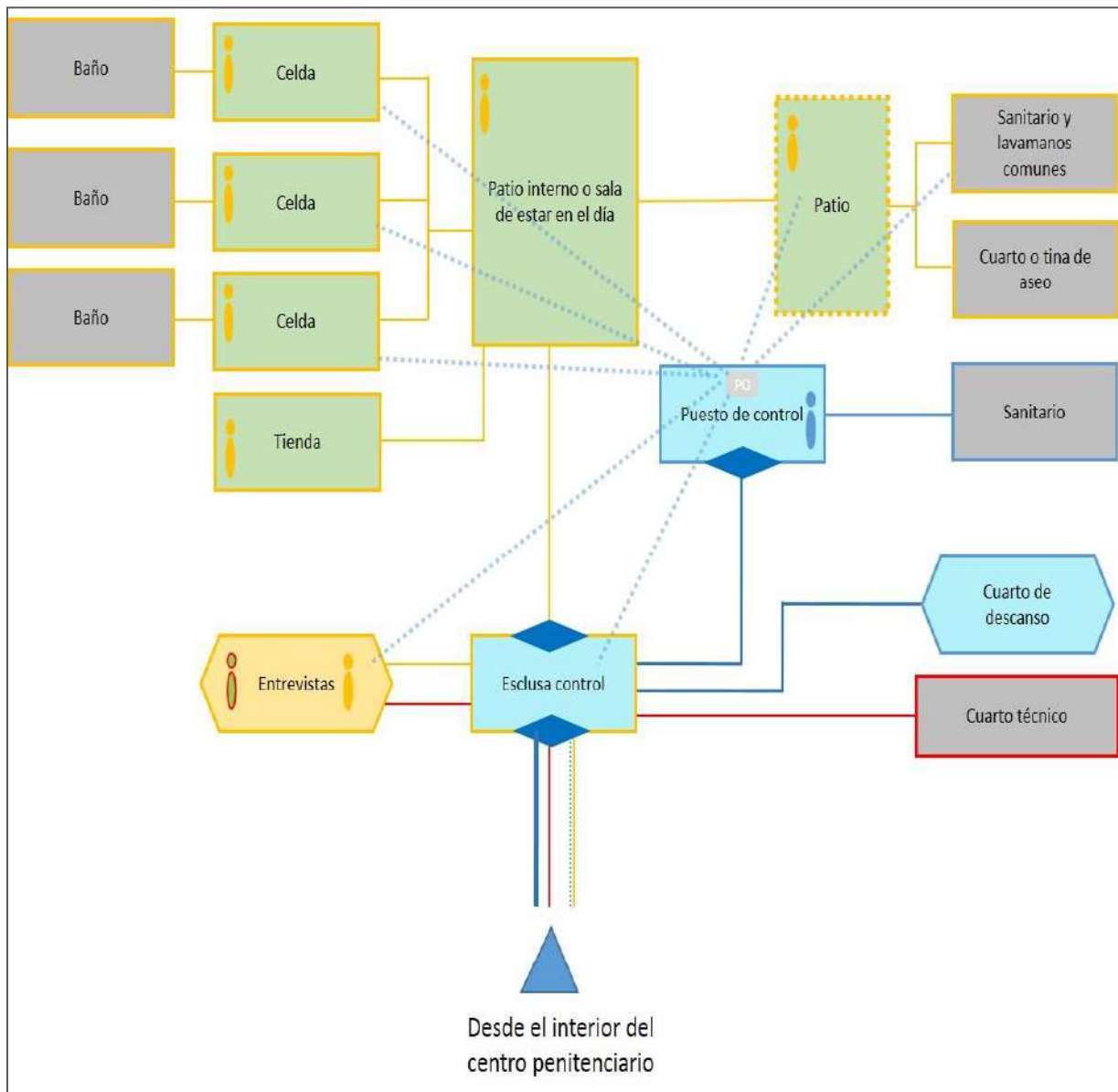
Las celdas, fueron dimensionadas sobre el alojamiento para personas privadas de libertad con movilidad reducida. Se indica que los espacios poseen dimensiones interiores adaptadas para su aislamiento y reposo, incluyendo un cuarto de baño que se puede adaptar para consentir la amplitud necesaria para permitir transferencias frontales, laterales u oblicuas desde la silla de rueda hacia el asiento del inodoro; en este sentido, es imperativo colocar barras de sujeción para facilitar el desplazamiento.

Los criterios para las adecuaciones de los reclusos con necesidades especiales o de la tercera edad fueron tomados de las consideraciones emanadas tanto del Manual sobre Reclusos con Necesidades Especiales de la Oficina de las Naciones Unidas contra la Droga y el Delito (UNODC), de la guía Envejecimiento y Detención del Comité Internacional de la Cruz Roja y del Manual; Guía de Acceso de la Secretaría Nacional de Discapacidad desarrollado por la legislación panameña.

Estas guías no hacen énfasis en recomendaciones para las personas con discapacidad severa; sino que invitan a las autoridades a que opten por medidas alternativas al encarcelamiento en centros penitenciarios. (CICR, 2019)

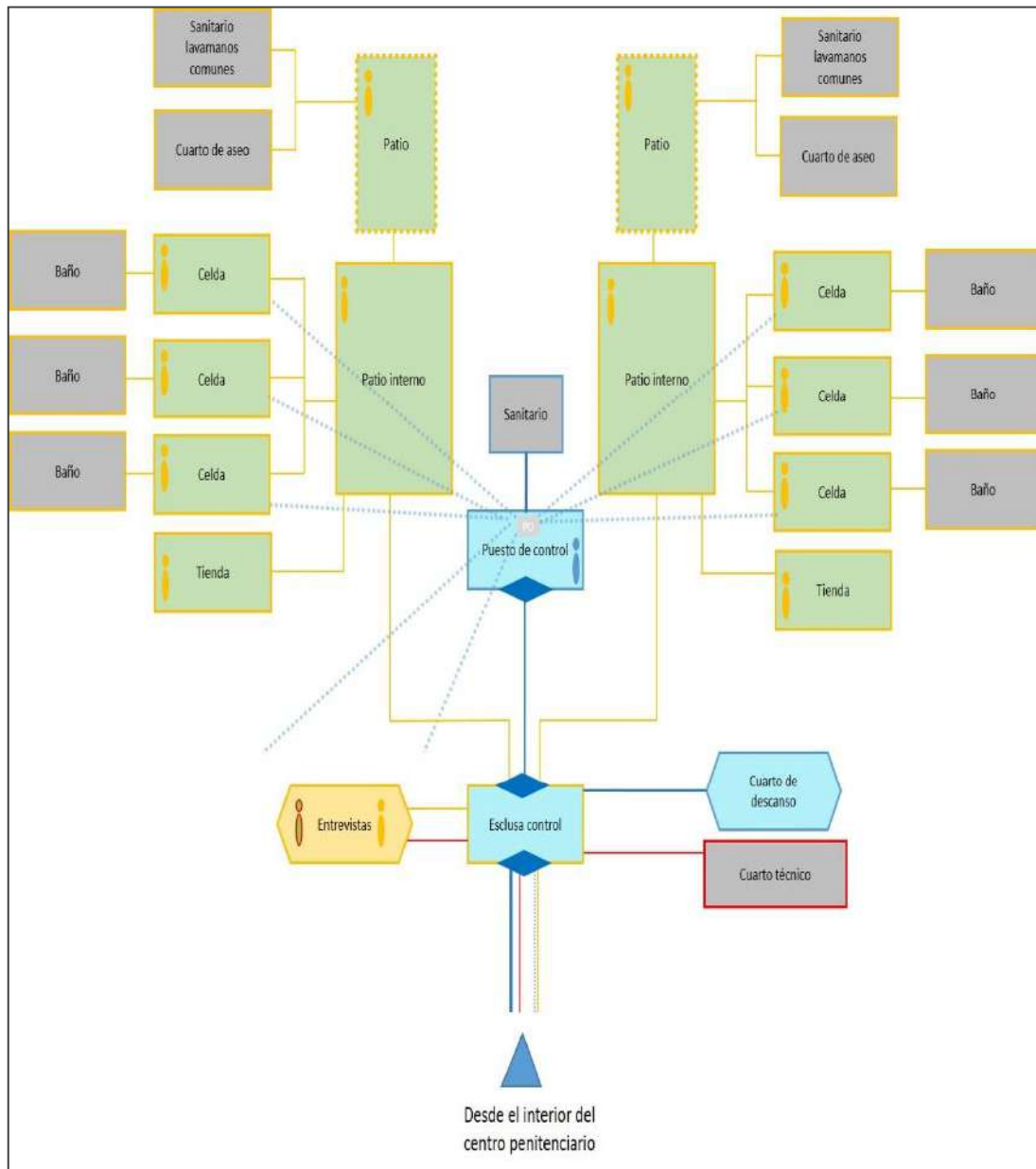
Recomiendan en términos generales, para las personas con movilidad reducida que se debe tener en cuenta el acceso a lugares donde puedan realizar actividad física moderada y periódica, así como las medidas necesarias para garantizar las funciones sensoriales, sobre todo la visión y la audición que se deterioran con la edad.

Figura 28. Diagrama funcional: Alojamiento para cárceles de baja densidad



Fuente. Silgado (2022)

Figura 29. Diagrama funcional: alojamiento para cárceles de mediana densidad



Fuente. Silgado (2022)

4.4 Programa de diseño

4.4.1 Acceso

- Garita de control de acceso
- Estacionamientos de visitas
- Estacionamientos de funcionarios
- Estacionamientos restringidos
- Aduana de personas
- Aduana vehicular
- Patio de transferencia
- Patio de aduana de admisión e ingreso

4.4.2 Edificio administrativo

- Recepción con sala de estar
- Seguridad interna con sala de monitoreo y vigilancia
- Administración (2 escritorios)
- Oficinas directivas (director y subdirector, ambos con secretaría)
- Asesoría legal (2 escritorios)
- Sala de reuniones
- Contabilidad (2 escritorios)
- Bienes y valores
- Coordinación interna (2 escritorios)
- Tecnología (2 escritorios)
- Cocineta
- Depósitos
- Baños

4.4.3 Área de custodios

- Dormitorios para custodios

- 7 literas
- 3 duchas
- 3 inodoros
- 3 lavamanos
- Vestidores con casilleros
 - Dormitorios para custodias
 - 4 literas
 - 2 duchas
 - 2 inodoros
 - 2 lavamanos
 - Vestidores con casilleros
- Dormitorio para el jefe de seguridad con baño incluido
- Sala/comedor
- Cocina
- Sala de descanso
- Gimnasio
- Lavandería
- Sala de guardia con armería

4.4.4 Requisas

- Control de acceso con sanitario y lavamanos para custodios
- Sala de espera
- Baños
- Correspondencia
- Cuartos de requisas (3)
- Depósito
- Comedor para custodios
- Cuarto de voz y datos
- Cuarto eléctrico

4.4.5 Talleres

- Control de acceso con sanitario y lavamanos para custodios
- Oficina
- Depósito de materiales
- Área de trabajo
- Zona de descarga de materiales
- Cuarto de aseo y vestidores

4.4.5 Cocina

- Control de acceso con sanitario y lavamanos para custodios
- Oficina
- Zona de descarga de materiales
- Depósito de alimentos
- Cuarto frío
- Zona de preparación de alimentos
- Estufas
- Zona de preparación de alimentos
- Cuarto de aseo y vestidores
- Comedor de trabajadores

4.4.6 Clínica

- Sala de espera
- Enfermería
- Inhalo terapia
- Hidratación
- Laboratorio
- Rayos X
- Curación/urgencias

- Depósitos de insumos
- Farmacia/depósito
- Control
- Registros médicos
- Odontología
- Consultorios (2)
- Dirección médica
- Comedor
- Baños

4.4.7 Edificio educativo

- Control de acceso
- Vestíbulo
- Salas de clases para 20 personas (6)
- Sala de informática para 20 personas
- Talleres para educación técnica laboral (6)
- Biblioteca/librería
- Sala de profesores con inodoro y lavamanos
- Oficina de entidades educativas (MEDUCA y Universidad de Panamá) con inodoro y lavamanos
- Sanitario
- Inodoros (2)
- Urinales (2)
- Lavamanos (3)
- Tina de limpieza

4.4.8 Vinculación social y actividades culturales

- Módulo de visitas
- Control de acceso

- Visita general para 40 personas, con área techada y al aire libre, con mesas para 4 personas.
- Locutorios para 3 personas
- Habitaciones para visitas conyugales para 2 parejas, con baño completo
- Capilla

4.4.9 Alojamientos para 250 personas

- Esclusa y control de acceso con inodoro y lavamos para custodios
- Dormitorios, cada uno:
 - Literas empotradas
 - Ducha
 - Sanitario/lavamanos de seguridad
 - Comedor con cocineta
 - Patio con urinales, inodoros y lavaderos
 - Cuarto eléctrico
 - Cuarto de voz y data
 - Sala de entrevistas
- Patio, lavamanos, inodoros y lavaderos
- Tienda de víveres
- Cocineta
- Sala de atención con dos espacios de entrevistas
- Espacio polivalente con baño completo que pudiera ser utilizado como descanso para custodios o para la atención de salud de urgencia.
- Cuarto eléctrico
- Cuarto de voz y data

4.5 Equipamiento y acabados

4.5.1 Niveles de resistencia

Para quienes piensan, en primera instancia, que los espacios que se encuentran afuera de la zona de encerramiento, donde se desarrollan las actividades de Gobierno y administración del centro y en los cuales las tareas diarias no implican un trato constante y directo con los internos podrían considerarse espacios con niveles de resistencia mínimos, deben visualizar que el centro carcelario puede recibir potencialmente agresiones por lo que se recomiendan en las edificaciones el uso en las paredes exteriores con materiales de alta resistencia o elementos constructivos que sirvan de disuasivo y que protejan los interiores. Las paredes interiores, por el contrario, pueden estar construidas con paneles que permitan la flexibilidad en el uso del espacio.

En el caso de las áreas de resistencia media, como en las destinadas al tratamiento, donde los internos permanecen en compañía del personal técnico y de custodia, se pueden usar los mismos criterios para las áreas con niveles de resistencia mínimo, a excepción de las paredes internas, las cuales deben ser sólidas y si se construyen con bloques, habrá que rellenarlos con hormigón por la naturaleza empotrante de los muebles.

Para las áreas con niveles de resistencia alta, en cuyos espacios permanecen los privados de libertad la mayoría del tiempo sin vigilancia cercana, como los espacios de alojamientos, los materiales, los equipos, muebles, accesorios, puertas y ventanas deben considerarse de uso intensivo y de bajo mantenimiento, fijos a la estructura para evitar en la medida de lo posible que sean utilizados como armas. Las paredes exteriores e interiores deben ser fundidas en sitio y, en el caso del uso de bloques, estos deben ser rellenados con concreto y reforzados con una malla de acero.

En todos los casos, por razones de higiene y mantenimiento, los pisos de estas áreas deben ser resistentes al uso intensivo, lisos y anti resbalante. En las cubiertas, se deben tener en

cuenta las inclemencias del tiempo, sin olvidar que por motivos de seguridad deben disminuir los riesgos de fuga.

Las puertas y ventanas su construcción con materiales resistentes e instalados de forma tal que no puedan desmontarse fácilmente con herramientas convencionales. En cuanto a las ventanas para las áreas que no sean las de alojamiento, si se considera el uso de vidrios de 1mm de espesor con papel antivandálico debido a que por su fragilidad se desmoronan y no pueden ser usados como arma punzante o, por el contrario, usar vidrios de seguridad, elevadamente resistentes y costosos o láminas de policarbonato que con el tiempo se vuelven opacas.

4.5.2 Acabados

Los acabados, revestimientos o recubrimientos son todo aquellos materiales que se colocan sobre una superficie de obra para darle terminación, quedando ésta con un aspecto habitable. Es decir son los materiales finales que se colocan sobre pisos, muros, plafones, azoteas, huecos o vanos como ventanas, entre otros (Hernández, 2016)

En un centro penitenciario se desarrollan un conjunto de actividades que van más allá del alojamiento y custodia de personas que han transgredido la ley; por tanto, hay que considerar que los acabados deben ser resistentes al uso continuo de los espacios y, a las dificultades para poder brindarle mantenimiento; asimismo, conviene que contengan un grado de dureza capaz de hacer frente al vandalismo, deterioro forzado y el natural del tiempo por su uso.

En el ejercicio de la investigación y de prácticas de mantenimiento en centros cárceles de Panamá, producto de la observar, se logró determinar las características generales de los acabados funcionalmente convenientes de acuerdo con las áreas y su propósito en un centro carcelario, sirviendo de referencia para esta propuesta. En el cuadro N° 3, se listan las características generales considerando para piso, techo y paredes:

Cuadro N° 3. Acabados

Áreas/espacios	Piso	Techo	Paredes
Gobierno y administración			
Aduanas	Enchapado de alta resistencia o concreto pulido	Cielo raso o suspendido con láminas de yeso	Mampostería repellada con mortero de color o pintada
Estacionamientos	Bloques de estacionamientos		
Gobierno	Enchapado de alta resistencia o concreto pulido	Cielo raso o suspendido con láminas de yeso	Mampostería repellada con mortero de color o pintada
Instalaciones para custodios	Enchapado de alta resistencia o concreto pulido	Cielo raso o suspendido con láminas de yeso	Mampostería repellada con mortero de color o pintada
Unidad canina	Concreto pulido	Estructura vista	Mampostería repellada con mortero de color o pintada
Talleres de mantenimiento	Concreto pulido	Estructura vista	Mampostería repellada con mortero de color o pintada
Servicios para los privados de libertad			
Vinculación social	Concreto pulido	Estructura vista	Mampostería repellada con mortero de color o pintada
Formativos	Concreto pulido	Estructura vista	Mampostería repellada con mortero de color o pintada

Fuente. Silgado (2020)

Cuadro N° 3. Acabados (Cont...)

Áreas/espacios			Piso	Techo	Paredes
Servicios de salud			Concreto pulido	Cielo suspendido con láminas de yeso sanitario	Mampostería repellada y pintada grado hospitalario
Actividades culturales y religiosas		Concreto pulido		Estructura vista	Mampostería repellada con mortero de color o pintada
Alojamiento					
Seguridad			Concreto pulido	Estructura vista	Mampostería repellada con mortero de color
Espacios para el tratamiento			Concreto pulido	Estructura vista	Mampostería repellada con mortero de color
Hogares			Concreto pulido	Estructura vista	Mampostería repellada con mortero de color
Áreas colectivas			Concreto pulido	Estructura vista	Mampostería repellada con mortero de color
Espacios genéricos					
Baños			Enchapado de alta resistencia o concreto pulido	Cielo raso suspendido con láminas de yeso	
Baños para personas privadas de libertad			Mortero con poliuretano hidrófugo	Estructura vista	Mortero con poliuretano hidrófugo

Fuente. Silgado (2020)

4.5.3 Equipamiento y amueblamiento

Acabada toda obra arquitectónica, es completada con el mobiliario previo a su uso. En el caso de los centros penitenciarios no es su excepción y la forma más sencilla de definirlos, es a través del tipo de usuarios; es decir, uno para las zonas propias de los internos y otro para el resto de las zonas.

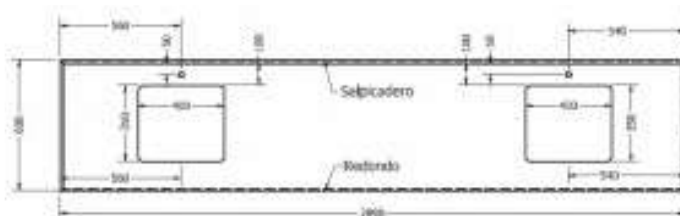
Para las zonas de los internos, el mobiliario debe contemplar un uso en condiciones extremas y debe velar por la seguridad del usuario, de manera que este no pueda utilizar estos elementos para hacerse daño o provocarlo a otra persona, por lo que todos ellos serán de categoría antivandálico. Los demás muebles fijos serán preferentemente de línea comercial institucional o en su caso diseñados en fase de ejecución y adaptados a la arquitectura y/o su función, cumpliendo con los requisitos según su nivel de seguridad.

El mobiliario propuesto:

Figura 30. Mesón de acero inoxidable con lavamanos

Mesón de acero inoxidable con lavamanos o lavaplatos para pabellones y áreas comunes:

- Medidas aproximadas: Según diseños
- Fabricada en acero inoxidable AISI SAE 304 Calibre 18, satinado
- Empotrado a la pared y con faldón y zócalo de obra o de acero inoxidable.

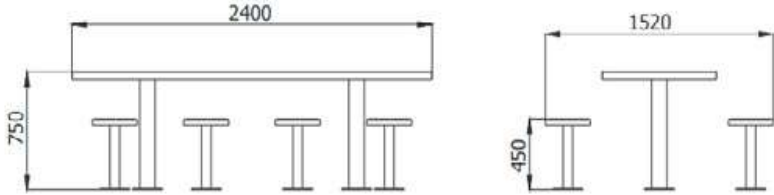


Fuente. UNOPS (2017)

Figura 31. Mesa de acero inoxidable para salas de día en pabellones

Mesa de acero inoxidable para salas de día en pabellones

- Medidas aproximadas: 1830x760x760 mm
- Fabricada en acero inoxidable AISI SAE 304 Calibre 10, satinado
- Empotrada en el suelo.

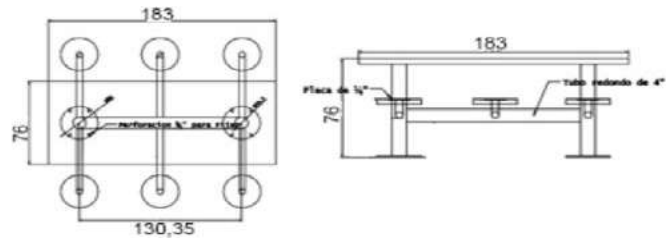


Fuente. UNOPS (2017)

Figura 32. Mesa de acero inoxidable para salas de día en pabellones

Mesa de acero inoxidable para salas de día en pabellones

- Medidas aproximadas: 1830x760x760 mm
- Fabricada en acero inoxidable AISI SAE 304 Calibre 14, satinado
- Empotrada en el suelo.

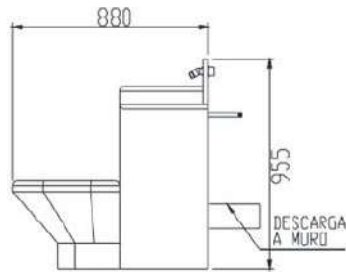
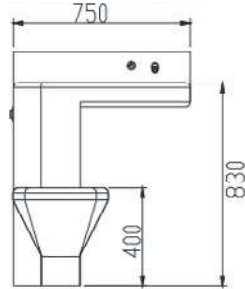


Fuente. UNOPS (2017)

Figura 33. Inodoro de acero inoxidable con lavamanos integrado

Inodoro de acero inoxidable con lavamanos integrado

- Medidas aproximadas: 750x880x995 mm
- Fabricado en acero inoxidable AISI SAE 304 Calibre 18
- Anclado a pared, con conexiones ocultas y acceso
- Por celda, patio o galería.

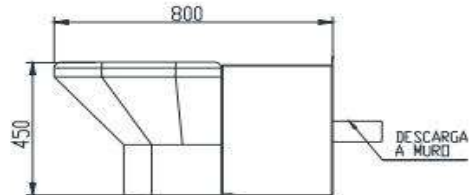
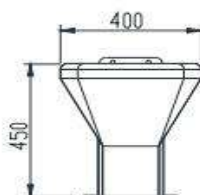


Fuente. UNOPS (2017)

Figura 34. Inodoro de acero inoxidable sencillo

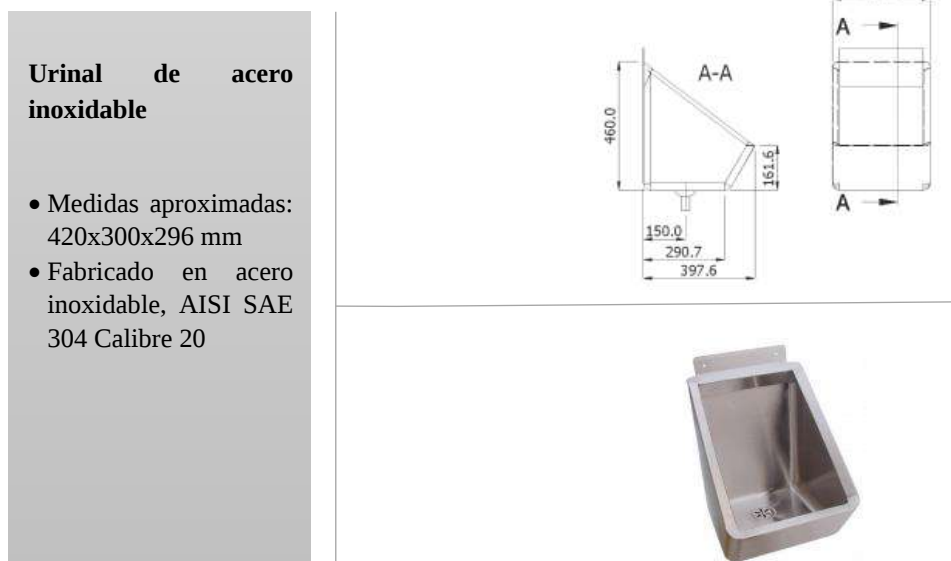
Inodoro de acero inoxidable sencillo

- Medidas aproximadas : 400x800x400 mm
- Fabricado en acero inoxidable, AISI SAE 304 Calibre 18
- Anclado a suelo, con conexiones ocultas.
- Para áreas administrativas, de seguridad y visitas



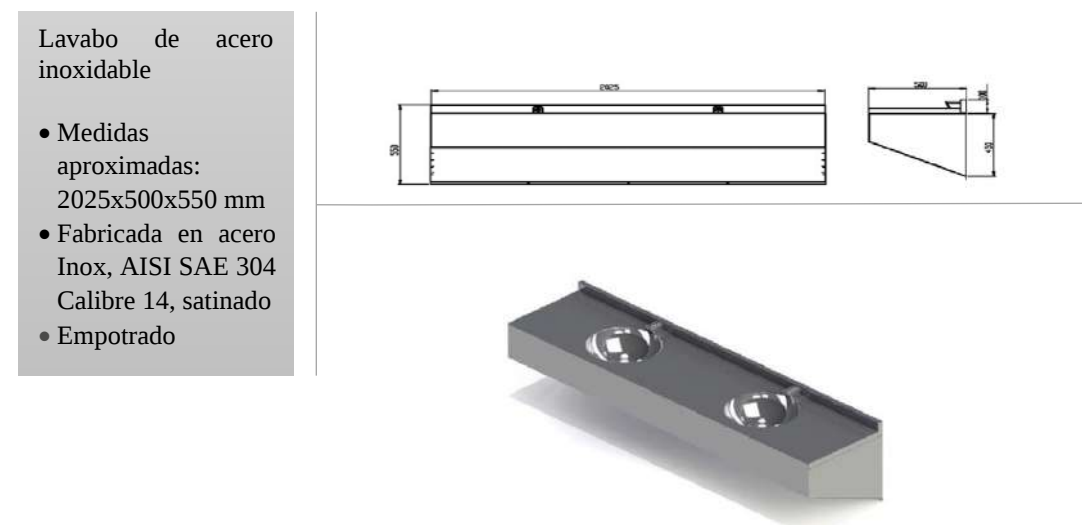
Fuente. UNOPS (2017)

Figura 35. Urinal de acero inoxidable



Fuente. UNOPS (2017)

Figura 36. Lavabo de acero inoxidable

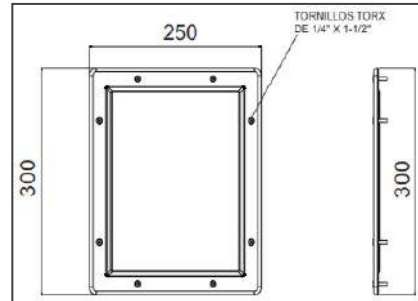


Fuente. UNOPS (2017)

Figura 37. Espejos de seguridad

Espejos de seguridad

- Espejos planos de seguridad antifragmentos.
- No hay riesgo de dispersión de pequeños trozos de vidrio en caso de rotura. Están fabricados en material acrílico, que es más resistente a los golpes. Al ser más compactos y ligeros que el cristal, la

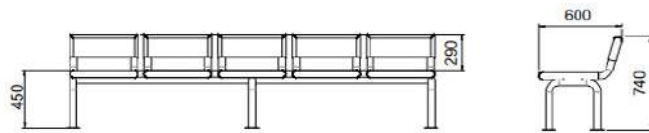


Fuente. UNOPS (2017)

Figura 38. Bancas de acero inoxidable para salas de espera

Bancas de acero inoxidable para salas de espera

- Medidas aproximadas: 2660x600x740 mm
- Fabricada en acero Inox, AISI SAE 304 Calibre 14.
- Empotrada en el suelo.



