Departamento Nacional de Planeación - **DNP**

Justicia

Lineamientos para la construcción de cárceles de sindicados

Proyectos TIPO

Versión 2.0 abril de 2024

Director Departamento Nacional de Planeación
Alexander López Maya

Subdirectora General del Sistema General de Regalías
Tania Guzmán Pardo

Director de Gestión y Promoción del Sistema General de Regalías
Lech Julián Guerrero Cárdenas

Subdirector de Gestión de Proyectos DGP-SGR
Bruce David Ochoa Ochoa

Subdirección General de Inversiones, Seguimiento y Evaluación
Yesid Parra Vera

Dirección de Proyectos e Información para la Inversión Pública
Diana Carolina Escobar Velásquez

Subdirección de Proyectos
Yasmín Lucía Durán

Coordinación Metodológica Apoyo a Proyectos Tipo
Zulma Yohana Espinosa Sierra
Javier Enrique Fraile López

Director de Justicia, Seguridad y Defensa
Daniel Ricardo Cortés Tamayo

Subdirección de Justicia
Diego Alejandro Celis Corzo
Laura Pamela Ruiz Gómez

Equipo Proyectos Tipo DGP-SGR
Sandra Patricia Lozano Rodríguez
Elvia Elena Pacheco Romero

Departamento Nacional de Planeación
calle 26 # 13-19, Edificio ENTerritorio
Bogotá D.C., Colombia
Teléfono: (57) 601 381 5000
2023

Ministro de Justicia
Néstor Iván Osuna Patiño

Viceministro de Política Criminal y Justicia Restaurativa
Camilo Eduardo Umaña Hernández

Director de Política Criminal y Penitenciaria
Diego Mauricio Olarte Rincón

Dirección de Política Criminal y Penitenciaria
Laura Andrea Parada Cardona
Antonio José Pinzón Laverde

Instituto Nacional Penitenciario y Carcelario (INPEC)
TC Daniel Fernando Gutiérrez Rojas
Leonel Ríos Soto

Con el Apoyo de:

Director General Unidad de Servicios Penitenciarios y Carcelarios – USPEC
Ludwig Joel Valero Sáenz

Director de Infraestructura
Rafael Alberto García García

Subdirectora de Conservación y Construcción
Karina Johana Romero Sánchez

Subdirector de Seguimiento a la Infraestructura
Juan José Casasfranco Medellín

Grupo Técnico Unidad de Servicios Penitenciarios y Carcelarios (DINFRA)
Cristian Jhair Suárez González
Sandra Liliana Montañez López
Carlos Andrés Torres Cuan
Catalina Roa Martínez
José Agustín Díaz Arias
Maicol Estiven Flórez Vargas
Sergio Andrés Tejedor M
Edgar Gutiérrez Barrera
Sandra Patricia León
Jeisson Leonardo Rodríguez Cortes
Diana Astrid Chamorro Riveros

Tabla de contenido

GLOSARIO Y SIGLAS 5

INTRODUCCIÓN 9

1. OBJETIVOS DEL DOCUMENTO 12

2. DESCRIPCIÓN DEL PROBLEMA 13

3. MARCO NORMATIVO 21

4. ETAPAS DEL PROYECTO Y RECURSOS PARA LA IMPLEMENTACIÓN 23

5. CONDICIONES PARA ESTRUCTURAR EL PROYECTO 30

6. PROPUESTA DE CÁRCEL PARA SINDICADOS 63

7. PRESUPUESTO Y CRONOGRAMA 71

8. OPERACIÓN Y MANTENIMIENTO 81

9. ANEXOS 82

10. BIBLIOGRAFÍA 83

Glosario y Siglas

A

AIU: administración, imprevistos y utilidad.

Anillos de seguridad: áreas de protección y seguridad perimetral de la infraestructura física de un establecimiento de reclusión.

Análisis de precios unitarios (APU): es el estudio de costos por unidad sobre materiales, equipos técnicos y mano de obra, así como cualquier otro aspecto que pueda representar un costo para la entidad territorial.

C

Capacidad: número de cupos disponibles en un establecimiento penitenciario y/o carcelario para albergar personas privadas de la libertad en condiciones dignas.

Captura: acto de aprehensión física de una persona realizado por la Policía Nacional, por orden de una autoridad competente y/o en flagrancia, cuando presuntamente ha cometido un delito, para conducirlo ante la autoridad judicial, que priva legítimamente de la libertad y activa una serie de garantías y procedimientos especiales.

Cárcel: establecimiento para la privación de la libertad de personas detenidas preventivamente. En estos espacios se desarrollan las actividades cotidianas y se ejerce una restricción del derecho a la libertad y otros de manera parcial en condiciones de dignidad y respetando a la presunción de inocencia.

Centro de reclusión: denominación genérica para lugares destinados a albergar personas privadas de la libertad, conforme a la clasificación señalada en el Código Penitenciario y Carcelario.

Centro de detención transitoria: instalaciones policiales o de la Fiscalía General de la Nación, custodiados por la Policía Nacional, previstos para detener a las personas que son capturadas en flagrancia o por orden judicial por un tiempo máximo de 36 horas. Entre ellos se encuentran estaciones de policía, subestaciones de policía, unidades de reacción inmediata (URI) y similares [1].

CICR: Comité Internacional de la Cruz Roja.

Condenado: persona que ha sido sometida a un proceso judicial y ha sido declarada penalmente responsable por autoridad judicial competente y se encuentra cumpliendo la pena privativa de la libertad impuesta.

1 Corte Constitucional (2022). Sentencia SU-122 de 2022. M.P: Diana Fajardo Rivera, Cristina Pardo Schlesinger y José Fernando Reyes Cuartas. Cfr. Art. 28A Ley 65 de 1993.

Cupo carcelario integral: espacio en el que se garantizan estándares mínimos de reclusión en condiciones de dignidad a una persona privada de la libertad bajo detención preventiva. Esto incluye acceso a todos los servicios públicos esenciales que garantizan condiciones de habitabilidad humana en un establecimiento de reclusión. Cada persona privada de la libertad bajo detención preventiva debe contar con un cupo carcelario.

D

Detención preventiva: medida de aseguramiento privativa de la libertad que se impone de forma provisional en desarrollo del proceso penal. Solamente procede previa orden de autoridad judicial.

DNP: Departamento Nacional de Planeación.

E

ERON: Establecimiento de Reclusión del Orden Nacional, que se encuentra a cargo del Instituto Nacional Penitenciario y Carcelario (INPEC). En estos establecimientos se encuentran personas condenadas y excepcionalmente detenidas preventivamente o sindicadas.

Etapa de Preinversión: es aquella donde se realizan todos los análisis y estudios requeridos para definir la problemática e identificar la mejor alternativa de solución, luego de haber agotado el proceso de evaluación de factibilidad técnica, legal, ambiental, económica y social de las opciones analizadas. Esta etapa se compone de tres fases denominadas: (i) perfil, (ii) prefactibilidad y (iii) factibilidad, las cuales son aplicadas según el grado de complejidad del problema a intervenir[2].

Estructuración: es la actividad de la preinversión, posterior a la formulación que comprende un conjunto de actividades y estudios de orden técnico, financiero, ambiental, social y legal que deben realizarse para definir el esquema más eficiente de ejecución de los recursos e iniciar la inversión con el menor margen de error posible, para así reducir los niveles de incertidumbre y los riesgos potenciales en diferentes aspectos[3].

Etapa de inversión: es la etapa en la cual se materializan las acciones que dan como resultado los bienes o servicios objeto del proyecto. En esta etapa se realizan los procesos de ejecución y seguimiento, culmina cuando el o los productos obtenidos comienzan a generar beneficios [4].

Etapa de operación: Etapa en el cual se utiliza el bien o servicio obtenido en la

2 Departamento Nacional de Planeación. Documento guía del módulo de capacitación virtual en teoría de proyectos. Link: https://colaboracionE.dnp.gov.co/CDT/Inversiones%20y%20finanzas%20pblicas/Teoria%20de%20Proyectos.pdf.

3 Ibídem.

4 Ibídem.

etapa de inversión y, por tanto, se inicia la generación del beneficio. Durante esta etapa se desembolsan los recursos necesarios para el ciclo productivo de la alternativa a lo largo de su funcionamiento, así como los correspondientes al mantenimiento de las obras y adquisiciones.

Formulación: es la actividad inicial de la etapa de preinversión que cubre aspectos como la identificación de una problemática, necesidad u oportunidad, su adecuada caracterización, su articulación con los desafíos previstos en los Planes de Desarrollo, el planteamiento de las posibles alternativas de solución y la determinación de la más adecuada.

G

Garita: torre de vigilancia emplazada al nivel más alto en relación con las edificaciones internas al establecimiento de reclusión.

H

Hacinamiento: exceso de población respecto a la capacidad del establecimiento. Suele medirse en porcentaje de la población respecto a la capacidad.

I

ICBF: Instituto Colombiano de Bienestar Familiar.
IGAC: Instituto Geográfico Agustín Codazzi.
INPEC: Instituto Nacional Penitenciario y Carcelario.

M

Mantenimiento: acciones preventivas y correctivas que se ejecutan en las estructuras, instalaciones y equipos de manera periódica para su conservación y reparación, a fin de garantizar su funcionalidad durante la vida de servicio del bien.

Medida de aseguramiento intramural: es la medida preventiva de privación de libertad solicitada por la Fiscalía General de la Nación ante el Juez de Control de Garantías para evitar que el imputado obstruya el ejercicio de la justicia, que no comparezca al proceso o que constituya un peligro de seguridad para la sociedad o la víctima, según los términos establecidos en el artículo 308 del Código de Procedimiento Penal.

Mininterior: Ministerio del Interior.

Minjusticia: Ministerio de Justicia y del Derecho.

P

Pabellón: área interna del centro de reclusión destinada para alojamiento de personas privadas de la libertad.

Patio: área libre al interior de un pabellón en la que permanecen los privados de la libertad durante el día, en él se desarrollan actividades de socialización y espera.

Penitenciaría: establecimientos de reclusión para personas privadas de la libertad que ya han sido judicializadas y que cumplen una condena.

Persona privada de la libertad (PPL): persona a la que se le restringe temporalmente el derecho fundamental a la libertad de locomoción como consecuencia de una medida de aseguramiento preventiva o una condena.

Población sindicada intramural: son aquellas personas que se encuentran privadas de la libertad preventivamente en razón de una medida de aseguramiento dictada en virtud del art 313 Código de procedimiento penal, por lo cual está a la espera de la definición de su situación jurídica por parte de un Juez de la República. A estas personas también se les llama sindicados, indiciados o imputados.

R

Rancho: espacio destinado para la preparación de alimentos para los privados de la libertad en un establecimiento penitenciario o carcelario.

Regalías: son una contraprestación económica a favor del Estado, producto de la explotación de los recursos naturales no renovables (RNNR), frente a la cual las entidades territoriales tienen derecho a participación.

S

SGP: Sistema General de Participaciones.
SGR: Sistema General de Regalías.
Sindicado: individuo privado de libertad de manera preventiva en virtud de una medida de aseguramiento.
SNPC: Sistema Nacional Penitenciario y Carcelario.

U

USPEC: Unidad de Servicios Penitenciarios y Carcelarios.

Introducción

Bienvenido/a, en sus manos se encuentra un documento con los LINEAMIENTOS de un PROYECTO que contiene los aspectos estándar, metodológicos y técnicos para que las entidades territoriales que requieran atender un problema específico puedan de manera ágil hacer realidad la solución en su territorio.

Para la correcta y eficiente formulación del proyecto, estos lineamientos deben acompañarse del material de apoyo para formular proyectos de inversión. A continuación, el siguiente enlace contiene los aspectos conceptuales necesarios para la formulación de un proyecto de inversión pública: https://mgaayuda.dnp.gov.co/.

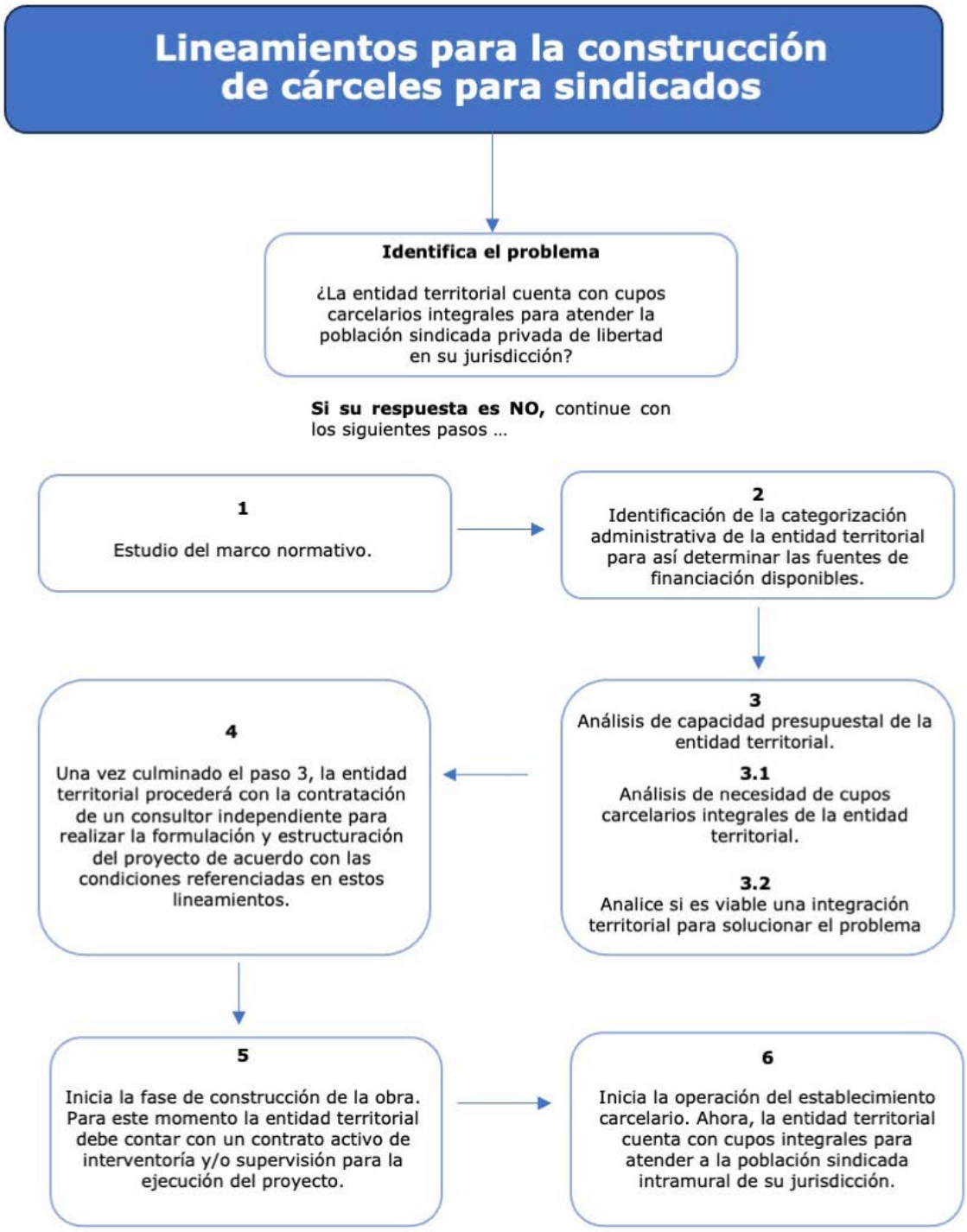
El presente documento contiene los "Lineamientos para la construcción de cárceles para sindicados", con el propósito de proporcionar una hoja de ruta homogénea y al alcance de las entidades territoriales, dentro de la cual conocerán los aspectos fundamentales para realizar la correcta formulación y las alternativas de financiación de un proyecto de infraestructura carcelaria con condiciones de habitabilidad digna.

Lo anterior, dado que según el artículo 17 de la Ley 65 de 1993 – Código Penitenciario y Carcelario, es responsabilidad de las entidades territoriales la creación, fusión, supresión, dirección, organización, administración, sostenimiento y vigilancia de los lugares de privación de la libertad de la población sindicada. Esto fue reiterado por la Corte Constitucional en la Sentencia SU-122 de 2022, en la que estableció la necesidad de generar espacios en los que las autoridades territoriales brinden una privación de la libertad en condiciones dignas, humanas y no degradantes. Por lo que la construcción de estos establecimientos garantizará el cumplimiento de sus deberes legales contemplados en la Ley 65 de 1993.
Estos lineamientos permiten:

- Identificar y dimensionar el problema existente en torno a la población sindicada en las entidades territoriales de Colombia.
- Conocer el detalle de los espacios físicos de la alternativa propuesta.
- Conocer el tiempo estimado para su ejecución.
- Identificar los recursos requeridos para su ejecución, mantenimiento y operación.

La ruta que usted seguirá en estos lineamientos se desarrollará de la siguiente manera:

Ilustración 1. *Ruta Lineamientos para la construcción de cárceles para sindicados.*



Fuente: *Elaboración Propia – Ministerio de Justicia y del Derecho y Departamento Nacional de Planeación 2024*

Es importante que se tenga en cuenta que, en este documento algunos datos fueron asumidos, es decir, que se utilizaron cifras generales, que no obedecen a un territorio en específico para su formulación e implementación, por lo tanto, se necesitará ajustar esta información a las realidades particulares de su entidad territorial y a la localización específica del proyecto.

De igual forma, en este documento se utilizan dos íconos de referencia para diferenciar el contenido de mayor relevancia para quienes formulan el proyecto y para quienes tienen la responsabilidad técnica de ejecutarlo.

Indica información de interés para la **FORMULACIÓN** del Proyecto.

Indica información de interés para la **EJECUCIÓN** del proyecto.

La información contenida en este documento puede ser actualizada, tanto en sus cifras, como en las normas que aplican para su formulación. Recomendamos consultar la página https://proyectostipo.dnp.gov.co con el fin de verificar si el presente documento ha sido actualizado.

1. Objetivos del Documento

1.1. Objetivo General

El objetivo de este documento es presentar los lineamientos para la construcción de cárceles para sindicados, de tal forma que las entidades territoriales que, al interior de sus jurisdicciones tienen a cargo personas detenidas preventivamente, puedan construir cupos integrales que garanticen estándares mínimos y dignos de vida en reclusión, mediante un proyecto de infraestructura carcelaria a desarrollar en un predio de propiedad de la entidad territorial.

1.2. Objetivos Específicos

- Aportar una alternativa de solución, agilizando las tareas de formulación y diseño, generando ahorros en costos y tiempo.
- Permitir que el diseño final tenga en cuenta todos los aspectos técnicos necesarios para realizar este proyecto.
- Guiar a las entidades en las actividades de formulación y estructuración de proyectos para contribuir al fortalecimiento de los procesos de gestión de recursos públicos.

2. Descripción del Problema

En este numeral se identifica la situación problema y se definen los objetivos dirigidos a solucionarla o mitigarla mediante el proyecto de lineamientos para la construcción de cárceles para sindicados.

Estos lineamientos son una alternativa de solución desarrollada que sirve como punto de referencia para la formulación de proyectos similares, por lo cual, previamente se debe analizar la situación particular de la entidad territorial y determinar que la inversión presentada es óptima y se adecúa a las necesidades del territorio.

Por lo anterior, un municipio o departamento puede implementar estos lineamientos, una vez realice el diagnóstico de la situación particular y defina que este proyecto es la alternativa de solución más adecuada para atender esa necesidad y garantizar que la inversión se adapte a sus características específicas.

Para definir la justificación del proyecto, la pregunta a contestar es la siguiente:

Los establecimientos de reclusión del orden nacional (ERON) actualmente presentan un hacinamiento del 25%[5]. Lo anterior, representa que, para 81.700 cupos disponibles, actualmente hay una población de 102.178 personas, lo que implica una sobrepoblación de 20.478 personas privadas de la libertad (PPL). Asunto que se ha venido perpetuando y que fue resaltado en la agenda pública por la Corte Constitucional desde 1998[6].

Esta situación trae como consecuencia una vulneración masiva, generalizada y sistemática de Derechos Humanos y la declaración de un Estado de Cosas Inconstitucionales (ECI) por parte de la Corte Constitucional, contrariando el artículo 1º de la Constitución Política y el artículo 5º de la Ley 65 de 1993, en el que se menciona específicamente que:

"En los establecimientos de reclusión prevalecerá el respeto a la dignidad humana, a las garantías constitucionales y a los Derechos Humanos universalmente reconocidos. Se prohíbe toda forma de violencia síquica, física o moral. (…) La carencia de recursos no podrá justificar que las condiciones de reclusión vulneren los derechos fundamentales de las personas privadas de la libertad".

5 Porcentaje de hacinamiento a corte del 29 de febrero de 2024 según estadísticas de INPEC. Disponibles en: http://190.25.112.18:8080/jasperserver-pro/dashboard/viewer.html?&j_username=inpec_user&j_password=inpec#/public/Intramural/Dashboards/Intramural_Nacional.

6 Corte Constitucional. Sentencia T-153 de 1998. M.P: Eduardo Cifuentes Muñoz.

Dentro de las múltiples causas que fomentan el hacinamiento en los ERON, está la falta de cárceles para detención preventiva y el incumplimiento[7] de las entidades territoriales como responsables de la manutención de la población sindicada [8]. Al respecto, la Corte Constitucional ha hecho varios pronunciamientos como la Sentencia T-762 de 2015, mediante la cual reiteró el ECI en el Sistema Penitenciario y Carcelario (SPC) y manifestó respecto de la obligación de los entes territoriales, lo siguiente:

"Es imperioso instar a los entes territoriales para que emprendan todas las acciones administrativas, presupuestales y logísticas necesarias para involucrarse efectivamente en el proceso seguido por parte del Ministerio de Justicia y del Derecho, para cumplir con las obligaciones impuestas por la Ley 65 de 1993 y sus modificaciones".

De igual forma, en la Sentencia T-267 de 2018, la honorable Corte indicó sobre la asignación presupuestal de los entes territoriales que son:

"(…) las encargadas del sostenimiento de la población privada de la libertad en virtud de detención preventiva. Por tanto, los presupuestos municipales y departamentales deben, indefectiblemente, incluir las partidas necesarias para ello, como fuera de toda duda lo establecen los incisos 4° y 5° de la misma disposición, sin perjuicio de los convenios que celebren dichas entidades con la Nación para el mejoramiento de la infraestructura y el sostenimiento de los centros de reclusión. Así lo ha entendido también, pacíficamente, esta Corte."

Esta situación se ha extendido más allá de las cárceles y las penitenciarías para abarcar, también, los centros de detención transitoria (estaciones y subestaciones de policía y Unidades de Reacción Inmediata -URI), lugares que en principio no están orientados a la privación de la libertad, ya que, son espacios destinados para la detención preventiva únicamente por el lapso de 36 horas[9]. Por ello, como consecuencia de la ausencia de infraestructura carcelaria para sindicados, la Corte Constitucional en la Sentencia SU-122 de 2022 amplió la declaratoria del ECI a los centros de detención transitoria.

Como bien menciona la Corte en su providencia:

"las estaciones de policía y lugares similares no son espacios aptos para mantener personas privadas de la libertad de manera prolongada, puesto que no cuentan con la infraestructura necesaria para garantizar los derechos fundamentales no restringidos y en condiciones dignas mínimas de custodia"[10].

7 Corte Constitucional Colombiana, Sentencia SU-122 de 2022, párrafo 189.

8 Artículos 17, 18 y 19 de la Ley 65 de 1993.

9 Código Penitenciario y Carcelario, Ley 65 de 1993, artículo 28A. Corte Constitucional Colombiana, Sentencia SU-122 de 2022, párrafo 261.

