



**METODOLOGÍA GENERAL DE CÁLCULO DE DOTACIÓN,
INFRAESTRUCTURA Y LOCALIZACIÓN ÓPTIMAS
POLICÍA DE INVESTIGACIONES DE CHILE**

División de Evaluación Social de Inversiones

2013

ÍNDICE

INTRODUCCIÓN.....	3
I. POLICÍA DE INVESTIGACIONES DE CHILE.....	4
1. Misión y Funciones de la PDI	4
2. Estructura organizacional	6
3. Diagnóstico Estratégico de la PDI	11
4. Identificación de los Servicios entregados por la PDI	13
II. METODOLOGÍA GENERAL DE ESTIMACIÓN DE LA DEMANDA POR SERVICIOS POLICIALES.....	17
1. Estimación de la demanda por servicios policiales de la PDI	17
2. Estimación de la dotación de Oficiales Policiales (OP) requerida	25
III. METODOLOGÍA GENERAL DE ESTIMACIÓN DE LA INFRAESTRUCTURA REQUERIDA	32
IV. METODOLOGÍA GENERAL DE LOCALIZACIÓN ÓPTIMA DE CUARTELES POLICIALES	35
1. SITUACIÓN ACTUAL	35
2. TIPOLOGÍA DE CUARTELES	36
3. ALCANCES Y OBJETIVOS DE LA METODOLOGÍA DE LOCALIZACIÓN ÓPTIMA	37
4. METODOLOGÍA DE LOCALIZACIÓN ÓPTIMA DE CUARTELES POLICIALES	38
V. RELACIONES ENTRE LAS METODOLOGÍAS DE TAMAÑO Y LOCALIZACIÓN ÓPTIMAS.	55
ANEXOS.....	56

INTRODUCCIÓN

El crecimiento en el tiempo de la demanda ciudadana por servicios de la Policía de Investigaciones de Chile (PDI) genera requerimientos de una mayor dotación policial con el consiguiente impacto en requerimientos de infraestructura de cuarteles policiales.

Por consiguiente, un problema relevante para la PDI es disponer de una metodología que permita establecer indicadores objetivos para determinar la dotación apropiada de las diferentes unidades policiales y el tamaño de la infraestructura correspondiente, así como los lineamientos metodológicos para formular y evaluar socialmente proyectos de instalación de nuevos cuarteles policiales.

El presente documento constituye una metodología general para proyectos de la Policía de Investigaciones, tanto para la determinación de la dotación y tamaño de infraestructura óptimos, como para la localización óptima de nuevos cuarteles.

Para aplicar la metodología general de dotación y tamaño de infraestructura óptimos a las diferentes brigadas especializadas se dispone de documentos específicos para cada una de ellas, los que contienen parámetros que recogen sus especificidades. Estos documentos serán entregados en formato digital, tanto a los formuladores de proyectos de la institución como a analistas de proyectos de las Secretarías Regionales del Ministerio de Desarrollo Social.

En el caso de la metodología de localización óptima no se plantean especificidades por brigadas, ya que la decisión de localización es conjunta de la BICRIM (Brigada Criminal) con otras brigadas.

I. POLICÍA DE INVESTIGACIONES DE CHILE (PDI)

1. Misión y Funciones de la PDI

La Constitución Política de Chile, en el Capítulo X Fuerzas Armadas, de Orden y Seguridad Pública, artículo 90, señala: *“Las Fuerzas dependientes del Ministerio encargado de la Defensa Nacional están constituidas única y exclusivamente por las Fuerzas Armadas y por las Fuerzas de Orden y Seguridad Pública”*.

Las fuerzas del orden y seguridad pública están integradas por Carabineros de Chile y la PDI, y existen para dar eficacia al derecho, garantizar el orden público y la seguridad pública interior, en la forma que lo determinen sus respectivas leyes orgánicas. Carabineros de Chile está integrado, además, a las Fuerzas Armadas en la misión de garantizar el orden institucional de la República.

El Artículo 4º de la Ley Orgánica de la PDI¹, señala que su misión fundamental es *“investigar los delitos de conformidad a las instrucciones que al efecto dicte el Ministerio Público, sin perjuicio de las actuaciones que en virtud de la ley le corresponde realizar sin mediar instrucciones particulares de los fiscales”*.

El Artículo 5º agrega que en especial corresponderá a la PDI:

- contribuir al mantenimiento de la tranquilidad pública;
- prevenir la perpetración de hechos delictuosos y de actos atentatorios contra la estabilidad de los organismos fundamentales del Estado;
- dar cumplimiento a las órdenes emanadas del Ministerio Público para los efectos de la investigación, así como a las órdenes emanadas de las autoridades judiciales y de las autoridades administrativas en los actos en que intervengan como tribunales especiales;

¹ Decreto Ley N° 2460, de fecha 24 de enero de 1979.

- prestar su cooperación a los tribunales con competencia en lo criminal;
- controlar el ingreso y la salida de personas del territorio nacional;
- fiscalizar la permanencia de extranjeros en el país;
- representar a Chile como miembro de la Organización de Policía Criminal (INTERPOL);
- dar cumplimiento a otras funciones que le encomienden las leyes.

Por último, el Artículo N° 6 de esta misma ley señala que la PDI *“podrá establecer servicios policiales urbanos, rurales, fronterizos y cualquier otro que diga relación con sus funciones específicas, siempre que no se interfieran con servicios de otras instituciones dependientes del Ministerio de Defensa Nacional. Los servicios policiales en todo el territorio de la república estarán a cargo de Investigaciones y de Carabineros de Chile, salvo en lo que se refiere a las Policías Marítima y Militares y otras excepciones que prescriba la ley”*.

En consecuencia, la PDI es una institución de carácter civil, que tiene como función principal, pero no única, **investigar y aclarar los delitos que ya han ocurrido**, a fin de:

- establecer quiénes fueron sus participantes
- establecer las condiciones y circunstancias en que se originaron
- recolectar las evidencias y pruebas
- detener a las personas involucradas, entregándolas a la justicia

La institución cumple estos objetivos siguiendo la máxima de “investigar para detener”, con el fin de obtener la verdad criminalística mediante el empleo de la ciencia y la tecnología, unida a una moderna metodología investigativa, aportando así eficazmente al desarrollo de las diligencias del Ministerio Público, en el sistema Procesal Penal vigente en el país.

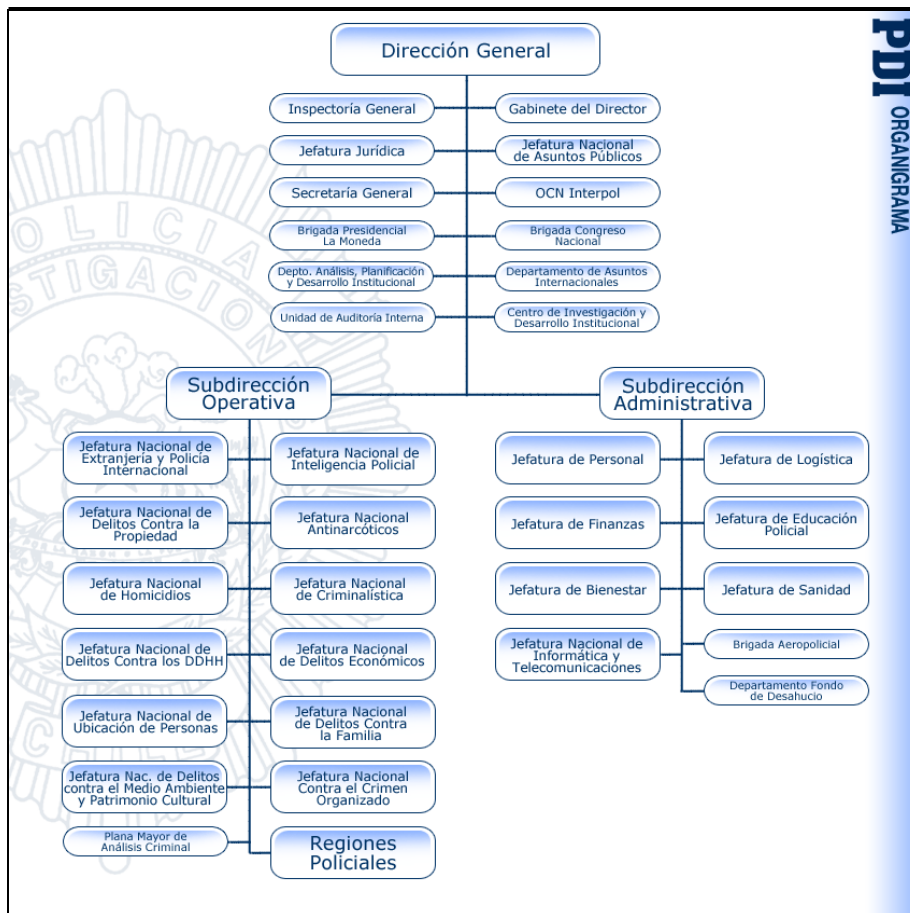
En otras palabras, la misión institucional consiste en dar eficacia al Derecho, garantizar el orden público y la seguridad pública interior, a través de una investigación profesional y especializada de los delitos, de la inteligencia policial, del control migratorio y de la

cooperación internacional, generando condiciones básicas de tranquilidad ciudadana que permitan el desarrollo económico, político, cultural y social de Chile.

Los profundos cambios económicos, culturales y socio-policiales vividos por Chile implican una redefinición de sus instituciones públicas. Dichos procesos, unido al creciente fenómeno de la globalización, obligan a la PDI a transformarse en una organización policial de alto rendimiento, capaz de modernizar y transparentar sus procedimientos, y ser eficiente y eficaz en su accionar.

2. Estructura organizacional

El siguiente organigrama muestra los distintos niveles jerárquicos presentes en la PDI.



Como se puede apreciar, existen dos subdirecciones:

- a) Subdirección Operativa, de la cual dependen las regiones policiales.
- b) Subdirección Administrativa

La presente metodología se centrará en las actividades de la Subdirección Operativa, cuya estructura organizativa está compuesta por:

- i) La Plana Mayor de Análisis Criminal:* es una unidad asesora del mando, encargada de la elaboración de documentación reservada y del diseño de directrices en el ámbito operativo.
- ii) Regiones Policiales (15):* corresponden al ente administrativo y jerárquico a cargo de la dirección y coordinación de las distintas unidades institucionales que desempeñan labores en una región. Cada región policial tiene prefecturas, las que están encargadas de coordinar los esfuerzos investigativos de las distintas unidades especializadas.
- iii) Jefaturas Nacionales:* son las encargadas técnicas de las políticas del área. Por tanto, las brigadas tienen una doble dependencia: i) Dependencia Jerárquica, de su unidad base (Jefaturas Regionales) y ii) Dependencia Técnica, de las Jefaturas Nacionales. Sólo la Jefatura Nacional de Inteligencia Policial (JIPOL) tiene dependencia técnica y jerárquica sobre las Brigadas de Inteligencia Policial.
- iv) Las Brigadas de Investigación Criminal (BICRIM):* deben investigar todos los delitos, excepto aquellos que por su especial gravedad o complejidad sean propios de una Brigada Especializada. En ella se reciben denuncias y tienen también la obligación de realizar servicios de patrullaje, entre otros.
- v) Las Brigadas Especializadas:* son el órgano de acción policial, a través del

cual la policía civil investiga aquellos delitos que por su complejidad deben ser atendidos por detectives capacitados en áreas específicas, conforme a las normas legales y reglamentarias. Las brigadas especializadas son las siguientes:

- *Brigada de Homicidio (BH)*: es la brigada especializada más antigua (creada en 1949) y está encargada de investigar las muertes sospechosas como el homicidio, el infanticidio y el suicidio. Trabajan en conjunto con los peritos del Laboratorio de Criminalística.
- *Brigada Anti-Narcóticos (BRIANT)*: su misión es la prevención e investigación de la producción, elaboración, tráfico y consumo de drogas. Además, deben realizar programas educativos a la comunidad y realizar el control de los establecimientos que expenden fármacos.
- *Brigada de Delitos Económicos (BRIDEC)*: los delitos más usuales que investiga esta brigada son: estafa, quiebra, delito tributario, fraude al fisco, infracción a la ordenanza aduanera, apropiación indebida, falsificaciones, ejercicio ilegal de la profesión, usurpaciones, infracción a las leyes N° 17.366 de Propiedad Intelectual y N° 19.039 de Propiedad Industrial, entre otros. Estos afectan directamente al patrimonio fiscal, a entidades semifiscales, administración autónoma, empresas privadas, mercado de capitales y particulares.
- *Brigada de Investigadora de Robos (BIRO)*: es la encargada de investigar diversas modalidades de los delitos de robo que atentan contra las personas y su propiedad, entre los que destacan los cometidos usando la violencia, intimidación o ambas y los robos con fuerza.
- *Brigada de Delitos Sexuales y Menores (BRISXME)*: en 1995 se fusiona la Brigada de Delitos Sexuales con la Brigada de Menores dando

origen a la BRISEXME. La labor que cumple la Brigada de Delitos Sexuales es controlar las actividades que atentan contra la moralidad pública y su normal desarrollo psicosexual y dar cumplimiento oportuno a las órdenes emanadas por los tribunales del país. Los integrantes de esta brigada constantemente están educando a la población en torno a una serie de tópicos relacionados con la sexualidad, maltrato infantil y normas de prevención.

- *Brigada de Investigaciones Policiales Especializadas (BIPE)*: esta brigada se encarga de prestar apoyo directo a las unidades policiales en la investigación de delitos tales como secuestro, terrorismo, tráfico de drogas entre otros que requieren investigaciones especiales.
- *Brigada Investigadora del Crimen Organizado (BRICO)*: es la unidad policial encargada de enfrentar las diversas manifestaciones de la delincuencia organizada transnacional, que hoy en día amenazan la seguridad nacional, llevando a cabo pesquisas en delitos asociados a: tráfico de drogas, personas, órganos humanos, menores, armas, obras de arte; fraudes comerciales e industriales; contrabando y asociaciones ilícitas; entre otros.
- *Brigada Investigadora del Cibercrimen (BRICIB)*: esta brigada asesora a las unidades operativas en la investigación referida a la criminalidad informática, específicamente en la identificación de delitos informáticos, conductas ilícitas y la formación de alianzas estratégicas para el combate y la prevención de estos delitos.
- *Brigada Investigadora de Delitos Medioambientales (BRIDEMA)*: quienes integran esta brigada tienen como misión apoyar a todas las unidades operativas del país que tengan alguna investigación de temas ambientales, como contaminación, tráfico de flora y fauna, deforestación, transporte de materiales peligrosos y derrame de

hidrocarburos, entre otros. Además, realizan prevención estratégica, que incluye patrullajes fronterizos en todo el país.