Fuente. UNOPS (2017)

4.6 PROPUESTA DE DISEÑO



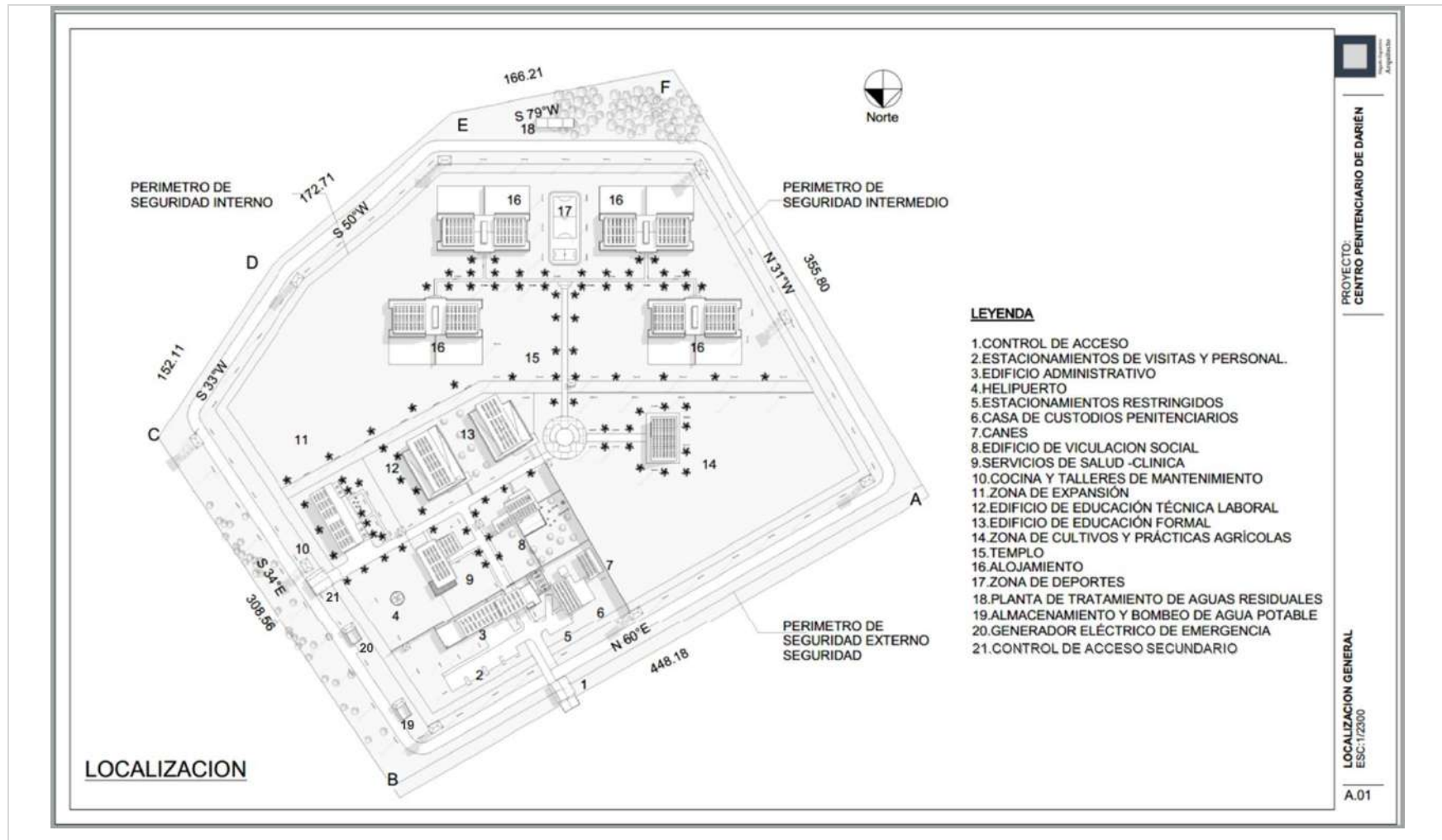
CENTRO PENITENCIARIO DE DARIÉN

CORDENADAS:
LATITUD: 8°31'13.40" N
LONGITUD: 77°58'27.98" W



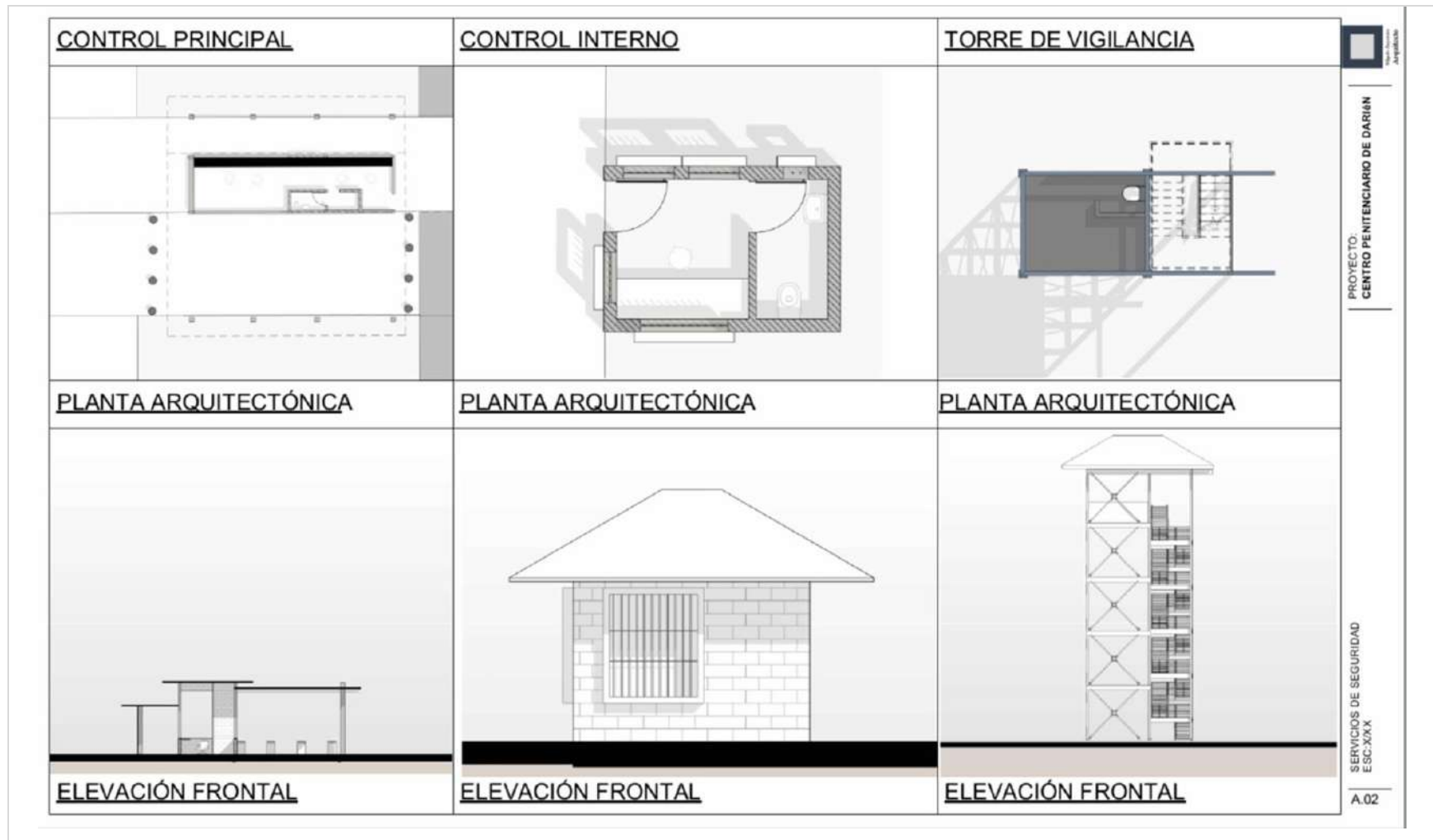
Fuente. Silgado (2023)

Plano 1. Localización General



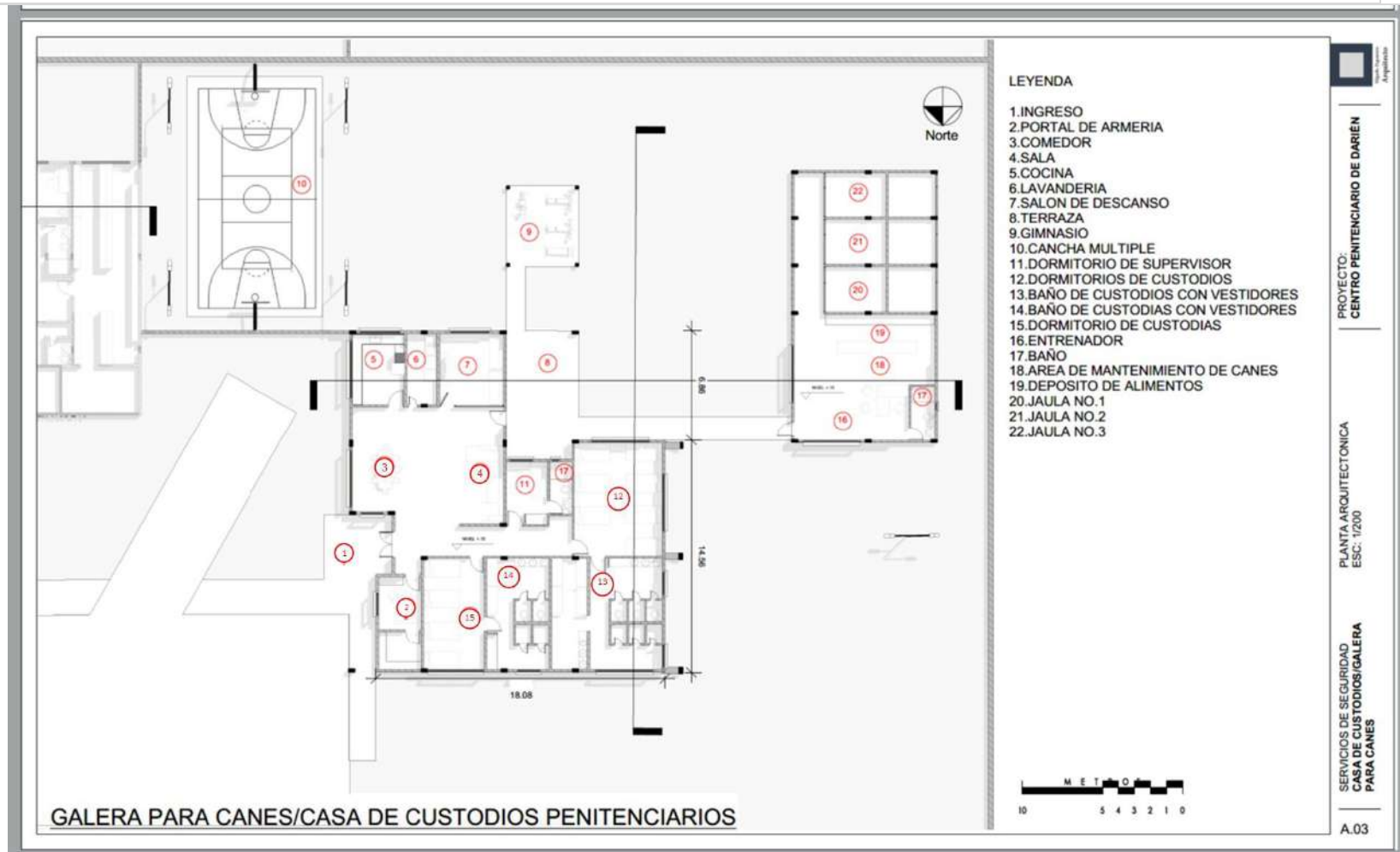
Fuente. Silgado (2023)

Plano 2. Servicios de Seguridad



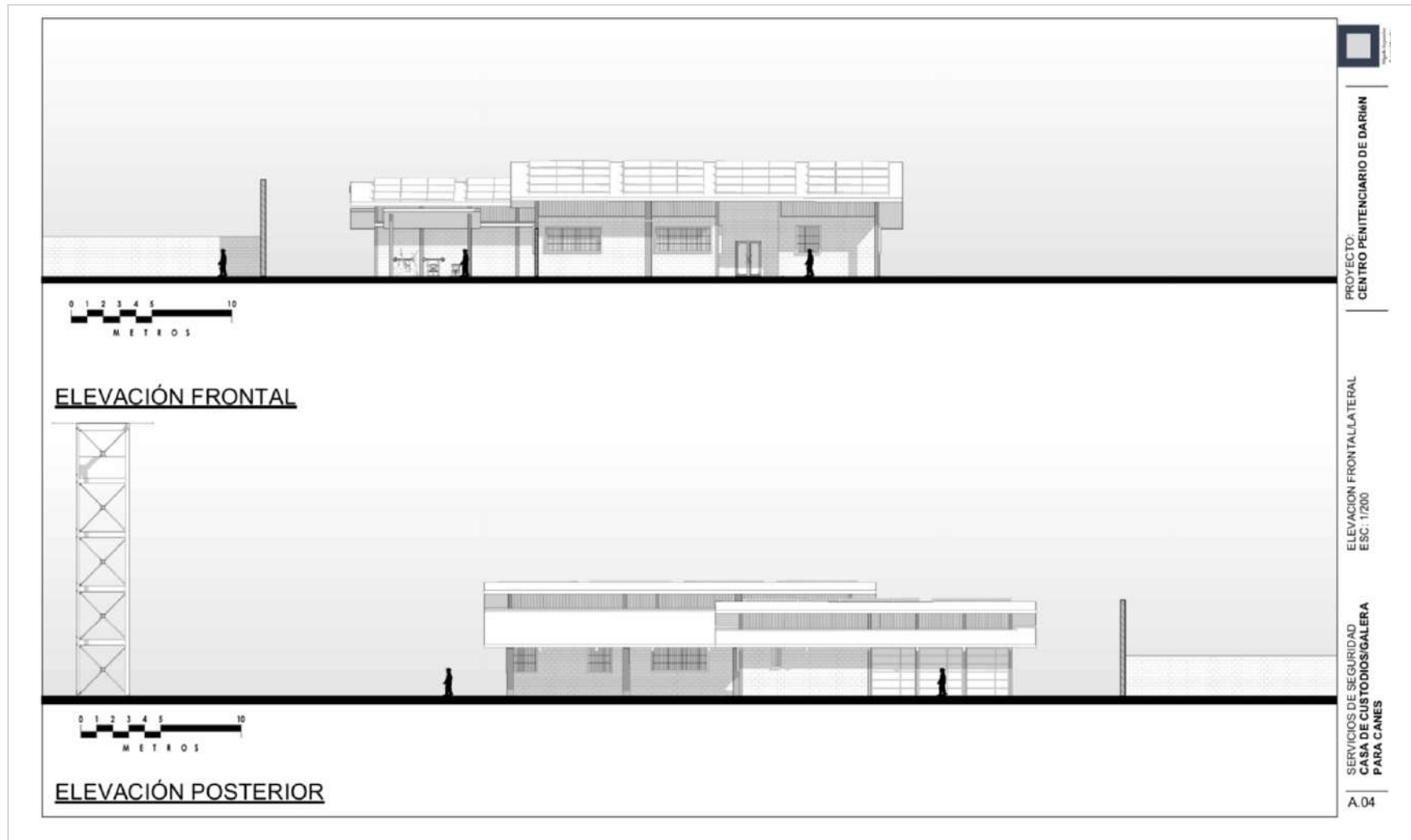
Fuente. Silgado (2023)

Plano 3. Galera para canes/casa de custodios penitenciários – Planta Arquitetónica



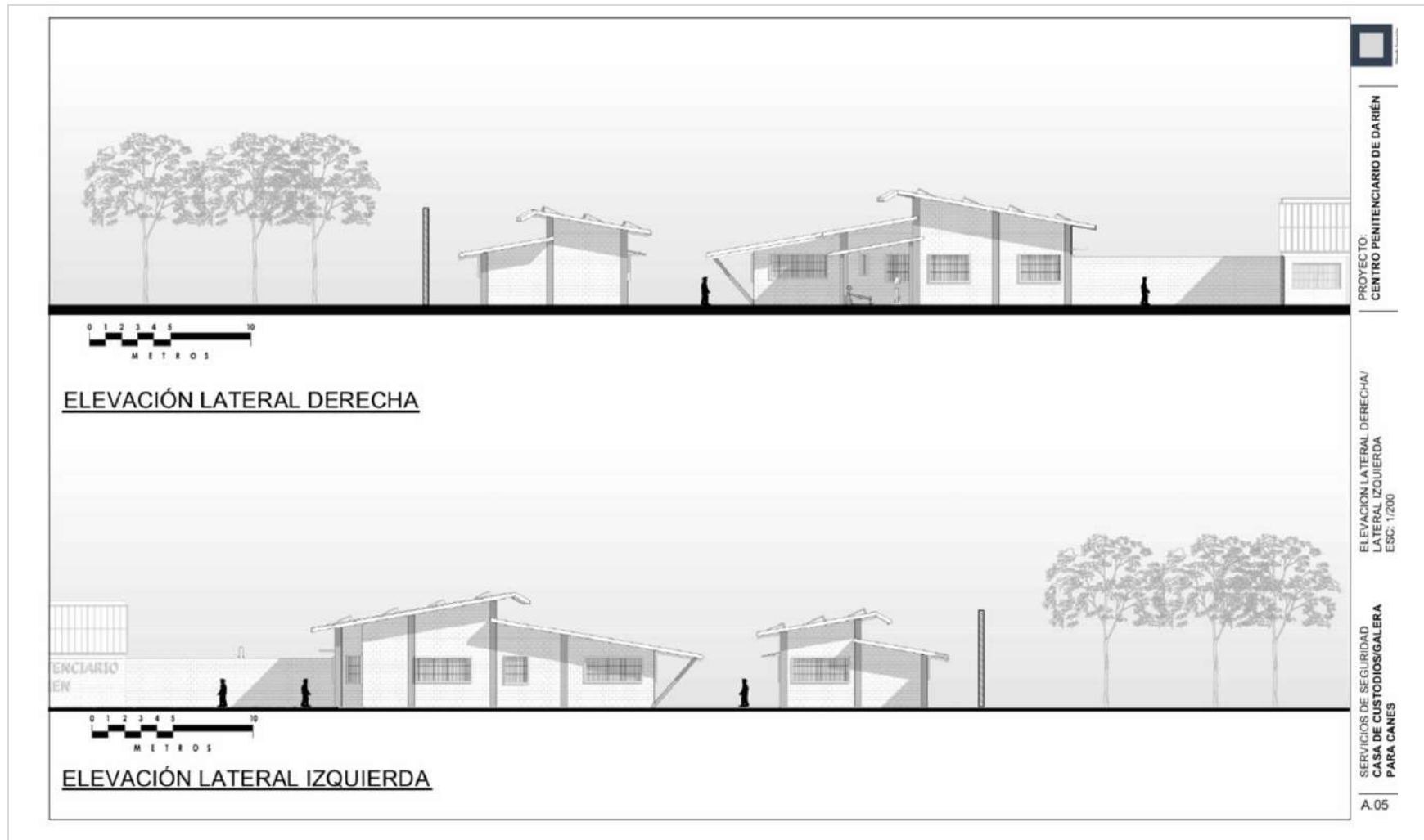
Fuente. Silgado (2023)

Plano 4. Galera para canes/casa de custodios penitenciarios - Elevaciones Frontal/Posterior



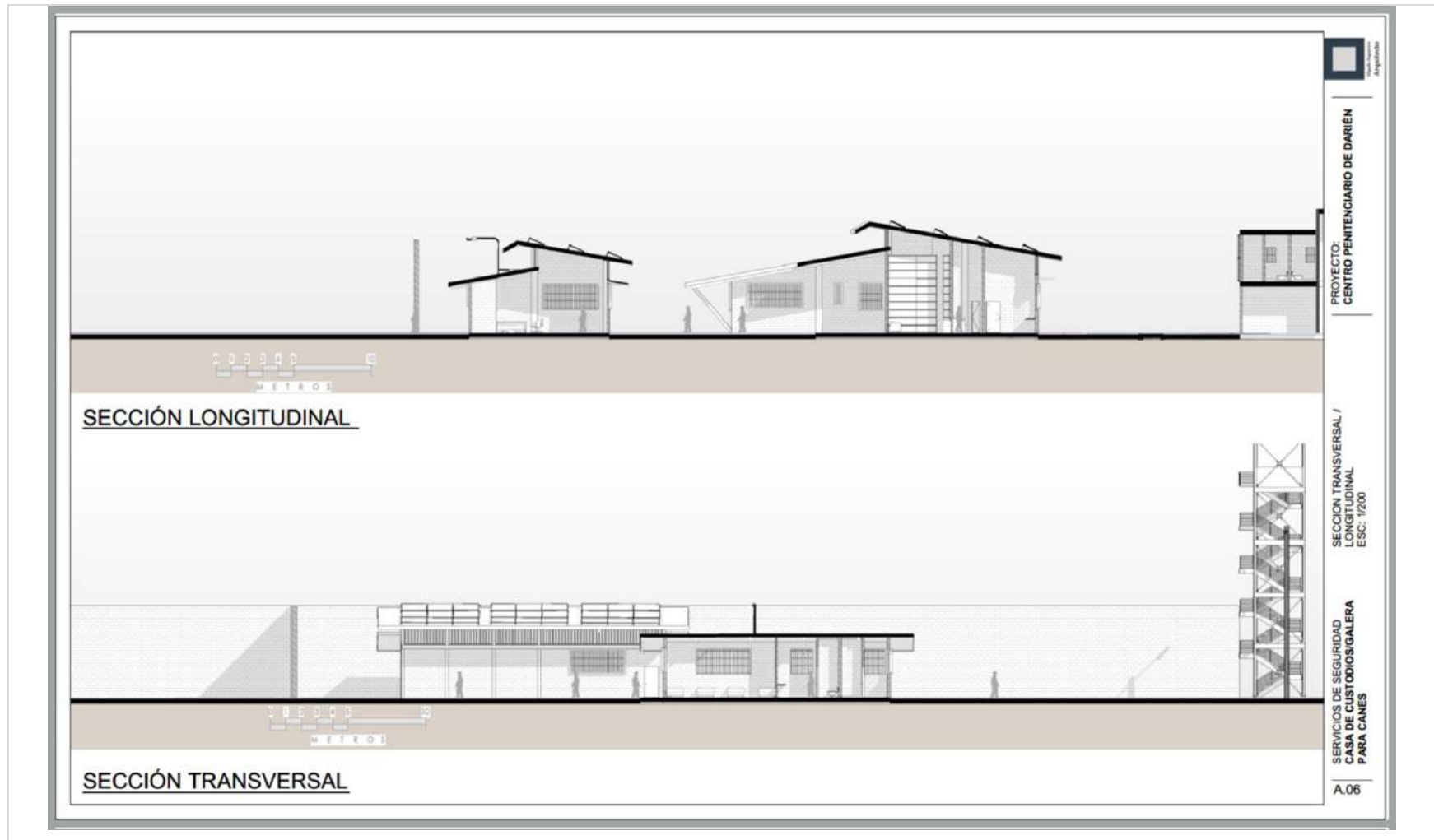
Fuente. Silgado (2023)

Plano 5. Galera para canes/casa de custodios penitenciarios – Elevaciones Laterales Derecha/Izquierda



Fuente. Silgado (2023)

Plano 6. Galera para canes/casa de custodios penitenciarios – Secciones Longitudinal/Transversal



Fuente. Silgado (2023)