10 En el acápite numeral 8 de la Sentencia SU-122 de 2022 la Corte Constitucional explica ampliamente las razones

En consecuencia, las condiciones que enfrentan los privados de la libertad en estos espacios a cargo de la Policía y la Fiscalía son más denigrantes que a las que se ven expuestos las personas recluidas en los ERON, por lo que la vulneración de los derechos fundamentales de quienes se encuentran privados de la libertad en los centros de detención transitoria[11] es de extrema gravedad[12].

Además, en la Sentencia SU-122 de 2022 se identificó que, debido a la ocupación prolongada de sindicados en los centros de detención transitoria, la Policía Nacional de las jurisdicciones territoriales se ve en la obligación de disminuir su capacidad operativa en la prestación de servicios de seguridad a la ciudadanía, como consecuencia de que su responsabilidad principal empieza a ser la custodia y cuidado de las personas detenidas.

Por estas razones, la Corte ordenó a los Departamentos, Municipios y Distritos Especiales, encontrar los medios de financiación y las estrategias efectivas para dar cumplimiento a los artículos 17, 18 y 19 del Código Penitenciario y Carcelario (Ley 65 de 1993) e indicó expresamente que su responsabilidad implica "proveer la infraestructura necesaria, las condiciones adecuadas y los recursos suficientes para garantizar los derechos de las personas detenidas preventivamente"[13].

Debido al déficit de construcción de cárceles por parte de las entidades territoriales y a la declaración del ECI por la Corte Constitucional en 1998, 2013, 2015 y 2022[14], el Gobierno Nacional en aras de solventar la ausencia de cupos y en respuesta a las necesidades del SPC en materia de bienes, servicios e infraestructura, ha subdividido el país en seis (6) regionales, dirigidas por el Instituto Nacional Penitenciario y Carcelario (INPEC), y cuya gestión de bienes y servicios es realizada por la Unidad de Servicios Penitenciarios y Carcelarios (USPEC), sobre los 125 ERON, las cuales

por las que los centros de detención transitorio no son espacios aptos para garantizar las condiciones mínimas requeridas para garantizar un trato digno y no degradante en el curso de privación de libertad.

11 Al respecto, la Corte Constitucional en la Sentencia SU-122 de 2022 indicó que: "la utilización de los centros de detención transitoria (Estaciones de Policía y Unidades de Reacción Inmediata) "deberá ser estrictamente temporal y no podrán permanecer en funcionamiento luego de seis años, tiempo en el cual deberá cumplirse con la fase definitiva del plan de acción", relativa a la construcción de infraestructura carcelaria para la detención preventiva".

12 Corte Constitucional Colombiana, Sentencia SU-122 de 2022, párrafo 260.

13 Ibidem, párrafo 477.

14 Sentencia T-153/98; Sentencia T-388/13; Sentencia T-762/15 y SU-122/22.

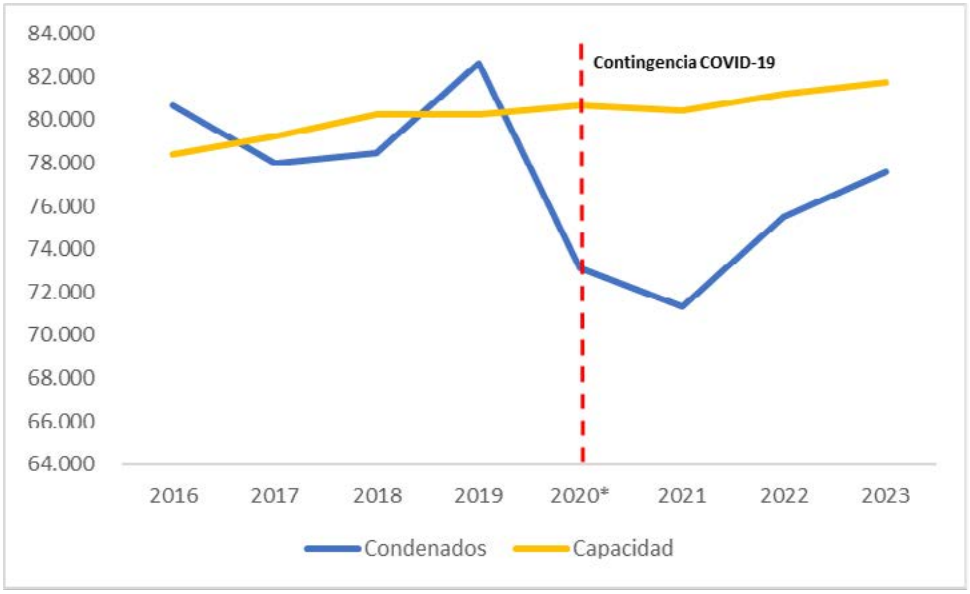
se ilustran a continuación:

Ilustración 2. *Distribución Regional establecida por el INPEC*

Fuente: *INSTITUTO NACIONAL PENTENCIARIO Y CARCELARIO. INPEC,2023*

Conforme esta organización del Gobierno Nacional, la capacidad de los ERON ha sido constante en el tiempo. De igual forma, si nos fijamos únicamente en el número de condenados, se observa que el mismo no ha sido superior a la capacidad

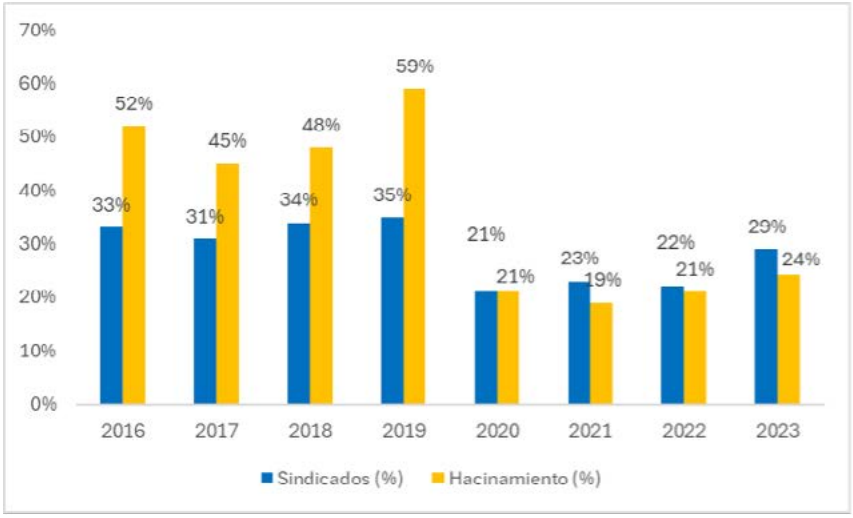
real del sistema, tal como se puede advertir en la siguiente gráfica:



Gráfica 1. *Población condenada en ERON vs capacidad en ERON*

Fuente: *Información enero 2016 a diciembre 2023 – INPEC – Elaboración: Subdirección de Justicia – Dirección de Justicia, Seguridad y Defensa, DNP.*

El sobrecupo se ocasiona, principalmente, debido a la permanencia en el tiempo de personas sindicadas en los ERON y que en realidad deberían estar recluidos en cárceles territoriales. Al analizar los años previos al 2020, la alta población sindicada privada de libertad en ERON tuvo un impacto significativo en los índices de hacinamiento, así como en años posteriores la reducción de esta población impactó en niveles inferiores de sobreocupación de los ERON, como se evidencia en la siguiente gráfica:



Gráfica 2. *Hacinamiento en establecimientos vs población sindicada*
Fuente: *Información enero 2016 a diciembre 2023 – INPEC – Elaboración: Subdirección de Justicia, DNP.*

De acuerdo con el Informe Estadístico del INPEC de febrero de 2024, la capacidad de los 125 ERON que hay en Colombia es de 81.700 cupos, de cuales 23.070 son ocupados por personas en calidad de sindicados, que representan el 22.7% del 100% de la población privada de libertad, mientras que hay 78.625 personas condenadas que representan el 77.3% del 100% de la población privada de libertad. Así mismo, precisa el INPEC que la sobreocupación del sistema se excede en 20.478 personas.

La información de sindicados y condenados por regional y género se resume en la siguiente tabla:

Tabla 1. *PPL en los ERON por situación jurídica con corte a diciembre de 2023.*

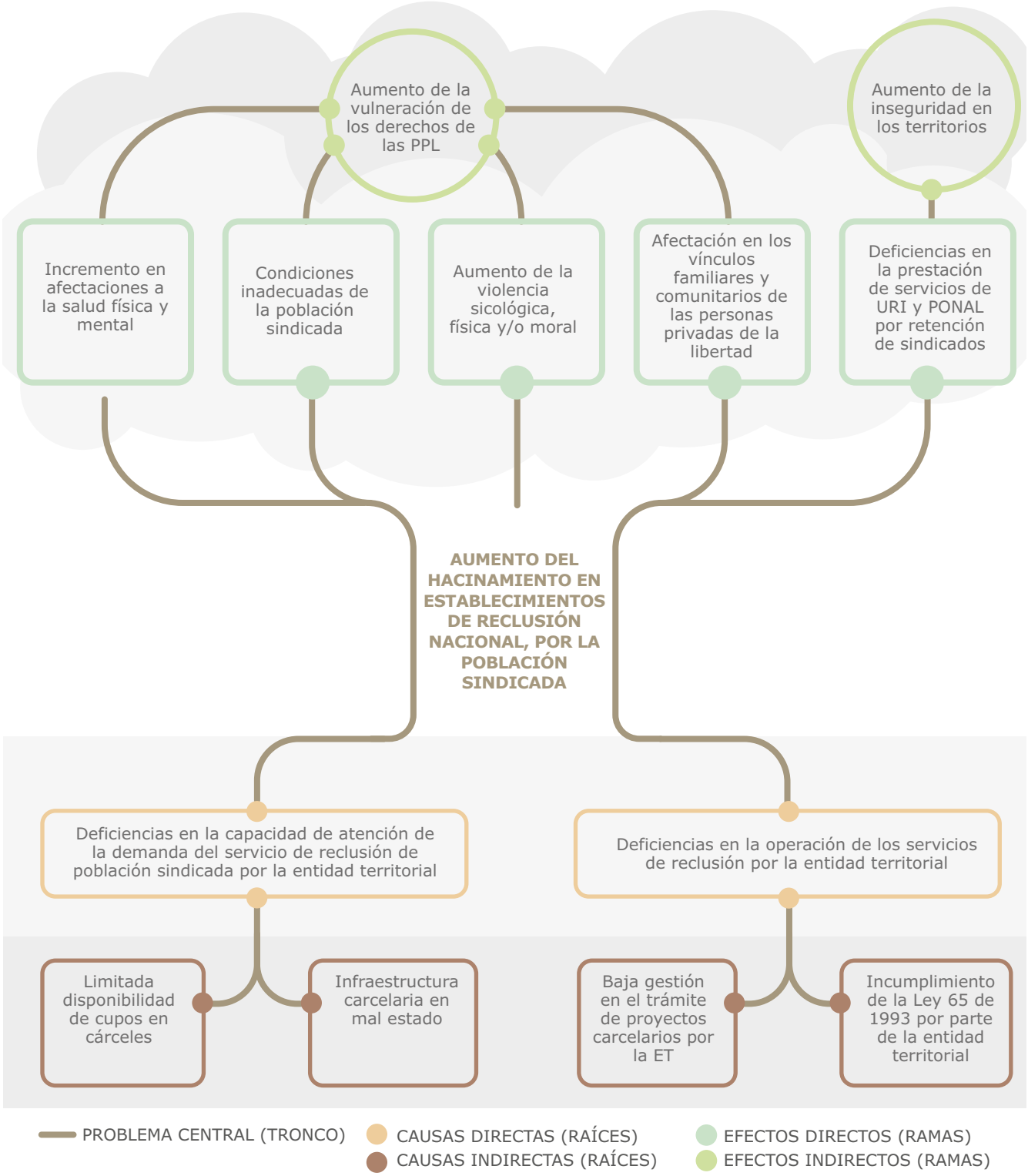
	CAPACIDAD	POBLACIÓN	PORCENTAJE POBLACIÓN POR REGIONAL	HOMBRES	MUJERES	SINDICADO		CONDENADO	
						HOMBRE	MUJER	HOMBRE	MUJER
REGIONAL 100 CENTRAL	30793	36940	36.4%	34518	2422	7225	632	27293	1790
REGIONAL 200 OCCIDENTE	15270	19789	19.5%	18617	1172	4312	315	14305	857
REGIONAL 300 NORTE	7489	9355	9.2%	9090	265	3937	123	5153	142
REGIONAL 400 ORIENTE	8689	10435	10.3%	9810	625	2359	256	7451	369
REGIONAL 500 NOROESTE	8558	12697	12.5%	11548	1149	1773	376	9775	773
REGIONAL 600 VIEJO CALDAS	10941	12406	12.2%	11418	988	2139	286	9279	702
TOTAL NACIONAL	**81740**	**101622**	**100.0%**	**95001**	**6621**	**21745**	**1988**	**73256**	**4633**

Fuente: *Tableros Estadísticos INPEC, 2023*

Fuente: *Tableros Estadísticos INPEC, 2023*

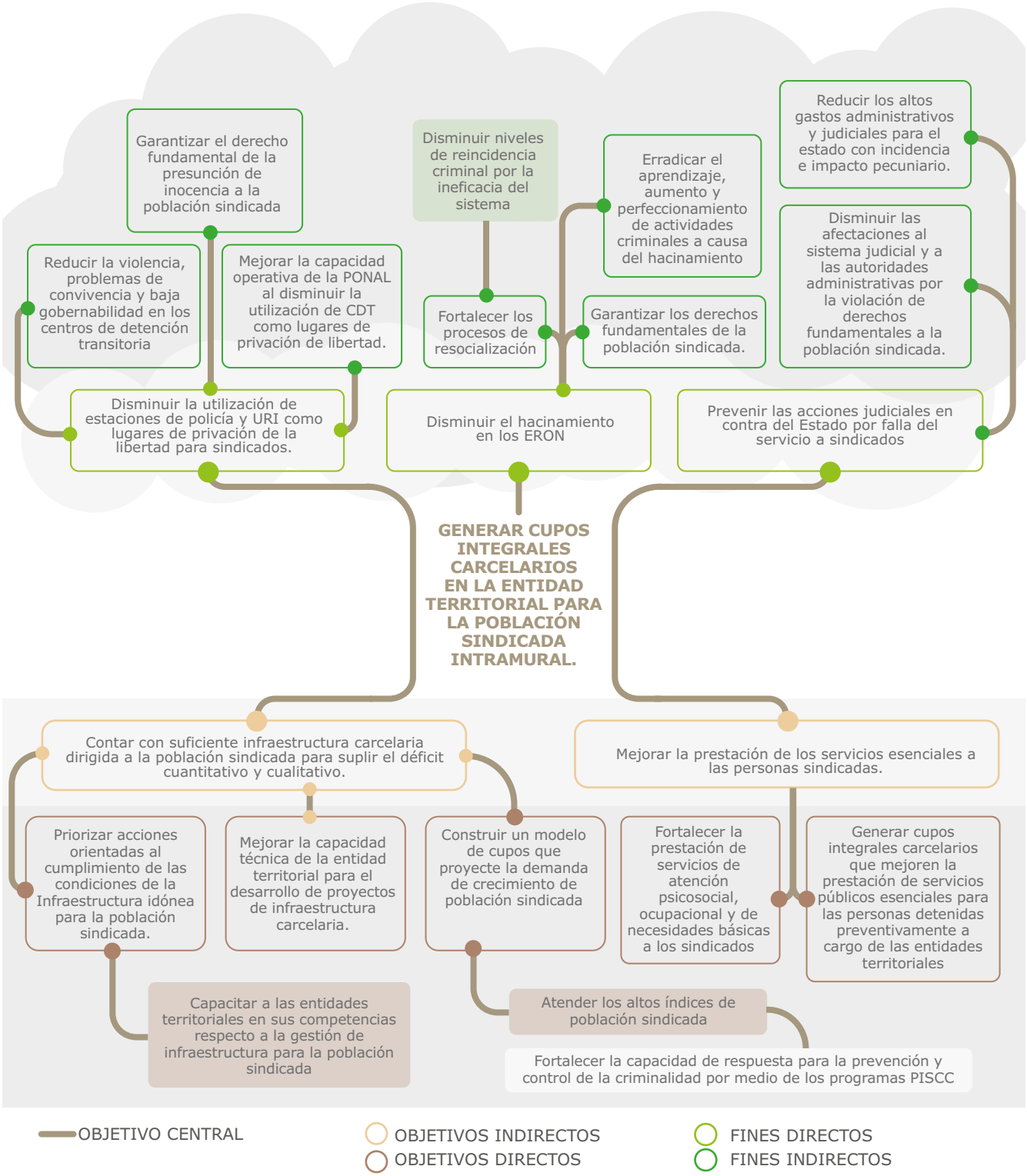
Ahora, con más claridad sobre el contexto que puede dar lugar a la problemática existente, la responsabilidad que recae sobre las entidades territoriales y sobre cómo la alternativa propuesta en este proyecto aborda la solución para su entidad territorial, se procede a presentar los esquemas de árbol de problemas y de objetivos.

Ilustración 3. *Árbol de problemas*



Fuente: *Elaboración Propia, Subdirección de Justicia - DJSD y Equipo Proyectos Tipo DGP-SGR del DNP y Ministerio de Justicia y del Derecho.*

Ilustración 4. *Árbol de objetivos.*



Fuente: *Elaboración Propia, Subdirección de Justicia - DJSD y Equipo Proyectos Tipo DGP-SGR del DNP y Ministerio de Justicia y del Derecho.*

3. Marco Normativo

El segundo paso para formular el proyecto es conocer la normativa aplicable al mismo; por ello, en esta sección y con propósito informativo, se presenta el marco normativo relacionado con los Lineamientos para la construcción de cárceles para sindicados.

La Ley 65 de 1993, "Por la cual se expide el Código Penitenciario y Carcelario", señala lo siguiente:

> *"**ARTÍCULO 1. CONTENIDO DEL CÓDIGO.** Este Código regula el cumplimiento de las medidas de aseguramiento, la ejecución de las penas privativas de la libertad personal y de las medidas de seguridad".*

Con relación a las entidades territoriales el artículo 17 consagra que:

> *"**ARTÍCULO 17. CÁRCELES DEPARTAMENTALES Y MUNICIPALES.** Corresponde a los departamentos, municipios, áreas metropolitanas y al Distrito Capital de Santafé de Bogotá, la creación, fusión o supresión, dirección, organización, administración, sostenimiento y vigilancia de las cárceles para las personas detenidas preventivamente y condenadas por contravenciones que impliquen privación de la libertad, por orden de autoridad policiva.*
>
> *Mientras se expide la ley que atribuya a las autoridades judiciales el conocimiento de los hechos punibles sancionables actualmente con pena de arresto por las autoridades de policía, éstas continuarán conociendo de los mismos. Los castigados por contravenciones serán alojados en pabellones especiales.*
>
> *El Instituto Nacional Penitenciario y Carcelario ejercerá la inspección y vigilancia de las cárceles de las entidades territoriales.*
>
> *En los presupuestos municipales y departamentales, se incluirán las partidas necesarias para los gastos de sus cárceles, como pagos de empleados, raciones de presos, vigilancia de los mismos, gastos de remisiones y viáticos, materiales y suministros, compra de equipos y demás servicios.*
>
> *Los gobernadores y alcaldes respectivamente se abstendrán de aprobar o sancionar según el caso, los presupuestos departamentales y municipales que no llenen los requisitos señalados en este artículo.*
>
> *La Nación y las entidades territoriales podrán celebrar convenios de integración de servicios, para el mejoramiento de la infraestructura y el sostenimiento de los centros de reclusión de sistema penitenciario y carcelario."*

De igual forma, se establece:

*"**ARTÍCULO 18. INTEGRACION TERRITORIAL.** Los municipios podrán convenir la creación, organización, administración y sostenimiento conjunto de los establecimientos de reclusión.*

***ARTÍCULO 19. RECIBO DE PRESOS DEPARTAMENTALES O MUNICIPALES.** Los departamentos o municipios que carezcan de sus respectivas cárceles, podrán contratar con el Instituto Nacional Penitenciario y Carcelario, el recibo de sus presos mediante el acuerdo que se consagrará en las cláusulas contractuales, conviniendo el reconocimiento que los departamentos o municipios hagan del pago de los siguientes servicios y remuneraciones:*

a. Fijación de sobresueldos a los empleados del respectivo establecimiento de reclusión;
b. Dotación de los elementos y recursos necesarios para los internos incorporados a las cárceles nacionales.
c. Provisión de alimentación en una cuantía no menor de la señalada por el Instituto Nacional Penitenciario y Carcelario para sus internos.
d. Reparación, adaptación y mantenimiento de los edificios y de sus servicios, si son de propiedad de los departamentos o municipios.

PARÁGRAFO. Las cárceles municipales podrán recibir presos nacionales en las mismas condiciones en que los centros de reclusión nacionales reciben presos municipales.
(…)

***ARTÍCULO 21. CÁRCELES Y PABELLONES DE DETENCIÓN PREVENTIVA.** Las cárceles y pabellones de detención preventiva son establecimientos con un régimen de reclusión cerrado. Estos establecimientos están dirigidos exclusivamente a la atención de personas en detención preventiva en los términos del artículo 17 de la Ley 65 de 1993, los cuales están a cargo de las entidades territoriales.*

Podrán existir pabellones para detención preventiva en un establecimiento penitenciario para condenados, cuando así lo ameriten razones de seguridad, siempre y cuando estos se encuentren separados adecuadamente de las demás secciones de dicho complejo y de las personas condenadas.

Las entidades territoriales, la Fiscalía General de la Nación y el Consejo Superior de la Judicatura podrán realizar las gestiones pertinentes para la construcción con junta de ciudadelas judiciales con un centro de detención preventiva anexos a sus instalaciones, así como articular todo lo necesario para la construcción y el mantenimiento de estos complejos judiciales."[15]

15 Artículo modificado por el artículo 12 de la Ley 1709 de 2014, Reforma al Código Penitenciario y Carcelario.

4. Etapas del proyecto y recursos para la implementación

Teniendo claridad sobre el problema a solucionar y las normas que aplican al proyecto, la siguiente pregunta que debe hacerse es: ¿la entidad territorial cuenta con cupos carcelarios integrales para atender la privación de la libertad de la población sindicada?

4.1. Etapas del Proyecto

Para avanzar con la configuración de un proyecto de infraestructura carcelaria es fundamental conocer cuál es el alcance del proyecto (qué tamaño tendrá la cárcel, o cuántos cupos requerirá) y sus objetivos, con el fin de contar con una descripción técnica de la solución y posteriormente fijar un presupuesto del proyecto a implementar.

El proyecto cuenta con tres capítulos principales que deben ser financiados:

- **Pre-inversión:** la etapa de preinversión es aquella en la que se realizan todos los análisis y estudios requeridos para definir la problemática e identificar la mejor alternativa de solución, luego de haber agotado el proceso de evaluación de la factibilidad técnica, legal, ambiental, económica y social de las opciones analizadas. Dentro de esta etapa se distinguen tres fases denominadas 1) perfil, 2) prefactibilidad y 3) factibilidad, las cuales pueden ser aplicables según el grado de complejidad del problema a intervenir.

  La diferencia entre las fases mencionadas radica en la precisión o certeza de la información que aportan los estudios que se realizan en cada una y con los cuales se reduce la incertidumbre que representa la ejecución del proyecto. En la etapa de preinversión tienen lugar dos actividades: 1) la formulación; y la 2) estructuración del proyecto.

  Así, la primera cubre aspectos como la identificación de una necesidad u oportunidad, la adecuada caracterización de la problemática, la articulación con los desafíos previstos en los Planes de Desarrollo, el planteamiento de las posibles alternativas de solución y la recomendación de la más adecuada. Por su parte, la estructuración comprende un conjunto de actividades y estudios de orden técnico, financiero, ambiental, social y legal que deben realizarse para definir el esquema más eficiente de ejecución de los recursos e iniciar la inversión con el menor margen de error posible, para así reducir los niveles de incertidumbre y

los riesgos potenciales en diferentes aspectos[16].