- *Brigada Investigadora de Delitos Portuarios (BRIDERPO)*: esta brigada investiga todos los delitos cometidos en los recintos portuarios y aduaneros, como: fraude aduanero, contrabando, robo, hurto, incendio, infracción a la Ordenanza de Adunas e infracción a la Ley de Cambios Internacionales.
- *Brigada Investigadora de Lavado de Activos (BRILAC)*: esta brigada tiene como misión investigar policial y financieramente a las personas y organizaciones criminales dedicadas a las actividades de blanqueo de activos provenientes de algunos de los delitos señalados en el artículo N° 19 de la ley N° 19.913.
- *Brigada de Ubicación de Personas (BRIUP)*: es la encargada de centralizar, registrar y analizar la información relativa a presuntas desgracias y personas perdidas.
- *Brigada Investigadora de Delitos contra los Derechos Humanos (BRIDDHH)*: es la encargada de dar cumplimiento a las órdenes emanadas por los tribunales de justicia, en el ámbito de sus competencias y realizar otras funciones que por su naturaleza le correspondan, de manera eficiente y eficaz, promoviendo por sobre todo el respeto por los derechos humanos y entregando a través del resultado de sus investigaciones, un producto de calidad.
- *Brigada Investigadora de Delitos de Propiedad Intelectual (BRIDEPI)*: se preocupa de temas vinculados con Ley 17.336 sobre Propiedad Intelectual; Ley 19.039 de Propiedad Industrial, y todos los tratados de libre comercio y demás decretos que tengan que ver con ambas leyes.

- *Brigada de Inteligencia Policial (BIP)*: es la encargada del procesamiento de la información relacionada con las actividades de personas, grupos y organizaciones que de cualquier manera afecten o puedan afectar las condiciones del orden público y de la seguridad pública interior.
- *Extranjería y Policía Internacional (JENAEX)*: por ley le corresponde controlar el ingreso y egreso de personas del territorio nacional, fiscalizar la situación legal y jurídica de los extranjeros que se encuentren en el país y extender documentos a nacionales y extranjeros que se encuentren en el país (pasaportes, salvoconductos, certificaciones de viajes, registro de permanencia definitiva y registro de visas).

3. Diagnóstico Estratégico de la PDI

Conscientes de los desafíos futuros que la seguridad y la justicia le imponen, la PDI ha elaborado un Plan Estratégico de Desarrollo Institucional, cuyos principales Objetivos Estratégicos son los siguientes:

- a) *Fortalecer la investigación criminal*: esto significa contar con más policías en labores operativas, mejorando la calidad y tiempo de respuesta de la investigación, así como la coordinación con sus principales clientes, como son los Tribunales de Justicia, el Ministerio Público, la comunidad y sus autoridades.
- b) *Realizar prevención estratégica*: se entiende como la capacidad de anticipación sobre la base del análisis, la inteligencia policial y la gestión de la información, para evitar y controlar hechos delictivos complejos y especializados que afectan actividades sensibles para el desarrollo de nuestro país y el derecho a la seguridad de las personas, como son el narcotráfico, delitos medioambientales, delitos económicos y otros derivados del crimen organizado.

- c) *Concentrar esfuerzos en la seguridad internacional y control migratorio*: consiste en anticiparse a posibles acciones criminales que eleven el nivel de riesgo de nuestro país, como son el bioterrorismo en las exportaciones, cibercrimen, etc., derivados de organizaciones criminales que pretendan actuar por vía del tránsito de individuos o la instalación y operación desde nuestro territorio; es un trabajo en conjunto con otras fuerzas policiales y de seguridad de otros países.
- d) *Acercar la policía a la comunidad*: la finalidad es buscar un mejor servicio y atención al ciudadano, desarrollando un fluido contacto con la comunidad y sus autoridades, prestando apoyo a las víctimas, mejorando la atención de las personas (víctimas, denunciantes, fiscales, declarantes, extranjeros, etc.).

Estas áreas estratégicas implican desafíos, y desde luego, la ejecución de proyectos que viabilicen la concreción de los objetivos estratégicos.

A modo de ejemplo, considerando el análisis del entorno de la institución, las siguientes líneas de acción requerirán de inversiones en proyectos:

- a) En el ámbito de la investigación criminal:
- La Reforma Procesal Penal implica la emergencia de un nuevo cliente para la PDI. A partir de ella, se generan nuevas coordinaciones al emanar peticiones desde el fiscal, con requisitos de plazos y acciones distintos a los de las órdenes de investigar. Esto implica requerimientos mínimos de tecnología de soporte e interconectividad entre la PDI y el Ministerio Público.
 - Adecuación de las prefecturas a las jurisdicciones de las fiscalías, lo que incluye tanto inversión en infraestructura como en capital humano y en rediseño de procedimientos.

b) En el ámbito de la Prevención Estratégica:

La percepción de la ciudadanía de incremento de la delincuencia y de aumento de la violencia de los mismos, impone desafíos en distintos ámbitos, entre otros en el de la inversión en tecnología para anticiparse en forma más eficiente a los delitos, incorporando sistemas de información geográficos y bases de datos relacionales, entre otras herramientas.

4. Identificación de los Servicios Entregados por la PDI

De acuerdo con las funciones que tiene la PDI, es posible identificar los siguientes tipos de servicios: i) Servicios del Ámbito Investigativo, ii) Servicios Auxiliares del Ámbito Procesal Penal; iii) Servicios de Prevención de Delitos; iv) Servicios de Control Migratorio y v) Servicios Propios de la Unidad Policial. Las labores asociadas a cada uno de estos servicios son las siguientes:

a) Servicios del Ámbito Investigativo

El artículo 1 Ley 19.640, Ley Orgánica Constitucional del Ministerio Público establece que la función de esta institución es *“...dirigir en forma exclusiva la investigación de los hechos constitutivos de delito, los que determinen la participación punible y los que acrediten la inocencia del imputado y, en su caso, ejercer la acción penal pública en la forma prevista por la ley. De igual manera, le corresponderá la adopción de medios para proteger a las víctimas y a los testigos...”*

La norma se ve complementada con lo expuesto en el artículo 77 del Código Procesal Penal que establece que *“los fiscales ejercerán y sustentarán la acción penal pública en la forma prevista por la ley. Con ese propósito, practicará todas las diligencias que fueren conducentes al éxito de la investigación y dirigirán la actuación de la policía, con estricta sujeción al principio de objetividad consagrado en la Ley Orgánica Constitucional del Ministerio Público”*.

Independiente de los mecanismos de control que establece la ley para las atribuciones entregadas a los fiscales, la reforma reconoce el principio económico básico de la escasez, que implica el “reconocimiento de que ante necesidades ilimitadas sólo contamos con recursos restringidos. Ello obliga a utilizar con eficiencia y racionalidad tales recursos, destinándolos a su mejor uso alternativo”²

Una vez tomada la decisión de realizar una investigación, el fiscal podrá utilizar como auxiliar del Ministerio Público a la PDI o a Carabineros de Chile (Art.79 Código de Procedimiento Penal). Por lo tanto, es el fiscal quien determina a cuál fuerza policial entregará la investigación de un determinado delito, sin que estén prefijados por ley los criterios que deberán utilizarse para dirimir entre una u otra.

No obstante lo descrito previamente, se debe tener presente que aún se encuentra funcionando el antiguo sistema procesal penal, por lo que estos tribunales aún realizan solicitudes a ambas policías. De esta forma, los principales usuarios de los servicios de la PDI son los componentes del sistema de administración de justicia penal (Tribunales, Ministerio Público, Gendarmería de Chile) y autoridades administrativas. Sólo en reducidas ocasiones, derivadas de un incidente criminal, un ciudadano común se vincula con la PDI.

Los Servicios del Ámbito Investigativo consideran los siguientes servicios:

- *Servicios investigativos*: son las acciones necesarias para imputar y discernir la culpabilidad de determinadas personas en la comisión de delitos, como por ejemplo, concurrencia y análisis de sitios de suceso, reconstituciones de escena, tratamiento de evidencias, entrevistas a testigos, búsqueda de eventuales testigos, discusión de estrategias de investigación y consultas a archivos policiales y a sistemas georreferenciales, entre otros.

² Juan Enrique Vargas, “Criterios Económicos en la Reforma Procesal Penal”. Revista Apuntes de Derecho. Facultad de Derecho Universidad Diego Portales.

http://www.udp.cl/DERECHO/publicaciones/criterios_econ.pdf

- *Servicios procesales del ámbito investigativo:* son de naturaleza investigativa de acuerdo con las instrucciones emanadas por el fiscal y además incluyen remisión de denuncias a Fiscalías, comparecencia a Fiscalías y Tribunales y entrega de informes policiales.

b) *Servicios Auxiliares del Ámbito Procesal Penal*

Contemplan el apoyo a las resoluciones de Fiscalías y Tribunales, tales como:

- ejecución de órdenes de detención
- citación de personas
- traslado de detenidos
- protección de personas y testigos
- control de medidas cautelares y de condiciones impuestas por la suspensión condicional de los procesos

c) *Servicios de Prevención de Delitos*

Pese a que estos servicios no se encuentran dentro de la naturaleza de la Misión de la PDI - por cuanto es una policía investigadora- en la actualidad se desarrolla una función que tiende a la prevención de delitos y consisten en actividades desarrolladas como parte del Plan Anti delincuencia Selectivo (PLAS), tales como patrullajes y controles de identidad.

La decisión sobre la provisión de los servicios de prevención de delitos es tomada internamente por la institución, en función de requerimientos planteados por la ciudadanía o por las autoridades locales o regionales.

d) *Servicios de Control Migratorio*

Por ley le corresponde a la PDI controlar el ingreso y egreso de personas del

territorio nacional, siendo esta labor responsabilidad de la Jefatura Nacional de Extranjería (JENAEX), a través de los destacamentos localizados en avanzadas, pasos fronterizos y recintos de control aduaneros terrestres, aeroportuarios y portuarios a lo largo del país.

e) *Servicios Propios de la Unidad Policial*

Para el adecuado funcionamiento de la unidad policial o cuartel se realizan servicios de turno y de guardia. Una de las labores que corresponde realizar como servicio de guardia es la atención de las personas que concurren hasta las dependencias del cuartel o complejo policial, con la finalidad de realizar consultas y, al tratarse de un delito, realizar la denuncia respectiva a tribunales. Si bien esto puede ser considerado un servicio aparte, el bajo número de denuncias que se reciben directamente en las unidades o cuarteles policiales no amerita su desagregación.

II. METODOLOGÍA GENERAL DE ESTIMACIÓN DE LA DEMANDA POR SERVICIOS POLICIALES

La metodología general tiene por objetivo estimar la dotación de personal necesaria para atender la demanda por servicios policiales y los requerimientos de infraestructura exigidos por esa dotación, a través de la identificación las principales variables asociadas a la demanda por los servicios policiales de la PDI (inductores de demanda).

Esta metodología es aplicable a todas las Jefaturas Nacionales y la BICRIM, pero con adaptaciones a las realidades específicas de cada Jefatura, especialmente por la variación en los inductores de demanda, los cuales se describen en documentos específicos que serán entregados en formato digital, tanto a los formuladores de proyectos de la institución como a los analistas de proyectos de las SERPLAC (Secretarías de Planificación y Coordinación Regionales).

La metodología general se desarrollará sobre la base de los tipos de servicios identificados en el capítulo anterior.

1. Estimación de la Demanda por Servicios Policiales de la PDI

a) Identificación Inductores de Demanda

i) Inductores de demanda por servicios del ámbito investigativo

La demanda por servicios investigativos tiene su fuente de origen en los denominados inductores de demanda (**id**), los cuales varían según tipo de Jefatura Nacional y la BICRIM.

Por lo tanto, el primer paso en el proceso de estimar la demanda por los servicios policiales de la PDI es identificar en cada Jefatura Nacional y la BICRIM los principales inductores de demanda por servicios investigativos, lo

que se realiza a través del análisis de la información histórica de la actividad efectuada por cada una de ellas.

Los **id** de primer nivel de desagregación corresponden a los que se originan principalmente en las Órdenes de Investigar (OI) y Órdenes Verbales (OV)³ emitidas por la Fiscalía, las que se distribuyen entre la PDI y Carabineros de Chile según criterio de la Fiscalía respectiva. En Anexo 1 se presenta la participación porcentual de la PDI en las órdenes de investigar emanadas del Ministerio Público; en tanto, en Anexo 2 se presenta las estadísticas a nivel nacional de las órdenes de investigar y las órdenes verbales ejecutadas por la PDI.

Los **id** de segundo nivel de desagregación corresponden a los delitos que emanan de cada OI, OV y Denuncias.

La elección del nivel de desagregación en que se expresará la demanda será decisión del evaluador en función del tipo de evaluación – perfil, prefactibilidad, factibilidad – y de la Unidad de la PDI para la cual se está efectuando la evaluación.

Similar tarea debe ejecutarse respecto de los **id** por servicios procesales del ámbito investigativo como son la remisión de denuncias a Fiscalía, comparecencia a Fiscalías y Tribunales y entrega de informes policiales. En Anexo 3 se presenta la estadística de la participación de Oficiales Policiales de la PDI en Juicios Orales.

ii) Inductores de demanda por servicios auxiliares del ámbito procesal penal

Los inductores de demanda por este tipo de servicios registrados en el

³ La excepción viene dada por la JENACRIM, donde tanto el LACRIM y la ASETEC tienen inductores de demanda diferentes a las OI y OV.