Galera para canes/casa de custodios penitenciarios – Perspectiva



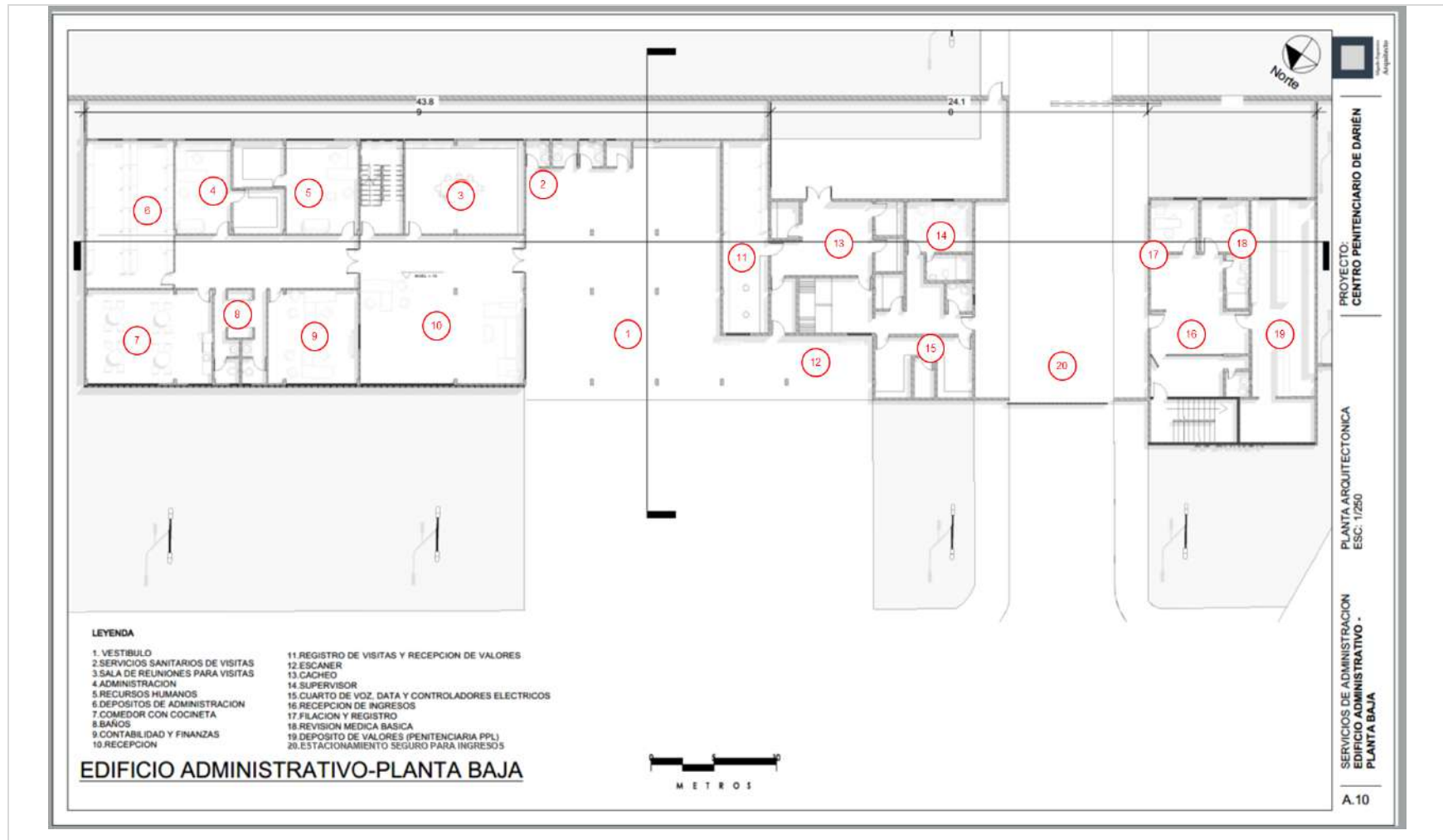
Fuente. Silgado (2023)

Galera para canes/casa de custodios penitenciarios – Perspectiva



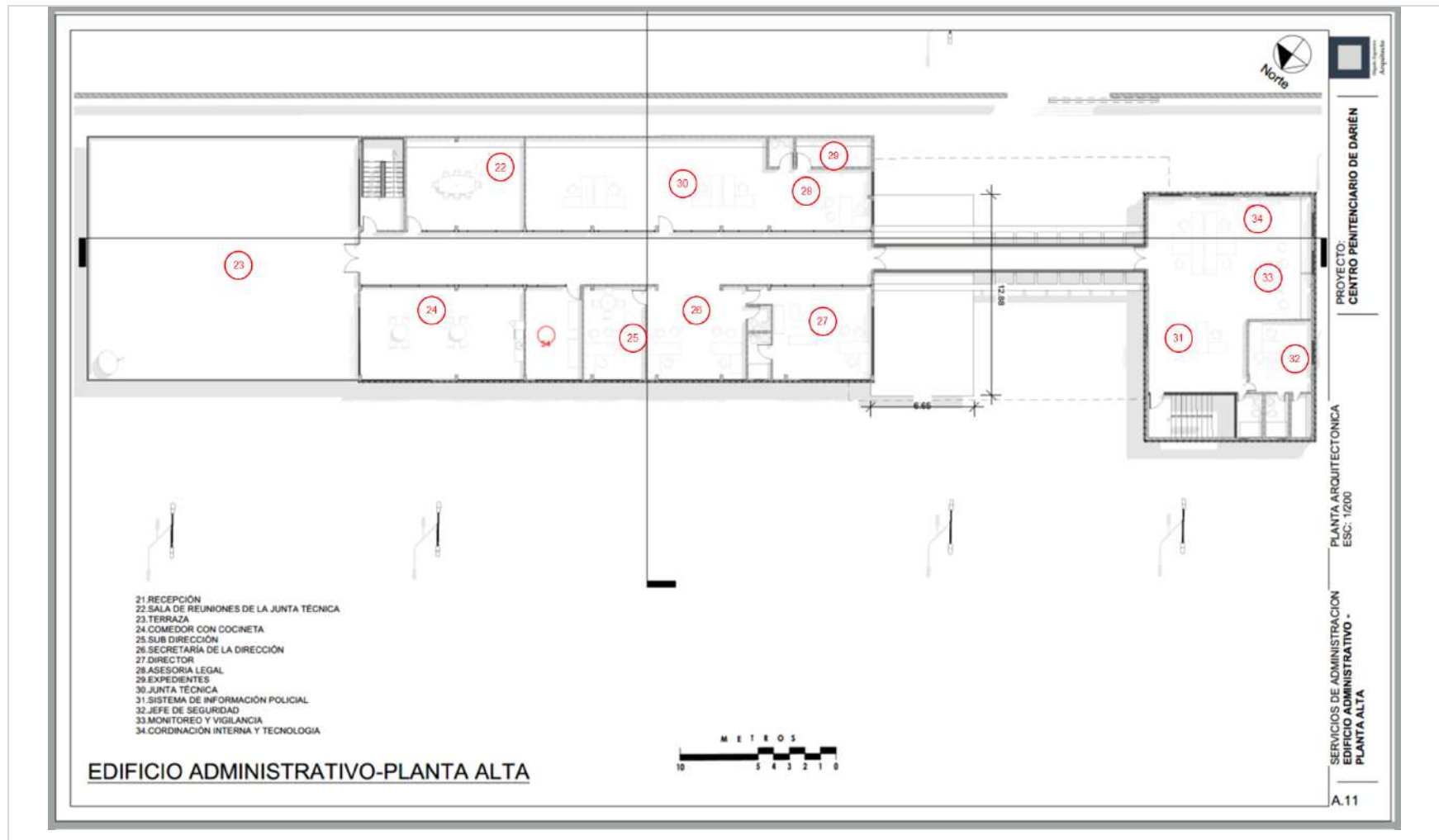
Fuente. Silgado (2023)

Plano 7. Edificio Administrativo – Planta Arquitectónica Baja



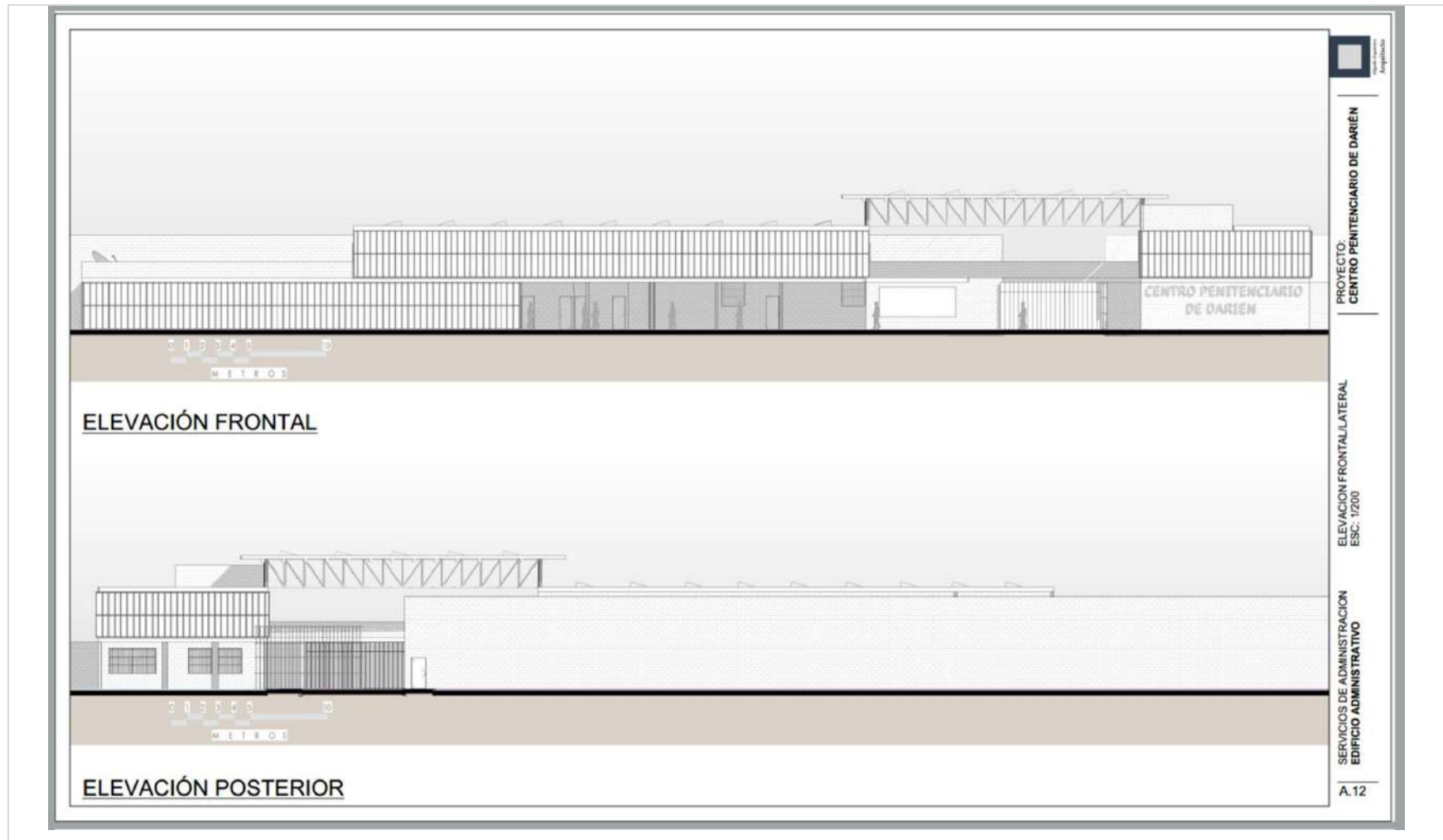
Fuente. Silgado (2023)

Plano 8. Edificio Administrativo – Planta Arquitectónica Alta



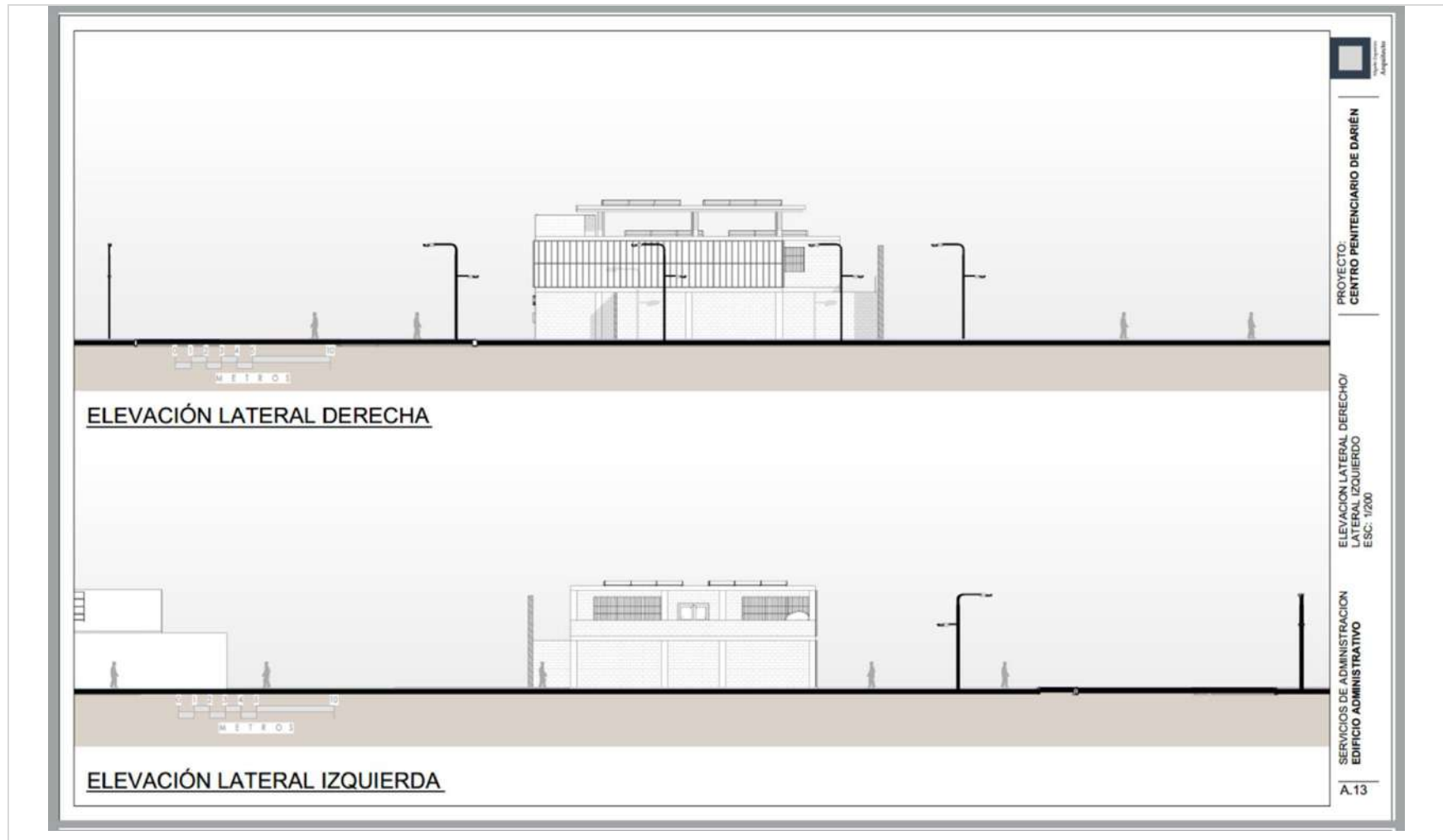
Fuente. Silgado (2023)

Plano 9. Edificio Administrativo – Elevaciones Frontal/Posterior



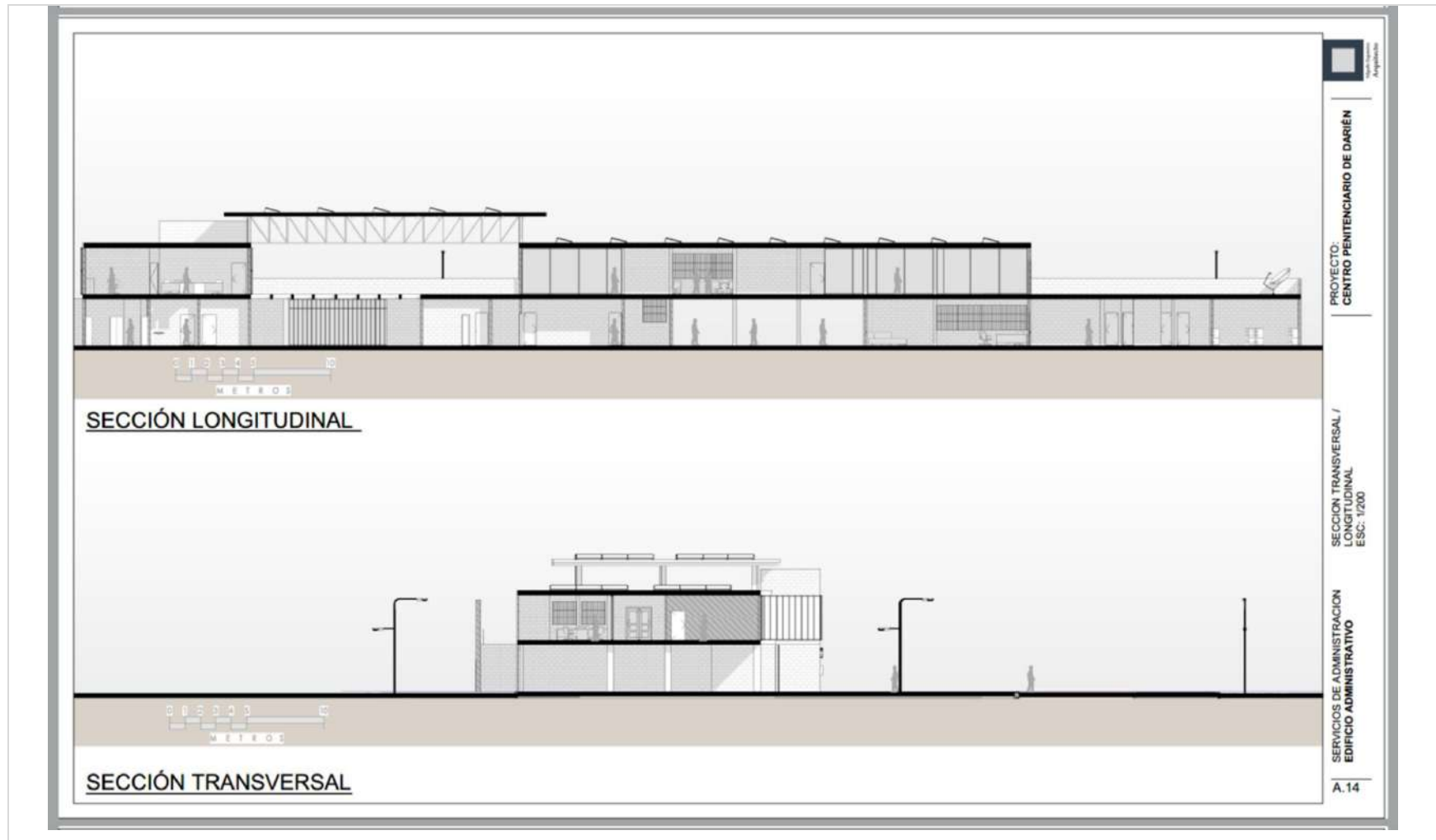
Fuente. Silgado (2023)

Plano 10. Edificio Administrativo – Elevaciones Laterales Derecha/Izquierda



Fuente. Silgado (2023)

Plano 11. Edificio Administrativo – Sección Longitudinal/Transversal



Fuente. Silgado (2023)

Edificio Administrativo - Perspectiva



Fuente. Silgado (2023)

Edificio Administrativo - Perspectiva



Fuente. Silgado (2023)

Edificio Administrativo - Perspectiva



Fuente. Silgado (2023)

Edificio Administrativo - Perspectiva



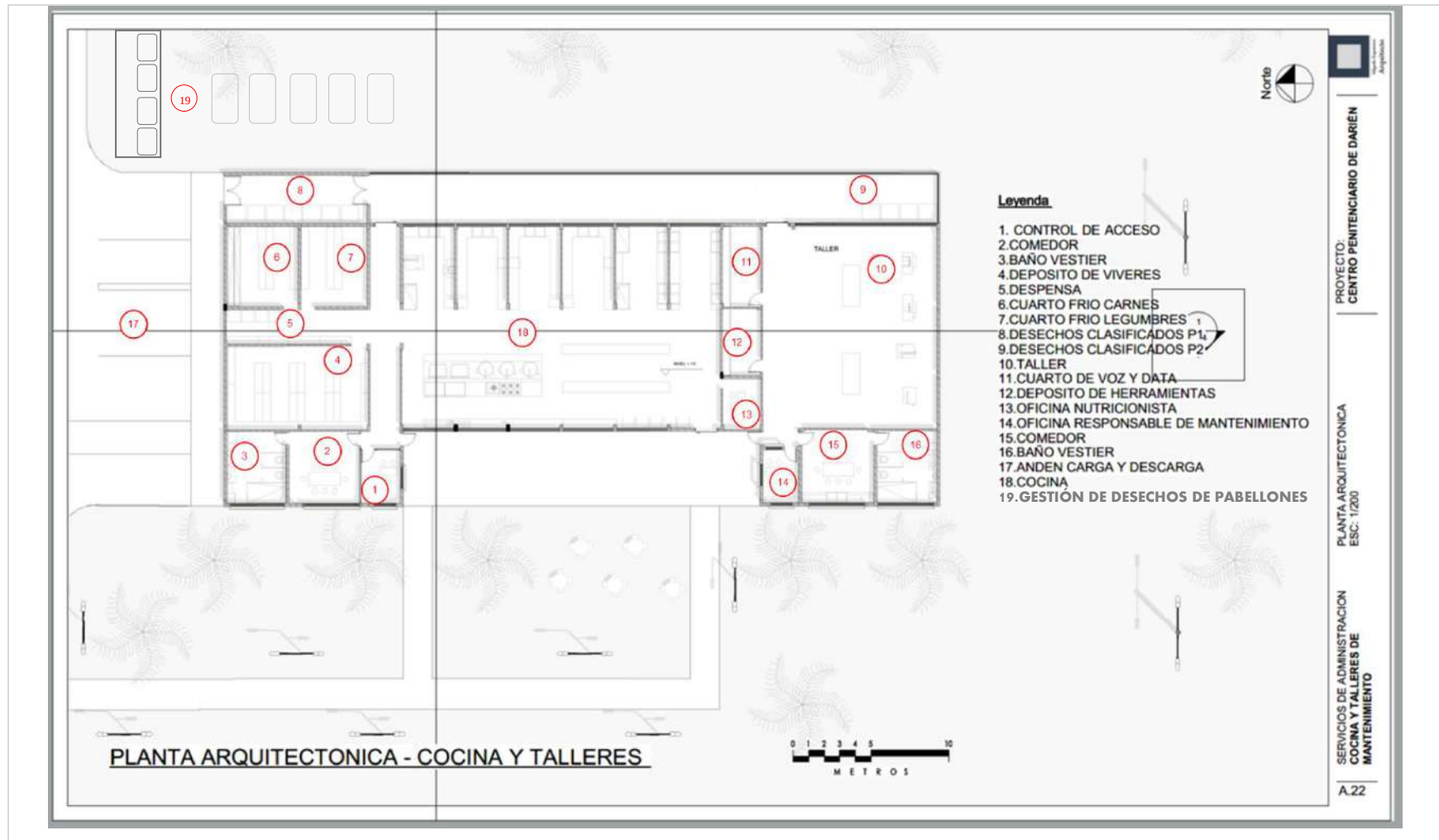
Fuente. Silgado (2023)

Edificio Administrativo - Perspectiva



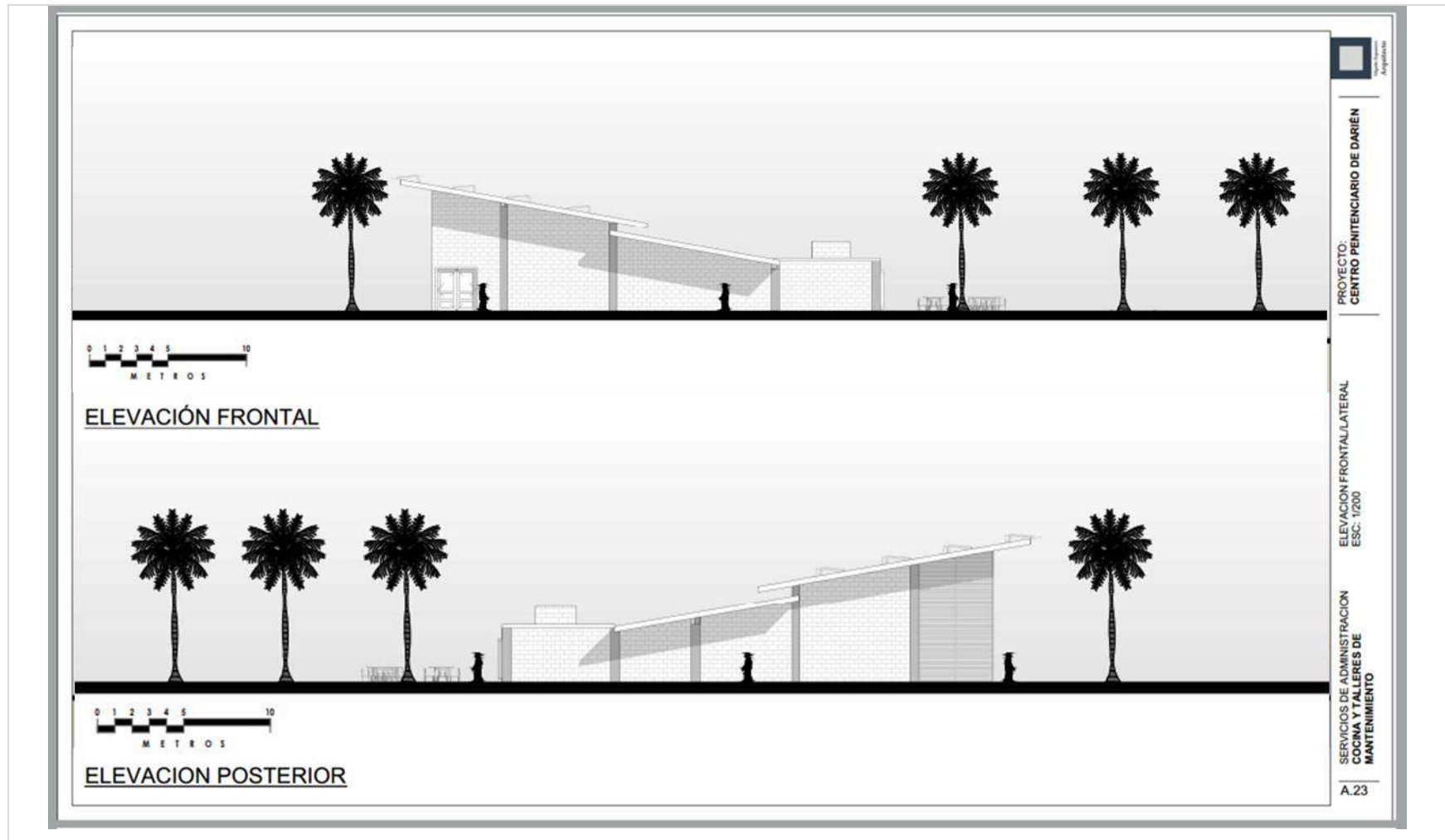
Fuente. Silgado (2023)

