

PROPUESTA DE GESTIÓN DE PROGRAMAS BAJO EL ESTÁNDAR PMI PARA LA ADMINISTRACIÓN DE PERSONAS PRIVADAS DE LA LIBERTAD EN ESTACIONES DE POLICÍA EN LAS ESTACIONES DE (CIUDAD BOLÍVAR, KENNEDY, USAQUÉN, CANDELARIA Y TERMINAL DE BOGOTÁ)



**Propuesta de gestión de programas bajo el estándar PMI para la
administración de personas privadas de la libertad en las estaciones de policía
de (Ciudad Bolívar, Kennedy, Usaquén, Candelaria y Terminal) de Bogotá**

Fredy Alexander Bernal Molina

Hugo Alejandro Sánchez Vanegas

Olga Carolina Montaña Gómez

Universidad Ean

Facultad de Ingeniería

Programa

Maestría en Gerencia de Proyectos

Ciudad, Colombia

24/09/2025

PROPUESTA DE GESTIÓN DE PROGRAMAS BAJO EL ESTÁNDAR PMI PARA LA ADMINISTRACIÓN DE PERSONAS PRIVADAS DE LA LIBERTAD EN ESTACIONES DE POLICÍA EN LAS ESTACIONES DE (CIUDAD BOLÍVAR, KENNEDY, USAQUÉN, CANDELARIA Y TERMINAL DE BOGOTÁ)

Propuesta de gestión de programas bajo el estándar PMI para la administración de personas privadas de la libertad en las estaciones de policía de (Ciudad Bolívar, Kennedy, Usaquén, Candelaria y Terminal) de Bogotá

Nombres y apellidos completos de los autores

Fredy Alexander Bernal Molina

Hugo Alejandro Sánchez Vanegas

Olga Carolina Montaña Gómez

Trabajo de grado presentado como requisito para optar al título de:

Magister en Gerencia de Proyectos

Director (a):

John Jairo Porras Vega

Modalidad PAT

Monografía

Universidad Ean

Facultad de Ingeniería

Maestría en Gerencia de Proyectos

Ciudad, Colombia

24/09/2025

PROPUESTA DE GESTIÓN DE PROGRAMAS BAJO EL ESTÁNDAR PMI PARA LA ADMINISTRACIÓN DE PERSONAS PRIVADAS DE LA LIBERTAD EN ESTACIONES DE POLICÍA EN LAS ESTACIONES DE (CIUDAD BOLÍVAR, KENNEDY, USAQUÉN, CANDELARIA Y TERMINAL DE BOGOTÁ)

Nota de aceptación:

Firma del jurado

Firma del jurado

Firma del director del trabajo de grado

Ciudad, 24/09/2025

PROPUESTA DE GESTIÓN DE PROGRAMAS BAJO EL ESTÁNDAR PMI PARA LA ADMINISTRACIÓN DE PERSONAS PRIVADAS DE LA LIBERTAD EN ESTACIONES DE POLICÍA EN LAS ESTACIONES DE (CIUDAD BOLÍVAR, KENNEDY, USAQUÉN, CANDELARIA Y TERMINAL DE BOGOTÁ)

(Dedicatoria o frase. Página
opcional)

A todas las personas privadas de la libertad, cuya dignidad nos reta a transformar los sistemas desde la justicia y el respeto por los derechos humanos. Este trabajo es por y para una sociedad más humana.

Agradecimientos

Queremos expresar nuestro más sincero agradecimiento a todas las personas e instituciones que hicieron posible la realización de este trabajo de grado.

A nuestros docentes y asesores de la Universidad EAN, por brindarnos las herramientas académicas y metodológicas necesarias para abordar con rigurosidad una problemática de alto impacto social. Su orientación constante fue importante en la construcción de esta propuesta.

A la Policía Nacional de Colombia y al personal de las estaciones de Policía que participaron en el estudio, por su disposición, colaboración y apertura para compartir información valiosa que nutrió este proceso investigativo.

A las personas privadas de la libertad que, con su voz y experiencia, nos permitieron comprender de manera profunda la realidad del hacinamiento en los centros de detención, este trabajo busca ser un aporte a la mejora de sus condiciones y al respeto de su dignidad.

A nuestras familias, por su apoyo incondicional, su paciencia en los momentos de mayor exigencia, y por creer en la importancia de este proyecto. Su amor y fortaleza nos impulsaron a seguir adelante.

Resumen

El presente trabajo aborda el hacinamiento en las estaciones de Policía de Bogotá, una problemática crítica que vulnera derechos humanos y afecta la operatividad institucional. Antecedentes jurídicos y sociales evidencian la falta de infraestructura y coordinación interinstitucional para atender la población privada de la libertad (PPL). El objetivo del estudio fue diseñar un modelo de gestión de programas estratégico basado en los estándares del PMI para la gestión de programas, alineado con la estrategia institucional de la Policía Nacional, para reducir el hacinamiento y mejorar las condiciones de detención.

La metodología empleó un enfoque mixto, aplicando encuestas validadas a 121 personas (PPL y personal policial) en cinco estaciones. Los resultados confirmaron altos niveles de sobrepoblación, deficiente acceso a servicios básicos, largos tiempos de reclusión y limitada infraestructura tecnológica.

Basados en esta problemática se propone un modelo de Gerencia de programas basado en cinco programas interconectados como el abordaje de la implementación de tecnológica, reformas normativas, fortalecimiento interinstitucional, reintegración social, prevención de la reincidencia, optimización operativa y gestión de capacidades.

Palabras clave: hacinamiento, derechos humanos, estaciones de policía, gestión de programas, PMI, personas privadas de la libertad, Bogotá.

Abstract

This study addresses overcrowding in police stations in Bogotá, a critical issue that violates human rights and hinders institutional operations. Legal and social background reveals a lack of infrastructure and inter-institutional coordination to adequately manage the population deprived of liberty (PDL). The objective of this research was to design a strategic program management model based on PMI standards for program management, aligned with the institutional strategy of the National Police, aimed at reducing overcrowding and improving detention conditions.

The methodology employed a mixed-methods approach, applying validated surveys to 121 individuals (PDL and police personnel) across five police stations. The results confirmed high levels of overcrowding, poor access to basic services, prolonged detention times, and limited technological infrastructure.

Based on this situation, the study proposes a program management model structured around five interconnected programs: technological implementation, regulatory reforms, inter-institutional strengthening, social reintegration, recidivism prevention, operational optimization, and capacity management.

Keywords: overcrowding, human rights, police stations, program management, PMI, persons deprived of liberty, Bogotá.

Tabla de contenido

ÍNDICE DE TABLAS	9
ÍNDICE DE ILUSTRACIONES.....	10
INTRODUCCIÓN	12
OBJETIVOS	14
OBJETIVO GENERAL	14
OBJETIVOS ESPECÍFICOS.....	14
JUSTIFICACIÓN	15
MARCO TEÓRICO	16
PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA.....	41
HIPÓTESIS.....	43
METODOLOGÍA	44
ENFOQUE Y ALCANCE DE LA INVESTIGACIÓN.....	44
POBLACIÓN Y MUESTRA	45
VARIABLES	49
INSTRUMENTO	50
PROCESO DE VALIDACIÓN DEL INSTRUMENTO.....	51
RESULTADOS DE LA VALIDACIÓN	52
CONCLUSIONES DE LA VALIDACIÓN	53
TÉCNICAS PARA EL ANÁLISIS DE LA INFORMACIÓN	53
TRABAJO DE CAMPO	54
PROCESAMIENTO DE LOS DATOS.....	56

PROPUESTA DE GESTIÓN DE PROGRAMAS BAJO EL ESTÁNDAR PMI PARA LA ADMINISTRACIÓN DE PERSONAS PRIVADAS DE LA LIBERTAD EN ESTACIONES DE POLICÍA EN LAS ESTACIONES DE (CIUDAD BOLÍVAR, KENNEDY, USAQUÉN, CANDELARIA Y TERMINAL DE BOGOTÁ)

ANÁLISIS DE RESULTADOS	81
TRATAMIENTO ESTADÍSTICO.....	88
PROPUESTA DE SOLUCIÓN A LA PROBLEMÁTICA	106
VALIDACIÓN INSTITUCIONAL DE LA PROPUESTA	130
DISCUSIÓN.....	132
VALIDACIÓN DE LAS HIPÓTESIS.....	135
CONCLUSIONES Y TRABAJO FUTURO.....	139
TRABAJO FUTURO	142
REFERENCIACIÓN BIBLIOGRAFÍA	145
ANEXOS.....	154

Índice de Tablas

<i>Tabla 1: Comparación de estándares de gestión de programas</i>	<i>38</i>
<i>Tabla 2: Comparativa con escala de valoración (1 = muy bajo, 5 = muy alto) de los estándares</i>	<i>40</i>
<i>Tabla 3: estaciones de policía Analizadas.....</i>	<i>46</i>
<i>Tabla 4: Roles del Personal de Custodia</i>	<i>46</i>
<i>Tabla 5: Distribución de la Muestra por Estación de Policía para PPL.....</i>	<i>47</i>
<i>Tabla 6: Distribución de la Muestra por Estación de Policía para Personal de la Policía.....</i>	<i>47</i>
<i>Tabla 7: Análisis del Tamaño de la muestra por grupo</i>	<i>48</i>
<i>Tabla 8: Tamaño Definido para PPL</i>	<i>48</i>
<i>Tabla 9: Definición de Variables a Analizar</i>	<i>49</i>
<i>Tabla 10: Perfiles de los evaluadores y criterios de evaluación.....</i>	<i>52</i>
<i>Tabla 11: Muestra Aplicada Por Estación de Policía.....</i>	<i>55</i>

PROPUESTA DE GESTIÓN DE PROGRAMAS BAJO EL ESTÁNDAR PMI PARA LA ADMINISTRACIÓN DE PERSONAS PRIVADAS DE LA LIBERTAD EN ESTACIONES DE POLICÍA EN LAS ESTACIONES DE (CIUDAD BOLÍVAR, KENNEDY, USAQUÉN, CANDELARIA Y TERMINAL DE BOGOTÁ)

<i>Tabla 12: Resultados de las pruebas de Kendall para las combinaciones estratégicas</i>	95
<i>Tabla 13: resultados de las pruebas del Modelo Bivariado</i>	98
<i>Tabla 14: Resultados de las pruebas de Kendall</i>	102
<i>Tabla 15: Roles y Responsabilidad de la Planeación de Programas</i>	110
<i>Tabla 16: Criterios de Priorización de los proyectos</i>	117
<i>Tabla 17: Escala Cualitativa Ordinal</i>	118
<i>Tabla 18: Métricas de Seguimiento a la eficiencia y efectividad de los Programas de Proyectos</i>	120
<i>Tabla 19: Propuesta de los Programas de proyectos a Ejecutar</i>	126
<i>Tabla 20: Codificación de Preguntas</i>	155
<i>Tabla 21: Método Regresión Ordinal Personal de la Policía</i>	159

Índice de Ilustraciones

<i>Ilustración 1: Organigrama Estructura de la Oficina de Planeación Policía Nacional</i> _____	109
<i>Ilustración 2: Propuesta de Estructura de Gobernanza de Programas de Proyectos Policía Nacional</i> _____	110
<i>Ilustración 3: Propuesta del Modelo de Gestión Para los Programas de Proyectos</i> _____	114

Índice de Figuras

<i>Figura 1- Nivel de Hacinamiento Según Estándar</i>	57
<i>Figura 2- Impacto del hacinamiento en el servicio policial</i>	58
<i>Figura 3- Suficiencia del Número de Custodios</i>	60
<i>Figura 4- Tareas Múltiples del Uniformado</i>	61
<i>Figura 5- Horas por Turno de Custodia</i>	62
<i>Figura 6- Número de Funcionarios por Turno</i>	63
<i>Figura 7- Recursos Logísticos y Operativos</i>	64
<i>Figura 8- Tiempo Promedio de Permanencia de los PPL</i>	66

PROPUESTA DE GESTIÓN DE PROGRAMAS BAJO EL ESTÁNDAR PMI PARA LA ADMINISTRACIÓN DE PERSONAS PRIVADAS DE LA LIBERTAD EN ESTACIONES DE POLICÍA EN LAS ESTACIONES DE (CIUDAD BOLÍVAR, KENNEDY, USAQUÉN, CANDELARIA Y TERMINAL DE BOGOTÁ)

<i>Figura 9- Riesgo Operativo Por Retraso Jurídico.....</i>	<i>67</i>
<i>Figura 10- Permanencia Según Tipo de Delito.....</i>	<i>68</i>
<i>Figura 11- Infraestructura Tecnológica Disponible.....</i>	<i>70</i>
<i>Figura 12- Espacio de Las Celdas.....</i>	<i>71</i>
<i>Figura 13- Condiciones Sanitarias de las estaciones de policía.....</i>	<i>72</i>
<i>Figura 14- Cantidad de Personas con la Que Comparte la Celda.....</i>	<i>73</i>
<i>Figura 15- Medición Estado de Salud PPL.....</i>	<i>74</i>
<i>Figura 16- Acceso al Agua de los PPL.....</i>	<i>76</i>
<i>Figura 17- Alimentación a PPL.....</i>	<i>77</i>
<i>Figura 18- Atención Médica a PPL.....</i>	<i>77</i>
<i>Figura 19- Atención Psico-Social de los PPL.....</i>	<i>78</i>
<i>Figura 20- Tiempo de Permanencia en la Estación.....</i>	<i>79</i>
<i>Figura 21- Trato de Personal de la Policía a los PPL.....</i>	<i>80</i>
<i>Figura 22- Correlación de Spearman, base de datos: Personal de Policía.....</i>	<i>89</i>
<i>Figura 23- Top 5 Correlaciones- Personal de la Policía.....</i>	<i>90</i>
<i>Figura 24- Correlación de Spearman, base de datos: Personas privadas de la libertad.....</i>	<i>91</i>
<i>Figura 25- Top 5 Correlaciones- Personas Privadas de Libertad (PPL).....</i>	<i>92</i>
<i>Figura 26- Mapa de calor, verde: efecto directo, Rojo: Efecto inverso *p<0.05 ***p<0.01 **** p<0.001.....</i>	<i>105</i>
<i>Figura 27- Método Regresión Ordinal Personal de la Policía.....</i>	<i>158</i>
<i>Figura 28-Correlación de Spearman.....</i>	<i>161</i>
<i>Figura 29- Modelo Bivariado con Pruebas de Tendencia Hipótesis 1.....</i>	<i>162</i>
<i>Figura 30- Modelo Bivariado con Pruebas de Tendencia Hipótesis 2.....</i>	<i>163</i>
<i>Figura 31- Modelo Bivariado con Pruebas de Tendencia Hipótesis 3.....</i>	<i>164</i>

Introducción

El hacinamiento en las estaciones de Policía en Bogotá es un problema crítico que impacta la seguridad ciudadana, la operatividad policial y los derechos humanos de las personas privadas de la libertad (PPL). A pesar de los esfuerzos por mitigar esta problemática, la infraestructura y los recursos actuales no han sido suficientes para abordar el creciente número de detenidos. La crisis carcelaria en Colombia ha obligado a las estaciones de Policía a asumir una función de detención prolongada para la cual no están diseñadas, lo que genera condiciones de reclusión inadecuadas, riesgos para la salud pública y una sobrecarga operativa en el servicio de Policía.

El problema del hacinamiento no solo es una situación local, sino un fenómeno que afecta a diferentes países de América Latina, donde las tasas de ocupación en centros de reclusión y estaciones de Policía han superado ampliamente su capacidad. En Colombia, la Corte Constitucional ha declarado un "estado de cosas inconstitucional" debido a la violación sistemática de los derechos de los detenidos, lo que resalta la urgencia de una solución estructural y sostenible.

Esta investigación tiene como objetivo diseñar un modelo de gestión de programas alineado con la estrategia institucional de la Policía Nacional, utilizando estándares internacionales de dirección de programas como el del Project Management Institute (PMI). El Diseño se enmarca en el componente de servicio de Policía y la gestión territorial de la seguridad y convivencia ciudadana, con el fin de fortalecer las capacidades institucionales y optimizar los recursos disponibles para mitigar el impacto del hacinamiento.

Para ello, se efectuó un análisis estadístico a través de una correlación de las preguntas utilizando el coeficiente de Spearman con enfoque bivariado, aplicando el coeficiente de correlación Kendall tau-b, con el fin de examinar la asociación entre las variables de estudio. A partir de los resultados obtenidos, se evaluaron tres hipótesis planteadas en el estudio, permitiendo sustentar con evidencia empírica la pertinencia del modelo propuesto y su potencial impacto en la mejora de la gestión institucional frente al hacinamiento en estaciones de Policía. Por lo anterior, se propone un modelo de gestión de programas, que abarca aspectos de: gobierno, gestión y seguimiento y además se sugiere una estrategia basada en la propuesta de programas de proyectos interconectados en donde se aborden temas como el uso e implementación de una herramienta tecnológica para monitorear y predecir el hacinamiento en las estaciones de Policía, facilitando la toma de decisiones en la redistribución de PPL. De esta manera se busca dar un alcance normativo que permita reorganizar el marco legal y establecer lineamientos claros sobre la detención en estaciones de policía, garantizando condiciones dignas y la correcta asignación de responsabilidades institucionales. Fortalecimiento de la cooperación interinstitucional, promoviendo la corresponsabilidad entre las autoridades policiales, entidades gubernamentales y el sector privado para la gestión eficiente de la población privada de la libertad.

La pregunta de investigación que guía este estudio es ¿Cómo se puede diseñar y proponer un marco de gestión de programas, basado en el estándar PMI, para mejorar de manera integral la administración de las personas privadas de la libertad en las estaciones de policía de Bogotá? Para responderla, se realizó un análisis del contexto actual del hacinamiento, sus causas estructurales y las iniciativas previas implementadas, con el fin de diseñar un modelo de gestión basado en las mejores prácticas de gestión de programas del PMI.

Esta investigación busca impactar en la Policía Nacional y en la seguridad ciudadana, proponiendo soluciones innovadoras y sostenibles que permitan mejorar las condiciones de reclusión y fortalecer la gestión institucional en el tratamiento de la población privada de la libertad en estaciones de policía.

Objetivos

Objetivo general

Diseñar un modelo de gestión de programas estratégico basado en los estándares del PMI para la gestión de programas, que fortalezca la estrategia de seguridad ciudadana de la Policía Nacional, reduciendo el hacinamiento para mejorar las condiciones de detención en las estaciones de policía (Ciudad Bolívar, Kennedy, Usaquén, Candelaria y Terminal de Bogotá).

Objetivos específicos

1. Analizar el contexto estratégico del hacinamiento en las estaciones de policía (Ciudad Bolívar, Kenedy, Usaquén, Candelaria y Terminal) identificando sus causas, actores del

PROPUESTA DE GESTIÓN DE PROGRAMAS BAJO EL ESTÁNDAR PMI PARA LA ADMINISTRACIÓN DE PERSONAS PRIVADAS DE LA LIBERTAD EN ESTACIONES DE POLICÍA EN LAS ESTACIONES DE (CIUDAD BOLÍVAR, KENNEDY, USAQUÉN, CANDELARIA Y TERMINAL DE BOGOTÁ)

proceso y gestión operativa, así como su impacto en la seguridad ciudadana o urbana y la gestión institucional.

2. Diseñar la gestión de los programas, estableciendo su modelo de gobernanza y gestión bajo el estándar del (PMI).
3. Estructurar los programas bajo el estándar PMI, definiendo sus líneas de programas, proyectos y enfoque.
4. Presentar a personas influyentes en el área de planeación de la policía, el trabajo realizado para conocer su punto de vista frente a la propuesta realizada.

Justificación

El hacinamiento en las estaciones de policía de Bogotá representa una crisis estructural que impacta la seguridad ciudadana, la operatividad institucional y los derechos humanos de las personas privadas de la libertad (PPL). Estos espacios, diseñados para detenciones transitorias, han sido convertidos en centros de reclusión prolongada debido a la crisis carcelaria nacional.

Las cifras según la personería de Bogotá evidencian la magnitud del problema, para agosto de 2024, el fenómeno de hacinamiento escaló hasta un 346,9 %, con estaciones como Tunjuelito (1.050 %) y Los Mártires (495 %). Además, se evidencia la presencia de

PROPUESTA DE GESTIÓN DE PROGRAMAS BAJO EL ESTÁNDAR PMI PARA LA ADMINISTRACIÓN DE PERSONAS PRIVADAS DE LA LIBERTAD EN ESTACIONES DE POLICÍA EN LAS ESTACIONES DE (CIUDAD BOLÍVAR, KENNEDY, USAQUÉN, CANDELARIA Y TERMINAL DE BOGOTÁ)

588 personas condenadas que permanecían en las estaciones hasta por cuatro años, profundizando la crisis. Cifras similares se evidencian en estudios previos de la Policía Nacional y la Corte Constitucional.

En este contexto, se propone un modelo de gestión de programas bajo los lineamientos del Project Management Institute (PMI) que articule dimensiones legales, operativas, tecnológicas y sociales. Dicho modelo busca optimizar recursos, implementar sistemas de monitoreo en tiempo real, fortalecer la gobernanza y garantizar un seguimiento mediante indicadores estratégicos.

La propuesta aporta valor a la política pública en seguridad y derechos humanos, generando posibles soluciones sostenibles y replicables en otras regiones del país. En última instancia, busca mejorar la capacidad institucional de la Policía Nacional y garantizar condiciones dignas de reclusión, promoviendo una seguridad ciudadana compatible con el respeto a los derechos humanos.

Marco Teórico

Contexto Jurídico

El sistema penitenciario colombiano enfrenta grandes desafíos estructurales que ponen a prueba la responsabilidad del Estado frente a las personas privadas de la libertad. Estas personas están bajo un régimen jurídico especial que limita ciertos derechos. El Estado, al mismo tiempo garante de la seguridad y protector de los derechos

humanos, debe equilibrar esas dos funciones, asegurando que las restricciones sean proporcionales y justificadas. El objetivo no es el castigo excesivo, sino la resocialización, siempre con respeto a la dignidad humana.

En este marco uno de los documentos que aborda esta compleja relación es la sentencia (T-881-02, s. f.), la cual establece un equilibrio entre el control necesario en las cárceles y la protección de los derechos humanos. Según el Informe (Organization of American States, 2011), se resalta que, aunque el recluso esté bajo subordinación jurídica, el Estado tiene la obligación de proteger su dignidad y bienestar. Este informe también subraya la importancia de que las personas menores de edad estén separadas de los adultos, como una medida.

Cabe precisar que de acuerdo con la sentencia de unificación (SU122-22, s. f.) y lo señalado por la CIDH (Comisión Interamericana de Derechos Humanos) recibió información adicional de parte de Colombia que mostró que la detención preventiva era utilizada para “forzar a los procesados a que colaboren aceptando cargos o aportando pruebas en contra de otros sospechosos, razón por la cual los fiscales imputan y solicitan la prisión preventiva, aun cuando no tengan suficiente evidencia. Es decir, utilizando la detención como una herramienta de investigación.” En virtud de lo anterior, desde años anteriores se observa un hilo argumentativo donde la (Corte Constitucional, 1998) constató que los niveles de hacinamiento existentes implicaban la existencia de un estado de cosas contrario a la Constitución. Esto condujo a que se Impartieran algunas órdenes para restablecer los derechos de las personas que integraban los centros penitenciarios y estaciones de policía, como un plan que aborde tanto la creación

de nuevos establecimientos penitenciarios como la mejora de los existentes, con el fin de aliviar el hacinamiento que en este momento asumen las estaciones de policía y en segundo lugar, la obligación de los gobiernos locales (entidades territoriales) de crear y mantener centros de reclusión propios, descentralizando así parte de la responsabilidad carcelaria y buscando un enfoque más regionalizado en la solución del problema.

En un primer plan formal del Instituto Nacional Penitenciario y Carcelario (Inpec) en Colombia, centrado en la formulación de políticas penitenciarias según el Consejo Nacional de Política Económica y Social (CONPES, 2797), se estudiaron puntos para el desarrollo de las buenas prácticas carcelarias: (i) aspectos institucionales y Operativos, (ii) falta de política carcelaria y penitenciaria, (iii) reincidencia delictiva y (iv) hacinamiento, lo cual conlleva a entender que la falta de rehabilitación y socialización de los internos en los centros penitenciarios no está ayudando a los espacios de transformación sino a los ciclos de criminalidad.

En años posteriores, según el Consejo Nacional de Política Económica y Social (CONPES, 3086), se estructuró un estudio que menciona la ampliación de la infraestructura penitenciaria carcelaria. Este estudio encontró que la antigüedad de las instalaciones y la falta de renovación son factores que contribuyen a la crisis, así como la demora en los procesos judiciales y la falta de representación jurídica, lo cual genera un aumento de la población carcelaria y una mezcla indiscriminada de procesados y condenados.

Adicionalmente, se hizo una distinción entre las personas privadas de la libertad de acuerdo con su situación (SU122-22, s. f.) la población condenada actual es de 25.317, entre tanto la población de reclusos procesados es de 19.189, frente a una capacidad total de las penitenciarías de 7.607 que ofrecen una capacidad de 24.499 cupos, lo cual indica una ocupación del sistema carcelario del 182%. En consecuencia, de lo anterior se aborda la problemática estructural en el sistema penitenciario colombiano a través del Consejo Nacional de Política Económica y Social (CONPES, 3277) en el cual estima la falta de capacidad adecuada para hacer frente al crecimiento de la población reclusa. Este desbalance afecta tanto la gobernabilidad del sistema carcelario como la justicia procesal, planteando la necesidad de una intervención efectiva y urgente. La estrategia del CONPES, al enfocarse en la expansión de la oferta de cupos, parece ser una respuesta dirigida a mitigar los efectos del hacinamiento, pero también se hace evidente que se requiere una reforma más profunda en el sistema de justicia penal y penitenciario para abordar la raíz del problema.

Con el fin de ajustar o de planificar una estrategia para cumplimiento de las necesidades del sistema carcelario, el Consejo Nacional de Política Económica y Social (CONPES, 3871) incluye la expansión de la infraestructura carcelaria y los mecanismos de ejecución y financiación necesarios para enfrentar el hacinamiento. La iniciativa, declarada estratégica, fue respaldada por el Consejo Superior de Política Fiscal CONFIS, lo que refleja un compromiso del gobierno para resolver un problema estructural crítico en el país.

Con la necesidad de que se hicieran efectivos los documentos anteriores el Consejo Nacional de Política Económica y Social (CONPES, 3412), estudió la posibilidad de reconocer más recursos, tiempo y capacidad para enfrentar las realidades de la implementación de los proyectos de reclusión, así como las dificultades contractuales que han impactado los costos.

Por otra parte, en el Consejo Nacional de Política Económica y Social (CONPES, 3828), titulado "Política penitenciaria y carcelaria en Colombia", reconocen la necesidad de la reformulación de la política penitenciaria orientada a superar el enfoque exclusivo en la ampliación de cupos. Propone que se incluya una articulación tanto administrativa como financiera que garantice las condiciones necesarias para el proceso de resocialización y reincorporación de las personas privadas de la libertad.

Bajo el Consejo Nacional de Política Económica y Social (CONPES, 3871) aborda el hacinamiento en los centros de reclusión del orden nacional a través de distintas estrategias, incluyendo la reforma del Código Penitenciario y Carcelario, que buscaba mejorar las condiciones de reclusión de las personas privadas de la libertad, y la habilitación de nuevos cupos en los establecimientos penitenciarios. A pesar de estas medidas, la tasa de hacinamiento alcanzaba el 54,7%. Como parte del plan de acción derivado de este análisis, se planteó la construcción y ampliación de infraestructura penitenciaria con el fin de generar 7.256 nuevos cupos integrales, a habilitarse entre 2017 y 2021. Este proyecto estaba destinado a reducir el hacinamiento en un 17%.

Ahora bien, las problemáticas relacionadas con el hacinamiento y las deficientes condiciones de detención en centros de detención transitoria en Colombia, como estaciones de policía, salas de retenidos y Unidades de Reacción Inmediata (URI). Estos espacios están siendo utilizados para recluir a procesados y condenados por periodos prolongados, a pesar de que por ley sólo deben alojarlos por un máximo de 36 horas. La infraestructura de estos centros no está diseñada para estadías largas, lo que afecta gravemente los derechos humanos de los detenidos, quienes enfrentan condiciones peores que en los establecimientos penitenciarios, (Defensoría del pueblo, 2021).

En varias sentencias de la Corte Constitucional, como la (T-847, 2000) y (T-1077, 2001), se ha señalado que los organismos encargados, como la Policía Nacional, la DIJIN, la SIJIN y el CTI, son corresponsables por asumir competencias en materia penitenciaria que no les corresponden. Además, se resaltan las violaciones a los derechos de los internos al no garantizarles servicios básicos como salud, visitas, educación, luz solar o actividades físicas.

De acuerdo con (Defensoría del Pueblo, 2021), refleja una sobrepoblación crítica en estos centros de detención. En enero de 2021, la cifra de detenidos ascendía a 19,471 en una capacidad para 6,727 personas, con un hacinamiento del 189%. En agosto de 2021, los datos mostraban una población de 21,058 detenidos con una capacidad real de 7,865, lo que representa un hacinamiento del 168%. Un informe más reciente de la Personería de Bogotá advirtió que la situación no solo persistía, sino que había alcanzado niveles alarmantes. En su informe más actualizado del 2024, el organismo reportó que las estaciones de policía presentaban un hacinamiento de 346,9 %, lo que evidenciaba que, pese a las alertas

tempranas y a los pronunciamientos de entidades de control, las acciones implementadas por las autoridades no habían resultado suficientes para garantizar condiciones dignas de reclusión ni para mitigar la crítica sobrepoblación en estos centros de detención transitoria.

La Corte subraya la gravedad de esta situación, señalando que las condiciones en las que se encuentran los detenidos en estos centros de detención transitoria son "críticas" y vulneran gravemente sus derechos humanos. Por ello, insiste en que las autoridades deben cumplir con los estándares constitucionales, internacionales y lo estipulado en la Ley 65 de 1993, que regula la ejecución de penas y medidas de aseguramiento, para asegurar la integridad y dignidad de las personas privadas de la libertad.

A través de la Sentencia de Unificación SU-122 de 2022, expuso la crítica situación de las estaciones de policía, Unidades de Reacción Inmediata (URI) y demás centros de detención transitoria en Colombia, al constatar que no cuentan con condiciones básicas para garantizar los derechos humanos de las personas privadas de la libertad. Estas deficiencias incluyen la insuficiencia de personal de custodia, la ausencia de infraestructura para brindar servicios esenciales como agua potable, alimentación, atención médica y aseo, y la falta de espacios adecuados para visitas familiares o jurídicas, estudio, trabajo, recreación y acceso a la luz solar. La Corte señaló que esta vulneración afecta tanto derechos restringibles como aquellos que deben permanecer vigentes bajo la especial sujeción estatal, problemática derivada de fallas estructurales, del incumplimiento de entes territoriales y de la falta de competencia de la Policía y la Fiscalía en la custodia de procesados y condenados. Además, advirtió que el

enfoque diferencial previsto en la ley para poblaciones específicas resulta inaplicable por las limitaciones de infraestructura y recursos en dichos centros.

Sin embargo, en los centros de detención transitoria, donde se encuentran personas que aún no han sido condenadas, es prácticamente imposible aplicar de manera efectiva estas medidas, lo que plantea una preocupación sobre cómo se puede ejercer el régimen disciplinario en estos espacios. De acuerdo con la Sentencia de unificación SU-122 de 2022 (Corte Constitucional, 2022), existen omisiones del Estado que se concentran en la situación que la Corte ha encontrado en los llamados centros de detención transitoria. La Sala ha conocido cómo, ante una situación irregular e inconstitucional, que excede el ámbito de aplicación del ordenamiento legal y reglamentario ordinario, las autoridades de las que depende la garantía de los derechos de las personas privadas de la libertad en centros de detención transitoria argumentan que tal obligación no hace parte de sus funciones ni competencias. Esto ocurre, por un lado, en el marco de la relación entre autoridades carcelarias (Ministerio de Justicia y del Derecho, Inpec y Uspec) y las autoridades a cargo de los centros mencionados (especialmente, Policía Nacional y Fiscalía General de la Nación). Las pruebas conocidas y referenciadas anteriormente dan cuenta de situaciones en las que las autoridades responsabilizan a otras e ignoran el principio de colaboración armónica previsto en el artículo 113 de la Constitución Política.

El marco legal y jurisprudencial evidencia que la infraestructura de las Unidades de Reacción Inmediata (URI), estaciones y subestaciones de policía no fue concebida para alojar personas privadas de la libertad por largos periodos, lo que imposibilita garantizar servicios esenciales

como agua potable, alimentación, salud y condiciones básicas de higiene. A ello se suma el incumplimiento de las responsabilidades del Inpec y la Uspec frente a los condenados, así como de las entidades territoriales respecto a los procesados, situación que ha generado un hacinamiento creciente y condiciones precarias que restringen de manera desproporcionada derechos humanos, profundizando la vulneración de la dignidad de la población detenida. En este contexto, y con el fin de comprender la magnitud y complejidad de esta problemática, resulta pertinente revisar diversas experiencias y estudios internacionales que abordan el fenómeno del hacinamiento carcelario y las medidas adoptadas en distintos países para enfrentarlo.

Intervenciones Internacionales y Modelos de Gestión para Reducir el Hacinamiento Penitenciario

Diversos estudios han evidenciado que el uso excesivo del encarcelamiento no siempre resulta eficaz para mejorar la seguridad ni la reinserción social. En este sentido, el proyecto “Understanding and Reducing the Use of Imprisonment in Ten Countries”, impulsado por el Instituto para la Investigación en Política Criminal (ICPR), plantea una serie de estrategias orientadas a reducir el hacinamiento y promover un uso más racional y justo de la prisión. Entre las principales medidas propuestas se encuentra la redefinición de los fines del encarcelamiento, limitándolo a los casos verdaderamente necesarios; la despenalización de delitos menores y de carácter “molesto”; y la implementación de políticas de drogas centradas en la salud pública y la reducción de daños. Asimismo, se hace énfasis en la necesidad de

restringir el uso de la detención preventiva, aplicándola solo como último recurso y por el menor tiempo posible, así como de garantizar que las decisiones judiciales no se vean influenciadas por presiones políticas o mediáticas. El informe también advierte sobre el trato desproporcionado que reciben los grupos marginados durante los procesos penales, y desarrollar políticas que aborden esta desigualdad estructural. Estas estrategias han demostrado ser efectivas en diversos contextos internacionales para reducir la sobrepoblación carcelaria sin comprometer la seguridad pública (ICPR, 2022).

Un enfoque para reducir el hacinamiento ha sido la implementación de alternativas al encarcelamiento. Según la Oficina de las Naciones Unidas contra la Droga y el Delito (UNODC, 2020), estas estrategias incluyen la justicia restaurativa, programas de desvío y la supervisión en lugar de la detención física. Estas alternativas no solo permiten disminuir la población en las estaciones de policía, sino que también han demostrado ser más efectivas en la rehabilitación de los delincuentes, evitando así la reincidencia y promoviendo una mejor relación entre la comunidad y el sistema de justicia penal. Por ejemplo, en Estados Unidos, programas de desvío han permitido que delitos menores sean tratados a través de servicios comunitarios, lo que ha reducido la carga sobre las estaciones policiales (Harris, 2016).