Sistema Administrativo Policial (SAP), son:

- *Órdenes de detención*: corresponden a la sumatoria de las órdenes de arresto y órdenes de aprehensión, las que pueden llevarse a cabo por un delito flagrante, orden de aprehensión pendiente o por otra causa que implique la detención. En Anexo 4 se presenta como referencia la estadística del periodo 2006- 2009.
- *Instrucción particular y Trámites*: corresponden a diligencias específicas encargadas por los fiscales en el marco de una investigación, que incluye la entrega de diversos documentos tanto a personas como instituciones. En Anexo 5 se presentan las estadísticas del periodo 2007 – 2009.
- *Citaciones*: son órdenes del Ministerio Público y tribunales que se envían a los demandados, demandantes y testigos. En Anexo 6 se presentan las estadísticas del periodo 2006 – 2009.

Si bien cada **id** puede descomponerse en diferentes delitos, para los servicios auxiliares del ámbito procesal penal se sugiere trabajar con el primer nivel agregación de **id** recién presentado, dada la homogeneidad presentada entre los diferentes delitos en términos del recurso Horas Oficiales Policiales que demanda cada **id**.

iii) *Inductores de demanda Servicios de Prevención de Delitos*

- *Los servicios PLAS* (Plan Antidelicuencia Selectivo) ejecutados por las distintas unidades de la PDI son registrados en las estadísticas de cada unidad y en Anexo 7 se presenta la estadística histórica de servicios PLAS. No existe un **id** claramente identificable a ellos, en cuanto a obedecen a decisiones subjetivas de las Jefaturas respectivas, no ligadas

directamente a variables externas.

- *Los Terceros Turnos* que consisten en actividades policiales de patrullaje conjuntas de las diversas Brigadas durante la noche.
- *Estaciones de Trabajo Comunitarias* consistentes en actividades desarrolladas por la policía con la comunidad en temas de seguridad y prevención de delitos.
- *Charlas* en establecimientos educacionales, juntas de vecinos y otras organizaciones ciudadanas.

iv) *Inductores de demanda Servicios Propios de la Unidad Policial*

La demanda por servicios propios de la unidad policial es constante y depende de los requerimientos de jefaturas, servicios de turnos y guardia que establezca la unidad policial.

b) Estimación y proyección de la demanda por servicios PDI del ámbito investigativo y de servicios auxiliares del ámbito procesal penal

El procedimiento se resume en la ejecución de las siguientes tareas secuenciales:

- i) *Estimar para cada **id**, tanto del ámbito investigativo como de servicios auxiliares del ámbito procesal penal, el número de casos para el año base.*

Esto se realiza a partir de las estadísticas del Sistema SAP, para el año en que se está formulando el proyecto.

- ii) *Estimar la tasa promedio anual de crecimiento de cada **id***

Como en toda estimación de demanda, existen dos grandes métodos de estimación: métodos cuantitativos u objetivos y los métodos subjetivos.

Los métodos cuantitativos se basan en información estadística histórica y suponen que la variable que se estudia, tendrá en el futuro un comportamiento similar al observado en el pasado. La gama de métodos cuantitativos es amplia, desde métodos complejos como son modelos probabilísticos de regresiones multivariable hasta métodos determinísticos simples como son el uso de estadígrafos de tendencia central. Se recomienda priorizar esta última opción para proyectar la demanda por servicios policiales.

Los métodos subjetivos se basan principalmente en opinión de expertos, ya sea individuales o paneles. Son especialmente recomendables para variables que tienen un comportamiento histórico volátil que no manifiesta tendencia y para las situaciones en que se visualicen cambios estructurales en el horizonte de proyección, como es el caso de cambios legales trascendentes que invalidan el uso de la información histórica, ya que el futuro se comportará en forma diferente al pasado.

Como se señaló, se sugiere utilizar los métodos cuantitativos basados en estadígrafos de tendencia central y en específico, se recomienda el uso de la **tasa anual de variación promedio**⁴ para cada **id**. Para su estimación se sugiere el siguiente procedimiento:

Paso 1: sobre la base de la información histórica calcular la tasa anual de variación promedio histórica de cada **id**, utilizando la siguiente fórmula:

$$\text{Tasa anual de variación promedio } id_i = [id_{i,\text{año } t} / id_{i,\text{año } t-n}]^{1/n} - 1$$

donde

id_{i,año t} : número de casos del **id** tipo “i” en el año “t”.

⁴ En rigor se habla de tasa de variación, ya que para algunos **id** puede ser una tasa de crecimiento y para otros **id** una tasa de decrecimiento.

$id_{i,año\ t-n}$: número de casos del **id** tipo “i” en el año “t-n”

n = número de años de información histórica utilizado para calcular la tasa promedio.

Paso 2: establecer la razonabilidad de la tasa obtenida, es decir, se debe analizar que el valor calculado sea una variación factible de ocurrir en el horizonte de proyección de la demanda, para lo cual se puede recurrir a opinión de expertos y/o a la comparación con tasas de crecimiento de proyectos similares de otras Unidades y regiones. Si se acepta el principio de razonabilidad, la tasa calculada es la tasa que se debe aplicar para proyectar la demanda del **id_i**. En caso contrario, se debe realizar el paso siguiente.

Paso 3: obtener la tasa de variación anual promedio a través de otro estadígrafo de tendencia central, como por ejemplo, la mediana, la moda, medias móviles entre otros.

Paso 4: igual que en el caso anterior, se debe establecer la razonabilidad de la tasa obtenida. En caso de que ningún estadígrafo de tendencia central entregue tasas razonables, se sugiere el procedimiento alternativo establecido en el paso siguiente.

Paso 5: los valores no razonables obtenidos con los estadígrafos de tendencia central deben estar indicando que se está en presencia de cambios estructurales o de un **id** volátil, por lo que el camino sugerido es recurrir a la opinión de expertos (método subjetivo).

iii) *Calcular los **id**. en el último año del horizonte de proyección del proyecto*

$$id_{i, año k} = id_{i, año 0} * (1 + Tasa\ anual\ de\ crecimiento\ id_i)^k$$

donde

- k** es el número de años del horizonte de proyección del proyecto;
- idi,año₀** es el número de servicios policiales asociados al inductor de demanda tipo i en el año 0 del horizonte de proyección.
- idi,año_k** es el número de servicios policiales asociados al inductor de demanda tipo i en el último año del horizonte de proyección del proyecto. Se sugiere utilizar $k = 10$ años.

En el evento que la proyección de la demanda para los **id** de servicios del ámbito investigativo se haya realizado sobre la base del segundo nivel de desagregación (por tipo de delito), se sugiere aplicar el siguiente método de consistencia de la proyección de demanda:

- Proyectar los **id** de primer nivel de desagregación.
- Sumar la proyección de los **id** de segundo nivel de desagregación (delitos) que corresponden a un mismo **id** de primer nivel de desagregación: OI, OV, D.
- Comparar la suma de los **id** de segundo nivel de desagregación con la proyección de su respectivo **id** de primer nivel.
- Los valores comparados deben coincidir y en el evento que no coincidan se debe agregar un **id**. de ajuste de segundo nivel de desagregación denominado "Otros Delitos de menor Frecuencia" que dé cuenta de la diferencia.

c) Estimación y proyección de la demanda por servicios preventivos⁵

Dada la inexistencia de un **id** para este tipo de demanda, se sugiere el siguiente procedimiento:

⁵ Así como se crearon los servicios PLAS el dinamismo propio de la estrategia policial llevará en el futuro al surgimiento de otros servicios similares de carácter nacional o regional, cuya demanda debe proyectarse sobre la base de los mismos lineamientos metodológicos sugeridos para los servicios PLAS.

- i) *Obtener del Sistema Administrativo Policial (SAP) el número de servicios PLAS realizados en el año base.*
- ii) *Estimar la tasa promedio anual de variación de los servicios PLAS*

Al igual que en el caso anterior, se debe estimar la tasa promedio anual de variación de los servicios PLAS a partir de la información estadística disponible y del uso de modelos cuantitativos basados en estadígrafos de tendencia central, priorizándose el uso de la tasa anual de variación promedio, cuya fórmula es la siguiente:

$$\text{Tasa anual promedio de variación PLAS} = [\text{PLAS}_{\text{año } t} / \text{PLAS}_{\text{año } t-n}]^{1/n} - 1$$

donde

PLAS_{año t}: número de servicios PLAS en el año “t”.

PLAS_{año t-n}: número de servicios PLAS en el año “t-n”

n = número de años de información histórica utilizado para calcular la tasa promedio.

Se aplica el mismo criterio de razonabilidad señalado en el caso de los servicios investigativos y servicios auxiliares e idéntico procedimiento a seguir.

- iii) *Calcular los servicios PLAS al último año del horizonte de proyección del proyecto*

$$\text{PLAS}_{\text{año } k} = \text{PLAS}_{\text{año } 0} * (1 + \text{Tasa anual de crecimiento PLAS})^k$$

donde

k es el número de años del horizonte de proyección del proyecto;

PLAS_{año 0} es el número de servicios PLAS realizados en el año 0 del horizonte de proyección;

PLAS año_k es el número de servicios PLAS realizados en último año del horizonte de proyección del proyecto. Se sugiere utilizar $k = 10$ años.

2. Estimación de la Dotación de Oficiales Policiales (OP) Requerida

La metodología que se propone para la estimación de la dotación de OP que se requiere para prestar los diversos servicios que entrega una unidad policial no incluye el cálculo de la dotación requerida de funcionarios y profesionales de apoyo de la PDI que son utilizados en la prestación de estos servicios (por ejemplo, personal de apoyo administrativo); esto debe ser considerado al momento de la planificación de la oferta efectiva, así como los requerimientos de equipamiento e infraestructura de estas unidades de apoyo especializado.

La metodología requiere definir para cada **id** de la unidad policial en análisis, el tiempo promedio en horas de OP que demanda su ejecución; a partir de este tiempo y la demanda actual y proyectada, para cada **id** se determina la dotación requerida para cubrir esa demanda. Una vez definida la dotación, se determina los requerimientos de infraestructura física de cuarteles sobre la base de la aplicación de estándares o coeficientes técnicos y normas que representen los requerimientos de infraestructura física por cada OP.

a) Requerimientos de personal para servicios del ámbito investigativo

Para estimar la dotación de personal requerido se debe seguir el siguiente procedimiento:

- i) Estimar los tiempos de OP requeridos para ejecutar cada tipo de servicio del ámbito investigativo*

Existen importantes diferencias en los requerimientos de personal para labores investigativas según el tipo de **id**. Para su determinación se sugieren

dos procedimientos complementarios:

- *Estadísticas históricas*: sobre la base de las estadísticas del número de servicios policiales asociados a cada tipo de **id** y del número de OP destinado a su investigación, se puede obtener el tiempo promedio utilizado en la ejecución de cada tipo de servicio policial asociado a cada **id**, con desglose regional y por Brigada.
- *Flujogramas o protocolos*⁶: para cada **id** asociado a los servicios del ámbito investigativo, ya sea al primer nivel de desagregación (OI, OV, D) o al segundo nivel (por tipo de delito), se construye el flujograma o protocolo de tareas en forma secuencial que requiere el procedimiento investigativo; posteriormente se asignan tiempos a cada una de estas tareas y se establece el número de OP que participan en su ejecución, determinándose el total de horas OP por tarea, cuya sumatoria entrega el tiempo total del inductor de demanda analizado. Con el objeto de incorporar el efecto localización, se sugiere la incorporación en el flujograma del tiempo de viaje promedio en forma separada del tiempo de ejecución de la tarea misma, cuando su realización requiera el desplazamiento del Oficial Policial fuera de su cuartel; este tiempo debe estar basado en la experiencia y estadísticas disponibles.

Los tiempos de ejecución de cada tarea se pueden optimizar a través de dos métodos complementarios: i) comparación entre diferentes unidades de una misma Jefatura a lo largo del país; ii) incorporar metas explícitas de disminución de tiempos de ejecución en plazos determinados, es decir, aumentos de productividad de los OP, en función de una mejor gestión y de la incorporación de nueva tecnología. Se sugiere utilizar valores de 2% a 3% anual, salvo que se cuente con información que

⁶ Para cada una de las Jefaturas Nacionales y la BICRIM se ha elaborado un documento denominado "INDUCTORES DE DEMANDA Y FLUJOGRAMAS", complementario de esta metodología general, que contiene la identificación de los **id** y los flujogramas para cada uno de ellos.

aconseje utilizar una cifra distinta.

En el evento de que no se disponga de antecedentes confiables sobre el tiempo de viaje para todas o algunas de las tareas incorporadas en el flujograma, se deberá levantar información en terreno que permita calcular la distancia promedio de desplazamiento de los OP (D_{media}) para cada tarea de cada **id**, en cuyo caso la fórmula de cálculo será:

$$TDT_{h, id_i} = \frac{D_{media}}{V} * NDT_{h, id_i} * OP_i$$

donde

TDT_{h, id_i}: tiempo desplazamiento tarea “h” del **id** “i”.

D_{media} : distancia media en kilómetros, ida y regreso, desde cuartel al lugar de acción policial.

V: velocidad media de circulación en kilómetros por hora.

NDT_{h, id_i}: número de desplazamientos asociados a la ejecución de la tarea “h” del **id** “i”.

OP_i: número de OP que se desplazan para ejecutar tarea “h” del **id** “i”.

ii) *Calcular los Requerimientos de OP para servicios del ámbito investigativo*

Los requerimientos de personal se estimarán de la siguiente forma:

$$OP_k = \frac{\sum_{i=1} id_i, año_k \cdot (TI_{ik} + TD_{ik})}{1.920}$$

donde

OP_k es el número de OP requeridos para labores del ámbito investigativo en

el año k (último año del horizonte de proyección del proyecto) derivados de los id ;

$id_{i,año_k}$ es el número de servicios policiales asociados al inductor de demanda tipo i en el año “ k ”.

T_{iik} es el tiempo de OP que es requerido para realizar el servicio policial asociado al inductor de demanda tipo i , obtenido de los flujogramas de tareas y proyectados al año “ k ” (la proyección del tiempo requerido debe considerar el aumento de la productividad).

TD_{iik} es el tiempo de OP que se utiliza en los desplazamientos que demanda el servicio policial del id tipo i , obtenido de los flujogramas de tareas y proyectados al año “ k ” (el tiempo de viaje hacia el sitio del suceso, eventualmente podría disminuir en el horizonte del proyecto, producto de una habilitación o mejoramiento de un camino, aunque en la mayoría de los casos se esperaría que se mantenga constante).