Plano 12. Cocina y Talleres de Mantenimiento – Planta Arquitectónica



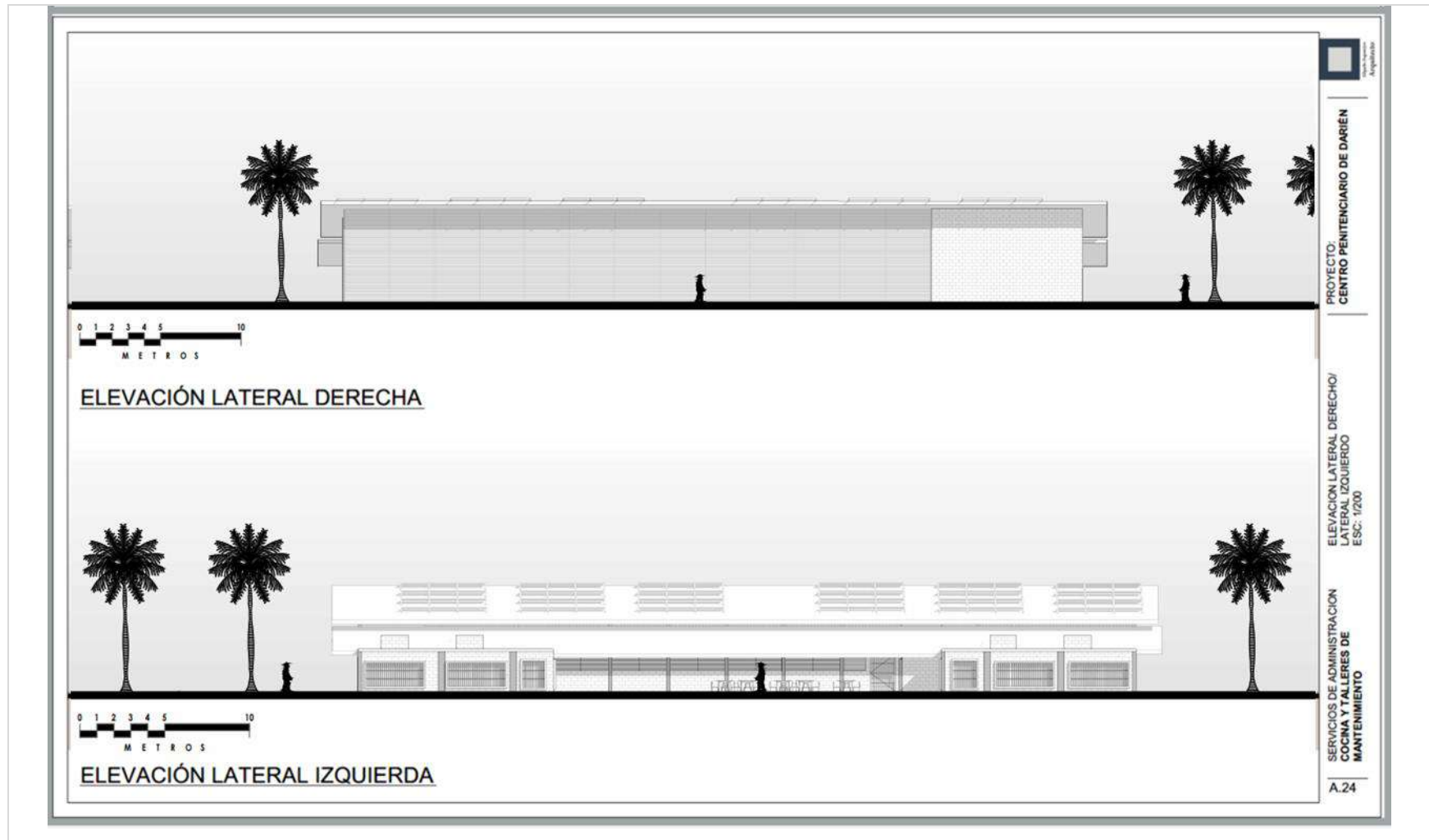
Fuente. Silgado (2023)

Plano 13. Cocina y Talleres de Mantenimiento – Elevación Frontal/Posterior



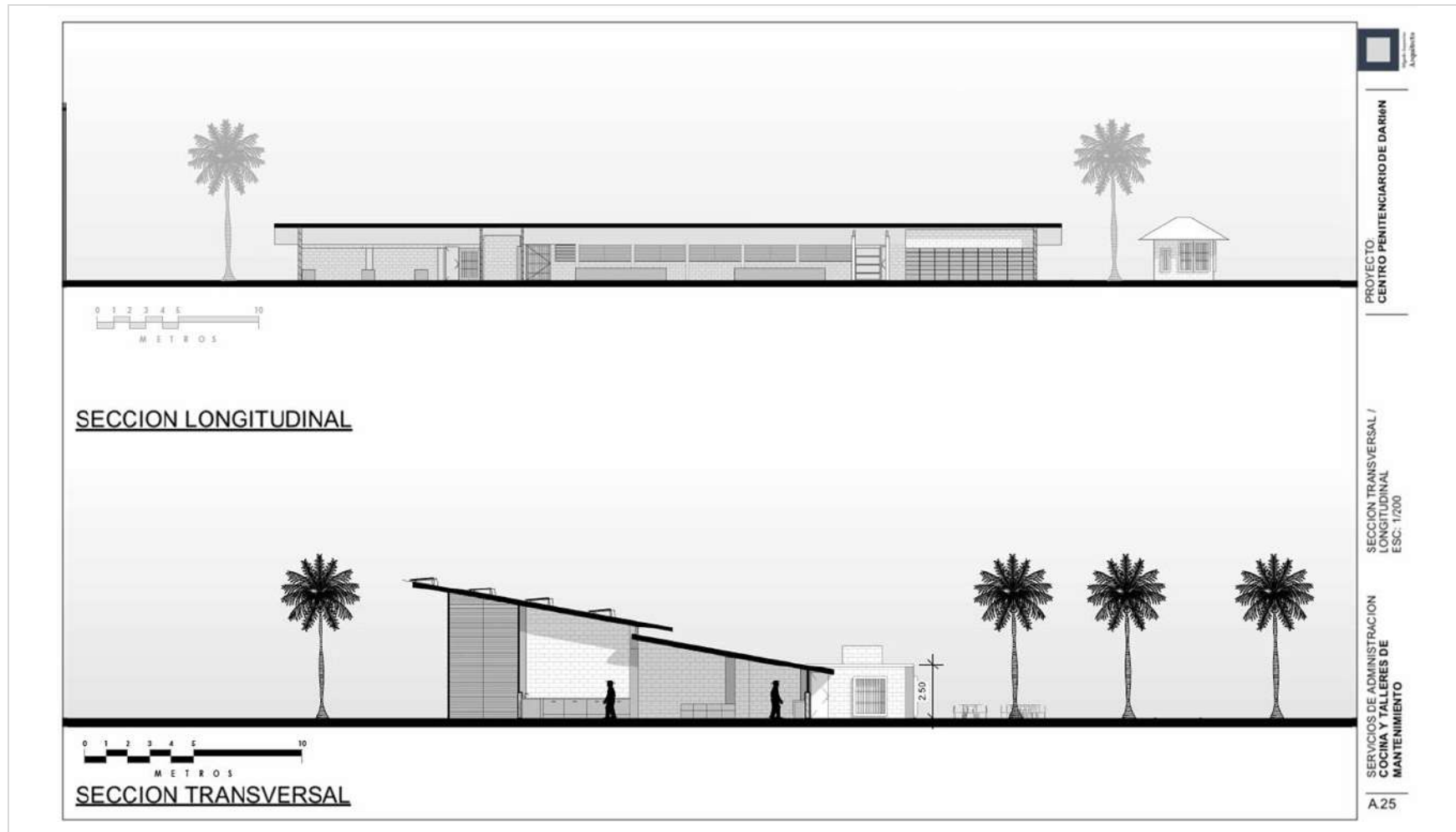
Fuente. Silgado (2023)

Plano 14. Cocina y Talleres de Mantenimiento – Elevaciones Laterales Derecha/Izquierda



Fuente. Silgado (2023)

Plano 15. Cocina y Talleres de Mantenimiento – Secciones Longitudinal/Transversal



Fuente. Silgado (2023)

Cocina y Talleres de Mantenimiento – Perspectiva



Fuente. Silgado (2023)

Cocina y Talleres de Mantenimiento – Perspectiva



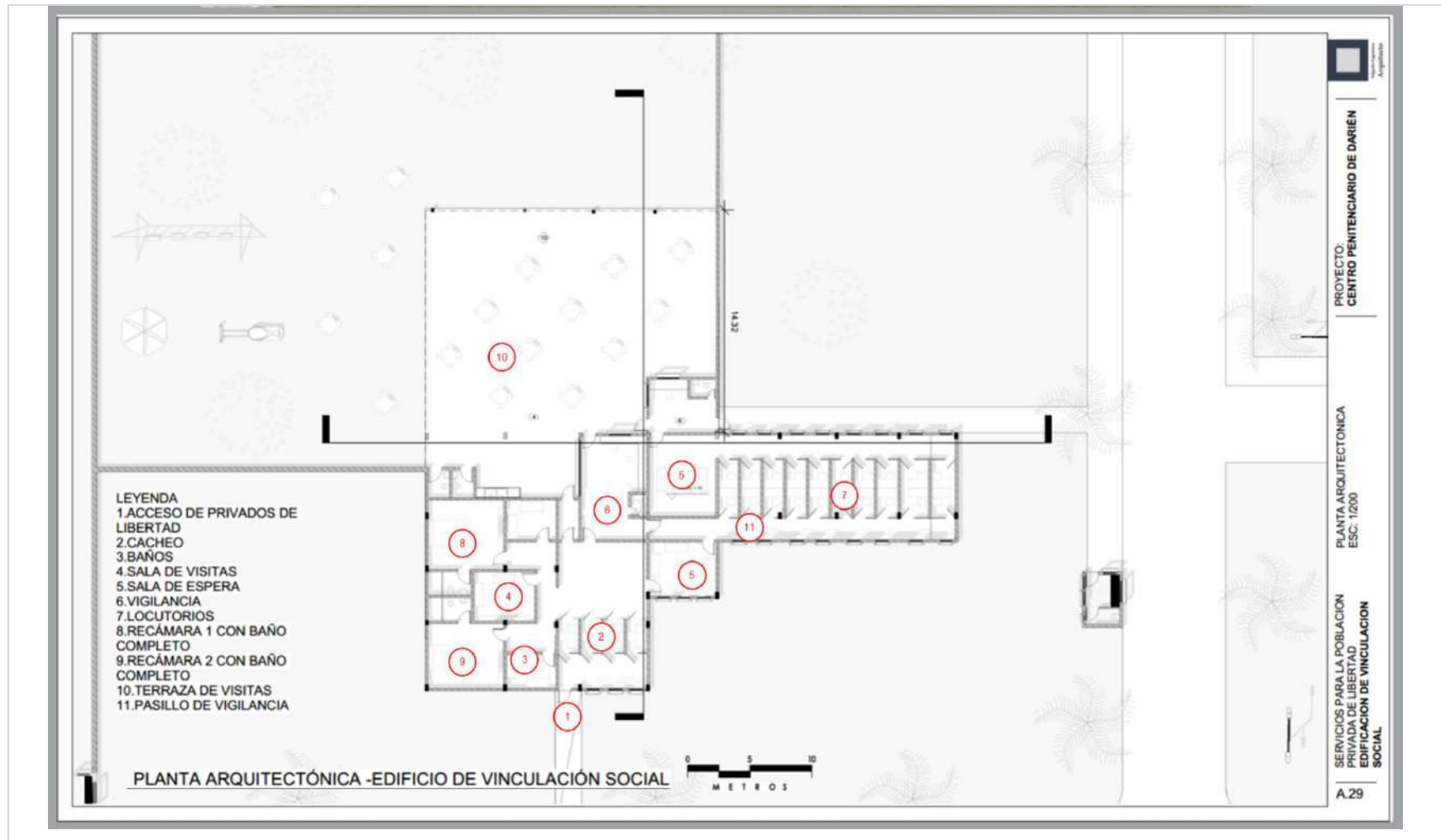
Fuente. Silgado (2023)

Cocina y Talleres de Mantenimiento – Perspectiva



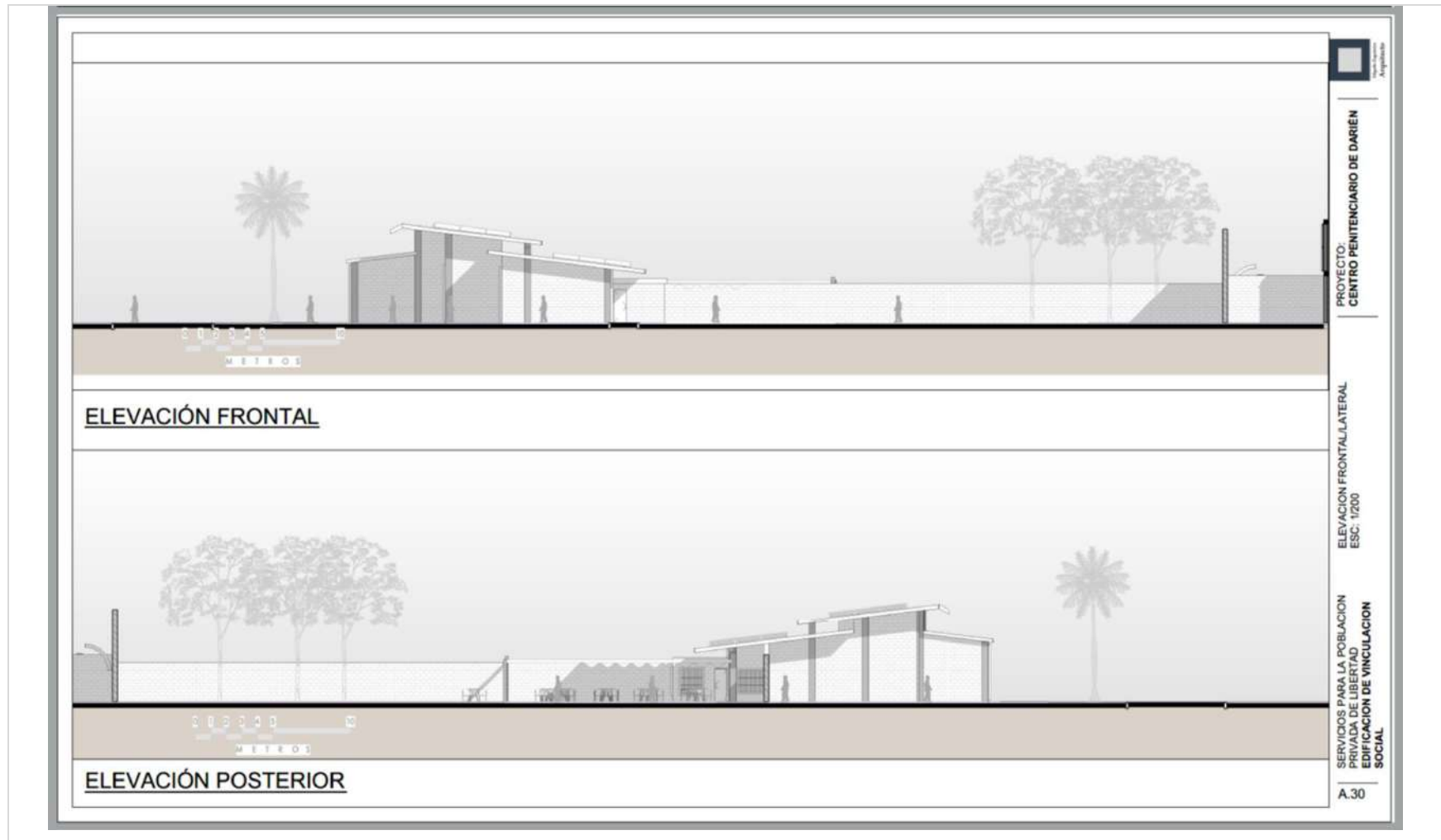
Fuente. Silgado (2023)

Plano 16. Vinculación Social (Visitas) – Planta Arquitectónica



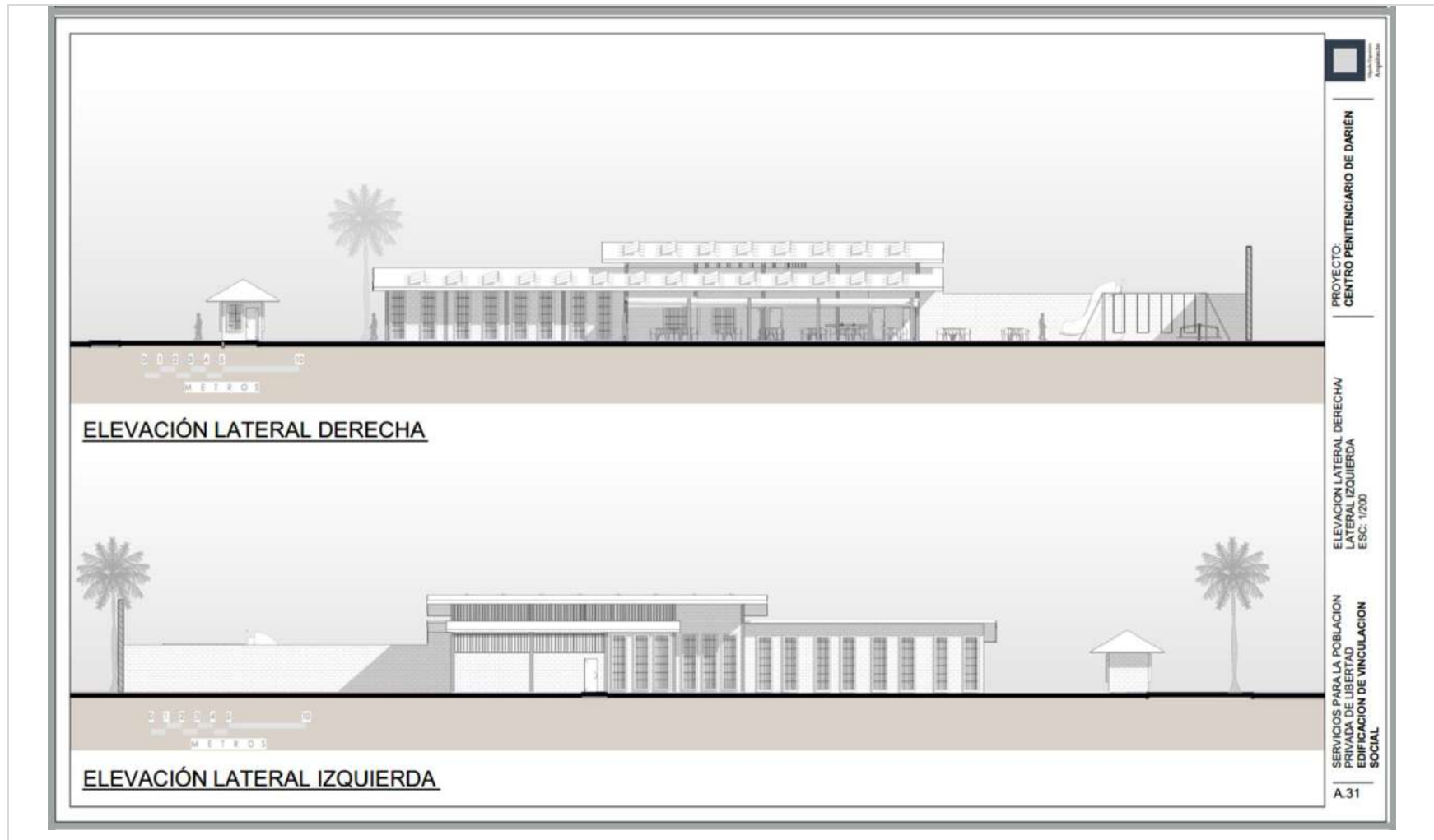
Fuente. Silgado (2023)

Plano 17. Vinculación Social (Visitas) – Elevación Frontal/Posterior



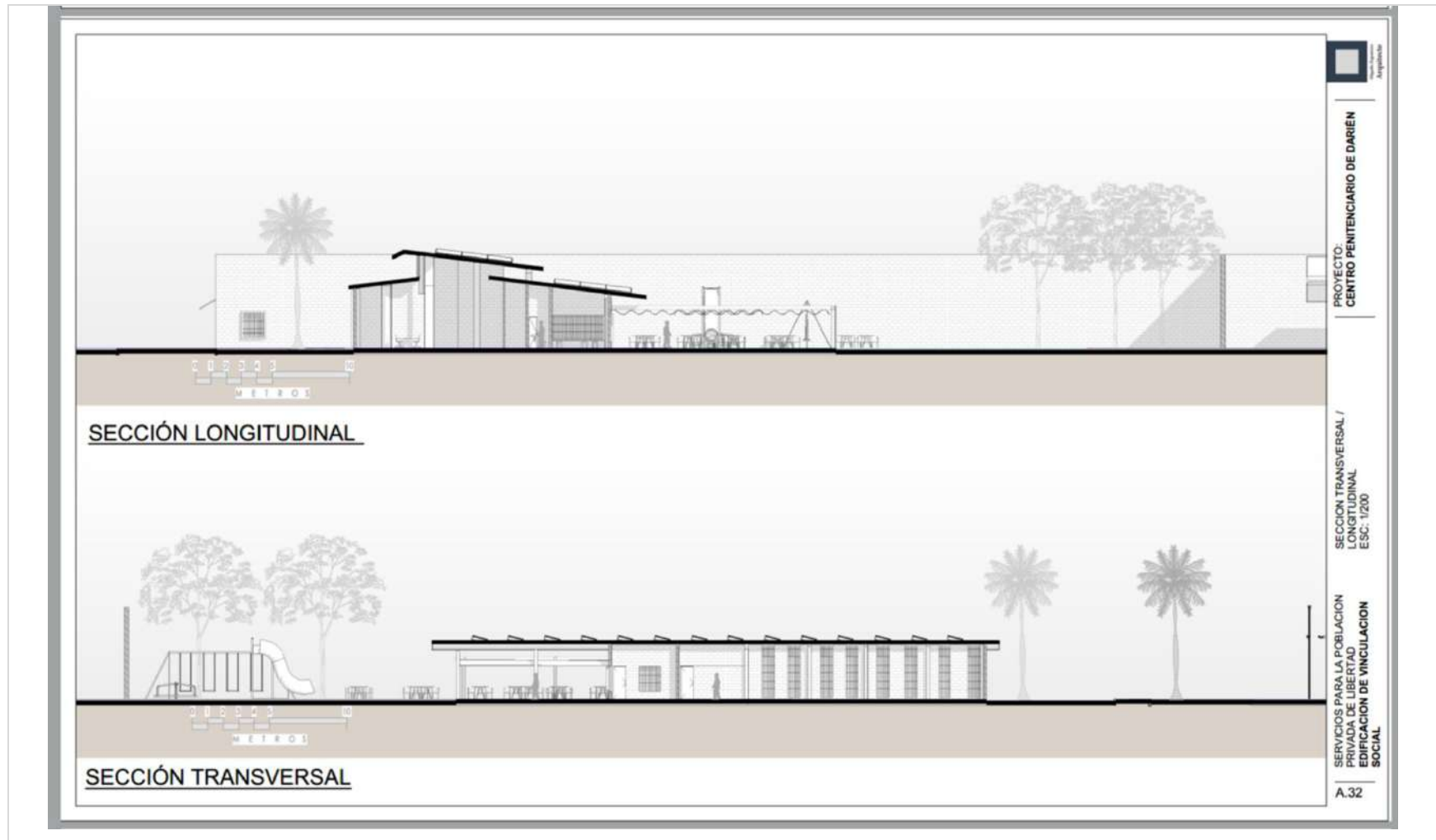
Fuente. Silgado (2023)

Plano 18. Vinculación Social (Visitas) – Elevaciones Laterales Derecha/Izquierda



Fuente. Silgado (2023)

Plano 19. Vinculación Social (Visitas) – Secciones Longitudinal/Transversal



Fuente. Silgado (2023)

Vinculación Social (Visitas) – Perspectiva



Fuente. Silgado (2023)

Vinculación Social (Visitas) – Perspectiva



Fuente. Silgado (2023)

Vinculación Social (Visitas) – Perspectiva



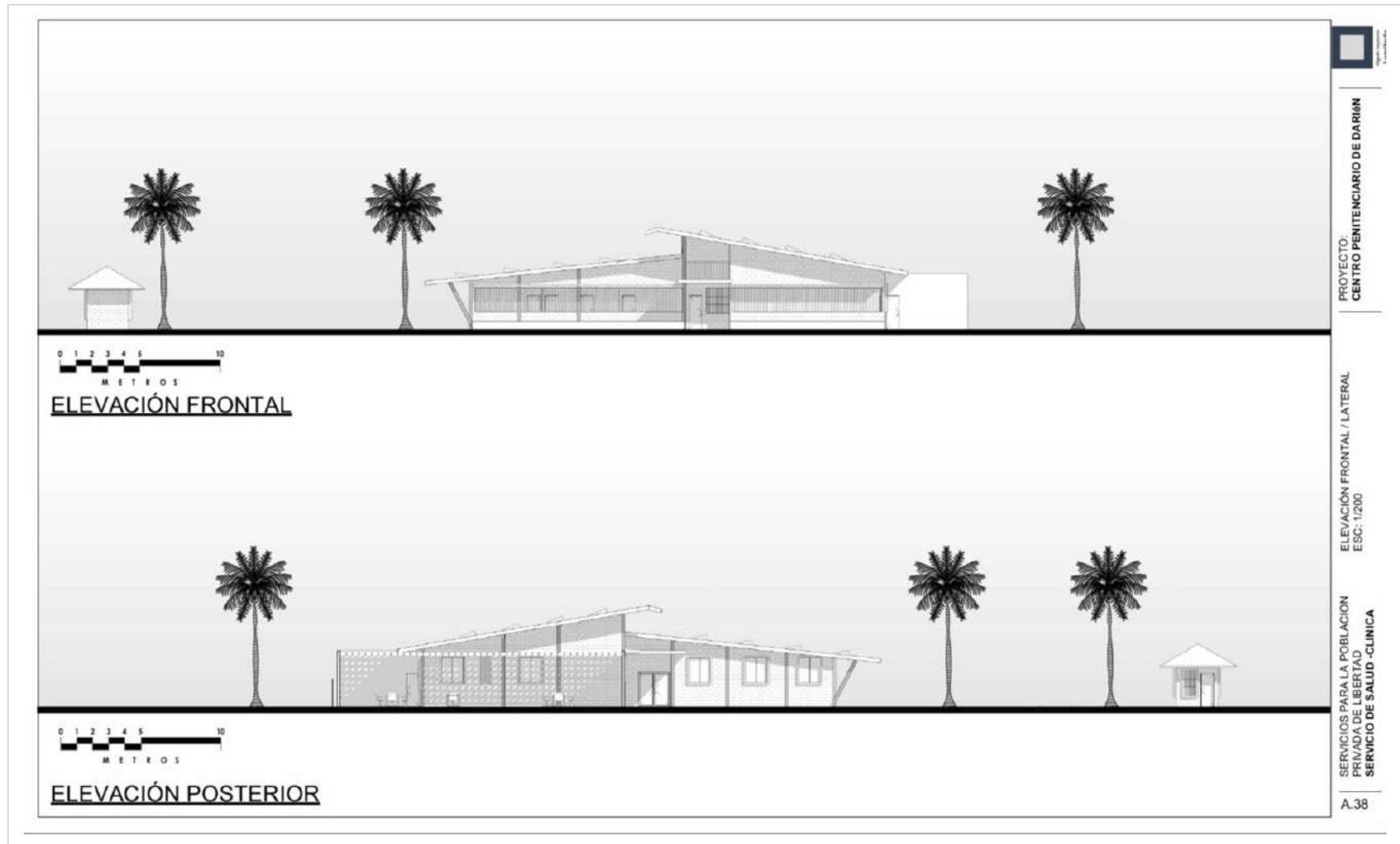
Fuente. Silgado (2023)