El modelo de Tipping Point Leadership, desarrollado por W. Chan Kim y Renée Mauborgne en 2003, resalta la importancia de la transformación organizacional a través de un proceso en cuatro pasos, que Bill Bratton aplicó en su gestión en diversas fuerzas policiales, como el Departamento de Policía de Nueva York (NYPD). Bratton enfrentó problemas significativos, como el aumento del crimen y la baja moral del personal, utilizando un enfoque proactivo que

priorizó la comunicación directa con los problemas y la implementación de estrategias efectivas para motivar y movilizar a su equipo.

Bajo su liderazgo, se logró una reducción drástica del crimen y un aumento en la confianza pública hacia la policía. Esta experiencia ilustra cómo el liderazgo efectivo puede generar cambios sustanciales en entornos desafiantes, un concepto que puede aplicarse a la situación actual en las estaciones de policía de Bogotá.

Por otro lado, la literatura revisada proporciona una base sólida para comprender cómo estas estrategias pueden ser aplicadas eficazmente. En primer lugar, el estudio de (Fariessa Farrier-Soto, 2018) sobre el modelo de gestión de proyectos de la cooperativa autogestionada de hábitat Coopeberaca destaca la importancia de definir criterios de calidad desde el inicio de cada proyecto. Este enfoque no solo asegura la satisfacción de los beneficiarios, sino que también enfatiza la necesidad de una documentación adecuada de lecciones aprendidas para evitar la repetición de errores pasados. La investigación resalta que la falta de normativas y prácticas estandarizadas puede llevar a una ejecución ineficiente, un hallazgo que es importante para la implementación de proyectos en entornos que requieren una gestión cuidadosa y organizada.

Dentro de este diagnóstico realizado por Giraldo González, E., et al. (2018) sobre las prácticas de iniciación y planeación en pymes del sector de la construcción en Bogotá proporciona un contexto adicional. Este estudio identifica variables de aplicación de gerencia de proyectos y destaca la relevancia de las guías como PMBOK, PRINCE2 e ICB. La

investigación enfatiza que estas metodologías no solo son esenciales para la formación de gerentes de proyectos competentes, sino que también son un punto de partida para crear modelos aplicables a contextos específicos, como el de la problemática de hacinamiento en las estaciones de policía.

El sistema penitenciario colombiano enfrenta importantes desafíos estructurales que requieren un análisis exhaustivo y la implementación de proyectos de mejoramiento. Según Pérez y González (2020), durante la fase de iniciación de un proyecto penitenciario, es importante realizar un diagnóstico integral que involucre a todas las partes interesadas, incluyendo a internos, personal penitenciario y comunidades locales. Este diagnóstico permitirá identificar problemas y establecer una base sólida para la planificación, donde se definirán objetivos claros y estrategias específicas. El enfoque en la inclusión de voces diversas es esencial para garantizar que las intervenciones sean efectivas y respeten los derechos de las personas privadas de la libertad.

El hacinamiento carcelario ha sido identificado como una de las problemáticas más graves de los sistemas penitenciarios a nivel mundial. En este sentido, Rodríguez (2010) señala que “el rápido crecimiento de la población privada de libertad constituye uno de los mayores desafíos que enfrentan los sistemas de justicia penal. La mayoría de los países tienen superada su capacidad de alojamiento, registrándose casos de sobrepoblación y hacinamiento muy severo, lo que determina una flagrante violación a los Derechos Humanos” (p. 1).

Frente a esta situación, la autora plantea una serie de estrategias orientadas a controlar y reducir el hacinamiento. Entre ellas destaca la necesidad de establecer “un techo normativo máximo de ocupación penitenciaria, exigible por vía judicial”, con el fin de que “ningún establecimiento pueda admitir un número mayor de internos que el fijado como capacidad máxima” (Rodríguez, 2010, p. 3). Esta medida estaría acompañada por un sistema de evaluación de preliberaciones, a cargo de un órgano técnico especializado, que tendría como función “la elaboración de planes individuales de reinserción” para cada persona liberada, brindando apoyo en áreas como vivienda, alimentación, transporte, asistencia jurídica y formación laboral (p. 4).

Además, Rodríguez (2010) enfatiza la importancia de implementar alternativas al encarcelamiento, especialmente en casos de delitos menores, y de fortalecer los mecanismos de supervisión y apoyo post-penitenciario, con el objetivo de “reducir los índices de reincidencia y facilitar la integración social de las personas liberadas” (p. 5).

La mejora de la infraestructura carcelaria es un aspecto crítico en este proceso. Fowler (2018) enfatiza que la planificación debe incluir un análisis detallado de capacidades y necesidades, integrando enfoques innovadores que hayan demostrado ser efectivos en otros contextos. Esto incluye la identificación de mejores prácticas internacionales en la gestión penitenciaria y el uso de metodologías de gestión de proyectos, como las propuestas por el Project Management Institute (PMI). Estas metodologías permiten una planificación más estructurada y la posibilidad de evaluar la efectividad de las intervenciones implementadas. el análisis de experiencias exitosas en el ámbito internacional ofrece valiosas lecciones. Por

ejemplo, el informe del Banco Mundial sobre la mejora del sistema penitenciario destaca la necesidad de reformas integrales que aborden no solo la infraestructura, sino también aspectos sociales y administrativos que afectan la vida de los internos (Banco Mundial, 2018).

La implementación de programas de rehabilitación y reintegración social, junto con alternativas al encarcelamiento, para reducir la población carcelaria y mejorar la calidad de vida dentro de los centros de reclusión (UNODC, 2020).

La Oficina de las Naciones Unidas contra la Droga y el Delito (UNODC) presentó en Bolivia su Estrategia para Abordar la Crisis Penitenciaria Global, la cual busca enfrentar problemáticas estructurales dentro de los sistemas carcelarios, como el hacinamiento, las condiciones inadecuadas de detención y la falta de programas efectivos de reintegración social. Esta estrategia propone reducir el uso excesivo del encarcelamiento, promover medidas alternativas a la prisión, y garantizar el respeto a los derechos humanos de las personas privadas de libertad. Asimismo, se destaca la importancia de elaborar planes nacionales de reforma penitenciaria de manera participativa e integral, incorporando a diversos sectores sociales e institucionales. La estrategia también presta especial atención a grupos vulnerables, como mujeres privadas de libertad y personas con problemas de adicción, promoviendo programas de rehabilitación y prevención de la reincidencia como pilares de la reinserción social (UNODC, 2015).

El Instituto Nacional Penitenciario y Carcelario (INPEC, s.f.) ha implementado un enfoque integral para la atención y tratamiento de las personas privadas de la libertad, alineándose con

los principios del Modelo Integrado de Planeación y Gestión (MIPG). Este modelo busca garantizar condiciones dignas y efectivas en los centros penitenciarios, promoviendo la rehabilitación y la reintegración social de los internos. INPEC destaca la importancia de la atención psicosocial, la educación, el trabajo y la formación integral como pilares para mejorar la calidad de vida de las personas privadas de la libertad. Además, se enfatiza la necesidad de articular esfuerzos entre diferentes entidades para asegurar un abordaje interinstitucional que responda a las diversas necesidades de la población penitenciaria.

Artículos recientes han reforzado la importancia de aplicar metodologías de gestión de proyectos en distintos contextos sociales y organizacionales. Meléndez y El Salous (2021) identifican que los factores críticos de éxito, tales como el tiempo, el costo, la calidad y la capacidad gerencial, son determinantes para garantizar la sostenibilidad y los resultados esperados en los proyectos, resaltando además el rol estratégico de los actores involucrados. En esta misma línea, Moyano y Villamil (2021) destacan la utilidad del ciclo PHVA como herramienta de mejora continua, demostrando que su implementación contribuye a la optimización de recursos, el cumplimiento de cronogramas y la calidad en los entregables, aspectos directamente vinculados a la triple restricción. Complementariamente, la revisión sistemática de literatura desarrollada en la Universidad Cooperativa de Colombia (2021) evidencia que el análisis académico y metodológico de experiencias previas constituye una base sólida para orientar proyectos en escenarios complejos, facilitando la toma de decisiones basadas en evidencia. El International Journal of Project Management (IJPM), reconocido como la publicación científica más influyente en la disciplina, aporta un marco de referencia internacional que legitima el uso de enfoques estratégicos, sostenibles e innovadores en la

gestión de proyectos. En conjunto, estas investigaciones y referentes permiten fundamentar la pertinencia de aplicar estándares como los del PMI y el GPM en programas estratégicos dirigidos a problemáticas sociales, como la gestión del hacinamiento en centros de detención, donde la eficiencia, la sostenibilidad y el impacto ciudadano son prioridades centrales.

Aplicación de Marcos Internacionales de Program Management and Projects Management en Entornos de Alta Complejidad.

La gestión de proyectos en contextos complejos, como las estaciones de policía en Bogotá, exige un enfoque que integre metodologías consolidadas y prácticas sostenibles. El hacinamiento en estas instalaciones no solo es un problema logístico, sino que también contribuye a una serie de consecuencias negativas, como robos, peleas, fugas y un deterioro general de la confianza pública en la policía. En este contexto, es vital que los gobernantes y responsables (stakeholders) del sistema de justicia adopten medidas efectivas y estratégicas para abordar esta problemática

El Project Management Institute (PMI) constituye actualmente la organización de referencia a nivel global para la gestión de proyectos, programas y portafolios. En el contexto del sistema penitenciario, caracterizado por su complejidad estructural, la multiplicidad de actores involucrados y la alta sensibilidad social de los resultados, la adopción de estos estándares se convierte en una oportunidad estratégica para garantizar la eficiencia, transparencia y sostenibilidad de las intervenciones.

En particular, la Guía del PMBOK – Séptima Edición (PMI, 2021) ofrece un cambio de paradigma respecto a versiones anteriores. En lugar de centrarse en procesos rígidos y prescriptivos, adopta un enfoque basado en principios universales y dominios de desempeño. Este cambio responde a la necesidad de dotar a los proyectos de mayor flexibilidad y adaptabilidad en entornos de alta incertidumbre, lo cual resulta de gran relevancia en el ámbito penitenciario. Así, los principios relacionados con la responsabilidad, adaptabilidad, liderazgo y compromiso con los interesados facilitan que los programas penitenciarios no se limiten a la construcción de infraestructura, sino que también incluyan componentes sociales y de rehabilitación integral.

Dentro de los dominios de desempeño del PMBOK 7, destacan aquellos que resultan críticos para los programas penitenciarios como el dominio de Stakeholders, que permite gestionar de manera integral las expectativas de actores diversos como el Estado, la sociedad civil, las organizaciones de derechos humanos, los familiares de los privados de libertad y las comunidades receptoras.

El dominio de Planificación, que asegura que los programas se diseñen con una visión de largo plazo, contemplando tanto las fases de construcción como las de operación, sostenibilidad y cierre. El dominio de Medición del desempeño, que facilita la implementación de métricas claras para evaluar el impacto de los programas en términos de reducción del hacinamiento, mejora en la reintegración social y optimización en el uso de los recursos públicos.

A estos lineamientos se suma el estándar de Earned Value Management (EVM) (PMI, 2019), considerado una de las herramientas más poderosas para el control de proyectos y programas. Su aplicación permite calcular indicadores como el Costo Ganado (EV), Valor Planeado (PV) y Costo Real (AC), los cuales proporcionan una visión objetiva del progreso real en comparación con lo planificado. En programas penitenciarios, el EVM garantiza que las iniciativas, ya sea la construcción de nuevas instalaciones, la implementación de programas de resocialización o la digitalización de procesos judiciales, se ejecuten dentro de los márgenes de costo y tiempo previstos. Además, su integración fortalece la rendición de cuentas y la transparencia frente a la ciudadanía, al demostrar con datos verificables cómo se están invirtiendo los recursos públicos.

Otro estándar esencial en este marco es el de Estimating (PMI, 2019), que proporciona metodologías sólidas para la elaboración de estimaciones de costos, tiempos y recursos. La precisión en estas estimaciones resulta determinante en proyectos penitenciarios, donde los retrasos en la entrega de infraestructura o la falta de recursos humanos especializados pueden agravar problemáticas como el hacinamiento o la reincidencia delictiva. El uso de técnicas como la estimación paramétrica, estimación análoga o estimación Monte Carlo contribuye a mejorar la confiabilidad de las proyecciones y, en consecuencia, a disminuir la incertidumbre.

En un nivel más estratégico, los estándares del PMI para programas (The Standard for Program Management, 2024), portafolios (The Standard for Portfolio Management, 2017) y la gestión organizacional de proyectos (OPM) ofrecen una visión holística que permite la ejecución individual de proyectos. La gestión por programas permite coordinar múltiples

iniciativas orientadas a un mismo objetivo estratégico. Por su parte, la gestión de portafolios facilita la priorización de las inversiones más críticas, optimizando la asignación de recursos limitados y maximizando el valor generado para la sociedad. La adopción de un modelo de Organizational Project Management (OPM) es una buena práctica de gestión en toda la organización en términos de alineación estratégica.

A este ecosistema metodológico se incorpora el marco de Green Project Management (GPM), que complementa la rigurosidad del PMI con un enfoque orientado a la sostenibilidad y la ética. Este estándar pone especial énfasis en los impactos sociales, ambientales y de gobernanza de los programas, lo que resulta importante en el ámbito penitenciario. El GPM propone que la ejecución de proyectos no solo atienda necesidades inmediatas, sino que también garantice un impacto positivo a largo plazo en términos de dignidad humana, reintegración social y protección del medio ambiente.

En el ámbito internacional, la gestión de programas ha evolucionado como una disciplina estratégica que permite a las organizaciones articular múltiples proyectos hacia la generación de beneficios sostenibles. No existe un único marco de referencia, sino que diversos estándares globales han aportado perspectivas complementarias que enriquecen la práctica profesional. En el caso de los programas, esta diversidad de enfoques se convierte en una oportunidad para estructurar iniciativas que no solo respondan a necesidades inmediatas de infraestructura y seguridad en el caso de los privados de libertad, sino que también garanticen la resocialización, el respeto a los derechos humanos y la sostenibilidad social a largo plazo.

Complementando este marco, la ISO 21503:2017 establece directrices internacionales para la gestión de programas, con un énfasis particular en la alineación estratégica y la sostenibilidad. A diferencia del PMI, que detalla procesos y herramientas, la ISO plantea un enfoque más normativo y transversal, que busca garantizar que los programas se diseñen y gestionen en coherencia con la estrategia organizacional y los principios de gobernanza. Este contexto resulta importante, dado que estos involucran múltiples partes interesadas y requieren asegurar transparencia, responsabilidad social y sostenibilidad financiera.

Desde Japón, el modelo P2M (Program and Project Management for Enterprise Innovation) aporta una visión única centrada en la innovación y en la creación de valor empresarial sostenible. Diseñado para un contexto económico y social que demandaba competitividad, P2M promueve que los programas no se limiten a ejecutar proyectos aislados, sino que impulsen transformaciones organizacionales y sociales profundas.

De manera paralela, en el Reino Unido, Managing Successful Programmes (MSP) se ha consolidado como un estándar ampliamente utilizado en la gestión pública y privada. MSP concibe los programas como marcos para gestionar cambios complejos y asegurar la entrega de beneficios. Su énfasis está puesto en la transición desde la situación actual hacia un estado futuro mejorado, mediante una clara gestión de beneficios y un enfoque fuerte en gobernanza. Este modelo es particularmente aplicable en el contexto de los privados de la libertad, ya que el sistema requiere no solo infraestructura, sino cambios estructurales en las prácticas de custodia, rehabilitación y reinserción. La lógica de MSP permite gestionar un portafolio de iniciativas que conducen a un sistema penitenciario más humano, eficiente y sostenible.

Por otra parte, el estándar de Green Project Management (GPM) introduce una perspectiva ética y de sostenibilidad que complementa los enfoques anteriores. GPM pone énfasis en los riesgos sociales, ambientales y éticos de los programas, asegurando que la gestión no se limite a criterios técnicos y financieros. Aplicado a programas penitenciarios, su valor radica en garantizar que las iniciativas respeten la dignidad humana de las personas privadas de la libertad, promuevan condiciones dignas de vida, e integren prácticas sostenibles en el uso de recursos, construcción y gestión diaria de los centros de reclusión.

Asimismo, la IPMA (International Project Management Association), a través de su ICB4 (Individual Competence Baseline), reconoce a los programas como un nivel esencial dentro de la gestión organizacional. A diferencia de PMI, IPMA se centra en competencias que incluyen aspectos técnicos, de comportamiento y contextuales. Su dominio de programas hace hincapié en la capacidad de los gestores para alinear programas con la estrategia, coordinar múltiples proyectos y generar beneficios sostenibles.

La Association for Project Management (APM), mediante su Body of Knowledge (BoK, 7ª edición) y guías específicas de gestión de programas, define estos como marcos coordinados que buscan implementar proyectos y gestionar el cambio. La APM subraya la importancia de la entrega de beneficios y la gobernanza sólida, reconociendo que los programas son el medio para traducir la estrategia en resultados tangibles. Su cercanía conceptual con MSP refuerza la idea de que la gestión de programas no se reduce a control operativo, sino que es una herramienta transformadora para generar valor público y social.

Cada uno aporta una perspectiva complementaria en el caso del PMI asegura estructura y control, en ISO refuerza alineación estratégica, el P2M impulsa innovación, MSP y APM destacan la gestión del cambio y beneficios, por otra parte, IPMA enfatiza competencias y GPM garantiza sostenibilidad y ética.

Selección del estándar para la gestión de programas de privados de la libertad (PPL)

Dentro del análisis realizado en la presente investigación se efectuó una comparación entre diversos estándares internacionales de gestión de programas, con el propósito de identificar cuál de ellos ofrecía una respuesta más completa a la situación de administración y hacimiento en las estaciones de Policía de Bogotá. Para dicha evaluación se definieron criterios específicos que permitieron establecer la pertinencia de cada marco y justificar la elección del Project Management Institute (PMI) como referente principal.

Los criterios de comparación utilizados fueron los siguientes:

- **Adaptabilidad:** capacidad del estándar para ajustarse a diferentes contextos, niveles de madurez y sectores de aplicación, garantizando flexibilidad metodológica en entornos cambiantes.
- **Sector de aplicación:** ámbitos en los que el estándar ha mostrado mayor efectividad (público, privado, tecnológico, social), lo que permite valorar su pertinencia para el sistema penitenciario.

PROPUESTA DE GESTIÓN DE PROGRAMAS BAJO EL ESTÁNDAR PMI PARA LA ADMINISTRACIÓN DE PERSONAS PRIVADAS DE LA LIBERTAD EN ESTACIONES DE POLICÍA EN LAS ESTACIONES DE (CIUDAD BOLÍVAR, KENNEDY, USAQUÉN, CANDELARIA Y TERMINAL DE BOGOTÁ)

- **Nivel de maduración requerido:** grado de desarrollo organizacional y cultural que necesita la institución para implementar con éxito el estándar, aspecto clave en organizaciones públicas en proceso de transición.
- **Aplicabilidad penitenciaria:** medida en que el estándar responde a las necesidades específicas de gestión en las estaciones de Policía, considerando infraestructura, derechos humanos, sostenibilidad y gestión de recursos.
- **Difusión y soporte local:** presencia del estándar en Latinoamérica y en Colombia, incluyendo disponibilidad de formación, certificaciones y literatura, lo cual asegura sostenibilidad en la implementación.
- **Costos y factibilidad de adopción:** evaluación de los recursos financieros, humanos y técnicos necesarios para implementar el estándar, considerando limitaciones presupuestales y capacidades institucionales.

Bajo esta relación de criterios se pudo definir la siguiente tabla:

Tabla 1: Comparación de estándares de gestión de programas

<i>Estándar</i>	<i>Adaptabilidad</i>	<i>Sector de aplicación</i>	<i>Nivel de maduración requerido</i>	<i>Aplicabilidad penitenciaria</i>	<i>Difusión y soporte local</i>	<i>Costos y factibilidad</i>
PMI – Standard for Program Management (PMBOK, PgMP, OPM3)	flexible, adaptable a distintos sectores y contextos	Multisectorial (público, privado, ONG)	Se ajusta a instituciones en transición	Integra programas sociales, de DD.HH. y de infraestructura	Amplia presencia en Colombia y Latinoamérica, formación accesible	Certificaciones con costo, pero capacitación amplia y escalable
ISO 21503 – Program Management Guidance	Basada en principios, menos detallada	Multisectorial	Guía general más que metodológica	Orienta, pero requiere complementarse con otro marco operativo	Escasa difusión en Colombia	No requiere certificación, pero limitada formación local

PROPUESTA DE GESTIÓN DE PROGRAMAS BAJO EL ESTÁNDAR PMI PARA LA ADMINISTRACIÓN DE PERSONAS PRIVADAS DE LA LIBERTAD EN ESTACIONES DE POLICÍA EN LAS ESTACIONES DE (CIUDAD BOLÍVAR, KENNEDY, USAQUÉN, CANDELARIA Y TERMINAL DE BOGOTÁ)

IPMA – ICB4 (Competence Baseline)	Centrada en competencias individuales y organizacionales	Multisectorial, fuerte en proyectos complejos	Demanda madurez organizacional significativa	útil en liderazgo, menos en procesos estructurados	Menor presencia en Latinoamérica	Certificaciones costosas y poco accesibles
APM – Body of Knowledge (BoK)	Enfoque europeo y técnico	Sector público británico, ingeniería, defensa	Demanda madurez organizacional significativa	Buenas prácticas, pero bajo reconocimiento en Colombia	Mínima difusión en Latinoamérica	Costos altos y baja aplicabilidad en nuestro contexto
Axelos – MSP (Managing Successful Programmes) / PRINCE2	Muy estructurado, menor flexibilidad cultural	Gobierno británico, TI, sector público	Requiere organizaciones con cultura de gestión avanzada	Aporta gobernanza, beneficios, pero limitado localmente	Pocas experiencias en Colombia	Certificaciones y licencias de alto costo
P2M – Program & Project Management for Enterprise Innovation (Japón)	Centrado en innovación empresarial	Empresas tecnológicas en Asia	Requiere madurez y cultura de innovación	No se adapta fácilmente a programas penitenciarios	Sin presencia en Latinoamérica	Formación costosa y limitada fuera de Asia

Fuente: Elaboración Propia

El análisis comparativo mostró que, si bien existen otros marcos relevantes como ISO 21503, IPMA ICB4, APM BoK, P2M y Axelos (MSP y PRINCE2), el PMI se constituye como la opción más adecuada para esta investigación. Su alta adaptabilidad, su nivel intermedio de maduración (apto para instituciones en transición), su elevada aplicabilidad al contexto penitenciario, así como su difusión en Colombia y Latinoamérica, lo convierten en un estándar para estructurar programas estratégicos que permitan abordar el hacinamiento desde una perspectiva integral y sostenible.

Sin embargo, Para profundizar en la comparación de los estándares internacionales de gestión de programas, se diseñó una tabla de valoración utilizando una escala de 1 a 5, donde

PROPUESTA DE GESTIÓN DE PROGRAMAS BAJO EL ESTÁNDAR PMI PARA LA ADMINISTRACIÓN DE PERSONAS PRIVADAS DE LA LIBERTAD EN ESTACIONES DE POLICÍA EN LAS ESTACIONES DE (CIUDAD BOLÍVAR, KENNEDY, USAQUÉN, CANDELARIA Y TERMINAL DE BOGOTÁ)

1 corresponde a un desempeño muy bajo y 5 a un desempeño muy alto en cada uno de los criterios establecidos: adaptabilidad, sector de aplicación, nivel de maduración requerido, aplicabilidad penitenciaria, difusión y soporte local, y costos y factibilidad, de tal forma que el mayor puntaje obtenido sería de 30 donde se obtuvieron los siguientes resultados evaluados por los integrantes de la presente investigación:

Tabla 2: Comparativa con escala de valoración (1 = muy bajo, 5 = muy alto) de los estándares

Estándar	Adaptabilidad	Sector de aplicación	Nivel de maduración requerido	Aplicabilidad penitenciaria	Difusión y soporte local	Costos y factibilidad	Puntaje total
PMI	5	5	4	5	5	4	28/30
ISO 21503	3	4	3	3	2	3	18/30
IPMA ICB4	3	4	2	2	2	2	15/30
APM BoK	3	4	3	2	2	2	16/30
Axelos (MSP/PRINCE2)	3	4	2	3	2	2	16/30
P2M	2	3	2	1	1	2	11/30

Fuente: Elaboración Propia

Los resultados muestran que el PMI obtiene el puntaje más alto (28 de 30 posibles), destacándose principalmente en criterios como adaptabilidad, aplicabilidad penitenciaria y difusión en Latinoamérica, lo que evidencia su idoneidad para ser implementado en el sistema penitenciario colombiano.

En contraste, marcos como ISO 21503 y APM BoK alcanzan valores intermedios, aportando orientaciones valiosas, pero con limitaciones en su nivel de detalle operativo y difusión local. Por su parte, estándares como IPMA ICB4 y Axelos (MSP/PRINCE2) presentan fortalezas en competencias y gobernanza, respectivamente; sin embargo, requieren un mayor nivel de maduración institucional y enfrentan barreras en términos de costos y aplicabilidad cultural en

el contexto colombiano. Finalmente, P2M obtiene el puntaje más bajo, al ser un marco centrado en la innovación empresarial en Asia y con escasa relevancia en entornos penitenciarios de Latinoamérica.

De esta manera, la valoración cuantitativa respalda la decisión de adoptar el PMI como marco principal, al ser el estándar que logra un equilibrio entre rigurosidad metodológica, adaptabilidad, viabilidad económica y pertinencia en el sector público colombiano.

Planteamiento del problema

La administración actual en las estaciones de policía y Unidades de Reacción Inmediata (URI) de Bogotá constituye una problemática crítica que impacta negativamente la seguridad ciudadana, la operatividad policial y los derechos humanos de las personas privadas de la libertad (PPL). Estos espacios, diseñados únicamente para detenciones transitorias, se han convertido en centros de reclusión prolongada debido a la crisis carcelaria del país, lo que ha generado condiciones inadecuadas de hacinamiento, riesgos para la salud pública y una disminución en la capacidad institucional de la Policía Nacional.

Según la Personería de Bogotá (<https://www.personeriabogota.gov.co/sala-de-prensa/notas-de-prensa/item/1210-hacinamiento-en-estaciones-de-policia-y-las-uri-supera-el-158?print>) hasta el 30 de abril de 2024 en estaciones de policía la capacidad era de 775 personas y se tiene presencia de 2.348 personas privadas de la libertad, equivalente a un 202,9 % de hacinamiento. Algunas estaciones alcanzaron niveles críticos: Usaqué (750 %), Kennedy (517

%) y Bosa (511 %). En otro tramo del año, a agosto de 2024, la crisis escaló al 346,9 %, llegando a estaciones como Tunjuelito (1.050 %), Los Mártires (495 %), San Cristóbal (488,6 %), Rafael Uribe Uribe (425 %) y Engativá (377 %).

A esta situación se suma que 588 personas condenadas que permanecían en estaciones y URI por hasta cuatro años, pese a que deberían estar en centros penitenciarios, lo que profundiza la sobreocupación y agrava las condiciones de quienes se encuentran privados de la libertad. Esta problemática no es exclusiva de Bogotá: a nivel nacional, la Defensoría del Pueblo reportó en 2023 que los centros transitorios de reclusión tenían capacidad para 6.727 personas, pero alojaban 19.471, una sobreocupación del 189 %. Ese mismo año, la Policía Nacional informó cifras similares: 8.000 cupos a nivel nacional frente a 21.101 detenidos (144 % de sobreocupación).

En este contexto, la Corte Constitucional declaró en 2023 un “estado de cosas inconstitucional” respecto al hacinamiento en estaciones de policía y URI, al considerar que existe una vulneración sistemática de los derechos de los PPL, emitiendo 29 órdenes para su atención. Sin embargo, los avances han sido limitados y la situación persiste.

Ante este panorama y respondiendo la pregunta ¿Cómo se puede diseñar y proponer un marco de gestión de programas, basado en el estándar PMI, para mejorar de manera integral la administración de las personas privadas de la libertad en las estaciones de policía de Bogotá? Es importante diseñar un modelo de gestión de programas, alineado a la estrategia de la policía que permita abordar desde diferentes frentes la solución a este problema bajo la mirada de los

estándares internacionales en la dirección de programas, como los propuestos por el Project Management Institute (PMI).

El presente estudio se orienta al análisis de la situación actual del hacinamiento, sus causas y las posibles iniciativas enfocadas en la gerencia de proyectos y programas, con el fin de diseñar una propuesta de programas para este problema.

Hipótesis

Hipótesis 1: La estructuración de un modelo de gestión de programas basado en los estándares del PMI permite identificar soluciones estratégicas integradas para reducir el hacinamiento en las estaciones de policía de Bogotá.

Hipótesis 2: La incorporación de herramientas tecnológicas como parte de la gestión en la detención transitoria permitirá mejorar la trazabilidad, el control operativo y la eficiencia para la asignación de cupos en las estaciones de policía, facilitando una toma de decisiones más oportuna y alineada con la capacidad institucional disponible. Así mismo, el uso de TIC's facilitaría el acceso oportuno a la defensa técnica, minimizando tiempos en los procesos judiciales y administrativos.

Hipótesis 3: La incorporación de programas de gestión con enfoque en derechos humanos en las estaciones de policía de Bogotá, apoyados en metodologías de gerencia de proyectos, puede representar una alternativa para el mejoramiento de las condiciones de detención temporal de las personas privadas de la libertad.

Metodología

Enfoque y alcance de la investigación

Enfoque Mixto: Esta investigación adopta un enfoque mixto, integrando metodologías cuantitativas y cualitativas para ofrecer una comprensión amplia y profunda del fenómeno del hacinamiento de personas privadas de la libertad (PPL) en las estaciones de policía de Bogotá. Desde el enfoque cuantitativo, se recopilaron y analizaron datos mediante cuestionarios estructurados dirigidos tanto al personal uniformado como a los PPL, lo que permitió medir variables operativas, logísticas y de percepción sobre condiciones de detención, uso de recursos, cumplimiento de derechos y capacidad institucional.

Paralelamente, el enfoque cualitativo permitió contextualizar y enriquecer la interpretación de los datos, teniendo en cuenta el marco legal, las sentencias constitucionales, los lineamientos de derechos humanos, y la experiencia institucional de los actores involucrados. Esta triangulación metodológica facilitó no solo identificar problemas estructurales, sino proponer soluciones con base en estándares internacionales como el PMI.

Alcance de la investigación: La presente investigación tiene un alcance propositivo y estratégico. No se pretende implementar soluciones en el corto plazo, sino estructurar una propuesta integral de gestión de programas, basada en los lineamientos del estándar del Project Management Institute (PMI), orientada a enfrentar el hacinamiento de personas privadas de la libertad (PPL) en estaciones de policía en la ciudad de Bogotá.

El estudio se limita a la recolección, análisis e interpretación de datos obtenidos mediante instrumentos aplicados a dos poblaciones: personal uniformado y PPL. A partir de esta evidencia, se formula un modelo teórico de gobernanza, priorización y gestión de programas, que busca ser un insumo técnico para la toma de decisiones institucionales a nivel estratégico.

El alcance temporal se centra en el análisis de la situación actual y en la formulación de estrategias sostenibles que puedan aplicarse en el mediano y largo plazo. Se centra en estaciones de policía en la ciudad de Bogotá, sin perjuicio de que los resultados y propuestas puedan ser replicables en otras regiones del país.

Población y Muestra

Población: Según Sampieri (2023), la población de estudio se define como el conjunto de elementos o unidades que poseen características en común y sobre las cuales se busca obtener información. En este caso, la población está conformada por dos grupos principales, personas privadas de la libertad (PPL) y personal policial encargado de la custodia y gestión de los PPL en cada estación de policía.

- **Grupo 1:** Personas privadas de la libertad (PPL). Este grupo está compuesto por 812 personas privadas de la libertad (PPL) distribuidas en las cinco estaciones de policía de Bogotá objeto de estudio:

PROPUESTA DE GESTIÓN DE PROGRAMAS BAJO EL ESTÁNDAR PMI PARA LA ADMINISTRACIÓN DE PERSONAS PRIVADAS DE LA LIBERTAD EN ESTACIONES DE POLICÍA EN LAS ESTACIONES DE (CIUDAD BOLÍVAR, KENNEDY, USAQUÉN, CANDELARIA Y TERMINAL DE BOGOTÁ)

Tabla 3: estaciones de policía Analizadas

Estación de Policía	PPL
Ciudad Bolívar	180
Kennedy	55
Usaquén	09
La Candelaria	95
Terminal de transporte	33
Total	812

Fuente: Elaboración Propia

- **Grupo 2:** Personal Policial. Este grupo está compuesto por 25 uniformados distribuidos en las cinco estaciones de policía mencionadas. Este personal cumple diferentes funciones dentro del sistema de custodia de los PPL, incluyendo:

Tabla 4: Roles del Personal de Custodia

Personal Encargado	Rol
Oficina de derechos humanos	Encargada de garantizar el respeto a los derechos humanos de los detenidos
Comandante de estación:	Encargado del funcionamiento general de la estación y la administración de los recursos.
Jefe de celdas	Coordinador de la seguridad y bienestar de los PPL dentro de la estación.
Custodios	Agentes encargados de la vigilancia y el cumplimiento de los protocolos de seguridad dentro de las celdas

Fuente: Elaboración Propia

Muestra: Siguiendo los lineamientos metodológicos de Sampieri (2023), la muestra seleccionada se determinó con base en el tamaño de la población de los dos grupos

PROPUESTA DE GESTIÓN DE PROGRAMAS BAJO EL ESTÁNDAR PMI PARA LA ADMINISTRACIÓN DE PERSONAS PRIVADAS DE LA LIBERTAD EN ESTACIONES DE POLICÍA EN LAS ESTACIONES DE (CIUDAD BOLÍVAR, KENNEDY, USAQUÉN, CANDELARIA Y TERMINAL DE BOGOTÁ)

seleccionados PPL y Personal de la policía bajo los siguientes datos para cada uno de los grupos de la muestra como se ve a continuación.

Grupo 1: Personas privadas de la libertad (PPL).

Tabla 5: Distribución de la Muestra por Estación de Policía para PPL

Estación de Policía	Cantidad de Privados de Libertad
Ciudad Bolívar	180
Kennedy	455
Usaquén	49
La Candelaria	95
Terminal de transporte	33
Total	812

Fuente: Elaboración Propia

Grupo 2: Personal Policial.

Tabla 6: Distribución de la Muestra por Estación de Policía para Personal de la Policía

Estación de Policía	Personal Uniformado
Ciudad Bolívar	05
Kennedy	05
Usaquén	05
La Candelaria	05
Terminal de transporte	05
Total	25

Fuente: Elaboración Propia

PROPUESTA DE GESTIÓN DE PROGRAMAS BAJO EL ESTÁNDAR PMI PARA LA ADMINISTRACIÓN DE PERSONAS PRIVADAS DE LA LIBERTAD EN ESTACIONES DE POLICÍA EN LAS ESTACIONES DE (CIUDAD BOLÍVAR, KENNEDY, USAQUÉN, CANDELARIA Y TERMINAL DE BOGOTÁ)

De acuerdo con este análisis se realiza la validación del nivel de confianza del 95% y el margen de error del 5% establecidos para el estudio a través del software QuestionPro obteniendo los siguientes resultados para cada caso:

Tabla 7: Análisis del Tamaño de la muestra por grupo

Criterios de la muestra	Personal de la Policía	Personas Privadas de la Libertad (PPL)
Nivel de confianza	95%	95%
Margen de error	5%	5%
Población total	25	812
Tamaño de la muestra	25	262

Fuente: Elaboración Propia

La muestra se determinó aplicando un muestreo probabilístico, específicamente un muestreo aleatorio simple para el personal de la policía y las personas privadas de la libertad (PPL). La distribución de las personas privadas de la libertad (PPL) al ser presentada ante los entes regulatorios de la policía solo se autorizó la toma de muestra para 100 privados de la libertad, debido a la complejidad y restricciones que había en cada una de las estaciones de policía, es por ello, que se vuelve a tomar el tamaño de la muestra para este grupo.