1.920 es el número de horas trabajadas por oficial policial al año⁷.

b) Requerimientos de personal para servicios auxiliares del ámbito procesal penal

- i) Estimar los tiempos de OP requeridos para ejecutar cada tipo de servicio auxiliar del ámbito procesal penal*

Al igual que en el caso anterior, para estimar los tiempos de OP que en promedio demora la ejecución de cada servicio auxiliar del ámbito procesal se sugiere elaborar los flujogramas de tareas de cada id y asignar los tiempos, incluido desplazamientos en forma separada, y número de OP para la realización de cada una de ellas.

⁷ Este valor corresponde al resultado de 48 semanas/año trabajadas (considera un promedio de 4 semanas al año de vacaciones y/o licencias por OP) por 5 días laborales a la semana, por 8 horas/día de trabajo efectivo.

- ii) *Calcular los Requerimientos de OP para servicios auxiliar del ámbito procesal penal*

Se aplica la siguiente fórmula:

$$OP_j = \frac{\sum_i (id_{i,añoj} * (TI_{ik} + TD_{ik}))}{1.920}$$

donde

OP_k es el número de OP requeridos para ejecutar los servicios auxiliares del ámbito procesal penal en el año k derivados de los **id**;

id_{i,añoj} es el número de servicios auxiliares asociados al inductor de demanda tipo i en el año k

TI_{i,k} es el tiempo de OP que es requerido para realizar el servicio auxiliar asociado del inductor de demanda tipo i obtenido de los flujogramas y proyectados al año "k".

TD_{i,k} es el tiempo de OP que se utiliza en los desplazamientos que demanda el servicio auxiliar asociado del inductor de demanda tipo i obtenido de los flujogramas y proyectados al año "k".

1.920 es el número de horas trabajadas por oficial policial al año

c) Requerimientos de personal para servicios preventivos

El procedimiento varía respecto de los dos servicios anteriores, debido a la ausencia de un **id**, siendo el siguiente:

- i) *Determinación de coeficiente técnico que entrega el tiempo promedio de OP por servicio PLAS*

Sobre la base de la información histórica es posible obtener los antecedentes que permiten calcular el valor del coeficiente técnico para

cada unidad policial y brigada especializada que participa en los servicios PLAS que da cuenta del tiempo promedio de OP por cada servicio PLAS, según se indica:

$$CT_B = DPLAS_{a\tilde{no}t,B} * OP_B$$

donde

i

CT_B es el coeficiente técnico que indica el número de horas de OP de la Brigada B por cada servicio PLAS;

DPLAS_{año t, B} es la duración promedio en horas de cada servicio PLAS realizado en el año t con participación de la brigada B;

OP_B es el número de OP de la brigada B participante en cada servicio PLAS.

ii) *Calcular los Requerimientos de OP para servicios PLAS*

Se aplica la siguiente fórmula:

$$OP_{Bt} = \frac{(PLAS_{B,a\tilde{no}t} * CT_B)}{1.920}$$

donde

OP_{Bt} es el número de OP de la Brigada B requeridos para servicios PLAS en el año t.

PLAS_{B año t} es el número de servicios PLAS en que participa la Brigada B en el año j;

CT_B es el coeficiente técnico para la Brigada B que indica el número de horas de OP promedio por cada servicio PLAS;

1.920 es el número de horas trabajadas por oficial policial al año

En el evento altamente probable que en el futuro surjan nuevas actividades

conjuntas de diversas Brigadas de la PDI, el procedimiento de estimación de los requerimientos de OP para su cumplimiento es similar al de los servicios PLAS.

d) Servicios Propios de la Unidad Policial

Los requerimientos para los servicios propios de la unidad policial son fijos y consisten del siguiente personal diario:

- 1 Jefe de Servicio
- 2 Guardias
- 2 Salientes de guardia

Es decir, se requieren 5 OP diariamente para cumplir estas labores, además del personal administrativo que se desempeñe en la unidad.

e) Cálculo de la Dotación de OP Requerida

La dotación requerida a nivel de cada brigada y de cada unidad policial consiste en la sumatoria de las dotaciones estimadas para los i) servicios del ámbito investigativo, ii) servicios auxiliares, iii) servicios preventivos y iv) servicios propios de la Unidad.

Cabe señalar que no en todos los casos existirán demandas de OP para los 4 componentes anteriores, dependiendo de la Unidad policial y el tipo de Brigada.

III. METODOLOGÍA GENERAL DE ESTIMACIÓN DE LA INFRAESTRUCTURA REQUERIDA

Una vez estimada la dotación de personal necesaria para satisfacer la demanda actual y proyectada, se debe estimar la superficie de infraestructura requerida para esa dotación.

La Institución ha propuesto un estándar de 10 metros cuadrados por OP sobre la base de lo dispuesto en la Ordenanza General de Urbanismo y Construcción en relación a la carga de ocupación de superficie útil de oficinas, considerando la infraestructura operativa (excluye escaleras, pasillos, áreas comunes, cocina y baños). En Anexo 8 se presentan los antecedentes de respaldo del estándar mencionado, así como el programa arquitectónico tipo de la PDI para un complejo policial y para una brigada.

En esta etapa se deberá incluir el enfoque de género en el análisis de oferta de infraestructura, en especial para captar necesidades diferenciadas de diseño arquitectónico o equipamiento, tanto de funcionarios como usuarios.

Los recintos **mínimos** que debe contemplar un cuartel operativo de investigaciones son los que se presentan en el cuadro N° 1.

Cuadro N° 1
Recintos Cuartel PDI

Nombre del recinto
Sala de Guardia e Informaciones
Sala de Espera
Sala de Radio
Sala de Equipos
Oficina Denuncias
Baño personal
Baño Discapacitados y Damas
Baño Público Varones
Baño Personal Damas
Baño Personal Varones
Sala de Extranjería
Circulación
Circulaciones y closet
Pasillos
Archivo
Oficina Jefe de Unidad y Baño
Oficina Segundo Jefe
Oficina ASETEC
Secretaría y oficina de Partes
Oficina Operativa
Oficina Fiscal
Oficina Víctimas Aten. Sexuales
Oficina Evidencias en Tránsito
Calabozos Damas
Calabozos Varones
Baño Imputadas (Damas)
Baño Imputados (Varones)
Hall de Ingreso Imputados
Zona Distribución
Pasillos Generales
Pasillos de Acceso
Hall de Distribución
Superficies Muros y Shaft
Secretaría Jefe Unidad
Dormitorio 1 con baño
Dormitorio 2 con baño
Zona de Baños Personal
Sala Multiuso
Baño Sala Multiuso
Kitchenette

Fuente: Policía de Investigaciones

En forma adicional a estos recintos, deberá contemplarse espacio para estacionamiento de los vehículos policiales, funcionarios y usuarios, cuando sea pertinente, e instalaciones adicionales especiales requeridas por algunas Brigadas como son:

- Sala de análisis : BICRIM
- Atención de público: Extranjería.
- Oficina de Inteligencia Antinarcoáticos: BRIANT
- Sala de Entrevista a menores: BRISEXME
- Secador: Brigada de Homicidios.

IV. METODOLOGÍA GENERAL DE LOCALIZACIÓN ÓPTIMA DE CUARTELES POLICIALES

1. Situación Actual

La PDI dispone a lo largo del país de un conjunto de cuarteles a partir de los cuales realiza su labor propia. Estos cuarteles tienen diferente nivel jerárquico y diferente oferta de servicios. El cuadro N°2 presenta un resumen de la distribución regional de los cuarteles de la PDI.

Cuadro N° 2
Distribución Regional Cuarteles PDI

REGIÓN	N° CUARTELES	PORCENTAJE
XV	3	2,3%
I	2	1,5%
II	4	3,0%
III	5	3,8%
IV	5	3,8%
V	15	11,4%
VI	3	2,3%
VII	10	7,6%
VIII	12	9,1%
IX	9	6,8%
XIV	3	2,3%
X	7	5,3%
XI	4	3,0%
XII	2	1,5%
RM	48	36,4%
TOTAL	132	100,0%

FUENTE: Elaboración propia sobre la base de antecedentes de la PDI.

El detalle por ciudades muestra que en 14 de ellas, sin considerar la RM, existe más de un cuartel de la PDI. En la Región Metropolitana existen 8 comunas con más de un cuartel, destacando Ñuñoa con un total de 8 cuarteles.

Esto plantea la necesidad de un análisis sobre la conveniencia de tener una elevada concentración de cuarteles en una ciudad de tamaño pequeño o mediano, dados los altos costos fijos asociados a un cuartel, especialmente en lo relativo al recurso humano, ya que cada cuartel requiere de un Jefe de Servicio y de turnos de guardias.

2. Tipología de Cuarteles

Los cuarteles difieren entre sí respecto de la oferta de servicios que ofrecen a la ciudadanía, lo que se expresa en la presencia o no de diferentes brigadas especializadas.

Sobre este criterio y observando lo que acontece en la realidad, se sugiere la siguiente clasificación de cuarteles:

- **Cuartel Base:** sólo incluye a la BICRIM, por lo que no ofrece Jefaturas ni Brigadas especializadas. Es el caso de los cuarteles de Ancud, Pudahuel, San Bernardo, entre varios otros.
- **Cuartel complejidad B:** a la BICRIM se agregan 4 ó menos Jefaturas y Brigadas especializadas. Es el caso de los cuarteles de Calama, Tocopilla, Chañaral, Vallenar, San Miguel en RM, Puerto Natales, entre varios otros.
- **Cuartel complejidad A:** a la BICRIM se agregan entre 5 y 10 Jefaturas y Brigadas especializadas. Es el caso de los cuarteles de Linares, Chillán, Osorno, entre varios otros.
- **Cuartel Regional:** comprende la jefatura regional y prácticamente la totalidad de las brigadas especializadas, con algunas especificidades propias de cada región; se supone que se ubican físicamente en un solo cuartel aunque en la realidad no siempre se cumple ese supuesto. Existe uno por cada región del país.

- **Dirección Nacional:** ubicada en Santiago, alberga a las autoridades nacionales de la PDI y las unidades administrativas de la Subdirección Administrativa.

3. Alcances y Objetivos de la Metodología de Localización Óptima

Hay dos tipos de preguntas, a lo menos, se pueden plantearse en relación a la localización de cuarteles:

- a) ¿Es adecuado el actual número y localización de los cuarteles de la PDI a lo largo del país?
- b) ¿Conviene abrir un nuevo cuartel del tipo X en la localidad Z? ¿Conviene cambiar el cuartel Base existente en la localidad X a un cuartel de complejidad B o agregar al cuartel Base de la localidad X un nueva Brigada H?

La metodología que se propone claramente intenta dar respuestas a las interrogantes b), centrándose en el caso más general y complejo que es la decisión sobre abrir un nuevo cuartel⁸. La respuesta a la primera interrogante requiere de un análisis institucional de carácter global que escapa a los alcances de la presente metodología.

La PDI presta la totalidad de sus servicios policiales a todos los rincones y habitantes del país. En las ciudades más grandes lo realiza a través de la presencia de cuarteles con las diferentes Brigadas especializadas y en las localidades menores, a través del desplazamiento físico de las Brigadas de la PDI desde los cuarteles de las ciudades más grandes cuando ocurren eventos delictuales que deben ser investigados.

El crecimiento y desarrollo de las localidades menores a lo largo del país, junto con la petición ciudadana y de autoridades locales, generan una demanda creciente por apertura de nuevos cuarteles de la PDI, ya que la gente quiere disponer “in situ” de sus servicios y no en forma remota como acontece actualmente.

⁸ Los casos de cambiar el tipo de cuartel o agregar Brigadas a un cuartel existente sólo generan una parte de los beneficios y costos del caso general, por lo que se sigue la misma metodología del caso general, obviándose los beneficios y costos que no corresponden.

Esto plantea dos situaciones metodológicas por resolver:

- a) Determinar cuándo es conveniente ejecutar un proyecto de construcción de un nuevo cuartel, estableciendo si es rentable desde un punto de vista social, y de serlo, también determinar el tipo de cuartel (es decir, el número de brigadas que debería contener) y su tamaño óptimo.
- b) Dados los recursos limitados, establecer un procedimiento de priorización de la ejecución de cuarteles socialmente rentables.

4. Metodología de Localización Óptima de Cuarteles Policiales

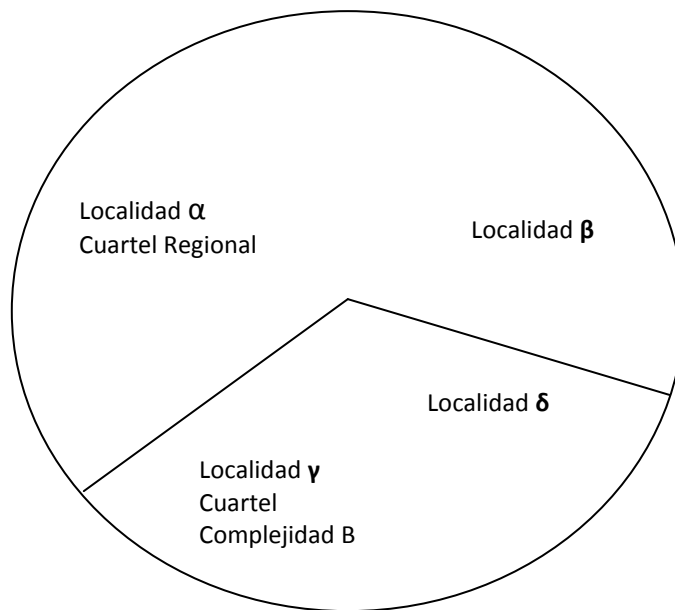
a) Situación Sin Proyecto

En la situación actual la mayor parte de las ciudades y pueblos de Chile no disponen de cuarteles de la PDI, por lo que los servicios policiales actúan en forma remota desde la ciudad principal más cercana, mediante el envío de oficiales policiales cuando se produce un requerimiento específico.