- Inversión: superada la etapa de preinversión, se podrá dar continuidad al ciclo de vida del proyecto y dar paso a las etapas de inversión y operación. Estas dos etapas se distinguen de las demás porque en ellas se ejecutan las actividades propias del proyecto y se produce la entrega de los bienes y/o servicios contemplados para atender las necesidades sociales que le dieron al proyecto de inversión.

  En la etapa de inversión se ejecutan todas las actividades que fueron planeadas para cumplir con el alcance y los objetivos propuestos en la formulación del proyecto, las cuales comprenden entre otros aspectos: la realización de trámites y la obtención de permisos requeridos, la contratación de proveedores para el suministro de los insumos, la administración de personal, equipos y materiales, la coordinación con los diferentes actores vinculados al proyecto, el control del presupuesto, el cronograma y otras acciones de gerencia del mismo[17].

  El valor total de la ejecución del proyecto depende de variables particulares para la entidad territorial (ej. número de beneficiarios definidos para el proyecto), por tanto, le corresponde a la entidad territorial identificar los valores unitarios mediante un estudio de mercado construido a partir su análisis particular.

- **Operación y Mantenimiento:** esta etapa comprende el periodo en que el proyecto entra en funcionamiento y por ende se generan los beneficios estimados en la población, según los objetivos establecidos. Dentro del horizonte de evaluación del proyecto definido en la etapa de preinversión, es importante contemplar la sostenibilidad para la operación y el mantenimiento de los bienes y/o servicios entregados por el mismo, no solamente porque se desvirtúan los resultados obtenidos en el proceso de evaluación ex ante, en la medida que no se incluyen los costos asociados con las actividades requeridas para cumplir con este propósito, sino porque se pone en riesgo el cierre financiero del proyecto y por tanto el cumplimiento de sus objetivos[18].

4.2. Fuentes de financiación

Dilucidado lo anterior, corresponde entonces preguntarse si: ¿La entidad territorial tiene los recursos necesarios para llevar a cabo la construcción de una cárcel para sindicados?

16 Departamento Nacional de Planeación (2018). DOCUMENTO GUÍA DEL MÓDULO DE CAPACITACIÓN VIRTUAL EN TEORÍA DE PROYECTOS. Colombia: Recuperado de https://colaboracion.dnp.gov.co/CDT/Inversiones%20y%20finanzas%20pblicas/Teoria%20de%20Proyectos.pdf.

17 Ibidem

18 Ibidem

Así las cosas, es importante conocer cuáles son los recursos mediante los cuales la entidad territorial podrá financiarlas. En este sentido, las entidades territoriales tienen acceso a varias fuentes de financiación, como son entre otras: el Presupuesto General de la Nación (PGN), el Sistema General de Regalías (SGR), el Sistema General de Participaciones (SGP), líneas de redescuento con tasa compensada de la Financiera de Desarrollo Territorial (Findeter) y recursos propios. Todas estas fuentes deben ser consultadas en cada caso particular según la categoría de las entidades territoriales[19], revisando los recursos que pueden financiar el proyecto y los requisitos que deben cumplir para tener acceso a cada una de ellas. De igual forma, es importante aclarar que, este es un mapeo principal de fuentes de financiación, pero se podrán tener en cuenta otras no enlistadas en estos lineamientos para financiar el objetivo.

Dentro de las órdenes que emitió la Corte Constitucional en la Sentencia SU-122 de 2022, en la decimoquinta señaló que es responsabilidad de las entidades territoriales aplicar los principios de coordinación, concurrencia y subsidiariedad para que los departamentos definan con los municipios bajo su jurisdicción las fuentes de financiación que permitan los recursos suficientes para *"la mejora y adecuación de la infraestructura carcelaria existente, la construcción de cárceles y todas las medidas necesarios y adecuadas para garantizar los mínimos de habitabilidad digna de la detención preventiva".*

Actualmente, existen cuatro tipos de recursos que pueden llegar a ser utilizados por las entidades territoriales para el cumplimiento de sus obligaciones con la población sindicada, a saber: (i) rentas endógenas, (ii) rentas exógenas, (iii) rentas con destinación específica y (iv) otras fuentes de cofinanciación disponibles para las entidades territoriales.

- **Rentas endógenas**

  Son aquellas que por virtud de la Constitución o la ley son propias de las entidades territoriales. De acuerdo con la jurisprudencia de la Corte Constitucional, las rentas endógenas "son aquellas que se originan en la jurisdicción de la respectiva entidad, en virtud de un esfuerzo propio o por decisión política de las autoridades locales o seccionales"20. Estos recursos pueden ser destinados en la inversión de nuevos proyectos del sistema carcelario o utilizados en la manutención, administración y funcionamiento de los mismos, siempre que sobre los mismos no existan compromisos previos adquiridos por la entidad territorial.

  Las rentas endógenas se componen de rentas de bienes propios, ingresos corrientes tributarios, ingresos corrientes no tributarios y las rentas de capital descritas en la Ley 617 de 2000.

19 Ley 617 de 2000.

20 Corte Constitucional, Sentencia C-897-99, M.P Eduardo Cifuentes Muñoz.

- **Rentas exógenas**

  Las rentas exógenas son aquellas que "provienen de transferencias de recursos de la nación o participación en recursos del Estado"21. Las rentas exógenas de las cuáles pueden disponer las entidades territoriales son: rentas nacionales específicas cedidas sin destinación específica, recursos del Sistema General de Participaciones (SGP) y recursos del Sistema General de Regalías (SGR).

  Las rentas nacionales cedidas sin destinación específica son los tributos de propiedad de la nación cuya renta ha sido cedida a las entidades territoriales sin una destinación específica. Un ejemplo de lo anterior son los impuestos sobre los vehículos automotores y un porcentaje de impuestos al consumo.

- **Sistema General de Participaciones (SGP)**

  El SGP contemplado en la Ley 715 de 2001, son los recursos que la nación transfiere por mandato de los artículos 356 y 357 de la Constitución Política hacia las entidades territoriales, configurando el derecho que les corresponde a las entidades territoriales de participar en rentas nacionales22. Estos recursos provienen del Presupuesto General de la Nación y respecto de los cuales el legislador está autorizado para establecer una destinación específica para estas rentas.

  Es importante tener en cuenta que, los Departamentos no tienen estos recursos disponibles, sin embargo, los municipios de categoría 1,2 y 323 sí pueden destinar recursos para inversión para la creación, fusión o supresión, dirección, organización, administración, sostenimiento y vigilancia de las cárceles para personas detenidas preventivamente y condenadas por contravenciones que impliquen privación de la libertad según el artículo 76 y 76.6 de la Ley 715 de 200124.

  Por último, los municipios de las categorías 4, 5 y 6 pueden destinar libremente, para inversión u otros gastos inherentes al funcionamiento de la administración municipal, hasta un 42% que perciben por la Participación Propósito General, lo cual se denomina libre destinación. La categoría corresponde a la adoptada por los municipios con base en los criterios establecidos por la Ley 617 de 2000, determinada cada año para la vigencia respectiva.

21 Ibídem.

22 Arts. 356 y 357 de la Constitución Política y la Ley 715 de 2011).

23 Ley 617 de 2000. Capítulo I.

24 Artículo 76. Competencias del municipio en otros sectores. Además de las establecidas en la Constitución y en otras disposiciones, corresponde a los municipios, directa o indirectamente, con recursos propios, del Sistema General de Participaciones u otros recursos, promover, financiar o cofinanciar proyectos de interés municipal y en especial ejercer las siguientes competencias: (…) 76.6. En materia de centros de reclusión, sostenimiento y vigilancia de las cárceles para las personas detenidas preventivamente y condenadas por contravenciones que impliquen privación de la libertad para estas rentas.

- **Sistema General de Regalías**

  El Acto Legislativo 05 de 2019 modificó el artículo 361 de la Constitución Política dictando disposiciones sobre el régimen de regalías y compensaciones, estableciendo en su primer inciso que los ingresos corrientes de estos recursos se destinarán a la financiación de proyectos de inversión que contribuyan al desarrollo social, económico y ambiental de las entidades territoriales.

  El Congreso de la República, expidió la Ley 2056 del 30 de septiembre de 2020, por medio de la cual "se regula la organización y el funcionamiento del Sistema General de Regalías", en donde se definen las características, destinación y el ciclo de los proyectos de inversión susceptibles de ser financiados con recursos del SGR[25].

  El artículo 29 de la citada ley indica que los proyectos susceptibles de ser financiado con los recursos del Sistema General de Regalías deben estar en concordancia con el Plan Nacional de Desarrollo y los planes de desarrollo de las entidades territoriales, y que deben contar con viabilidad, entendida como el cumplimiento de las condiciones y criterios jurídicos, técnicos, financieros, ambientales y sociales requeridos.

  En este orden, el artículo 34 de la ley citada señala que las entidades territoriales podrán solicitar el concepto de viabilidad de los proyectos de inversión financiados con recursos del Sistema General de Regalías, al Ministerio o Departamento Administrativo rector del ramo al que pertenezca el proyecto, o en una entidad adscrita o vinculada del orden nacional de acuerdo con los lineamientos que para ello emita la Comisión rectora.

  Por último, frente a la destinación de los recursos del SGR, el artículo 28 de la Ley 2056 de 2020 y el artículo 1.2.1.2.3 del Decreto 1821 de 2020, establecen que, con éstos se financiarán proyectos de inversión en sus diferentes etapas, siempre y cuando esté definido en los mismos el horizonte de realización, indicando que, no podrán financiarse gastos permanentes y, una vez terminada la etapa de inversión, la prestación del servicio debe ser sostenible y financiada por recursos diferentes al SGR. Asimismo, los proyectos financiados por el SGR deben cumplir con los demás requisitos señalados en el artículo 29 de la Ley 2056 de 2020, así como también con lo dispuesto en el artículo 1.2.1.2.1 del Decreto 1821 de 2020.

25 Artículo 31 Ley 2056 de 2020. "Ciclo de los proyectos de inversión. El ciclo de los proyectos de inversión para el Sistema General de Regalías abarca cuatro etapas que serán adelantadas conforme a las definiciones, contenidos, procesos y procedimientos que establezca el Departamento Nacional de Planeación en su metodología. La primera etapa, correspondiente a la formulación y presentación de proyectos; la segunda, a la viabilidad y registro en el Banco de Proyectos de inversión; la tercera, correspondiente a la priorización y aprobación; y la cuarta etapa, correspondiente a la de ejecución, seguimiento, control y evaluación".

Para lo anterior, las entidades territoriales deberán evaluar la fuente de financiación por medio de la cual se soportará el proyecto de inversión y de ello dependerá el cumplimiento de las etapas del ciclo de inversión definidas en el artículo 31 de la Ley 2056 de 2020.

- **Rentas con destinación específica**

  Son aquellos recursos que por virtud de la Ley se han destinado específicamente a la inversión y/o funcionamiento de establecimientos carcelarios a cargo de las entidades territoriales.

  Dentro de estas rentas están principalmente: (i) La Ley 1955 de 2019, parágrafo tercero del artículo 133, establece que las entidades territoriales pueden crear un fondo para financiar la política carcelaria a su cargo con recursos de obra pública, (ii) artículo 53 de la Ley 2197 de 2022, el cual indica que las entidades territoriales pueden hacer uso de Asociaciones Público Privadas (APP) para invertir y sostener los gastos de los establecimientos carcelarios, (iii) Las entidades territoriales podrán destinar recursos de los Fondos Territoriales de Seguridad (FONSET)[26] y el Ministerio del Interior del Fondo de Seguridad y Convivencia Ciudadana (FONSECON),[27] para la construcción, dotación, mantenimiento y operación de infraestructura carcelaria.

- **Otras fuentes de financiación**

  Son los mecanismos dispuestos por la ley mediante los cuales es posible gestionar recursos parciales para la inversión y sostenimiento de proyectos sobre establecimientos carcelarios a cargo de las entidades territoriales. Un ejemplo de este tipo de fuentes sería la cooperación internacional, a través de la Agencia Presidencial de Cooperación, en la que es posible gestionar proyectos en favor de los PPL a cargo de las entidades territoriales. La normativa general para esta vía de financiación está prevista en el Decreto 4152 de 2011.

  Ahora bien, se recuerda que el uso y acceso a estos recursos debe ser consultado por cada entidad territorial de acuerdo con el tipo de proyecto carcelario que tenga interés en llevar a cabo, pues cada recurso posee una fuente de generación distinta y su correcta disposición puede llegar a ser diferente según su destinación y objetivos. De igual forma, si se trata de un municipio o un departamento e, inclusive, puede variar según la categorización del ente territorial, por lo que se recomienda hacer un estudio de financiación de acuerdo con el caso en concreto. De igual forma, se sugiere analizar el marco normativo aplicable para cada fuente de financiación, así como las ventajas y desventajas para con ello estimar cuál es la más idónea para la entidad

26 Decreto 399 de 2011. Capitulo II.
27 Ibídem. Capítulo I.

territorial.

Asimismo, que, en todos los casos, las entidades territoriales deben tener presente que, junto con la identificación de las diferentes fuentes de financiación para la construcción de nuevas cárceles o el mantenimiento de estas, es necesario que se cuente con un proyecto de inversión pública, es decir, un documento en donde se describa las características del proyecto y las generalidades sobre la destinación que se desea dar a los recursos.

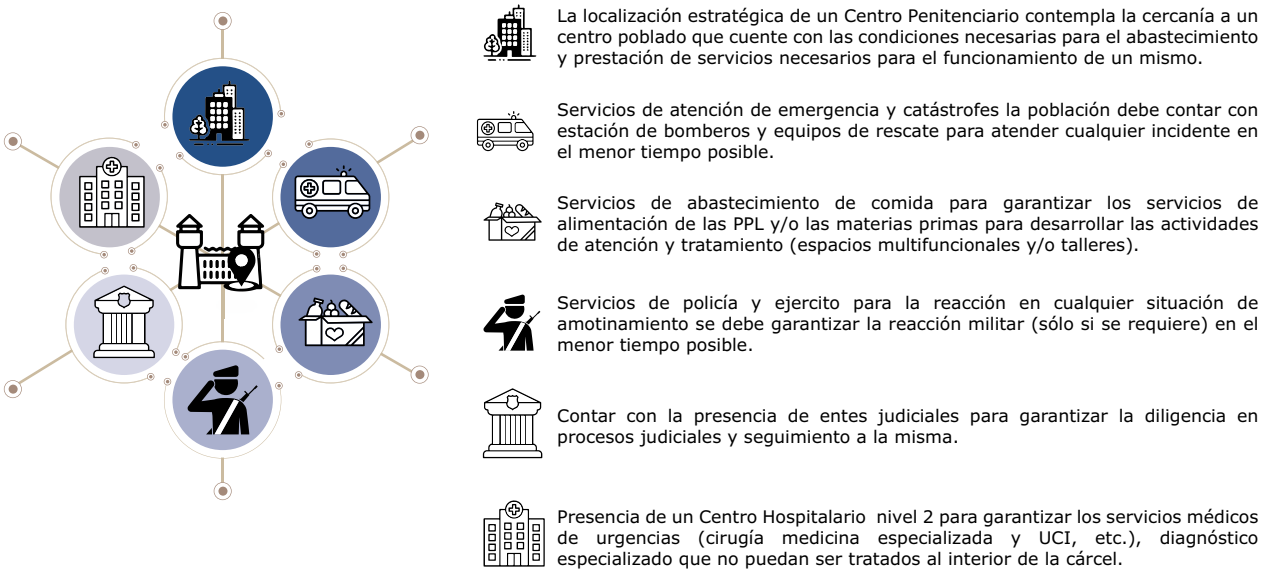
Para mayor detalle sobre fuentes de financiación de este tipo de proyectos, se puede consultar el documento en línea "Fuentes de financiación y cofinanciación para la construcción de establecimientos carcelarios y sostenimiento de detenidos preventivamente a cargo de las entidades territoriales", elaborado por el Ministerio de Justicia y del Derecho, el Ministerio de Hacienda y Crédito Público y el DNP, en el siguiente link: https://www.politicacriminal.gov.co/Portals/0/32566/Fuentes%20de%20financiacio%C2%B4n%20y%20cofinanciacio%C2%B4n%20para%20ca%C2%B4rceles%20a%20cargo%20de%20entidades%20territoriales-comprimido.pdf?ver=2023-06-26-164614-480.

5. Condiciones para estructurar el proyecto

Una vez la entidad territorial conozca el alcance del proyecto según las necesidades a resolver, deberá realizar un análisis histórico de la ocupación de los centros de detención transitoria y los ERON al interior de su jurisdicción con población intramural en condición de sindicados.

Ahora, teniendo en cuenta su proyección de ocupación en el tiempo, así como la capacidad y ocupación actual se procederá a delimitar o caracterizar la capacidad requerida de la cárcel en metros cuadrados (m2) y a proyectar el tamaño y los cupos a satisfacer. Este análisis se definirá en el marco geográfico de la necesidad.

Ilustración 5. *Relación de un Establecimiento con Determinantes Externos*



Fuente: Unidad Penitenciaria y Carcelaria - USPEC. 2024

A continuación, se describen los estudios y/o análisis que se requieren realizar en la estructuración del proyecto:

5.1 Análisis del entorno del proyecto

Es el análisis realizado al terreno o lugar destinado para la construcción de la cárcel con un enfoque territorial. Para determinar la mejor zona, se debe tener en cuenta cuál es el área de influencia que permita facilidades de transporte hacía los juzgados y al mismo tiempo mitigue el hacinamiento de los centros de detención transitoria

y ERON. Esto, con el fin de construir establecimientos carcelarios que optimicen los recursos, la integración ciudad-región, la manutención de la PPL y el mantenimiento de la infraestructura.

De igual forma, es importante, que se considere la ubicación de los ERON a los que eventualmente serán trasladados los sindicados en caso de ser condenados en el transcurso del proceso penal. En este orden de ideas, el fin de este análisis es garantizar la integración territorial con los demás actores que conforman el SNPC, tal y como se evidencia en la ilustración 6.

5.1.2 Definición de Variables

A continuación, se realiza la descripción de cada variable, para conocer en detalle las características que las entidades territoriales tendrán que analizar y tener en cuenta en el entorno del proyecto:

Ilustración 6. *Variables desarrolladas.*

Fuente: *USPEC. 2024*

- **Localización de juzgados:** ubicación geográfica de los juzgados del municipio (variable territorial).
- **Localización de centros penitenciarios:** ubicación geográfica de los centros penitenciarios del municipio, departamento o región. Es importante que la entidad territorial en este punto identifique la regional del INPEC a la cual se encuentra adscrita su jurisdicción (variable territorial).
- **Tiempos de desplazamiento zonas posibles:** tiempos de recorrido entre las diferentes zonas resultado del análisis de proximidad e influencia (variable territorial).
- **Nivel de hacinamiento (CP):** estado de los centros penitenciarios y centros de detención transitoria con respecto al hacinamiento de la población privada de la libertad condenada y sindicada (bases de datos INPEC y Policía Nacional respectivamente).
- **Accesibilidad:** calidad de las rutas de acceso a las zonas resultado del análisis de proximidad e influencia (variable territorial).
- **Costos de desplazamiento:** se refiere a la cantidad de recursos que se deben erogar en el traslado y mantenimiento de las personas privadas de la libertad desde y hacia los juzgados y centros de reclusión (variable económica).

5.2 Condiciones mínimas del predio

Una vez las entidades territoriales hayan analizado los factores anteriores y cuenten con el predio y/o terreno a título propio, deberán verificar que la locación escogida para la implantación del proyecto cumple con los requisitos planteados en la siguiente tabla:

Tabla 2. *Criterios para la implementación de la Cárcel para Sindicados.*

ASPECTO	DESCRIPCIÓN	REQUISITO
Condiciones del lote	Área Bruta[28]	Alternativa 1: (1.5) hectáreas aproximadas para cárcel de sindicados de mínimo 250 cupos (según necesidad).
	Área Bruta[29]	Alternativa 2: (3) hectáreas aproximadas para cárcel de sindicados de mínimo 500 cupos (según necesidad).
	Pendiente máxima	12%
	Propiedad del predio	Predio a nombre de la entidad territorial o en posesión de la entidad territorial.
Población	Rango de usuarios	Alternativa 1: 250 Alternativa 2: 500 Personas Privadas de la Libertad (PPL) en calidad de sindicados.
Ubicación	Tipo zona	Urbana o Rural a máximo 30 min o 30 km del centro poblado más cercano.
	Uso del suelo	Uso permitido según POT, PBOT o EOT o norma local – según Norma NSR -10 – subgrupo ocupacional institucional de reclusión I-1. Uso determinado como institucional.
	Dominancia visual	Radio mínimo de 1 Km, sin vistas elevadas (cerros, montañas, edificios, etc.) y alejado de grandes masas forestales.
	Zona de riesgo	Baja o mitigable.
	Afectaciones	El predio y su entorno no deben tener caminos, cauces, canales, entre otros que sean de acceso público.
Zona geográfica	Características naturales	Evitar zonas con periodos prolongados de altas o bajas temperaturas, con altos índices pluviométricos, que precisen adecuaciones adicionales a la infraestructura.
Servicios Públicos	Certificado de disponibilidad del operador	Acueducto, alcantarillado, gas, electricidad, internet y telefonía.

Fuente*: USPEC, 2024*

De igual forma, deberá contar con la siguiente documentación:

- **Escritura del predio:** donde se indiquen las medidas perimetrales, el área y la información del propietario actual para la construcción de estos establecimientos carcelarios. Deberá ser propiedad pública.
- **Certificado de tradición y libertad del inmueble:** expedido por la oficina de instrumentos públicos, donde se ratifica la información incluida en la escritura y la propiedad por parte de la entidad pública que presenta el proyecto. Dicho documento deberá contener:

28 Área Bruta: Es el área total del predio o predios objeto de urbanización. Decreto 4529 de 2007

29 Área Bruta: Es el área total del predio o predios objeto de urbanización. Decreto 4529 de 2007

Tabla 3. *Documentación mínima requerida para el predio.*

No.	DOCUMENTOS REQUERIDOS
1	Número de matrícula inmobiliaria claramente identificado.
2	Su vigencia no debe superar los tres (3) meses de expedición.
3	Incluir la anotación donde se indique que el predio es de propiedad del municipio, departamento o distrito especial.
4	La información del documento debe corresponder con el proyecto: nombre del titular, cédula catastral, dirección y área.
5	Debe estar firmado y presentar el sello del registrador de instrumentos públicos que certifique la validez del documento.

En el caso que aplique el artículo 48 de la Ley 1551 de 2012, modificado por la Ley 2140 de 2021[30] que establece el procedimiento de acreditación de la posesión de los bienes y su destinación al uso público o a la prestación de un servicio público:

- Certificados de viabilidad y disponibilidad de servicios públicos: El predio debe tener disponibilidad, factibilidad y viabilidad de conexión a servicios públicos domiciliarios, los cuales son: (1) servicio de energía, (2) gas natural, (3) acueducto y alcantarillado, (4) conexión a internet, telefonía y (5) recolección de basuras. Estos servicios deberán tener las condiciones de cantidad, calidad y continuidad necesaria para atender la demanda de servicios por parte de la PPL que se proyecte como nuevos cupos generados, así como para el personal de seguridad y vigilancia, administrativos y la población flotante considerada como las visitas de profesionales y/o familiares.

  El certificado de cada uno de estos servicios es expedido por las empresas proveedoras en la jurisdicción territorial, las cuales deben identificar los puntos en el predio para garantizar la conexión a las diferentes redes. Para el caso del estudio eléctrico, se debe complementar con la factibilidad y la certificación debe aclarar si se cuenta con transformador de distribución y red en baja tensión (BT) o media tensión (MT) con capacidad de brindar el servicio para determinar las actividades propias del proyecto en su acometida y energización. Para el caso de las redes de alcantarillado, deberá especificarse tipo de tubería, diámetro y cotas de batea.