Tabla 8: Tamaño Definido para PPL

Criterios de la muestra	Personas Privadas de la Libertad (PPL)
Nivel de confianza	95%
Margen de error	5%
Población total	100
Tamaño de la muestra	81

Fuente: Elaboración Propia

PROPUESTA DE GESTIÓN DE PROGRAMAS BAJO EL ESTÁNDAR PMI PARA LA ADMINISTRACIÓN DE PERSONAS PRIVADAS DE LA LIBERTAD EN ESTACIONES DE POLICÍA EN LAS ESTACIONES DE (CIUDAD BOLÍVAR, KENNEDY, USAQUÉN, CANDELARIA Y TERMINAL DE BOGOTÁ)

En cuanto al personal uniformado, la muestra de 25 personas se mantuvo asegurando la inclusión de perfiles estratégicos como comandantes de estación, jefes de celdas, custodios y funcionarios de la Oficina de Derechos Humanos para cada estación.

Variables

Tabla 9: Definición de Variables a Analizar

Variable	Definición Conceptual	Definición Operacional
1. Nivel de Hacinamiento en las estaciones de policía	Grado de sobrepoblación en estaciones de policía respecto a su capacidad.	Medición de la capacidad máxima permitida en cada estación de policía y comparación con el número de personas privadas de la libertad. Los datos se recopilarán mediante registros oficiales.
2. Capacidad operativa de la Policía Nacional	Capacidad de la Policía para enfocar sus recursos en funciones de seguridad y custodia.	Se mide por la cantidad de agentes asignados a tareas de custodia, el tiempo dedicado por agente a la vigilancia de detenidos y la cantidad de recursos logísticos utilizados para la custodia.
3. Tiempo de permanencia de las personas privadas de la libertad (PPL) en estaciones de policía	Duración promedio que una persona permanece detenida en una estación de Policía antes de ser trasladada o liberada.	Se mide con el número de días promedio que los detenidos permanecen en las estaciones y la variabilidad en los tiempos de permanencia según el tipo de delito o condición judicial.
4. Uso de tecnología en la gestión del hacinamiento	Nivel de incorporación de herramientas tecnológicas en el	

	monitoreo, control y administración de las estaciones de policía.	Se mide por el número de herramientas digitales utilizadas, nivel de automatización de procesos y frecuencia de uso de plataformas de gestión.
--	---	--

5. Cumplimiento de estándares de derechos humanos	Conformidad de las condiciones de detención con los estándares nacionales e internacionales de derechos humanos.	Revisión y análisis de informes de derechos humanos y cumplimiento normativo, evaluando indicadores desde informes de auditoría y satisfacción de los PPL
--	--	---

Fuente: Elaboración Propia

Instrumento

Siguiendo la metodología planteada por Sampieri (2023), la unidad de análisis de esta investigación está compuesta por dos poblaciones: personas privadas de la libertad (PPL) y personal uniformado de la Policía Nacional que labora en estaciones de policía en Bogotá. Para la recolección de información, se diseñó un instrumento tipo encuesta estructurada, aplicado de forma presencial, previa coordinación con los comandantes de estación y bajo criterios éticos de confidencialidad y consentimiento informado.

El cuestionario estuvo compuesto por 21 preguntas distribuidas en cinco secciones temáticas que abordan las dimensiones de la problemática:

- Infraestructura y condiciones físicas de reclusión
- Hacinamiento y capacidad instalada

PROPUESTA DE GESTIÓN DE PROGRAMAS BAJO EL ESTÁNDAR PMI PARA LA ADMINISTRACIÓN DE PERSONAS PRIVADAS DE LA LIBERTAD EN ESTACIONES DE POLICÍA EN LAS ESTACIONES DE (CIUDAD BOLÍVAR, KENNEDY, USAQUÉN, CANDELARIA Y TERMINAL DE BOGOTÁ)

- Acceso a servicios básicos
- Seguridad, trato y derechos humanos
- Sugerencias y percepción institucional

La aplicación del instrumento se realizó directamente en las estaciones seleccionadas, al final del trabajo de campo, se obtuvo 94 respuestas de PPL y 27 uniformados, lo que permitió capturar la percepción directa de los actores más cercanos a la situación de hacinamiento en contexto real.

Para garantizar la validez del contenido del cuestionario, se implementó el Índice de Validez de Aiken (V de Aiken), una herramienta estadística ampliamente reconocida para evaluar la pertinencia, claridad y relevancia de los ítems según la valoración de expertos. Se estableció como umbral mínimo un valor de 0.80, criterio recomendado por la literatura para considerar válida una pregunta.

Proceso de validación del instrumento

Cinco expertos provenientes de distintas disciplinas evaluaron el instrumento, con base en tres criterios:

- Claridad: Redacción precisa y comprensible
- Pertinencia: Capacidad del ítem para medir la variable objetivo
- Relevancia: Conexión teórica y práctica con los objetivos del estudio

Los perfiles de los validadores fueron los siguientes:

PROPUESTA DE GESTIÓN DE PROGRAMAS BAJO EL ESTÁNDAR PMI PARA LA ADMINISTRACIÓN DE PERSONAS PRIVADAS DE LA LIBERTAD EN ESTACIONES DE POLICÍA EN LAS ESTACIONES DE (CIUDAD BOLÍVAR, KENNEDY, USAQUÉN, CANDELARIA Y TERMINAL DE BOGOTÁ)

Tabla 10: Perfiles de los evaluadores y criterios de evaluación.

Profesión	Criterio Evaluador
Abogado y magíster en Derecho Tecnológico	Evaluó la coherencia legal y el respeto por derechos humanos.
Administrador público, investigador en innovación y maestrante en educación	Validó el enfoque administrativo y de gestión pública
Técnico profesional en servicio de policía, magíster en intervención social	Aportó desde la experiencia operativa policial
Licenciado en Filosofía y pensamiento político económico	Revisó la dimensión ética y social de las preguntas
Administrador de empresas	Evaluó la funcionalidad logística del instrumento y su aplicabilidad en la toma de decisiones

Fuente: Elaboración Propia

Los expertos calificaron cada ítem en una escala binaria (1 = totalmente de acuerdo; 0 = en desacuerdo) para cada uno de los tres criterios. Posteriormente, se calculó el Índice de Aiken mediante la fórmula correspondiente.

Resultados de la validación

En una primera validación realizada por los expertos se comprueba que algunas de las preguntas están por debajo del umbral establecido del 0,80 de acuerdo con la (V de Aiken), razón por la cual algunas de ellas fueron descartadas y otras nuevamente reformuladas para su aprobación.

Luego de la reformulación, todas las preguntas superaron el umbral mínimo de 0.80, con valores que oscilaron entre 0.80 y 1.00, lo que indica una alta validez del instrumento. Se concluye que el cuestionario posee consistencia interna, adecuación metodológica y solidez conceptual para cumplir con los objetivos de la investigación.

Conclusiones de la validación

- Todos los ítems fueron considerados claros y pertinentes, lo que garantiza su adecuación para captar las variables críticas del estudio.
- El uso del índice de Aiken aporta confiabilidad estadística, aumentando la solidez de los resultados.
- Gracias a este proceso, se aseguró que el instrumento es apto para captar datos útiles, veraces y orientados a la toma de decisiones estratégicas.

Técnicas para el análisis de la información

Para el procesamiento y análisis de la información recolectada a través del instrumento validado, se recurrió a técnicas estadísticas que permitieran identificar patrones, tendencias y relaciones significativas entre las variables estudiadas.

Estadística descriptiva: Inicialmente, se aplicaron técnicas de estadística descriptiva, las cuales permitieron resumir y organizar la información obtenida de manera clara y sistemática. Se utilizaron medidas de tendencia central como la media y la mediana, lo que facilitó la caracterización general de la muestra tanto de las personas privadas de la libertad (PPL) como del personal policial.

Estadística inferencial no paramétrica: En la presente investigación se emplearon métodos cuantitativos de análisis estadístico con el fin de complementar la interpretación de los datos. Se aplicó el coeficiente de correlación de Spearman, adecuado para modelos no lineales y para datos de naturaleza ordinal, permitiendo así identificar la intensidad y dirección de las relaciones entre variables. También, se utilizó la prueba Tau de Kendall, que ofrece una alternativa robusta para evaluar la concordancia entre variables ordinales, reforzando la validez de los resultados obtenidos a través del análisis correlacional.

Análisis cualitativo complementario: Para las preguntas abiertas incluidas en el instrumento, se empleó un proceso de codificación temática como parte de un análisis cualitativo complementario. Las respuestas fueron agrupadas en categorías emergentes.

Trabajo de Campo

En total, se formularon once (11) preguntas para el personal uniformado de la Policía y diez (10) preguntas para los PPL, concluyendo en una serie de observaciones positivas para la aplicación de los instrumentos.

Una vez aprobados los instrumentos por los expertos, se procedió a su aplicación en campo a través un formato en forms. La recolección de información se realizó en cinco estaciones de policía en la ciudad de Bogotá: Ciudad Bolívar, Kennedy, Usaquén, La Candelaria y Terminal. En total, se encuestó a 121 personas, divididas en 27 uniformados de la Policía Nacional y 94 personas privadas de la libertad por diferentes conductas que afectan el ordenamiento penal colombiano.

PROPUESTA DE GESTIÓN DE PROGRAMAS BAJO EL ESTÁNDAR PMI PARA LA ADMINISTRACIÓN DE PERSONAS PRIVADAS DE LA LIBERTAD EN ESTACIONES DE POLICÍA EN LAS ESTACIONES DE (CIUDAD BOLÍVAR, KENNEDY, USAQUÉN, CANDELARIA Y TERMINAL DE BOGOTÁ)

La muestra inicialmente proyectada correspondía a 25 uniformados y 81 PPL, lo cual representaba aproximadamente el 10 % de la población de PPL estimada por estación. Sin embargo, se superó esta proyección con 2 uniformados y 13 PPL adicionales, alcanzando así una cobertura del 12 % por encima del valor inicialmente calculado. Esta ampliación no solo fortaleció la representatividad de los datos recolectados, sino que permitió un análisis más profundo y contextualizado de cada una de las estaciones de policía participantes.

La siguiente tabla resume la distribución de las encuestas proyectadas y realizadas por estación de Policía:

Tabla 11: Muestra Aplicada Por Estación de Policía

<i>Estaciones de policía</i>	<i>Personal uniformado proyectado</i>	<i>Personal uniformado encuestado</i>	<i>Encuesta para realizar PPL</i>	<i>Encuestas realizadas PPL</i>
<i>Estaciones de Policía Ciudad Bolívar</i>	5	5	18	18
<i>Estaciones de Policía Kennedy</i>	5	5	46	46
<i>Estaciones de Policía Usaquén</i>	5	6	5	17
<i>Estaciones de Policía La Candelaria</i>	5	6	10	10
<i>Estaciones de Policía Terminal</i>	5	5	3	3
<i>Total, de encuestas</i>	25	27	81	94

Fuente: Elaboración propia

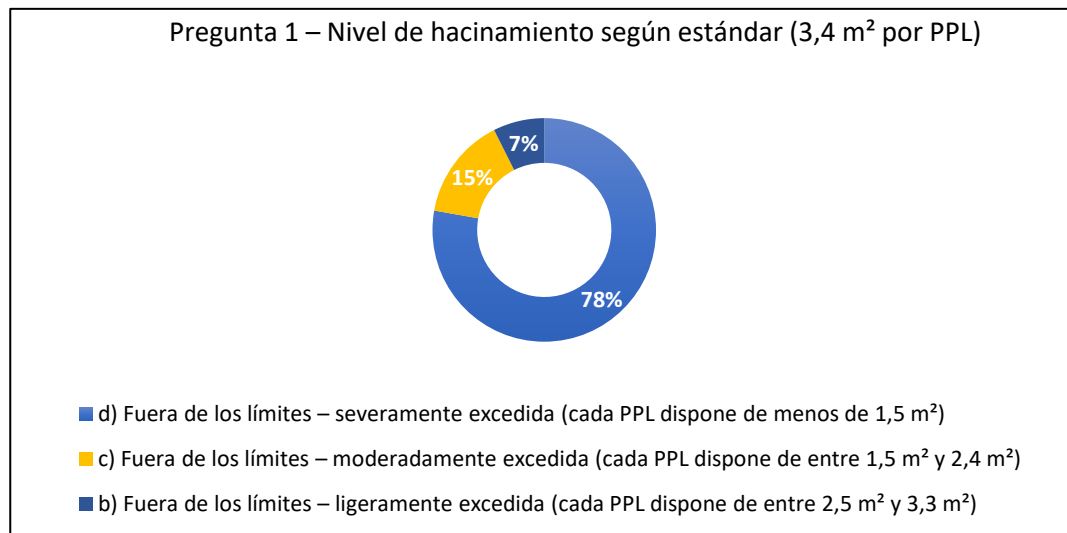
Procesamiento de los datos

Al diseñar la encuesta, se garantizó que cada pregunta estuviera vinculada a una variable que permitiera abordar la problemática planteada. Por ello, la estructura de cada cuestionario se organizó de la siguiente manera: Esta primera parte de la encuesta fue aplicada al personal de uniformado con el fin de obtener la percepción del personal frente al fenómeno de hacinamiento, seguridad y condiciones mínimas de las personas privadas de la libertad.

Variable 1: Nivel de hacinamiento en las estaciones de policía. Esta variable mide el nivel de hacinamiento en cada estación de policía, entendido como la cantidad de detenidos que supera la capacidad del lugar. Las preguntas asociadas buscan identificar esta situación en cada estación:

- ¿De acuerdo con la cantidad actual de personas privadas de la libertad (PPL) bajo custodia en su estación, y considerando el estándar de 3,4 m² por cada PPL, determine si su estación se encuentra dentro o fuera de los límites establecidos de ocupación?

Figura 1- Nivel de Hacinamiento Según Estándar



Fuente: Elaboración propia

El 100% de los encuestados reconoce que su estación no cumple con el estándar mínimo de 3,4 m² por PPL. Esto confirma la existencia de hacinamiento en todas las estaciones evaluadas.

El 78% reporta una situación severamente excedida, es decir, cada PPL dispone de menos de 1,5 m², un espacio muy por debajo del mínimo establecido, lo cual representa un riesgo crítico para la dignidad y la salud de los detenidos. Solo un 7% reporta una leve desviación del estándar, pero ninguna estación cumple con los parámetros ideales.

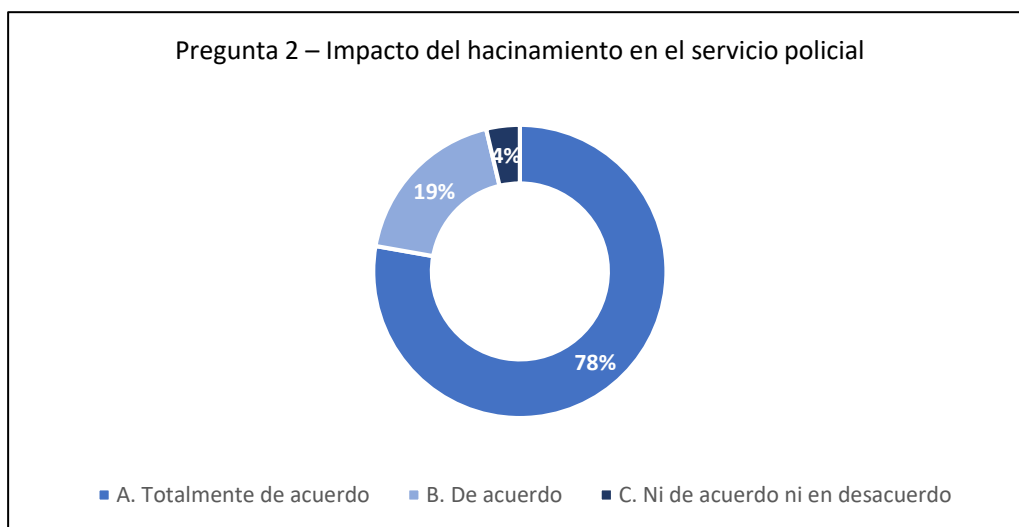
Los resultados obtenidos en la encuesta evidencian una problemática estructural y sistemática en las estaciones de policía evaluadas en relación con el trato a las personas privadas de la libertad (PPL). El 100 % de los encuestados reconoce que sus instalaciones no cumplen con el estándar mínimo de 3,4 m² por persona, lo cual representa un indicador crítico

de hacinamiento generalizado y un incumplimiento de los estándares nacionales e internacionales en materia de derechos humanos.

Según las Reglas Mínimas de las Naciones Unidas para el Tratamiento de los Reclusos (Reglas Mandela) y la legislación nacional, toda persona privada de la libertad debe disponer de un espacio mínimo vital para garantizar condiciones de vida digna. En Colombia, el estándar técnico del Ministerio de Justicia y la Ley 65 de 1993 establece un mínimo de 3,4 m² por PPL. Estos resultados muestran que dicho estándar no se cumple en ninguno de los casos analizados, lo que representa una vulneración sistemática de los derechos humanos.

- ¿Considera que la sobrepoblación de personas privadas de la libertad (PPL) en las estaciones de policía afecta la calidad del servicio prestado por la Policía Nacional?

Figura 2- Impacto del hacinamiento en el servicio policial



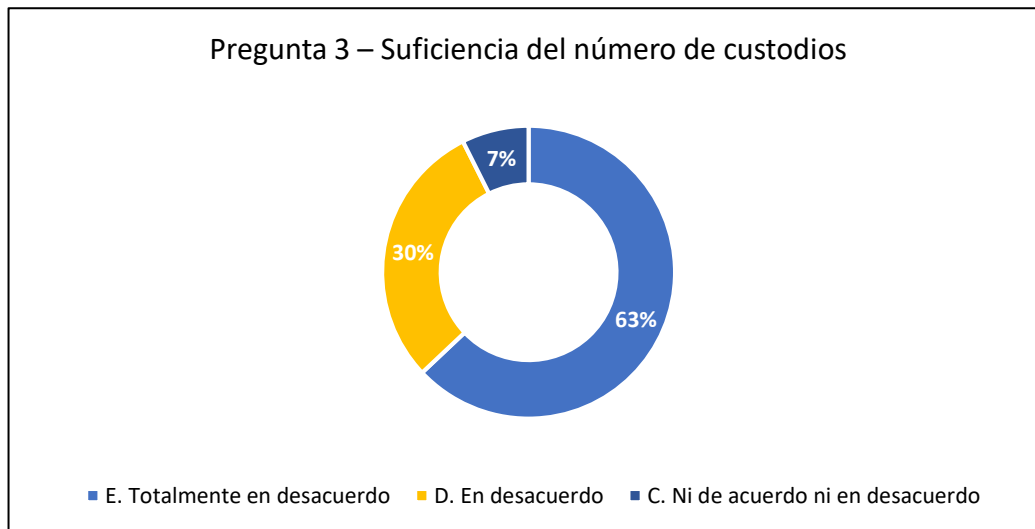
Fuente: Elaboración propia

El 96% del personal uniformado encuestado manifestó estar de acuerdo o totalmente de acuerdo con que el hacinamiento de personas privadas de la libertad (PPL) en las estaciones afecta directamente la calidad del servicio policial. Esta alta coincidencia revela una percepción institucional generalizada sobre el impacto negativo de esta situación. Desde una perspectiva operativa, los uniformados reconocen que el hacinamiento no solo representa un problema humanitario, sino que interfiere en la misión principal de la Policía, al desviar recursos, personal y tiempo hacia tareas de custodia que tradicionalmente no son parte de su función natural.

Variable 2: Capacidad operativa de la Policía Nacional. Esta variable tiene el objetivo de medir la cantidad de custodios asignados a tareas de custodia, el tiempo dedicado por agente a la vigilancia de detenidos y la cantidad de recursos logísticos utilizados para la custodia.

- ¿Considera que el número de custodios asignados es suficiente para garantizar una vigilancia adecuada de las personas privadas de la libertad (PPL)?

Figura 3- Suficiencia del Número de Custodios



Fuente: Elaboración propia

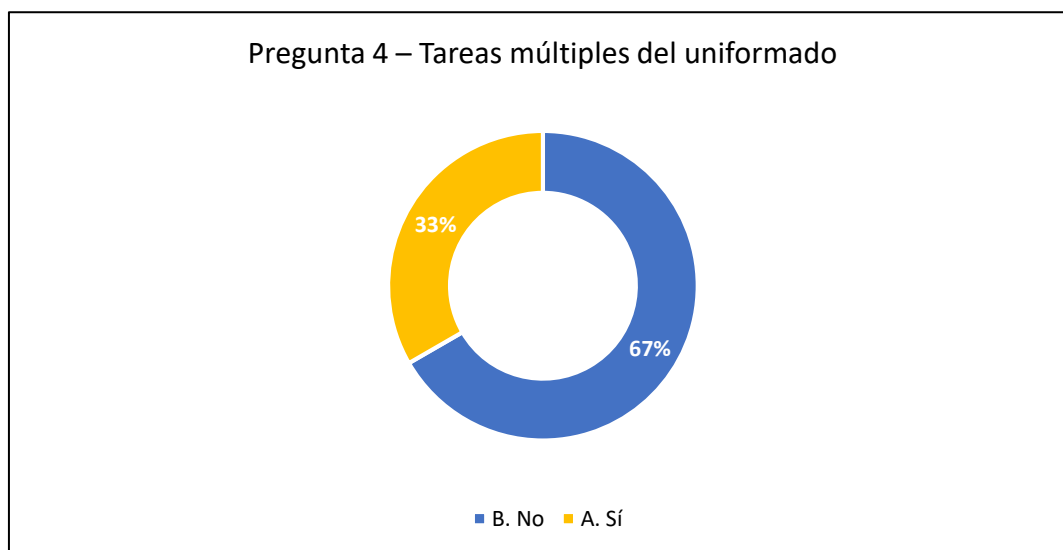
El 93% del personal uniformado encuestado (25 de 27 respuestas) expresó una opinión negativa respecto a la cantidad de custodios asignados para la vigilancia y atención de las personas privadas de la libertad (PPL) en las estaciones de policía. Este consenso evidencia un déficit operativo crónico en la dotación de talento humano para funciones de custodia. La percepción del personal es clara y contundente: no hay suficientes custodios para cumplir con las funciones mínimas de vigilancia y atención humanitaria de los PPL.

Esta variable debe ser considerada como un eje crítico para el desarrollo de la propuesta de mejora de los programas de proyectos o política institucional, ya que afecta no solo la operatividad interna, sino también la capacidad estratégica de la Policía como institución garante de la seguridad y los derechos.

PROPUESTA DE GESTIÓN DE PROGRAMAS BAJO EL ESTÁNDAR PMI PARA LA ADMINISTRACIÓN DE PERSONAS PRIVADAS DE LA LIBERTAD EN ESTACIONES DE POLICÍA EN LAS ESTACIONES DE (CIUDAD BOLÍVAR, KENNEDY, USAQUÉN, CANDELARIA Y TERMINAL DE BOGOTÁ)

- ¿Dentro de su rol en la estación, usted realiza actividades adicionales relacionadas con la custodia de los PPL?

Figura 4- Tareas Múltiples del Uniformado



Fuente: Elaboración propia

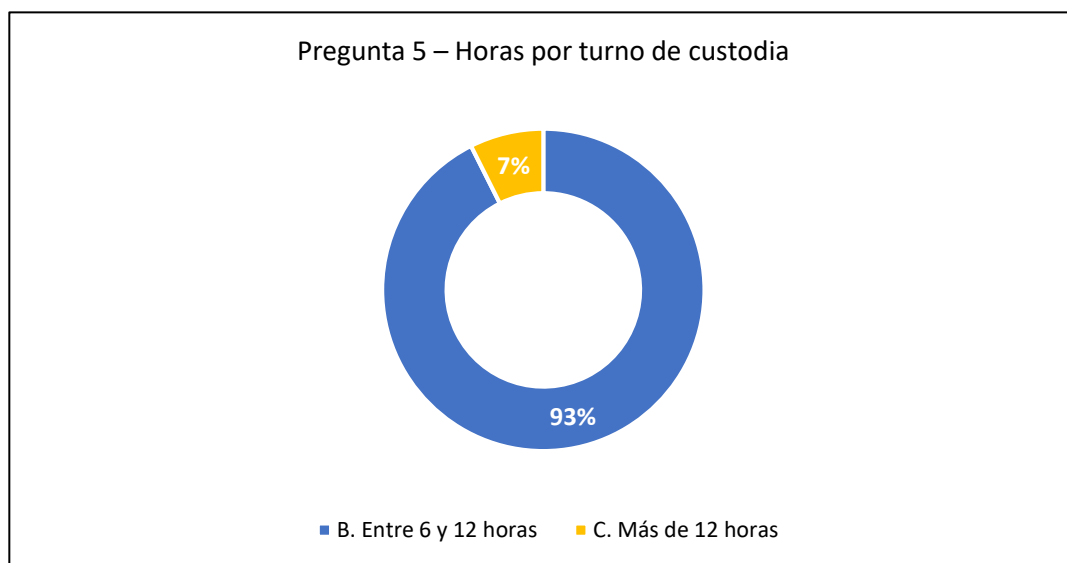
Aunque la mayoría de los encuestados (18 de 27) indica que no realiza funciones adicionales a las propias de custodia, un 33% (9 personas) manifestó que sí deben cumplir con actividades extra relacionadas con la custodia de los PPL, lo cual revela un patrón de asignación múltiple de tareas que va más allá del perfil operativo del custodio.

Esta carga oculta de trabajo compromete no solo la operatividad y eficacia institucional, sino también la salud ocupacional del personal y el cumplimiento de estándares de derechos humanos. La gestión estratégica del recurso humano debe contemplar mecanismos de relevo, redistribución o acompañamiento interinstitucional, dado el riesgo que representa una posible

asonada o fuga de capturados teniendo en cuenta número de privados de la libertad, frente al poco personal encargado del acompañamiento de estas personas.

- ¿Cuántas horas en promedio dura su turno dedicado a la custodia de personas privadas de la libertad (PPL)?

Figura 5- Horas por Turno de Custodia



Fuente: Elaboración propia

El 93% de los uniformados (25 de 27) manifestó cumplir turnos de entre 6 y 12 horas en funciones de custodia de PPL. El 7% restante (2 personas) reportó turnos superiores a las 12 horas y ningún encuestado indicó tener turnos inferiores a 6 horas.

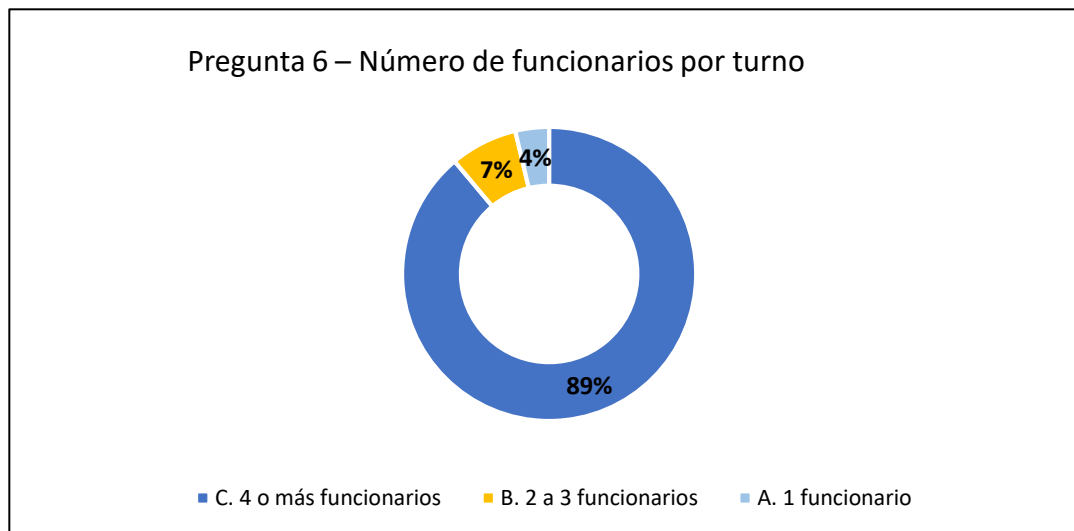
Esto evidencia que la totalidad del personal dedicado a la custodia permanece en esta función durante tiempo prolongado, lo que genera una sobrecarga laboral. Las respuestas en la categoría de 6–12 horas indican que ese rango representa el estándar informal actual dentro

de las estaciones evaluadas. La presencia de turnos superiores a 12 horas, aunque minoritaria, no es despreciable, ya que sugiere la existencia de casos críticos de sobrecarga, especialmente en estaciones con mayor número de PPL o con escasez de personal de relevo.

El análisis de la duración de los turnos de custodia revela una alta carga horaria operativa, con el 93% del personal cumpliendo jornadas de entre 6 y 12 horas y un 7% con turnos superiores a 12 horas, lo que puede afectar la calidad del servicio y las condiciones laborales, con impactos directos en el bienestar del personal y la dignidad de los PPL.

- ¿Cuántos funcionarios participan normalmente en un turno asignado a la custodia de PPL en su estación?

Figura 6- Número de Funcionarios por Turno



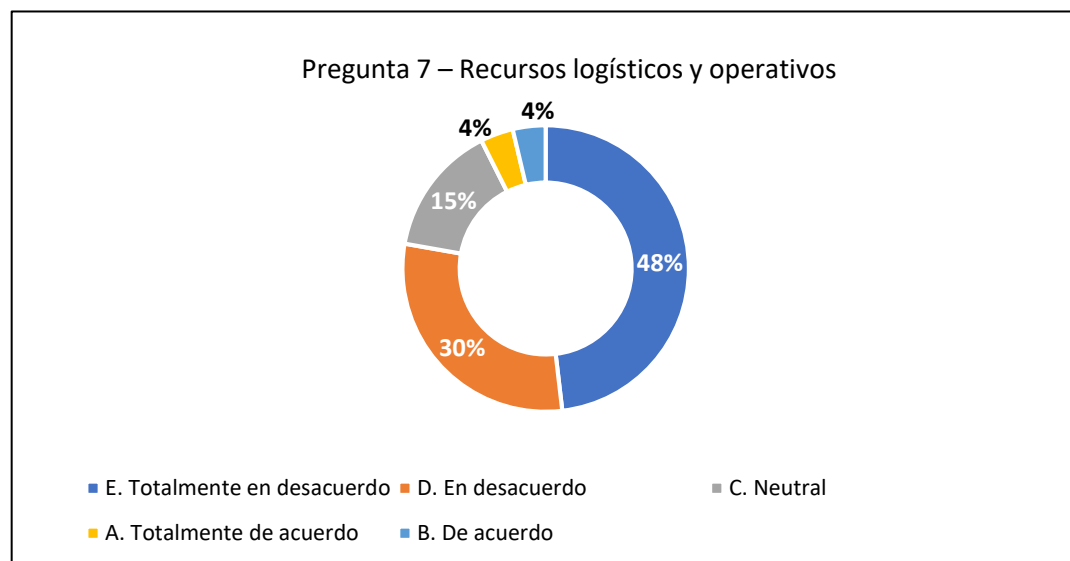
Fuente: Elaboración propia

El 89% de los encuestados (24 de 27) indicó que en su turno de custodia participan cuatro o más funcionarios, lo que representa una gran mayoría del personal. Un 7% (2 personas) señaló que el turno está conformado por 2 a 3 funcionarios y solo una persona (4%) reportó

estar sola en el turno para la custodia de PPL. Los resultados muestran que, en términos de presencia numérica por turno, la mayoría de las estaciones cuenta con grupos amplios de funcionarios asignados a custodia, es decir personal uniformado que se separa de su deber constitucional, para asumir funciones que les corresponden a otras entidades estatales dejando a la deriva el servicio de policía.

- ¿Los recursos de protección, logísticos y para el desempeño de sus funciones utilizados para la custodia de los PPL, son los suficientes para realizar las actividades de custodia adecuadamente?

Figura 7- Recursos Logísticos y Operativos



Fuente: elaboración propia

PROPUESTA DE GESTIÓN DE PROGRAMAS BAJO EL ESTÁNDAR PMI PARA LA ADMINISTRACIÓN DE PERSONAS PRIVADAS DE LA LIBERTAD EN ESTACIONES DE POLICÍA EN LAS ESTACIONES DE (CIUDAD BOLÍVAR, KENNEDY, USAQUÉN, CANDELARIA Y TERMINAL DE BOGOTÁ)

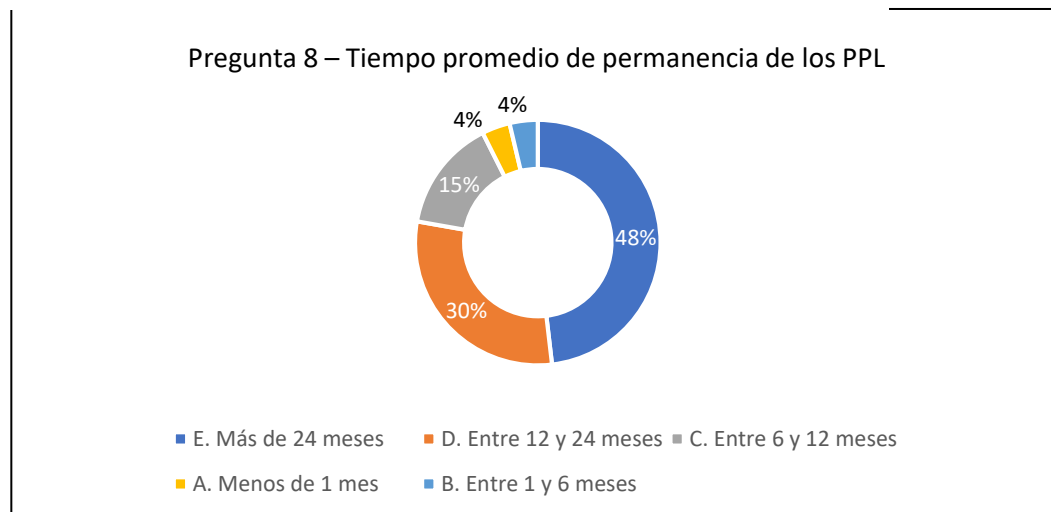
21 de los 27 encuestados (78%) manifestaron estar en desacuerdo o totalmente en desacuerdo con la afirmación de que su estación cuenta con los recursos necesarios para la custodia de los PPL y Solo 2 personas (7%) respondieron estar de acuerdo o totalmente de acuerdo. 4 funcionarios (15%) se ubicaron en una posición neutral.

El resultado muestra una amplia percepción de insuficiencia logística y operativa en las estaciones, según el personal que ejecuta directamente las labores de custodia. Este dato se alinea con las condiciones de hacinamiento reportadas previamente mostrando una carencia material significativa para cumplir con esta función, reafirmando así que ni el personal ni las estaciones están preparadas para afrontar las responsabilidades que corresponden a otras entidades entre ellas las territoriales.

Variable 3: Tiempo de permanencia de las personas privadas de la libertad (PPL) en estaciones de Policía. Esta variable mide el tiempo de permanencia de los privados de la libertad en las estaciones de policía.

- ¿Cuál es el tiempo promedio de permanencia de los PPL en su estación de policía

Figura 8- Tiempo Promedio de Permanencia de los PPL



Fuente: elaboración propia

21 de los 27 uniformados (78%) reportaron que los PPL permanecen más de 12 meses en sus estaciones. De estos, 13 personas (48%) indicaron que los detenidos permanecen más de 24 meses. Solo 2 respuestas (7%) reflejan tiempos inferiores a 6 meses.