Plano 20. Servicios de Salud (Clínica) – Planta Arquitectónica



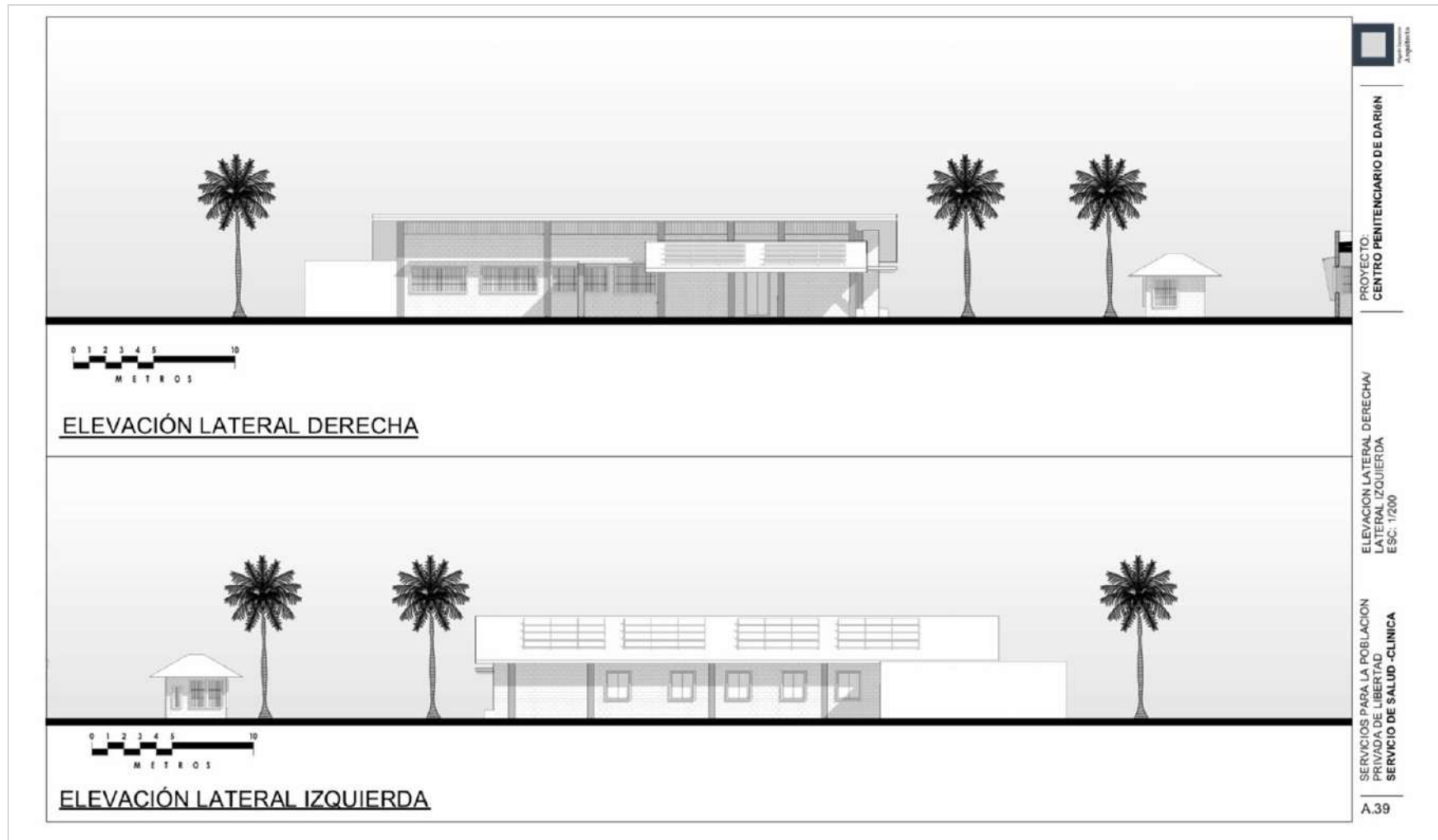
Fuente. Silgado (2023)

Plano 21. Servicios de Salud (Clínica) – Elevación Frontal/Posterior



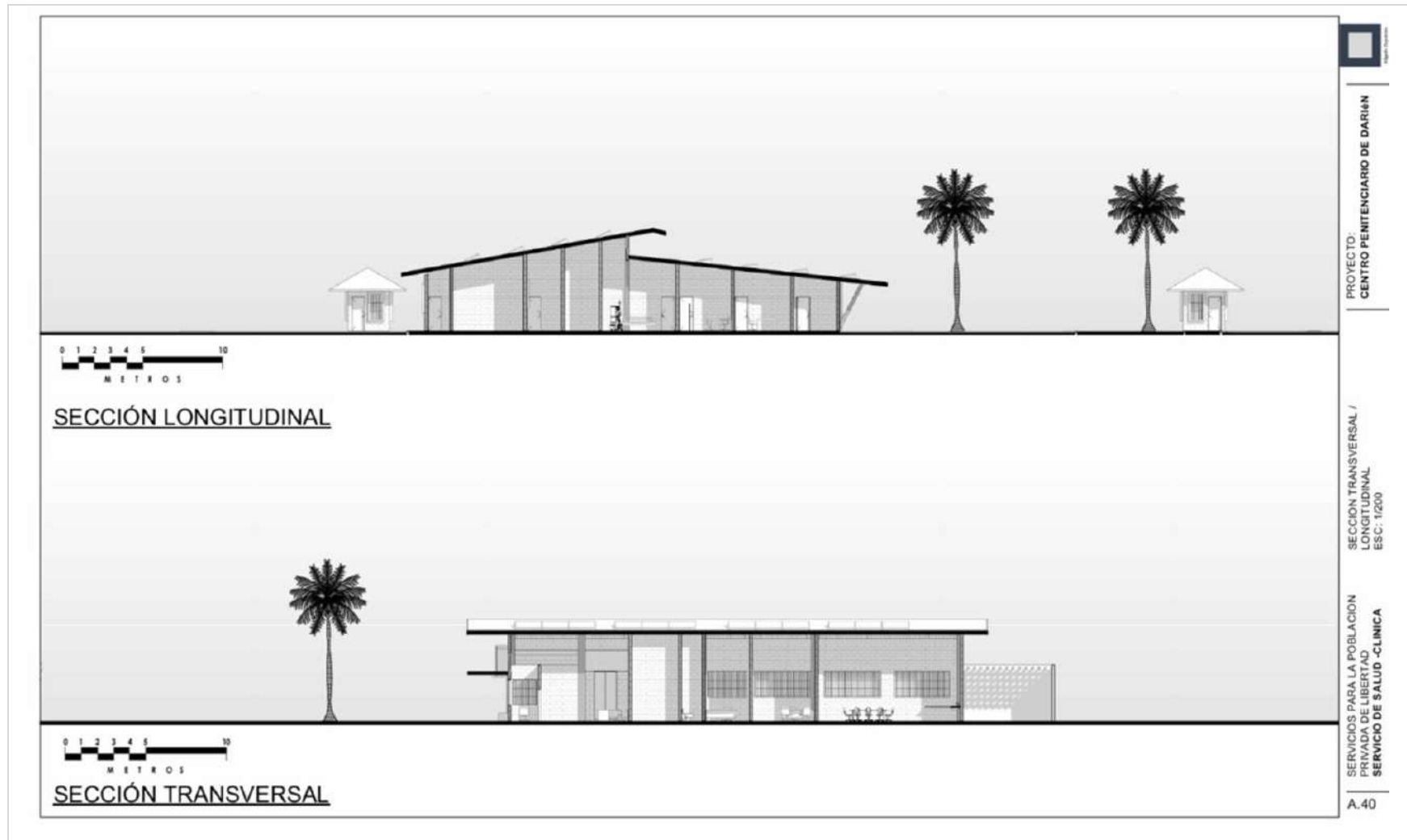
Fuente. Silgado (2023)

Plano 22. Servicios de Salud (Clínica) – Elevaciones Laterales Derecha/Izquierda



Fuente. Silgado (2023)

Plano 23. Servicios de Salud (Clínica) – Secciones Longitudinal/Transversal



Fuente. Silgado (2023)

Servicios de Salud (Clínica) – Perspectiva



Fuente. Silgado (2023)

Servicios de Salud (Clínica) – Perspectiva



Fuente. Silgado (2023)

Servicios de Salud (Clínica) – Perspectiva



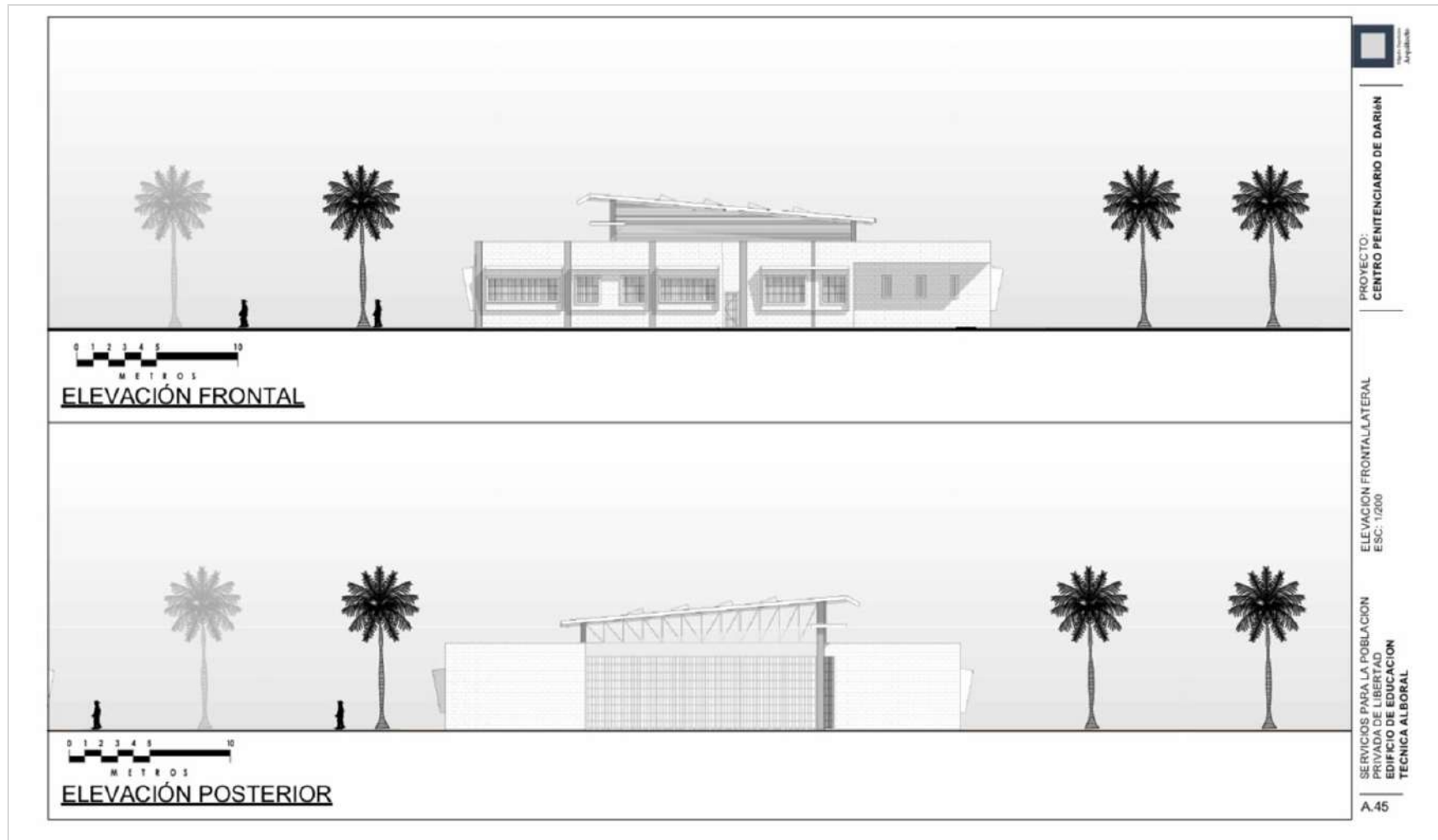
Fuente. Silgado (2023)

Plano 24. Edificio de Educación Técnico Laboral – Planta Arquitectónica



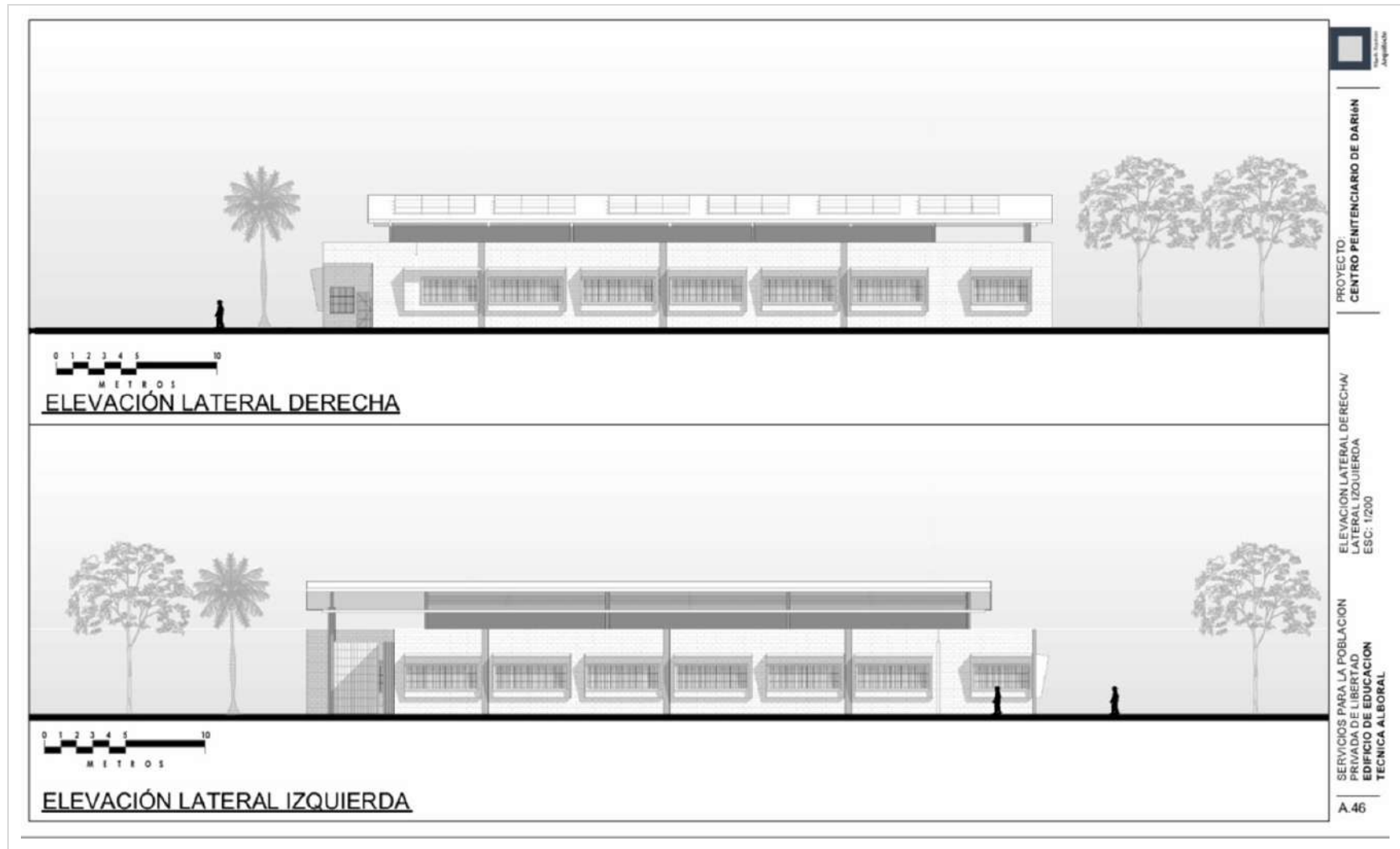
Fuente. Silgado (2023)

Plano 25. Edificio de Educación Técnico Laboral – Elevación Frontal/Posterior



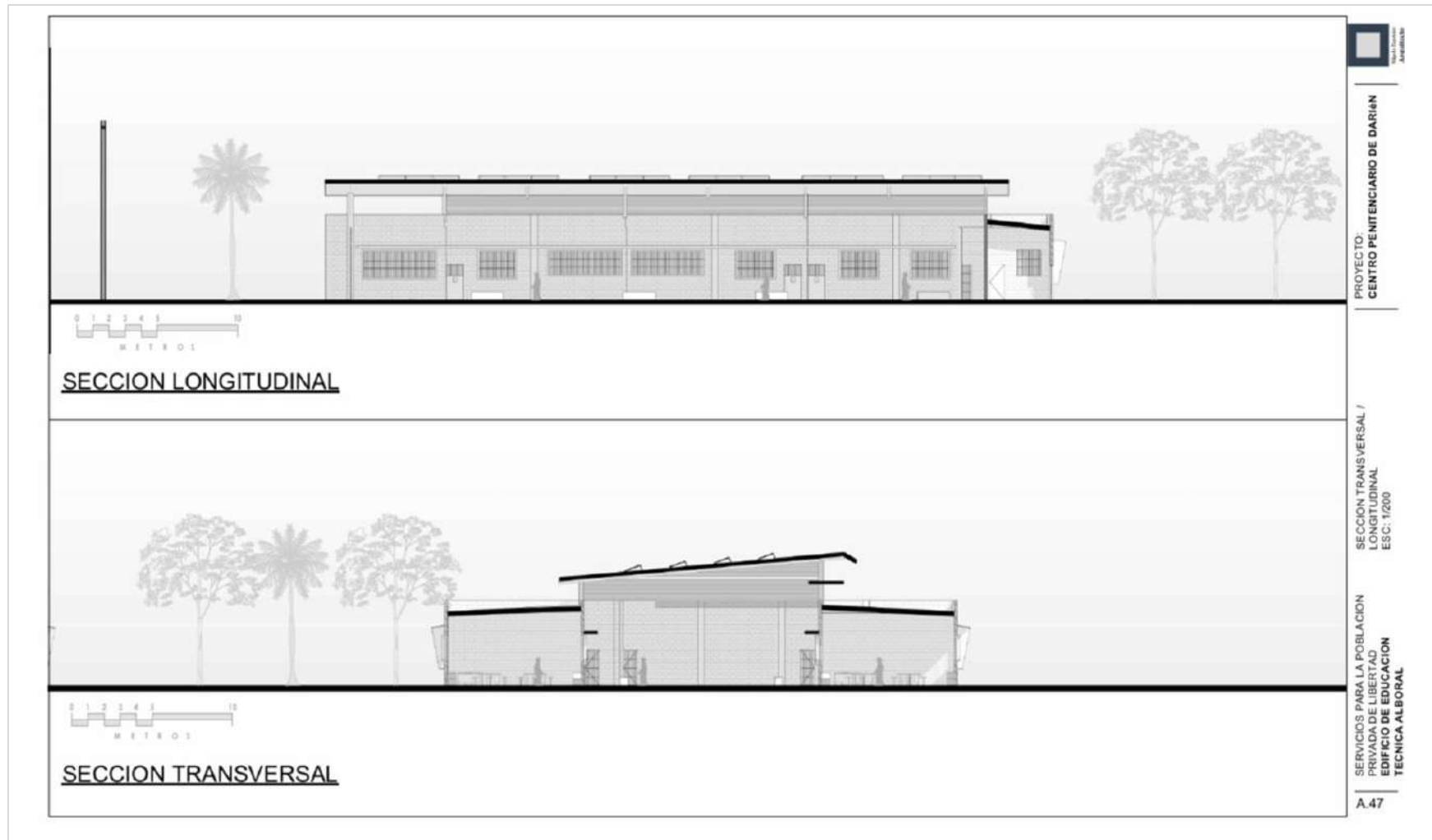
Fuente. Silgado (2023)

Plano 26. Edificio de Educación Técnico Laboral – Elevaciones Laterales Derecha/Izquierda



Fuente. Silgado (2023)

Plano 27. Edificio de Educación Técnico Laboral – Secciones Longitudinal/Transversal



Fuente. Silgado (2023)

Edificio de Educación Técnico Laboral – Perspectiva



Fuente. Silgado (2023)

Edificio de Educación Técnico Laboral – Perspectiva



Fuente. Silgado (2023)

Edificio de Educación Técnico Laboral – Perspectiva



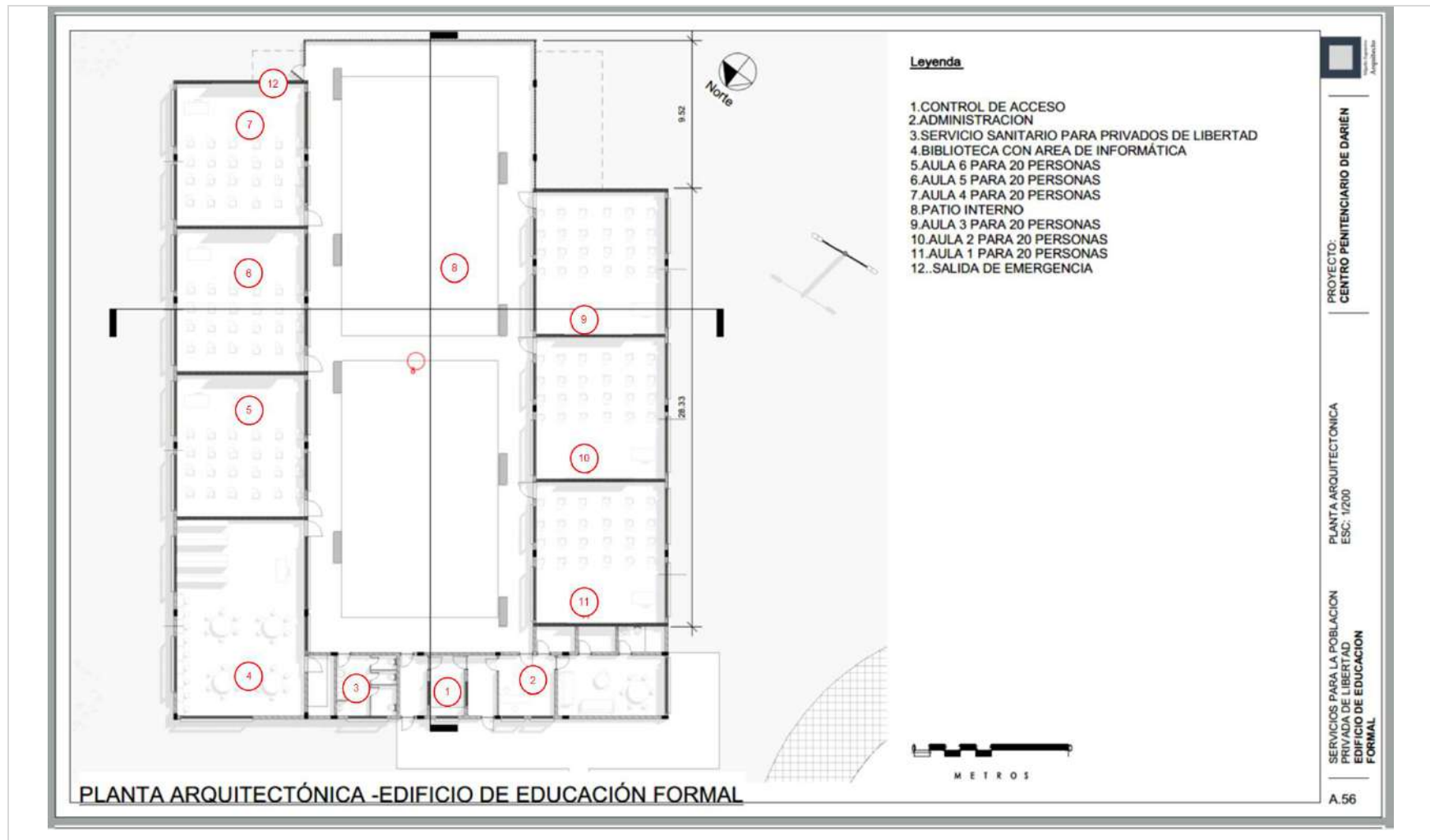
Fuente. Silgado (2023)