  Específicamente para acueducto y alcantarillado[31], en caso de no contarse con

30 Ley 2140 de 2021. Articulo 2: "En los casos en los que las entidades nacionales, departamentales o de cualquier orden exigen como requisito para financiar o cofinanciar proyectos de inversión con los municipios , prueba de la propiedad de los bienes que van a ser objeto de intervención , bastará con que estas acrediten la posesión del bien y su destinación al uso público o a la prestación de un servicio público por parte de la entidad territorial o de la comunidad a través de junta de acción comunal, mientras no exista oposición de un tercero. ARTÍCULO 3°. Para la acreditación de la posesión del bien y su destinación al uso público o a la prestación de un servicio público en los casos en los que las entidades nacionales, departamentales o de cualquier orden la exigen como requisito para financiar o cofinanciar proyectos de inversión con ,los municipios, el Alcalde o el Personero Municipal podrán expedir acto ,-·administrativo debidamente motivado, en el cual se manifieste que el municipio ,ü la comunidad a través de junta de acción comunal ha ejercido y ejerce la posesión del bien frente al cual se pretende la inversión"

31 Según el Decreto 3050 de 2013, el documento de certificación mediante el cual el prestador del servicio público

opciones viables de conexión, se harán estudios de alternativas de suministro de agua y de puntos de entrega de aguas residuales, para de esta forma suplir esta necesidad de servicio mediante la instalación de plantas de tratamiento de agua potable y/o residual, en el documento de certificación mediante el cual el prestador del servicio público certifica la posibilidad técnica de conectar un predio o predios a las redes matrices de servicios públicos existentes, dicho acto tendrá una vigencia mínima de dos (2) años[32].

- Certificado de uso del suelo según POT, PBOT, EOT o normativa local: permite establecer si el uso del predio está de acuerdo con las actividades que se pretenden construir dentro del proyecto y se evidencie la zonificación del nivel de riesgo. La entidad territorial debe tener en cuenta que a partir de la Ley 2197 de 2022 todo proyecto de infraestructura penitenciaria y carcelaria es un determinante de superior jerarquía en los términos dispuestos por el artículo 10 de la Ley 388 de 1997, razón por la que el respectivo alcalde distrital o municipal podrá establecer su construcción en el lugar que para el efecto determine.

5.2.1 Características del predio requerido

La entidad territorial debe tener presente que este lineamiento se está planteando como una alternativa de proyecto de infraestructura carcelaria que se considera idóneo desde la experticia de la USPEC, el cual podrá variar según la necesidad y capacidad de cupos integrales carcelarios que presente cada entidad territorial; así, la variación se presentará en cuanto a la capacidad del establecimiento a construir, que podrá ser, bien sea para 250 PPL o para 500 PPL.

En este sentido, la entidad debe recordar que, de acuerdo con el número de cupos escogidos, aumentará entonces el número de celdas manteniendo el área mínima indicada en este instrumento y deberá aumentar los metros cuadrados dispuestos para cada servicio complementario (ej. alimentación, salud, visitas, jurídico, otros) de forma proporcional a la cantidad de PPL según el área mínima sugerida o indicador propuesto en las fichas espaciales relacionadas en el capítulo de Anexos.
Ahora, en cuanto a las características que debe observar el predio donde se realizará el proyecto, la localización debe obedecer a múltiples condiciones físicas, sociales y ambientales, entre las que se destacan las siguientes[33]:

- **Características físicas:** terreno con área mínima según necesidad (250 PPL – 500 PPL), con pendiente máxima del 12%, preferiblemente de forma regular. Si son irregulares que todos los puntos del perímetro del terreno se proyecten en

certifica la posibilidad técnica de conectar un predio o predios a las redes matrices de servicios públicos existentes tendrá una vigencia mínima de dos (2) años.

32 Decreto 3050 de 2013.

33 También es posible encontrar información relacionada en el documento institucional "Las entidades territoriales y el mandato constitucional frente al sistema penitenciario y carcelario" el disponible en el siguiente link: https://www.politicacriminal.gov.co/Portals/0/documento/Cartilla%20-%20Las%20entidades%20territoriales%20y%20el%20mandato%20constitucional%20frente%20al%20Sistema%20Penitenciario%20y%20Carcelario%20Colombiano.pdf.

forma continua, sin que se presente interrupción de áreas privadas.

- **Localización:** de acuerdo con su ubicación, ya sea, dentro del perímetro urbano, área suburbana o rural, se deben prever transiciones especiales necesarias entre el establecimiento carcelario y cualquier clase de desarrollo urbanístico en el que se localice, de acuerdo con las disposiciones de seguridad que defina el ente administrador y una distancia que permita con facilidad los desplazamientos de abogados, jueces y fuerzas de seguridad, así como el desplazamiento de los sindicados a las salas de audiencia. En consecuencia, si se considera fuera del perímetro urbano, se debe tener como tiempo de recorrido adecuado media hora o una distancia aproximada de 30Km al municipio más próximo.
- **Dominancia visual:** en el entorno próximo del terreno, no debe haber zonas de dominancia visual sobre la infraestructura propuesta, es decir, donde se puedan generar vistas elevadas desde cerros, montañas, edificios y otros, hacia el lote en un radio mínimo de 1 Km.
- **Servicios públicos domiciliarios:** el predio escogido debe contar con disponibilidad inmediata y continúa para el suministro de servicios públicos (energía, gas, agua, alcantarillado, internet y telefonía) sin cortes prolongados de abastecimiento.
- **Análisis uso del suelo:** la entidad territorial debe cumplir con las normas vigentes del Plan de Ordenamiento del municipio o Plan Básico de Ordenamiento Territorial (PBOT) o Esquema de Ordenamiento Territorial (EOT), en cuanto a localización y uso específico como institucional. Este análisis deberá abordar:

Tabla 4. *Análisis uso del suelo.*

No	TIPO	DESCRICPCIÓN
1	**Análisis de usos de suelo**	De acuerdo con lo establecido en el artículo 30 de la Ley 388 de 1997, los planes de ordenamiento territorial clasificarán el territorio de los municipios y distritos en suelo urbano, suelo rural y suelo de expansión urbana; al interior de estas clases podrán establecerse las categorías de suelo suburbano y de protección, este último, puede estar ubicado tanto en suelo urbano, rural o de expansión urbana.
2	**Tipo de usos - estratificación predial**	Se refiere a que el uso que tenga el inmueble debe permitir la construcción de este tipo de infraestructura.
3	**Análisis vial – afectaciones existentes**	Se refiere a la verificación sobre las vías de acceso existentes o que requieran disponerse para el fácil acceso al establecimiento carcelario.
4	**Restricciones Urbanísticas**	La entidad territorial debe tener en cuenta que para la construcción de infraestructura carcelaria no se requiere licencia de construcción según lo dispuesto en el artículo 33 de la Ley 65 de 1993 pero, **sí deberá observar las restricciones urbanísticas y ambientales propias de su jurisdicción.**
5	**Análisis normativo**	Índices de ocupación y construcción permitida según los criterios brindados en este lineamiento.
6	**Garantizar que el predio esté libre de cualquier afectación**	De futuros proyectos (afectación parcial o total), servidumbres, áreas protegidas o reserva forestal, titularidad del predio, resguardos indígenas (predios ejidos) y acciones judiciales o administrativas.

- **Estudio de suelos y geotécnico:** este estudio se tendrá que realizar de manera preliminar para conocer las cualidades de favorabilidad del terreno y se compone por el conjunto de actividades que comprende la investigación del subsuelo, los análisis y recomendaciones de ingeniería necesarios para el diseño y construcción de las obras en contacto con el suelo. Debe contener como mínimo los aspectos descritos en el artículo H.2.2.2. del Título H de la NSR-10 del 2010, para garantizar un comportamiento adecuado de la estructura, protegiendo ante todo la integridad de las personas en caso de cualquier fenómeno externo. Así, este es un estudio que debe ser contratado por parte de la entidad territorial mediante el contratista/consultor de su elección con seguimiento y vigilancia por parte de una interventoría.

  El estudio de suelos y geotecnia será un aspecto fundamental para la fase de construcción del proyecto.

  De igual forma, el contratista deberá presentar como mínimo los siguientes entregables, incluyendo otros adicionales que considere necesarios para el cumplimiento a satisfacción de la ejecución de las obras y diseños basados en la normativa vigente, a saber:

Tabla 5. *Entregables y/o adjuntos para el cumplimiento a satisfacción de ejecución de obras y diseños.*

No.	DOCUMENTOS REQUERIDOS
1	Informe análisis geotécnico siguiendo estrictamente los ordenamientos del Código NSR-10, Título A y H y sus modificaciones.
2	Plano de localización de sondeos o registro de las exploraciones, resultados de los ensayos de laboratorio, características o condiciones del subsuelo de las áreas estudiadas, capacidad portante o resistencia del suelo, clasificación del suelo de acuerdo con el numeral H.3.1.1 del Código NSR-10.
3	Análisis de resultados de los trabajos de campo y laboratorio. Recomendaciones y conclusiones basadas en las investigaciones realizadas, que permitan realizar el diseño estructural para cada una de las estructuras y cimentaciones. Adecuación del terreno, tipo y características de cimentación.
4	Certificación expedida por el geotecnista encargado, firmada con número de cédula y matrícula profesional.
5	Investigación del subsuelo, características del sitio (accidentes geomorfológicos, características de las edificaciones adyacentes si aplican). Condiciones del Entorno (geología, sismicidad, clima). Exploración de campo.
6	Copia matrícula profesional del geotecnista, certificado de vigencia de la matrícula profesional del geotecnista.

- **Afectaciones ambientales y culturales**

Es necesario que la localización del terreno y su entorno no tengan ningún tipo de afectación ambiental. El terreno y su entorno no deben tener ningún tipo de afectaciones de caminos públicos históricos, cauces o canales públicos, yacimientos arqueológicos, entre otros.

Se recomienda que la entidad territorial realice ante la Dirección de Consulta Previa del Ministerio del Interior el trámite de certificación que indicará que el predio a desarrollar no tiene algún tipo de afectación de uso colectivo o de presencia de comunidades indígenas.

La verificación de restricciones a nivel ambiental se debe consultar con el Ministerio de Ambiente y con la Corporación Autónoma Regional (CAR) de cada entidad territorial.

- **Características naturales**

La zona no debe sufrir el efecto de fenómenos naturales identificados con valores puntuales extremos o con constancia en el tiempo que impidan la habitabilidad y seguridad de la infraestructura y de las personas, o que incrementen significativamente la inversión por la necesidad de ejecución de medidas de protección o su mantenimiento durante el ciclo de vida de la infraestructura.

El predio objeto de construcción no puede estar en zona de riesgo, aunque sea ocasional, de diferentes factores medioambientales, como es el caso de inundaciones, desprendimientos, reptación, hundimientos, solifluxión, avalanchas, caídas de material litológico o vegetal, desplomes u ocurrencia de incendios forestales, entre otros.

La verificación de factores de riesgo se realiza con la Unidad Nacional de Gestión del Riesgo.

- **Temperaturas extremas:** en lo posible, la zona no debe presentar períodos prolongados de altas o bajas temperaturas, que precisen la instalación generalizada de sistemas de refrigeración o calefacción.

- **Elevada pluviometría:** deben evitarse zonas con altos índices pluviométricos que exijan el sobredimensionado de los sistemas de evacuación de aguas pluviales y supongan afecciones periódicas a la actividad habitual de la infraestructura carcelaria. En este sentido, debe evitarse al máximo los riesgos de inundación.

- **Intensa actividad eólica:** deben evitarse zonas con presencia continua de intensa actividad eólica o probabilidad de presencia en la zona de tormentas, huracanes o ciclones.

- **Amenaza por remoción:** el predio no debe encontrarse en zona de riesgo asociado con desprendimientos, reptación, hundimientos, solifluxión, avalanchas, caídas de material litológico o vegetal y desplomes.

- **Riesgo de incendio:** evitar la proximidad de grandes masas forestales que desarrollaran un incendio producido por diversas causas y amenazaran la infraestructura carcelaria (fuego) y a las personas (fuego, humo y otros contaminantes).

5.3 Estudios y diseños necesarios para el proceso de estructuración.

En caso de cumplirse con las condiciones anteriores y una vez analizado el informe de estudio de suelos y geotecnia, se puede proceder con la elaboración de los siguientes estudios y diseños por parte de un contratista/consultor designado por la entidad territorial para llevar a cabo la construcción de una cárcel para sindicados. En todo caso el contratista/consultor elegido deberá hacer entrega a las entidades territoriales de los documentos, estudios, diseños, y especificaciones técnicas que resulten del proceso, de acuerdo con el listado de entregables dentro de cada especialidad referenciados en estos lineamientos.

Estos documentos entregables componen una serie de planos y guías operacionales y documentos, que permitirán la construcción y/o reposición para desarrollo de las obras proyectadas.

5.3.2 Topografía, localización proyecto y fuente de materiales

- **Levantamiento topográfico:** consiste en determinar la localización general del predio destinado para la construcción en coordenadas respecto a un punto georreferenciado del Instituto Geográfico Agustín Codazzi (IGAC), el relieve del terreno, así como también la referenciación de los puntos relevantes, preexistencias, linderos, norte geográfico, cuadro de coordenadas, curvas de nivel, cuadro de convenciones, cálculo del área del predio o de la zona de intervención, levantamiento de redes de servicios públicos domiciliarios que atraviesen las zonas de intervención o sean externas pero correspondan a la red a utilizar, construcciones existentes, vías colindantes y principales indicando su nomenclatura, destinos y pendientes aproximadas, identificar las áreas afectadas (reservas viales, zonas de inundación, servidumbres, zonas de manejo y protección ambiental, etc.). Además, se deberán entregar los archivos crudos de la estación y las libretas de campo correspondientes.

  Deberá estar georreferenciado al sistema Magna-Sirgas del IGAC mediante Sistema de Posicionamiento Global (GPS) o cualquier otro sistema que garantice una precisión centimétrica. Los puntos utilizados del sistema IGAC deberán ser certificados por el Instituto Geográfico Agustín Codazzi. En casos especiales podrá permitirse la Georreferenciación a partir de Navegadores (GPS) manuales. Los detalles descritos anteriormente deberán tomarse con estación total y reflejarse en los siguientes documentos:

  - **Informe:** que incluya la descripción del proceso, metodología utilizada, registro fotográfico del proceso referenciado, carteras, memorias de cálculo, listado de coordenadas finales ajustadas, equipos técnicos utilizados y su certificado de calibración.

- **Planos:** se deben presentar a escala en planimetría, altimetría y perfiles. Además de representar el relieve original del terreno mediante curvas de nivel, las zonas y volúmenes de cortes, rellenos o demoliciones junto con la planta y cortes de la edificación proyectada sobre el terreno acotando los niveles finales de construcción. Deben incluir orientación (norte), coordenadas reales, curvas de nivel, convenciones, cuadro de áreas (lote, afectaciones, útil), características naturales y artificiales, vías de acceso, andenes, senderos, linderos, cerramientos, redes de servicios públicos domiciliaros, árboles, cuerpos de agua, etc. Incluir perfiles transversales y longitudinales.
  El aporte de este estudio ratificará la información referente al área del predio y permitirá establecer si dentro del lote, la cárcel para sindicados puede ubicarse con las características definidas en la Tabla 2 Criterios para la implementación de la Cárcel para Sindicados. También se identificarán potenciales factores de riesgo y la necesidad de realizar cortes o movimientos de tierra para lograr la horizontalidad buscada del terreno.

- **El plano de localización:** identifica la ubicación del proyecto en el casco urbano del municipio o del centro poblado donde se desarrollará, se deben indicar los referentes urbanos cercanos constitutivos del sector y la morfología del predio servirá de base para el desarrollo de los demás documentos del proyecto. Se indica de lo general a lo particular: mapa del país, departamento, municipio y predio con norte geográfico.

- **Fuentes de materiales:** en cuanto a fuentes de materiales, se debe especificar su localización, rutas de acceso a la obra, tiempos y costos de viaje por proveedor, y también el control de calidad, es decir, realizar o documentar los ensayos necesarios que permitan verificar que los materiales se ajustan a las especificaciones del proyecto.

5.3.3 Diseño arquitectónico

Incluye estudios y diseños técnicos definitivos, que consisten en la elaboración de los diseños arquitectónicos específicos y técnicos representados en planos y documentos (generales y particulares) de cada uno de los elementos de los diseños, de tal manera que con esta información se pueda construir la obra civil acorde con las necesidades de la normatividad vigente.

- **Memoria arquitectónica:**

El plano de implantación se debe complementar con una memoria del proyecto que incluya el diagnóstico con las determinantes del terreno (físicas, funcionales, ambientales, socio culturales y económicas, sistema de movilidad, sistema de espacio público y usos del suelo) describiendo el programa arquitectónico planteado (zonificación por usos, relación con el paisaje, sistemas de movilidad, espacio público,

equipamientos y usos del suelo) para dejar registro de los parámetros que se utilizaron en la implementación del proyecto particular y demás planimetría necesaria para la construcción del proyecto.

El diseño arquitectónico deberá tener en cuenta los planos que deben incluir la siguiente información:

Tabla 6. *Información planos (memoria arquitectónica).*

No.	DOCUMENTOS REQUERIDOS
1	Plano de implantación, de acuerdo con la topografía del terreno, indicando norte y coordenadas.
2	Plano de localización.
3	Plantas arquitectónicas.
4	Detalles arquitectónicos y estructurales.
5	Detalles de carpintería.
6	Alzados y fachadas generales.
7	Plantas de muros estructurales y divisorios.
8	Plantas de cubiertas.
9	Cortes necesarios para la construcción. Planos de detalles.
10	Plano de elementos no estructurales.
11	Estudio bioclimático donde se evidencien las medidas pasivas y/o activas en arquitectura bioclimática a implementar que garanticen el confort climático al interior de las edificaciones.

5.3.4 Diseño y cálculo estructural

Es el diseño de cada una de las estructuras que conforman las edificaciones para un establecimiento de sindicados, así como las obras complementarias que corresponden entre otras a estructuras para tanques de almacenamiento de agua, cuartos técnicos, garitas, muros de cerramiento en mampostería y/o concreto y/o cerramiento metálico, andenes, vías, obras exteriores del diseño urbanístico, paisajístico, entre otros, se deberá garantizar la estabilidad de estas.

Para esto, se deberán considerar en su totalidad las cargas que actúan sobre las estructuras o las que la afectan de modo indirecto. Es necesario considerar, en esta última, entre otros, los factores meteorológicos propios del clima local como la lluvia, el viento en sus efectos de presión y succión y los cambios de temperatura (día-noche).

El diseño se deberá realizar teniendo en cuenta tanto los materiales como los sistemas estructurales de resistencia sísmica establecidos y dando cumplimiento y alcance a la totalidad de capítulos de la norma NSR-10, modificada por medio del Decreto 2525 del 13 de julio de 2010, el Decreto 0092 del 17 de enero de 2011 y

el Decreto 0340 del 13 de febrero de 2012, artículo 183 del decreto – Ley 019 de 2012, Decreto Número 945 del 5 de junio del 2017, Normas Técnicas Colombianas, Normas ASTM y demás modificaciones que se encuentren vigentes a la fecha.

El diseño estructural debe ser concordante con el estudio de suelos principalmente en lo relacionado con el diseño de la cimentación y en la definición de los parámetros del espectro de aceleraciones para la evaluación de los efectos sísmicos, estudio y diseño de la cimentación de cada estructura y demás elementos que así lo requiera y que conforman el proyecto, como son:

Tabla 7. *Requisitos del diseño estructural para el estudio de suelos.*

No.	DOCUMENTOS REQUERIDOS
1	Diseño de los elementos metálicos de las estructuras que conformen el proyecto (soldadura, anclajes), con sus respectivos planos de taller.
2	Diseño y cálculo de elementos no estructurales con sus respectivos planos de detalle.
3	Diseños estructurales para todos los elementos que resulten de los componentes técnicos (hidrosanitarios, eléctricos, mecánicos, entre otros.

Es de tener en cuenta que la USPEC considera necesario que las edificaciones se diseñen en la categoría II, edificaciones de riesgo intermedio, grupo de ocupación (I -1) CARCELES, por lo tanto, es necesario dar cumplimiento a los requisitos del título A - J y K especiales para este grupo de uso dispuesto por la NSR-10.

Tabla 8. *Grupos y Subgrupos de ocupación*

Grupos y Subgrupos de ocupación	Clasificación	Sección del Reglamento
A	**ALMACENAMIENTO**	**K.2.2**
A-1	Riesgo moderado	
A-2	Riesgo bajo	
C	**COMERCIAL**	**K.2.3**
C-1	Servicios	
C-2	Bienes	
E	**ESPECIALES**	**K.2.4**
F	**FABRIL E INDUSTRIAL**	**K.2.5**
F-1	Riesgo moderado	
F-2	Riesgo bajo	
I	**INSTITUCIONAL**	**K.2.6**
I-1	Reclusión	
I-2	Salud o incapacidad	
I-3	Educación	
I-4	Seguridad pública	
I-5	Servicio público	

Fuente: *Norma NSR - 10*

Los requisitos para tener en cuenta en el diseño estructural son:

Tabla 9. *Requisitos del diseño estructural.*

No.	REQUISITOS
1	Materiales.
2	Normatividad y especificaciones técnicas.
3	Consideraciones de diseño – correlación con las conclusiones del estudio de suelos y geotecnia.
4	Hipótesis de carga.
5	Parámetros geométricos y Parámetros sísmicos de diseño.
6	Análisis de umbral de daño.
7	Procedimiento de diseño de elementos.
8	Especificaciones de elementos no estructurales.
9	Memorias de cálculo.
10	Diseños de placa de piso, graderías, cimentación, columnas, cubierta.
11	Memorias de cantidades de obra.
12	Planos de planta, cortes, detalles y despieces.
13	Plantas de entrepiso y cubierta.
14	Plantas de elementos no estructurales.
15	Despieces de elementos estructurales.
16	Despiece de escaleras.
17	Detalles constructivos.
18	Cortes y Memorias de cálculo.

5.3.5 Instalaciones Eléctricas e Iluminación

Sistema Eléctrico

El diseño eléctrico implica una evaluación detallada de todos los factores y necesidades específicas del proyecto, garantizando la continuidad del servicio de energía eléctrica para la totalidad de servicios requeridos para el óptimo funcionamiento de las instalaciones y salvaguardando la integridad, la vida de las personas contra los riesgos existentes que puedan generar los bienes y servicios relacionados. Esta etapa es fundamental para justificar técnicamente las demandas de energía de las instalaciones y sus especificaciones técnicas asociadas, particularmente aquellas relacionadas con los servicios primarios al servicio de los usuarios, tales como servicios de alimentación, de seguridad, comunicaciones, administrativos, equipos de inyección y eyección, así como equipos dotacionales. Debe garantizarse:

- Determinar la viabilidad de conexión mediante requerimiento al operador de red (OR), para eso es necesario adelantar el trámite de factibilidad y aumento de carga para el sistema eléctrico proyectado, lo cual deberá ser realizado por el contratista constructor del sistema eléctrico. Así mismo, las obras asociadas a los provisionales de obra deben cumplir con la disposición sobre instalaciones

provisionales, establecida en el anexo general del RETIE[34], dado que esto lo realiza el contratista mediante trámite ante el OR. Una vez se apruebe la instalación provisional de obra, se deberá instalar un medidor de energía que gestione la facturación ante el operador de red[35].

- La confiabilidad del servicio de energía eléctrica para la totalidad de los servicios existentes al interior de las instalaciones en las diferentes fases y necesidades de los proyectos, esto incluye determinar la viabilidad de conexión mediante requerimiento al operador de red (OR); para eso es necesario adelantar el trámite de factibilidad para la construcción de subestaciones provisionales de obra, proyectos de subestación definitivos, ampliaciones de carga, etc., garantizando el cumplimiento del reglamento técnico RETIE y la normatividad exigida por el Operador de Red local (OR). El contratista constructor será el responsable de realizar los trámites requeridos ante el OR desde el inicio del proyecto hasta la entrega definitiva de las instalaciones.