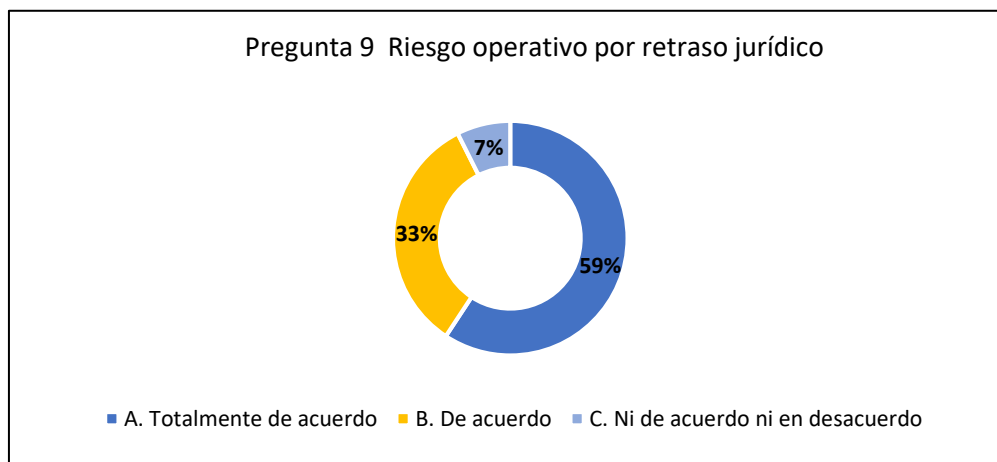
Dentro del trabajo de campo al hablar con el personal uniformado, se identificó que ninguna estación reportó una rotación frecuente de los PPL, lo cual confirma que los espacios de detención transitoria están funcionando como centros de reclusión permanente, actividad que de ninguna manera corresponde a la Policía Nacional.

Este resultado evidencia una grave alteración de la función institucional de las estaciones de policía, al mantener personas detenidas por períodos prolongados que superan con creces los tiempos procesales permitidos, especialmente cuando aún no existe condena firme.

PROPUESTA DE GESTIÓN DE PROGRAMAS BAJO EL ESTÁNDAR PMI PARA LA ADMINISTRACIÓN DE PERSONAS PRIVADAS DE LA LIBERTAD EN ESTACIONES DE POLICÍA EN LAS ESTACIONES DE (CIUDAD BOLÍVAR, KENNEDY, USAQUÉN, CANDELARIA Y TERMINAL DE BOGOTÁ)

- ¿Cree que el retraso en la resolución de la situación jurídica de los PPL, que prolonga su permanencia en la estación, representa un riesgo para la seguridad operativa de la unidad?

Figura 9- Riesgo Operativo Por Retraso Jurídico



Fuente: elaboración propia

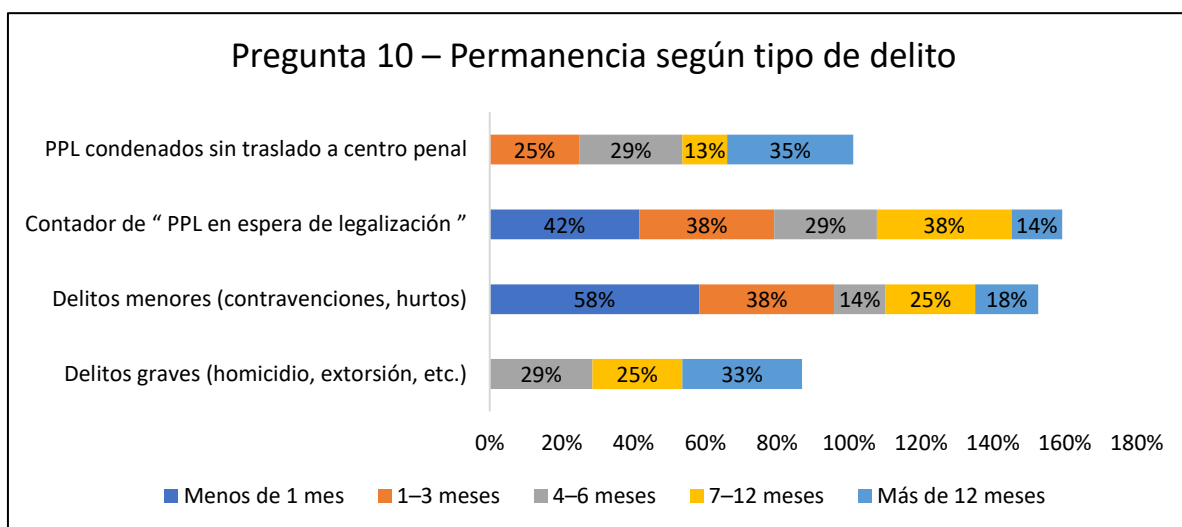
25 de los 27 encuestados (93%) afirmaron estar de acuerdo o totalmente de acuerdo con que el incumplimiento de los tiempos judiciales representa un riesgo directo para la seguridad de la unidad policial. Solo 2 personas (7%) adoptaron una postura neutral y ningún encuestado negó la existencia de dicho riesgo.

Esta situación aumenta la tensión institucional y la posibilidad de que la Policía Nacional tenga que afrontar procesos judiciales, penales y administrativos por el daño antijurídico que representa asumir la posición de garantes al encargarse del cuidado de privados de la libertad y el personal uniformado en igual medida asumir los procesos mencionados adicionalmente acciones disciplinarias, afectando la operatividad y la imagen de la Policía frente a la ciudadanía.

PROPUESTA DE GESTIÓN DE PROGRAMAS BAJO EL ESTÁNDAR PMI PARA LA ADMINISTRACIÓN DE PERSONAS PRIVADAS DE LA LIBERTAD EN ESTACIONES DE POLICÍA EN LAS ESTACIONES DE (CIUDAD BOLÍVAR, KENNEDY, USAQUÉN, CANDELARIA Y TERMINAL DE BOGOTÁ)

- ¿Cuál es el tiempo promedio de permanencia de los PPL en su estación según el tipo de delito o condición judicial?

Figura 10- Permanencia Según Tipo de Delito



Fuente: elaboración propia

El personal uniformado debía clasificar los tiempos de permanencia de los PPL con base en cuatro categorías:

- Delitos menores (hurtos, contravenciones)
- Delitos graves (homicidio, extorsión, etc.)
- PPL en espera de legalización
- PPL condenados sin traslado

En delitos menores, la mayoría reportó permanencias de 1 a 6 meses, aunque también se registraron casos de más de 6 meses, para delitos graves, la mayoría indicó tiempos de más de 12 meses, e incluso más de 24 meses. En PPL en espera de legalización, hubo una mayor variabilidad, algunos menos de un mes, pero otros alcanzaban hasta 6 meses o más. En el

caso de PPL condenados sin traslado, predominan tiempos de 12 a más de 24 meses. La información recopilada muestra que el tiempo de permanencia no está ajustado a la gravedad del delito o a la etapa del proceso judicial.

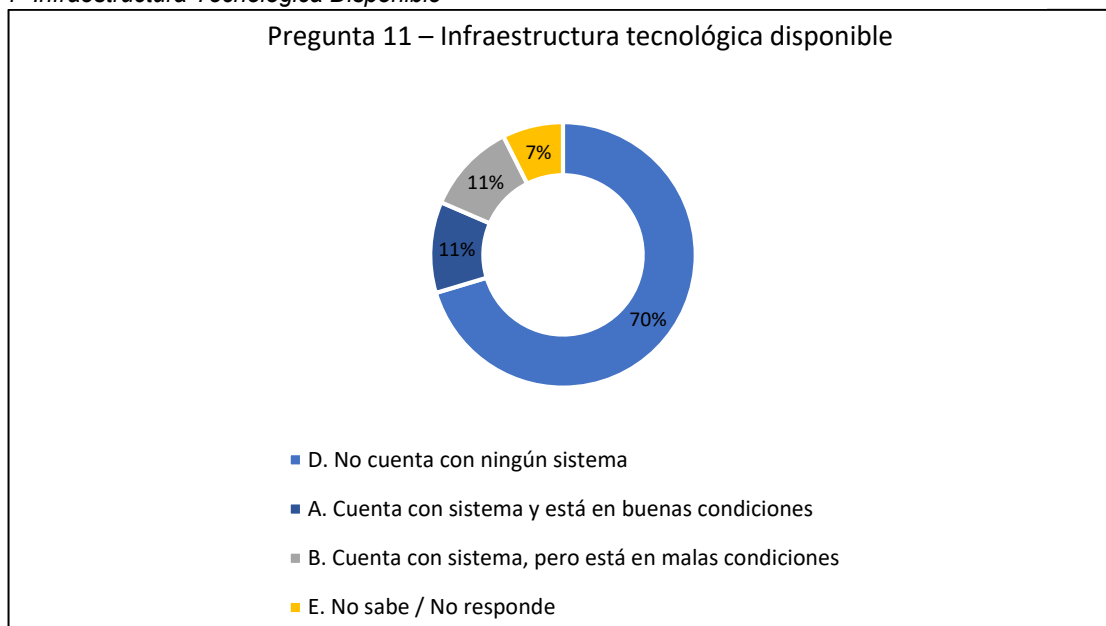
Especialmente crítico es el caso de los condenados sin traslado, donde los uniformados reportan estancias prolongadas que superan los dos años, situación que representa una vulneración grave de los derechos de los PPL y una carga operativa injustificada para la Policía. Incluso los delitos menores, que deberían resolverse con mayor celeridad, presentan periodos de detención extensos, lo cual indica fallas sistemáticas en la gestión judicial o en la articulación con el sistema penitenciario.

Variable 4: Uso de tecnología en la gestión del hacinamiento: Esta variable tiene como objetivo medir la cantidad de tecnología utilizada para la custodia de los PPL en las estaciones de policía.

¿La estación cuenta con infraestructura tecnológica adecuada para el monitoreo y vigilancia de los PPL (por ejemplo, cámaras de seguridad, sistemas de registro digital, software de monitoreo, entre otros

PROPUESTA DE GESTIÓN DE PROGRAMAS BAJO EL ESTÁNDAR PMI PARA LA ADMINISTRACIÓN DE PERSONAS PRIVADAS DE LA LIBERTAD EN ESTACIONES DE POLICÍA EN LAS ESTACIONES DE (CIUDAD BOLÍVAR, KENNEDY, USAQUÉN, CANDELARIA Y TERMINAL DE BOGOTÁ)

Figura 11- Infraestructura Tecnológica Disponible



Fuente: elaboración propia

70% de los uniformados (19 de 27) manifestó que su estación no cuenta con ningún tipo de infraestructura tecnológica para monitorear o registrar el estado y la ubicación de los PPL. Solo 6 respuestas (22%) indicaron que existe algún tipo de sistema, aunque la mitad de ellos está en malas condiciones. 0 encuestados señaló tener tecnología disponible que no esté funcionando. 2 personas (7%) no conocen el estado o existencia del sistema. Dentro del trabajo de campo se identificó una alta escasez o deterioro de la infraestructura tecnológica representando una brecha significativa frente a los estándares internacionales de derechos humanos, los cuales exigen trazabilidad, transparencia y registro continuo en la privación de la libertad.

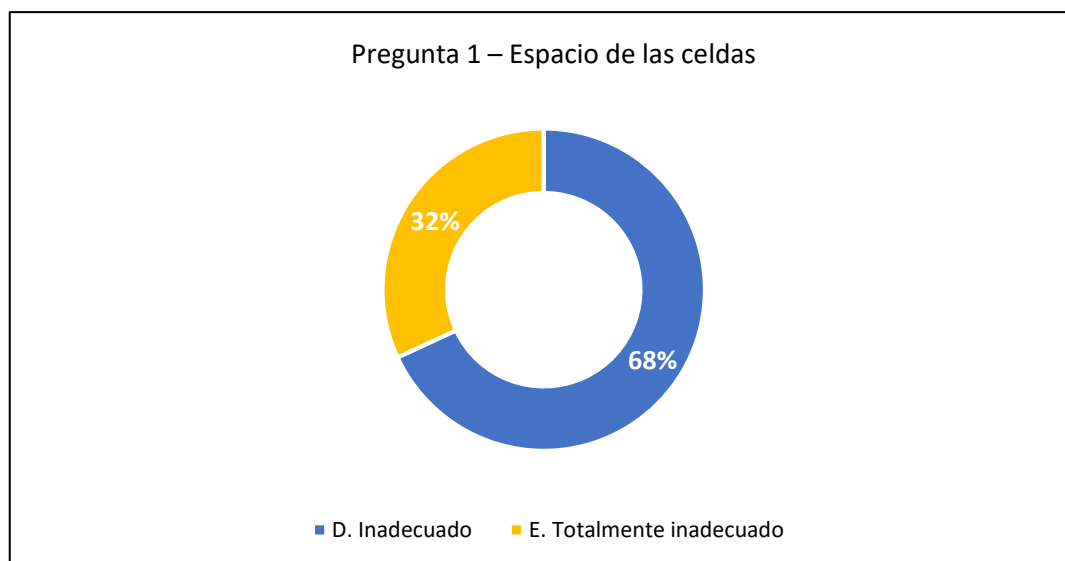
PROPUESTA DE GESTIÓN DE PROGRAMAS BAJO EL ESTÁNDAR PMI PARA LA ADMINISTRACIÓN DE PERSONAS PRIVADAS DE LA LIBERTAD EN ESTACIONES DE POLICÍA EN LAS ESTACIONES DE (CIUDAD BOLÍVAR, KENNEDY, USAQUÉN, CANDELARIA Y TERMINAL DE BOGOTÁ)

Para el análisis de la encuesta presentada para PPL se evidencian los siguientes resultados teniendo en cuenta las 10 preguntas que contemplan las variables de medición como Cumplimiento de estándares de derechos humanos para los privados de la libertad.

Variable 5: Cumplimiento de estándares de derechos humanos. Esta variable tiene como propósito recopilar información sobre la percepción que tienen las personas privadas de la libertad respecto a las condiciones físicas de su lugar de detención.

- ¿Cómo describiría el espacio disponible en la celda en la que se encuentra recluso?

Figura 12- Espacio de Las Celdas



Fuente: elaboración propia

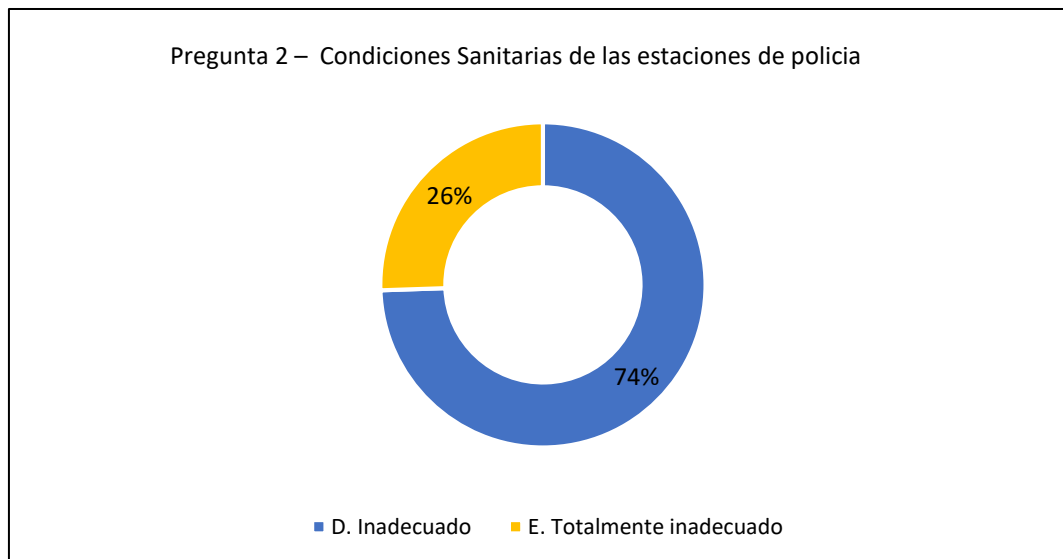
68% de las personas respondieron inadecuado, 32% personas respondieron totalmente inadecuado y 0 personas eligieron opciones de adecuación parcial, adecuada o totalmente

adecuada. El 100% de los encuestados considera que el espacio en las celdas no es adecuado.

Este dato confirma que ninguna persona privada de la libertad se siente mínimamente satisfecha con el área física que ocupa. La mayoría indica que la celda es "inadecuada" (64 personas), y el restante (30 personas) la califica como "totalmente inadecuada", lo cual revela una situación crítica y crónica de hacinamiento.

- ¿Las condiciones sanitarias las cuales incluyen (baños, ventilación, ducha, limpieza e higiene personal) son adecuadas para el número de personas en su celda?

Figura 13- Condiciones Sanitarias de las estaciones de policía



Fuente: elaboración propia

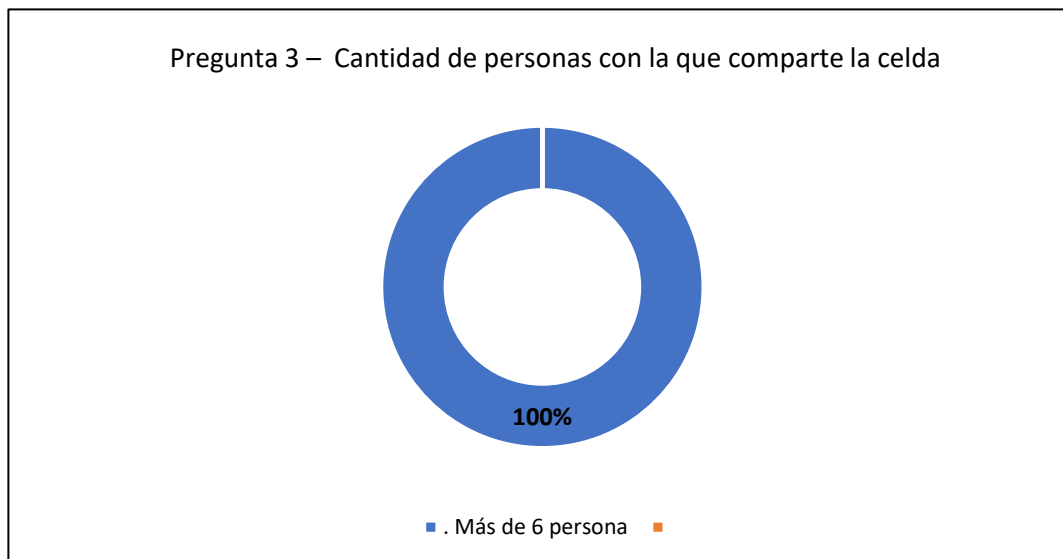
Las 70 personas respondieron las condiciones inadecuadas y 24 personas respondieron, totalmente inadecuado. El 100% de los PPL encuestados considera que las instalaciones

sanitarias no son suficientes para el número de personas que comparten celda. Espacios sanitarios inadecuados en cantidad (pocos baños o duchas para muchos PPL). Posible falta de privacidad, higiene y acceso regular e infraestructura probablemente deteriorada o mal distribuida.

Variable 1: Hacinamiento. Esta sección tiene como propósito identificar el grado de hacinamiento en las estaciones de Policía desde la percepción de las personas privadas de la libertad.

- ¿Con cuántas personas comparte su celda?

Figura 14- Cantidad de Personas con la Que Comparte la Celda



Fuente: elaboración propia

La totalidad de los encuestados reporta estar en celdas donde hay más de seis personas recluidas simultáneamente. Se observó ninguna respuesta en rangos inferiores (0–6 personas).

PROPUESTA DE GESTIÓN DE PROGRAMAS BAJO EL ESTÁNDAR PMI PARA LA ADMINISTRACIÓN DE PERSONAS PRIVADAS DE LA LIBERTAD EN ESTACIONES DE POLICÍA EN LAS ESTACIONES DE (CIUDAD BOLÍVAR, KENNEDY, USAQUÉN, CANDELARIA Y TERMINAL DE BOGOTÁ)

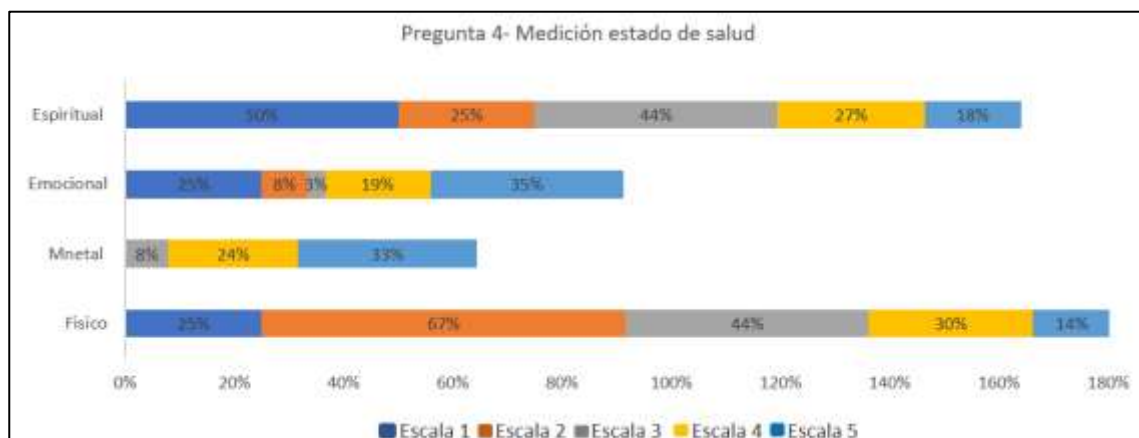
Desde una perspectiva normativa y humanitaria, compartir una celda con más de seis personas vulnera derechos como el acceso a un espacio digno, seguro y mínimamente privado. Esta sobrepoblación también implica:

- Mayor riesgo de conflicto y violencia interpersonal.
- Dificultad para descansar, moverse, o incluso acceder al baño.
- Condiciones que favorecen la propagación de enfermedades transmisibles.

Además, este hallazgo se alinea con lo reportado por el personal uniformado, quienes también identificaron ocupación por encima de los estándares mínimos de 3,4 m² por PPL.

- En una escala del 1 al 5, donde 1 representa un nivel mínimo de afectación y 5 un nivel máximo, ¿qué tanto considera que el hacinamiento ha afectado su salud física, mental, emocional y/o espiritual?

Figura 15- Medición Estado de Salud PPL



Fuente: elaboración propia

En todas las dimensiones, más del 60% de los encuestados calificaron con 5 (máxima afectación).

La salud mental fue la dimensión con mayor concentración en el nivel más alto (72%). Entre el 85% y 93% de los PPL calificaron su afectación con niveles entre 4 y 5, lo que muestra una tendencia altamente crítica en todas las áreas evaluadas. Más de la mitad de los PPL perciben que el hacinamiento afecta gravemente su salud física. Esto puede vincularse con la dificultad para dormir, el calor excesivo, la falta de espacio para moverse o las condiciones sanitarias precarias.

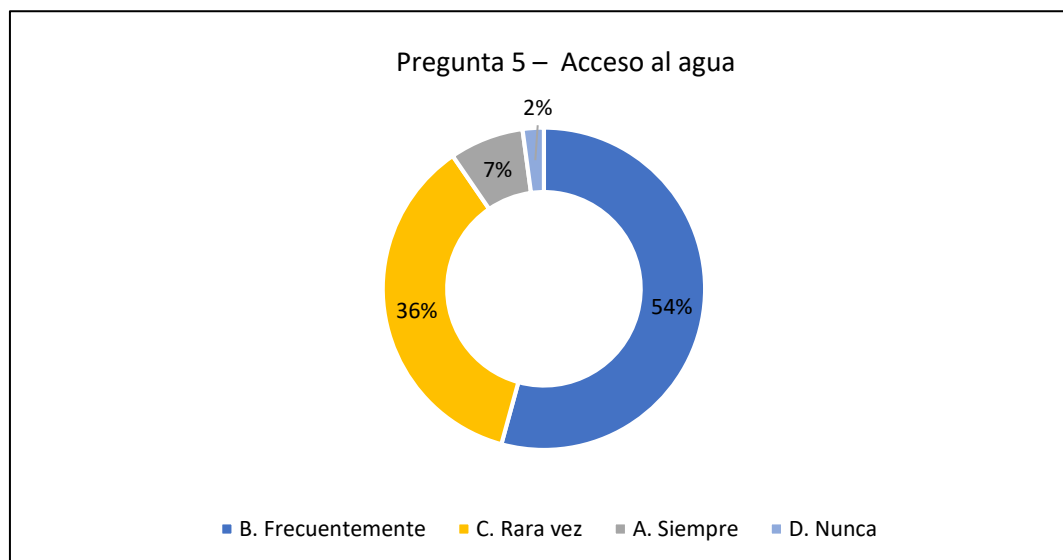
Esta es la dimensión más afectada según los datos. Casi 3 de cada 4 PPL perciben su salud mental severamente deteriorada por el encierro, la sobrepoblación, la falta de privacidad, y la incertidumbre jurídica.

La salud emocional también se ve gravemente comprometida. El entorno de encierro, la imposibilidad de ver a familiares y la constante tensión social influyen en la tristeza, la angustia o la pérdida de motivación. Aunque esta dimensión puede ser más subjetiva, un 64% siente una afectación espiritual alta, lo que puede reflejar sensación de abandono, pérdida de esperanza o desconexión con sus creencias y valores.

Variable 7: Acceso a Servicios Básicos. Esta sección tiene como objetivo evaluar la disponibilidad y calidad de los servicios básicos que reciben las personas privadas de la libertad durante su permanencia en las estaciones de Policía.

- ¿Tiene acceso a agua potable de manera regular?

Figura 16- Acceso al Agua de los PPL

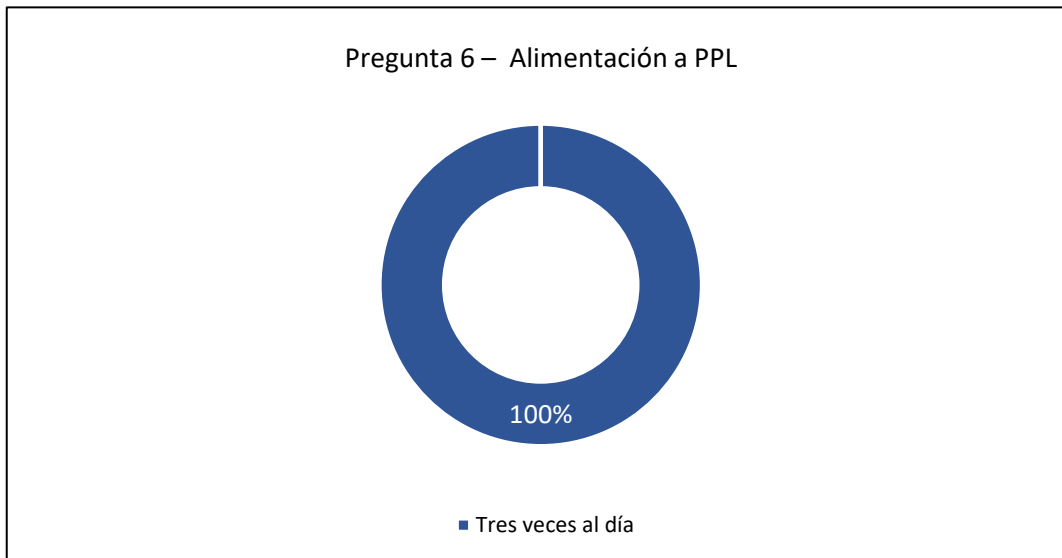


Fuente: elaboración propia

Solo 7 personas (7.4%) indican tener acceso continuo y sin restricciones al agua potable. Esta cifra es muy baja, considerando que el acceso al agua es un derecho básico. La mayoría, 51 personas (54.3%), señalan que acceden al agua potable de forma frecuente, lo que implica cierta regularidad, pero también podría implicar horarios limitados, cortes o restricciones por cantidad. Un total de 36 personas (38.3%) afirman tener acceso rara vez o nunca al agua potable, una cifra crítica, que representa más de un tercio del total de encuestados.

¿Con qué frecuencia recibe alimentación durante el día mientras permanece en la estación de policía?

Figura 17- Alimentación a PPL



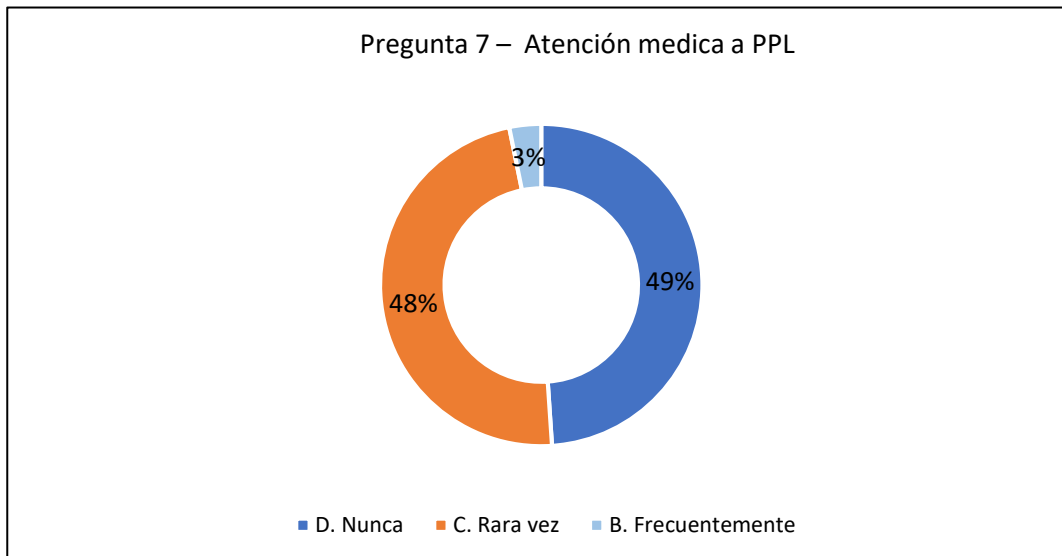
Fuente: elaboración propia

El 100% de los encuestados (94 personas) indicó que recibe alimentación tres veces al día.

Ningún PPL reportó recibir una cantidad inferior de raciones diarias.

- ¿Ha recibido atención médica cuando ha tenido una emergencia de salud?

Figura 18- Atención Médica a PPL



Fuente: Elaboración propia

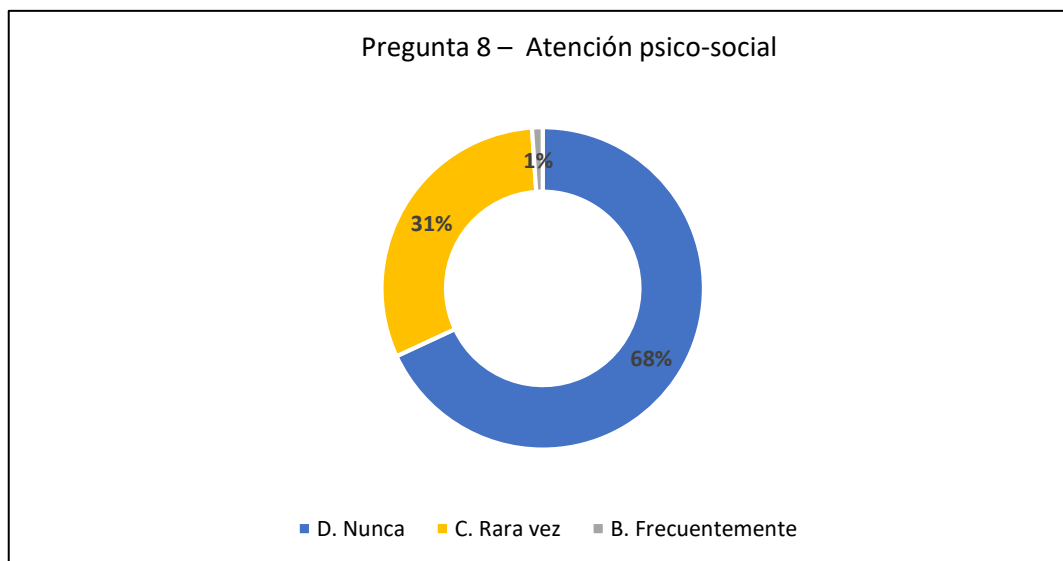
PROPUESTA DE GESTIÓN DE PROGRAMAS BAJO EL ESTÁNDAR PMI PARA LA ADMINISTRACIÓN DE PERSONAS PRIVADAS DE LA LIBERTAD EN ESTACIONES DE POLICÍA EN LAS ESTACIONES DE (CIUDAD BOLÍVAR, KENNEDY, USAQUÉN, CANDELARIA Y TERMINAL DE BOGOTÁ)

Solo 3 personas (3.2%) afirman haber recibido atención médica con frecuencia cuando la han necesitado. 91 personas (96.8%) indican haber recibido atención rara vez o nunca, 45 personas (47.9%) dicen que la han recibido rara vez, 46 personas (48.9%) afirman nunca haberla recibido, las 0 personas reportan haber recibido atención siempre.

El acceso a atención médica en las estaciones es mínimo o inexistente para prácticamente la totalidad de los PPL encuestados. El 48.9% (la proporción más alta) nunca ha recibido atención médica, incluso en casos donde la ha requerido, Solo 3 personas reportan una experiencia aceptable o frecuente con este servicio.

- ¿Ha recibido atención psico-social durante el tiempo que lleva recluido en la estación?

Figura 19- Atención Psico-Social de los PPL



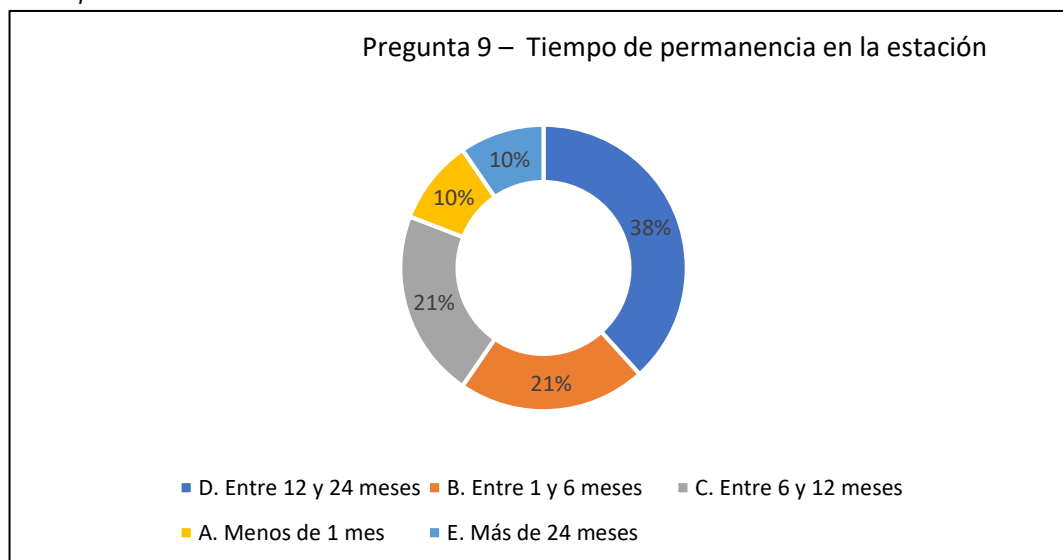
Fuente: elaboración propia

Solo 1 persona (1.1%) ha recibido atención psicosocial frecuentemente, 93 personas (98.9%) indican haber recibido este tipo de atención rara vez o nunca, 64 personas (68.1%)

nunca han recibido atención psicosocial, 29 personas (30.9%) la han recibido de forma muy ocasional (rara vez), 0 personas reportaron recibirla de forma constante o suficiente (siempre), El acceso a atención psicosocial es prácticamente nulo. Casi 7 de cada 10 personas nunca han tenido contacto con un profesional en salud mental o trabajo social durante su reclusión.