Edificio de Educación Técnico Laboral – Perspectiva



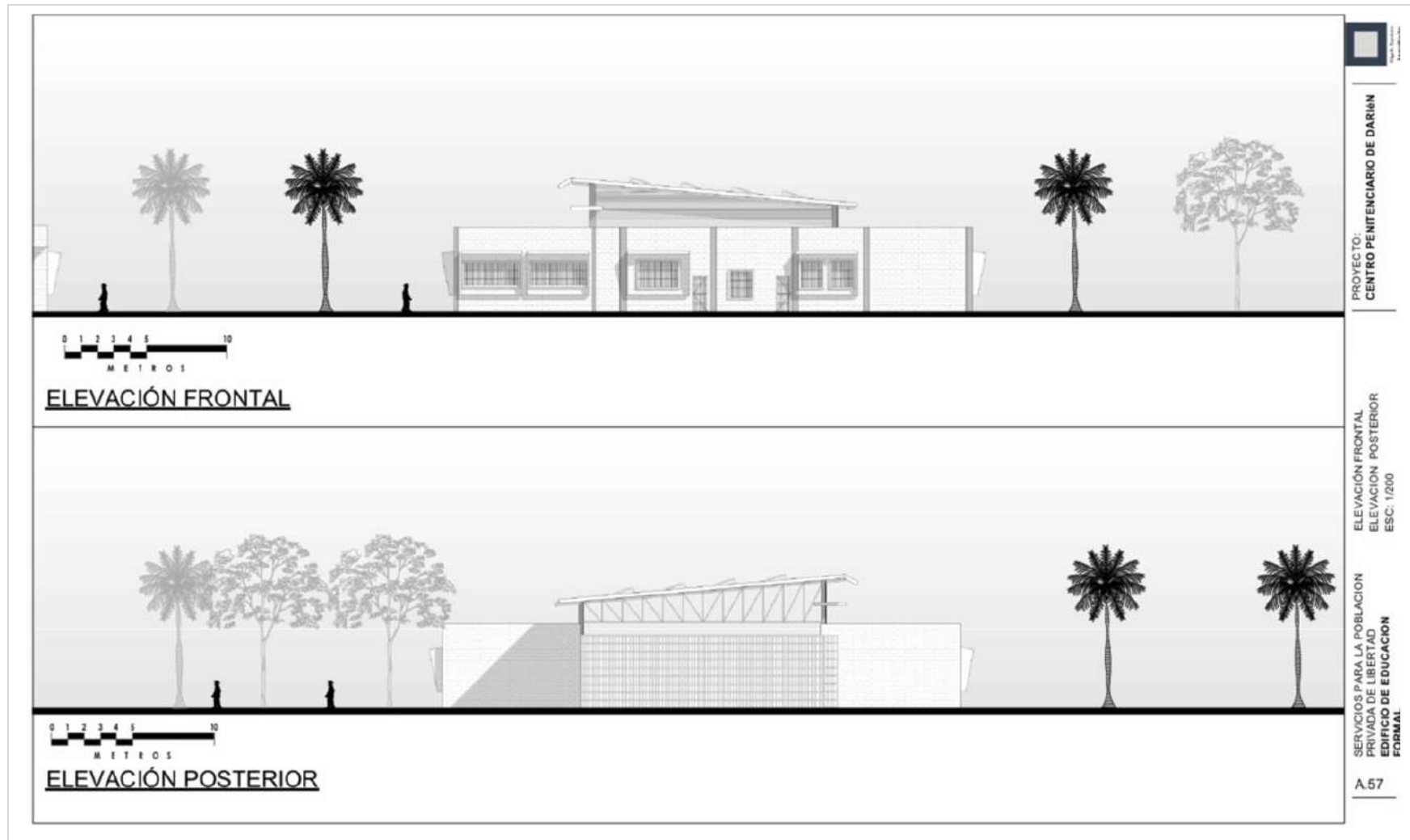
Fuente. Silgado (2023)

Plano 28. Edificio de Educación Formal – Planta Arquitectónica



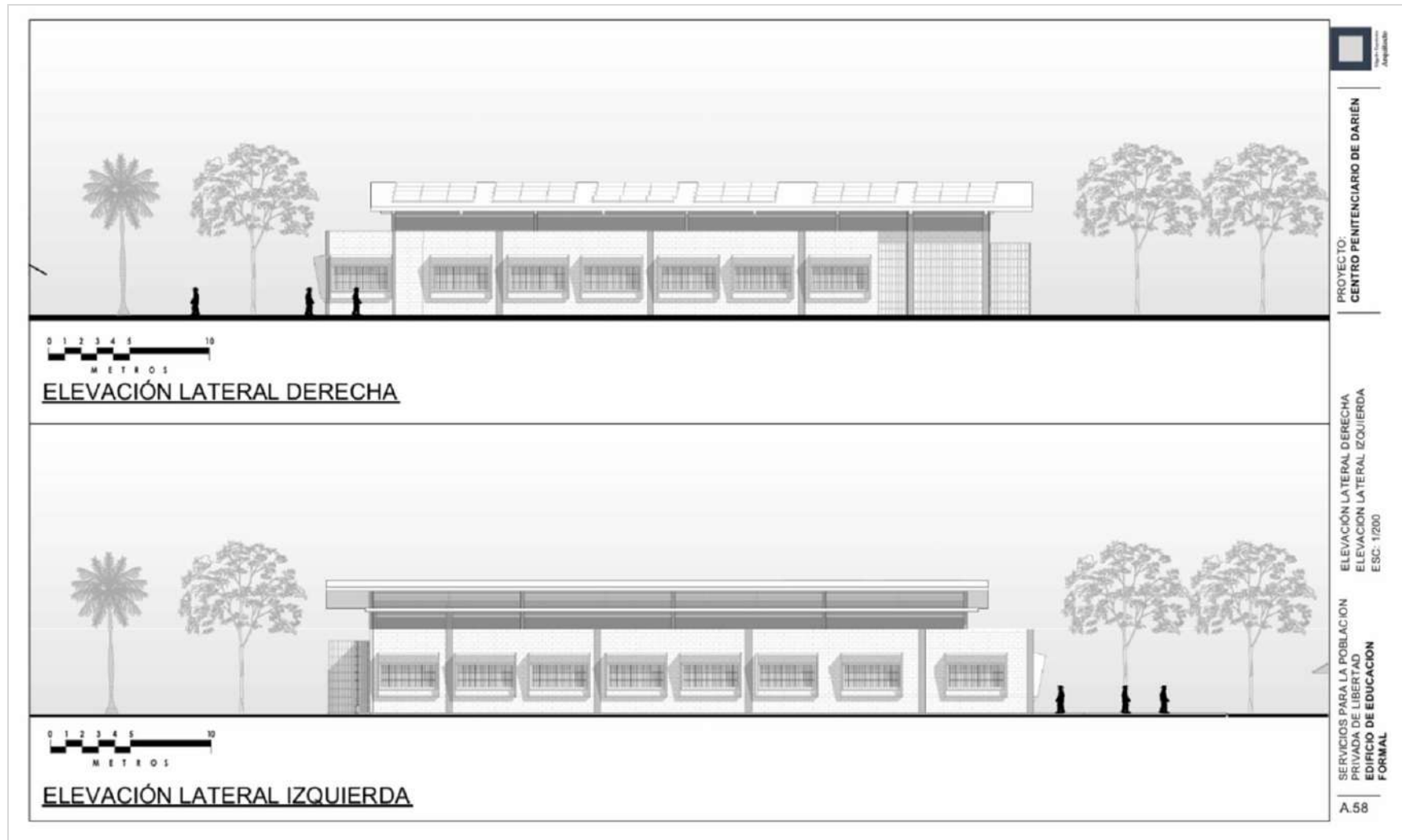
Fuente. Silgado (2023)

Plano 29. Edificio de Educación Formal – Elevación Frontal/Posterior



Fuente. Silgado (2023)

Plano 30. Edificio de Educación Formal – Elevaciones Laterales Derecha/Izquierda



Fuente. Silgado (2023)

Plano 31. Edificio de Educación Formal – Secciones Longitudinal/Transversal



Fuente. Silgado (2023)

Edificio de Educación Formal – Perspectiva



Fuente. Silgado (2023)

Edificio de Educación Formal – Perspectiva



Fuente. Silgado (2023)

Edificio de Educación Formal – Perspectiva



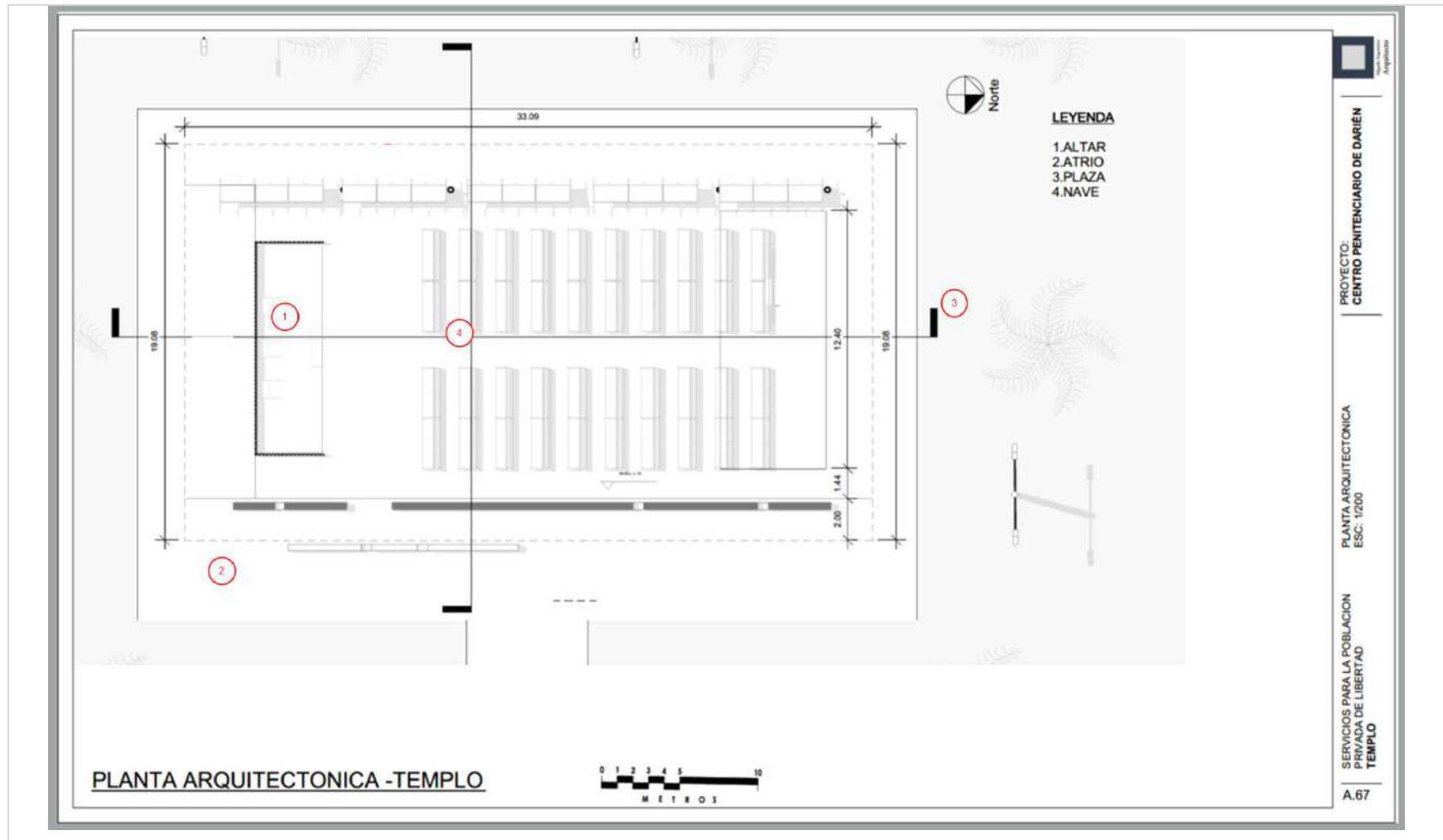
Fuente. Silgado (2023)

Edificio de Educación Formal – Perspectiva



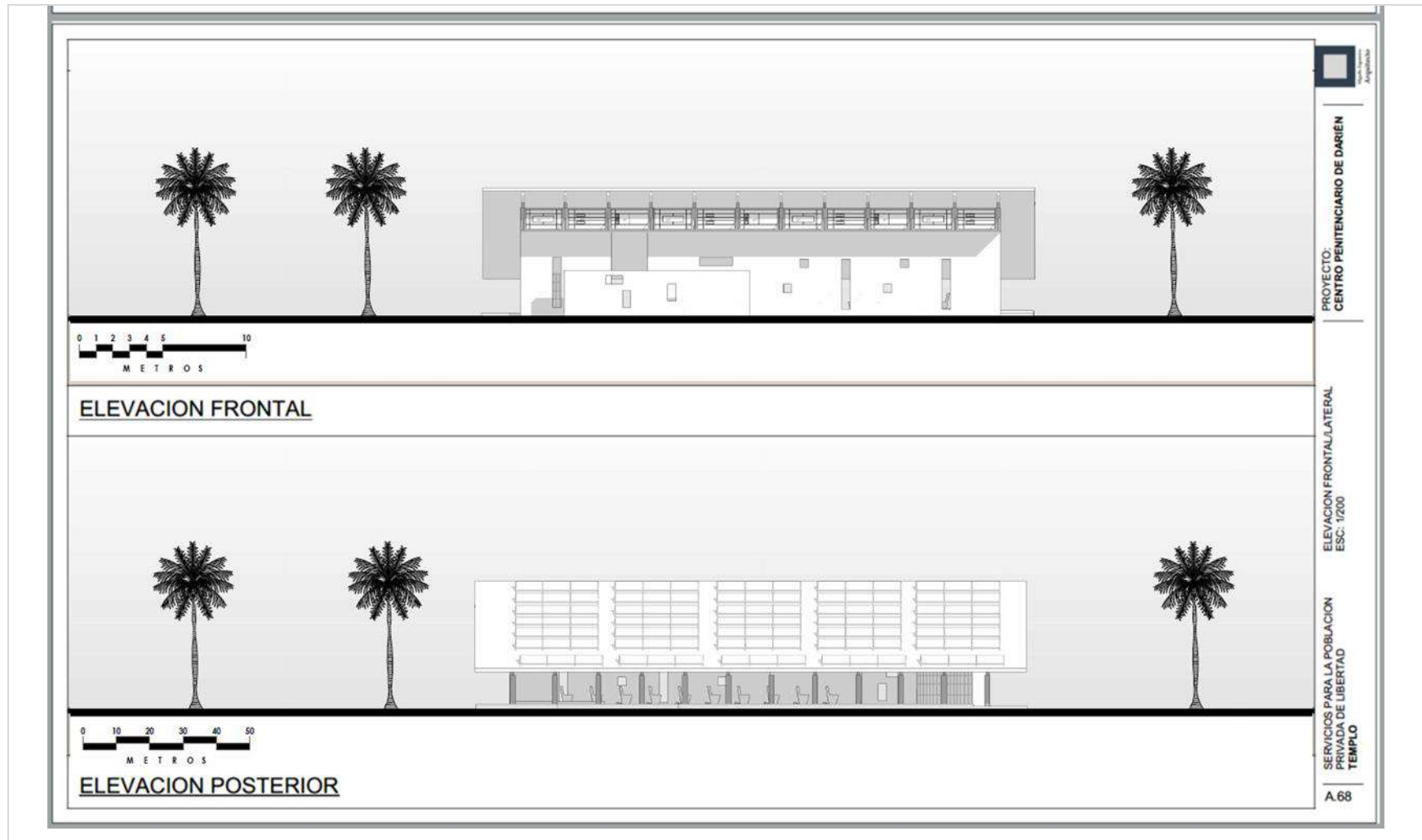
Fuente. Silgado (2023)

Plano 32. Templo – Planta Arquitectónica



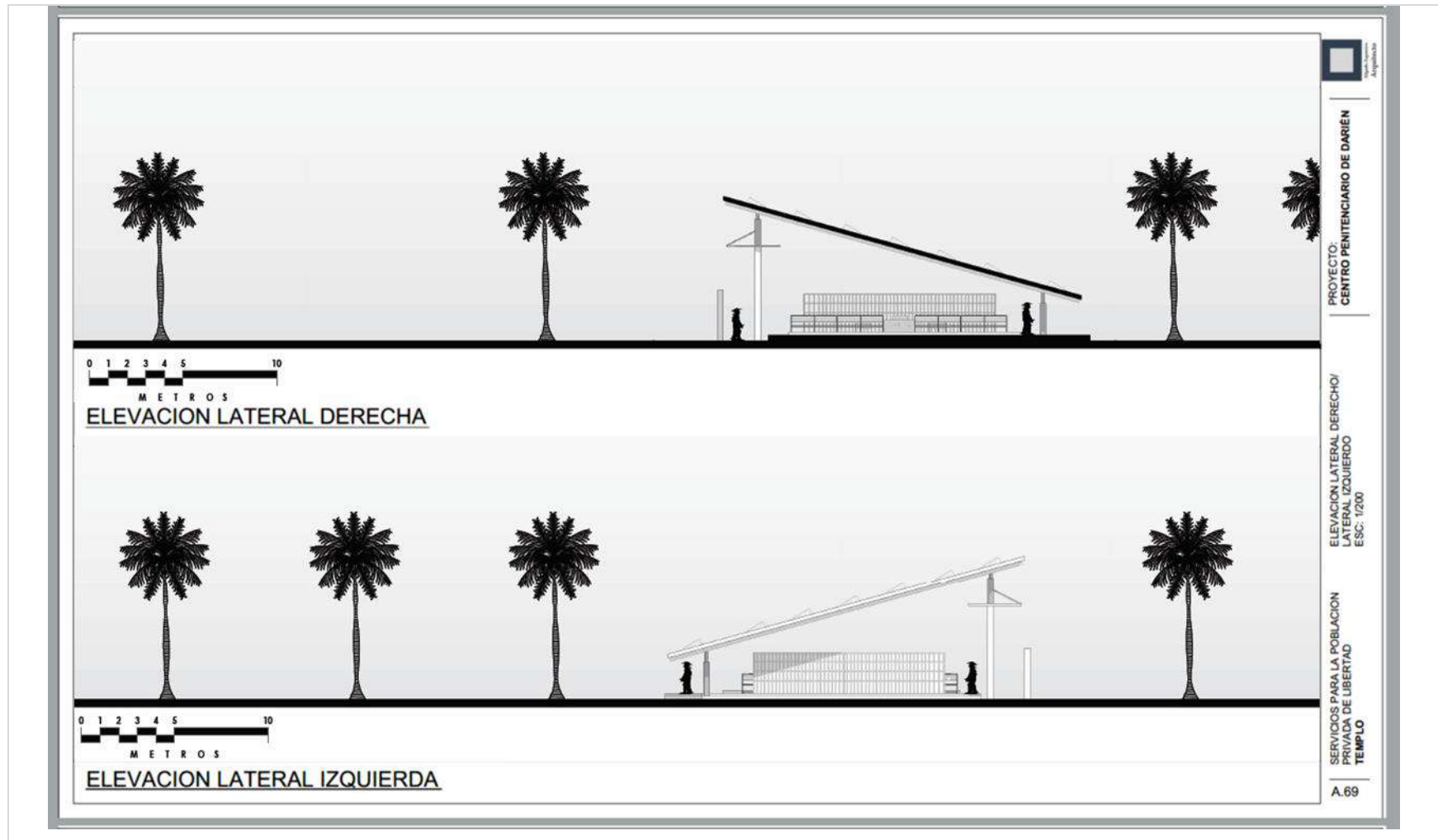
Fuente. Silgado (2023)

Plano 33. Templo – Elevación Frontal/Posterior



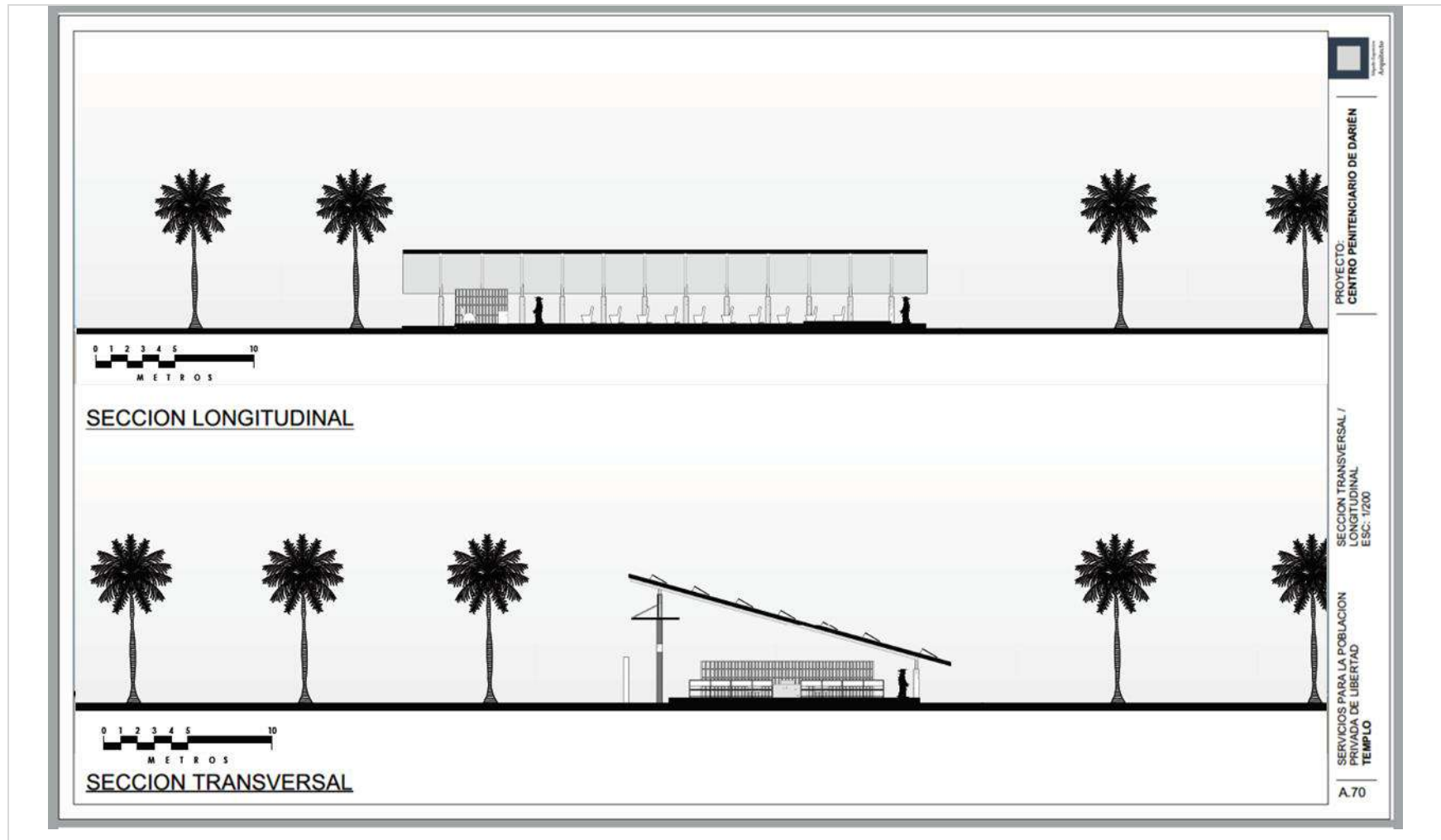
Fuente. Silgado (2023)

Plano 34. Templo – Elevaciones Laterales Derecha/Izquierda



Fuente. Silgado (2023)

Plano 35. Templo – Secciones Longitudinal/Transversal



Fuente. Silgado (2023)

Templo – Perspectiva



Fuente. Silgado (2023)

Templo – Perspectiva



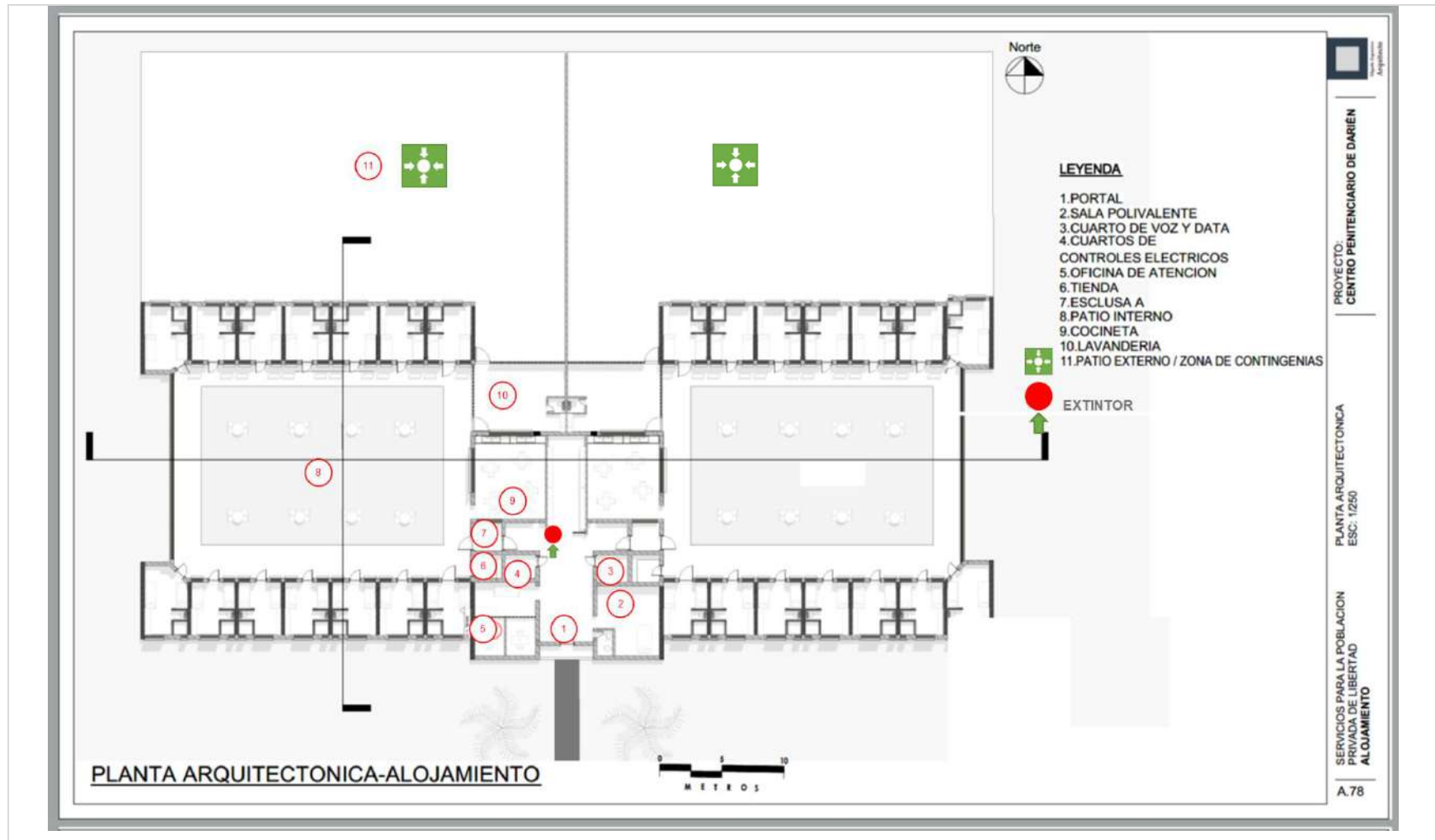
Fuente. Silgado (2023)