Bajo este esquema, en cada Región existe un Cuartel Regional dotado, en general, de la BICRIM y todas las Brigadas especializadas, cuya área de influencia es toda la Región. Dicho Cuartel Regional es complementado con cuarteles Base y de Complejidad A y B, cuyo número es variable por Región dependiendo de la población, la dispersión geográfica de las localidades, de los índices de los diversos delitos y de aspectos específicos como la presencia de aeropuertos internacionales y pasos fronterizos. Cada uno de estos cuarteles tiene un área de influencia propia que debe atender.

La figura 1 ilustra lo anterior para una región hipotética con 4 localidades (α , β , γ , δ), un cuartel regional ubicado en la localidad α y un cuartel de complejidad B con 4 Brigadas, ubicado en la localidad γ .

Figura 1



El área de influencia del cuartel regional es toda la Región para aquellas brigadas que no están presentes en el cuartel de complejidad B; para el resto de las Brigadas el área de influencia del cuartel regional es el área que incluye las localidades α y β , en tanto, la del cuartel de complejidad B es el área que incluye las localidades γ y δ .

b) Situación Con Proyecto

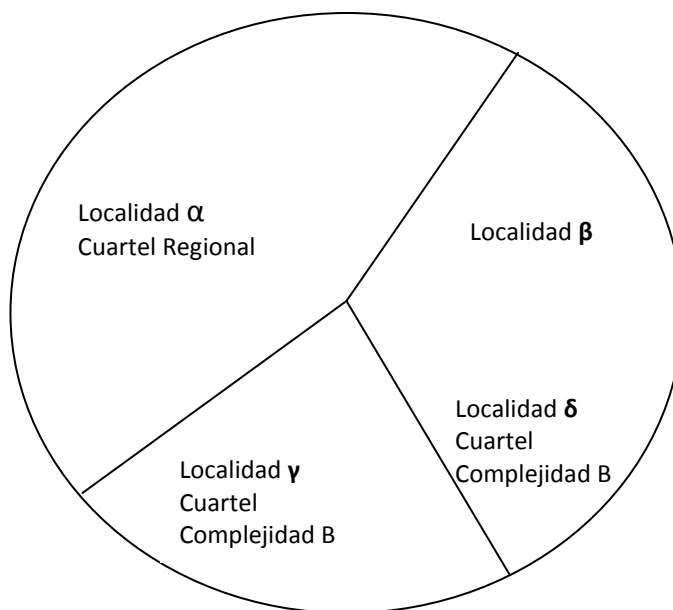
El proyecto consiste en instalar un nuevo cuartel base o de complejidad A o B en una localidad que en la situación sin proyecto no dispone de cuartel. El proyecto de instalar un segundo cuartel en una ciudad que ya tiene uno, salvo en Santiago, por su elevada población y concentración geográfica, a priori no pareciera tener mucho sentido económico; sin embargo, la metodología que se propone permite evaluar este caso también.

Por tanto, lo que se observa en la situación con proyecto es una redefinición de las áreas de influencia de a lo menos uno de los cuarteles de la Región, lo que se produce por la incorporación del nuevo cuartel. En síntesis, en la situación con

proyecto el nuevo cuartel atenderá parte de la demanda que en la situación sin proyecto era atendida por los cuarteles existentes.

Siguiendo con el caso de la Figura 1, en la situación con proyecto se instala un nuevo cuartel en la localidad δ de complejidad B con las mismas Brigadas que el cuartel existente en la localidad γ . La figura 2 ilustra el cambio en las áreas de influencia en la situación con proyecto.

Figura 2



El efecto del proyecto es que el nuevo cuartel atiende la demanda de la localidad β que antes era atendida por el cuartel regional y la demanda de la localidad δ , que antes era atendida por el cuartel complejidad B de la localidad γ (en lo relativo a la demanda por servicios de las 4 Brigadas que tiene el nuevo cuartel).

c) **Definición de Alternativas de Proyecto**

Las alternativas de proyecto “nuevo cuartel” pueden configurarse considerando el **tipo de cuartel (complejidad)** por una parte y su **microlocalización urbana**, por otra. Dado que las localidades donde se ubicará el proyecto son de tamaño medio y

pequeño, la microlocalización óptima, normalmente, es la de mínimo costo, ya que los beneficios asociados a diferentes microlocalizaciones urbanas, dado lo reducido de las distancias diferenciales, son prácticamente los mismos. Por tanto, desde el punto de vista de la evaluación, lo realmente relevante es decidir el tipo de cuartel, evaluando la conveniencia de las diferentes opciones (niveles de complejidad).

d) Identificación de beneficios del proyecto “nuevo cuartel”

Es posible identificar beneficios marginales (diferencia de beneficios entre situación con proyecto y situación sin proyecto) para dos tipos de agentes económicos:

i) Ciudadanos

- *Incremento de la seguridad:* la presencia de un cuartel policial entrega una seguridad adicional a las personas que residen en su entorno (2 a 3 cuadras la redonda del cuartel policial), siendo ésta una de las razones principales por las cuales la ciudadanía solicita un cuartel policial en su barrio. El resto de la población de la localidad que vive fuera del entorno del cuartel policial podría percibir un incremento de su “sensación de seguridad”.
- *Ahorro de costos:* la denuncia de un delito en el cuartel de la PDI o la necesidad de concurrir a éste durante la etapa de investigación de un delito o por cualquier otro motivo, genera costos de viaje para el ciudadano, tanto de tiempo como de transporte. La presencia de un cuartel cercano a su residencia reduce dicho costo de viaje generando el respectivo ahorro de recursos.

ii) PDI

- *Ahorro de costos de transporte:* el uso de vehículos policiales para trasladarse al sitio del suceso y realizar las investigaciones del delito, es decir, el número de kilómetros recorridos por periodo por los vehículos

policiales disminuyen significativamente en la situación con proyecto, generando un ahorro en combustibles y gastos de mantención de los vehículos.

- *Liberación de vehículos policiales:* eventualmente, si el ahorro de kilómetros de recorrido es muy significativo, podría representar una disminución en el número de vehículos policiales requeridos en la situación con proyecto, lo que genera un beneficio por liberación de recursos de inversión.
- *Ahorro de tiempo de Oficiales Policiales:* el tiempo de viaje desde el cuartel al sitio del suceso o de investigación, representa un tiempo de muy baja o ninguna productividad. Por tanto, su reducción permite disponer de más horas OP efectivas.
- *Liberación de asistentes policiales:* en el evento que en la situación con proyecto se requiera de una menor flota de vehículos policiales, consecuentemente se liberan cupos de asistentes policiales.
- *Liberación de superficie de infraestructura⁹:* los oficiales policiales, asistentes y personal administrativo que se trasladen al nuevo cuartel generan una liberación de superficie en el cuartel de origen, lo que representa un beneficio en la medida que tenga un uso alternativo: venta o arriendo de superficies excedentes, evitar ampliaciones futuras, eliminación de otro cuartel cercano al tener capacidad para recibir nuevas brigadas, entre otros.
- *Ahorro de costos de mantenimiento y operación de infraestructura:* la disminución de superficie del cuartel originario implica una disminución de los costos de mantenimiento que son función de la superficie, como son aseo, calefacción, consumos básicos de electricidad, agua y telefonía, entre otros.

⁹ Se supone que la superficie liberada tiene uso alternativo, ya sea por venta o arriendo o por evitar una ampliación actual o futura. De no existir un uso alternativo deja de constituir un beneficio social.

- *Ahorro de gastos de envío:* en el caso particular del LACRIM, cuando se construye o habilita un nuevo laboratorio surge un beneficio adicional que es el ahorro en la situación con proyecto de gastos de envío desde el cuartel hacia el laboratorio de los elementos a analizar y de los resultados de pericias.

e) Identificación de costos del proyecto “nuevo cuartel”

- *Infraestructura:* un nuevo cuartel policial es una obra de infraestructura cuya habilitación o construcción plantea costos de inversión, debiendo aplicarse la metodología de dimensionamiento de infraestructura a partir de la dotación óptima. Si bien como beneficio se incluyó la liberación de superficie en el cuartel originario por traslado de OP al nuevo cuartel, la superficie asociada al nuevo cuartel debiera ser superior dado los espacios fijos requeridos por todo cuartel, como son sala de guardia e informaciones, sala de espera, sala de equipos, oficina de denuncias, baños público, oficina jefe de Unidad, secretaría y oficina de partes, oficina fiscal, calabozos damas y calabozos varones, baños imputados, dormitorio con baño, kitchenette, entre otros.

Es conveniente este enfoque que presenta beneficios y costos asociados a la infraestructura de cuarteles en las situaciones sin y con proyecto, en lugar de trabajar con valores diferenciales, ya que permite capturar las diferencias de precios en terrenos y construcción que casi con seguridad existirán entre el cuartel originario y el nuevo cuartel, dada su ubicación en localidades diferentes y distantes.

- *Personal adicional:* asociado a un cuartel, como se señaló en el capítulo anterior, existe una dotación de personal propio de la Unidad, consistente en: 1 jefe de Servicio, 2 guardias y 2 salientes de guardia, es decir, 5 OP. Al crear un nuevo cuartel se debe adicionar dicho personal representando su remuneración un costo del proyecto. Los OP destinados a servicios

investigativos se trasladarán desde otro cuartel existente, por lo que no se debe considerar un costo adicional por sus remuneraciones.

- *Costos de mantenimiento y operación infraestructura nuevo cuartel:* el nuevo cuartel requiere del desembolso de costos de mantenimiento y operación relativos a aseo, calefacción, consumos básicos de electricidad, agua y telefonía, mantenimiento de jardines, entre otros.

f) Medición y Valoración de beneficios del proyecto “nuevo cuartel”

i) Ciudadanos

- *Incremento de la seguridad:* es un beneficio difícil de medir y valorar dada la inexistencia de un mercado que valore la disposición a pagar de los habitantes que residen en torno al nuevo cuartel.¹⁰ Una forma razonable de estimar este beneficio es determinar el diferencial de gastos en seguridad privada – guardias, rondines, alarmas, protecciones, entre otras – entre las viviendas ubicadas en las 2 ó 3 cuadras alrededor de un cuartel policial respecto de viviendas similares ubicadas fuera de ese radio o alternatively, estimar el aumento en el precio de los arriendos de esas viviendas debido a la instalación del cuartel policial, método conocido como “precios hedónicos”. Este estudio se debiera realizar una sola vez para un rango de precios de vivienda y luego aplicarse como un valor estándar a cada proyecto de nuevo cuartel en particular¹¹. El aumento de la “sensación de seguridad” para las personas que viven fuera del radio de 2 a 3 cuadras en torno al cuartel se sugiere dejarlo

¹⁰ Se revisaron los últimos estudios realizados en nuestro país sobre el tema “Costos Económicos del Delito en Chile”, Instituto de Asuntos Públicos, Universidad de Chile, noviembre 2005 y “El Costo de la Delincuencia en Chile:2000-2007, Instituto Libertad y Desarrollo, junio 2008, con el objetivo de encontrar estimaciones sobre valoración del incremento de la seguridad. Sin embargo, son estudios globales que no abordan esa temática.

¹¹ La sugerencia obedece al hecho de que es un estudio de alto costo.

como un beneficio intangible, dado lo difícil y costoso de su medición y valoración frente probablemente pequeño monto de beneficio.

- *Ahorro de costos*: se debe determinar el número de particulares que acuden al cuartel(es) originario(s) por denuncias, citaciones u otra razón y su lugar de origen, en la situación sin proyecto. Asimismo se debe establecer el número de personas que en la situación con proyecto se acudirían al nuevo cuartel, para determinar el ahorro en tiempo de viaje y transporte.¹²

$$ACVC = C * (CGV_{cp} - CGV_{sp})$$

donde

ACVC: ahorro de costos de viaje de ciudadanos en situación con proyecto nuevo cuartel.

C: número de ciudadanos que se acudirían al nuevo cuartel.

CGV_{cp}: Costo generalizado de viaje (tiempo más transporte) del usuario hacia el nuevo cuartel (situación con proyecto).

CGV_{sp}: Costo generalizado de viaje (tiempo más transporte) del usuario hacia el antiguo cuartel (situación sin proyecto).

ii) PDI

- *Ahorro de costos de transporte*: de las bases de datos de la PDI se obtienen el número de viajes que en la situación sin proyecto se realizan al área de influencia del nuevo cuartel y que en la situación con proyecto no se realizarán, valorándose los ahorros de combustibles y de mantención vehicular sobre la base de valores estándar ligados a los

¹² Se ha desestimado un efecto de incremento de denuncias en la situación con proyecto dada la mayor cercanía del cuartel, pues se estima que correspondería una desviación de denuncias desde los cuarteles de Carabineros, antes que un aumento de denuncias, dado la amplia presencia territorial de cuarteles de Carabineros.

kilómetros recorridos (gasto en combustibles por cada 100 kilómetros, gastos de mantención por cada 100 kilómetros).

$$\text{ACVEH} = (\text{COMB} + \text{MTTO}) * (\text{KMS}_{c/p} - \text{KMS}_{s/p}) / 100$$

donde

ACVEH: ahorro costos operación anual de vehículos PDI debido a proyecto nuevo cuartel.

COMB: gasto monetario promedio en combustible por cada 100 kilómetros de recorrido de un vehículo PDI.

MTTO: gasto monetario promedio en mantención por cada 100 kilómetros de recorrido de un vehículo PDI.

KMS_{c/p}: kilómetros recorridos en el año en la situación con proyecto “nuevo cuartel”

KMS_{s/p}: kilómetros recorridos en el año en la situación sin proyecto “antiguo cuartel”, relacionados a viajes realizados para atender la demanda del área de influencia del nuevo cuartel.

- *Ahorro de tiempo de OP:* la estimación del tiempo de viaje por vehículo es igual al número de kilómetros evitados dividido por una velocidad promedio (km/hora). Este tiempo ahorrado se valora por el valor promedio de la remuneración por hora de un OP y para obtener el ahorro total, se debe multiplicar por el número de oficiales policiales que viajan en el vehículo.

$$\text{ACTOP} = [(\text{KMS}_{c/p} - \text{KMS}_{s/p}) / V] * \text{RHOP} * \text{OPV}$$

donde

ACTOP: Ahorro anual de costos de tiempo OP debido a proyecto nuevo cuartel.