- ¿Cuánto tiempo lleva usted privado(a) de la libertad en esta estación de policía?

Figura 20- Tiempo de Permanencia en la Estación

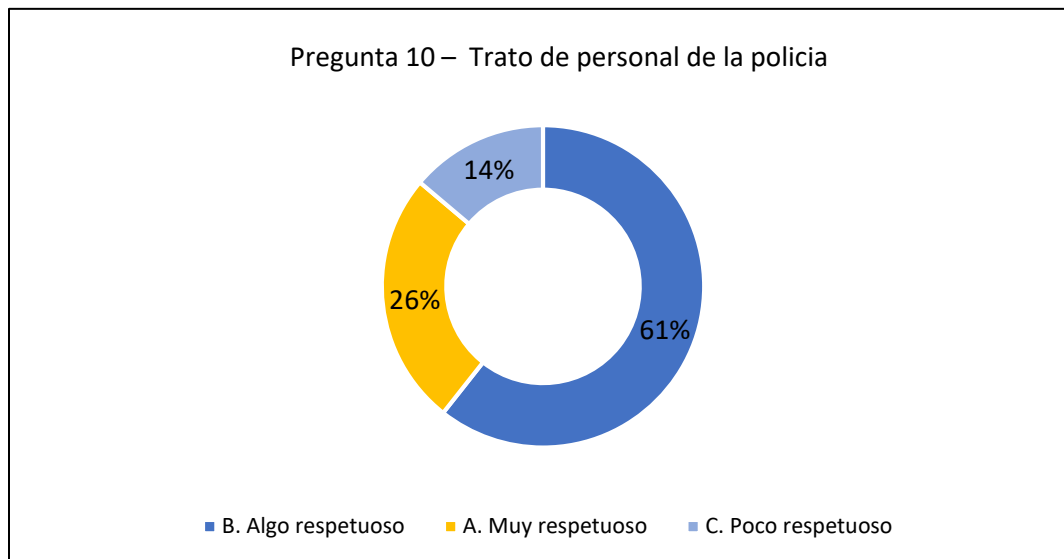


Fuente: elaboración propia

(69.1%) personas llevan más de 6 meses privadas de la libertad en una estación de Policía. Dentro de este grupo, 45 personas (47.9%) llevan más de 1 año detenidas, 36 personas (38.3%) llevan entre 12 y 24 meses, 9 personas (9.6%) llevan más de 24 meses, solo 9 personas (9.6%) permanecen menos de 1 mes, que sería lo esperable en un centro transitorio. Casi la mitad de los PPL ha estado más de un año en detención, lo que confirma una prolongación sistemática e irregular de la estancia en instalaciones no diseñadas para ese fin.

- ¿Cómo describiría el trato que recibe del personal policial?

Figura 21- Trato de Personal de la Policía a los PPL



Fuente: elaboración propia

81 personas (86.1%) consideran que el trato que reciben por parte del personal policial es al menos algo respetuoso. De ellas, 24 (25.5%) califican el trato como muy respetuoso. 57 (60.6%) lo califican como algo respetuoso. 13 personas (13.8%) consideran que el trato es poco respetuoso, nadie reportó un trato totalmente irrespetuoso. La mayoría de los PPL perciben un trato aceptable o digno por parte del personal, aunque 1 de cada 7 personas expresa algún nivel de descontento o inconformidad.

Si bien los niveles de maltrato directo parecen bajos, hay espacio para fortalecer las prácticas institucionales y estandarizar un trato más humano y profesionalizado, especialmente bajo condiciones críticas como el hacinamiento.

Análisis de resultados

Cada uno de los resultados obtenidos fue evaluado por cada variable esto permite tener una visión más centralizada al problema y poder focalizar las posibles causas que se hayan podido identificar en el desarrollo de este trabajo.

- Nivel de Hacinamiento en las estaciones de policía

El análisis de los datos revela que la mayoría de las estaciones de policía presentan un nivel de hacinamiento que excede la capacidad máxima permitida. Los registros oficiales indican que en más del 30% de las estaciones, el número de personas privadas de la libertad supera significativamente el límite establecido destinado para cada instalación. Esto confirma que no se están cumpliendo las condiciones básicas de capacidad, lo que refleja un fenómeno sistemático de sobrepoblación en las estaciones de policía las cuales no fueron diseñadas para suplir esta necesidad.

Esto no solo se evidencia en el número absoluto de detenidos, sino también en la constatación de condiciones físicas y logísticas insuficientes para garantizar espacios adecuados para cada individuo. La insuficiencia en la infraestructura contribuye a que los espacios diseñados (dispuestos) para una determinada cantidad de personas sean utilizados por un número mucho mayor, lo que genera un ambiente propenso a conflictos, riesgos sanitarios y violaciones de los derechos humanos.

Los resultados obtenidos validan la hipótesis inicial sobre la existencia de un problema de hacinamiento en las estaciones de policía. Este fenómeno impacta negativamente la operatividad de la institución que tiene que enfocar sus recursos y esfuerzos a cumplir con roles que le corresponden a otras entidades del estado, así como la calidad y dignidad del trato a las personas privadas de la libertad, subrayando la necesidad urgente de implementar estrategias y recursos para mitigar esta situación.

- Capacidad operativa de la Policía Nacional

El análisis de la capacidad operativa de la Policía Nacional en la gestión del hacinamiento en estaciones de policía revela limitaciones significativas en la asignación y utilización de recursos humanos y materiales. Según los datos recopilados, se observa que sólo el 45% de los custodios asignados a las estaciones dedican más del 60% de su tiempo exclusivamente a la vigilancia y custodia de personas privadas de la libertad (PPL). Esto indica que más de la mitad del personal policial tiene responsabilidades compartidas que disminuyen la atención directa en la custodia, afectando la calidad y la seguridad del control.

Además, un 62% de los comandantes de estación manifestaron que la cantidad de custodios asignados no es suficiente para cubrir los turnos de vigilancia, lo que genera sobrecarga laboral y una gestión operativa ineficiente. Los registros de asistencia y turnos, que evidencian que en horarios nocturnos y fines de semana la disponibilidad de personal disminuye considerablemente, aumentando la vulnerabilidad de las estaciones frente a incidentes relacionados con el hacinamiento.

Asimismo, el 58% de los custodios encuestados reportaron no tener formación para el manejo de PPL su única formación está basada en derechos humanos y manejo de situaciones de conflicto, lo que limita su capacidad para actuar de manera efectiva y respetuosa dentro de un entorno complejo y sensible.

Las causas que explican estas deficiencias operativas se relacionan con una planificación inadecuada que no considera el aumento progresivo de la población detenida, junto con restricciones presupuestarias que dificultan la contratación y capacitación de personal. También influye la falta de implementación de herramientas tecnológicas que podrían optimizar la asignación de recursos y mejorar la supervisión.

- Tiempo de permanencia de las personas privadas de la libertad (PPL) en estaciones de Policía

El análisis del tiempo de permanencia promedio de las personas privadas de la libertad en las estaciones de policía muestra un panorama preocupante que incide directamente en el nivel de hacinamiento y la calidad de la atención brindada. Según los datos recopilados, el tiempo promedio de permanencia de un detenido en las estaciones supera los 10 días, cifra que excede los estándares recomendados para la custodia temporal en estos espacios.

Los resultados de las encuestas realizadas a los uniformados de acompañamiento a privados de la libertad evidencian que un 68% reporta que las demoras en los procesos judiciales y administrativos son la principal causa del prolongado tiempo de permanencia. Esta situación genera una acumulación constante de personas en las estaciones, dificultando el

manejo adecuado del espacio y los recursos disponibles, roles ajenos a la Policía Nacional, razón por la cual se sale de su control.

Por otro lado, el 55% del personal de acompañamiento a privados de la libertad encuestados indicaron que no existen protocolos claros ni herramientas tecnológicas que permitan un seguimiento eficiente del proceso de traslado o liberación de los detenidos, lo que contribuye a retrasos adicionales y a la permanencia prolongada dentro de las instalaciones policiales.

Además, un análisis cualitativo de los comentarios recogidos muestra que la falta de coordinación entre la Policía Nacional, la Fiscalía, autoridades territoriales y entes judiciales, Unidad de Servicios Penitenciarios y Carcelarios USPEC e Instituto Nacional Penitenciario y Carcelario INPEC que también juega un rol crítico en la extensión de estos tiempos. Se evidencia una comunicación insuficiente y procesos burocráticos que ralentizan las decisiones sobre la liberación o traslado de los PPL.

- Uso de tecnología en la gestión del hacinamiento

El nivel de incorporación de herramientas tecnológicas en la gestión y control del hacinamiento en las estaciones de policía se presenta como un factor para mejorar la eficiencia operativa y reducir los problemas derivados del exceso de personas privadas de la libertad. Según los resultados obtenidos, se observa una adopción limitada de tecnología, lo cual impacta negativamente en la capacidad para monitorear y administrar eficazmente el flujo de detenidos.

En las encuestas realizadas los uniformados a cargo de las personas privadas de la libertad, en 72% reportaron que las estaciones carecen de sistemas automatizados para el registro y seguimiento de las personas privadas de la libertad. Solo un 28% mencionó la existencia de alguna plataforma digital, pero en muchos casos su uso es irregular o insuficiente para cubrir todas las necesidades operativas.

Además, un 65% de los custodios señalaron que la falta de herramientas tecnológicas dificulta el control en tiempo real del número de detenidos, lo que contribuye a que se mantenga el sobre hacinamiento sin un manejo oportuno o la posibilidad de planificar traslados o liberaciones de manera eficiente.

El análisis también revela que esta baja incorporación tecnológica puede atribuirse a varios factores, entre ellos la falta de presupuesto asignado por la Unidad de Servicios Penitenciarios y Carcelarios USPEC para la modernización de equipos y software, la escasa capacitación del personal en el uso de tecnologías, y la resistencia al cambio por parte de algunos funcionarios acostumbrados a procesos manuales o tradicionales.

Estas limitaciones tecnológicas se traducen en una gestión ineficiente, donde la información no está centralizada ni actualizada oportunamente, lo que afecta directamente la toma de decisiones estratégicas y operativas para mitigar el hacinamiento.

La insuficiente adopción de tecnologías para la gestión del hacinamiento confirma la hipótesis de que esta variable es un factor crítico para optimizar la capacidad operativa y mejorar las condiciones en las estaciones de policía. Para un programa de proyectos que busque abordar el hacinamiento, se recomienda priorizar la inversión en sistemas digitales de gestión y monitoreo, así como el entrenamiento del personal en su uso, con el fin de lograr mayor eficiencia y transparencia en la administración de los detenidos.

- Cumplimiento de estándares de derechos humanos

El cumplimiento de los estándares nacionales e internacionales de derechos humanos en las estaciones de policía representa una dimensión crítica para evaluar las condiciones de detención y el respeto a la dignidad de las personas privadas de la libertad (PPL). Los resultados de las encuestas y análisis realizados evidencian una situación preocupante en este aspecto.

De acuerdo con las encuestas aplicadas a los uniformados encargados del personal privado de la libertad, jefes de estación y representantes de derechos humanos, un 58% de los encuestados admitió que las condiciones físicas de las estaciones no cumplen completamente con los criterios mínimos establecidos en los protocolos nacionales y en los tratados internacionales vigentes. Específicamente, un 63% reconoció que el espacio limitado, la ventilación inadecuada y la falta de áreas sanitarias dignas son problemas recurrentes que afectan directamente la calidad de la detención.

Adicionalmente, el 54% de los uniformados encargados del personal privado de la libertad, manifestó que no siempre es posible garantizar la separación adecuada de las PPL según su condición legal o tipo de delito, lo que va en contra de las recomendaciones para proteger los derechos de los detenidos y prevenir situaciones de riesgo o violencia intramuros. Estos resultados reflejan una gestión deficiente que incumple estándares de protección y puede incrementar conflictos internos.

Por otro lado, en cuanto al respeto de los derechos básicos como la alimentación, acceso a atención médica y visitas, el 46% de los funcionarios encuestados reportó deficiencias frecuentes, debido a limitaciones presupuestales y problemas logísticos. En algunos casos, se evidenció que los procedimientos para recibir visitas o atención médica están retrasados o sujetos a discrecionalidad, lo que genera preocupación en términos de derechos humanos.

Los informes de auditorías y supervisión externa también confirmaron estas percepciones, señalando que muchas estaciones no cuentan con protocolos actualizados o con mecanismos de supervisión independientes que garanticen el cumplimiento de estos estándares.

Las posibles causas de este incumplimiento incluyen la falta de recursos suficientes para mejorar la infraestructura, la ausencia de capacitación continua para el personal en materia de derechos humanos, y una cultura institucional que prioriza la seguridad física por encima del respeto integral a la dignidad de las personas detenidas.

La variable de cumplimiento de estándares de derechos humanos es un área crítica que requiere atención prioritaria dentro de cualquier estrategia o programa de proyectos orientado a mejorar la gestión y condiciones en las estaciones de policía. Abordar estas deficiencias no solo contribuiría a una mejora en la calidad de vida de las PPL, sino que también fortalecería la legitimidad y la imagen institucional de la Policía Nacional.

Tratamiento Estadístico

Previamente a la propuesta de los modelos estadísticos, se realizó un proceso de extracción, transformación y carga (ETL) de los datos, el cual, consistió en extraer las respuestas cualitativas de las encuestas, transformarlas a una representación numérica adecuada, y cargar los datos en un formato estructurado; las respuestas categóricas con un orden implícito (categóricas ordinales), como las escalas Likert y otras categorías, fueron codificadas numéricamente según la gravedad o frecuencia de cada opción, preservando el orden de las categorías.

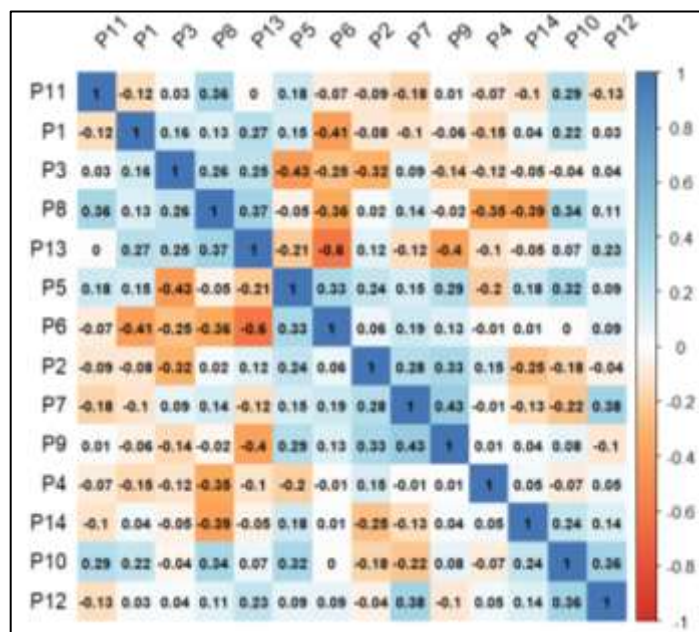
En el caso de las escalas Likert y otras categorías ordinales, el valor más bajo se asigna a la opción que refleja la peor situación o menor frecuencia, y el valor más alto a la mejor situación o mayor frecuencia, manteniendo la integridad de la jerarquía entre las respuestas. El software estadístico utilizado fue R-Studio y Python, de libre uso. con el fin de facilitar la organización, a cada pregunta se le asignó un código, tal como se detalla en el Anexo B. Durante la exploración de los datos, se eliminaron las respuestas homogéneas (es decir, aquellas sin variabilidad), se analizó la distribución de las variables considerando su naturaleza categórica,

PROPUESTA DE GESTIÓN DE PROGRAMAS BAJO EL ESTÁNDAR PMI PARA LA ADMINISTRACIÓN DE PERSONAS PRIVADAS DE LA LIBERTAD EN ESTACIONES DE POLICÍA EN LAS ESTACIONES DE (CIUDAD BOLÍVAR, KENNEDY, USAQUÉN, CANDELARIA Y TERMINAL DE BOGOTÁ)

y se evaluó la correlación mediante el coeficiente de correlación de Spearman. Este coeficiente toma valores entre -1 y 1 , donde 1 indica una correlación positiva fuerte (efecto directo), -1 una correlación negativa fuerte (efecto inverso), y 0 ausencia de asociación. Se realizó una correlación de Spearman tanto a la base de datos del personal de la policía, como para a la base de las personas privadas de la libertad. Es menester mencionar que, no se realizó una sola correlación para las dos bases de datos dado que son muestra y longitud de respuestas diferentes.

El resultado de los análisis de correlación para la base de datos del personal de policía se presenta en la figura 22, que muestra un mapa de calor con los coeficientes de correlación que varían entre 1 y -1 . Los valores positivos fuertes (cerca de 1) se representan en azul, mientras que los negativos fuertes (cerca de -1) aparecen en rojo, además, se incluyen los valores numéricos de la correlación (ρ) y las preguntas analizadas.

Figura 22- Correlación de Spearman, base de datos: Personal de Policía

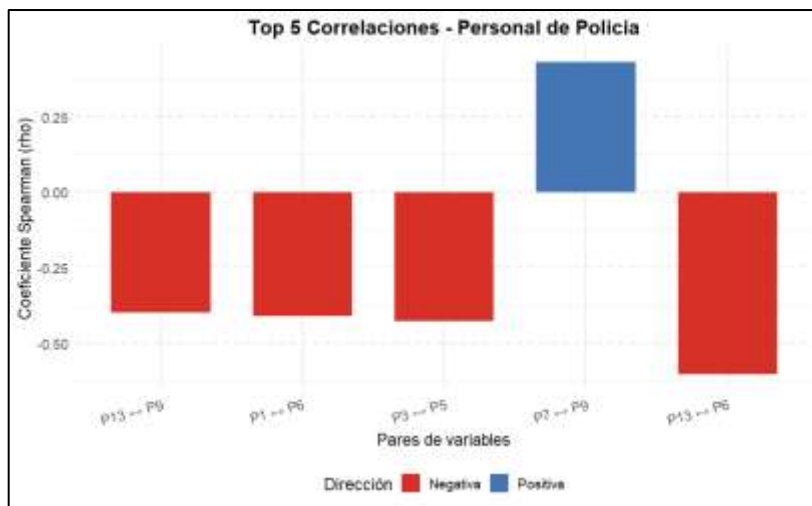


Fuente: elaboración propia

El análisis de correlaciones de Spearman para el personal de policía identifica relaciones estructuradas entre variables operativas. La asociación más marcada corresponde a P13 (PPL condenados sin traslado) y P6 (funcionarios por turno), con $\rho = -0.603$. Esta relación negativa indica que mayor número de funcionarios por turno se asocia con menor cantidad de personas condenadas sin traslado a centros penitenciarios.

P1 (hacinamiento) muestra correlación negativa con P6 ($\rho = -0.410$), sugiriendo que mayor dotación de funcionarios por turno se asocia con menor nivel de hacinamiento. P14 (infraestructura tecnológica) y P8 (tiempo promedio de permanencia) presentan correlación negativa ($\rho = -0.390$), indicando que posiblemente a mejor infraestructura tecnológica, menor tiempo de permanencia de las personas privadas de la libertad. Las correlaciones estadísticamente más significativas se presentan en la figura 23 que evidencia el top 5 de correlaciones y su dirección del efecto.

Figura 23- Top 5 Correlaciones- Personal de la Policía

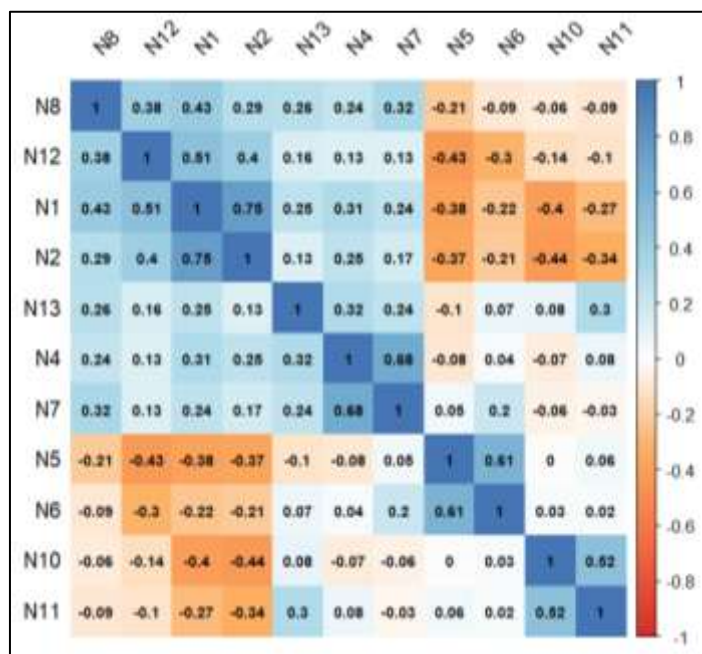


Fuente: elaboración propia

PROPUESTA DE GESTIÓN DE PROGRAMAS BAJO EL ESTÁNDAR PMI PARA LA ADMINISTRACIÓN DE PERSONAS PRIVADAS DE LA LIBERTAD EN ESTACIONES DE POLICÍA EN LAS ESTACIONES DE (CIUDAD BOLÍVAR, KENNEDY, USAQUÉN, CANDELARIA Y TERMINAL DE BOGOTÁ)

Ahora, la correlación de Spearman para la base de datos de las respuestas de las personas privadas de la libertad se presenta en la figura 24.

Figura 24- Correlación de Spearman, base de datos: Personas privadas de la libertad.



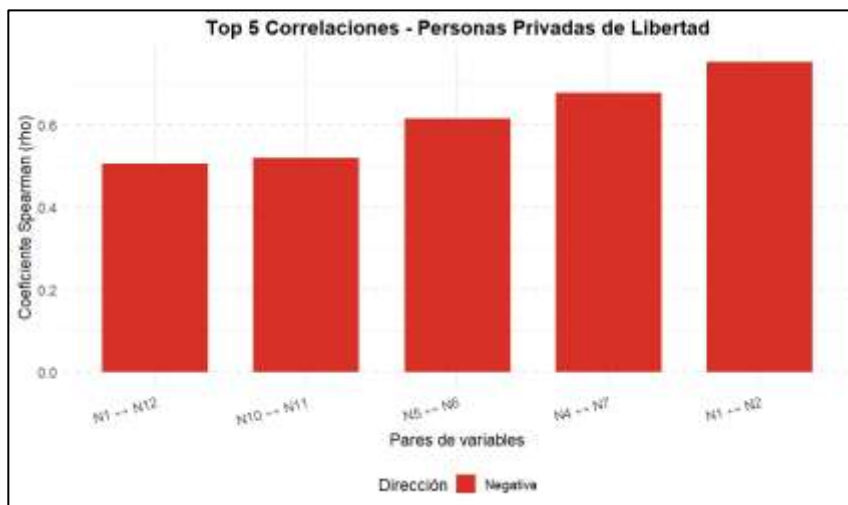
Fuente: elaboración propia

En la base de personas privadas de libertad, N1 (espacio disponible) y N2 (condiciones sanitarias) muestran la correlación más fuerte ($\rho = 0.751$), reflejando que mejor percepción de espacio disponible se asocia con mejores condiciones sanitarias. N10 (atención médica) y N2 (condiciones sanitarias) presentan correlación negativa ($\rho = -0.437$), indicando que peores condiciones sanitarias se asocian con menor acceso a atención médica. N12 (tiempo privado de libertad) y N5 (afectación mental) muestran correlación negativa ($\rho = -0.427$), sugiriendo que estancias prolongadas se asocian con mayor afectación mental.

PROPUESTA DE GESTIÓN DE PROGRAMAS BAJO EL ESTÁNDAR PMI PARA LA ADMINISTRACIÓN DE PERSONAS PRIVADAS DE LA LIBERTAD EN ESTACIONES DE POLICÍA EN LAS ESTACIONES DE (CIUDAD BOLÍVAR, KENNEDY, USAQUÉN, CANDELARIA Y TERMINAL DE BOGOTÁ)

Las correlaciones estadísticamente más significativas para este caso, se presentan en la figura 25 que evidencia el top 5 de correlaciones y su dirección del efecto.

Figura 25- Top 5 Correlaciones- Personas Privadas de Libertad (PPL)



Fuente: elaboración propia

Análisis Estadístico de la Hipótesis 1: Estructuración de un Modelo de Gestión Basado en Estándares del PMI para Reducir el Hacinamiento en Estaciones de Policía Para someter esta hipótesis a prueba empírica, se establece el siguiente sistema de hipótesis estadístico:

- Hipótesis nula (H_0): Los factores relacionados con la gestión de programas basados en estándares del PMI (recursos, infraestructura tecnológica, procesos operativos y carga laboral) no presentan una asociación estadísticamente significativa con el nivel de hacinamiento en las estaciones de policía.

- Hipótesis alternativa (H_1): Los factores relacionados con la gestión de programas basados en estándares del PMI presentan una asociación estadísticamente significativa con el nivel de hacinamiento en las estaciones de policía, de manera que una mejor gestión se asocia con niveles reducidos de hacinamiento.

Inicialmente se implementó un modelo de regresión logística ordinal (polr) para evaluar la relación entre el nivel de hacinamiento (P1) y múltiples predictores (P2-P14). Sin embargo, este enfoque presentó graves limitaciones técnicas:

1. Falta de convergencia del algoritmo: Los errores estándar excedieron en órdenes de magnitud a los coeficientes estimados (relación coeficiente/error estándar < 0.04 para variables clave).
2. Valores-t cercanos a cero: Indicando imposibilidad de distinguir coeficientes de cero con cualquier nivel de confianza razonable.

Los resultados se presentaron en el anexo C.

Dada la naturaleza ordinal de los datos y las limitaciones técnicas identificadas, se adoptó un enfoque bivariado basado en la correlación de Kendall tau-b. Este método es teóricamente apropiado por las siguientes razones: Maneja variables con diferente número de niveles sin asumir intervalos iguales entre categorías, respetando la estructura ordinal original de los datos. Funciona con muestras pequeñas (≥ 20 observaciones), a diferencia de los modelos multivariados que requieren mínimo 50

observaciones para 3 predictores. El coeficiente tau varía entre -1 y 1, permitiendo cuantificar la magnitud del efecto independientemente del tamaño muestral.

Matemáticamente, el tau de Kendall se define como:

$$\tau = \frac{C - D}{\sqrt{(n_0 - n_1)(n_0 - n_2)}}$$

Donde C son pares concordantes, D son pares discordantes, y n son términos de corrección para empates, esta formulación para datos ordinales con frecuencias bajas en algunas categorías.

Para evaluar la Hipótesis 1 de manera integral, se construyeron combinaciones estratégicas de variables que reflejan áreas:

Gestión de Recursos:

- Recursos Operativos (P7+P6): Recursos suficientes (P7) + funcionarios por turno (P6)
- Recursos Humanos (P3+P6): Custodios suficientes (P3) + funcionarios por turno (P6)

Gestión de Riesgos:

- Riesgo Sobrepoblación (P9+P13): Riesgo por retrasos legales (P9) + PPL condenados sin traslado (P13)

PROPUESTA DE GESTIÓN DE PROGRAMAS BAJO EL ESTÁNDAR PMI PARA LA ADMINISTRACIÓN DE PERSONAS PRIVADAS DE LA LIBERTAD EN ESTACIONES DE POLICÍA EN LAS ESTACIONES DE (CIUDAD BOLÍVAR, KENNEDY, USAQUÉN, CANDELARIA Y TERMINAL DE BOGOTÁ)

- Riesgo Legal (P9+P12): Riesgo por retrasos legales (P9) + PPL en espera de legalización (P12)

Gestión Tecnológica

- Tecnología-Eficiencia (P14-P8): Infraestructura tecnológica (P14) - Tiempo de permanencia (P8)
- Recursos-Tecnología (P7+P14): Recursos suficientes (P7) + Infraestructura tecnológica (P14)

Gestión de Procesos

- Carga Delitos (P10+P11): Delitos menores (P10) + Delitos graves (P11). Los resultados de las pruebas de Kendall para las combinaciones estratégicas se presentan en la Tabla 12.

Tabla 12: Resultados de las pruebas de Kendall para las combinaciones estratégicas

Combinación	τ	p-valor
<i>Recursos Operativos (P7+P6)</i>	-0.269	0.069
<i>Riesgo Sobrepoblación (P9+P13)</i>	0.213	0.116
<i>Carga Delitos (P10+P11)</i>	0.132	0.22
<i>Recursos Humanos (P3+P6)</i>	-0.057	0.38
<i>Recursos-Tecnología (P7+P14)</i>	-0.033	0.425
<i>Tecnología-Eficiencia (P14-P8)</i>	-0.01	0.476
<i>Riesgo Legal (P9+P12)</i>	0	0.5
<i>Tecnología-Riesgo (P14-P9)</i>	0.091	0.698

Fuente: elaboración propia

Los resultados muestran que ninguna combinación alcanza significancia estadística al nivel convencional de $p < 0.05$. Sin embargo, se observan dos hallazgos para la evaluación de la Hipótesis 1:

- 7 de las 8 combinaciones (87.5%) muestran una dirección de tau coherente con las predicciones teóricas de la Hipótesis 1. En particular, las combinaciones con mayor magnitud del efecto ($|\tau| > 0.2$) presentan la dirección esperada: Recursos Operativos (P7+P6): $\tau = -0.269$ (dirección negativa esperada) Riesgo Sobre población (P9+P13): $\tau = 0.213$ (dirección positiva esperada)
- La combinación Recursos Operativos (P7+P6) muestra un efecto pequeño, pero no trivial ($\tau = -0.269$), cercano al umbral convencional de relevancia práctica ($|\tau| > 0.2$). El p-valor marginal (0.069) sugiere que, con un tamaño muestral ligeramente mayor, esta asociación podría alcanzar significancia estadística.

Basado en los criterios establecidos para la validación de la Hipótesis 1, se evidencia un soporte parcial de H_1 (hipótesis alternativa), la consistencia en la dirección de la asociación (87.5% de combinaciones con dirección teóricamente esperada) y la magnitud no trivial del efecto en la combinación Recursos Operativos ($|\tau| = 0.269$) proporcionan evidencia parcial para aceptar H_1 . Considerados en conjunto, respaldan la aceptación parcial de la Hipótesis 1. La evidencia sugiere (parcialmente desde el modelo) que la gestión basada en estándares del PMI presenta una relación teóricamente coherente con la reducción del hacinamiento.

Es importante advertir que, el análisis presenta las siguientes limitaciones metodológicas: El tamaño de la muestra limita la potencia estadística para detectar efectos pequeños, particularmente evidente en el p-valor marginal de la combinación Recursos Operativos (0.069), las variables contextuales no incluidas en el estudio (capacidad física de las estaciones, políticas institucionales específicas) podrían explicar parte de la varianza no capturada.

- Análisis Estadístico de la Hipótesis 2: Incorporación de Herramientas Tecnológicas para Mejorar la Gestión en Detención Transitoria

Para someter esta hipótesis a prueba empírica, se establece el siguiente sistema de hipótesis estadístico:

Hipótesis nula (H_0): La infraestructura tecnológica no presenta una asociación estadísticamente significativa con indicadores de eficiencia operativa, control y reducción de tiempos en estaciones de policía.

Hipótesis alternativa (H_1): La infraestructura tecnológica presenta una asociación estadísticamente significativa con indicadores de eficiencia operativa, control y reducción de tiempos, de manera que mejor infraestructura se asocia con mayor eficiencia y menor tiempo de permanencia.

Debido a las limitaciones técnicas identificadas en el análisis previo de la Hipótesis 1 (problemas de convergencia en modelos multivariados, tamaño muestral limitado y naturaleza ordinal de los datos), se adopta nuevamente un enfoque basado en pruebas del Modelo Bivariado con Pruebas de Tendencia.

Para este caso, se evaluaron dos tipos de análisis:

1. Análisis bivariado directo: Relación entre infraestructura tecnológica (P14) y variables operativas individuales.
2. Combinaciones estratégicas: Índices compuestos que reflejan constructos teóricos de la Hipótesis 2:
 - Eficiencia Operativa: Tecnología - Tiempo de permanencia (P14-P8)
 - Reducción de Riesgo: Tecnología - Riesgo operativo (P14-P9)
 - Carga Procesal: PPL en espera legalización + PPL sin traslado (P12+P13)

Los resultados de las pruebas del Modelo Bivariado se presentan en la Tabla 13, ordenados por magnitud del efecto, (la salida computacional se expone en el anexo c).

Tabla 13: resultados de las pruebas del Modelo Bivariado

Comparación	Combinación	τ	p-valor
Reducción Riesgo	Reducción de Riesgo (P14-P9)	0.7228	1.36×10^{-5}
Eficiencia Operativa	Eficiencia Operativa (P14-P8)	0.7215	7.13×10^{-6}
P14 vs P8	Tecnología-Tiempo	-0.3492	0.023
P14 vs P12	Tecnología-Espera	0.1196	0.7588
Carga Procesal	Carga Procesal (P12+P13)	0.0751	0.6744
P14 vs P13	Tecnología- SinTraslado	-0.0426	0.4063
P14 vs P9	Tecnología-Riesgo	0.0328	0.5714

Fuente: elaboración propia

La combinación estratégica denominada "Reducción de Riesgo" (P14-P9), que representa la interacción entre infraestructura tecnológica y riesgo operativo, muestra una correlación fuerte positiva ($\tau = 0.7228$, $p = 1.36 \times 10^{-5}$). Este hallazgo indica que a medida que mejora la infraestructura tecnológica y disminuye el riesgo operativo asociado con los retrasos en la resolución de la situación jurídica de las personas privadas de la libertad, se observa un incremento sustancial en la eficiencia operativa de las estaciones. La magnitud del coeficiente tau, superior a 0.7, representa un efecto estadístico fuerte que explica una proporción considerable de la varianza en la gestión operativa.

De manera complementaria, la combinación "Eficiencia Operativa" (P14-P8) presenta un coeficiente prácticamente idéntico ($\tau = 0.7215$, $p = 7.13 \times 10^{-6}$), confirmando una relación entre la infraestructura tecnológica, el tiempo de permanencia de las personas privadas de la libertad y la eficiencia en la asignación de cupos.

La relación directa entre infraestructura tecnológica (P14) y tiempo promedio de permanencia (P8) muestra una correlación negativa moderada ($\tau = -0.3492$) con significancia estadística ($p = 0.0230$). Este resultado confirma que, a mejor infraestructura tecnológica, menor tiempo promedio de permanencia de las personas privadas de la libertad en las estaciones, respaldando la afirmación de que el uso de tecnologías de información y comunicación minimiza los tiempos en los procesos judiciales y administrativos.

En contraste, las relaciones entre infraestructura tecnológica y otros indicadores específicos, como el número de personas en espera de legalización (P12) o sin traslado a centro penal (P13), no alcanzan significancia estadística, sugiriendo que factores adicionales no medidos podrían estar influyendo en estos aspectos específicos de la gestión.