Templo – Perspectiva



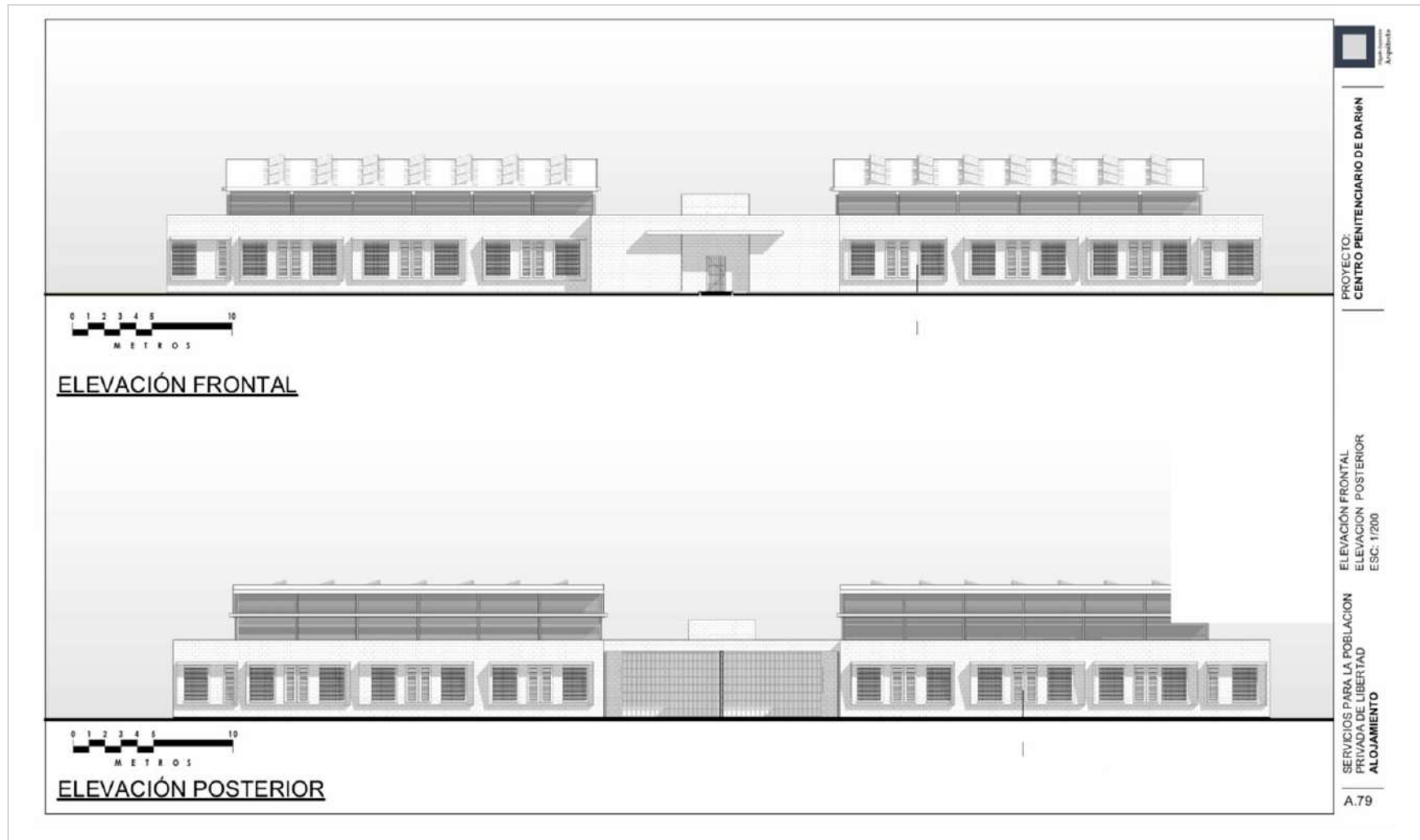
Fuente. Silgado (2023)

Plano 36. Alojamiento – Planta Arquitectónica



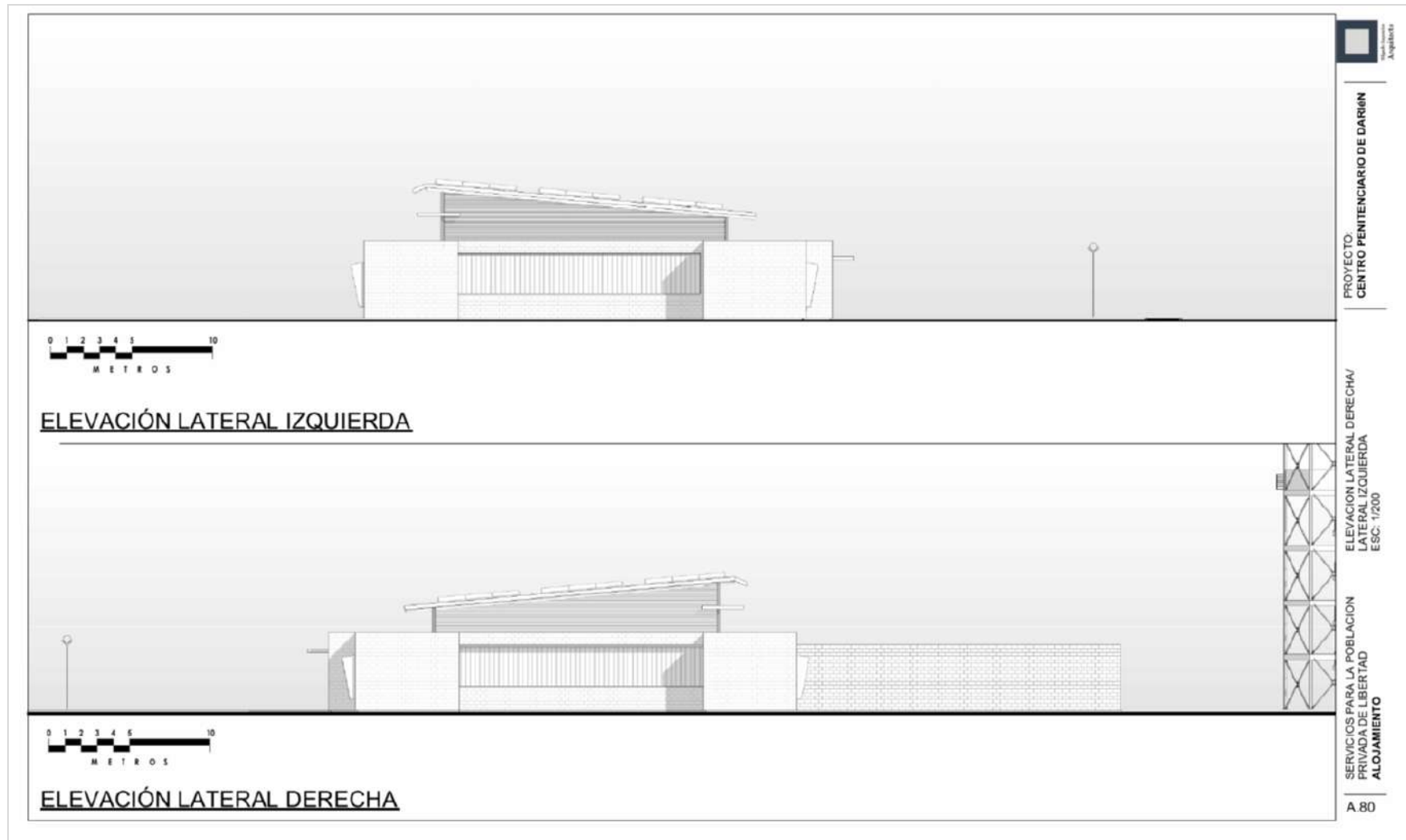
Fuente. Silgado (2023)

Plano 37. Alojamiento – Elevaciones Frontal/Posterior



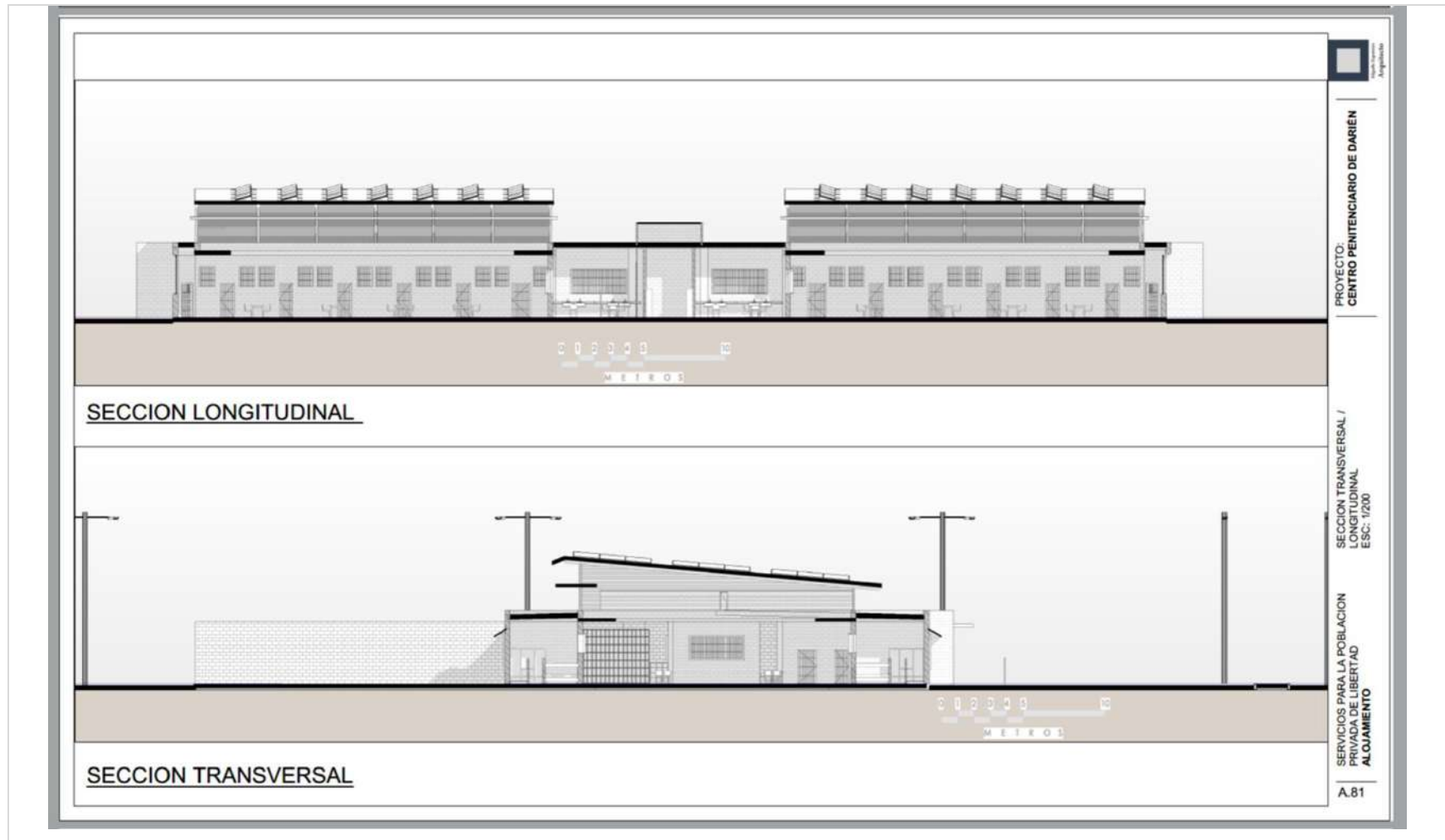
Fuente. Silgado (2023)

Plano 38. Alojamiento – Elevaciones Laterales Derecha/Izquierda



Fuente. Silgado (2023)

Plano 39. Alojamiento – Secciones Longitudinal/Transversal



Fuente. Silgado (2023)

Alojamiento – Perspectiva



Fuente. Silgado (2023)

Alojamiento – Perspectiva



Fuente. Silgado (2023)

Alojamiento – Perspectiva



Fuente. Silgado (2023)

Alojamiento – Perspectiva



Fuente. Silgado (2023)

Alojamiento – Perspectiva



Fuente. Silgado (2023)

4.7 Perspectivas del Conjunto

Perspectiva General



Fuente. Silgado (2023)

Perspectiva General



Fuente. Silgado (2023)

Perspectiva General



Fuente. Silgado (2023)

Perspectiva General



Fuente. Silgado (2023)

Perspectiva de la Zona de Gobierno y de la Zona de Servicios para la Población Privada de Libertad



Fuente. Silgado (2023)

Perspectiva de la Zona de Gobierno y de la Zona de Servicios para la Población Privada de Libertad



Fuente. Silgado (2023)

Perspectiva de la Zona de Alojamiento para la Población Privada de Libertad



Fuente. Silgado (2023)

Perspectiva de la Zona de Alojamiento para la Población Privada de Libertad



Fuente. Silgado (2023)

4.8 Estimación de Costos

Código	Nombre del espacio	Unidad	Cantidad	Costo unitario (USD)	Costo total (USD)	Observaciones
SSP	SERVICIOS DE SEGURIDAD PENITENCIARIA					
SPP1	Control principal (aduana vehicular y de personas)					
SPP1.1	· Control de acceso	m ²	46.93	550.00	25,811.50	
SPP1.2	· Aduana vehicular	m ²	87.10	450.00	39,195.00	
SPP1.3	· Aduana de personas	m ²	32.43	450.00	14,593.50	
	Total parcial de control principal	m ²	166.46		79,600.00	
SPP2	Puntos de observación					
SPP2.1	Control interno	m ²	8.95	450.00	4,027.50	Con servicio sanitario
	Total de control interno (c.i.)	m ²	53.70	450.00	24,165.00	6 c.i.
SPP2.2	Torre de vigilancia	torre	9.00	7,500.00	67,500.00	Con servicio sanitario
	Total parcial de puntos de observación				91,665.00	
SPP3	Perímetros de seguridad					
SPP3.1	Cerca perimetral exterior con concertina lateral interior	m	1,603.98	25.00	40,099.50	Altura 6.00 m
SPP3.2	Cerca perimetral intermedia con concertina lateral interior	m	1,424.19	25.00	35,604.75	Altura 6.00 m
SPP3.3	Cerca perimetral interior con concertina superior	m	1,993.67	20.00	39,873.40	Altura 4.00 m
SPP3.4	Cerca interior de separación de espacios	m	714.62	20.00	14,292.40	Altura 4.00 m
	Total parcial de perímetro de seguridad	m	5,736.46		129,870.05	
SPP4	Casa de custodios penitenciarios					
SPP4.1	Portal de ingresos	m ²	9.79	650.00	6,363.50	
SPP4.2	Vestíbulo	m ²	5.14	650.00	3,341.00	
SPP4.3	Armería	m ²	15.60	650.00	10,140.00	
SPP4.4	Sala - comedor	m ²	68.05	650.00	44,232.50	
SPP4.5	Cocina	m ²	14.37	750.00	10,777.50	
SPP4.6	Lavandería	m ²	8.27	750.00	6,202.50	
SPP4.7	Gimnasio	m ²	17.99	600.00	10,794.00	
SPP4.8	Terraza	m ²	32.84	600.00	19,704.00	
SPP4.9	Dormitorio del supervisor	m ²	14.93	700.00	10,451.00	con baño
SPP4.10	Dormitorio de custodios	m ²	38.85	650.00	25,252.50	
SPP4.11	Baño de custodios – con vestidores	m ²	48.59	700.00	34,013.00	
SPP4.12	Dormitorio de custodias	m ²	27.18	650.00	17,667.00	
SPP4.13	Baño de custodias – con vestidores	m ²	27.20	700.00	19,040.00	
SPP4.14	Circulación y paredes	m ²	43.73	600.00	26,238.00	
	Total de la casa de custodios penitenciarios	m ²	372.53		244,216.50	
SPP5	Galera para canes					
SPP5.1	Entrenador	m ²	24.15	500.00	12,075.00	
SPP5.2	Baño	m ²	4.92	700.00	3,444.00	
SPP5.3	Área de mantenimiento de caninos	m ²	37.85	500.00	18,925.00	
SPP5.4	Jaula No. 1	m ²	19.50	500.00	9,750.00	
SPP5.5	Jaula No. 2	m ²	19.50	500.00	9,750.00	
SPP5.6	Jaula No. 3	m ²	18.48	500.00	9,240.00	
SPP5.7	Paredes y circulación	m ²	28.39	500.00	14,195.00	
	Total parcial de la galera para canes	m ²	152.79		77,379.00	

Código	Nombre del espacio	Unidad	Cantidad	Costo unitario (USD)	Costo total (USD)	Observaciones
SAA	SERVICIOS DE APOYO ADMINISTRATIVO					
SAA1	Edificio administrativo					
SAA1.PB	<u>Planta baja</u>					
SAA1.PB.1	Plaza	m ²	165.15	35.00	5,780.25	
SAA1.PB.2	Vestíbulo	m ²	223.59	600.00	134,154.00	
SAA1.PB.3	Servicios sanitarios de visitas	m ²	8.31	800.00	6,648.00	3 sanitarios
SAA1.PB.4	Cuarto húmedo - depósito	m ²	7.16	800.00	5,728.00	
SAA1.PB.5	Sala de reuniones para visitas	m ²	37.37	650.00	24,290.50	
SAA1.PB.6	Administración	m ²	37.46	650.00	24,349.00	con depósito
SAA1.PB.7	Recursos humanos	m ²	32.21	650.00	20,936.50	con depósito
SAA1.PB.8	Depósito de administración	m ²	52.23	650.00	33,949.50	
SAA1.PB.9	Comedor con cocineta	m ²	47.56	700.00	33,292.00	
SAA1.PB.10	Baños	m ²	20.22	800.00	16,176.00	
SAA1.PB.11	Contabilidad y finanzas	m ²	34.30	650.00	22,295.00	
SAA1.PB.12	Recepción	m ²	125.84	650.00	81,796.00	
SAA1.PB.13	Registro de visitas	m ²	28.58	650.00	18,577.00	
SAA1.PB.14	Escáner	m ²	7.83	700.00	5,481.00	
SAA1.PB.15	Cacheo	m ²	50.82	650.00	33,033.00	
SAA1.PB.16	Supervisor	m ²	19.29	650.00	12,538.50	con baño
SAA1.PB.17	Servicio sanitario	m ²	4.36	800.00	3,488.00	
SAA1.PB.18	Cuarto de voz, data y controles eléctricos	m ²	26.33	500.00	13,165.00	
SAA1.PB.19	Recepción de ingresos	m ²	34.10	650.00	22,165.00	
SAA1.PB.20	Filiación y registro	m ²	10.13	650.00	6,584.50	
SAA1.PB.21	Revisión médica básica	m ²	10.13	700.00	7,091.00	
SAA1.PB.22	Baño	m ²	4.99	800.00	3,992.00	
SAA1.PB.23	Depósito de valores o entregables	m ²	63.38	600.00	38,028.00	
SAA1.PB.24	Cámara de reconocimiento	m ²	8.94	650.00	5,811.00	
SAA1.PB.25	Servicio sanitario	m ²	3.77	800.00	3,016.00	
SAA1.PB.26	Esclusa vehicular para ingreso	m ²	183.59	450.00	82,615.50	
SAA1.PB.27	Escaleras	m ²	30.31	550.00	16,670.50	
SAA1.PB.28	Paredes y circulación	m ²	297.31	450.00	133,789.50	
	Total parcial de planta baja	m2	1,575.26		406,045.50	
SAA1.PA	<u>Planta alta</u>					
SAA1.PA.1	Recepción	m ²	41.06	700.00	28,742.00	
SAA1.PA.2	Sala de reuniones de la junta técnica	m ²	56.71	700.00	39,697.00	
SAA1.PA.3	Terraza	m ²	266.13	450.00	119,758.50	
SAA1.PA.4	Comedor con cocineta	m ²	84.87	700.00	59,409.00	
SAA1.PA.5	Sub dirección	m ²	24.92	700.00	17,444.00	
SAA1.PA.6	Secretaría de la dirección	m ²	37.02	700.00	25,914.00	
SAA1.PA.7	Servicio sanitario	m ²	2.13	800.00	1,704.00	
SAA1.PA.8	Director	m ²	45.00	700.00	31,500.00	con baño y sala
SAA1.PA.9	Asesoría legal	m ²	19.69	700.00	13,783.00	
SAA1.PA.10	Expedientes	m ²	10.97	650.00	7,130.50	
SAA1.PA.11	Junta técnica	m ²	59.71	700.00	41,797.00	
SAA1.PA.12	Servicio sanitario	m ²	3.22	800.00	2,576.00	
SAA1.PA.13	Sistema de información policial	m ²	13.16	700.00	9,212.00	
SAA1.PA.14	Jefe de seguridad	m ²	26.32	700.00	18,424.00	Con baño y depósito
SAA1.PA.15	Monitoreo y vigilancia	m ²	24.98	700.00	17,486.00	
SAA1.PA.16	Coordinación interna y tecnología	m ²	54.46	700.00	38,122.00	
SAA1.PA.17	Baño	m ²	4.45	1,350.00	6,007.50	
SAA1.PA.18	Escaleras	m ²	50.04	550.00	27,522.00	Incluye vacío
SAA1.PA.19	Paredes y circulación	m ²	358.74	500.00	179,370.00	
	Total parcial de planta alta	m ²	1,183.58		437,992.00	
	Total parcial del edificio administrativo	m ²	2,758.84		844,037.50	

Código	Nombre del espacio	Unidad	Cantidad	Costo unitario (USD)	Costo total (USD)	Observaciones
SAA2	Edificio de cocinas y taller de mantenimiento					
SAA2.C	Cocina					
SAA2.C.1	Control de acceso	m ²	7.90	550.00	4,345.00	
SAA2.C.2	Comedor	m ²	15.71	550.00	8,640.50	
SAA2.C.3	Baños y vestidores	m ²	17.42	800.00	13,936.00	
SAA2.C.4	Depósito de víveres	m ²	49.19	600.00	29,514.00	
SAA2.C.5	Despensa	m ²	17.64	600.00	10,584.00	
SAA2.C.6	Cuarto frío para carnes	m ²	23.42	750.00	17,565.00	
SAA2.C.7	Cuarto frío para legumbres	m ²	21.46	750.00	16,095.00	
SAA2.C.8	Andén de carga y descarga	m ²	115.62	450.00	52,029.00	
SAA2.C.9	Área para desechos	m ²	28.61	450.00	12,874.50	
SAA2.C.10	Área de preparación de alimentos	m ²	71.83	600.00	43,098.00	
SAA2.C.11	Área de cocción de alimentos	m ²	48.29	800.00	38,632.00	
SAA2.C.12	Área de servida	m ²	51.29	600.00	30,774.00	
SAA2.C.13	Área de lavado	m ²	35.63	800.00	28,504.00	
SAA2.C.14	Oficina de nutricionista	m ²	8.33	600.00	4,998.00	
SAA2.TM	Taller de mantenimiento					
SAA2.TM.1	Oficina de encargado de mantenimiento	m ²	7.65	600.00	4,590.00	
SAA2.TM.2	Comedor	m ²	15.91	550.00	8,750.50	
SAA2.TM.3	Baños y vestidores	m ²	17.66	800.00	14,128.00	
SAA2.TM.4	Taller	m ²	145.83	500.00	72,915.00	
SAA2.TM.5	Depósito de herramientas	m ²	11.47	500.00	5,735.00	
SAA2.TM.6	Cuarto de voz, data y controles eléctricos	m ²	11.47	500.00	5,735.00	
SAA2.TM.7	Área de desechos	m ²	31.03	450.00	13,963.50	
SAA2.TM.8	Andén de carga y descarga	m ²	113.41	450.00	51,034.50	
SAA2.AD	Área de descanso	m ²	196.42	25.00	4,910.50	
SAA2.PC	Paredes y circulación	m ²	176.87	500.00	88,435.00	
	Total parcial del edificio de cocina y taller de mantenimiento	m ²	1,240.06		581,786.00	

Código	Nombre del espacio	Unidad	Cantidad	Costo unitario (USD)	Costo total (USD)	Observaciones
SPPL	SERVICIOS PARA LA POBLACIÓN PRIVADA DE LIBERTAD					
SPPL.1	Edificio de vinculación social					
SPPL.1.1	Zona de control					
SPPL.1.1.1	· Área de vigilancia	m ²	128.03	650.00	83,219.50	
SPPL.1.1.2	· Revisión / cacheo 1	m ²	3.43	650.00	2,229.50	
SPPL.1.1.3	· Revisión / cacheo 2	m ²	3.46	650.00	2,249.00	
SPPL.1.1.4	· Servicio sanitario	m ²	2.72	800.00	2,176.00	
SPPL.1.2	Locutorios	m ²	62.76	800.00	50,208.00	6 locutorios
SPPL.1.3	Visitas familiares					
SPPL.1.3.1	· Área abierta	m ²	186.88	35.00	6,540.80	
SPPL.1.3.2	· Terraza	m ²	207.67	500.00	103,835.00	
SPPL.1.3.3	· Servicios sanitarios	m ²	5.75	800.00	4,600.00	2 sanitarios
SPPL.1.4	Visitas íntimas					
SPPL.1.4.1	· Dormitorio 1	m ²	16.17	650.00	10,510.50	
SPPL.1.4.2	· Baño completo 1	m ²	5.47	800.00	4,376.00	
SPPL.1.4.3	· Dormitorio 2	m ²	16.17	650.00	10,510.50	
SPPL.1.4.4	· Baño completo 2	m ²	5.47	800.00	4,376.00	
SPPL.1.4.5	· Área de espera	m ²	29.43	650.00	19,129.50	
SPPL.1.5	Paredes y circulación	m ²	24.76	500.00	12,380.00	
	Total parcial del edificio de vinculación social	m ²	698.17		316,340.30	