KMS_{c/pu}: kilómetros recorridos en el año en la situación con proyecto “nuevo cuartel”

KMS_{s/p}: kilómetros recorridos en el año en la situación sin proyecto “antiguo cuartel”, relacionados a viajes realizados para atender la demanda del área de influencia del nuevo cuartel.

V: velocidad media en kilómetros por hora de un vehículo policial.

RHOP: promedio de remuneración por hora de OP.

OPV: Número de OP que viajan en el vehículo.

- *Liberación de vehículos policiales*: se debe determinar el número de vehículos policiales que podrían liberarse en la situación con proyecto, incorporando su valor de desecho en el año 0.

$$\mathbf{AVEH = [(KMS_{c/p} - KMS_{s/p}) / KMSVEH] * VD}$$

donde

AVEH: Ahorro por liberación de vehículos policiales debido a proyecto nuevo cuartel

KMS_{c/p}: kilómetros recorridos en el año en la situación con proyecto “nuevo cuartel”,

KMS_{s/p}: kilómetros recorridos en el año en la situación sin proyecto “antiguo cuartel” relacionados a viajes realizados para atender la demanda del área de influencia del nuevo cuartel.

KMSVEH: kilómetros por año que recorre en promedio un vehículo policial.

VD: valor de desecho (reventa) promedio de vehículos liberados.

- *Liberación de asistentes policiales:* por cada vehículo policial que se libera en la situación con proyecto se prescinde de un chofer policial, siendo la remuneración bruta más gastos adicionales (vestimenta, equipamiento) el monto del beneficio.

$$\text{AREAP} = [(KMS_{c/p} - KMS_{s/p}) / KMSVEH] * \text{RAP}$$

AREAP: Ahorro remuneración anual asistentes policiales liberados debido a proyecto nuevo cuartel

KMS_{c/p}: kilómetros recorridos en el año en la situación con proyecto “nuevo cuartel”

KMS_{s/p}: kilómetros recorridos en el año en la situación sin proyecto “antiguo cuartel”, relacionados a viajes realizados para atender la demanda del área de influencia del nuevo cuartel.

KMSVEH: kilómetros por año que recorre en promedio un vehículo policial

RAP: remuneración media bruta anual asistente policial

- *Liberación de superficie de infraestructura:* la superficie liberada se mide a través de multiplicar el número de OP y asistentes policiales que dejarán el antiguo cuartel por sus respectivos estándares de superficie. La valorización se debe realizar sobre la base de los precios de mercado de la localidad pertinente o, alternativamente, sobre la base de los avalúos fiscales corregidos por un factor 2 para obtener el valor comercial¹³.

¹³ Se debe tener presente que la propuesta de cálculo corresponde al valor de un stock, es decir, sólo se produce por una sola vez y en calidad de tal debe ser incorporada al cálculo del VANS. Si en lugar del precio de la infraestructura se utiliza el valor de arriendo, entonces se estaría frente a un valor anual que debe incorporarse en el flujo de caja de cada año para cálculo del VANS.

$$ASUP_{pi} = [(OPAC_{c/p} - OPAC_{s/p}) * SUPOP + (APAC_{c/p} - APAC_{s/p}) * SUPAP] * P_m^2$$

donde:

ASUP_{pi}: Ahorro valor superficie de cuartel liberado debido a proyecto nuevo cuartel "i".

OPAC_{c/p}: dotación de OP en el antiguo cuartel en la situación con proyecto.

OPAC_{s/p}: dotación de OP en el antiguo cuartel en la situación sin proyecto.

SUPOP: estándar de metros cuadrados de superficie por OP.

APAC_{c/p}: dotación de asistentes policiales en el antiguo cuartel en la situación con proyecto.

APAC_{s/p}: dotación de asistentes policiales en el antiguo cuartel en la situación sin proyecto.

SUPAP: estándar de metros cuadrados de superficie por AP.

P_m²: precio por metro cuadrado de superficie de cuartel policial antiguo.

- *Ahorro de costos de mantenimiento y operación de infraestructura*: se valoriza sobre la base de costos de mantenimiento y operación anual por metro cuadrado de superficie obtenidos de los propios cuarteles policiales y los metros cuadrados de superficie liberada antes estimada.

$$AMyOP = [SUPLIB * CMOM^2]$$

donde:

AMyOP : Ahorro mantención y operación anual superficie liberada debido a proyecto nuevo cuartel

SUPLIB: superficie liberada en metros cuadrados debido a proyecto nuevo cuartel

CMOm²: costos de mantenimiento y operación anual por metro cuadrado de superficie.

- *Ahorro de gastos de envío*: el registro de los elementos recibidos y despachados en un año al área de influencia del nuevo laboratorio en la situación sin proyecto y el costo del envío según modalidad permiten medir y valorar este beneficio.

$$\mathbf{AGEnv = [ER + ED] * CEnvEP}$$

donde:

AGEnv: Ahorro anual de gastos de envío de elementos periciales debido al proyecto nuevo laboratorio

ER: número de elementos periciales recibidos desde el área de influencia del nuevo laboratorio en la situación sin proyecto.

ED: número de elementos periciales despachados al área de influencia del nuevo laboratorio en la situación sin proyecto.

CEnvEP: costo medio de envío de los elementos periciales al área de influencia del proyecto desde laboratorio antiguo.

g) Medición y valorización de costos del proyecto “nuevo cuartel”

- *Infraestructura:* su valorización está dada por un proyecto ingenieril que incluya el valor del terreno y las construcciones y habilitaciones requeridas.
- *Personal adicional:* se aplican las remuneraciones de la PDI más gastos adicionales del cargo (vestimenta, equipamiento) para valorizar el costo de estos nuevos cargos.
- *Costos de mantenimiento y operación de la infraestructura del nuevo cuartel:* lo más sencillo es tomar los antecedentes de cuarteles existentes de similar tamaño realizando los ajustes que correspondan por eficiencia o particularidades de la zona.

h) Evaluación social del proyecto “nuevo cuartel”

i) Ajustes a los valores de mercado

Los valores privados o de mercado incorporan las distorsiones existentes en la economía; por dicha razón se deben realizar los siguientes ajustes para obtener los valores a utilizar en la evaluación social del proyecto:

- *Impuestos y subsidios:* es necesario descontar los impuestos y subsidios que no corrigen distorsiones de los valores de mercado, como es el caso del impuesto al valor agregado (IVA), los derechos de internación y los impuestos específicos a ciertos productos.
- *Tipo de cambio y precio de bienes transables:* el costo social de los materiales y equipos transables, corresponde a su valor CIF (en pesos y sin incluir arancel aduanero) multiplicado por el factor de corrección de la divisa que publica anualmente el Ministerio de Desarrollo Social.¹⁴.

¹⁴ Los Factores de Corrección Social (FCS) y la tasa de descuento social se encuentran en el instructivo

- *La tasa de descuento* relevante para actualizar los flujos en una evaluación social corresponde a la tasa social de descuento que define anualmente el Ministerio de Desarrollo Social.
- *Precio de la mano de obra:* para la corrección a valor social, el mercado de la mano de obra se segmenta en tres categorías: mano de obra calificada, mano de obra semicalificada y mano de obra no calificada. El salario de mercado correspondiente a cada una de ellas deberá ser ajustado por su correspondiente factor de corrección, publicado anualmente por el Ministerio de Desarrollo Social.

Las correcciones anteriores se resumen en el Cuadro N° 3

Cuadro N° 3 Corrección de Valores de Mercado

	Inversión Inicial	Operación y Mantenimiento
Terreno	Valor de Mercado (VM) sin corrección	---
Bienes e insumos nacionales	VM menos IVA	VM menos IVA
Bienes e insumos transables	(VM menos IVA y menos aranceles)* FCD	(VM menos IVA y menos aranceles)* FCD
Combustibles	Valor indicado por el Ministerio de Desarrollo Social	Valor indicado por el Ministerio de Desarrollo Social
Mano de Obra calificada	VM * FC MOC	VM * FC MOC
Mano de Obra Semicalificada	VM * FC MOSC	VM * FC MOSC
Mano de obra no calificada	VM * FC MONC	VM * FC MONC

FCD : Factor de corrección social de la divisa

FC MOC : Factor de corrección social de la mano de obra calificada

FC MOSC: Factor de corrección social de la mano de obra semi calificada

FC MONC: Factor de corrección social de la mano de obra no calificada

ii) Cálculo de Indicadores de Rentabilidad y Elección de Alternativa Óptima

Como se mencionó anteriormente, las alternativas a evaluar serán los distintos tipos de cuartel (nivel de complejidad) que se podrían construir. Para ello, se sugiere el siguiente análisis:

- Se inicia con el cálculo del momento óptimo de inversión del Cuartel Base y su respectivo VANS.
- Posteriormente, se incorpora al nuevo cuartel una Brigada adicional (partiendo por aquella que más servicios presta a la localidad del nuevo cuartel) y se calcula el nuevo VANS. En tanto éste se incrementa, se continúa con el procedimiento de incorporar Brigadas adicionales (una cada vez).
- El procedimiento finaliza en la primera oportunidad en que al agregar una Brigada el VANS disminuye.
- El tamaño óptimo (tipo de cuartel) queda definido por todas las Brigadas que incrementaron el VANS.

iii) Priorización de proyectos socialmente rentables

Dado que el presupuesto de inversión de la PDI es limitado, no existe la capacidad económica para ejecutar la totalidad de los proyectos de nuevos cuarteles cuya rentabilidad social haya resultado positiva. Por tanto, la autoridad institucional se ve obligada a elegir entre aquellos proyectos que maximicen rentabilidad social.

El criterio comúnmente utilizado para tomar esta decisión es el IVANS, un coeficiente que expresa la relación entre VANS obtenido y cada peso invertido. Su fórmula de cálculo es la siguiente:

$$IVANS = \frac{VAN(\$)}{Inversión(\$)}$$

La regla de decisión indica que se ordenen los proyectos según IVANS y se elijan los proyectos de mayor a menor IVANS hasta que se agote el presupuesto disponible para inversión, obteniéndose así la combinación óptima.

V. RELACIÓN ENTRE LAS METODOLOGÍAS DE TAMAÑO Y LOCALIZACIÓN ÓPTIMAS

Si bien las metodologías de tamaño y localización se han presentado como metodologías independientes, desde el punto de vista temporal existe una relación de las decisiones de localización y el tamaño óptimo.

Cuando se determina el tamaño óptimo de un cuartel en un horizonte de proyección de 10 años, el supuesto implícito es que no se va a localizar un nuevo cuartel en el área de influencia actual.

Si, por otra parte, la decisión sobre localización determina que es conveniente abrir un nuevo cuartel en el área de influencia del cuartel actual, el supuesto anterior deja de ser válido y, por tanto, la proyección de demanda por servicios policiales con la cual se determinó el número de OP y superficie del cuartel se reduce, ya que esta demanda se atenderá con el nuevo cuartel.

Esto significa que para tomar la decisión ex ante de tamaño óptimo de un cuartel y su complejidad (nuevo o existente) simultáneamente se debe establecer el momento óptimo de construir un nuevo cuartel en el área de influencia, debiendo ajustarse la proyección de su demanda y de la dotación de OP a partir de ese momento y, por tanto, de la superficie de su infraestructura. En la práctica, el horizonte de proyección de la decisión de tamaño óptimo del cuartel principal se debe reducir hasta el año en que inicia su operación el nuevo cuartel, evitando así una sobreestimación excesiva del tamaño del cuartel requerido.

ANEXOS

ANEXO 1

PARTICIPACIÓN PDI EN ÓRDENES DE INVESTIGAR MINISTERIO PÚBLICO

Porcentaje de participación PDI en OI Ministerio Público
Años 2005 - 2009

Tipo de Delito	2005	2006	2007	2008	2009
Robo con violencia	45,3%	44,2%	40,3%	38,4%	40,5%
Robo con Intimidación	47,3%	47,1%	42,6%	39,6%	39,1%
Robo con sorpresa	44,6%	43,6%	45,7%	44,8%	36,9%
Robo con Fuerza	49,6%	50,3%	47,3%	45,6%	48,0%
Hurto	45,3%	49,8%	49,2%	50,3%	53,2%
Lesiones	26,5%	27,5%	22,7%	20,7%	20,7%
Homicidios	65,9%	62,6%	64,4%	61,0%	61,8%
Violaciones	73,8%	73,4%	69,5%	71,8%	70,9%
Otros Delitos	41,8%	44,6%	43,7%	41,8%	43,1%
Total Nacional	43,8%	44,9%	42,5%	40,4%	41,2%

Fuente: Base de datos Ministerio Público

ANEXO 2

ÓRDENES DE INVESTIGAR Y ÓRDENES VERBALES EJECUTADAS PDI

Estadísticas de OI y OV ejecutadas por PDI

2007 - 2009

Región	2007		2008		2009	
	OI	OV	OI	OV	OI	OV
I	2.841	1.196	1.553	283	1.279	218
II	2.864	3.756	3.406	3.380	4.474	4.718
III	1.992	738	2.197	1.524	2.664	2.939
IV	4.259	796	3.623	746	3.430	1.227
V	12.331	2.349	13.356	5.755	16.971	8.526
VI	3.176	767	3.535	3.164	3.827	4.577
VII	8.397	1.862	7.157	2.528	5.660	2.520
VIII	12.408	2.124	13.047	7.099	17.669	9.020
IX	9.597	1.327	8.162	1.628	7.801	2.315
X	10.922	1.328	5.767	1.161	5.411	2.271
XI	2.644	350	3.147	575	2.650	846
XII	2.082	274	2.087	549	2.182	924
XIV	811	167	2.406	513	2.429	888
XV	1.143	362	2.570	1.427	3.671	1.115
RM	38.348	5.433	38.741	5.719	41.626	5.838
TOTAL	113.815	22.829	110.727	36.051	121.744	47.942

Fuente: Orden 19 de la Inspectoría General, Depto. De Coordinación de la RPP y Sistema de Control de Gestión.

NOTA: regiones XIV y XV creadas en septiembre del año 2007.