Por tanto, el análisis estadístico realizado proporciona evidencia para aceptar H1 de la Hipótesis 2. Los resultados muestran:

Relaciones altamente significativas estadísticamente en las combinaciones estratégicas:

1. Reducción de Riesgo ($\tau = 0.7228$, $p = 1.36 \times 10^{-5}$)
2. Eficiencia Operativa ($\tau = 0.7215$, $p = 7.13 \times 10^{-6}$)
3. Relación significativa directa entre tecnología y tiempo de permanencia:
Tecnología vs Tiempo ($\tau = -0.3492$, $p = 0.0230$).

- Análisis Estadístico de la Hipótesis 3: Incorporación de Programas con Enfoque en Derechos Humanos para Mejorar las Condiciones de Detención

Para someter esta hipótesis a prueba empírica, se establece el siguiente sistema de hipótesis estadístico:

PROPUESTA DE GESTIÓN DE PROGRAMAS BAJO EL ESTÁNDAR PMI PARA LA ADMINISTRACIÓN DE PERSONAS PRIVADAS DE LA LIBERTAD EN ESTACIONES DE POLICÍA EN LAS ESTACIONES DE (CIUDAD BOLÍVAR, KENNEDY, USAQUÉN, CANDELARIA Y TERMINAL DE BOGOTÁ)

- Hipótesis nula (H_0): Los programas de gestión con enfoque en derechos humanos no presentan una asociación estadísticamente significativa con las condiciones de detención temporal de las personas privadas de la libertad.

- Hipótesis alternativa (H_1): Los programas de gestión con enfoque en derechos humanos presentan una asociación estadísticamente significativa con las condiciones de detención temporal, de manera que un mayor enfoque en derechos humanos se asocia con mejores condiciones de detención.

Para este caso, se utilizó la base de datos de las personas privadas de la libertad, siguiendo la codificación de las preguntas (N1-Nn), dadas las limitaciones de la regresión logística, nuevamente se implementó un enfoque basado en el Modelo Bivariado con Pruebas de Tendencia con Kendall tau-b, este método es apropiado para variables ordinales con diferente número de niveles, como las que componen la base de datos.

Se evaluaron dos tipos de análisis:

1. Análisis bivariado directo: Relación entre el trato percibido (N13) y variables de condiciones de detención.

2. Combinaciones estratégicas: Índices compuestos que reflejan constructos de la Hipótesis 3:
 - Derechos humanos: Atención médica (N10) + Atención psicosocial (N11) + Trato percibido (N13)

PROPUESTA DE GESTIÓN DE PROGRAMAS BAJO EL ESTÁNDAR PMI PARA LA ADMINISTRACIÓN DE PERSONAS PRIVADAS DE LA LIBERTAD EN ESTACIONES DE POLICÍA EN LAS ESTACIONES DE (CIUDAD BOLÍVAR, KENNEDY, USAQUÉN, CANDELARIA Y TERMINAL DE BOGOTÁ)

- Condiciones físicas: Espacio (N1) + Condiciones sanitarias (N2)
- Afectaciones: Suma de afectaciones física, mental, emocional y espiritual (N4+N5+N6+N7)

Los resultados de las pruebas de Kendall se presentan en la Tabla 14, ordenados por magnitud del efecto (En el anexo C, se muestra la salida computacional).

Tabla 14: Resultados de las pruebas de Kendall

Comparación	Combinación	τ	p-valor
N13 vs N1	Trato-Espacio	0.2403	0.0079
Trato vs Condiciones	Condiciones Físicas (N1+N2)	0.2065	0.0159
N13 vs N2	Trato-CondSanitarias	0.1254	0.1038
N13 vs N4	Trato-AfectFisica	0.2713	0.9984
N13 vs N7	Trato-AfectEspiritual	0.2194	0.9911
Trato vs Afectaciones	Afectaciones (N4+N5+N6+N7)	0.2181	0.9936
IndiceDH vs Condiciones	Condiciones Físicas (N1+N2)	-0.2062	0.9887
N13 vs N5	Trato-AfectMental	-0.0974	0.1589
N13 vs N6	Trato-AfectEmocional	0.0643	0.7448
IndiceDH vs Afectaciones	Afectaciones (N4+N5+N6+N7)	0.0775	0.8266
N10 vs N1	AtenMed-Espacio	-0.396	0.9999
N11 vs N1	AtenPsico-Espacio	-0.2714	0.9957

Fuente: elaboración propia

Se puede apreciar que, la relación entre trato percibido (N13) y espacio disponible (N1) presenta una correlación positiva moderada ($\tau = 0.2403$) con significancia estadística ($p = 0.0079$), confirma que las personas privadas de la libertad que perciben un mejor trato por parte del personal policial también reportan mejores condiciones en cuanto al espacio disponible en las celdas. La magnitud del efecto ($\tau > 0.2$) indica que esta relación tiene relevancia práctica, explicando una proporción no trivial de la varianza en la percepción del espacio.

La asociación entre trato percibido y el índice compuesto de condiciones físicas (N1+N2) muestra una correlación positiva ($\tau = 0.2065$) con significancia estadística ($p = 0.0159$) refuerza la evidencia de que el enfoque en derechos humanos, medido a través del trato percibido, se relaciona positivamente con la percepción global de las condiciones físicas de detención.

La relación entre trato percibido y condiciones sanitarias (N2) muestra una correlación positiva ($\tau = 0.1254$) con una tendencia estadística ($p = 0.1038$). Aunque no alcanza significancia estadística convencional, esta tendencia sugiere que el trato del personal policial podría tener un efecto marginal en la percepción de las condiciones sanitarias.

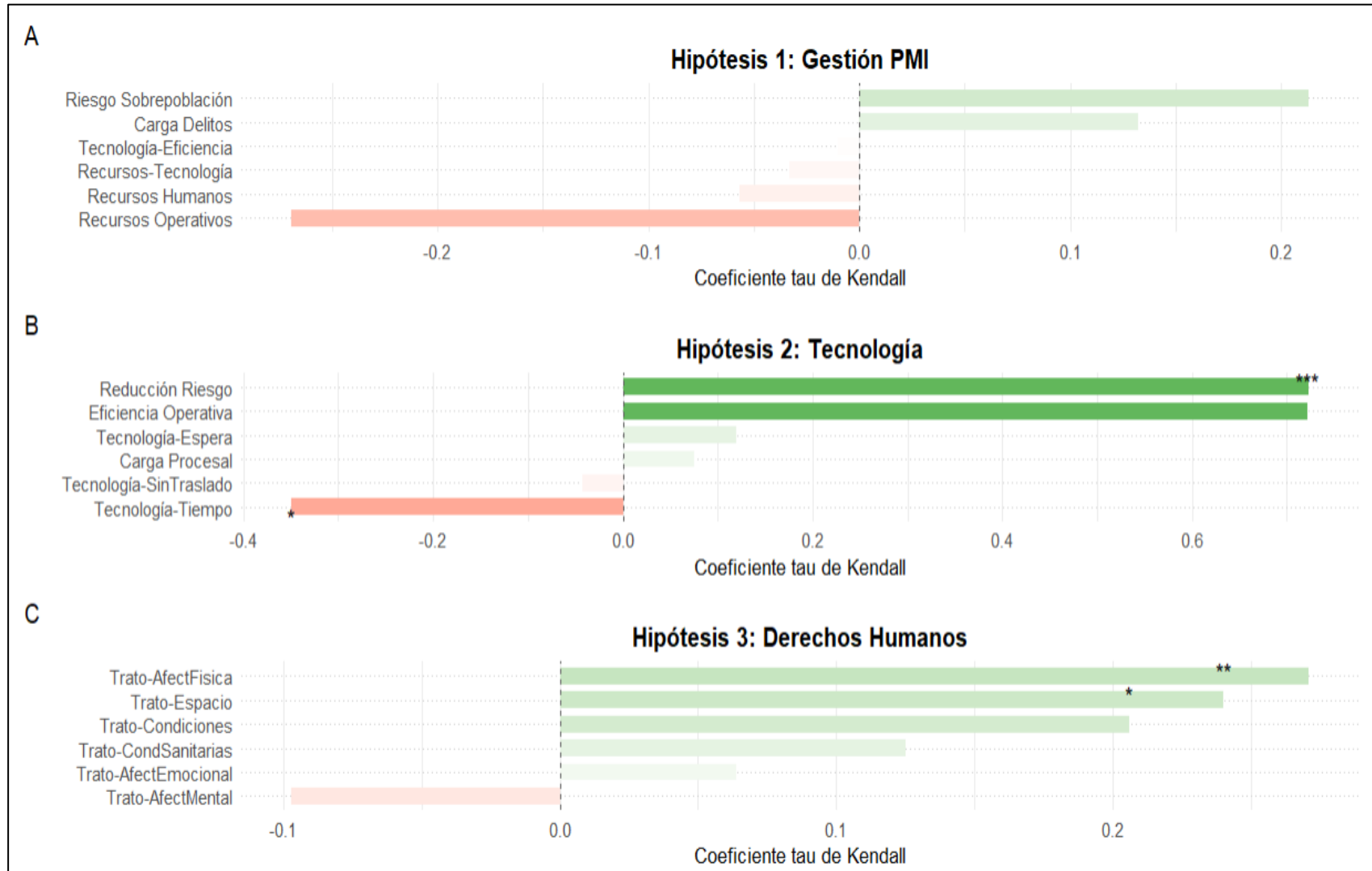
En contraste, las relaciones entre el trato percibido y las afectaciones (N4-N7) no alcanzan significancia estadística, a pesar de mostrar direcciones teóricamente esperadas en algunos casos. Tampoco se observa asociación significativa entre la atención médica/psicosocial y las condiciones de detención, lo que sugiere que estos aspectos podrían estar influenciados por factores adicionales no medidos en el estudio.

Por tanto, todas las relaciones estadísticamente significativas o relativamente, muestran dirección coherente con la teoría: mejor trato percibido se asocia con mejores condiciones de detención. Esta consistencia en la dirección de las asociaciones respalda la validez del constructo subyacente a la Hipótesis 3 (no hay suficiente evidencia para rechazar H1) Sin embargo, para esta base de datos (igual que paso con

las anteriores hipótesis), presentó algunas limitaciones metodológicas, primero, el tamaño de la muestra limita la potencia estadística para detectar efectos pequeños, particularmente evidente en la tendencia observada para las condiciones sanitarias ($p = 0.1038$). Segundo, la ausencia de asociación estadísticamente significativa entre atención médica/psicosocial y condiciones de detención sugiere que otros factores institucionales podrían estar mediando estas relaciones.

De forma resumida, los resultados de las hipótesis se presentan en la Figura 26, que muestra los coeficientes tau (τ) de Kendall. En esta representación, el color verde indica una relación directa, mientras que el rojo señala una relación inversa; la intensidad del color refleja la magnitud del efecto, siendo más fuerte cuanto más intensa es la tonalidad.

Figura 26- Mapa de calor, verde: efecto directo, Rojo: Efecto inverso * $p < 0.05$ *** $p < 0.01$ **** $p < 0.001$



Fuente: elaboración propia

Propuesta de solución a la problemática

De acuerdo con los resultados obtenidos a partir del análisis de los instrumentos aplicados tanto al personal uniformado como a las personas privadas de la libertad (PPL), se identificaron problemáticas estructurales que requieren una intervención estratégica, multisectorial y sostenida en el tiempo. Factores como el hacinamiento, la insuficiencia de custodios, las deficiencias en infraestructura tecnológica, los prolongados tiempos de detención y el desgaste operativo del personal revelan que no se trata de un fenómeno aislado, sino de una situación compleja que involucra dimensiones legales, operativas, sociales y tecnológicas.

Ante este panorama, es importante abordar dichos hallazgos desde una solución estratégica como lo es la gestión de programas que permita abordar de manera integral y coordinada estas diferentes dimensiones. La gestión de programas, según los estándares del Project Management Institute (PMI), proporciona un marco que permite alinear múltiples proyectos, articular actores institucionales y sociales, capturar valor estratégico y generar beneficios sostenibles para la organización y la ciudadanía.

Este modelo no solo responde a una necesidad técnica, sino también a una exigencia institucional; la Policía Nacional requiere herramientas de gobernanza y priorización que le permitan responder con eficacia y eficiencia a los desafíos que plantea el hacinamiento en las estaciones de policía. A través de una gestión programática se pueden diseñar intervenciones

que, si bien distintas en sus naturalezas (tecnológicas, normativas, sociales), estén articuladas bajo un mismo objetivo estratégico.

En esta sección se presenta, por tanto, una propuesta de modelo de gestión de programas basado en el estándar del PMI, adaptado al contexto institucional y a la problemática diagnosticada. Este modelo busca servir como herramienta de articulación para los programas de proyectos identificados, garantizando una implementación orientada a resultados y a la generación de valor público.

Actualmente, la Policía Nacional de Colombia cuenta con un modelo de guía institucional y el decreto 1499 de 2017 (Modelo Integrado de Planeación y Gestión – MIPG) para la gestión de programas, sin embargo, este no ha sido puesto en marcha ya que se encuentra en procesos de validación y desarrollo dentro de la resolución de implementación. Es por ello, que desde la propuesta para este tipo de problemática se tuvo en cuenta un estándar más ágil y estructurado para avanzar en su implementación. De esta forma el PMI establece desde su gestión de programas la estructuración, alineación y coordinación de múltiples proyectos orientados a resolver problemáticas complejas, como lo es el hacinamiento de personas privadas de la libertad (PPL) en estaciones de policía.

Desde la perspectiva del PMI, un programa es un conjunto de proyectos relacionados que se gestionan de manera coordinada para obtener beneficios y control que no se lograrían si se gestionaran por separado. El problema del hacinamiento no puede resolverse con intervenciones aisladas; requiere de una gestión programática que articule componentes

PROPUESTA DE GESTIÓN DE PROGRAMAS BAJO EL ESTÁNDAR PMI PARA LA ADMINISTRACIÓN DE PERSONAS PRIVADAS DE LA LIBERTAD EN ESTACIONES DE POLICÍA EN LAS ESTACIONES DE (CIUDAD BOLÍVAR, KENNEDY, USAQUÉN, CANDELARIA Y TERMINAL DE BOGOTÁ)

legales, tecnológicos, operativos y sociales, los cuales, al ser sincronizados, generan valor incremental y sostenido para la institución y la ciudadanía.

Nuestra propuesta está basada en el desarrollo de un Programa de Proyectos para Fortalecer la Estrategia de Seguridad Ciudadana y Reducción del Hacinamiento en Estaciones de Policía, teniendo en cuenta los objetivos que se quieren alcanzar con el desarrollo de este trabajo.

Bajo la propuesta de desarrollo de programas se plantean un modelo de gobierno para el Programa de Personas Privadas de la Libertad (PPL) y como se ha mencionado anteriormente el Project Management Institute (PMI) en su edición N° 5 de 2024, propone abordarlo desde cinco aspectos principales como lo son:

- Partes Interesadas
- Realización de beneficios
- Sinergia
- Equipo de programas
- Liderazgo
- Riesgo
- Gobernanza

Para fines de la presente investigación, se enmarca en la estructura organizacional de la Policía Nacional, específicamente dentro de la Oficina de Planeación, la cual cuenta con la

PROPUESTA DE GESTIÓN DE PROGRAMAS BAJO EL ESTÁNDAR PMI PARA LA ADMINISTRACIÓN DE PERSONAS PRIVADAS DE LA LIBERTAD EN ESTACIONES DE POLICÍA EN LAS ESTACIONES DE (CIUDAD BOLÍVAR, KENNEDY, USAQUÉN, CANDELARIA Y TERMINAL DE BOGOTÁ)

oficina de proyectos y tiene contacto estratégico con los altos mandos de la policía a través de los comandantes de unidad y Gestores a nivel territorial como se muestra a continuación:

Ilustración 1: Organigrama Estructura de la Oficina de Planeación Policía Nacional



Fuente: Policía Nacional de Colombia. (2023). Informe de empalme del 14 de abril al 8 de mayo de 2023. <https://www.policia.gov.co/sites/default/files/descargables/Informe%20de%20empalme%2014%20de%20abril%20de%202023%20al%2008%20de%20mayo%20de%202023.pdf>

Para nuestra propuesta de desarrollo de programas de proyectos y teniendo en cuenta el modelo de gobernanza actual de la policía nacional y desde el estándar del Project Management Institute (PMI) se establece la siguiente propuesta garantizando que se dirija estratégicamente, se coordine eficientemente y se controle rigurosamente desde la policía nacional.

PROPUESTA DE GESTIÓN DE PROGRAMAS BAJO EL ESTÁNDAR PMI PARA LA ADMINISTRACIÓN DE PERSONAS PRIVADAS DE LA LIBERTAD EN ESTACIONES DE POLICÍA EN LAS ESTACIONES DE (CIUDAD BOLÍVAR, KENNEDY, USAQUÉN, CANDELARIA Y TERMINAL DE BOGOTÁ)

Ilustración 2: Propuesta de Estructura de Gobernanza de Programas de Proyectos Policía Nacional



Fuente: elaboración propia

De acuerdo con esta propuesta los roles y funciones para el desarrollo de estos programas serían:

Tabla 15: Roles y Responsabilidad de la Planeación de Programas

Nivel estratégico	Rol
Oficina de Planeación (OFPLA)	Entidad orientadora de la estrategia y garante del alineamiento con el plan institucional.
Área de Dirección de Recursos	Unidad de coordinación general del programa PPL. Coordina recursos, cronograma y riesgos.
Grupo de Gestión de Proyectos y Sostenibilidad Institucional	Dirección operativa del programa. Administra interacciones entre los proyectos del portafolio y los programas.
Comité de Gobernanza del Programa	Instancia colegiada de toma de decisiones. Incluye: representantes de Derechos Humanos, planeación operativa, jurídicos, tecnología y representantes del servicio de policía.
Grupo de Medición y Evaluación Institucional	Encargado de monitorear el cumplimiento de beneficios y reportar el rendimiento del programa.
Grupo Coordinación Interinstitucional	Puente con actores externos: INPEC, Secretaría Distrital de Seguridad, Fiscalía, entre otros.

Fuente: elaboración propia

PROPUESTA DE GESTIÓN DE PROGRAMAS BAJO EL ESTÁNDAR PMI PARA LA ADMINISTRACIÓN DE PERSONAS PRIVADAS DE LA LIBERTAD EN ESTACIONES DE POLICÍA EN LAS ESTACIONES DE (CIUDAD BOLÍVAR, KENNEDY, USAQUÉN, CANDELARIA Y TERMINAL DE BOGOTÁ)

Este modelo responde al principio del PMI que señala que "el gobierno del programa debe establecerse para proporcionar dirección, control y toma de decisiones estratégica". Y que garantiza así la consistencia con las mejores prácticas internacionales en gestión de programas.

La Oficina de Planeación asume el rol de ente rector del programa, orientando la estrategia institucional y asegurando la alineación del programa con el Plan Estratégico Institucional de la Policía Nacional. Esta oficina realiza revisiones periódicas del avance y evalúa el cumplimiento de los resultados esperados, garantizando la coherencia entre los proyectos del portafolio y los programas junto con los objetivos estratégicos.

El Área de Direccionamiento de Recursos cumple una función en la asignación eficiente y oportuna de los recursos humanos, financieros y técnicos necesarios para la implementación del programa. A través del Grupo de Gestión Presupuestal y el Grupo de Convenios, esta área establece mecanismos de coordinación presupuestal, cronogramas de financiación y controles sobre el uso adecuado de los recursos disponibles.

Dentro de esta estructura, el Grupo de Gestión de Proyectos y Sostenibilidad Institucional tiene la responsabilidad operativa de liderar el Programa PPL. Este grupo planifica, ejecuta, monitorea y cierra los proyectos bajo estándares internacionales, utilizando herramientas como la gestión por beneficios, tableros de control y análisis de desempeño. También se encarga de

articular el enfoque garantizando la sostenibilidad social, ambiental y económica de los programas.

El modelo contempla la conformación de un Comité de Gobernanza del Programa, como instancia superior de decisión y coordinación. Este comité está conformado por representantes de las áreas involucradas, y tiene como función principal aprobar decisiones estratégicas, establecer prioridades, resolver conflictos y monitorear el progreso general del programa. Este comité se reúne periódicamente para revisar informes de avance, controlar cambios en el alcance y asegurar la correcta integración de los componentes del programa.

El seguimiento a resultados y el control de desempeño está a cargo del Grupo de Medición y Evaluación Institucional, encargado de aplicar instrumentos de evaluación, consolidar indicadores (KPI) y presentar informes periódicos a la gobernanza. Este grupo garantiza la trazabilidad de los avances del programa y su impacto en la mejora de las condiciones de reclusión, el cumplimiento de derechos humanos y el fortalecimiento de la capacidad operativa institucional.

El Grupo de Coordinación Interinstitucional actúa como articulador con las entidades externas implicadas, tales como INPEC, Fiscalía General, Defensoría del Pueblo, alcaldías locales y demás organismos del sistema judicial y penitenciario. Este grupo promueve la gobernanza colaborativa mediante mesas técnicas, acuerdos de cooperación, protocolos de trabajo conjunto y mecanismos de seguimiento interinstitucional.

En conjunto, esta estructura de gobierno asegura que el Programa PPL no solo cumpla con los objetivos definidos, sino que se ejecute con transparencia, eficiencia, articulación institucional y sostenibilidad en el tiempo.

En el marco del modelo de gobernanza propuesto, no solo se requiere una estructura de toma de decisiones eficiente, sino también un modelo de gestión del Programa PPL se estructura conforme al Estándar para la Dirección de Programas del Project Management Institute (PMI), el cual establece que todo programa debe desarrollarse a través de un ciclo de vida compuesto por fases definidas y procesos de gobernanza, con el fin de asegurar la generación de beneficios estratégicos sostenibles. En el caso del Programa PPL, este modelo se adapta al entorno de la Policía Nacional, integrando principios de sostenibilidad, enfoque institucional y articulación interinstitucional, actualmente la policía nacional no cuenta con un modelo de gestión de programas y es por ello por lo que se hace necesario crear uno que se pueda implementar para estos programas específicos de proyectos.

Al realizar la debida investigación dentro del modelo que maneja la policía no cuentan con un modelo de gestión específica para los programas, si bien se está estructurando bajo la guía institucional y el decreto 1499 de 2017 (Modelo Integrado de Planeación y Gestión – MIPG), este proceso aún no ha sido totalmente estructurado ni avalado dentro de la policía, es por eso y considerando las necesidades de este programa de proyectos generar una alineación con el PMI y bajo su metodología generar un modelo que permita tener una visión estratégica de cada programa y proyecto propuesto.

Este modelo propone una estructura en fases para la gestión de programas institucionales dentro de la Policía Nacional, especialmente aquellos enfocados en resolver problemáticas complejas como el hacinamiento en estaciones de policía. A falta de un modelo específico en la institución, se adopta el enfoque del Project Management Institute (PMI) como marco de referencia, permitiendo gestionar programas de forma estratégica, ordenada y orientada al cumplimiento de beneficios concretos.

Según el Project Management Institute (2024), “los programas consisten de proyectos, programas secundarios y actividades de programas relacionados, cuya gestión se realiza de manera coordinada para obtener beneficios que no se obtendrían si se gestionaran en forma individual” (p.20 Considerando las buenas prácticas del PMI y entendiendo que se busca gestionar de forma coordinada un conjunto de proyectos para obtener beneficios que no se lograrían de manera individual, se plantea el siguiente modelo de gestión de programas:

Ilustración 3: Propuesta del Modelo de Gestión Para los Programas de Proyectos



Fuente: elaboración propia

El siguiente modelo gráfico representa una propuesta estructurada para la implementación de la gestión de programas en la Policía Nacional, alineada con los principios del estándar del PMI para la dirección de programas (4.^a edición). Esta estructura no se limita al tratamiento de una problemática específica (como el hacinamiento de personas privadas de la libertad), sino que busca institucionalizar una forma de trabajo transversal, estratégica y coordinada para enfrentar múltiples desafíos de manera articulada.

El modelo parte de la estrategia institucional de la Policía Nacional como eje rector. A partir de esta, se despliegan tres niveles operativos y decisionales:

- **Oficina de Planeación:** encarga de la alineación estratégica y formulación de políticas institucionales.
- **Oficina de Proyectos:** responsable de estandarizar, coordinar y dar soporte metodológico a la ejecución de proyectos y programas.
- **Gestión de Programas:** instancia operativa de gestión de valor, articuladora de proyectos afines, encargada de garantizar la entrega de beneficios estratégicos.
- A lo largo de este modelo se desarrollan cinco fases del ciclo de vida del programa, adaptadas bajo el estándar del PMI.

Fase 1: Definición del programa. Esta fase inicial corresponde al proceso mediante el cual se autoriza formalmente el programa, se asigna un(a) gerente del programa y se desarrollan los elementos que justifican su implementación. En el contexto de la Policía Nacional, esta fase es importante para garantizar que cualquier agrupación de proyectos

responda a necesidades estratégicas institucionales como la mejora de condiciones de detención, modernización tecnológica, fortalecimiento del servicio policial o cumplimiento de estándares en derechos humanos, dividida en dos grandes sub-fases como lo son:

- Formulación del programa:

La formulación del programa es la primera subfase dentro de la fase de definición, y constituye el punto de partida para establecer los fundamentos estratégicos, operativos y de valor del programa. Según el estándar del PMI (2022), esta subfase busca identificar la necesidad u oportunidad que justifica el programa, formular sus objetivos, y describir los beneficios que se esperan alcanzar con su ejecución.

En esta etapa, se reconoce que actualmente no existe una estructura formal para la gestión de programas dentro de la institución. Por ello, la formulación del programa se convierte en una herramienta para estructurar respuestas integrales a problemáticas complejas como el hacinamiento de personas privadas de la libertad (PPL), permitiendo agrupar iniciativas bajo un propósito común y con una visión sistémica.

- Identificación de la necesidad estratégica

Se define el problema central que motiva la creación del programa: el hacinamiento en estaciones de Policía. Se analizan las causas estructurales (déficit de infraestructura, procesos judiciales lentos, roles policiales desbordados), y se plantea la necesidad de un abordaje transversal.

PROPUESTA DE GESTIÓN DE PROGRAMAS BAJO EL ESTÁNDAR PMI PARA LA ADMINISTRACIÓN DE PERSONAS PRIVADAS DE LA LIBERTAD EN ESTACIONES DE POLICÍA EN LAS ESTACIONES DE (CIUDAD BOLÍVAR, KENNEDY, USAQUÉN, CANDELARIA Y TERMINAL DE BOGOTÁ)

- Definición preliminar de beneficios

Durante la subfase de formulación del programa, es importante establecer una visión clara de los beneficios esperados, tal como lo establece el estándar del PMI. Esta definición orienta la planificación, priorización y toma de decisiones en las siguientes fases del ciclo de vida del programa. A continuación, se detallan los beneficios estratégicos identificados para el programa.

- Priorización de iniciativas o proyectos potenciales

Esta subfase tiene como finalidad identificar y clasificar los proyectos que componen el programa, según su impacto estratégico, viabilidad, urgencia y alineación con los objetivos institucionales de la Policía Nacional. La priorización permite optimizar los recursos disponibles, escalonar la implementación y maximizar la entrega de beneficios a corto, mediano y largo plazo.

A continuación, se muestran los criterios a considerar para este proceso de privados de la libertad

Tabla 16: Criterios de Priorización de los proyectos

Criterio	Descripción	Peso sugerido (%)
Impacto en la reducción del hacinamiento	Nivel de contribución directa del proyecto a disminuir la población PPL	25%
Riesgo social y reputacional	Riesgo de inacción frente a entes de control, ciudadanía y medios	15%
Viabilidad operativa	Posibilidad de ejecución con recursos técnicos y humanos actuales	15%
Tiempo estimado de implementación	Plazo esperado para ejecutar el proyecto (≤ 6 meses / 6-12 / >12)	10%
Costo estimado	Relación costo-beneficio e impacto presupuestal	10%

PROPUESTA DE GESTIÓN DE PROGRAMAS BAJO EL ESTÁNDAR PMI PARA LA ADMINISTRACIÓN DE PERSONAS PRIVADAS DE LA LIBERTAD EN ESTACIONES DE POLICÍA EN LAS ESTACIONES DE (CIUDAD BOLÍVAR, KENNEDY, USAQUÉN, CANDELARIA Y TERMINAL DE BOGOTÁ)

Criterio	Descripción	Peso sugerido (%)
Alineación con la estrategia institucional	Coherencia con los horizontes estratégicos del plan de desarrollo policial	15%
Impacto económico agregado	Contribución al ahorro institucional o a la eficiencia presupuestal	10%

Fuente: elaboración propia

Una vez determinados los criterios se procede a evaluar cada proyecto propuesto independientemente de su programa, en el modelo de priorización por criterios ponderados, cada proyecto es evaluado según una escala cualitativa-ordinal de 1 a 5, donde:

Tabla 17: Escala Cualitativa Ordinal

Puntaje	Significado
5	Muy alto / Aplica directamente en el criterio
4	Alto / Interviene en el criterio
3	Medio / Cumple de forma aceptable
2	Bajo / No es tan aceptable en el criterio
1	Muy bajo / No contribuye al criterio propuesto

Fuente: elaboración propia

Una vez se tiene la puntuación para cada uno de los proyectos de los programas se multiplica por los pesos sugeridos dentro de cada criterio y se suma con el total de los criterios plasmados.

Cuando ya se tienen los totales se les asigna una clasificación de prioridad alta, media o baja como se muestra a continuación.

PROPUESTA DE GESTIÓN DE PROGRAMAS BAJO EL ESTÁNDAR PMI PARA LA ADMINISTRACIÓN DE PERSONAS PRIVADAS DE LA LIBERTAD EN ESTACIONES DE POLICÍA EN LAS ESTACIONES DE (CIUDAD BOLÍVAR, KENNEDY, USAQUÉN, CANDELARIA Y TERMINAL DE BOGOTÁ)

- Alta prioridad (más de 80 puntos)
- Media prioridad (60–80 puntos)
- Baja prioridad (menos de 60 puntos)

Esta priorización permite seleccionar proyectos no solo por su urgencia o visibilidad, sino también considerando capacidad institucional, impacto estratégico y retorno social. Además, fortalece la gobernanza del programa al permitir un proceso de priorización transparente, defendible y alineado con los estándares del PMI.

- Beneficios del programa:

Se desarrollan los elementos preliminares del plan de gestión del programa: visión, alcance tentativo, estructura organizativa, posibles proyectos componentes, riesgos iniciales, recursos requeridos, criterios de éxito y captura de beneficios. También se define el modelo de gobernanza y el marco de seguimiento que regirá el programa.

Este enfoque permite a la Policía Nacional dejar de gestionar iniciativas aisladas y avanzar hacia una gestión integrada por programas, que facilite capturar beneficios compartidos entre proyectos, fortalecer la rendición de cuentas y mejorar la eficiencia en el uso de recursos públicos.

De acuerdo con el estándar del PMI para la gestión de programas, se recomienda la incorporación de indicadores de desempeño, beneficios y alineación estratégica para

monitorear y optimizar la entrega de valor. En ese sentido, este modelo incorpora indicadores como el CP, SP, CV, CPI, SPI, para medir el rendimiento operativo; así como métricas específicas de beneficio como la reducción porcentual del hacinamiento y la eficiencia en los tiempos de custodia, asegurando así una trazabilidad cuantitativa del impacto institucional.

Estos son métricas que permiten hacer seguimiento a la eficiencia y efectividad con la que el programa alcanza sus objetivos. Entre ellos se encuentran:

Tabla 18: Métricas de Seguimiento a la eficiencia y efectividad de los Programas de Proyectos

Métrica	Tipo	Definición	Cómo se mide
CP (Cost Performance)	Desempeño (EVM)	Valor total del trabajo realizado en relación con el costo real incurrido	$CP = \text{Costo Real (AC)} / \text{Valor Ganado (EV)}$
SV (Schedule Variance)	Desempeño (EVM)	Diferencia entre lo que se había planeado en términos de trabajo completado en una fecha determinada y lo que realmente se ha completado en esa fecha.	$SV = \text{Valor Ganado (EV)} - \text{Valor Planeado (PV)}$
CPI (Cost Performance Index)	Desempeño (EVM)	Índice que mide la eficiencia del uso del presupuesto frente al trabajo completado.	$CPI = \text{Valor ganado (EV)} \div \text{Costo real (AC)}$. CPI > 1 = eficiencia; CPI < 1 = sobrecosto.
SPI (Schedule Performance Index)	Desempeño (EVM)	Índice que mide el avance del cronograma en comparación con lo planificado.	$SPI = \text{Valor ganado (EV)} \div \text{Valor planificado (PV)}$. SPI > 1 = adelantado; SPI < 1 = retrasado.

PROPUESTA DE GESTIÓN DE PROGRAMAS BAJO EL ESTÁNDAR PMI PARA LA ADMINISTRACIÓN DE PERSONAS PRIVADAS DE LA LIBERTAD EN ESTACIONES DE POLICÍA EN LAS ESTACIONES DE (CIUDAD BOLÍVAR, KENNEDY, USAQUÉN, CANDELARIA Y TERMINAL DE BOGOTÁ)

Métrica	Tipo	Definición	Cómo se mide
CV (Cost Variance)	Desempeño (EVM)	Diferencia entre el valor ganado y el costo real.	$CV = EV - AC$. Valor positivo indica ahorro; negativo indica sobrecosto.
Progreso porcentual en la entrega de beneficios	Beneficio	Porcentaje de cumplimiento acumulado de los beneficios previstos en el plan del programa.	$(\# \text{ de beneficios entregados} / \# \text{ de beneficios totales previstos}) \times 100$.
Costo por unidad de beneficio entregado	Beneficio	Mide la eficiencia económica en la entrega de cada beneficio.	Costo total del programa ÷ número de beneficios entregados (ej. reducción de X% en hacinamiento).
Reducción porcentual del hacinamiento	Beneficio	Indicador para medir impacto directo del programa sobre la problemática central.	$((\text{Hacinamiento inicial} - \text{Hacinamiento actual}) \div \text{Hacinamiento inicial}) \times 100$.
Eficiencia en los tiempos de custodia	Beneficio	Evalúa si se redujo el tiempo promedio de permanencia de los PPL en estaciones de Policía.	Comparación del tiempo promedio antes vs. después de la intervención. Puede expresarse en días/meses.

Fuente: elaboración propia

Como parte de la planificación del programa, se identifican beneficios esperados a nivel estratégico, operacional y social. Para cada beneficio, se proponen indicadores cuantitativos que permitan su seguimiento objetivo durante la ejecución. Algunos de estos indicadores están asociados a métricas del enfoque de Valor Ganado (Earned Value Management), para la gestión y puesta en marcha de la policía nacional se proponen los siguientes:

CP (Cost Performance): Es valor total del trabajo realizado en relación con el costo real incurrido. En otras palabras, es una medición bruta que refleja cuántos dólares de trabajo se han obtenido por cada dólar gastado.

SV (Schedule Variance): Mide la diferencia entre lo que se había planeado en términos de trabajo completado en una fecha determinada y lo que realmente se ha completado en esa fecha. En otras palabras, muestra si el proyecto está adelantado o retrasado respecto al cronograma original.

CPI (Cost Performance Index): Indicador del rendimiento del costo. En este contexto, permite evaluar si los proyectos se están ejecutando con eficiencia presupuestal.

SPI (Schedule Performance Index): Indica si el cronograma del programa va acorde al plan. Aplicable, por ejemplo, a la ejecución de proyectos de adecuación de infraestructura.

CV (Cost Variance): Diferencia entre el valor ganado y el costo real. Se usa para monitorear desviaciones de costos y proyectar decisiones presupuestales.

Con esta formulación se busca establecer una base técnica para que la planificación posterior del programa esté anclada en la eficiencia, y facilite la toma de decisiones sobre posibles ajustes en los programas de proyectos.