Código	Nombre del espacio	Unidad	Cantidad	Costo unitario (USD)	Costo total (USD)	Observaciones
SPPL2	Servicios de salud - clínica					
SPPL2.1	Portal de ingresos	m ²	7.60	500.00	3,800.00	
SPPL2.2	Control de acceso	m ²	41.37	650.00	26,890.50	
SPPL2.3	Sala de esperas para privados de libertad	m ²	17.59	650.00	11,433.50	con servicio sanitario
SPPL2.4	Servicios de enfermería y laboratorios					
SPPL2.4.1	· Consultorio de enfermería	m ²	14.78	750.00	11,085.00	
SPPL2.4.2	· Sala de terapias	m ²	11.56	750.00	8,670.00	
SPPL2.4.3	· Sala de observación	m ²	18.66	750.00	13,995.00	
SPPL2.4.4	· Laboratorios	m ²	15.75	800.00	12,600.00	
SPPL2.4.5	· Servicios de terapias	m ²	14.77	750.00	11,077.50	
SPPL2.4.6	· Depósito de biológicos	m ²	12.04	650.00	7,826.00	
SPPL2.4.7	· Servicio sanitario	m ²	5.91	800.00	4,728.00	
SPPL2.5	Sala de urgencias médicas y trauma	m ²	20.83	800.00	16,664.00	
SPPL2.6	Estacionamiento de ambulancias	m ²	62.61	450.00	28,174.50	
SPPL2.7	Dirección médica					
SPPL2.7.1	· Secretaría	m ²	10.82	650.00	7,033.00	
SPPL2.7.2	· Oficina del director médico	m ²	15.08	650.00	9,802.00	
SPPL2.7.3	· Servicio sanitario	m ²	2.98	800.00	2,384.00	
SPPL2.7	Servicios médicos y registros					
SPPL2.7.1	· Registros médicos	m ²	19.64	650.00	12,766.00	
SPPL2.7.2	· Consultorio médico 1	m ²	14.96	700.00	10,472.00	
SPPL2.7.3	· Consultorio médico 2	m ²	14.96	700.00	10,472.00	
SPPL2.7.4	· Consultorio odontológico	m ²	14.96	800.00	11,968.00	
SPPL2.7.5	· Farmacia	m ²	27.12	650.00	17,628.00	con depósito
SPPL2.7.6	· Servicio sanitario	m ²	2.51	800.00	2,008.00	
SPPL2.7.7	· Depósito de insumos	m ²	3.89	500.00	1,945.00	
SPPL2.8	Área de descanso del personal					
SPPL2.8.1	· Dormitorio 1	m ²	13.50	650.00	8,775.00	
SPPL2.8.2	· Dormitorio 2	m ²	13.50	650.00	8,775.00	
SPPL2.8.3	· Baño completo	m ²	4.79	800.00	3,832.00	
SPPL2.8.4	· Comedor con cocineta	m ²	34.87	650.00	22,665.50	
SPPL2.9	Paredes y circulación	m ²	163.43	500.00	81,715.00	
	Total parcial del edificio de servicios de salud	m ²	600.48		369,184.50	
SPPL3	Edificio de educación técnica laboral					
SPPL3.1	Portal	m ²	38.11	650.00	24,771.50	
SPPL3.2	Control de acceso	m ²	8.33	650.00	5,414.50	
SPPL3.3	Administración	m ²	29.39	650.00	19,103.50	
SPPL3.4	Sanitario	m ²	17.50	800.00	14,000.00	
SPPL3.5	Salón multipropósito	m ²	39.47	650.00	25,655.50	
SPPL3.6	Aula polivalente 1	m ²	91.50	650.00	59,475.00	
SPPL3.7	Aula polivalente 2	m ²	91.50	650.00	59,475.00	
SPPL3.8	Aula polivalente 3	m ²	91.50	650.00	59,475.00	
SPPL3.9	Aula de técnicas en construcción	m ²	150.14	650.00	97,591.00	
SPPL3.10	Aula de técnicas en carpintería y ebanistería	m ²	184.59	750.00	138,442.50	
SPPL3.11	Patio interior, circulación y paredes	m ²	640.87	500.00	320,435.00	
	Total parcial del edificio de educación técnica laboral	m2	1,382.90		823,838.50	

Código	Nombre del espacio	Unidad	Cantidad	Costo unitario (USD)	Costo total (USD)	Observaciones
SPPL4	Edificio de educación formal					
SPPL4.1	Portal	m ²	38.11	650.00	24,771.50	
SPPL4.2	Control de acceso	m ²	8.33	650.00	5,414.50	
SPPL4.3	Administración	m ²	29.39	650.00	19,103.50	
SPPL4.4	Sanitario	m ²	17.50	800.00	14,000.00	
SPPL4.5	Biblioteca con facilidades informáticas	m ²	111.69	700.00	78,183.00	
SPPL4.6	Aula 1	m ²	76.00	650.00	49,400.00	
SPPL4.7	Aula 2	m ²	76.00	650.00	49,400.00	
SPPL4.8	Aula 3	m ²	76.00	650.00	49,400.00	
SPPL4.9	Aula 4	m ²	76.00	650.00	49,400.00	
SPPL4.10	Aula 5	m ²	76.00	650.00	49,400.00	
SPPL4.11	Aula 6	m ²	76.00	650.00	49,400.00	
SPPL4.12	Patio interior, circulación y paredes	m ²	639.14	500.00	319,570.00	
	Total parcial del edificio de educación formal	m ²	1,300.16		757,442.50	
SPPL5	Templo					
SPPL5.1	Plaza	m ²	176.30	75.00	13,222.50	
SPPL5.2	Atrio	m ²	114.34	75.00	8,575.50	
SPPL5.3	Nave	m ²	328.41	400.00	131,364.00	
SPPL5.4	Altar	m ²	69.94	400.00	27,976.00	
SPPL5.5	Paredes y circulación	m ²	211.88	400.00	84,752.00	
	Total parcial del templo	m ²	900.87		265,890.00	
SPPL6	Deporte					
SPPL6.1	Pista de tartán	m ²	159.32	75.00	11,949.00	
SPPL6.2	Cancha de baloncesto	m ²	152.77	75.00	11,457.75	
SPPL6.3	Cancha de futbol	m ²	511.31	30.00	15,339.30	
SPPL6.4	Área verde	m ²	394.91	10.00	3,949.10	
	Total parcial de zona de deportes	m ²	1,218.31		42,695.15	

Código	Nombre del espacio	Unidad	Cantidad	Costo unitario (USD)	Costo total (USD)	Observaciones
SPPL7	Alojamiento					4 edificios
SPPL7.1	Acceso y control					
SPPL7.1.1	· Portal de acceso	m ²	4.72	650.00	3,068.00	
SPPL7.1.2	· Vestíbulo	m ²	37.93	750.00	28,447.50	
SPPL7.1.3	· Vigilancia y monitoreo	m ²	22.96	750.00	17,220.00	
SPPL7.1.4	· Cuarto de voz y data	m ²	5.67	750.00	4,252.50	
SPPL7.1.5	· Controles eléctricos	m ²	5.67	750.00	4,252.50	
SPPL7.2	Tratamiento				0.00	
SPPL7.2.1	· Oficina de atención	m ²	28.84	750.00	21,630.00	2 locutorios de 14.42 m ² c/u
SPPL7.2.2	· Sala polivalente	m ²	28.84	750.00	21,630.00	
SPPL7.3	Hogares					
	Ala derecha	m ²	1,224.52	900.00	1,102,068.00	
SPPL7.3.1	· Celdas					16 celdas con baño
	o Dormitorios	m ²	196.16			12.26 m ² útiles por celda
	o Servicio sanitario	m ²	45.92			2.87 m ² por baño
SPPL7.3.2	· Cocineta	m ²	39.49			
SPPL7.3.3	· Tienda	m ²	5.08			
	· Lavandería					3 tinas para lavar y 1 inodoro con lavamanos
SPPL7.3.4		m ²	65.08			
SPPL7.3.5	· Patio interno	m ²	250.20			
SPPL7.3.6	· Patio externo	m ²	622.59			
SPPL7.4	Ala izquierda	m ²	1,224.52	900.00	1,102,068.00	
SPPL7.4.1	· Celdas					16 celdas con baño
	o Dormitorios	m ²	196.16			12.26 m ² útiles por celda
	o Servicio sanitario	m ²	45.92			2.87 m ² por baño
SPPL7.4.2	· Cocineta	m ²	39.49			
SPPL7.4.3	· Tienda	m ²	5.08			
	· Lavandería					3 tinas para lavar y 1 inodoro con lavamanos
SPPL7.4.4		m ²	65.08			
SPPL7.4.5	· Patio interno	m ²	250.20			
SPPL7.4.6	· Patio externo	m ²	622.59			
SPPL7.5	Paredes y circulación	m ²	530.69	900.00	477,621.00	
	Total parcial de un edificio de alojamiento	m ²	3,114.36		2,782,257.50	32 celdas
	Total parcial de alojamiento	m ²	12,457.44		11,129,030.00	4 edificios
	*128 celdas con capacidad para 3 personas cada una					

Nombre del espacio	Unidad	Cantidad	Costo unitario (USD)	Costo total (USD)	Observaciones
Costo de infraestructura					
Estacionamientos y calles vehiculares	m ²	4,220.71	75.00	316,553.25	
Acera	m ²	1,789.66	35.00	62,638.10	
Movimiento de tierra	m ²	24,659.00	35.00	863,065.00	
Total parcial infraestructura				1,242,256.35	
Costos de sistemas especiales					
Planta de tratamiento de aguas servidas	1	1.00	250,000.00	250,000.00	
Megafonías	1	18.00	1,500.00	27,000.00	
Reservas de agua potable, tratamiento y bombeo	1	1.00	175,000.00	175,000.00	
Paneles solares	Panel	1,080.00	270.00	291,600.00	300 watts c/u
Sistema eléctrico de respaldo	1	1.00	45,000.00	45,000.00	
CCTV	1	1.00	110,000.00	110,000.00	
Total parcial de sistemas				898,600.00	
Costos directos					
Costos del terreno	Hect.	17.56	35,000.00	614,600.00	
Costo de perímetros de seguridad				129,870.05	
Costos de construcción				15,623,104.95	
Costos de infraestructura				1,242,256.35	
Costos de sistemas				898,600.00	
Servicios legales		614,600.00	0.05	27,657.00	5% costos del terreno
Topografía y agrimensura	m ²	175,563.86	0.05	8,778.19	
Costos directos				18,544,866.54	
Costos indirectos					
Permisos de construcción		18,544,866.54	0.01	185,448.67	1%
Estudio de suelos		10.00	4,500.00	45,000.00	
Estudio de impacto ambiental	m ²	175,563.86	0.10	17,556.39	Categoría 2
Staff de profesionales (diseño, planos y supervisión de obras)		18,544,866.54	0.09	1,669,037.99	Servicios mixtos 9%
Plan de seguridad	m ²	175,563.86	0.05	8,778.19	5%
Costos indirectos				1,925,821.23	
Costo Total					
Costos directos				18,544,866.54	
Costos indirectos				1,925,821.23	
Administración	0.12			2,225,383.99	12%
Imprevistos	0.04			649,070.33	4%
Fianza	1.00			7,500.00	0.01
Total				23,352,642.09	

CONCLUSIONES

Una vez desarrollada la disertación investigativa se presenta el cuerpo de conclusiones en función de los propósitos definidos para el estudio.

Con respecto a la situación actual sobre la necesidad de creación de un centro penitenciario para la Provincia de Darién, se identificó que el tema penitenciario es una problemática latente a nivel nacional, debido a los altos índices de delincuencia, por lo que estos recintos son insuficientes o se encuentran en estado deficiente para la población privada de libertad. De tal manera, que se requiere primero, medidas alternativas al encarcelamiento para desahogar las cárceles actuales, y en paralelo, la construcción de nuevos espacios de reclusión que además de contener a los privados de libertad también presenten condiciones de vida dignas, más humanas con una mayor vida útil y efectividad en cuanto a la seguridad y calidad de reclusión.

En el país existe una desconexión entre el propósito del sistema penitenciario y el estado actual de su infraestructura. Es común detectar por simple inspección, el deterioro de las edificaciones y el impacto sobre la calidad de vida de las personas privadas de libertad.

En el caso de la Provincia de Darién, los índices de criminalidad han aumentado durante los años 2018-2019, teniéndose delitos menores y mayores en el orden contra la vida, la integridad personal, la libertad e integridad sexual contra el orden jurídico familiar y el estado civil, el patrimonio económico, la seguridad colectiva, caos todos que ameritan reclusión para ser procesados, por lo que los reclusos deben trasladarlos a la Provincia de Panamá para esperar y/o cumplir sus sentencias, en virtud que en la Provincia no hay un centro carcelario.

Por consiguiente, en función de las estadísticas, resulta una necesidad en la Provincia de un recinto penitenciario, pero no con la misma visión tradicional, sino con una verdadera cultura de la calidad humanista, sustentado en los estándares nacionales e internacionales, con un lenguaje arquitectónico que naturalice la dignidad de las personas privadas de libertad incorporando una conducente visión hacia la reintegración social.

Se realizaron visitas que permitieron desde la observación de los centros penitenciarios Joya y Joyita en Panamá considerar los aspectos de infraestructura y percepción ambiental del área de reclusión del país, elementos a considerar para mejora dentro de la propuesta.

Sobre los aspectos físicos-geográficos y urbanísticos presentes en el área de estudio, de los tres (3) sitios propuestos para establecerse para la ubicación del Centro penitenciario se consideró para la localización y ubicación del área de intervención: Metetí, Corregimiento de Metetí, Distrito de Pinogana. Corresponde a una de las ciudades más importante de esta provincia, localizándose un emplazamiento de 29.3 hectáreas, con pendientes promedios de 1.66 %, que no genera desplazamiento de asentamientos humanos, ni reducciones significativas de espacios con vegetación. El transporte público pasa con regularidad a 400 metros al oeste. Con respecto a la topografía del lugar no es accidentada en la mayor parte del área se encuentran espacios planos, teniendo un gran aprovechamiento en el diseño del proyecto centro penitenciario.

Con relación a las variables arquitectónicas a considerar en el diseño del centro penitenciario para la Provincia de Darién, el proyecto contempla una estructura con capacidad para albergar a un máximo de doscientos cincuenta (250) personas privadas de libertad de mediana seguridad. Se fundamenta en la creación de espacios que coadyuven a la resocialización, favoreciendo el tratamiento de un sistema que pondera las actividades educativas formales y técnicas laborales, por encima de la visión clásica del encerramiento, enmarcado en los principios de seguridad, respeto de los derechos humanos y la rehabilitación y reinserción social.

Datos de los académicos penitenciarios demuestran que la violencia en las cárceles disminuye significativamente a medida que mejora la calidad de las condiciones físicas de habitabilidad (ruido, deterioro, privacidad, servicios).

Lo conceptual del diseño distingue áreas fundamentales y tienen como objetivo optimizar la funcionalidad operacional, en términos de generar una clara zonificación de los distintos componentes de la edificación, a partir de circulaciones o recorridos lineales donde se privilegien las perspectivas visuales con volumetrías de líneas puras, esto con la finalidad de no generar visualmente puntos muertos. Considera el concepto de libertad como una expresión que permita definir áreas expuestas a contextos climatológicos propios del trópico, donde el sol, la lluvia y sus procedentes de altas temperaturas y humedad dictan a la arquitectura el camino a seguir.

El emplazamiento presenta diversificación de los espacios para el desarrollo de las acciones que se requieren tales como: la admisión o requisas de las personas que ingresen, el alojamiento de los privados de libertad, de los custodios y policías, espacios para las atención legal y de salud, áreas socioculturales, de educación, talleres para terapia ocupacional, visitas, administración, servicios generales, seguridad y control, entre otros.

La propuesta se estructura en: diseño arquitectónico, acabados/equipamientos y la estimación de costos.

El diseño arquitectónico propone la tendencia arquitectónica minimalista, que genera espacios sólidos y confortables creando seguridad, tanto para los visitantes, privados de libertad y personal del centro. Los equipamiento y acabados presentan niveles de resistencia de acuerdo con el área funcional, tomando en cuenta tanto los reglamentos nacionales como las recomendaciones emanadas de la Oficina de las Naciones Unidas de Servicios para Proyectos (UNOPS). Es importante destacar la viabilidad de la propuesta la cual es presentada a través de la estimación de costo.

RECOMENDACIONES

A pesar de existir en el país leyes y decretos que se orientan hacia la organización y estructuración del sistema penitenciario, aún en la práctica no hay una cohesión entre la gestión y la infraestructura carcelaria, por lo que se requiere de la creación y validación de criterios y procedimientos operativos estándares que permitan la determinación de los flujos, categorías y jerarquías entre los diferentes espacios destinados a este fin.

Al no contar Panamá con criterios propios que regulen los diseños y las construcciones carcelarias, se recomienda la creación de normas locales que consideren el aspecto local de los espacios, la cultura y el entorno en donde operan.

El régimen penitenciario debe procurar reducir al mínimo las diferencias entre la vida en prisión y la libertad, favoreciendo el sentido de responsabilidad del recluso, su dignidad como ser humano y con esto, contemplar que las instalaciones cumplan con las condiciones razonables para asegurar que los privados de libertad con discapacidades físicas, mentales o de otra índole participen en condiciones equitativas y de forma plena y efectiva en la vida en prisión.

Los centros penitenciarios deben visionarse con un diseño que sea no solo solución de infraestructura para hacinamiento y precariedad tanto para privados de Libertad como también a personas que resguardan la seguridad y mantenimiento del edificio, sino también como espacios que asuman el criterio de Seguridad, Dignidad, Derechos y Valores en ambientes de confort.

Considerar la presente propuesta como un aporte al sistema penitenciario en Panamá.

REFERENCIAS

- Altmann Smythe, J. (1970, Junio 30). Arquitectura Penitenciaria. *Derecho PUCP*, 28, 56.
- Alvarado González, H. (2015). *Metodología de la investigación*. Caracas, Venezuela: IMPM.
- Arias F., (2015). *El Proyecto de Investigación. Introducción a la Metodología Científica*. (5ª ed.). Venezuela: Editorial Espíteme
- García Basalo, A. (2018, Julio 20). La arquitectura penitenciaria de cuarta generación ¿pueden ser más humanas las prisiones? *Revista Electrónica de Estudios Penales y de la Seguridad*, ISSN: 2531-1565, 2.
- Bavaresco, D. (2015). *Ciencia y arte en la metodología investigativa*. (4ta, Ed.) México: Trillas.
- Calatrava, T. (2015). *Historia de la Provincia de Darién*. Material mimeografiado.
- Comité Internacional de la Cruz Roja (CICR, 2019). Manual de referencia hacia establecimientos penitenciarios más humanos.
- Comité Internacional de la Cruz Roja (CICR, 2016). Guía práctica *asistencia de salud en lugares de detención*.
- Comité Internacional de la Cruz Roja (CICR, 2013). Guía complementaria *agua, saneamiento, higiene y hábitat en las cárceles*.
- Comité Internacional de la Cruz Roja (CICR, 2013). Guía *agua, saneamiento, higiene y hábitat en las cárceles*.
- Conner, B. (2015). *La arquitectura carcelaria: Una visión desde la globalidad*. Madrid, España: Constru-ciencia y más.
- González, P. (2015). *Proúesta de diseño Centro Carcelario San Marcos. Guatemala*. Tesis, Universidad San Carlos de Guatemala, Facultad de Arquitectura e ingeniería, Guatemala.
- Hernández, V. (2016). *Arquitectura para la educación y la rehabilitación de complejo penitenciario del estado Trujillo*. Tesis, Universidad Central de Venezuela, Caracas. Venezuela.
- Hernández, R. Fernández, C y Baptista, P. (2016). *Metodología de la Investigación*. México: McGraw-Hill.

- Herrera, P. (2015). *Influencia del espacio físico carcelario en la rehabilitación psíquica y mental del individuo centro penitenciario*. Tesis, Universidad Interamericana de Panamá, Escuela de Arquitectura, Panamá.
- Hurtado, I. y Toro, J. (2016). *Paradigmas y métodos de investigación en tiempos de cambio*. Maracay: CEC, S.A.
- Martínez, I. (2017). *El proceso de la investigación científica*. (4ta edición, editorial Limusa, México.
- Montalvan, Á. (2015). *Centro de rehabilitación social de varones para la ciudad de Cuenca. Ecuador*. Tesis, Universidad de Cuenca, Escuela de Arquitectura y <urbanismo, Ecuador.
- República de Panamá (2010). Instituto Nacional de Estadística y Censo INEC. *Datos estadísticos*.
- República de Panamá (2019). Dirección General del Sistema Penitenciario del Ministerio de Gobierno de la República de Panamá. *Informe anual*.
- República de Panamá (2019). División de Homicidios, D.I.J., Policía Nacional y el Centro de Estadísticas de Ministerio Público. *Estadística*.
- República de Panamá. Constitución política de Panamá (1972). *Gaceta Oficial N° 25176*.
- República de Panamá. Decreto Ejecutivo No. 393 de 25 de julio de 2005. *Reglamento Penitenciario*
- República de Panamá, Ley 55 de 30 de julio de 2003. *Ley Penitenciaria*.
- República de Panamá. Ley 28 de 1 de agosto de 2005. *Ley de conmutación de penas de privación de libertad por estudio o trabajo*.
- República de Panamá. Ministerio de Gobierno de la República de Panamá y el Comité Internacional de la Cruz Roja (CICR, 2019). *Proyecto de remodelación de la celda “El Planchón”*.
- Montaner, U. (2017). *La arquitectura penitenciaria*. Editorial civil. Colombia.
- Sabino, A. (2017). *Metodología de la investigación*. Caracas, Venezuela: Co-Bo.

- Suarez, L. (2016). *Influencia del espacio físico carcelario en la rehabilitación psíquica y mental del individuo en el centro penitenciario de Barinas*. Trabajo especial de grado no publicado. Universidad de los Andes. Mérida.
- Terrado, M. (2015). *Estudio teórico evolución de la arquitectura penintecearia*. Tesis, Universidad Central de Venezuela, Facultad de Arquitectura, Caracas.
- Vega, N. (2016). *Diseño del El Cajuey: Complejo penitenceario de mediana y baja seguridad en Villavicencio-Meta*. Tesis, Universidad Piloto de Colombia, Facultad de arquitectura y Artes, Bogotá. Colombia.

ANEXOS

[Anexo A]
[Formato Consentimiento Informado]

La siguiente investigación tiene como objetivo proponer el diseño de un centro penitenciario para la Provincia de Darién que cumpla con las características arquitectónicas, estructurales y morales en condiciones dignas y humanas tanto para la seguridad como para la calidad de reclusión. En este sentido, debido a la importancia que tiene la información que usted puede proporcionar para fines del trabajo, se le agradece responder las preguntas con toda sinceridad. Es de hacer notar que los datos suministrados por usted serán de carácter confidencial y se emplearán sólo para fines de la investigación, por lo que tampoco generará ningún costo. De antemano se agradece su contribución y participación.

Yo _____ (Nombre y Apellido), he leído la hoja de información que se me ha entregado; he podido hacer preguntas sobre el estudio; he recibido suficiente información sobre el estudio; he hablado con

(Investigador); comprendo que mi participación es voluntaria; que puedo retirarme del estudio cuando quiera, sin dar explicaciones, sin que esto repercuta en mi ámbito laboral y profesional.

Por lo cual presto mi libertad y conformidad para participar en el estudio.

Fecha: _____

Firma del Participante: _____

Teléfono de Contacto: _____

[Anexo B]
[Cronograma]

Cronograma de Actividades: de Agosto 2020 hasta Enero 2021

N°	Actividad	MESES/2023					2021
		Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre	Enero
1	Capítulo 1. Escogencia del tema, título y objetivos. Planteamiento del problema. Justificación. Metodología						
4	Capítulo 2. Antecedentes de la Investigación/Marco Teórico						
5	Capítulo 3. Análisis del contexto						
7	Capitulo IV. Propuesta						
8	Conclusiones y recomendaciones						
10	Entrega de Trabajo final						

Fuente. Silgado (2020)

[Anexo C]
[Presupuesto]

No.	Concepto	Valor solicitado (B/.)	Valor aprobado (B/.)
	Personal: Pago de transcriptor Especialista Revisión del Profesor de Español Gastos transporte a instituciones	370.00	270.00
	Costos de oficina: Resmas de papel tamaño carta Cartuchos de tinta negra (hp deskjet-d 2460) Bolígrafos	65.00	65.00
	Elementos de servicios: Impresión Empastado Internet	255.00	255.00
	Otros: Alimentación	120.00	120.00
	Imprevistos	120.00	120.00
	Valor total en Balboas (B/.):	930.00	930.00

Fuente. Silgado (2020)

CARTA DE REVISIÓN DEL PROFESOR DE ESPAÑOL

Panamá, 22 de Diciembre 2023

Señores:
UNIVERSIDAD DE PANAMA
E. S. D.

Estimados Señores:

El suscrito notifica haber revisado por solicitud del estudiante, **EDUARDO SILGADO ZAPATEIRO**, con cédula de identidad personal número **N° 10-31-763**, el trabajo final de graduación titulado “PROPUESTA DE CENTRO PENITENCIARIO PARA LA PROVINCIA DE DARIÉN” y, a su vez doy fe que el documento cumple satisfactoriamente con todos los requisitos formales de ortografía y de redacción exigidos por el idioma español, asimismo, presenta un discurso escrito comprensivo, lógico y coherente.

Atentamente,

A handwritten signature in black ink, appearing to read 'Rmza', is written over a horizontal line.

Lcdo. Roberto Mendoza

UNIVERSIDAD DE PANAMÁ

LA FACULTAD DE

Humanidades

EN VIRTUD DE LA POTESTAD QUE LE CONFIEREN LA LEY Y EL ESTATUTO UNIVERSITARIO,
HACE CONSTAR QUE

Roberto E. Mendoza Soto

HA TERMINADO LOS ESTUDIOS Y CUMPLIDO CON LOS REQUISITOS
QUE LE HACEN ACREEDOR AL TÍTULO DE

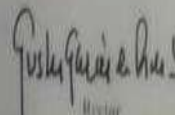
**Licenciado en Humanidades
con Especialización en Español**

Y EN CONSECUENCIA, SE LE CONCEDE TAL GRADO CON TODOS LOS DERECHOS,
HONORES Y PRIVILEGIOS RESPECTIVOS, EN TESTIMONIO DE LO CUAL SE LE EXPIDE

ESTE DIPLOMA EN LA CIUDAD DE PANAMÁ, A LOS **nueve**
DÍAS DEL MES DE **junio** DEL AÑO **dos mil cuatro.**


Secretario General
Diploma 117419
Identificación personal 8-701-2484


Decano


Rector

REPÚBLICA DE PANAMÁ
TRIBUNAL ELECTORAL

Roberto Clemente
Mendoza Soto



NOMBRE USUAL:
FECHA DE NACIMIENTO: 31-AGO-1976
LUGAR DE NACIMIENTO: ANAMÁ, LA CHORRERA
SEXO: M TIPO DE SANGRE:
EXPEDIDA: 16-ENE-2017 EXPIRA: 16-ENE-2027

8-701-2454



R. Mendoza