- Las instalaciones deben contar con un proyecto definitivo de subestación eléctrica propio y en los casos que la capacidad de carga no lo requiera deberá contar como mínimo con una acometida y punto de medida especifico.

- En el diseño de instalaciones eléctricas para espacios con PPL, es crucial integrar las canalizaciones eléctricas internamente en los muros, evitando tuberías expuestas para proteger los componentes eléctricos y prevenir vandalismo o manipulaciones indebidas. Esta integración debe cumplir con normativas de seguridad, considerando la resistencia de los muros, las características de los materiales de canalización y su capacidad para manejar la carga eléctrica adecuada.

- El constructor de la instalación eléctrica o quien la dirija debe cerciorarse que los productos a instalar cuenten con la certificación de conformidad de producto RETIE y que el producto corresponda con el del certificado.

- Estas instalaciones no solo deben cumplir con los estándares normativos y reglamentarios vigentes, sino también adaptarse a las condiciones específicas de la población usuaria de las instalaciones y a menudo a las exigencias de los entornos existentes. El enfoque debe pretender asegurar la seguridad operativa y la eficiencia energética, al tiempo que se cumplen las regulaciones pertinentes y se atienden las necesidades específicas, para eso debe realizarse:

34 Reglamento Técnico de Instalaciones Eléctricas.

35 Los gastos de energía eléctrica de la obra deben ser cubiertos en su totalidad por el contratista.

Tabla 10. *Requisitos sistema eléctrico.*

CONCEPTO	REQUISITOS
Análisis de Riesgos de Origen Eléctrico y Medidas para Mitigarlos:	Identificación de riesgos eléctricos específicos en el entorno a operar el sistema electico, estrategias para mitigar riesgos, incluyendo protecciones contra contactos directos e indirectos y sistemas de alerta temprana.
Diseño del Sistema de Puesta a Tierra:	Especificaciones para un sistema de puesta a tierra efectivo, considerando las condiciones particulares del suelo y la infraestructura existente. Métodos para garantizar la continuidad eléctrica y reducir la resistencia de tierra.
Cálculo y Coordinación de Protecciones contra Sobrecorrientes:	Selección de dispositivos de protección adecuados (fusibles, interruptores automáticos) basados en cálculos de capacidad de corriente y características de falla. Coordinación entre dispositivos de protección para minimizar interrupciones y maximizar la seguridad.
Cálculos de Canalizaciones y Volumen de Encerramientos:	Dimensionamiento de tubos, ductos, canaletas y electroductos, considerando factores como capacidad de conducción, disipación de calor y protección mecánica. Estimaciones de volumen para encerramientos, asegurando suficiente espacio para el cableado y mantenimiento.
Cálculos de Regulación:	Análisis de caídas de tensión y distorsión armónica para garantizar la calidad de la energía en toda la instalación. Estrategias para mejorar la regulación y eficiencia del sistema
Elaboración de Diagramas Unifilares:	Creación de diagramas detallados que representen la configuración del sistema eléctrico, incluyendo todos los componentes y su interconexión.
Elaboración de Planos y Esquemas Eléctricos para Construcción:	Diseño de planos precisos y detallados para guiar la construcción y el mantenimiento de las instalaciones eléctricas. Inclusión de detalles como: ubicaciones de equipos, rutas de cableado y especificaciones de componentes.
Establecimiento de las Distancias de Seguridad Requeridas:	Definición de distancias de seguridad para prevenir accesos no autorizados y proteger al personal durante la operación y mantenimiento del sistema.

Planta Eléctrica de Suplencia

La planta de suplencia deberá tener una capacidad suficiente para soportar todas las cargas críticas del edificio o complejo durante un mínimo de 72 horas sin reabastecimiento de combustible. El diseño deberá incluir sistemas de arranque automático y transferencia de carga en caso de fallo en la red principal, con un tiempo de respuesta no mayor a 10 segundos.

La planta debe ubicarse en un área protegida, de fácil acceso para mantenimiento, pero segura frente a inundaciones, incendios y accesos no autorizados. Deberá contar con sistemas de protección contra sobrecargas, cortocircuitos y variaciones de voltaje. El sistema de almacenamiento de combustible debe cumplir con todas las normativas ambientales y de seguridad, evitando riesgos de contaminación o incendio.

Los equipos electrónicos deben contar con Unidades de Alimentación Ininterrumpida (UPS) destinadas a respaldar los dispositivos electrónicos y centros de datos dentro de una red regulada.

En general, los equipos electrónicos deben contar con Unidades de Alimentación Ininterrumpida (UPS) destinadas a respaldar los dispositivos electrónicos y centros

de datos dentro de una red regulada. Todo esto debe realizarse de acuerdo con lo establecido en RETIE para el diseño de las instalaciones eléctricas, se debe contar con un diseño realizado por un profesional o profesionales legalmente competentes para desarrollar esa actividad. La documentación debe corresponder con un diseño de ingeniería detallado.

Para certificar el cumplimiento con la reglamentación nacional, el profesional a cargo de la construcción de la instalación eléctrica debe completar y firmar la "declaración de Cumplimiento del Reglamento Técnico de Instalaciones Eléctricas". Esta declaración es un certificado fundamental para viabilidad del proyecto y es emitido bajo juramento. La persona que firme adquiere la responsabilidad de proveer y certificar el cumplimiento de las normativas, asegurando la seguridad y autenticidad de la documentación.

Sistema de Iluminación

La iluminación en este tipo de espacios es esencial para poder garantizar la seguridad, especialmente en áreas de celdas. En todo espacio se deben garantizar características como la resistencia al impacto[36] y el diseño antivandálico (resistente a la electrocución, destrucción con objetos extraños o con puntos de anclaje), al igual que la eficiencia energética para garantizar una adecuada supervisión por parte de la guarda tanto desde la puerta como mediante CCTV, al tiempo de una debida garantía del confort lumínico para actividades cotidianas.

La iluminación debe ser observada y acatada de acuerdo con lo establecido por el RETILAP[37]. Los alambrados y aparatos para instalar y operar las luminarias fijas hacen parte de la instalación eléctrica, en consecuencia, el montaje del cableado, deben cumplir los requisitos establecidos por el RETIE. El constructor de la instalación eléctrica o quien la dirija debe cerciorarse que los productos a instalar cuenten con la certificación de conformidad de producto RETILAP y que el producto corresponda con el del certificado.

Los equipos para utilizar deben ser probados de forma tal que resistan el impacto, que simulan ataques físicos repetidos y sostenidos con una variedad de implementos que podrían obtenerse, y las respectivas pruebas de llama y calentamiento para asegurar que ninguna parte de la luminaria se dañe si se expone a la llama.

Aunque el RETILAP no especifica los niveles de iluminación para este tipo de instalaciones, se recomienda seguir la siguiente pauta para determinar en los diseños la cantidad adecuada de iluminación:

36 Los equipos para utilizar deben ser probados de forma tal que resistan el impacto, que simulan ataques físicos repetidos y sostenidos con una variedad de implementos que podrían obtenerse, y las respectivas pruebas de llama y calentamiento para asegurar que ninguna parte de la luminaria se dañe si se expone a la llama.

37 Resolución 91872 del 2012, sobre Reglamento Técnico de Iluminación y Alumbrado Público.

Tabla 11. *Iluminación*

Ubicación	Iluminancia mantenida Emed (lx)	Uniformidad general (Emín/Emed)
Celdas	300 - 500	0,4
Circulaciones	150 - 300	0,4
Sala de detención	500	0,6
Control de Guardia	300 - 500	0,4
Almacenes	150	0,4
Oficinas	500	0,6
Sala médica	500	0,6
Baños	200	0,4
Cuartos técnicos	300	0,4

Fuente: *The SLL Lighting Handbook | The Society of Light and Lighting, CIBSE | 2018*

En los puestos de control de guardia, es esencial que los operadores tengan autoridad total sobre la iluminación, por ello debe instalarse un control de luces con botones al interior del cuarto de control de guardia. Esta capacidad les permite adaptar la iluminación según las variaciones en las condiciones ambientales y las áreas monitoreadas. Asimismo, es crucial para restringir la visibilidad directa hacia el interior de estos cuartos por parte de personas ajenas, para salvaguardar la privacidad y seguridad operativa.

El control de encendido y apagado de las instalaciones de iluminación en edificaciones con permanencia prolongada de PPL, deben construirse de tal manera que no deben ser accesibles, este control se realizará mediante una consola de control iluminación con botones ubicada en el cuarto de control de guardia.

Los sistemas de iluminación de emergencia para edificaciones con permanencia prolongada de PPL deben realizarse mediante kits de batería de emergencia para suplencia de energía al interior del cuerpo de las luminarias para equipos de iluminación antivandálicos.

Se deberá hacer entrega de las memorias de diseño del sistema de iluminación en su totalidad, debidamente firmada por el diseñador, donde se argumente técnicamente cada uno de los componentes de los sistemas, presentando el cálculo y descripción detallada de:

Tabla 12. *Documentos sistema de iluminación.*

No.	DOCUMENTOS REQUERIDOS
1	Memorias descriptivas del proyecto, cálculo luminotécnico, Información fotométrica de las suministradas.
2	Planos detallados de ubicación de luminarias y detalles de montaje.
3	Demostración del cumplimiento de los parámetros de diseño establecidos en el RETILAP por cada espacio tipo.
4	Tipos y esquemas de dispositivos de control de luminarias suministrados.
5	Fichas técnicas de productos y certificados de conformidad de producto.
6	Memorias del sistema de alumbrado de emergencia.
7	Manuales de funcionamiento y protocolos de atención.

Para certificar el cumplimiento con el reglamento, el profesional a cargo de la construcción de la instalación eléctrica debe completar y firmar la "declaración de Cumplimiento del Reglamento Técnico de Iluminación y Alumbrado Público". Esta declaración es un certificado fundamental para la viabilidad del proyecto y es emitido bajo juramento. La persona que firma adquiere la responsabilidad de proveer y certificar el cumplimiento de las normativas, asegurando la seguridad y autenticidad de la documentación.

La lista de chequeo sobre mínimos entregables para la ejecución del proyecto en cuanto a sistema de iluminación es:

Tabla 13. *Documentos mínimos ejecución del proyecto (sistema de iluminación).*

No.	DOCUMENTOS REQUERIDOS
1	Diseños de redes eléctricas e iluminación, seguridad electrónica y comunicaciones.
2	Planos de planta de interruptores, tomas y tableros.
3	Diagrama unifilar general.
4	Plano de ubicación de luminarias y detalles del montaje.
5	ipos y esquemas de dispositivos control de iluminación.
6	Fichas técnicas por producto donde se observe el cumplimiento de requisitos para equipos de iluminación según los parámetros de diseño establecidos en el RETILAP por cada espacio y certificados de conformidad de producto.
7	Memorias descriptivas del proyecto, cálculo luminotécnico, Información fotométrica de las suministradas.
8	Memorias del sistema de alumbrado de emergencia.
9	Manuales de funcionamiento y protocolos de atención.

5.3.6 Sistema de Seguridad y Comunicaciones

Subsistema Seguridad

Esta especialidad se fundamenta en los subsistemas descritos y clasificados a continuación, sistemas de implementación indispensable para la operación de los pabellones de sindicados:

- Sistema de control de accesos, seguridad y automatización BMS: este sistema tiene como finalidad monitorear, programar, controlar y supervisar los ingresos a las áreas restringidas y los accesos peatonales, controlar los periféricos de seguridad, integrar las señales digitales y análogas que provienen de otros sistemas como son: los eléctricos, mecánicos, sistemas de aire acondicionado, climatización y calefacción HVAC, incorporar en una sola plataforma BMS (Sistema de Gerenciamiento de Edificios), los subsistemas de detección de incendios, accesos, seguridad y servicios básicos de automatización.

- VMS-CCTV: (software de administración de video VMS - circuito cerrado de TV – CCTV) este sistema será el encargado de la seguridad remota y alerta temprana, como apoyo a la vigilancia 7 días / 24 horas de cada espacio crítico por seguridad y manejo de PPL de pabellón de sindicados, el sistema será configurado con rutinas de vigilancia y en capacidad de alertar a través de las analíticas de video en caso de vulnerabilidad de seguridad. El sistema de administración inteligente de video está compuesto por cámaras analíticas, servidor de administración de video, software de análisis de video, y equipos de grabación.

Respecto del sistema de control de seguridad por CCTV, deberá contar como mínimo con los siguientes equipos:

» Estación de administración.
» Estación de visualización.
» Teclado de control con Joystick.
» Decodificador de video en red.
» Unidad de almacenamiento de video.
» Cámaras IP antivandálicas (dependiendo del diseño y el cubrimiento que se requiera).
» Cámaras IP antivandálicas (exteriores e interiores).
» Monitores LED industriales.

- **Subsistema de Televisión IPTV:** consiste en la ubicación y conexión para el subsistema de TV para PPL, el cual será administrado desde el cuarto de control de forma individual y conjunta, donde se controlará el contenido a visualizar, este debe contener integración de la televisión digital terrestre y de carteleras digitales.
- El contratista deberá presentar como mínimo los siguientes entregables, incluyendo otros adicionales que considere necesarios para el cumplimiento a satisfacción de la ejecución de las obras y diseños basados en la normativa vigente:

Tabla 14. *Documentos mínimos subsistema de TV.*

No.	DOCUMENTOS REQUERIDOS
1	Diseño de subsistema especificado con equipos de CCTV.
2	Diseño de subsistema de Televisión para PPL.
3	Diseño, topología, configuración y conexión del sistema de control de acceso.
4	Documento de direccionamiento IP para cada uno de los subsistemas, de acuerdo al direccionamiento VLAN.
5	Fichas técnicas de equipos y componentes que conforman la solución para cada subsistema.
6	Cálculo de ancho de banda necesario para transmisión de información CCTV hacia central de seguridad e información a selección de la entidad territorial.
7	Análisis y diseño de integración al sistema (BMS) existente en el establecimiento, cuando aplique.
8	Plano de planta con ubicación de cámaras de seguridad.
9	Plano de planta con ubicación de dispositivos de comunicación.
10	Plano de planta con ubicación de dispositivos para control de acceso.
11	Plano con simulación de cobertura de cámaras de seguridad.
12	Topología esquemática de distribución de fibra y de redes.
13	Fichas técnicas de requisitos de equipos que conformaran los subsistemas.
14	Planos de infraestructura de soporte (tubos, ductos, canaletas) de la red de subsistemas

- **Subsistema comunicaciones**

Este sistema será el encargado de enlazar y comunicar los diferentes equipos de comunicaciones (computadores, citófonos, teléfonos) y de seguridad (cámaras, servidores de seguridad, equipos periféricos) basados en el protocolo de comunicaciones IP. Para la administración general de la red de datos se establece la solución IP con sus respectivos switches de borde, switch de Core, servidores, controladores y los respectivos racks, conectores, fuentes y demás elementos necesarios que permitan administrar la red de forma segura y confiable.

La red de conectividad BACK BONE es la plataforma central de conectividad LAN, esta topología garantiza el ancho de banda para el envío de las imágenes en alta resolución y evita la propagación de eventos transitorios de descargas eléctricas, sobretensiones o inducciones electromagnéticas, esta topología está acompañada de los equipos activos y pasivos que permiten administrar la red de forma segura y adecuada. El diseño deberá implementarse con características de flexibilidad, protección de obsolescencia tecnológica de mínimo 25 años para el cableado estructurado categoría 6A U/UTP dada por el fabricante del sistema de conectividad, de operación simplificada y centralizada con características de requisitos bajos de mantenimiento para alta funcionalidad y operabilidad.

El contratista deberá presentar como mínimo los siguientes entregables, incluyendo otros adicionales que considere necesarios para el cumplimiento a satisfacción de la ejecución de las obras y diseños basados en la normativa vigente.

Tabla 15. *Documentos mínimos sistemas de comunicaciones.*

No.	DOCUMENTOS REQUERIDOS
1	Certificado de disponibilidad de servicio del operador de red.
2	Consideraciones de diseño.
3	Cuadros de carga y memorias de cálculo eléctrico.
4	Detalle de instalaciones eléctricas.
5	Cuadro de cargas tablero de distribución y de iluminación.
6	Detalle sistema puesta a tierra.
7	Planta de distribución de elementos con convenciones de redes internas.
8	Cuadro de cantidades y memorias de cálculo.
9	Distancias de seguridad.
10	Análisis de riesgos eléctricos.
11	Estudio fotométrico (curva isométrica, configuración, potencia, tipo y cantidad de luminarias).
12	Planos eléctricos (planta, diagrama unifilar y cortes de subestación cuando aplique).
13	Plano de distribución y conexión de comunicaciones (telefonía IP).
14	Plano con ubicación e identificación de cableado/conexión para cada punto de red, de cada cuarto de comunicaciones.
15	Planos de infraestructura de soporte (tubos, ductos, canaletas) de la red de subsistemas.
16	Topología de redes con situación de armarios de telecomunicaciones.

En todo caso, con relación a los subsistemas referenciados en el acápite de seguridad y comunicaciones se deberá entregar la documentación planimétrica con los planos del sistema de seguridad electrónica y comunicaciones en su totalidad, que permitan identificar la composición y disposición de la instalación, incluyendo criterios y parámetros técnicos utilizada para su implementación.

El contratista deberá presentar como mínimo los siguientes entregables, incluyendo otros adicionales que considere necesarios para el cumplimiento a satisfacción de la ejecución de las obras y diseños basados en la normativa vigente.

Tabla 16. *Documentos mínimos sistemas de comunicaciones (subsistema de comunicaciones).*

No.	DOCUMENTOS REQUERIDOS
1	Plano de distribución y conexión de comunicaciones (telefonía IP, citofonía y megafonía).
2	Plano con ubicación e identificación de cableado/conexión para cada punto de red, de cada cuarto de comunicaciones.
3	Planos de infraestructura de soporte (tubos, ductos, canaletas) de la red de subsistemas.
4	Planos de distribución de fibra óptica y cableado horizontal.
5	Plano con simulación de cobertura de cámaras de seguridad.
6	Topología de redes para cada uno de los subsistemas, con situación de armarios de telecomunicaciones.

Así como los demás estudios que apliquen para este tipo instalaciones, que se requiera para su correcta y segura operación.

5.3.7 Diseño redes hidrosanitarias (agua potable, alcantarillado), gas y contraincendios

Tiene por objeto realizar el diseño de las redes hidráulicas, sanitarias y pluviales del proyecto, garantizando un uso de 24 horas para los dos primeros y un análisis de lluvias para impedir la inundación de la infraestructura, el cual debe ser realizado por un ingeniero especialista en el área.

El componente al que corresponde hace mención del suministro de redes técnicas, siendo ésta un conjunto de infraestructura y servicio de tuberías, ductos, espacios y accesorios que permiten el **suministro, distribución, prevención y drenaje** de las redes de abastecimiento de agua potable, gas y redes contra incendio; como también el drenaje por tuberías de aguas servidas, aguas lluvias y aguas residuales.

Adicionalmente, se incluirán en los diseños todas las consideraciones relacionadas con permisos ambientales y trámites asociados al uso del recurso, construcción de obras y conexión a sistemas existentes, tanto de entes de orden nacional, regional o municipal, según sea el caso.

Los acondicionamientos y diseños nuevos del suministro de red de agua potable deben respetar y tener en cuenta toda la normativa vigente en Colombia y de carácter internacional adoptada para este capítulo, considerando que la proyección de los establecimientos y su construcción estén a la vanguardia y cumplan con los estándares mínimos de calidad.

- **Subsistema de suministro de agua potable**

Comprende el trazado y dimensionamiento de la infraestructura para el suministro de agua potable, la evacuación de aguas residuales y pluviales dentro del establecimiento, tanto a nivel de urbanismo interno (redes exteriores) como al interior de cada una de las edificaciones propuestas (redes hidrosanitarias). Diseño de redes hidrosanitarias de las edificaciones (suministro, desagües residuales, desagües de aguas lluvias) y diseños de sistemas alternativos de aprovechamiento del recurso hídrico (almacenamientos, techos verdes, canales, filtros, sistemas de riego, sistemas de captación de agua lluvia, sistemas de reutilización de agua tratada), sistemas urbanos de drenaje sostenible entre otros.

Los productos entregables del estudio del diseño hidrosanitario de acuerdo con la resolución 0330 de 2017 Reglamento de Agua Potable y Saneamiento Básico, así como las normas NTC aplicables, los entregables corresponden a:

Tabla 17. *Documentos mínimos sistemas hidrosanitario.*

No.	DOCUMENTOS REQUERIDOS
1	Análisis del consumo y unidades de descarga.
2	Diseño de redes internas hidráulicas y sanitarias.
3	Diseño de redes externas para suministros y desagüe.
4	Diseño de sistemas de presión.
5	Diseño de acometida de agua potable.
6	Diseño de acometidas agua residual, ventilación y pluvial.
7	Memorias de cantidades de obra y memorias de cálculo con modelación hidráulica.
8	Diseño de redes externas para suministros y desagüe.
9	Diseño de sistemas de presión.
10	Diseño de acometida de agua potable.
11	Diseño de acometidas agua residual, ventilación y pluvial.
12	Memorias de cantidades de obra y memorias de cálculo con modelación hidráulica.
13	Plano de plantas, cortes, detalles, especificaciones técnicas de la red y de cajas de inspección, indicando cotas, diámetros, etc.
14	Recomendaciones.

De no contar con una fuente de abastecimiento por red de suministro, el diseño hidrosanitario deberá incluir un estudio hidrogeológico para identificar fuentes de abastecimiento alternas y deberá presentar el diseño completo para la obtención de agua potable y manejo de aguas residuales. En esta situación el consultor o contratista deberá presentar los estudios técnicos correspondientes de la alternativa de suministro de agua potable que a su criterio profesional considere como óptima teniendo en cuenta la cantidad de personas que deberán ver garantizado su derecho al agua potable.

- **Redes de drenaje de aguas servidas y residuales**

Son los canales, conexiones, tuberías, aparatos, estructuras y accesorios que se utilizan para evacuar las aguas servidas y residuales se incluyen en esta ultima el sistema de ventilación de los aparatos y redes hidrosanitarias, de esta manera la edificación contará con un adecuado nivel de sanidad.

Las redes deben ser diseñadas y construidas teniendo en cuenta las actividades a realizar, los espacios requeridos, el levantamiento topográfico, la arquitectura, el urbanismo del proyecto, la ubicación del establecimiento carcelario. Lo anterior, en cumplimiento de la normatividad vigente RAS y sobre todo en pro de la seguridad de la construcción del proyecto en general y del medio ambiente.

Ahora bien, si por las condiciones propias del proyecto, el uso de determinados espacios arquitectónicos generan en la edificación la manipulación de sustancias químicas y grasas, que puedan ocasionar el taponamiento de las tuberías o el in-

adecuado funcionamiento del sistema, se deberán plantear y diseñar los tratamientos de las aguas residuales apropiados y recomendados por la normatividad[38], con el fin de realizar la entrega al punto de disposición final aprobado por las entidades competentes en caso de aplicar.

- **Redes de drenaje de aguas pluviales**

Es el componente de drenaje de ingeniería y urbanismo, constituido por un sistema de accesorios, tuberías, cajas, pozos y sumideros que buscan conectar y desaguar las aguas lluvias y/o pluviales que se puedan recolectar a través de las superficies del proyecto, sin que las aguas de escorrentía afecten a vecinos y/o al medio ambiente por su disposición final de ahí que se requiere un estudio de manejo de aguas superficiales. Para la estimación de los caudales de diseño, se deben tener en cuenta los registros hidrometeorológicos del sitio en donde se realice el proyecto curvas IDF, así como la configuración topográfica, arquitectónica y urbana del predio.