Fase 2: Planificación del programa Según el PMI, esta fase implica establecer un plan detallado de cómo se van a coordinar, monitorear e integrar los proyectos y otros componentes para alcanzar los beneficios definidos.

Dentro del contexto de privados de la libertad, durante esta fase, se consolidan los elementos estratégicos y operativos para la implementación del programa. Se definen en detalle:

- La estructura de gobernanza del programa, asignando responsables (por ejemplo, Oficinas de Planeación, Dirección de Recursos, Subdirección de Gestión de Proyectos, etc.).
- El modelo de control y evaluación de beneficios, alineado con los lineamientos internos de control y auditoría.
- La planificación de recursos logísticos, humanos y tecnológicos, considerando los equipos existentes dentro de las estaciones de policía y las capacidades institucionales reales.
- Este plan es el que guiará la ejecución coordinada de los proyectos y permitirá establecer un marco de decisión para futuros ajustes.

Fase 3: Implementación y monitoreo. Según el PMI, esta fase incluye la integración y ejecución coordinada de los proyectos del programa, así como la gestión continua del desempeño para asegurar el logro de beneficios.

En esta fase, el programa entra en ejecución con todos sus componentes activos, se gestionan:

- Proyectos estratégicos legalmente aprobados, que pueden incluir rediseño normativo, mejora de procesos judiciales o implementación de infraestructura temporal.
- Componentes tecnológicos, como sistemas de monitoreo digital para los PPL o plataformas para control de cupos y traslados.
- Gestión del cambio organizacional, sensibilizando al personal uniformado y administrativo sobre nuevas responsabilidades y formas de operación.
- Evaluación del avance frente a los KPIs definidos en la fase de planificación.
- Monitoreo y mitigación de riesgos según lo identificado dentro de la planeación.

Además, se implementan los mecanismos de coordinación interinstitucional entre las dependencias de la Policía Nacional, entidades judiciales y de salud, y se aplica un modelo de seguimiento a través de informes periódicos, tableros de control y auditorías internas.

Fase 4: Medición de beneficios: Según el PMI, esta fase se enfoca en capturar, medir y analizar los beneficios obtenidos por el programa, asegurando su sostenibilidad en el tiempo.

Aquí se miden los impactos alcanzados por el programa, en función de los objetivos estratégicos planteados y de las métricas estipuladas en la fase de formulación del programa.

Los beneficios son presentados a los tomadores de decisiones mediante informes técnicos, auditorías internas y revisiones por parte de los organismos de control. Además, se evalúa la sostenibilidad operativa y financiera del programa.

Fase 5: Consolidación de Beneficios y Transición Institucional. Esta fase busca garantizar que los beneficios obtenidos por el programa se integren de manera efectiva a la operación institucional. En lugar de un cierre administrativo tradicional, esta etapa implica validar el logro de metas, transferir conocimientos, asegurar la sostenibilidad de los resultados y permitir que los procesos, herramientas o cambios normativos implementados permanezcan activos dentro de la Policía Nacional. Esta fase es esencial para institucionalizar lo logrado y permitir la réplica de buenas prácticas en futuros programas.

La Fase 5 del modelo propuesto no representa un cierre tradicional del programa, sino un proceso estructurado de consolidación de beneficios y transición hacia la institucionalización de los resultados alcanzados. A diferencia de los proyectos, donde el cierre implica una finalización operativa, en los programas se requiere garantizar que los beneficios planificados no solo se hayan entregado, sino que también sean sostenibles en el tiempo, medibles y apropiados por las estructuras permanentes de la organización.

Para la Policía Nacional, esta fase se convierte en una herramienta para fortalecer la madurez organizacional y garantizar que los avances logrados frente al hacinamiento de las

personas privadas de la libertad (PPL), la mejora operativa, el cumplimiento de estándares de derechos humanos y la implementación de soluciones tecnológicas o normativas se mantengan en el tiempo, se escalen o se repliquen en otros contextos institucionales.

Siguiendo con la propuesta de programas, se estableció un conjunto de 5 programas propuestos junto con sus respectivos objetivos y proyectos que se podrían llegar a implementar para la problemática de los privados de la libertad como se muestra a continuación:

Tabla 19: Propuesta de los Programas de proyectos a Ejecutar

Programa	Objetivo	Propuesta de Proyectos
Programa 1: Optimización Operativa y Gestión de Capacidad	Mejorar la eficiencia operativa de las estaciones de policía mediante una mejor asignación de recursos, estandarización de procesos y uso de indicadores de gestión.	<ul style="list-style-type: none"> • Proyecto de reasignación y capacitación de personal para custodia eficiente. • Proyecto de automatización y mejora de procesos administrativos para agilizar la gestión de detenidos. • Implementación de un sistema de monitoreo en tiempo real de la capacidad y uso de espacios, con dashboards integrados para la toma de decisiones. • Desarrollo de indicadores de desempeño (KPI) vinculados a tiempos de permanencia, recursos asignados y niveles de hacinamiento.

PROPUESTA DE GESTIÓN DE PROGRAMAS BAJO EL ESTÁNDAR PMI PARA LA ADMINISTRACIÓN DE PERSONAS PRIVADAS DE LA LIBERTAD EN ESTACIONES DE POLICÍA EN LAS ESTACIONES DE (CIUDAD BOLÍVAR, KENNEDY, USAQUÉN, CANDELARIA Y TERMINAL DE BOGOTÁ)

Programa	Objetivo	Propuesta de Proyectos
Programa 2: Mejora de Infraestructura y Condiciones de Detención	Garantizar condiciones dignas de detención en las estaciones de policía, mediante la mejora de infraestructura, servicios básicos y criterios de sostenibilidad.	<ul style="list-style-type: none"> • Proyecto de adecuación y remodelación de espacios físicos para reducir hacinamiento y mejorar condiciones sanitarias. • Proyecto de implementación de sistemas tecnológicos para el monitoreo ambiental (ventilación, temperatura, calidad del aire). • Proyecto de mejora en los servicios básicos, incluyendo alimentación, atención médica y áreas de esparcimiento bajo estándares de derechos humanos. • Integración de criterios de gestión ambiental y sostenibilidad (Green Project Management) en cada intervención.
Programa 3: Incorporación de Tecnología y Fortalecimiento Institucional	Transformar digitalmente la gestión de las estaciones y fortalecer la gobernanza institucional para una administración más eficaz y transparente.	<ul style="list-style-type: none"> • Proyecto de implementación de un sistema integrado de información para la gestión del flujo de PPL, con reportes en tiempo real y alertas. • Proyecto de formación y capacitación continua en gestión de programas bajo estándares PMI. • Proyecto de implementación de un modelo de gobernanza para la gestión del programa, incluyendo mesas técnicas interinstitucionales,

PROPUESTA DE GESTIÓN DE PROGRAMAS BAJO EL ESTÁNDAR PMI PARA LA ADMINISTRACIÓN DE PERSONAS PRIVADAS DE LA LIBERTAD EN ESTACIONES DE POLICÍA EN LAS ESTACIONES DE (CIUDAD BOLÍVAR, KENNEDY, USAQUÉN, CANDELARIA Y TERMINAL DE BOGOTÁ)

Programa	Objetivo	Propuesta de Proyectos
		<p>priorización basada en indicadores y seguimiento periódico.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Desarrollo de un modelo de monitoreo y mejora continua con indicadores KPI para evaluar el impacto en reducción de hacinamiento y calidad de la detención.
<p>Programa 4: Reintegración Social y Prevención de la Reincidencia</p>	<p>Promover la reinserción social efectiva de las personas privadas de la libertad para reducir la reincidencia y contribuir a la seguridad ciudadana.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Proyecto de formación laboral y técnica en estaciones de Policía en alianza con el SENA u otras instituciones. • Proyecto de acompañamiento psicosocial y orientación jurídica para PPL, enfocado en disminuir factores de riesgo de reincidencia. • Programa piloto de justicia restaurativa y resolución alternativa de conflictos, aplicable a infractores primarios y delitos menores. • Proyecto de articulación institucional y comunitaria para seguimiento y apoyo en el proceso de reinserción una vez las PPL recuperan la libertad. • Proyecto de implementación y seguimiento de los ODS que apliquen a la gestión de los PPL.
<p>Programa 5: Fortalecimiento del Marco Jurídico y Gestión Judicial Eficiente</p>	<p>Reducir el hacinamiento mediante reformas normativas, agilización de procesos judiciales y</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Proyecto de trazabilidad digital de procesos judiciales para PPL en

PROPUESTA DE GESTIÓN DE PROGRAMAS BAJO EL ESTÁNDAR PMI PARA LA ADMINISTRACIÓN DE PERSONAS PRIVADAS DE LA LIBERTAD EN ESTACIONES DE POLICÍA EN LAS ESTACIONES DE (CIUDAD BOLÍVAR, KENNEDY, USAQUÉN, CANDELARIA Y TERMINAL DE BOGOTÁ)

Programa	Objetivo	Propuesta de Proyectos
	<p>fortalecimiento de la articulación interinstitucional.</p>	<p>estaciones, con alertas sobre vencimiento de términos.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Proyecto de articulación interinstitucional para remisión temprana de PPL a cárceles o sistemas alternativos de sanción. • Proyecto de asesoría y defensa jurídica temprana para personas en detención preventiva, priorizando delitos de baja peligrosidad. • Propuesta de reforma normativa (programas tipo “policy change”) para establecer topes de permanencia en estaciones de Policía y regulación clara sobre su uso como centros transitorios. • Fortalecimiento del rol del Ministerio Público y defensorías para garantizar seguimiento de los derechos procesales de las PPL.

Fuente: elaboración propia

El objetivo de esta propuesta es estructurar un conjunto de programas estratégicos orientados a abordar integralmente esta problemática, mediante acciones que fortalezcan la capacidad operativa, mejoren las condiciones de detención, incorporen tecnología, promuevan la reintegración social y avancen en la eficiencia judicial y normativa.

Cada programa incluye proyectos específicos diseñados para ser viables, medibles y sostenibles, teniendo en cuenta criterios de derechos humanos, seguridad ciudadana y gestión basada en resultados. Se busca con ello no solo mejorar la calidad del servicio institucional, sino también reducir riesgos jurídicos, fortalecer la imagen de la Policía y contribuir a la paz y convivencia social.

Validación institucional de la propuesta

En el marco del cumplimiento del cuarto objetivo específico, presentar a personas influyentes en el área de planeación de la Policía Nacional el trabajo realizado para conocer su punto de vista frente a la propuesta, se llevó a cabo en una sesión de validación con dos expertos en planificación institucional con amplio conocimiento en el manejo de personas privadas de la libertad (PPL).

Durante la sesión se les presento la investigación completa junto con el análisis del instrumento y los resultados obtenidos de las encuestas, se les presento la propuesta junto con los posibles programas que podrían hacer parte de la solución a esta problemática de privados de la libertad obteniendo las siguientes observaciones:

- Claridad sobre el enfoque PMI se identificó un claro desarrollo del estándar PMI bajo los lineamientos de gobernabilidad y gestión de programas, la sugerencia es poder abordarlo bajo plazos que permitan acotar la propuesta de los programas.

- Justificación metodológica del muestreo, se identificó una clara muestra de la población a la cual se le aplicó el instrumento de validación identificando desde el análisis la importancia de abordar esta problemática ya que apunta a uno de los objetivos estratégicos de seguridad ciudadana. Se recomendó validar si existen algunas comparaciones que se pudieran realizar dentro del personal uniformado y los privados de la libertad.
- Se menciona que la institución sí cuenta con una estructura de programas alineada al Modelo Integrado de Planeación y Gestión (MIPG) y conforme al Decreto 1499 de 2017, sin embargo, al no estar implementado se sugirió hacer una validación con el estándar del PMI para determinar que buenas prácticas se pueden implementar en este modelo existente.
- Se discutió el enfoque organizacional que debería ser tomado bajo el modelo de gobierno ya que el experto menciona que debía alinearse con la Jefatura Nacional del Servicio de Policía y el proceso de prevención y control, más que con la Oficina de Planeación, sin embargo, al hacer la investigación se determinó que quedaría bajo la oficina de planeación ya que desde allí es donde se planean estratégicamente los proyectos de inversión y se establece la ejecución de estos.

- Los expertos destacaron la solidez del análisis legal y constitucional realizado, así como la capacidad de integrar estas fuentes en la formulación de recomendaciones estratégicas.
- Se destacó la importancia de revisar el alcance de la investigación en virtud de reconocer si para futuro se puede llegar a implementar este modelo de programas en la policía nacional revisando periodos de tiempo. Bajo lo planteado dentro de la investigación se le menciona que el alcance es de carácter propositivo.
- Se valoró positivamente la apertura para incorporar ajustes al documento con base en la normativa vigente y la estructura institucional real, lo que permitirá una mayor coherencia entre la propuesta y los procesos internos de la Policía Nacional.

Discusión

De acuerdo con los hallazgos obtenidos, el hacinamiento en las estaciones de Policía en Bogotá no es únicamente un asunto de capacidad física, sino la manifestación de una crisis institucional más profunda. Las deficiencias en la planificación estratégica, la coordinación interinstitucional y la gestión de recursos han perpetuado un modelo de detención transitoria que vulnera derechos y desborda las capacidades operativas de la Policía Nacional (Defensoría del Pueblo, 2021; Corte Constitucional, SU-122/22).

Los resultados derivados de los instrumentos aplicados tanto a personas privadas de la libertad (PPL) como al personal uniformado confirman que la actual gestión carece de una estructura integral que permita abordar la problemática desde múltiples dimensiones: legal, operativa, tecnológica, institucional y social. Esto se evidencia, por ejemplo, en la percepción de insuficiencia en la infraestructura, la falta de personal capacitado para la custodia y la carencia de herramientas tecnológicas básicas (Hinestrosa & Umaña, 2021).

Bajo el estándar del Project Management Institute (PMI, 2021), se hace evidente la adopción de un enfoque basado en la gestión por programas. Este modelo que permite integrar proyectos interrelacionados bajo objetivos comunes, generando beneficios sostenibles que no serían posibles si se ejecutaran de forma aislada. La estructura propuesta en esta investigación se convierte en una respuesta estratégica para transformar no solo el fenómeno del hacinamiento, sino el modelo institucional con el que se gestionan las estaciones de Policía.

Desde una perspectiva operativa, la implementación del modelo del PMI facilita la identificación de beneficios estratégicos como la reducción del hacinamiento, la mejora en las condiciones de detención, el fortalecimiento institucional y el cumplimiento de estándares de derechos humanos. Además, introduce herramientas para la toma de decisiones basadas en datos, mediante indicadores como el CP, SP y el costo por unidad de beneficio entregado, asegurando eficiencia, trazabilidad y transparencia (PMI, 2017; Crawford & Nahmias, 2010).

La comparación con experiencias internacionales refuerza la validez de este enfoque.

Países como Estados Unidos, Finlandia o Noruega han logrado reducir sus tasas de detención preventiva y reincidencia mediante programas de proyectos alternativos al encarcelamiento y reformas institucionales basadas en la planeación estratégica (UNODC, 2020; Harris, 2016). Estas experiencias confirman que el cambio estructural es posible cuando se cuenta con liderazgo, inversión y un modelo de gestión efectivo.

En el caso colombiano, la Corte Constitucional ha sido reiterativa en señalar la situación inconstitucional en los centros de detención transitoria. No obstante, las soluciones planteadas han carecido de continuidad, articulación institucional y seguimiento. Este vacío es precisamente lo que el modelo de programas busca subsanar: ofrecer una arquitectura de gobernanza que permita alinear recursos, definir prioridades, controlar riesgos y medir beneficios en el tiempo (Corte Constitucional, SU-122/22).

Otro hallazgo es la afectación que esta problemática tiene sobre el personal policial. La investigación demuestra que, además del impacto sobre los derechos de los PPL, existe una carga operativa, emocional y logística significativa sobre los uniformados. Por ello, el modelo propuesto también busca dignificar su labor, redistribuir funciones de acuerdo con las competencias legales y mejorar sus condiciones laborales mediante una asignación estratégica de recursos.

En cuanto a la viabilidad institucional, el modelo estratégico se articula con el Modelo Integrado de Planeación, lo cual favorece su inserción en la estructura del Estado colombiano

(DAFP, 2017). Asimismo, abre oportunidades para la cooperación interinstitucional y la gestión de alianzas público-privadas orientadas a resultados.

Validación de las hipótesis

Hipótesis 1: La estructuración de un modelo de gestión de programas basado en los estándares del PMI permite identificar soluciones estratégicas integradas para reducir el hacinamiento en las estaciones de Policía de Bogotá.

Desde el análisis del marco teórico propuesto se evidenció que el hacinamiento en estaciones de Policía es una problemática estructural, sostenida en vacíos de gobernanza, superposición de funciones institucionales y ausencia de planificación estratégica. La jurisprudencia constitucional (SU-122 de 2022), los informes de la Defensoría del Pueblo y las falencias señaladas por organismos internacionales apuntan a una falla sistémica en la forma como el Estado ha gestionado la detención transitoria. En ese contexto, la propuesta de estructurar un modelo de gestión de programas bajo el estándar del PMI no busca una solución puntual ni táctica, sino un abordaje estratégico e integrador.

En el análisis estadístico se evidencio direcciones teóricamente coherentes en el 87.5% de las combinaciones evaluadas. La combinación Recursos Operativos (P7+P6) presentó una correlación negativa moderada ($\tau = -0.269$, $p = 0.069$), mientras que Riesgo Sobre población (P9+P13) mostró una correlación positiva ($\tau = 0.213$, $p = 0.116$). Ninguna relación alcanzó significancia estadística convencional ($p < 0.05$), aunque dos combinaciones superaron el umbral mínimo de magnitud del efecto ($|\tau| > 0.2$). Por tanto, se valida la hipótesis en tanto que

el modelo de programas permite gestionar iniciativas de forma coordinada, priorizada y alineada con los objetivos estratégicos de la institución. Este modelo mejora la toma de decisiones, la asignación de recursos y la rendición de cuentas, facilitando un abordaje sistémico del hacinamiento bajo su gestión y gobernanza.

Los resultados dentro del trabajo de campo, particularmente las encuestas al personal policial refuerzan la hipótesis al evidenciar la sobrecarga de funciones, la falta de lineamientos claros y la percepción de que la Policía ha asumido competencias penitenciarias sin los recursos ni la misión institucional para ello. Así mismo, los programas propuestos agrupan los proyectos en frentes diferenciados pero interdependientes (infraestructura, TIC, marco normativo, condiciones de reclusión, etc.), lo cual permite articular soluciones que generen beneficios colectivos, no solo acciones aisladas.

Hipótesis 2: La incorporación de herramientas tecnológicas como parte de la gestión en la detención transitoria permitirá mejorar la trazabilidad, el control operativo y la eficiencia para la asignación de cupos en las estaciones de Policía, facilitando una toma de decisiones más oportuna y alineada con la capacidad institucional disponible. Así mismo, el uso de TIC's facilitaría el acceso oportuno a la defensa técnica, minimizando tiempos en los procesos judiciales y administrativos.

Los referentes internacionales muestran cómo los sistemas penitenciarios más avanzados han integrado plataformas tecnológicas para mejorar la gestión de flujos de población, el seguimiento jurídico de los casos y la distribución de cupos. Casos como los de Estados

Unidos, Finlandia o Chile demuestran que el uso de herramientas TIC permiten generar alertas tempranas, automatizar procesos y optimizar la capacidad instalada.

La información recolectada en campo valida esta hipótesis, tanto los uniformados como las PPL señalaron la ausencia de sistemas de registro, consulta y seguimiento en tiempo real como una de las principales barreras para garantizar derechos y tomar decisiones operativas eficaces. Las personas privadas de la libertad reportaron desconocimiento sobre su estado jurídico y dificultades para contactar a sus defensores.

La segunda hipótesis obtuvo soporte estadístico robusto mediante dos combinaciones estratégicas: Reducción de Riesgo (P14-P9) con $\tau = 0.7228$ ($p = 1.36 \times 10^{-5}$) y Eficiencia Operativa (P14-P8) con $\tau = 0.7215$ ($p = 7.13 \times 10^{-6}$). La relación directa entre infraestructura tecnológica y tiempo de permanencia mostró correlación negativa moderada ($\tau = -0.3492$, $p = 0.0230$). Así, esta hipótesis también se confirma como viable en tanto que la incorporación de TIC en la gestión de la detención permite atacar causas estructurales del hacinamiento y mejora sustancialmente la gobernanza del sistema.

Hipótesis 3: La incorporación de programas de gestión con enfoque en derechos humanos en las estaciones de policía de Bogotá, apoyados en metodologías de gerencia de proyectos, puede representar una alternativa para el mejoramiento de las condiciones de detención temporal de las personas privadas de la libertad.

La literatura especializada, así como las recomendaciones de organismos como la ONU y la Corte Interamericana de Derechos Humanos, coinciden en que la privación de libertad debe ajustarse a estándares de dignidad, proporcionalidad y trato humano. Desde el plano nacional, las sentencias de la Corte Constitucional y los informes de la Defensoría también han subrayado el incumplimiento sistemático de estas condiciones mínimas en centros de detención transitoria.

Los resultados del instrumento aplicado a las PPL evidencian violaciones sistemáticas de derechos como la falta de acceso a salud, higiene, deficiencias en infraestructura y atención psicológica. Se constató el desconocimiento de mecanismos de queja o de protección. Frente a esta realidad, la propuesta de programas con enfoque de derechos no solo responde a una deuda histórica del Estado, sino que permite articular acciones correctivas, preventivas y de transformación cultural e institucional.

El análisis de la tercera hipótesis identificó dos asociaciones estadísticamente significativas: Trato-Espacio (N13 vs N1) con $\tau = 0.2403$ ($p = 0.0079$) y Trato vs Condiciones (N13 vs N1+N2) con $\tau = 0.2065$ ($p = 0.0159$). La relación entre trato percibido y condiciones sanitarias mostró tendencia estadística ($\tau = 0.1254$, $p = 0.1038$). Todas las relaciones estadísticamente significativas mantuvieron dirección coherente con la teoría, proporcionando evidencia parcial para aceptar la hipótesis respecto a la asociación entre el enfoque en derechos humanos y las condiciones de detención.

Conclusiones y Trabajo Futuro

La presente investigación permitió analizar el fenómeno del hacinamiento en estaciones de Policía en Bogotá desde un enfoque estratégico, institucional y operativo, integrando herramientas de la gestión de programas bajo los lineamientos del Project Management Institute (PMI). En este sentido, las conclusiones que se presentan a continuación derivan del análisis de los resultados obtenidos, contrastados con el marco normativo, teórico y contextual que fundamentó el estudio. Dichas conclusiones se orientan a verificar el cumplimiento de los objetivos propuestos y validar las hipótesis planteadas, al tiempo que permiten identificar las principales contribuciones del modelo estratégico diseñado.

El apartado de trabajo futuro ofrece una proyección de líneas de investigación que podrían profundizar o complementar esta propuesta, incluyendo nuevas dimensiones de análisis, escalabilidad a nivel nacional, o la evaluación longitudinal del impacto de la implementación de programas en el contexto de la detención preventiva.

1. La gestión actual de las personas privadas de la libertad (PPL) en estaciones de Policía en Bogotá evidencia una crisis estructural que desborda las competencias institucionales de la Policía Nacional y que frente al análisis confirmó que las estaciones de Policía han sido convertidas en centros penitenciarios de facto, sin que cuenten con la infraestructura, el personal o los recursos necesarios para cumplir esa función. Esta distorsión institucional ha generado condiciones de hacinamiento críticas,

afectando tanto la dignidad de las PPL como el bienestar del personal policial, y dejando en evidencia una fragmentación en la responsabilidad interinstitucional.

2. El hacinamiento en estaciones de Policía no es un problema aislado, sino una manifestación de una débil planeación estratégica, ausencia de gobernanza pública y falta de coordinación entre entidades. A pesar de la existencia de normativas, jurisprudencia y pronunciamientos de organismos de control, los resultados demuestran que no se han materializado soluciones estructurales.
3. El modelo de gestión de programas basado en el estándar del PMI representa una solución viable y estratégica para abordar el problema del hacinamiento de manera Integral, sistémica y sostenible. Esta propuesta articula proyectos operativos, tecnológicos, normativos y sociales, permitiendo la generación de valor agregado, medición de beneficios y priorización eficiente de recursos, el cual se adapta a las necesidades presentadas en la problemática de los privados de la libertad.
4. El análisis estadístico de las tres hipótesis muestra resultados diferenciados. La hipótesis 1 presenta direcciones coherentes en el 87.5% de las combinaciones analizadas, con dos relaciones alcanzando magnitud mínima del efecto ($|\tau| > 0.2$), aunque sin significancia estadística convencional ($p < 0.05$). La hipótesis 2 obtiene soporte empírico sólido mediante dos combinaciones estratégicas con correlaciones fuertes ($\tau \approx 0.72$) y significancia alta ($p < 0.00001$), junto con una relación directa significativa entre infraestructura tecnológica y tiempo de permanencia ($\tau = -0.349$, p

= 0.023). La hipótesis 3 muestra dos asociaciones significativas entre el trato percibido y las condiciones físicas de detención ($\tau = 0.240$, $p = 0.008$; $\tau = 0.207$, $p = 0.016$), manteniendo consistencia direccional en todas las relaciones evaluadas.

5. La implementación de una estrategia de programas permitiría alinear las funciones operativas de la Policía Nacional con su misión constitucional y evitar que siga asumiendo responsabilidades penitenciarias que no le corresponden. Los resultados evidencian que la Policía Nacional ha asumido funciones de custodia sin el respaldo legal, logístico o humano necesario, lo que vulnera los derechos de las PPL y deteriora el servicio policial.
6. La ausencia de tecnologías de información para la gestión de detenidos, sumada a la falta de indicadores de monitoreo y control, impide una administración eficaz de la detención preventiva. Se concluye que la incorporación de herramientas tecnológicas, sistemas interoperables y plataformas de seguimiento contribuiría no solo a la eficiencia institucional, sino a la transparencia, trazabilidad y cumplimiento de los principios del Modelo Integrado de Planeación y Gestión (MIPG).

El análisis de las tres hipótesis confirma que estructurar un modelo de gestión de programas basado en el PMI ofrece una vía estratégica para abordar el hacinamiento en las estaciones de Policía. Este enfoque permite integrar proyectos diversos que, gestionados de forma coordinada, pueden generar soluciones sostenibles.

7. Como parte del proceso de validación institucional, se presentó la propuesta a dos expertos en planificación de la Policía Nacional. La retroalimentación obtenida permitió identificar ajustes necesarios en cuanto al enfoque metodológico, el alineamiento con el Modelo Integrado de Planeación y Gestión (MIPG), y la necesidad de clarificar el alcance prospectivo del modelo propuesto. Estos aportes fueron incorporados para mejorar la pertinencia y viabilidad de la propuesta, manteniendo su carácter propositivo y estratégico.

Trabajo futuro

A partir de los hallazgos obtenidos en esta investigación y del modelo estratégico propuesto, se identifican diversas líneas de trabajo futuro que podrían fortalecer, ampliar y profundizar la intervención estructural del fenómeno de hacinamiento en las estaciones de Policía. Estas oportunidades de investigación y desarrollo institucional permiten continuar con el propósito de garantizar los derechos humanos de las personas privadas de la libertad (PPL), dignificar el trabajo policial y optimizar la gestión pública desde un enfoque estratégico.

En primer lugar, como parte del avance, lo establecido en el trabajo de investigación realizado se plantea que se pueda realizar un piloto con alguna estación de las que se definió la investigación con el fin validar si esta propuesta acoge las necesidades que se pueden llegar establecer desde la Policía Nacional

Otra de los aportes que se puede llegar a tener para trabajo futuro es la incorporación de las buenas prácticas del PMI teniendo la cuenta el modelo de programas que se encuentra en la fase de estructuración bajo la conforme a la guía institucional y el decreto 1499 de 2017 (Modelo Integrado de Planeación y Gestión – MIPG). Esto permitiría una mejor adaptación y acogida desde la reestructuración que se está presentando en Policía Nacional.

Bajo nuevas aperturas se propone realizar investigación futura corresponde al diseño e implementación de un sistema nacional de información sobre detención transitoria, interoperable entre Policía Nacional, INPEC, Ministerio de Justicia, Fiscalía General y autoridades locales. Este sistema debería permitir el monitoreo en tiempo real del estado jurídico, el tiempo de detención, el perfil criminológico y las condiciones de reclusión de las PPL. La investigación futura podría enfocarse en los aspectos técnicos, legales y organizacionales requeridos para su puesta en marcha, incluyendo modelos de gobernanza de datos, ciberseguridad, transparencia y participación ciudadana.

Dado, las limitaciones metodológicas en el tratamiento estadístico, se recomienda que para futuras investigaciones podrían explorar métodos no paramétricos alternativos como árboles de clasificación y regresión, análisis de partición recursiva o redes neuronales simples. Estos enfoques permitirían examinar umbrales críticos en las variables predictoras y relaciones no lineales sin suposiciones distribucionales. La incorporación de técnicas de aprendizaje automático con validación cruzada podría complementar los análisis estadísticos tradicionales, especialmente en la identificación de perfiles operativos asociados a mejores resultados en la gestión de estaciones policiales.

En segundo lugar, se plantea la necesidad de desarrollar investigaciones que evalúen el impacto del hacinamiento en la salud física y mental de los PPL y del personal uniformado, especialmente en relación con los efectos psicosociales de la sobreocupación, la falta de servicios básicos y la exposición a violencia estructural. Si bien esta investigación identificó una percepción generalizada de afectación, futuras investigaciones cualitativas podrían profundizar en estos impactos y en las estrategias de afrontamiento utilizadas, lo que facilitaría el diseño de protocolos institucionales de atención en salud mental y prevención del daño emocional.

Una tercera línea de trabajo futuro se relaciona con el diseño de mecanismos financieros y técnicos alternativos para la gestión de programas institucionales, bajo esquemas de cooperación internacional, alianzas público-privadas y fondos territoriales. La implementación del modelo estratégico propuesto bajo los estándares del PMI requiere de recursos sostenibles a mediano y largo plazo. Por ello, se sugiere explorar modelos de financiación multiactor, inspirados en experiencias internacionales, que permitan viabilizar proyectos de alto impacto sin depender exclusivamente del presupuesto general de la Nación.

Otra línea de trabajo está en la validación empírica del modelo de priorización de proyectos, propuesto en esta investigación. Aunque se definieron criterios estratégicos (impacto en el hacinamiento, riesgo social, viabilidad, alineación institucional, costo-beneficio), se sugiere aplicar el modelo a diferentes portafolios de iniciativas reales dentro de la Policía Nacional, evaluando su aplicabilidad, utilidad y capacidad predictiva en la asignación de recursos.

Resulta importante avanzar en la investigación sobre enfoques diferenciales dentro del sistema de detención transitoria. El modelo propuesto debe ser adaptable a las necesidades de grupos especialmente vulnerables (mujeres embarazadas, personas con discapacidad, comunidades indígenas, personas LGBTI), por lo que es necesario profundizar en cómo incorporar estos enfoques desde el diseño, ejecución y evaluación de los programas.

Los resultados de esta investigación no solo generan conocimiento sobre la crisis de hacinamiento en estaciones de Policía en Bogotá, sino que abren un campo amplio y pertinente para futuras investigaciones e intervenciones que articulen las ciencias sociales, la gerencia de proyectos, el derecho, la psicología, la salud pública y la tecnología.

Transformar estructuralmente la forma en que el Estado colombiano aborda la detención preventiva exige continuar desarrollando propuestas sólidas, interdisciplinarias y sostenibles, que pongan en el centro la dignidad humana y la eficiencia institucional.

Referenciación bibliografía

Arenas, L., & Cerezo, A. (2016). Realidad penitenciaria en Colombia: La necesidad de una nueva política criminal. *Revista Criminalidad*, 58(2), 175-195. Recuperado el 14 de septiembre de 2024, de: [file:///C:/Users/carol1/Downloads/Dialnet-RealidadPenitenciariaEnColombia-5737192%20\(2\).pdf](file:///C:/Users/carol1/Downloads/Dialnet-RealidadPenitenciariaEnColombia-5737192%20(2).pdf)

PROPUESTA DE GESTIÓN DE PROGRAMAS BAJO EL ESTÁNDAR PMI PARA LA ADMINISTRACIÓN DE PERSONAS PRIVADAS DE LA LIBERTAD EN ESTACIONES DE POLICÍA EN LAS ESTACIONES DE (CIUDAD BOLÍVAR, KENNEDY, USAQUÉN, CANDELARIA Y TERMINAL DE BOGOTÁ)

Ariza-Higuera, L., & Torres, M. (2019). Definiendo el hacinamiento. Estándares normativos y perspectivas judiciales sobre el espacio penitenciario. *Estudios Socio-Jurídicos*, 21(2), 227-258. <https://revistas.urosario.edu.co/xml/733/73360074010/index.html>

Banco Mundial. (2018). *Informe sobre el sistema penitenciario en Colombia*. <chrome-extension://efaidnbmnnnibpcajpcglclefindmkaj/https://www.politicacriminal.gov.co/Portals/0/SEGUIIMIENTO-ECI/Informe%2014%20-%20ECI%20Ca%CC%81rceles.pdf>

Blu Radio. (2024, junio 18). Este es el plan para superar hacinamiento de detenidos en URI y estaciones de policía. *Blu Radio*. <https://www.bluradio.com/regiones/bogota/este-es-el-plan-para-superar-hacinamiento-de-detenidos-en-uri-y-estaciones-de-policia>

Bureau of Justice Assistance. (2020). *Alternatives to incarceration*. <https://bja.ojp.gov/sites/g/files/xyckuh186/files/media/document/altincarceration.pdf>

Crawford, L., & Nahmias, D. (2010). *Project management: A systems approach to planning, scheduling, and controlling* (10th ed.). Wiley.

Congreso de la República de Colombia. (2000). Código Penitenciario y Carcelario. Ley 65 de 1993 (modificada por la Ley 1709 de 2014). <https://www.funcionpublica.gov.co/eva/gestornormativo/norma.php?i=9210>

PROPUESTA DE GESTIÓN DE PROGRAMAS BAJO EL ESTÁNDAR PMI PARA LA ADMINISTRACIÓN DE PERSONAS PRIVADAS DE LA LIBERTAD EN ESTACIONES DE POLICÍA EN LAS ESTACIONES DE (CIUDAD BOLÍVAR, KENNEDY, USAQUÉN, CANDELARIA Y TERMINAL DE BOGOTÁ)

Consejo Nacional de Política Económica y Social. (CONPES2797). Política penitenciaria y carcelaria. Bogotá, Colombia 1995. Recuperado de:

<https://colaboracion.dnp.gov.co/CDT/Conpes/Econ%C3%B3micos/2797.pdf>

Corte Constitucional. (1998). *Sentencia T-153 de 1998*.

<https://www.corteconstitucional.gov.co/relatoria/1998/t-153-98.htm>

Corte Constitucional. (2018). Sentencia T-123 de 2018. Obtenido de: [T-123-19 Corte Constitucional de Colombia](#)

Corte Constitucional de Colombia. (2022). Sentencia SU-122.

<https://www.corteconstitucional.gov.co/relatoria/2022/SU122-22.htm>

Defensoría del Pueblo de Colombia. (2021) Centros transitorios de detención están en peores condiciones que las cárceles, advierte el Defensor del Pueblo.

<https://www.defensoria.gov.co/-/centros-transitorios-de-detenci%C3%B3n-est%C3%A1n-en-peores-condiciones-que-las-c%C3%A1rceles-advier-te-el-defensor-del-pueblo>.