ANEXO 3

PARTICIPACIÓN DE FUNCIONARIOS PDI EN JUICIOS ORALES

**Participación de Funcionarios PDI en Juicios Orales, por región,
años 2004 - 2009**

Región	Fecha de Incorporación a la Reforma Procesal Penal	2004	2005	2006	2007	2008	2009
I	16/12/2002	170	242	308	276	102	219
II	16/10/2001	64	84	98	139	148	196
III	16/10/2001	46	51	46	141	127	150
IV	16/11/2000	93	167	186	210	207	375
V	16/12/2003	60	187	160	268	387	567
VI	16/12/2003	24	76	98	116	180	229
VII	16/10/2001	134	178	139	216	266	227
VIII	16/12/2003	117	379	295	386	417	533
IX	16/11/2000	49	112	126	229	223	261
X	16/12/2003	20	201	115	133	125	396
XI	16/12/2002	35	60	56	38	50	53
XII	16/12/2002	57	81	120	75	69	204
XIV					6	50	81
XV					47	250	268
RM	16/06/2005	0	6	238	637	704	1.126
TOTAL		859	1.824	1.985	2.917	3.305	4.885

Fuente: Orden 19 de la Inspectoría General, Departamento de Coordinación de la Reforma Procesal Penal y Sistema de Control de Gestión.

NOTA: Regiones XIV y XV creadas en septiembre del año 2007.

ANEXO 4

**ÓRDENES DE DETENCIÓN TOTALES PDI
POR REGIÓN**

**Órdenes de Detención Totales PDI
por Región, años 2006 – 2009**

Región	2006	2007	2008	2009
I	7.332	4.544	5.363	6.202
II	6.087	5.598	8.200	8.559
III	3.333	3.306	3.400	4.025
IV	6.163	5.905	7.063	9.219
V	15.342	13.008	14.974	16.245
VI	2.990	2.645	3.477	4.734
VII	9.138	9.284	9.892	10.533
VIII	13.868	11.386	12.740	14.700
IX	6.543	6.936	7.315	7.465
X	8.017	6.456	7.570	8.616
XI	864	1.055	999	1.188
XII	2.404	2.571	2.682	2.514
XIV		738	2.285	2.399
XV		1.016	2.642	2.822
RM	52.912	46.874	50.100	52.398
Total	134.993	121.322	138.702	151.619

Fuente: Estadística de la PDI, elaboración propia

NOTA: regiones XIV y XV creadas en septiembre del año 2007.

ANEXO 5

INSTRUCCIÓN PARTICULAR Y TRÁMITES PDI

**Instrucción Particular y Trámites anuales PDI,
por Región, años 2007 - 2009**

Regiones	2007	2008	2009
I	3.317	1.958	1.971
II	4.181	4.075	4.516
III	1.840	2.071	2.136
IV	3.207	6.219	7.741
V	7.450	12.068	10.423
VI	2.868	2.333	2.964
VII	9.126	9.248	7.930
VIII	10.340	13.099	16.015
IX	9.469	8.972	7.321
X	6.218	3.675	4.127
XI	1.197	1.048	765
XII	823	1.020	963
XIV	1.167	3.764	2.291
XV	341	1.214	1.207
RM	29.009	34.664	34.839
Total	90.553	105.428	105.209

Fuente: Estadística de la PDI, elaboración propia.

NOTA: regiones XIV y XV creadas en septiembre del año 2007.

ANEXO 6

CITACIONES PDI

**Citaciones totales anuales PDI, por región,
Años 2006 - 2009**

Regiones	2006	2007	2008	2009
I	105	103	0	2
II	1.824	1.549	1.536	1.433
III	1.025	1.426	1.460	1.032
IV	749	713	559	490
V	3.537	2.930	2.528	2.229
VI	956	110	266	190
VII	4.093	3.913	3.144	2.419
VIII	3.724	6.132	5.046	3.979
IX	1.542	1.458	1.200	1176
X	3.923	1.781	1.288	822
XI	458	350	305	280
XII	7.070	3.202	2.369	2.389
XIV		218	682	541
XV		9	72	53
RM	27.050	18.324	18.598	13.113
Total	56.056	42.218	39.053	30.148

Fuente: Estadística de la PDI, elaboración propia.

NOTA: regiones XIV y XV creadas en septiembre del año 2007.

ANEXO 7

SERVICIOS PLAS PDI

**Número de Servicios PLAS y Funcionarios Participantes PDI,
por regiones, años 2007 - 2009**

Regiones	2007		2008		2009	
	Servicios realizados	Funcionarios en servicio	Servicios realizados	Funcionarios en servicio	Servicios realizados	Funcionarios en servicio
I	692	2.409	797	2.607	927	2.635
II	675	3.447	834	4.323	840	3.478
III	865	4.964	1.088	5.318	1.305	4.289
IV	1.739	5.732	2.212	7.440	1.739	5.420
V	2.114	8.433	2.374	10.196	1.522	14.690
VI	406	2.752	629	3.603	3.310	5.126
VII	2.152	8.459	1.896	7.469	3.935	7.539
VIII	1.431	6.111	2.054	9.437	1.169	9.872
IX	897	3.724	1.223	5.480	2.365	6.393
X	997	3.581	1.140	4.822	2.347	5.705
XI	738	2.802	715	2.698	1.640	3.106
XII	900	3.043	943	3.065	921	2.341
XIV	237	919	369	2.189	602	2.396
XV	630	1.986	918	3.023	1.094	3.593
RM	2.255	19.289	2.623	24.705	985	17.951
Total	16.728	77.651	19.815	96.375	24.701	94.534

Fuente: Estadística de la PDI, elaboración propia.

NOTA: regiones XIV y XV creadas en septiembre del año 2007.

ANEXO 8¹⁵

**SUPERFICIES INSTITUCIONALES SEGÚN ORDENANZA Y PROGRAMAS
ARQUITECTÓNICOS TIPO PDI**

¹⁵ El contenido de este Anexo N° 8 fue elaborado por la Subdirección Administrativa (SUBDIRAM.) de la PDI.

I. DATOS ORDENANZA

DESTINO	Estándar por Persona (m ²)	CRITERIO	PROYECCIÓN	TOTAL
Oficinas	10	por funcionario que requiera espacio útil, no AP, AUX y Jornales	cálculo directo en programa	
Auditorio	0,5	para funcionarios y comunidad, según tamaño y jurisdicción		1,25 según edificación pública S.N.I.
Casino	1	para funcionarios + visitas (máximo 10 visitas)		
Cocina	4	tamaño único	valor único	
Camarines	15	se utilizan por turnos y sólo algunos funcionarios		
Bodegas	40			
Sala de Reuniones	0,8		cálculo directo en programa	
Dormitorios	15	1 dormitorio cada 4 OP		
Sala de entrenamientos	4	por turnos, proyectar a 1/3 dotación		
Sala de Clase	1,5			

SERVICIOS HIGIÉNICOS INDEPENDIENTES Y SEPARADOS PARA HOMBRES Y MUJERES					
GÉNERO	DOTACIÓN	CRITERIO	EXCUSADOS	LAVAMANOS	CAMARINES
MASCULINO	1 a 10	Para los baños se calculan por separado cada unidad, en el caso de las duchas se calcula el total de la dotación del género asociado para determinar el número requerido.	1	1	1
	11 a 20		2	2	2
	21 a 30		2	2	3
	31 a 40		3	3	4
	41 a 50		3	3	5
	51 a 60		4	3	6
	61 a 70		4	3	7
	71 a 80		5	5	8
	81 a 90		5	5	9
	91 a 100		6	6	10
	+ DE 100	1 excusado y 1 lavamanos c/15, 1 camarín c/10	1 CADA 15	1 CADA 15	1 CADA 10
FEMENINO	1 a 10	Para los baños se calculan por separado cada unidad, en el caso de las duchas se calcula el total de la dotación del género asociado para determinar el número requerido.	1	1	1
	11 a 20		2	2	2
	21 a 30		2	2	3
	31 a 40		3	3	4
	41 a 50		3	3	5
	51 a 60		4	3	6
	61 a 70		4	3	7
	71 a 80		5	5	8
	81 a 90		5	5	9
	91 a 100		6	6	10
	+ DE 100	1 excusado y 1 lavamanos c/15, 1 camarín c/10	1 CADA 15	1 CADA 15	1 CADA 10
Superficie (m ²)			1	0,8	4

ESTACIONAMIENTOS		CALCULO BAÑOS
Superficies	estándar	Total Cuartel
Estacionamientos	16	Región Policial
Estacionamiento discapacitados	20	Prefectura
Circulaciones estacionamientos	50%	Bicrim
Cantidades	Criterio	Bip
Estacionamientos visitas	1 c/ 100m ²	BH
Cantidad Estacionamientos discapacitados		Brisexme
1 - 20 estacionamientos	1	Bridec
21 - 50 estacionamientos	2	Biro
51 - 200 estacionamientos	3	Briant
201 - 400 estacionamientos	4	Brilac
401 - 500 estacionamientos	5	Bridema
sobre 500 estacionamientos	1% del total	Depi

II. PROGRAMA ARQUITECTÓNICO TIPO PDI - COMPLEJO POLICIAL

Zonas	Dotación	Estándar m ²	Observación
Zona Recepción			
Sala de Guardia e Informaciones		20	Estándar para Complejo
Hall acceso público		10	Estándar para Complejo
Sala de Espera Público		10	Estándar para Complejo
Sala Atención Menores (gessel)		12	
Sala de Entrevistas/ Denuncias 1		7	
Baños Públicos Damas		2 m ² c/u	3 habitáculos para Complejo
Baños Públicos Varones		2 m ² c/u	3 habitáculos para Complejo
Baño Discapacitados		5 m ² c/u	1 habitáculo para Complejo
Oficina de Informaciones (Gobierno Transparente)		10	
Zona Acceso Restringido			
Estar Guardia		6	Estándar para Complejo
kitchenette Guardia		2	Estándar para Complejo
Baño guardia con ducha		3	Estándar para Complejo
Armerillo		10	Estándar para Complejo
Estar Turno Reacción Inmediata		15	Estándar para Complejo
Depósito/ Evidencia en Tránsito		10	Estándar para Complejo
Zona de Seguridad			
Sala de Reconocimiento		10	
Calabozos Varones		18	3 para Complejo (6m ² c/u)
Calabozos Damas		12	2 para Complejo (6m ² c/u)
Sala de Custodia a Menores		12	2 para Complejo (6m ² c/u)
Baños Imputados Varones		5,8	Baño completo
Baños Imputados Damas		5,8	Baño completo
Sala de Revisión (registro a imputados)		5	
Hall ingreso imputados		15	Estándar para Complejo
Sala Filiación		10	
Oficina de Planificación y Ministerio Público		10	
Zona Operativa			
Brigada Delitos Sexuales			
Oficina Jefe Brisex		15	Estándar para Jefes
Oficina de Partes			10 m ² por funcionario
Estaciones de trabajo Brisex			10 m ² por funcionario
Sala entrevista a menores/ víctimas		10	
Sala entrevista a adultos/víctimas		7	

Sala reuniones para 6 personas		20	
Archivo Bodega		5	
Kitchenette		4	
Baños personal masculino			1,8 m ² cada 10 funcionarios
Baños personal femenino			1,8 m ² cada 10 funcionarios
Depto. de Asesoría Técnica			
Oficina Jefe Asetec		15	Estándar para Jefes
Oficina de Partes			10 m ² por funcionario
Estaciones de trabajo			10 m ² por funcionario
Sala reuniones para 6 personas		20	
Archivo Bodega		10	
Kitchenette		4	
Baños personal masculino			1,8 m ² cada 10 funcionarios
Baños personal femenino			1,8 m ² cada 10 funcionarios
Brigada de Delitos Económicos			
Oficina Jefe Bridec		15	Estándar para Jefes
Oficina de Partes			10 m ² por funcionario
Estaciones de trabajo Bridec			10 m ² por funcionario
Sala reuniones para 6 personas		20	
Sala de Entrevistas/ Denuncias 1		7	
Archivo Bodega		5	
Kitchenette		4	
Baños personal masculino			1,8 m ² cada 10 funcionarios
Baños personal femenino			1,8 m ² cada 10 funcionarios
Brigada de Homicidios			
Oficina Jefe Bh		15	Estándar para Jefes
Oficina de Partes			10 m ² por funcionario
Estaciones de trabajo BH			10 m ² por funcionario
Sala reuniones para 6 personas		20	
Sala de Entrevistas/ Denuncias 1		7	
Secador		10	
Archivo Bodega		5	
Kitchenette		4	
Baños personal masculino			1,8 m ² cada 10 funcionarios
Baños personal femenino			1,8 m ² cada 10 funcionarios
Brigada de Inteligencia Policial			
Oficina Jefe Bip		15	Estándar para Jefes
Oficina de Partes			10 m ² por funcionario
Estaciones de trabajo Bip			10 m ² por funcionario
Sala reuniones para 6 personas		20	
Archivo Bodega		5	
Kitchenette		4	

Baños personal masculino			1,8 m ² cada 10 funcionarios
Baños personal femenino			1,8 m ² cada 10 funcionarios
Brigada Investigadora de Robos			
Oficina Jefe Biro		15	Estándar para Jefes
Oficina de Partes			10 m ² por funcionario
Estaciones de trabajo Biro			10 m ² por funcionario
Sala reuniones para 6 personas		20	
Sala de Entrevistas/ Denuncias 1		7	
Archivo Bodega		5	
Kitchenette		4	
Baños personal masculino			1,8 m ² cada 10 funcionarios
Baños personal femenino			1,8 m ² cada 10 funcionarios
Brigada de Investigación Criminal			
Oficina Jefe Bicrim		15	Estándar para Jefes
Oficina de Partes			10 m ² por funcionario
Sala de análisis			10 m ² por funcionario
Estaciones de trabajo Bicrim			10 m ² por funcionario
Sala reuniones para 6 personas		20	
Sala de Entrevistas/ Denuncias 1		7	
Archivo Bodega		5	
Kitchenette		4	
Baños personal masculino			1,8 m ² cada 10 funcionarios
Baños personal femenino			1,8 m ² cada 10 funcionarios
Brigada Antinarcóticos			
Oficina Jefe Briant		15	Estándar para Jefes
Estaciones de trabajo Briant			10 m ² por funcionario
Oficina de Partes Briant			10 m ² por funcionario
Oficina Inteligencia Antinarcóticos			10 m ² por funcionario
Sala reuniones para 6 personas		20	
Sala de Entrevistas/ Denuncias 1		7	
Archivo Bodega		5	
Kitchenette		4	
Baños personal masculino			1,8 m ² cada 10 funcionarios
Baños personal femenino			1,8 m ² cada 10 funcionarios
Extranjería y Policía Internacional			
Oficina Jefe Extranjería y Polin		15	Estándar para Jefes
Oficina de Partes			10 m ² por funcionario
Sala de Espera		8	
Sala de Entrevistas/ Denuncias 1		7	
Atención a Público (03 módulos)		15	5 m ² por módulo
Estaciones de trabajo Extranjería y Polin			10 m ² por funcionario