Los estudios de las redes a diseñar deben tener en cuenta el informe técnico de suelos y los niveles para realizar una adecuada propuesta del manejo de las aguas. Asimismo, deberá considerarse dentro de los diseños la posibilidad de reutilizar las aguas lluvias en espacios de jardines y zonas exteriores.

Para el análisis pluvial, se debe contar con los siguientes parámetros:

» Geología e hidrología local y regional.
» Histórico de lluvias, en lo posible a nivel municipal, a partir de la información de las estaciones meteorológicas más cercanas.
» Procesamiento estadístico de los históricos de lluvias.
» Selección del periodo de diseño.
» Estimación del caudal máximo de infiltración sobre el área de la infraestructura.
» Estimación del caudal máximo de escorrentía sobre la cubierta y áreas descubiertas del proyecto.

Respeto de las redes de drenaje de aguas servidas, residuales y pluviales y el subsistema de suministro de agua potable, los documentos entregables son:

38 Resolución 631 de 2015, disponible en: https://www.alcaldiabogota.gov.co/sisjur/normas/Norma1.jsp?i=70346

Tabla 18. *Documentos mínimos sistema de aguas.*

No.	DOCUMENTOS REQUERIDOS
1	Planos para presentación de las obras a ejecutar; plantas, cortes y detalles necesarios para la adecuada ejecución de las obras.
2	Plano de localización general de las redes exteriores existentes dentro del predio, con toda la información necesaria para ejecución de las obras, material de las redes, diámetros, longitudes, cotas, estructuras existentes, indicación del norte, grilla de georreferenciación, convenciones, notas constructivas, firmas de los diseñadores e integrantes del equipo de trabajo, escala.
3	Plano de cada una de las plantas generales del sistema que conforman la edificación.
4	Plano de esquemas verticales del sistema de evacuación de aguas residuales y reventilación.
5	Plano de detalles tipo de conexión.
6	Plano de detalles específicos de construcción (cajas de inspección, pozos de inspección, elementos de tratamiento, conexión a alcantarillado existente, pases de tubería, soportería de tuberías, cimentación de las tuberías, y toda estructura o elemento planteado dentro del diseño que requiera de detalle para su ejecución y construcción).
7	Planos requeridos para trámites de aprobación de las entidades públicas competentes en caso de aplicar.

Generalidades en cuanto a la estructuración del sistema de saneamiento en cuanto a agua potable, servidas, residuales y pluviales:

Para la construcción de estas cárceles se debe contemplar el suministro de agua en condiciones de cantidad, calidad y continuidad óptimas se debe fundamentar en la reglamentación vigente del Reglamento Técnico del Sector de Agua Potable y Saneamiento Básico (RAS). Esto puede ser a través del servicio suministrado por las empresas de servicios públicos del lugar (acueducto) o mediante aprovechamiento de aguas naturales (superficiales o subterráneas).

En el caso del acueducto, se debe tramitar la disponibilidad, factibilidad y viabilidad del servicio con la empresa de acueducto y alcantarillado del municipio. Cuando de acuerdo al proyecto se determine que no hay disponibilidad de servicio de acueducto, se debe buscar el abastecimiento mediante aguas superficiales o subterráneas, para esto, además de los permisos que se describen más adelante, se debe proyectar la construcción de una Planta de Tratamiento de Agua Potable (PTAP), que permita garantizar la calidad del agua que abastecerá al establecimiento, acatando la normatividad vigente aplicable y garantizando un diseño óptimo para la prestación del servicio durante la vida útil del proyecto.

Así mismo, se debe contemplar la construcción de tanques de almacenamiento de agua potable con capacidad suficiente para el abastecimiento. En los casos que se determine, se debe contar con el cuarto de bombas de impulsión de agua.

En cuanto a la disposición de las aguas residuales generadas en el establecimiento, como primera opción se debe solicitar a la empresa de acueducto y alcantarillado del municipio la disponibilidad, factibilidad y viabilidad del servicio de alcantarillado. En caso de que esto no sea posible, se debe proyectar la Planta de Tratamiento de Aguas Residuales (PTAR) con capacidad suficiente para garantizar el tratamiento de todo el caudal generado en el establecimiento, así como el cumplimiento de la

normatividad ambiental. Como se menciona a continuación, la PTAR debe contar con los permisos ambientales necesarios.

Esta planta de tratamiento de aguas residuales entregará el caudal de aguas tratadas a un punto previamente consultado y aprobado por la autoridad ambiental. En algunos casos, tendrá que considerarse la opción de vertimientos mediante campos de infiltración al suelo, aunque esto supone mayores estándares de calidad en el tratamiento de aguas residuales. Se deberá contemplar también, el aprovechamiento de aguas grises, mediante la recirculación para usos secundarios como riego de jardines, lavado de pisos, descarga de orinales y sanitarios. Esto se hará para el uso eficiente y aprovechamiento del recurso hídrico disponible para consumo, y a su vez, disminuir el caudal de aguas residuales que se genere en el establecimiento.

- **Redes de suministro y abastecimiento de gas**

Este diseño de red de gas comprende el dimensionamiento de toda la infraestructura requerida para el abastecimiento de gas a los diferentes aparatos industriales y domésticos propuestos en la arquitectura final, de manera segura y cumpliendo con la normatividad vigente. Para el caso de la distribución de gas, se deberán considerar todos los elementos reguladores que garanticen una adecuada operación de elementos como estufas, calderas, hornos, asadores, entre otros, contando con los correspondientes sistemas de extracción y circulación de aire, para la operación segura de cada uno de ellos.

Cada cárcel deberá contar con un sistema de suministro de gas que, dependiendo de las condiciones propias del proyecto, se definirá como gas natural o como gas propano. El sistema de abastecimiento de gas estará compuesto por un conjunto de tuberías, accesorios, soportería, registros, reguladores, medidores, elevadores, ventilación apropiada para cada uno de los espacios que lo requieran, tanques o pipetas de almacenamiento de Gas Licuado de Petróleo (GLP - en caso de aplicar), etc., dicho sistema es indispensable para llevar el servicio a cada uno de los gasodomésticos proyectados dentro de cada establecimiento carcelario.

Para el diseño del sistema de gas se deberá tener en cuenta la normatividad establecida por las empresas de servicios públicos competentes en la zona del proyecto, así como las características y fichas técnicas de cada uno de los gasodomésticos proyectados de acuerdo con la configuración arquitectónica, se deben generar las ventilaciones adecuadas en cada uno de los espacios que lo requieran (ductos, cocinas, sótanos, cuartos de calderas, etc), con el fin de garantizar la seguridad adecuada en el establecimiento carcelario.

Se deberá disponer de una sección centralizada para la instalación de todos los equipos necesarios para el suministro de gas o combustible alternativo para un co-

rrecto funcionamiento del establecimiento, el cual es recomendable ubicarlo fuera del alcance de la PPL en un espacio con continua circulación de aire, el cual deberá tener fácil acceso para el personal especializado de mantenimiento.

De no contar con una fuente de abastecimiento por red de suministro, el diseño de red de gas deberá incluir un estudio técnico para identificar fuentes de abastecimiento alternas y deberá presentar el diseño completo para la obtención del gas. En esta situación el consultor/contratista deberá presentar los estudios técnicos correspondientes de la alternativa de suministro, que a su criterio profesional considere como óptima teniendo en cuenta la cantidad de personas que deberán ver garantizado su derecho a la alimentación.

El contratista deberá presentar como mínimo los siguientes entregables, incluyendo otros adicionales que considere necesarios para el cumplimiento a satisfacción de la ejecución de las obras y diseños basados en la normativa vigente:

Tabla 19. *Documentos mínimos sistema suministro y abastecimiento de gas.*

No.	DOCUMENTOS REQUERIDOS
1	Memoria de cantidades, especificaciones técnicas y memoria de cálculo de redes de baja y media presión, estimación de calentadores según el caso.
2	Planos para presentación de las obras a ejecutar; plantas, cortes y detalles necesarios para la adecuada ejecución de las obras.
3	Plano de localización general de las redes exteriores existentes dentro del predio, con toda la información necesaria para ejecución de las obras, material de las redes, diámetros, longitudes, cotas, estructuras existentes, indicación del norte, grilla de georreferenciación, convenciones, notas constructivas, firmas de los diseñadores e integrantes del equipo de trabajo, escala.
4	Plano de cada una de las plantas generales del sistema que conforman la edificación.
5	Plano de esquemas verticales del sistema.
6	Plano de detalles tipo de conexión.
7	Plano de detalles de ventilación por espacio.

- **Redes contra incendio**

Comprende la selección del método que normativamente se requiere para la eventual extinción de un conato de incendio, de manera tal que se obtenga niveles aceptables de seguridad que aseguren la vida de los ocupantes de cada edificación, la continuidad de operación, la protección de la propiedad y protección al medio ambiente.

Adicionalmente, se deberá tener en cuenta que los materiales de construcción y de ingeniería que se propongan en los diseños de los centros carcelarios deben disminuir los riesgos de incendios y en el caso de que se presente dicho evento, los materiales no deberán propagar o incrementar el fuego y expansión de las llamas, este sistema debe de ir acompañado por una adecuada configuración arquitectónica que garantice rutas de evacuación y su adecuada señalética, que complementen

las redes tanto internas como externas según lo establecido por la por las normas NFPA[39] y la NSR-10 en el capítulo respectivo.

Las redes contra incendio corresponden al componente técnico de ingeniería que, a través de redes de tuberías, accesorios, soportería, elementos de extinción y sistema de detección se proyecta para mitigar la pérdida de vidas, en espacios abiertos y confinados, por la presentación de conflagración ya sea accidental o generada. Las redes deberán ser diseñadas de acuerdo con la exigencia del espacio arquitectónico y en general de todo el proyecto como lo establecen las normas colombianas e internacionales adaptadas al país.

El diseño deberá tener en cuenta a nivel general la localización del proyecto, se deberá identificar si el proyecto se encuentra en zona rural o urbana, lo anterior con el fin de generar un diseño de hidrantes que responda a la necesidad del proyecto y que se ajuste a los lineamientos normativos del país.

Los sistemas de extinción contra incendios deberán ser diseñados de acuerdo con la clasificación de uso de cada uno de los espacios, por lo que se pueden requerir sistemas combinados con redes húmedas, redes secas, extintores u otros elementos que permitan controlar un conato de incendio.

En el diseño se deberán adoptar medidas pasivas (soluciones constructivas adoptadas en el edificio y sus elementos) y activas (instalación de detección de humo y fuego, instalación de extinción de rociadores de agua, mediante CO2, polvo e instalaciones automáticas de extinción de humo) que en caso de incendio se ponen en marcha automáticamente. En el caso de que se requieran elementos mecánicos como bombas, se deberá contar con los espacios y elementos adicionales adecuados para su instalación, operación y mantenimiento.

A partir de las normas vigentes de construcción, se establece que la totalidad de los edificios se han de proyectar y construir teniendo en cuenta lo siguiente:

» La combustibilidad de los materiales.
» La duración a la resistencia al fuego a la que pertenecen.
» La estanqueidad de los cerramientos y la situación de los recorridos de emergencia.

De manera que se prevenga la declaración de un incendio, se evite la propagación del fuego y del humo y en caso de incendio se garantice salvar vidas, así como los trabajos de extinción.

El contratista deberá presentar como mínimo los siguientes entregables, incluyendo otros adicionales que considere necesarios para el cumplimiento a satisfacción de la ejecución de las obras y diseños basados en la normativa vigente.

39 National Fire Protection Association (NFPA) – Asociación Nacional de Protección Contra el Fuego.

Tabla 20. *Documentos mínimos redes contraincendios.*

No.	DOCUMENTOS REQUERIDOS
1	Plano de localización general de las redes exteriores existentes dentro del predio, con toda la información necesaria para ejecución de las obras, material de las redes, diámetros, longitudes, cotas, estructuras existentes, indicación del norte, grilla de georreferenciación, convenciones, notas constructivas, firmas de los diseñadores e integrantes del equipo de trabajo, escala.
2	Plano de cada una de las plantas generales del sistema que conforman la edificación.
3	Plano de esquemas verticales del sistema de protección contra incendios.
4	Plano de detalles tipo de conexión.
5	Plano de detalles específicos de construcción (cajas, tomas fijas para bomberos, soportería, extintores, rociadores, tanque de almacenamiento, siamesa de conexión, equipo de bombeo y toda estructura o elemento planteado dentro del diseño que requiera de detalle para su ejecución y construcción).
6	Plano de rutas de evacuación y señalética en muros.

5.4 Estudio de Impacto ambiental (EIA):

Teniendo en cuenta el alcance del proyecto a realizarse, se hace necesario que el mismo cuente con un Estudio de Impacto Ambiental (EIA) el cual deberá corresponder en su contenido y profundidad a las características y entorno del proyecto, obra o actividad, e incluir entre otros aspectos lo siguiente:

Tabla 21. *Documentos mínimos EIA.*

No.	ASPECTOS
1	Objeto y alcance del estudio.
2	Un resumen ejecutivo de su contenido.
3	La delimitación del área de influencia directa e indirecta del proyecto, obra o actividad.
4	La descripción del proyecto, obra o actividad, la cual incluirá: localización, etapas, dimensiones, costos estimados, cronograma de ejecución, procesos, identificación y estimación básica de los insumos, productos, residuos, emisiones, vertimientos y riesgos inherentes a la tecnología a utilizar, sus fuentes y sistemas de control.
5	La información sobre la compatibilidad del proyecto con los usos del suelo establecidos en el POT. Lo anterior, sin perjuicio de lo dispuesto en el Decreto 2201 de 2003.
6	La información sobre los recursos naturales renovables que se pretenden usar, aprovechar o afectar para el desarrollo del proyecto, obra o actividad.
7	Identificación de las comunidades y de los mecanismos utilizados para informarles sobre el proyecto, obra o actividad.
8	La descripción, caracterización y análisis del medio biótico, abiótico, socioeconómico en el cual se pretende desarrollar el proyecto, obra o actividad.
9	La identificación y evaluación de los impactos ambientales que puedan ocasionar el proyecto, obra o actividad, indicando cuáles pueden prevenirse, mitigarse, corregirse o compensarse.

La propuesta de Plan de Manejo Ambiental (PMA) del proyecto, deberá contener lo siguiente:

a. Las medidas de prevención, mitigación, corrección y compensación de los impactos ambientales negativos que pueda ocasionar el proyecto, obra o actividad en el medio ambiente y/o a las comunidades durante las fases de construcción, operación, mantenimiento, desmantelamiento, abandono y/o terminación del

proyecto obra o actividad.

b. El programa de monitoreo del proyecto, obra o actividad con el fin de verificar el cumplimiento de los compromisos y obligaciones ambientales durante la implementación del PMA, y verificar el cumplimiento de los estándares de calidad ambiental establecidos en las normas vigentes. Asimismo, evaluar mediante indicadores el desempeño ambiental previsto del proyecto, obra o actividad, la eficiencia y eficacia de las medidas de manejo ambiental adoptadas y la pertinencia de las medidas correctivas necesarias y aplicables a cada caso en particular.

c. El plan de contingencia el cual contendrá las medidas de prevención y atención de las emergencias que se puedan ocasionar durante la vida del proyecto, obra o actividad.

d. Los costos proyectados del PMA en relación con el costo total del proyecto obra o actividad y cronograma de ejecución del Plan de Manejo[40].

5.5 Plan de Manejo Ambiental (PMA):

En ese orden, se deberá elaborar e implementar el PMA, el cual tiene por objeto describir de manera detallada las actividades y/o acciones que están orientadas a prevenir, mitigar, corregir o compensar los impactos y/o efectos ambientales que se generen con ocasión del desarrollo de las obras, así como, los planes de seguimiento, monitoreo, contingencia y abandono según la naturaleza del proyecto.
Dicho PMA deberá contener entre otros aspectos lo siguiente:

» Alcance.
» Medio Abiótico (deberá incluir los programas de: manejo del suelo, manejo de recurso aire, manejo de obras de concreto, manejo de residuos sólidos, manejo de aguas residuales, programa para la operación de sistema de acueducto y alcantarillado).
» Medio Biótico (deberá incluir, programas de manejo del recurso hídrico y el programa de conservación de especies vegetales y faunísticas).
» Medio socioeconómico (deberá incluir, programa de educación y capacitación a empleados, programa de información y participación comunitaria, programa de señalización, programa de empleo y programa de higiene, salud ocupacional y seguridad industrial).
» Garantizar el cumplimiento de la Resolución 1256 del 2021, en la cual se reglamenta el uso de las aguas residuales y se adoptan otras disposiciones.
» Garantizar el cumplimiento de Resolución 0472 de 2017 mediante el cual se reglamenta la gestión integral de los residuos generados en las actividades de

40 Lineamientos para elaborar el PMA: https://www.anla.gov.co/01_anla/tramites-y-servicios/servicios/estudio-de-impacto-ambiental#:~:text=La%20descripci%C3%B3n%20del%20proyecto%2C%20obra,utilizar%2C%20sus%20fuentes%20y%20sistemas

construcción y demolición – RCD y se dictan otras disposiciones.
» En ese orden, la obra deberá contar con un Plan de Gestión Integral de Obra (PGIO).

Igualmente, el programa de seguimiento y monitoreo del proyecto deberá incluir:

» Alcance.
» Indicadores (deberán establecer el conjunto de indicadores que se utilizarán para evaluar el desempeño de la gestión ambiental para cada uno de los programas propuestos en el PMA).

A su vez, dicho PMA deberá contener un Plan de Contingencia con análisis de riesgos y plan de contingencia (Decreto 321 de 1999, o el que lo modifique, amplie o derogue).

5.6 Plan de Gestión Integral de Residuos Sólidos (PGIR)

Adicionalmente se deberá establecer un Plan de Gestión Integral de Residuos Sólidos (PGIR) que cumpla con lo establecido en el Decreto 1077 de 2015.

- **Acopio, clasificación, tratamiento, aprovechamiento y/o disposición de los residuos Sólidos**

La obra deberá contar con un área que sea utilizada como depósito (transitorio) de residuos sólidos y peligrosos, dicho espacio tiene que contar con las especificaciones físicas y estructurales que se requieran establecidas en la norma técnica colombiana (GTC-24)[41],además de una buena aireación e iluminación, los cuales permitirán garantizar el acopio de los residuos generados con la operación de la obra; sin pasar por alto, que se deberá contemplar la frecuencia de recolección de los mismos, como también la cantidad generada con la prestación del servicio del establecimiento.

Dicho espacio, tendrá que estar apto para que se puedan clasificar los residuos no aprovechables, aprovechables y orgánicos, así como, tener buen acceso que le garantice a las personas para que realicen el aseo, mantenimiento, aprovechamiento y disposición final de los mismos.

Ahora bien, para los residuos peligrosos, se deberá contar con un espacio que garantice el cumplimiento de lo establecido en el Decreto 1076 de 2015 expedido por el Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible.

41 Norma Técnica Colombiana GTC 24, disponible en: https://www.sanidadfuerzasmilitares.mil.co/transparencia-acceso-informacion-publica/2-normatividad/2-2-busqueda-normas/2-2-2-sistema-busquedas-normas-propio-1/normograma-digsa/grupo-planeacion-estrategica-proplaes/grupo-administracion-sistema-integrado-2/normas-externas-aplicadas-al-regimen/norma-gtc-24-2009-gestion-ambiental-residuos

Cabe aclarar que todos los residuos generados en la implementación y ejecución de la obra, deberán ser gestionados a través de un gestor autorizado para el transporte, tratamiento, aprovechamiento y/o disposición final, quien deberá expedir el manifiesto o certificado que especifique la fecha, cantidad, nombre de quien entrega, actividad realizada con el residuo y el sitio de disposición final.

Finalmente, se deberá dar cumplimiento a toda la normatividad ambiental vigente y las que surjan en la ejecución del proyecto. Se requiere además contar con resolución de aprobación de la corporación autónoma regional de la Zona de Disposición de Materiales y Escombros (ZODME) elegida para el proyecto[42].

En suma, con los lineamientos aquí descritos, cada entidad territorial contará con la autonomía de desarrollar el proyecto de infraestructura carcelaria bajo el cumplimiento de estos criterios mínimos técnicos. El proyecto podrá ser financiado y cofinanciado de acuerdo a su mejor criterio con base en los recursos disponibles.

En todo caso, las entidades territoriales podrán elevar sus consultas al Ministerio de Justicia y del Derecho, al INPEC y a la USPEC, para recibir asesoría técnica con base en sus competencias y experticia.

42 Se sugiere revisar la normativa: Resolución 541 de 1994 del Ministerio del Medio Ambiente sobre manejo de escombros, de materiales de construcción, capa orgánica, suelo y subsuelo, disponible en: https://www.anla.gov.co/documentos/normativa/resoluciones/res_0541_141294.pdf

6. Propuesta de cárcel para sindicados

Ahora que la entidad territorial conoce el contexto de la problemática, ha identificado las fases del proyecto, las fuentes de financiación que pueden ser destinadas para la construcción de una cárcel para sindicados y ha delimitado los requisitos mínimos para desarrollar el proyecto, este capítulo hace referencia a la descripción, detalle y aplicación de los espacios físicos requeridos para el funcionamiento y operación de la alternativa propuesta de cárcel para sindicados; esta información podrá ser consultada en las fichas espaciales relacionadas en el capítulo de anexos. Adicionalmente, la entidad territorial podrá encontrar los espacios mínimos y necesarios con los que debe contar el proyecto para ser una infraestructura carcelaria garante de la dignidad humana y en cumplimiento de los derechos fundamentales. Además, encontrará los criterios técnicos a nivel arquitectónico para cumplir con los requisitos de seguridad e infraestructura carcelaria que harán de este un establecimiento útil a lo largo del tiempo y así, atender las necesidades propias de su jurisdicción de cara a la población sindicada según lo dispuesto en el artículo 17 de la Ley 65 de 1993 y la Sentencia SU-122 de 2022.

Ilustración 7. *Determinantes Físicas*

	ÁREA TOTAL DISPONIBLE: * Área dentro del perimetro de seguiridad por interno 20 a 30 m2 por persona.
	ESPACIO MÍNIMO PARA ALOJAMIENTO: * Espacio destinado al alojamiento (individual y colectivo) 3,4 - 5,4 por PPL.
	CAMASTROS: Espacio mínimo para las camas: (2m x 0.8m) 1.6m2 por persona. * Espacio entre el piso y el primer nivel de camastro: 30 - 40 m. * Espacio vertical mínimo entre niveles: 1.2 m. * Distancia horizontal entre camas: máximo de 1.5 m.
	VENTILACIÓN E ILUMINACIÓN: * Espacio de aire mínimo por persona: 3.5 m3. * Ventilación por nivel de camas y persona: 0.0025 m2. * Luz natural (tamaños de las aberturas / personas / niveles) : 0.015m2.
	SUMINISTRO DE AGUA POTABLE: * Cantidad de grifos: 1-2 grifos por cada 50 PPL. * Velocidad máxima del flujo: 3 - 5 litros por minuto. * Suministro: 10 - 15 litros por día. * Sanitarios: 1 cada 25 PPL. * Duchas: 1 cada 50 PPL * Lavaderos 1 cada 50 PPL.

Fuente: USPEC, 2024

De acuerdo con las características particulares de la población se deberá tener en cuenta el enfoque diferencial como se establece en la Ley 1709 de 2014[43], teniendo en cuenta: género, religión, identidad de género, edad, orientación sexual, raza, etnia, situación de discapacidad, entre otros.

Es necesario cumplir reglamentos estrictos tanto para los sindicados, como para toda persona externa. Para cumplir con ese principio fundamental, se hace necesario contar con cárceles adecuadas, recursos financieros y personal capacitado que tenga una ética profesional estricta.