PROPUESTA DE GESTIÓN DE PROGRAMAS BAJO EL ESTÁNDAR PMI PARA LA ADMINISTRACIÓN DE PERSONAS PRIVADAS DE LA LIBERTAD EN ESTACIONES DE POLICÍA EN LAS ESTACIONES DE (CIUDAD BOLÍVAR, KENNEDY, USAQUÉN, CANDELARIA Y TERMINAL DE BOGOTÁ)

Departamento Administrativo de la Función Pública. (2017). *Modelo Integrado de Planeación y Gestión – MIPG*. Decreto 1499 de 2017. Gobierno de Colombia.

<https://www.funcionpublica.gov.co/web/mipg>

Departamento Nacional de Planeación. (2000, julio 14). *CONPES 3086*.

<https://colaboracion.dnp.gov.co/CDT/Conpes/Econ%C3%B3micos/3086.pdf>

Departamento Nacional de Planeación. (2004, marzo 15). *CONPES 3277*.

<https://colaboracion.dnp.gov.co/CDT/Conpes/Econ%C3%B3micos/3277.pdf>

Departamento Nacional de Planeación. (2009, marzo 6). *CONPES 3412*.

<https://colaboracion.dnp.gov.co/CDT/Conpes/Econ%C3%B3micos/3412.pdf>

Departamento Nacional de Planeación. (2015, mayo 19). *CONPES 3828*. [chrome-](#)

<extension://efaidnbnmnnibpcajpcglclefindmkaj/https://www.politicacriminal.gov.co/Portals/0/documento/CONPES%20Pol%C3%ADtica%20penitenciaria%20y%20carcelaria%202015.pdf>

Departamento Nacional de Planeación. (2016, noviembre 3). *CONPES 3871*.

<https://colaboracion.dnp.gov.co/CDT/Conpes/Econ%C3%B3micos/3871.pdf>

Farrier-Soto, C. F. (2018). *Modelo para la gestión de proyectos de la cooperativa autogestionada de hábitat Coopeberaca* [PDF].
https://repositoriotec.tec.ac.cr/bitstream/handle/2238/10015/modelo_para_gestion_proyectos_cooperativa_autogestionada_h%C3%A1bitat_coopeberaca.pdf?sequence=1&isAllowed=y

Fernández Hurtado, S., Martínez Martínez, L., & Gono Fouda, R. (2019). Barreras que dificultan la planeación estratégica en las organizaciones. *Tendencias*, 20(1), 254-279. <https://doi.org/10.22267/rtend.192001.108>

Giraldo González, E., Castañeda Mondragón, C., Correa Basto, O., & Sánchez Ángel, C. (2018). Diagnóstico de prácticas de iniciación y planeación en gerencia de proyectos en pymes del sector de la construcción. *Revista Universidad EAN*, 66, 45-62. <https://journal.universidadean.edu.co/index.php/Revista/article/view/2018/1782>

Harris, A. (2016). Diverting the criminal justice system: The efficacy of diversion programs. *Criminal Justice Policy Review*. [chrome-extension://efaidnbmnnnibpcajpcgclefindmkaj/https://sites.lsa.umich.edu/mgms/wp-content/uploads/sites/283/2019/01/Diversion.pdf](https://extension://efaidnbmnnnibpcajpcgclefindmkaj/https://sites.lsa.umich.edu/mgms/wp-content/uploads/sites/283/2019/01/Diversion.pdf)

PROPUESTA DE GESTIÓN DE PROGRAMAS BAJO EL ESTÁNDAR PMI PARA LA ADMINISTRACIÓN DE PERSONAS PRIVADAS DE LA LIBERTAD EN ESTACIONES DE POLICÍA EN LAS ESTACIONES DE (CIUDAD BOLÍVAR, KENNEDY, USAQUÉN, CANDELARIA Y TERMINAL DE BOGOTÁ)

Instituto Nacional Penitenciario y Carcelario. (n.d.). *Atención y tratamiento penitenciario -*

MIPG. <https://www.inpec.gov.co/atenci%C3%B3n-y-tratamiento-penitenciario-mipg>

ICPR. (2022). Understanding and reducing the use of imprisonment in ten countries.

Institute for Crime & Justice Policy Research. <https://www.prison-insider.com/es/articles/understanding-and-reducing-the-use-of-imprisonment-in-ten-countries>

Kim, W. C., & Mauborgne, R. (2003). Tipping point leadership. *Harvard Business Review*, 81(4), 37-47

https://www.researchgate.net/profile/MichaelRoberto/publication/8008183_Change_through_persuasion/links/55311dab0cf2f2a588aca7c4/Change-through-persuasion.pdf

Lean Project Delivery in the United States Public Sector – History and Current State. (2023).

Revista de Ingeniería de Construcción, 38(2), 111-126.

<https://revistaingenieriaconstruccion.uc.cl/index.php/ric/article/view/72737/56989>

Martínez, J. (2016). Las cárceles como espacios de violación a los derechos humanos,

estudio de caso: <https://repository.urosario.edu.co/items/ac5eeafb-213b-477f-af89-49ed8da25e8e>

PROPUESTA DE GESTIÓN DE PROGRAMAS BAJO EL ESTÁNDAR PMI PARA LA ADMINISTRACIÓN DE PERSONAS PRIVADAS DE LA LIBERTAD EN ESTACIONES DE POLICÍA EN LAS ESTACIONES DE (CIUDAD BOLÍVAR, KENNEDY, USAQUÉN, CANDELARIA Y TERMINAL DE BOGOTÁ)

Ministerio de Justicia y del Derecho. (2023). *Plan de intervención inmediata para el sistema penitenciario y carcelario*. <https://politicacriminal.gov.co/Portals/0/Plan-Intervencion/PlanIntervencion.pdf>

Núñez Rivera, L., Tolentino Pulido, F., & Rodríguez Barrios, H. (2023). Factores sociodemográficos en la dinámica del comportamiento delictivo: análisis descriptivo de criminalidad en Colombia, año 2022. *Revista Criminalidad*, 65(3), 161-280.
<https://doi.org/10.47741/17943108.525>

Oficina de Asistencia Judicial. (2020). *Alternativas al encarcelamiento*.
<https://bja.ojp.gov/sites/g/files/xyckuh186/files/media/document/altincarceration.pdf>

Organization of American States (Ed.). (2011). Report on the human rights of persons deprived of liberty in the Americas. General Secretariat, Organization of American States.

[Chrome-extension://efaidnbmnnnibpcajpcglclefindmkaj/https://www.oas.org/en/iachr/pdl/docs/pdf/ppl2011eng.pdf](https://www.oas.org/en/iachr/pdl/docs/pdf/ppl2011eng.pdf)

Organización de las Naciones Unidas. (2010). Reglas de las Naciones Unidas para el tratamiento de las reclusas y medidas no privativas de la libertad para las mujeres delincuentes

PROPUESTA DE GESTIÓN DE PROGRAMAS BAJO EL ESTÁNDAR PMI PARA LA ADMINISTRACIÓN DE PERSONAS PRIVADAS DE LA LIBERTAD EN ESTACIONES DE POLICÍA EN LAS ESTACIONES DE (CIUDAD BOLÍVAR, KENNEDY, USAQUÉN, CANDELARIA Y TERMINAL DE BOGOTÁ)

(Reglas de Bangkok). https://www.unodc.org/documents/justice-and-prison-reform/Bangkok_Rules_S.pdf

Paz-Espejo, E. F., Rojas-Wilches, M. L. C., & Ruiz-Saldaña, A. P. (2018). Aplicación de la metodología PMI para proyecto de construcción vertical de uso residencial, caso de estudio: Proyecto KD MARLY. <https://hdl.handle.net/10983/22409>

Pérez, J., & González, M. (2020). Diagnosis and stakeholder engagement in penitentiary projects. <https://journals.plos.org/plosone/article?id=10.1371/journal.pone.0201341>

Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo (PNUD). (2021). *Gestión de recursos de los centros penitenciarios* [PDF]. https://campusvirtual-pnud.org/pluginfile.php/1331/mod_resource/content/1/Gesti%C3%B3n%20de%20recursos%20de%20los%20Centros%20Penitenciarios%202021.pdf

Project Management Institute (PMI). (2017). *A guide to the project management body of knowledge (PMBOK® Guide)* (6th ed.). Project Management Institute.

Sentencia SU-122 de 2022: Corte Constitucional. (2022). Sentencia SU-122 de 2022. <https://www.corteconstitucional.gov.co/Relatoria/2022/SU122-22.htm>

PROPUESTA DE GESTIÓN DE PROGRAMAS BAJO EL ESTÁNDAR PMI PARA LA ADMINISTRACIÓN DE PERSONAS PRIVADAS DE LA LIBERTAD EN ESTACIONES DE POLICÍA EN LAS ESTACIONES DE (CIUDAD BOLÍVAR, KENNEDY, USAQUÉN, CANDELARIA Y TERMINAL DE BOGOTÁ)

Sentencia T-1077 de 2001: Corte Constitucional. (2001). Sentencia T-1077 de 2001.

<https://www.corteconstitucional.gov.co/relatoria/2001/t-1077-01.htm>

Sentencia T-847 de 2000: Corte Constitucional. (2000). Sentencia T-847 de 2000.

<https://www.corteconstitucional.gov.co/relatoria/2000/T-847-00.htm>

Sentencia T-881 de 2002: Corte Constitucional. (2002). Sentencia T-881 de 2002.

<https://www.corteconstitucional.gov.co/relatoria/2002/T-881-02.htm>

UNODC. (2015, noviembre 13). *La UNODC presentó su Estrategia para abordar la crisis penitenciaria global*. Oficina de las Naciones Unidas contra la Droga y el Delito.

<https://www.unodc.org/bolivia/es/la-UNODC-presento-su-estrategia-para-abordar-la-crisis-penitenciaria-global.html>

UNODC Oficina de Naciones Unidas contra la Droga y el Delito. (2020). *Alternativas al encarcelamiento: Una perspectiva global*. <https://www.unodc.org/unodc/en/hiv-aids/new/alternatives-imprisonment.html>

PROPUESTA DE GESTIÓN DE PROGRAMAS BAJO EL ESTÁNDAR PMI PARA LA ADMINISTRACIÓN DE PERSONAS PRIVADAS DE LA LIBERTAD EN ESTACIONES DE POLICÍA EN LAS ESTACIONES DE (CIUDAD BOLÍVAR, KENNEDY, USAQUÉN, CANDELARIA Y TERMINAL DE BOGOTÁ)

Unidad de servicios penitenciarios y carcelarios – USPEC. (2024). *Informe de gestión*

vigencia 2023. https://www.uspec.gov.co/sites/default/files/orden_de_pago-2024-02/informe-degestion-2023.f.pdf

Universidad Externado de Colombia. (2021, enero 15). Enfoques diferenciados en materia de personas privadas de libertad: Observación escrita a la solicitud de opinión consultiva presentada a la Corte Interamericana de Derechos Humanos.

<https://basesbiblioteca.uexternado.edu.co:2177/vid/43559019>

Anexos

Anexo A. Validación y diseño de instrumentos

Titulo	Enlace
Instrumento de validación con expertos	Plantilla_V_Aiken_Con_Promedio_Analisis07052025_Original.xlsx
Encuesta de personal uniformado	Encuesta para abordar el hacinamiento de los PPL en las estaciones de policía
Encuesta Personal Privado de la libertad	Encuesta para abordar el hacinamiento de los PPL en las estaciones de policía

Anexo B. Codificación de las preguntas

Tabla 20: Codificación de Preguntas

Encuesta Personal de Policía			Encuesta PPL
Código	Pregunta	Código	Pregunta
P1	De acuerdo con la cantidad actual de personas privadas de la libertad (PPL) bajo custodia en su estación, y considerando el estándar de 3,4 m ² por cada PPL, determine si su estación se encuentra d...	N1	¿Cómo describiría el espacio disponible en la celda en la que se encuentra recluso?
P2	¿Considera que la sobrepoblación de personas privadas de la libertad (PPL) en las estaciones de policía afecta la calidad del servicio prestado por la Policía Nacional?	N2	¿Las condiciones sanitarias las cuales incluyen (baños, ventilación, ducha, limpieza e higiene personal) son adecuadas para el número de personas en su celda?
P3	¿Considera que el número de custodios asignados es suficiente para garantizar una vigilancia adecuada de las personas privadas de la libertad (PPL)?	N3	¿Con cuántas personas comparte su celda?
P4	¿Dentro de su rol en la estación, usted realiza labores de custodia de personas privadas de la libertad (PPL) y adicionalmente cumple con otras funciones asignadas?	N4	Afectación Físico
P5	¿Cuántas horas en promedio dura su turno dedicado a la custodia de personas privadas de la libertad (PPL)?	N5	Afectación Mental
P6	¿Cuántos funcionarios participan normalmente en un turno asignado a la custodia de PPL en su estación?	N6	Afectación Emocional
P7	¿Los recursos de protección, logísticos y operativos disponibles para la custodia de las personas privadas de libertad (PPL) son suficientes para garantizar un desempeño adecuado de las funciones ...	N7	Afectación Espiritual

PROPUESTA DE GESTIÓN DE PROGRAMAS BAJO EL ESTÁNDAR PMI PARA LA ADMINISTRACIÓN DE PERSONAS PRIVADAS DE LA LIBERTAD EN ESTACIONES DE POLICÍA EN LAS ESTACIONES DE (CIUDAD BOLÍVAR, KENNEDY, USAQUÉN, CANDELARIA Y TERMINAL DE BOGOTÁ)

P8	¿Cuál es el tiempo promedio de permanencia de los PPL en su estación de policía?	N8	¿Tiene acceso a agua potable de manera regular?
P9	¿Cree que el retraso en la resolución de la situación jurídica de los PPL, que prolonga su permanencia en la estación, representa un riesgo para la seguridad operativa de la unidad?	N9	¿Con qué frecuencia recibe alimentación durante el día mientras permanece en la estación de policía?
P10	Delitos menores (contravenciones, hurtos)	N10	¿Ha recibido atención médica cuando ha tenido una emergencia de salud?
P11	Delitos graves (homicidio, extorsión, etc.)	N11	¿Ha recibido atención psico-social durante el tiempo que lleva recluido en la estación?
P12	PPL en espera de legalización	N12	¿Cuánto tiempo lleva usted privado(a) de la libertad en esta estación de policía?
P13	PPL condenados sin traslado a centro penal	N13	¿Cómo describiría el trato que recibe del personal policial?
P14	¿La estación cuenta con infraestructura tecnológica adecuada para el monitoreo y vigilancia de los PPL (por ejemplo, cámaras de seguridad, sistemas de registro digital, software de monitoreo, entr...)		

Fuente: elaboración propia

Anexo C. Apartado estadístico

Regresión Ordinal

La variable dependiente P1 constituye una medida ordinal del nivel de hacinamiento, obtenida mediante la comparación entre la capacidad real de las celdas y el estándar de 3.4 m² por PPL. Los niveles de esta variable representan una escala ordinal con tres categorías (dado que no hubo respuestas de "Adecuado" (cumple con el estándar):

1 = "Severo" (muy por encima del estándar)

PROPUESTA DE GESTIÓN DE PROGRAMAS BAJO EL ESTÁNDAR PMI PARA LA ADMINISTRACIÓN DE PERSONAS PRIVADAS DE LA LIBERTAD EN ESTACIONES DE POLICÍA EN LAS ESTACIONES DE (CIUDAD BOLÍVAR, KENNEDY, USAQUÉN, CANDELARIA Y TERMINAL DE BOGOTÁ)

2 = "Moderado" (por encima del estándar)

3 = "Adecuado" (ligeramente por encima del estándar)

Dada la naturaleza ordinal de la variable dependiente y la presencia de múltiples variables independientes también ordinales (P2-P14), el modelo estadístico apropiado es la regresión logística ordinal (también conocida como modelo proporcional odds).

Este modelo se define teóricamente como:

$$\log\left(\frac{P(Y \leq j)}{P(Y > j)}\right) = \alpha_j - (\beta_1 X_1 + \beta_2 X_2 + \dots + \beta_k X_k)$$

Donde:

Y es la variable dependiente ordinal (P1)

j representa los puntos de corte entre categorías

α_j son los interceptos específicos para cada umbral

β_k son los coeficientes de las variables independientes

X_k son las variables predictoras

Se seleccionó la regresión logística ordinal por las siguientes razones técnicas, primero, La variable dependiente (P1) es ordinal con tres niveles jerárquicos, donde el orden de las categorías es importante pero los intervalos entre ellas no son necesariamente iguales y permite evaluar simultáneamente el efecto de múltiples variables independientes (P2-P14), todas ellas medidas en escalas ordinales con diferente número de niveles.

PROPUESTA DE GESTIÓN DE PROGRAMAS BAJO EL ESTÁNDAR PMI PARA LA ADMINISTRACIÓN DE PERSONAS PRIVADAS DE LA LIBERTAD EN ESTACIONES DE POLICÍA EN LAS ESTACIONES DE (CIUDAD BOLÍVAR, KENNEDY, USAQUÉN, CANDELARIA Y TERMINAL DE BOGOTÁ)

Computacionalmente, los resultados del modelo fueron:

Figura 27- Método Regresión Ordinal Personal de la Policía

```
Call:
polr(formula = P1 ~ P2 + P3 + P4 + P5 + P6 + P7 + P8 + P9 + P10 +
      P11 + P12 + P13 + P14, data = BDPersonal, Hess = TRUE)

Coefficients:
      Value Std. Error  t value
P2.L    0.9199  13643.5  6.743e-05
P2.Q   59.4177   1278.3  4.648e-02
P3.L   85.9886  17900.9  4.804e-03
P3.Q   31.7622  11441.3  2.776e-03
P4.L    6.6271   7227.6  9.169e-04
P5.L   98.5516  10821.1  9.107e-03
P6.L  -42.4126   2384.4 -1.779e-02
P6.Q  116.1955  18731.6  6.203e-03
P7.L   -8.1478   5331.4 -1.528e-03
P7.Q -132.4828   6789.3 -1.951e-02
P7.C  -95.5315   4785.1 -1.996e-02
P8.L   52.9383   2614.5  2.025e-02
P8.Q  -61.1574   4687.6 -1.305e-02
P8.C -106.9543   6198.7 -1.725e-02
P9.L  -60.2671   2777.4 -2.170e-02
P9.Q  -22.7448   1280.7 -1.776e-02
P10.L  12.3139   4307.3  2.859e-03
P10.Q   0.9415   2558.6  3.680e-04
P10.C -48.1355   4607.9 -1.045e-02
P10^4  55.9281    773.7  7.229e-02
P11.L  -3.4748   2408.0 -1.443e-03
P11.Q  28.7616   2137.8  1.345e-02
P12.L -54.5034   2278.0 -2.393e-02
P12.Q -89.3544   9140.9 -9.775e-03

Intercepts:
      Value  Std. Error t value
1|2  -11.1301 5549.6988  -0.0020
2|3   18.1838 5622.1366   0.0032

Residual Deviance: 1.659646e-05
AIC: 52.00002
```

Fuente: elaboración propia

Su interpretación se realiza en la siguiente tabla.

PROPUESTA DE GESTIÓN DE PROGRAMAS BAJO EL ESTÁNDAR PMI PARA LA ADMINISTRACIÓN DE PERSONAS PRIVADAS DE LA LIBERTAD EN ESTACIONES DE POLICÍA EN LAS ESTACIONES DE (CIUDAD BOLÍVAR, KENNEDY, USAQUÉN, CANDELARIA Y TERMINAL DE BOGOTÁ)

Tabla 21: Método Regresión Ordinal Personal de la Policía

Termino	Coefficiente	Error estándar	Valor P	Interpretación técnica
P2.L	0.9199	13,643.50	6.74E-05	Componente lineal de P2 (sobrepoblación y calidad del servicio)
P2.Q	59.4177	1,278.30	4.65E-02	Componente cuadrático de P2
P3.L	85.9886	17,900.90	4.80E-03	Componente lineal de P3 (suficiencia de custodios)
P3.Q	31.7622	11,441.30	2.78E-03	Componente cuadrático de P3
P4.L	6.6271	7,227.60	9.17E-04	Componente lineal de P4 (custodia + otras funciones)
P5.L	98.5516	10,821.10	9.11E-03	Componente lineal de P5 (horas de turno)
P6.L	-42.4126	2,384.40	-1.78E-02	Componente lineal de P6 (funcionarios por turno)
P6.Q	116.1955	18,731.60	6.20E-03	Componente cuadrático de P6
P7.L	-8.1478	5,331.40	-1.53E-03	Componente lineal de P7 (recursos suficientes)
P7.Q	-132.4828	6,789.30	-1.95E-02	Componente cuadrático de P7
P7.C	-95.5315	4,785.10	-2.00E-02	Componente cúbico de P7
P8.L	52.9383	2,614.50	2.03E-02	Componente lineal de P8 (tiempo permanencia PPL)
P8.Q	-61.1574	4,687.60	-1.31E-02	Componente cuadrático de P8
P8.C	-106.9543	6,198.70	-1.73E-02	Componente cúbico de P8
P9.L	-60.2671	2,777.40	-2.17E-02	Componente lineal de P9 (riesgo por retrasos legales)
P9.Q	-22.7448	1,280.70	-1.78E-02	Componente cuadrático de P9
P10.L	12.3139	4,307.30	2.86E-03	Componente lineal de P10 (delitos menores)
P10.Q	0.9415	2,558.60	3.68E-04	Componente cuadrático de P10
P10.C	-48.1355	4,607.90	-1.05E-02	Componente cúbico de P10
P10^4	55.9281	773.7	7.23E-02	Componente de cuarto orden de P10
P11.L	-3.4748	2,408.00	-1.44E-03	Componente lineal de P11 (delitos graves)
P11.Q	28.7616	2,137.80	1.35E-02	Componente cuadrático de P11
P12.L	-54.5034	2,278.00	-2.39E-02	Componente lineal de P12 (PPL en espera legalización)
P12.Q	-89.3544	9,140.90	-9.78E-03	Componente cuadrático de P12
1 2	-11.1301	5,549.70	-0.002	Intercepto entre categorías 1 y 2
2 3	18.1838	5,622.14	0.0032	Intercepto entre categorías 2 y 3

PROPUESTA DE GESTIÓN DE PROGRAMAS BAJO EL ESTÁNDAR PMI PARA LA ADMINISTRACIÓN DE PERSONAS PRIVADAS DE LA LIBERTAD EN ESTACIONES DE POLICÍA EN LAS ESTACIONES DE (CIUDAD BOLÍVAR, KENNEDY, USAQUÉN, CANDELARIA Y TERMINAL DE BOGOTÁ)

Devianza residual	1.66E-05	Medida de bondad de ajuste
AIC	52.00002	Criterio de Akaike para selección de modelos

Fuente: elaboración propia

Los resultados del modelo de regresión logística ordinal no permiten evaluar las Hipótesis debido a problemas graves de estimación que invalidan el análisis inferencial. Específicamente:

- Fallo en la estimación de parámetros: La relación extremadamente desfavorable entre coeficientes y errores estándar (todos < 0.01) indica que los parámetros no pueden ser estimados con precisión estadísticamente aceptable.
- Incapacidad para probar significancia: Dado que todos los valores-t son cercanos a cero, no se puede rechazar la hipótesis nula (H_0) para ninguna de las variables predictoras. Sin embargo, esta conclusión carece de validez debido a la inestabilidad del modelo.

Los coeficientes estimados deben tener errores estándar razonables en relación con su magnitud. Siguiendo el criterio de Harrell (2015), una relación coeficiente/error estándar < 0.1 indica que la estimación carece de utilidad práctica. En este modelo, todas las relaciones son < 0.01 , es decir, Los valores-t extremadamente pequeños (todos < 0.01) indican que ningún coeficiente es estadísticamente significativo en el modelo.

PROPUESTA DE GESTIÓN DE PROGRAMAS BAJO EL ESTÁNDAR PMI PARA LA ADMINISTRACIÓN DE PERSONAS PRIVADAS DE LA LIBERTAD EN ESTACIONES DE POLICÍA EN LAS ESTACIONES DE (CIUDAD BOLÍVAR, KENNEDY, USAQUÉN, CANDELARIA Y TERMINAL DE BOGOTÁ)

Figura 28-Correlación de Spearman

```

> ord_vars_personal <- BDPersonal[, sapply(BDPersonal, function(x)
+   is.ordered(x) && nlevels(x) > 1)]
> ord_vars_personal <- sapply(ord_vars_personal, as.numeric)
> cor_personal <- cor(ord_vars_personal, method = "spearman", use = "complete
. obs")
>
>
> # Para BDPPL
> ord_vars_ppl <- BDPPL[, sapply(BDPPL, function(x)
+   is.ordered(x) && nlevels(x) > 1)]
> ord_vars_ppl <- sapply(ord_vars_ppl, as.numeric)
> cor_ppl <- cor(ord_vars_ppl, method = "spearman", use = "complete.obs")
>
>
>
> # Mostrar correlaciones fuertes
> print_correlations <- function(cor_matrix) {
+   rho <- as.data.frame(cor_matrix)
+   rho$Var1 <- rownames(rho)
+   rho <- rho %>% pivot_longer(-Var1, names_to = "Var2", values_to = "rho")
+   rho <- rho[rho$Var1 < rho$Var2 & abs(rho$rho) > 0.3, ]
+   rho <- rho[order(-abs(rho$rho)), ]
+   print(rho)
+ }
>
> print_correlations(cor_personal) # Correlaciones en BDPersonal
# A tibble: 17 × 3
  Var1  Var2    rho
  <chr> <chr> <dbl>
1 P13   P6    -0.603
2 P7    P9     0.431
3 P3    P5    -0.426
4 P1    P6    -0.410
5 P13   P9    -0.399
6 P14   P8    -0.390
7 P12   P7     0.379
8 P13   P8     0.365
9 P10   P12    0.363
10 P6    P8    -0.359
11 P11   P8     0.355
12 P4    P8    -0.348
13 P10   P8     0.338
14 P5    P6     0.333
15 P2    P9     0.329
16 P10   P5     0.322
17 P2    P3    -0.316
> print_correlations(cor_ppl) # Correlaciones en BDPPL
# A tibble: 19 × 3
  Var1  Var2    rho
  <chr> <chr> <dbl>

```

PROPUESTA DE GESTIÓN DE PROGRAMAS BAJO EL ESTÁNDAR PMI PARA LA ADMINISTRACIÓN DE PERSONAS PRIVADAS DE LA LIBERTAD EN ESTACIONES DE POLICÍA EN LAS ESTACIONES DE (CIUDAD BOLÍVAR, KENNEDY, USAQUÉN, CANDELARIA Y TERMINAL DE BOGOTÁ)

1	N1	N2	0.751
2	N4	N7	0.676
3	N5	N6	0.613
4	N10	N11	0.518
5	N1	N12	0.506
6	N10	N2	-0.437
7	N1	N8	0.432
8	N12	N5	-0.427
9	N12	N2	0.405
10	N1	N10	-0.402
11	N12	N8	0.384
12	N1	N5	-0.384
13	N2	N5	-0.369
14	N11	N2	-0.340
15	N7	N8	0.321
16	N13	N4	0.315
17	N1	N4	0.310
18	N11	N13	0.304
19	N12	N6	-0.303

Fuente: elaboración propia

Modelo Bivariado con Pruebas de Tendencia

La salida computacional del modelo fue:

Figura 29- Modelo Bivariado con Pruebas de Tendencia Hipótesis 1.

```
> # Función para análisis de combinaciones
> analizar_combinacion <- function(var1, var2, operacion, alternative, nombre
) {
+   # Crear combinación según operación
+   if (operacion == "+") {
+     combinacion <- as.numeric(BDPersonal[[var1]]) + as.numeric(BDPersonal[[
var2]])
+   } else if (operacion == "-") {
+     combinacion <- as.numeric(BDPersonal[[var1]]) - as.numeric(BDPersonal[[
var2]])
+   }
+
+   # Realizar prueba de Kendall
+   test <- cor.test(
+     combinacion,
+     as.numeric(BDPersonal$P1),
+     method = "kendall",
+     alternative = alternative
+   )
+ }
```

PROPUESTA DE GESTIÓN DE PROGRAMAS BAJO EL ESTÁNDAR PMI PARA LA ADMINISTRACIÓN DE PERSONAS PRIVADAS DE LA LIBERTAD EN ESTACIONES DE POLICÍA EN LAS ESTACIONES DE (CIUDAD BOLÍVAR, KENNEDY, USAQUÉN, CANDELARIA Y TERMINAL DE BOGOTÁ)

```
+ # Devolver resultados formateados
+ data.frame(
+   Combinacion = nombre,
+   tau = test$estimate,
+   p_value = test$p.value,
+   significativo = ifelse(test$p.value < 0.05, "Sí", "No"),
+   stringsAsFactors = FALSE
+ )
+ }
+
> # Ejecutar todas las combinaciones
> resultados_combinaciones <- rbind(
+   analizar_combinacion("P3", "P6", "+", "less", "Recursos Humanos (P3+P6)")
+   ,
+   analizar_combinacion("P7", "P6", "+", "less", "Recursos Operativos (P7+P6)"),
+   analizar_combinacion("P9", "P12", "+", "greater", "Riesgo Legal (P9+P12)"),
+   ,
+   analizar_combinacion("P9", "P13", "+", "greater", "Riesgo Sobrepoblación (P9+P13)"),
+   analizar_combinacion("P14", "P8", "-", "less", "Tecnología-Eficiencia (P14-P8)"),
+   analizar_combinacion("P14", "P9", "-", "less", "Tecnología-Riesgo (P14-P9)"),
+   analizar_combinacion("P7", "P14", "+", "less", "Recursos-Tecnología (P7+P14)"),
+   analizar_combinacion("P10", "P11", "+", "greater", "Carga Delitos (P10+P11)")
+ )

> # Mostrar resultados ordenados por significancia
> resultados_combinaciones <- resultados_combinaciones[order(resultados_combinaciones$p_value), ]
> print(resultados_combinaciones)
```

	Combinacion	tau	p_value
tau1	Recursos Operativos (P7+P6)	-0.26878150	0.0685104
tau3	Riesgo Sobrepoblación (P9+P13)	0.21278584	0.1160023
tau7	Carga Delitos (P10+P11)	0.13189306	0.2202531
tau	Recursos Humanos (P3+P6)	-0.05685508	0.3798101
tau6	Recursos-Tecnología (P7+P14)	-0.03338799	0.4253179
tau4	Tecnología-Eficiencia (P14-P8)	-0.01005927	0.4764117
tau2	Riesgo Legal (P9+P12)	0.00000000	0.5000000
tau5	Tecnología-Riesgo (P14-P9)	0.09125289	0.6977259

Fuente: elaboración propia

Figura 30- Modelo Bivariado con Pruebas de Tendencia Hipótesis 2.

```
> # 10. Consolidar todos los resultados para informe
> resultados_hipotesis2 <- rbind(
+   resultados_bivariado,
```

PROPUESTA DE GESTIÓN DE PROGRAMAS BAJO EL ESTÁNDAR PMI PARA LA ADMINISTRACIÓN DE PERSONAS PRIVADAS DE LA LIBERTAD EN ESTACIONES DE POLICÍA EN LAS ESTACIONES DE (CIUDAD BOLÍVAR, KENNEDY, USAQUÉN, CANDELARIA Y TERMINAL DE BOGOTÁ)

```

+ data.frame(
+   Comparacion = "Eficiencia Operativa",
+   Combinacion = "Eficiencia Operativa (P14-P8)",
+   tau = combinacion_eficiencia$estimate,
+   p_value = combinacion_eficiencia$p.value
+ ),
+ data.frame(
+   Comparacion = "Reducción Riesgo",
+   Combinacion = "Reducción de Riesgo (P14-P9)",
+   tau = combinacion_riesgo$estimate,
+   p_value = combinacion_riesgo$p.value
+ ),
+ data.frame(
+   Comparacion = "Carga Procesal",
+   Combinacion = "Carga Procesal (P12+P13)",
+   tau = combinacion_carga$estimate,
+   p_value = combinacion_carga$p.value
+ )
+ )
>
> # 11. Mostrar resultados completos
> print(resultados_hipotesis2[order(-abs(resultados_hipotesis2$tau)), ])

```

	Comparacion	Combinacion	tau	p_va
lue				
tau5	Reducción Riesgo	Reducción de Riesgo (P14-P9)	0.72280059	1.359291e
-05				
tau4	Eficiencia Operativa	Eficiencia Operativa (P14-P8)	0.72152859	7.128227e
-06				
tau	P14 vs P8	Tecnología-Tiempo	-0.34916954	2.301269e
-02				
tau2	P14 vs P12	Tecnología-Espera	0.11963795	7.588016e
-01				
tau6	Carga Procesal	Carga Procesal (P12+P13)	0.07512423	6.743567e
-01				
tau3	P14 vs P13	Tecnología-SinTraslado	-0.04261011	4.062776e
-01				
tau1	P14 vs P9	Tecnología-Riesgo	0.03275121	5.714121e
-01				

Fuente: elaboración propia

Figura 31- Modelo Bivariado con Pruebas de Tendencia Hipótesis 3

```

> # 10. Consolidar todos los resultados para informe
> resultados_hipotesis2 <- rbind(
+   resultados_bivariado,
+   data.frame(
+     Comparacion = "Eficiencia Operativa",
+     Combinacion = "Eficiencia Operativa (P14-P8)",
+     tau = combinacion_eficiencia$estimate,
+     p_value = combinacion_eficiencia$p.value

```

PROPUESTA DE GESTIÓN DE PROGRAMAS BAJO EL ESTÁNDAR PMI PARA LA ADMINISTRACIÓN DE PERSONAS PRIVADAS DE LA LIBERTAD EN ESTACIONES DE POLICÍA EN LAS ESTACIONES DE (CIUDAD BOLÍVAR, KENNEDY, USAQUÉN, CANDELARIA Y TERMINAL DE BOGOTÁ)

```

+   ),
+   data.frame(
+     Comparacion = "Reducción Riesgo",
+     Combinacion = "Reducción de Riesgo (P14-P9)",
+     tau = combinacion_riesgo$estimate,
+     p_value = combinacion_riesgo$p.value
+   ),
+   data.frame(
+     Comparacion = "Carga Procesal",
+     Combinacion = "Carga Procesal (P12+P13)",
+     tau = combinacion_carga$estimate,
+     p_value = combinacion_carga$p.value
+   )
+ )
>
> # 11. Mostrar resultados completos
> print(resultados_hipotesis2[order(-abs(resultados_hipotesis2$tau)), ])

```

	Comparacion	Combinacion	tau	p_v
alue				
tau9 e-05	Reducción Riesgo	Reducción de Riesgo (P14-P9)	0.72280059	1.359291
tau8 e-06	Eficiencia Operativa	Eficiencia Operativa (P14-P8)	0.72152859	7.128227
tau6 e-01	N10 vs N1	AtenMed-Espacio	-0.39604317	9.999465
tau7 e-01	N11 vs N1	AtenPsico-Espacio	-0.27139558	9.957383
tau2 e-01	N13 vs N4	Trato-AfectFisica	0.27134120	9.984466
tau e-03	N13 vs N1	Trato-Espacio	0.24026015	7.906710
tau5 e-01	N13 vs N7	Trato-AfectEspiritual	0.21937503	9.910718
tau1 e-01	N13 vs N2	Trato-CondSanitarias	0.12544937	1.038303
tau3 e-01	N13 vs N5	Trato-AfectMental	-0.09742814	1.588580
tau10 e-01	Carga Procesal	Carga Procesal (P12+P13)	0.07512423	6.743567
tau4 e-01	N13 vs N6	Trato-AfectEmocional	0.06432910	7.447603

Fuente: elaboración propia