Archivo/ Bodega		10	
Baño público (público general y minusválido)		5	
Kitchenette		4	
Baños personal masculino			1,8 m ² cada 10 funcionarios
Baños personal femenino			1,8 m ² cada 10 funcionarios
Zona Administrativa			
Región Policial			
Of. Jefe Regional con baño		25	Estándar Jefes Regionales, Prefecturas y Jefaturas Nacionales
Sala de Recepción		10	
Ayudantía Región Policial			10 m ² por funcionario
Secretaría Región Policial			10 m ² por funcionario
Oficina Partes Región Policial			10 m ² por funcionario
Finanzas			10 m ² por funcionario
Administración y Logística			10 m ² por funcionario
Bodega Logística		10	
Jurídica			10 m ² por funcionario
Contralor Regional			10 m ² por funcionario
Oficina Asetec. Regional			10 m ² por funcionario
Of. Jefe Plana Mayor Regional			10 m ² por funcionario
Oficina Partes Plana Mayor			10 m ² por funcionario
Análisis Criminal			10 m ² por funcionario
Proyectos			10 m ² por funcionario
RRHH			10 m ² por funcionario
Comunicaciones y Audiovisual			10 m ² por funcionario
Capellanía		10	
Box médico		10	
Box dentista		12	
Sala de Espera		6	
Baño universal		5	
Jefe Cipol		10	
Oficina análisis y planificación Cipol		10	
Sala Despacho Cipol			4 m ² por módulo
Sala Emergencia 134			4 m ² por módulo
Mesa Central Telefónica			4 m ² por módulo
Sala Equipos comunicaciones Cipol		5	
Sala reuniones para 12 personas		30	
Archivo Bodega		10	
Kitchenette		4	
Baños personal masculino			1,8 m ² cada 10 funcionarios

Baños personal femenino			1,8 m ² cada 10 funcionarios
Prefectura Provincial			
Oficina Jefe Prefectura Provincial con baño		25	
Of. Ayudantía Prefectura Provincial			10 m ² por funcionario
Secretaría Prefectura Provincial			10 m ² por funcionario
Oficina de Partes Prefectura Provincial			10 m ² por funcionario
Sala reuniones para 6 personas		20	
Archivo Bodega		5	
Kitchenette		4	
Baños personal masculino			1,8 m ² cada 10 funcionarios
Baños personal femenino			1,8 m ² cada 10 funcionarios
Zona Habitacional			
Dormitorios con Baño		15 c/u	6 para Complejo
Zona Servicios Generales			
Auditorio			
Área butacas y pasillos interiores			1,25 m ² por funcionario
Baño auditorio		1,8	
Sala de audio e iluminación		10	
Escenario		20	
Comedor/ Sala Multiuso			
Comedor/ Sala Multiuso			0,5 m ² por funcionarios en Complejo
Cocina		15	
Baño, camarín con ducha y Lockers		5,8	
Dispensa		5	
Sala Asistentes Policiales			
Sala asistentes policiales y otros			1,5 m ² por Asistente Policial + Auxiliar con mínimo 7 m ² y máximo de 20 m ²
Camarín con baño hombre			5,8 cada 10 funcionarios (Asistente Policial +Auxiliar)
Camarín con baño mujer		5,8	fijo
Archivo / Bodega			
Archivo y Bodega General			5% sobre zonas recepción hasta Administrativa
Salas Equipos			
Sala equipo electrógeno		9	
Sala Servidores		8	Sólo Repoles
Central Fotocopiado			
Sala Centro de Fotocopiado		10	
Estanque Acumulador de Agua			
Estanque de Agua		10	10 m ² en Complejo

Sala de Bombas		8	8 m ² en Complejo
Caniles			
Canil		18	3 caniles en Complejos (6m ² c/u)
Sala de aseo y atención perros		6	Sólo en Complejo
Bodega		3	Sólo en Complejo
Sala de Caldera			
Sala de Caldera		10	10 m ² en Complejo - sólo cuando exista calefacción central
Sala de Basura			
Sala de Basura		6	
Tableros Eléctricos			
Sala de tableros eléctricos		4	
Estanque y Bomba			
Sala de estanque y bomba impulsión Aguas Servidas		8	
Zona Entrenamiento			
Grupo Táctico			
Sala Reuniones grupo táctico			0,8 por funcionario (con máximo de 16 m ²)
Baño hombre (2)		3,6	1,8M2 *2
Camarín hombre			4 m ² cada 10 funcionarios
Camarín con baño mujer		5,8	Fijo
Armerillo		5	
Lockers			0,5 m ² por cada funcionario
Sala Entrenamiento			
Sala de entrenamiento policial			30 m ² sin polígono y 50 m ² con polígono
Zona Estacionamientos			
Estacionamientos y circulaciones vehículos policiales (1 cada 3 Oficiales Policiales)			16 m ² x vehículo + 50% circulación
Foso para vehículo (1)		24	Incluye circulación
Estacionamientos y circulaciones Discapacitado (ver normativa)			20 m ² x vehículo + 50% circulación
Estacionamientos y circulaciones Visitas (10)			16 m ² x vehículo + 50% circulación
Muros y circulaciones			Construcción subterránea 20% sobre sup total estac. / construcción en superficie 0%
Zona Muros, circulaciones, shafts y Otros			
Muros, Shafts y Otros			30% sobre superficie total, exceptuando zona estacionamientos
TOTAL SUPERFICIE			

III. PROGRAMA ARQUITECTÓNICO TIPO PDI- BRIGADA

Zonas	Dotación	Estándar m ²	Observación
Zona Recepción			
Sala de Guardia e Informaciones		20	Estándar para Brigada
Hall acceso público		10	Estándar para Brigada
Sala de Espera Público		10	Estándar para Brigada
Sala Atención Menores (gessel)		12	
Sala de Entrevistas/ Denuncias 1		7	
Sala de Entrevistas/ Denuncias 2		7	
Oficina de Informaciones (Gobierno Transparente)		10	
Baños Públicos Damas		2	1 habitáculo para Brigada (2 m ² c/u)
Baños Públicos Varones		2	1 habitáculo para Brigada (2 m ² c/u)
Baño Discapacitados		5	1 habitáculo para Brigada (5 m ² c/u)
Zona Acceso Restringido			
Estar Guardia		6	Estándar para Brigada
kitchenette Guardia		2	Estándar para Brigada
Baño guardia con ducha		3	Estándar para Brigada
Armerillo		5	Estándar para Brigada
Estar Turno Reacción Inmediata		10	Estándar para Brigada
Depósito/ Evidencia en Tránsito		10	Estándar para Brigada
Zona de Seguridad			
Sala de Reconocimiento		10	
Calabozos Varones		6	1 para Brigada (6 m ² c/u)
Calabozos Damas		6	1 para Brigada (6 m ² c/u)
Sala de Custodia a Menores		6	1 para Brigada (6 m ² c/u)
Baños Imputados Varones		5,8	Baño completo
Baños Imputados Damas		5,8	Baño completo
Hall ingreso imputados		7	7 m ² para Brigada
Sala Filiación		10	
Oficina de Planificación y Ministerio Público		10	
Zona Operativa			
Brigada Delitos Sexuales			
Oficina Jefe Brisex		15	Estándar para Jefes
Oficina de Partes			10 m ² por funcionario
Estaciones de trabajo Brisex			10 m ² por funcionario
Sala entrevista a menores/		10	

víctimas			
Sala entrevista a adultos/ víctimas		10	
Sala reuniones para 6 personas		20	
Archivo Bodega		5	
Kitchenette		4	
Baños personal masculino			1,8 m ² cada 10 funcionarios
Baños personal femenino			1,8 m ² cada 10 funcionarios
Brigada de Delitos Económicos			
Oficina Jefe Bridec		15	Estándar para Jefes
Oficina de Partes			10 m ² por funcionario
Estaciones de trabajo Bridec			10 m ² por funcionario
Sala reuniones para 6 personas		20	
Sala de Entrevistas/ Denuncias 1		7	
Archivo Bodega		5	
Kitchenette		4	
Baños personal masculino			1,8 m ² cada 10 funcionarios
Baños personal femenino			1,8 m ² cada 10 funcionarios
Brigada de Homicidios			
Oficina Jefe Bh		15	Estándar para Jefes
Oficina de Partes			10 m ² por funcionario
Estaciones de trabajo BH			10 m ² por funcionario
Sala reuniones para 6 personas		20	
Sala de Entrevistas/ Denuncias 1		7	
Secador		10	
Archivo Bodega		5	
Kitchenette		4	
Baños personal masculino			1,8 m ² cada 10 funcionarios
Baños personal femenino			1,8 m ² cada 10 funcionarios
Brigada de Inteligencia Policial			
Oficina Jefe Bip		15	Estándar para Jefes
Oficina de Partes			10 m ² por funcionario
Estaciones de trabajo Bip			10 m ² por funcionario
Sala reuniones para 6 personas		20	
Archivo Bodega		5	
Kitchenette		4	
Baños personal masculino			1,8 m ² cada 10 funcionarios
Baños personal femenino			1,8 m ² cada 10 funcionarios
Brigada Investigadora de Robos			
Oficina Jefe Biro		15	Estándar para Jefes
Oficina de Partes			10 m ² por funcionario
Estaciones de trabajo Biro			10 m ² por funcionario

Sala reuniones para 6 personas		20	
Sala de Entrevistas/ Denuncias 1		7	
Archivo Bodega		5	
Kitchenette		4	
Baños personal masculino			1,8 m ² cada 10 funcionarios
Baños personal femenino			1,8 m ² cada 10 funcionarios
Brigada de Investigación Criminal			
Oficina Jefe Bicrim		15	Estándar para Jefes
Oficina de Partes			10 m ² por funcionario
Sala de análisis			10 m ² por funcionario
Estaciones de trabajo Bicrim.			10 m ² por funcionario
Sala reuniones para 6 personas		20	
Sala de Entrevistas/ Denuncias 1		7	
Archivo Bodega		5	
Kitchenette		4	
Baños personal masculino			1,8 m ² cada 10 funcionarios
Baños personal femenino			1,8 m ² cada 10 funcionarios
Brigada Antinarcóticos			
Oficina Jefe Briant		15	Estándar para Jefes
Estaciones de trabajo Briant			10 m ² por funcionario
Oficina de Partes Briant			10 m ² por funcionario
Oficina Inteligencia Antinarcóticos			10 m ² por funcionario
Sala reuniones para 6 personas		20	
Sala de Entrevistas/ Denuncias 1		7	
Archivo Bodega		5	
Kitchenette		4	
Baños personal masculino			1,8 m ² cada 10 funcionarios
Baños personal femenino			1,8 m ² cada 10 funcionarios
Extranjería y Policía Internacional			
Oficina Jefe Extranjería y Polin		15	Estándar para Jefes
Oficina de Partes			10 m ² por funcionario
Sala de Espera		8	
Atención a Público (03 módulos)		15	5 m ² por módulo
Estaciones de trabajo Extranjería y Polin			10 m ² por funcionario
Sala de Entrevistas/ Denuncias 1		7	
Archivo/ Bodega		10	
Baño público (público general y minusválido)		5	
Kitchenette		4	
Baños personal masculino			1,8 m ² cada 10 funcionarios
Baños personal femenino			1,8 m ² cada 10 funcionarios
Zona Habitacional			

Dormitorios con Baño		45	3 para Brigada (15 m ² c/u)
Zona Servicios Generales			
Comedor/ Sala Multiuso			
Comedor/ Sala Multiuso			1 m ² por funcionario en Brigada
Cocina		15	
Baño, camarín con ducha y Lockers		5,8	
Despensa		5	
Sala Asistentes Policiales			
Sala asistentes policiales y otros			1,5 m ² por Asistente Policial + Auxiliar con mínimo 7 m ² y máximo de 20 m ²
Camarín con baño hombre			5,8 cada 10 funcionarios (Asistente Policial +Auxiliar)
Camarín con baño mujer		5,8	fijo
Archivo / Bodega			
Archivo y Bodega General			5% sobre zonas recepción hasta Administrativa
Salas Equipos			
Sala equipo electrógeno		9	
Central Fotocopiado			
Sala Centro de Fotocopiado		10	
Estanque Acumulador de Agua			
Estanque de Agua		5	5 m ² en Brigada
Sala de Bombas		4	4 m ² en Brigada
Caniles			
Canil		6	1 canil en Brigada (6m ² c/u)
Sala de Caldera			
Sala de Caldera		5	5 m ² en Brigada sólo cuando exista calefacción central
Sala de Basura			
Sala de Basura		6	
Tableros Eléctricos			
Sala de tableros eléctricos		4	
Estanque y Bomba			
Sala de estanque y bomba impulsión Aguas Servidas		8	
Zona Entrenamiento			
Sala Entrenamiento			
Baño hombre (2)		3,6	1,8 m ² *2
Camarín hombre			4 m ² cada 10 funcionarios
Camarín con baño mujer		5,8	fijo
Sala de entrenamiento policial		30	30 m ² sin polígono
Zona Estacionamientos			

Estacionamientos y circulaciones vehículos policiales (1 cada 3 Oficiales Policiales)			16 m ² x vehículo + 50% circulación
Estacionamientos y circulaciones Discapacitado (ver normativa)			20 m ² x vehículo + 50% circulación
Estacionamientos y circulaciones Visitas (5)			16 m ² x vehículo + 50% circulación
Muros y circulaciones			Construcción subterránea 20% sobre sup total estac. / construcción en superficie 0%
Zona Muros, circulaciones, shafts y Otros			
Muros, Shafts y Otros			30% sobre superficie total, exceptuando zona estacionamientos
TOTAL SUPERFICIE			