Ventilación e iluminación en celdas

La ventilación es muy importante para que el dióxido de carbono producido por la respiración y la humedad por la transpiración de las PPL pueda salir de la cárcel. Una buena circulación de aire en las celdas es necesaria para que puedan respirar adecuadamente y no haya malos olores. Para saber si una celda está bien ventilada, pueden utilizarse las siguientes recomendaciones:

- Si la ventilación no es suficiente, el calor y la humedad producidos por los cuerpos sudorosos se acumulan y envician la atmósfera. En los casos extremos, puede verse condensación en las superficies frías, como las paredes y los techos.
- En estos casos, las personas privadas de la libertad viven en forma permanente en condiciones húmedas, lo que puede llevar a la aparición de enfermedades respiratorias y de la piel.
- Para que haya una ventilación adecuada es necesario una buena entrada de aire fresco. La entrada de aire puede expresarse en metros cúbicos (m3) por minuto por persona o en metros cúbicos por minuto por metro cuadrado (m2) de superficie útil. Los valores recomendados son entre 0,1 y 1,4 m3/minuto/persona o entre 0,1 y 0,2 m3/minuto/m2.
- Para renovar el aire de forma adecuada, se deben cumplir los siguientes requisitos:
  - El tamaño de las aberturas (ventanas, puertas, ventilación) no puede ser menor a una décima parte del área de suelo.
  - El espacio de aire disponible no debe ser menor a 3,5 m3 por persona.

Cumplir el primero de los requisitos es importante si la PPL no puede pasar mucho tiempo al aire libre por día, ya que es una forma de que las celdas o los dormitorios tengan una cantidad mínima de luz de día. Por ejemplo, para una celda de 30 m2 se deberá disponer de una abertura con una superficie de 3 m2.

Cuando el clima lo permita, la ventilación y la luz de día pueden aumentarse cambiando las puertas de las celdas con puertas de rejas, sin embargo, si se usa esta opción hay que tener en cuenta la seguridad y necesidad de privacidad de la PPL en su vida cotidiana.

43 Por medio de la cual se reforman algunos artículos de la Ley 65 de 1993, de la Ley 599 de 2000, de la Ley 55 de 1985 y se dictan otras disposiciones.

Para la iluminación, las ventanas tienen que ser suficientes para que el detenido pueda leer y trabajar con luz natural; deberán estar dispuestas de manera que pueda entrar aire fresco, haya o no ventilación artificial, de la misma manera la luz artificial tendrá que ser suficiente para que el detenido pueda leer y trabajar sin dañar su vista. Además, los servicios sanitarios deben tener iluminación en todo momento, para que las personas privadas de la libertad puedan utilizarlos y mantenerlos limpios para evitar contaminaciones.

Para proporcionar una iluminación mínima, una ventana o una abertura deberán ser de mínimo 0,4 m x 1 m.

Cuando la luz es artificial, la potencia de los bombillos debe ser de 5 vatios por persona o de 2,5 vatios por m2.

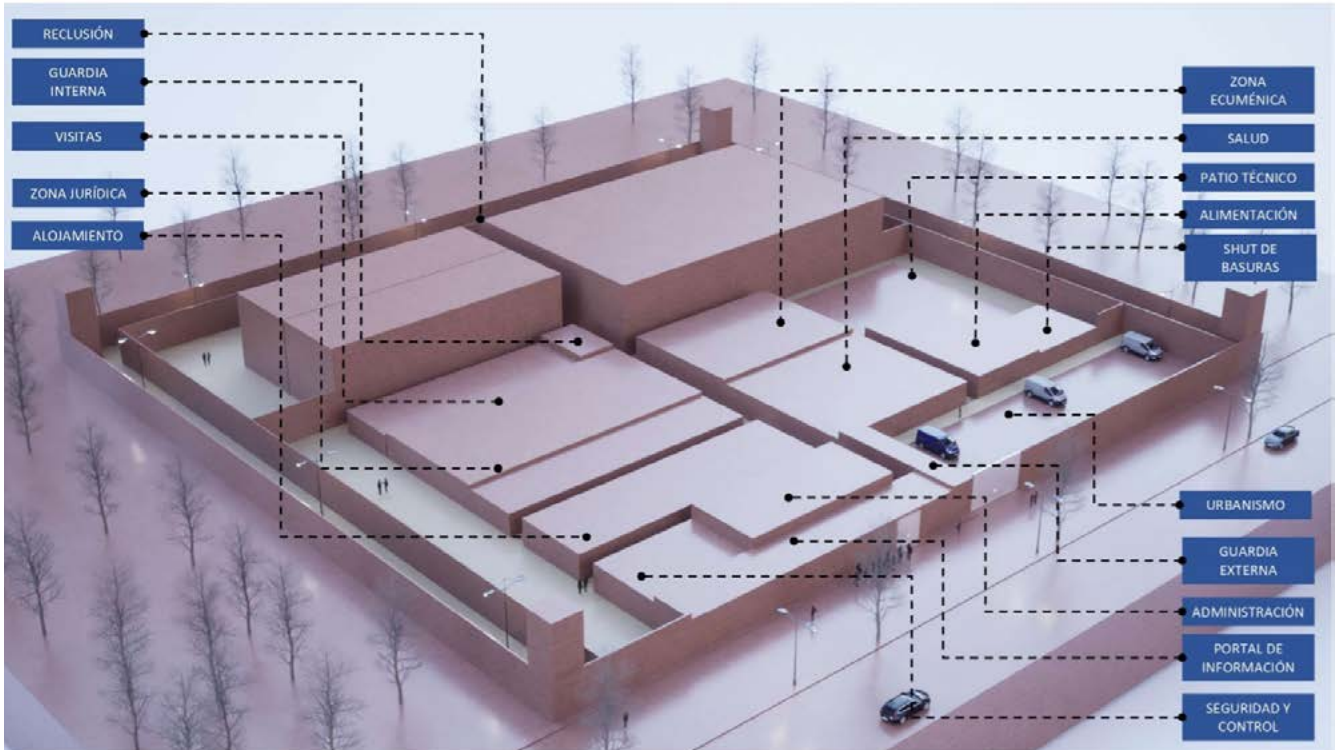
Agua disponible

Los sindicados necesitan tener acceso al agua potable de forma permanente. Cuando por motivos de seguridad, de logística u otras razones legítimas impidan el acceso al agua corriente durante las 24 horas, se deben instalar en el área de alojamiento contenedores portátiles que puedan sellarse para evitar la contaminación. Para usos penitenciarios y carcelario el cálculo de consumo de agua es de 300 litros al día por persona. Este debe tenerse en cuenta para el diseño de tanques de acumulación y reservorios para garantizar el suministro diario de agua a los internos. Se recomienda almacenar una reserva de agua que sea suficiente para cubrir las necesidades de los sindicados y del personal administrativo y seguridad durante por lo menos 24 horas en caso de que falle el sistema de abastecimiento normal.

6.1 Zonificación con espacial cárcel de sindicados

Los espacios en las cárceles pueden ser diferentes entre sí en cuanto a su arquitectura, pero todas deben tener instalaciones y servicios básicos similares destinados a satisfacer las necesidades mínimas requeridas para las personas que se encuentran detenidas preventivamente.

***Ilustración 8**. Zonificación Espacial*



Fuente: USPEC, 2024

En las fichas técnicas espaciales definidas en el capítulo de anexos, encontrarán la delimitación y definición funcional por cada zona y espacio entre sí, indicando la descripción y clasificación de indicadores normativos por cada espacio, brindando los lineamientos y parámetros para el buen funcionamiento de los establecimientos carcelarios, como los criterios establecidos por la Sentencia T-762-2015 en cuanto a habitabilidad, espacios en celda por persona, acceso a servicios hidrosanitarios, acceso a espacios para el desarrollo de visitas familiares, espacios mínimos para la prestación de servicios de salud, alimentación y comedores , entre otros.

En cada una de ellas se define la caracterización y el funcionamiento de los espacios definidos para una cárcel de sindicados y la identificación del esquema planimétrico de los espacios arquitectónicos de manera indicativa.

A continuación, se hacen referencia los sectores mínimos requeridos identificados en las fichas espaciales

Tabla 22. *Documentos fichas espaciales.*

SECTORES	DEFINICIÓN
URBANISMO	**Comprende los siguientes espacios**: cerramientos y concertina, zonas duras y zonas verdes, zona de parqueo visitantes, zona de parqueo – ingresos peatonales, servicio, garitas o puntos estratégicos
PORTAL DE INFORMACIÓN	**Comprende los siguientes espacios de seguridad**: atención al ciudadano, visitor, baterías sanitarias, caniles, recepción de correos y encomiendas, control de acceso, cuarto de proveedores.
GUARDIA EXTERNA	**Comprende los siguientes espacios de seguridad**: control de guardia - ingreso, armerillo de armas no letales, registro, reseña, oficialato, celda primaria, esclusa, zona de requisa canina, baterías sanitarias, caniles, zona de requisa electrónica y manual.
ZONA JURIDICA	**Comprende los siguientes espacios para trámites judiciales**: audiencias virtuales, audiencias judiciales, audiencias grupales, batería sanitaria, oficina de asesor jurídico – sala de espera abogados-, sala de rreconocimiento en fila, locutorios, oficina de remisiones.
SALUD	**Comprende los siguientes espacios de atención en salud primaria**: sala de espera, consultorio de medicina general, consultorio especialista, consultorio odontológico, entrega de medicamentos, toma de muestras (si aplica), zona de rayos x (si aplica), telemedicina, batería sanitaria y aseo, zona de aislamiento, oficina de atención psicosocial, sala de juntas médica, bodega de almacenamiento, shut de basuras local, aseo.
ALIMENTACIÓN	**Comprende los siguientes espacios para el suministro de alimentación de los PPL:** oficina administrativa y control de vigilancia, almacenamiento y clasificación, área de preparación del personal, deposito diario de nevera, área de pre-alistamiento, área de cocción, área de alistamiento y distribución, área de lavado, cuartó de calderas, zona de almacenamiento de canastillas limpias y carros de distribución, comedor de servicio, batería sanitaria, shut de basuras local.
ADMINISTRACIÓN	**Comprende los siguientes espacios para la operación y funcionamiento ADM de la cárcel:** sala de espera, oficina de dirección, oficina puestos de trabajo, sala de juntas, cuarto de proveedores, batería sanitaria.
SEGURIDAD Y CONTROL	**Comprende los siguientes espacios para la vigilancia y control:** cuarto de circuito cerrado de televisión (cctv), cuarto técnico y de detección, sala de revisión de cintas, sala de crisis.
VISITAS	**Comprende los siguientes espacios para las visitas de los PPL**: patio de visitas (familiar, atención social), batería sanitaria hombres, batería sanitaria mujeres, batería sanitaria familiar, batería sanitaria personal de movilidad reducida (PMR), área de visitas íntimas.
GUARDIA INTERNA	**Comprende los siguientes espacios de seguridad**: control de guardia, baño guardia, esclusa.
RECLUSIÓN	**Comprende los siguientes espacios de reclusión interna**: Celdas hombres, celdas mujeres, celdas PMR, celdas especiales – UTE, baños internos en celdas de reclusión (lavamanos, sanitario), zonas húmedas (baterías sanitarias, duchas, lavamanos, lavaderos, baños para PMR), patio multipropósito de actividades y esparcimiento, zonas de comedores y visitas presenciales, espacio cerrado multifuncional, biblioteca, comedores y patio de sol, corredores técnicos de mantenimiento.
ALOJAMIENTO PERSONAL DE VIGILANCIA (cuando aplique)	**Comprende los siguientes espacios para el personal de vigilancia**: alojamiento personal de vigilancia, sala de esparcimiento y comedor, batería sanitaria.
ZONA ECUMÉNICA	**Comprende los siguientes espacios destinados a prácticas religiosas y/o espirituales:** zona de encuentro, oficina de atención individual, batería sanitaria.
PATIO TÉCNICO	**Comprende los siguientes espacios:** planta eléctrica, subestación eléctrica, suministro de agua potable, cuarto de bombas, cuartos técnicos, cuartos de basuras, PTAR, PTAP (cuando aplique), tanque de almacenamiento de agua potable, evacuación de aguas residuales, evacuación de aguas pluviales, protección contra incendios, corredores técnicos, etc.
SHUT DE BASURAS PRINCIPAL	**Comprende el espacio** para el almacenaje de los residuos sólidos, reciclables y residuos generales.

Fuente: USPEC, 2024

6.4 Recomendaciones de Seguridad

El sistema de seguridad de un establecimiento de reclusión lo compone el talento humano, principal activo de la seguridad, el equipamiento adecuado, un completo sistema de comunicaciones y un sistema permanente de evaluación y prevención de riesgos y amenazas contra las personas y las instalaciones.

Lo antes indicado debe estar establecido en los diferentes procedimientos diseñados para el establecimiento penitenciario y/o carcelario a operar; por supuesto, sin olvidar que la seguridad en un establecimiento de reclusión está compuesta por i) seguridad física, ii) seguridad procedimental iii) seguridad dinámica.

En ese entendido la seguridad física es todo lo que tiene que ver con: anillos perimetrales de seguridad, concertinas, guayanas o rondines (franja de terreno entre los anillos de seguridad), garitas, espacio para caninos territoriales, espacio estéril (espacio por el cual no puede transitar personas privadas de libertad), espacio entre la construcción y el primer anillo de seguridad, pabellones, celdas, comando de guardia de pabellón, zona de reparto de alimentos, zona de expendio, esclusas, puertas, chapas mecánicas y electromecánicas, vidrios blindados, caminaderos (comunicación peatonal entre las diferentes zona de una establecimiento de reclusión), comando de guardia interna, comando de guardia externa, portal de información o ingreso, parqueaderos, alojamientos.

En si todos y cada uno de los espacios que componen un establecimiento debe estar revestido por el concepto de seguridad, que no es otra cosa que la suma de capacidades para identificar amenazas, vulnerabilidades y riesgos y así mismo la capacidad de respuesta ya sea para prevenirlos, contenerlos y enfréntalos.

Esta capacidad de respuesta debe estar enmarcada dentro de los manuales del uso de la fuerza y sus diferentes niveles, garantizando en todo momento lo consagrado en nuestra carta magna en lo atinente al fortalecimiento de la unidad de la Nación, asegurando la vida, la justicia, la igualdad y la paz entre otros.

Adicionalmente, esta seguridad física está integrada por i) la seguridad electrónica, que son aquellos desarrollos informáticos enfocados a los establecimientos de reclusión, tales como circuitos cerrados de televisión, cuartos inteligentes de control, video de analítica forense (lectura de seguridad basado en la fuente del calor humano, genero, estatura, color de prendas, etc.), sistemas LPR (sistema automático de lectura de placas), máquinas RX, arcos detectores, cámaras de verificación de espacios confinados, detectores manuales, sillas detectoras de elementos metálicos, cabinas detectoras de metal, control de comunicaciones en el espacio penitenciario (inhibidores o bloqueadores de señal), drones, antidrones, bodycam (cámaras de grabación individual), sistemas de comunicación, entre otros, ii) la seguridad canina, binomios caninos (hombre y ejemplar canino) entrenados para

detección de sustancias alucinantes, explosivos entre otros.

La seguridad procedimental está compuesta por todos los procedimientos desarrollados dentro del proceso misional de seguridad penitenciaria y carcelaria, que indican los pasos para ejecutar cualquier acción al interior de un establecimiento penitenciario y carcelario, tales como procedimiento de requisas de primer, segundo y tercer nivel, registros a instalaciones, etc.

La seguridad dinámica es la interacción de los servidores públicos del sistema penitenciario y carcelario, con los PPL y la ciudadanía en general.

Por tal motivo es necesario realizar una identificación de limites perimetrales del predio, puestos de control que hacen parte de la seguridad física del establecimiento, número de pabellones, destinación de cada uno de ellos (tipo de población), ubicación de los puestos de servicio de ejecución tales como guardias, rejas, garitas o terrazas (cantidad y condiciones higiénico sanitarias para la prestación del servicio), al igual que la delimitación del centro de reclusión por medio de guayanas, muros, alcantarillado, circuito cerrado de televisión, sistemas de comunicación, vehículos, armamento, intendencia, cantidad necesaria de servidores de custodia y vigilancia, semovientes caninos, equipos de detección de metales, señalización, equipos de comunicación, sistema de alarmas, elementos de primeros auxilios, material para emergencias, equipos contra incendios, instalaciones eléctricas, iluminación, vías de evacuación y acceso.

Así mismo es relevante contar con los siguientes criterios de seguridad:

Tabla 23. *Características de Seguridad*

SEGURIDAD FÍSICA	
Barreras naturales	Tipos de barrera natural que ofrece el perímetro del establecimiento (ej. Colinas, desfiladeros, pantanos, zanjas, piedras) posibles ventajas y desventajas.
Barreras estructurales	Tipos de barrera estructural ofrece el establecimiento (ej. Cerca de alambre, concertinas, iluminación en general, puentes, puertas, detectores eléctricos) posibles ventajas y desventajas.
Barreras humanas	Puestos de servicio y puntos de control con que cuenta el establecimiento.
Control externo	Ubicación del control externo ejercido por la fuerza pública de la jurisdicción donde se encuentra ubicado el establecimiento, igualmente con qué frecuencia se realiza.
COMPROBACIÓN DE SEGURIDAD FÍSICA	
Inspección	Observar el perímetro del Establecimiento, en atención a los posibles puntos críticos, vulnerables o fortalezas.
Puntos críticos y vulnerables	Prevenir que se conviertan en riesgo contando con los medios disponibles y cómo proyectar su mejora.
Puestos de servicio y puntos de control	Tipo de seguridad que brindan y si son relevantes en su ubicación.
Identificación PPL, funcionarios y visitantes	Lugar y manera en que se realiza la identificación de PPL, servidores administrativos, CCV y visitantes, al momento de ingresar al establecimiento.
Sistemas de alarma	Verificar su ubicación y personal encargado de su activación.
Áreas restringidas	Las áreas restringidas, se deben encontrar debidamente señaladas (ej. Sala de armas, alojamientos, etc.)
Simulacros	Realizar simulacros una vez se finalice la construcción del establecimiento, donde se vinculen las siguientes acciones: defensa de la instalación, motines, intentos de evasión de las PPL, asaltos armados, ataques externos e internos diurnos y nocturnos.
Armamento y equipos de control antidisturbios	Ubicación de la sala de armas y determinar que puestos de servicio cuentan con armas de largo y corto alcance, según su ubicación, igualmente la ubicación de los equipos de control antidisturbios.
Seguridad electrónica	Tipos de elementos y equipos, puntos y puestos de servicio en los cuales se ubican (mantenimiento y personal responsable).
Sistemas de Comunicación	Medios y sistemas de comunicación con que cuenta el establecimiento, puntos y puestos de servicio en los cuales se ubican (mantenimiento y personal responsable).
Controles en parqueaderos y vehículos	Parque automotor con que contara la cárcel, ubicación de los vehículos, servidores CCV capacitados para su conducción, donde se lleva a cabo la requisa de los vehículos (medios utilizados y quien lo realiza), registro de los vehículos que ingresan a la cárcel.

Fuente: *INPEC, 2024*

7. Presupuesto y cronograma

7.1 Presupuesto

Las entidades territoriales deberán organizar el presupuesto general de acuerdo con las determinantes de la obra y dotación necesaria, incluyendo un porcentaje para la operación y mantenimiento de este.

El presupuesto final dependerá de las características propias del terreno, accesibilidad y los diseños que el ente territorial presente, los cuales deberá contratar bajo el programa arquitectónico y el esquema básico funcional que corresponda.
Preinversión

7.1.1 Elaboración de presupuestos, Análisis de Precios Unitarios (APU), programa de obra, memoria de cálculo de cantidades de obra

La estructura financiera del proyecto tiene por objeto calcular el valor de la inversión necesaria para llevarlo a cabo dentro de los plazos y especificaciones indicados. Para ello, debe realizarse un presupuesto que tenga en cuenta un análisis de precios unitarios que se compone del estudio de costos sobre materiales, equipos técnicos y mano de obra, así como cualquier otro aspecto que pueda representar un costo para la entidad territorial en la ejecución del proyecto en las etapas de antes, durante y después, por lo que este análisis debe hacerse caso a caso y de acuerdo a las particularidades de cada entidad territorial.

Este presupuesto además debe prever cualquier otro aspecto que represente un costo para la ejecución del proyecto, por ejemplo, un rubro para gastos imprevistos o para gastos adicionales en los que tendrá que incurrir la entidad territorial para la debida ejecución del mismo, como es la contratación de equipo de vigilancia y seguridad privada para la custodia del predio en el curso de la construcción de la obra, entre otros, que de acuerdo al caso podrán variar según las demandas y necesidades de cada entidad territorial. Los productos de este proceso serán:

Tabla 24. *Productos de etapa de preinversión.*

-	Actividades del proceso constructivo con unidad de medida y en modelo cadena de valor.
-	Detalle de cada APU del presupuesto.
-	Memorias de cantidades de Obra.
-	Cálculo de Administración, Imprevistos y Utilidades (AIU).
-	Presupuesto de interventoría y cálculo del factor multiplicador. Se recomienda considerar un mes adicional en el presupuesto de interventoría y de supervisión para las actividades de recibo de obra y liquidación.
-	Presupuesto general.
-	Cronograma de obra.
-	Proceso constructivo.
-	Especificaciones generales y particulares de construcción.
-	Presupuesto general de obra
-	Elaboración y estructuración del proyecto con base en los requerimientos de la fuente de financiación a escoger.

Se deberá incluir la dotación requerida para la puesta en marcha de la cárcel la cual corresponde a los tipos de elementos y cantidades de acuerdo con el número de personas privadas de la libertad.

En la tabla siguiente se presentan los porcentajes correspondientes a los capítulos y subcapítulos de un presupuesto. Es importante destacar que estos porcentajes son dinámicos y varían de un proyecto a otro, dependiendo de variables que inciden en el diseño, como el terreno, la geotecnia, la ubicación, la distancia, entre otras. Cada especificación debe contar con la aprobación del diseñador especializado y debe estar en concordancia con las normas vigentes aplicables. Los siguientes porcentajes fueron calculados en base a un proyecto real en desarrollo en el sistema penitenciario y carcelario.

Tabla 25. *Actividades estimadas del presupuesto y porcentajes de costos estimados*

ITEM	DESCRIPCIÓN	% ITEM	% SUBCAPITULO	% CAPITULO
1	**ACTIVIDADES PRELIMINARES Y MOVIMIENTO DE TIERRAS**			**14,63%**
1,1	**LOCALIZACIÓN Y REPLANTEO, CAMPAMENTO DE OBRA Y CERRAMIENTO PROVISIONAL**		**0,23%**	
	Se refiere a la etapa inicial de la obra, que incluye la ubicación del proyecto en el terreno, el área destinada para el personal de obra y las herramientas, así como el cerramiento temporal mientras se lleva a cabo la construcción. No se requiere una consideración adicional de seguridad debido al manejo de la PPL.			
1,2	**DEMOLICIONES Y DESMONTES**		**0,00%**	
	Hace referencia a lo que se considere necesario demoler o desmontar para dar espacio a la nueva construcción. No se requiere una consideración adicional de seguridad debido al manejo de la PPL.			

1,3	**MOVIMIENTO DE TIERRAS**		**13,51%**	
	Se trata de excavaciones y rellenos granulares necesarios para brindar estabilidad a las plataformas de construcción, diseñados y especificados por el departamento estructural según las normativas correspondientes. No se requiere una consideración adicional de seguridad debido al manejo de la PPL.			
1,4	**FILTROS - CAJAS Y CAMARAS DE INSPECCIÓN**		**0,89%**	
	Son todas las cajas destinadas a la inspección de las instalaciones, así como los rellenos de piedra que funcionan como filtros para dirigir el agua hacia su punto de recolección, deben ser detalladas por el diseñador especializado en instalaciones. No se requiere una consideración adicional de seguridad debido al manejo de la PPL.			
2	**ESTRUCTURAS EN CONCRETO - METÁLICAS**			**40,04%**
2,1	**CIMENTACIÓN**		8,51%	
	Se refieren a las bases del edificio, como pilotes y zapatas corridas, son diseñadas según la ingeniería estructural, basándose en el estudio de suelos y cumpliendo con la normativa vigente. Las placas de contrapiso deben ser diseñadas de manera que se evite la construcción de túneles para fugas. No se requiere una consideración adicional de seguridad debido al manejo de LA PPL.			
2,2	**ESTRUCTURAS EN CONCRETO**		14,58%	
	Acá se incorporan todos los elementos estructurales de acuerdo con el diseño estructural basado en la normativa vigente (NSR 10, entre otras), como vigas, columnas, placas, muros de contención y muros estructurales. No se requiere una consideración adicional de seguridad debido al manejo la PPL.			
2,3	**ACERO DE REFUERZO**		8,39%	
	Aquí se refiere a todo el acero especificado por el diseño estructural para los elementos de concreto cumpliendo con las normativas correspondientes (NSR10). No se requiere una consideración adicional de seguridad debido al manejo de la PPL.			
2,4	**ESTRUCTURA METÁLICA**		7,65%	
	Toda la estructura metálica, diseñada por ingeniería estructural, abarca las estructuras de cubiertas, vigas y columnas necesarias según se especifique el especialista responsable, cumpliendo con la normativa vigente (NSR 10, entre otras). Además, deben cumplir con la normativa de protección contra incendios. No se requiere una consideración adicional de seguridad debido al manejo de la PPL.			
2,5	**ELEMENTOS NO ESTRUCTURALES**		0,91%	
	En este contexto se incluyen los lavaderos en concreto de las zonas comunes (primer piso), alfajías, dinteles, antepechos, vigas canales, camastros, mesones y muebles fijos, sillas y mobiliario fijo, lavaderos en concreto, lucernarios, vigas de confinamiento, organizadores, concertinas, etc. No se requiere una consideración adicional de seguridad debido al manejo de la PPL.			
3	**MUROS - MAMPOSTERIAS**			**1,06%**
3,1	**MAMPOSTERIA ESTRUCTURAL**		1,03%	
	En este contexto, se tienen en cuenta todos los mampuestos estructurales, según lo especificado por el diseño estructural, cumpliendo con la normativa vigente (NSR10, entre otras). Desde el punto de vista de seguridad, se recomienda que en los lugares destinados para albergar PPL, como pabellones, celdas, talleres y áreas educativas, la mampostería sea preferiblemente muro de concreto, o en su defecto, mampostería en bloque de concreto estructural.			

3,2	**BUITRONES**		0,03%	
	Estos son todos los ductos necesarios para el paso de instalaciones de un nivel a otro o de un lugar a otro. Se debe tener cuidado de no tener instalaciones incompatibles y considerar los aislamientos según lo especifique la norma. Desde el punto de vista de seguridad, se recomienda que en los ductos se diseñen elementos que impidan el paso de PPL de un lugar a otro.			
3,3	**MAMPOSTERIA EN ESTRUCTURA LIVIANA**		0,00%	
	Se refiere a cerramientos en mampostería liviana, como bloques No. 4 o 5, muros en drywall, muros en lámina de fibrocemento, entre otros. Este tipo de material se utilizará en zonas donde no haya presencia de PPL.			
4	**REDES HIDROSANITARIAS - GAS**			**6,54%**
	Hace referencia a las redes generales (acometidas) tanto de agua potable como de aguas residuales, incluyendo los tanques de almacenamiento de agua potable de gran capacidad (10.000 litros) y las casetas de bombas con las respectivas motobombas de capacidad 5 HP (Caballos de Fuerza), utilizadas para el bombeo del agua a los tanques individuales ubicados en niveles superiores. Estas instalaciones deben ser diseñadas y especificadas por el diseñador hidrosanitario, de acuerdo con la normativa vigente. Este capítulo abarca todos los aparatos sanitarios de acero inoxidable (inodoros, lavamanos, lavaderos, orinales), así como la grifería necesaria para su accionamiento, diseñada para el manejo de PPL y evitando que puedan ser manipulados para ser utilizados como arma. Desde el punto de vista de seguridad, se recomienda que los diámetros de las tuberías de alcantarillado sean moderados para evitar que se conviertan en túneles.			
5	**RED ELÉCTRICA**			**14,58%**
	Este capítulo describe la infraestructura eléctrica complementaria necesaria para la operación del proyecto carcelario, abarcando redes de media y baja tensión, cableado de cobre, gabinetes, interruptores, salidas de iluminación, puesta a tierra, cajas de paso, tableros, entre otros. Estas instalaciones deben ser diseñadas y especificadas por el diseñador eléctrico, de acuerdo con la normativa vigente, como la RETI-E, entre otras. Desde el punto de vista de seguridad, se recomienda que en los ductos se diseñen elementos que impidan el paso de PPL de un lugar a otro.			

6	**SISTEMA DE VIGILANCIA CCTV, CONTROL DE ACCESO, INTRUSIÓN.**			**3,24%**
	En este capítulo se detalla la infraestructura complementaria de comunicaciones, seguridad y electrónica necesaria para la operación del proyecto carcelario. Esto incluye redes de media y baja tensión, así como redes de fibra óptica y cobre. Además, contempla equipos de seguridad como cámaras, servidores, switches, licencias y la puesta a punto de los sistemas descritos en las especificaciones. Las instalaciones deben ser diseñadas y construidas de acuerdo con la normativa vigente, realizando un análisis de seguridad exhaustivo para el manejo de PPL y la interconexión con entidades interesadas como la policía, el ejército, INPEC según el alcance y si aplica. Se sugiere tener en cuenta, en la medida de lo posible, tecnología actualizada en lugar de obsoleta, garantizando la seguridad tanto de los guardianes como del personal de apoyo. Desde el punto de vista de seguridad, se recomienda diseñar elementos en los ductos que impidan el paso de PPL de un lugar a otro.			
7	**RED DE AIRE ACONDICIONADO**			**3,07%**
	La red diseñada por el especialista en HVAC (calefacción, ventilación y aire acondicionado) utiliza equipos como mini splits, condensadoras de aire, ventiloconvector, extractores, ventiladores, entre otros. Tanto en su diseño como en su construcción, se deben cumplir con las normas y estándares aplicables vigentes, como la estándar ANSI/ASHRAE, entre otras. Es importante destacar que estas instalaciones no deben estar al alcance de PPL. Normalmente, son aplicables a espacios como el control de guardia, oficinas y cuartos técnicos.			
8	**PAÑETE Y PINTURA**			**0,55%**
	Este apartado abarca los acabados y sus bases para elementos como muros, puertas, ventanas, rejas, etc. Incluye pañetes, pinturas, esmaltes y anticorrosivos necesarios para estos elementos. Se recomienda y sugieren acabados como, por ejemplo, pinturas epóxicas, que sean fáciles de mantener, especialmente en áreas como los baños destinados para PPL. Además, se proponen acabados específicos para zonas de sanidad según la normativa vigente (asépticos). No se requiere una consideración adicional de seguridad debido al manejo de PPL.			
9	**PISOS Y ENCHAPES**			**1,17%**
	Este apartado abarca los acabados y sus bases, como afinados y afinados con sus pendientes. Se recomienda y sugiere utilizar acabados que sean fáciles de mantener y duraderos, como pisos epóxicos o concretos esmaltados, especialmente en zonas de baños destinadas para PPL. Además, se proponen acabados específicos para zonas de sanidad conforme a la normativa vigente (asépticos). Desde el punto de vista de seguridad, se enfatiza que los materiales en contacto con PPL no deben ser vidriados ni cerámicos que puedan romperse y ser utilizados como armas cortopunzantes.			

10	**CUBIERTAS E IMPERMEABILIZACIONES**			**1,95%**
	Este segmento comprende todas las áreas que requieren cubierta con tejas planas o inclinadas, así como sus elementos complementarios para un funcionamiento ideal, como canaletas y faldones, ya sean termoacústicos o sencillos, según los requisitos espaciales que apliquen, además de las correspondientes impermeabilizaciones. Todo este sistema debe ser en materiales duraderos y de fácil mantenimiento, además de ser resistentes al fuego y a filtraciones. Es crucial que la PPL no tengan acceso a estas zonas.No se requiere una consideración adicional de seguridad debido al manejo de PPL.			
11	**CIELORASO Y ESTRUCTURA LIVIANA**			**0,27%**
	En esta sección se hace referencia a todos los cielos falsos necesarios, por ejemplo, para cubrir las instalaciones con HVAC. Se requieren materiales de fácil mantenimiento, y dependiendo de las zonas, como las de sanidad según la norma, deben ser asépticos. Es importante destacar que no se deben considerar cielos rasos en zonas manejadas por PPL. No se requiere una consideración adicional de seguridad debido al manejo de PPL.			
12	**CARPINTERIA METÁLICA**			**6,18%**
12,1	**PUERTAS**		1,76%	
	Se deben considerar puertas de metal, un material duradero y de fácil mantenimiento. El diseño de estas puertas debe complementarse con cerraduras para cumplir con los estándares mínimos de seguridad para el manejo de PPL. Desde el punto de vista de seguridad, se recomienda que el diseño de las puertas, ventanas y rejas en contacto con PPL contemple distancias horizontales entre sus barrotes verticales que eviten el paso de una persona. Además, se sugiere la instalación de platinas horizontales para proporcionar mayor rigidez a los barrotes y evitar su manipulación. En áreas donde haya contacto con PPL, como en guardias y garitas, se sugiere que los vidrios sean de al menos nivel 3A.			
12,2	**VENTANAS - PUERTA VENTANAS**		1,97%	
	Como su nombre lo indica, esta sección aborda toda la carpintería, incluyendo ventanas y puertas-ventanas. Se debe considerar el uso de ventanas de metal, un material duradero y de fácil mantenimiento, que cumpla con los estándares mínimos de seguridad para el manejo de PPL. Desde el punto de vista de seguridad, se recomienda que el diseño de las puertas, ventanas y rejas en contacto con PPL contemple distancias horizontales entre sus barrotes verticales que eviten el paso de una persona. También se sugiere la instalación de platinas horizontales para proporcionar mayor rigidez a los barrotes y evitar su manipulación. En áreas donde haya contacto con PPL, como en guardias y garitas, se recomienda que los vidrios sean de al menos nivel 3A.			
12,3	**REJAS - CELDAS**		2,45%	
	Como su nombre indica, esta sección aborda toda la carpintería que involucra rejas, donde se debe considerar el uso en de metal, un material duradero y de fácil mantenimiento que cumpla con los estándares mínimos de seguridad para el manejo de PPL. Desde el punto de vista de seguridad, se recomienda que el diseño de las puertas, ventanas y rejas en contacto con PPL contemple distancias horizontales entre sus barrotes verticales que eviten el paso de una persona. Asimismo, se sugiere la instalación de platinas horizontales para proporcionar mayor rigidez a los barrotes y evitar su manipulación.			

13	**MOBILIARIO INTERNO**			**0,12%**
	Esta sección aborda todos los muebles no empotrados. Desde el punto de vista de seguridad, se recomienda que el diseño de los muebles en contacto con PPL esté anclado al piso, que no estén fabricados en lámina de metal y que eviten ser manipulados. No se requiere una consideración adicional de seguridad debido al manejo de PPL.			
14	**SEÑALETICA**			**0,06%**
	La señalética que esté en contacto con PPL debe ser manejada mediante pinturas duraderas y de fácil mantenimiento, ya que aquellas realizadas en plástico o metal pueden ser manipuladas para convertirse en armas. No se requiere una consideración adicional de seguridad debido al manejo de PPL.			
15	**OBRAS EXTERIORES Y URBANISMO**			**5,66%**
	Este apartado abarca todas las rutas de acceso internas, circulaciones exteriores con placas de contrapiso de concreto, sardineles, bordillos, vados peatonales, parques de juegos infantiles, canchas múltiples con dotación, cerramientos, rasante, señalizaciones y pavimentos, según el diseño del especialista que cumpla con la normativa vigente. Desde el punto de vista de seguridad, se recomienda que en el diseño de las vías la PPL no tenga acceso, evitando así que tomen el control de los vehículos. Además, se sugiere que los cerramientos exteriores contemplen una altura mínima de 4 a 4,50 metros, junto con la instalación de concertinas. El material de fabricación debe evitar el escalamiento. Todos los materiales y sistemas deben ser duraderos y de fácil mantenimiento.			
16	**EQUIPOS ESPECIALES**			
	Los PPL no deben tener acceso a infraestructura especial del establecimiento.			
17	**ASEO**			**0,06%**
17,1	**ASEO DE OBRA**		0,06%	
	No requiere una consideración de seguridad adicional por manejo de PPL.			
18	**RECUBRIMIENTOS ESPECIALES FACHADA**			**0,35%**
18,1	**FACHADAS EN ALUZINC**		0,35%	
	La PPL no deben tener acceso a elementos de fachada.			
	TOTALES	**100,00%**	**100,00%**	**100,00%**

Fuente: *USPEC, 2024*

Su valor en porcentaje se puede asumir así, reiterándose que son datos aproximados y los valores reales surgirán del ejercicio particular realizado y de los precios de cada región.

7.1.2 Interventoría y supervisión del proyecto

Las entidades territoriales tienen la obligación de asegurar el cumplimiento del objeto contractual de los contratos que celebren, para lo cual tendrán la dirección general y la responsabilidad de ejercer el control y vigilancia de la ejecución del contrato (Numeral 1, Artículo 14 de la Ley 80 de 1993). Como manifestación de este deber, se encuentran las figuras de la supervisión e interventoría.[44]

Se recomienda considerar un mes adicional para el desarrollo de las actividades tanto de interventoría como de supervisión, con el fin de garantizar la liquidación de los contratos.

- **Interventoría**

"La interventoría consistirá en el seguimiento técnico que sobre el cumplimiento del contrato realice una persona natural o jurídica contratada para tal fin por la Entidad Estatal, cuando el seguimiento del contrato suponga conocimiento especializado en la materia, o cuando la complejidad o la extensión del mismo lo justifiquen. No obstante, lo anterior cuando la entidad lo encuentre justificado y acorde a la naturaleza del contrato principal, podrá contratar el seguimiento administrativo, técnico, financiero, contable, jurídico del objeto o contrato dentro de la interventoría."

Adicionalmente, la Ley 93 de 1993, en su Artículo 32. de los contratos estatales, modificado por la Ley 1150 de 2007 establece: *"En los contratos de obra que hayan sido celebrados como resultado de un proceso de licitación o públicos, la interventoría deberá ser contratada con una persona independiente de la entidad contratante y del contratista, quien responderá por los hechos y omisiones que le fueren imputables en los términos previstos en el artículo 53 del presente estatuto."*

- **Supervisión**

"La supervisión consistirá en el seguimiento técnico, administrativo, financiero, contable, y jurídico que, sobre el cumplimiento del objeto del contrato, es ejercida por la misma entidad estatal cuando no requieren conocimientos especializados. Para la supervisión, la Entidad estatal podrá contratar personal de apoyo, a través de los contratos de prestación de servicios que sean requeridos."[45]

"Por regla general, no serán concurrentes en relación con un mismo contrato, las funciones de supervisión e interventoría. Sin embargo, la entidad puede dividir la vigilancia del contrato principal, caso en el cual en el contrato respectivo de interventoría, se deberán indicar las actividades técnicas a cargo del interventor y las demás quedarán a cargo de la Entidad a través del supervisor."

44 Art. 83 Ley 1474 de 2011 Ley Anticorrupción

45 Art. 83 Ley 1474 de 2011 Ley Anticorrupción.

7.2 Cronograma

Se calcula que, para la construcción de la cárcel, serán necesarios doce (12) meses. Este plazo no incluye el tiempo de la consultoría de diseño ni los trámites previos a la construcción.

Para la ejecución de la obra se contemplan tres (3) etapas de ejecución de las cuales se prevén:

- Tres (3) meses para surtir la etapa de pre-construcción.
- Diez (10) meses para la construcción.
- Dos (2) para liquidación y entrega final.

Para la configuración del cronograma se deben realizar programas detallados para la ejecución de las actividades, los cuales deberán ser elaborados hasta el nivel de capítulos e ítems, teniendo en cuenta la información presentada en la propuesta, entre otros aspectos como son: los certificados de viabilidad, los planos correspondientes al cerramiento, los documentos técnicos y las condiciones del sitio de los trabajos utilizando un software tipo project o similar, en un diagrama de barras discriminado por semanas. Los programas se sujetarán, en todo caso, al plazo de ejecución del objeto contractual y a los hitos acordados; contados a partir de la fecha de suscripción del acta de iniciación y serán, como mínimo:

- Programa general de la obra.
- Flujo de caja.
- Programa por frentes.
- Programa de compras y suministros.
- Programa de subcontratos y equipos.
- Cronograma de ejecución de actividades.

Para el desarrollo del proyecto se recomienda que la entidad territorial contemple cuatro fases, las cuales se describen a continuación:

- **FASE 1: CONSULTORÍA:** es la fase donde la consultoría proyecta y estructura el diseño arquitectónico con cada especialidad de acuerdo con las condiciones técnicas y físicas del terreno y las necesidades establecidas, teniendo en cuenta los estudios necesarios para el desarrollo del proyecto, estimando un plazo de ejecución de 3 meses.

- **FASE 2 - PRE – CONSTRUCCIÓN:** en esta fase el contratista de obra deberá adelantar la revisión y validación de la información de estudios técnicos entregada por la consultoría como suficiente y consistente para adelantar los trabajos producto de esta revisión, es recomendable presentar un informe de observa-

ciones encontradas. En igual sentido una revisión de las actividades y cantidades de obra, así como la entrega del APU.

A su vez, en esta etapa se elaborará la estrategia de construcción, la planeación general de la obra, la acreditación de los profesionales y la entrega de la programación de obra y las fechas de los hitos de ejecución. Se adelantan todos los temas documentales correspondientes para la viabilidad del proyecto y los temas operativos que permitirán abordar de manera ordenada la ejecución de la obra.

- **FASE 3 – CONSTRUCCIÓN, EJECUCION OBRA - CONTROL Y CIERRE:** esta fase corresponde a la ejecución física de los trabajos de acuerdo con su presupuesto y cronograma aprobado, en las condiciones técnicas especificadas de calidad de acuerdo con el contrato y aprobadas por la interventoría y la supervisión.

- **FASE 4 – ENTREGA Y PUESTA EN MARCHA:** esta fase corresponde a la finalización de los trabajos de acuerdo con las condiciones técnicas específicas de calidad, pruebas y puesta en marcha de equipos y demás pruebas para la correcta operación de la edificación, así como la entrega de toda la documentación pertinente para su operación y mantenimiento.

8. Operación y mantenimiento

La sostenibilidad garantizará que los objetivos e impactos de un proyecto perduren en el tiempo después de terminación de la obra. Para garantizar la sostenibilidad de los proyectos es importante resaltar que la operación y mantenimiento son responsabilidad perpetua de la entidad territorial y dispondrán de:

- Capacidad técnica y de gestión necesaria para mantener las actividades o bienes generados por el proyecto.
- Recursos suficientes para financiar los gastos de operación (salarios de personal, reparaciones, compra de equipos, costos de garantía de derechos a los PPL) que generará dicho mantenimiento en el mediano y largo plazo.

En las cárceles *"la creación, fusión o supresión, dirección, organización, administración, sostenimiento y vigilancia estará a cargo de los departamentos, municipios, áreas metropolitanas y al Distrito Capital de Santafé de Bogotá"*[46] como lo dice la ley, en este orden los elementos para tener en cuenta para que la cárcel sea sostenible son:

- Talento humano: director, subdirector, personal de vigilancia, docentes, atención psicosocial, médico, cocineros, auxiliares de servicios generales, auxiliar administrativo.
- Infraestructura: mantenimiento de la sede, lavado de tanques, fumigaciones, manejo de basuras y control de plagas.
- Servicios públicos.
- Dotación de consumo.
- Alimentación.
- Implementos para actividades ocupacionales para las PPL.
- Ropa de cama, menaje, y bienes que se deben ir actualizando.

La entidad territorial debe hacer los mantenimientos preventivos a la infraestructura con la periodicidad indicada por cada proveedor de materiales, redes, equipos y acabados (un mantenimiento preventivo es mucho más económico que uno correctivo).

Se puede considerar que la entidad territorial debe destinar entre un 1% a un 5 % del costo total de la obra para mantenimiento anuales; sin embargo, este valor no incluye alimentación ni servicios de salud para las personas privadas de la libertad en condición de sindicados.

46 Código Penitenciario y Carcelario, Ley 65 de 1993, artículo 17.

9. Anexos

A modo indicativo, se anexan fichas espaciales por cada sector en formato digital que complementan lo aquí descrito de forma gráfica, a saber:

1. Urbanismo
2. Portal de información
3. Guardia externa
4. Zona jurídica
5. Salud
6. Alimentación
7. Administración
8. Seguridad y Control
9. Visitas
10. Guardia interna
11. Reclusión
12. Alojamiento
13. Zona ecuménica
14. Patio técnico
15. Shut de basuras

10. Bibliografía

Leyes

Constitución Política de Colombia [CN], 1991, Congreso de la República, Gaceta Constitucional 116. *http://www.secretariasenado.gov.co/senado/basedoc/constitucion_politica_1991.html*

Código Penal [CP], Ley 599 de 2000, Diario Oficial 44.097. *http://www.secretariasenado.gov.co/senado/basedoc/ley_0599_2000.html*

Código de Procedimiento Penal [CPP], Ley 906 de 2004. Diario Oficial 45.658. *http://www.secretariasenado.gov.co/senado/basedoc/ley_0906_2004.html*

Código Penitenciario y Carcelario [CPyC], Ley 65 de 1993, Diario oficial 40.999. *http://www.secretariasenado.gov.co/senado/basedoc/ley_0065_1993.html#11*

Jurisprudencia

Corte Constitucional, Sala Primera de revisión, Sentencia T-267 de 2018, Magistrado Ponente Camilo Bernal Pulido. *https://www.corteconstitucional.gov.co/relatoria/2018/T-267-18.htm*

Corte Constitucional. Sala tercera de revisión, Sentencia T-153 de 1998, 1998, Magistrado Ponente Eduardo Cifuentes Muñoz. *https://www.corteconstitucional.gov.co/relatoria/1998/t-153-98.htm*

Corte Constitucional. Sala primera de revisión, Sentencia T-388 de 2013, 28 de junio de 2013, Magistrada Ponente María Victoria Calle Correa. *https://www.corteconstitucional.gov.co/relatoria/2013/t-388-13.htm*

Corte Constitucional. Sala quinta de revisión, Sentencia T-762 de 2015. 16 de diciembre de 2015. Magistrada Ponente Gloria Stella Ortiz Delgado. *https://www.corteconstitucional.gov.co/relatoria/2015/t-762-15.htm*

Corte Constitucional. Sala Plena. Sentencia SU-122 de 2022. 31 de marzo de 2022. Magistrados Ponentes Diana Fajardo Rivera, Cristina Pardo Schlesinger y José Fernando Reyes Cuartas. *https://www.corteconstitucional.gov.co/relatoria/2022/SU122-22.htm*

Convenciones internacionales

Pacto Internacional de Derechos Civiles y Políticos, 23 de marzo de 1976. *https://www.ohchr.org/sites/default/files/ccpr_SP.pdf*

Convención Americana sobre Derechos Humanos (Pacto de San José), 11 de febrero de 1978. *https://www.oas.org/dil/esp/1969_Convenci%C3%B3n_Americana_sobre_Derechos_Humanos.pdf*

Otros

Defensoría del Pueblo. (2022). Informe sobre la situación actual de los derechos humanos de las personas privadas de la libertad en los centros de detención transitoria del país.

Departamento Nacional
de Planeación - **DNP**

Justicia