



# POLICÍA NACIONAL DEL ECUADOR

## DIRECCIÓN NACIONAL PLANIFICACIÓN Y GESTIÓN ESTRATÉGICA

### FICHA TÉCNICA N°1

REFERENCIA:	CÁLCULO DE LA COBERTURA POLICIAL	CÓDIGO:	Nro. PN-DNPGE-MD-MS-2025-001
		FECHA:	Quito, 22 de octubre del 2025

#### 1. DEFINICIÓN:

La Cobertura Policial se define como un Índice Compuesto Multidimensional (ICM), que constituye un indicador fundamental para el diagnóstico, planificación y evaluación del Modelo de Servicio Policial. Permite determinar el grado en que la Policía Nacional garantiza presencia, atención y respuesta oportuna frente a las necesidades de seguridad ciudadana, reflejando el alcance del servicio respecto a su población objetivo en términos de acceso, disponibilidad y utilización efectiva, de acuerdo con los recursos disponibles y la demanda operativa del territorio.

En el contexto del Modelo de Servicio, la cobertura no se limita únicamente a la presencia territorial, sino que integra componentes poblacionales, temporales y funcionales. Estos componentes reflejan la capacidad real de prestación de servicios de seguridad, asegurando que la población objetivo tenga acceso a los servicios policiales, que estos estén disponibles en los momentos y lugares necesarios, y que sean utilizados de manera efectiva conforme a la demanda calculada en cada nivel de desconcentración.

Desglose Técnico de los Componentes:

Componente	Dimensión de Medición
I. Acceso y Alcance (Territorial/Poblacional)	Mide la presencia estática del servicio en relación con la población y la geografía.
II. Disponibilidad (Funcional/Recursos)	Mide la capacidad instalada operativa (el Recurso Real) frente al estándar ideal (RMR).
III. Oportunidad (Temporal/Procesos)	Mide la eficiencia del proceso de respuesta y el cumplimiento de los tiempos estándar definidos.
IV. Utilización Efectiva	Mide el impacto y la calidad de



# POLICÍA NACIONAL DEL ECUADOR

## DIRECCIÓN NACIONAL PLANIFICACIÓN Y GESTIÓN ESTRATÉGICA

(Calidad/Resultados) | la prestación del servicio.

### 2. OBJETIVOS

#### o Objetivo General:

Diseñar y calcular un índice de Cobertura Policial Multidimensional (C.P.) que permita medir y optimizar la capacidad operativa, la eficiencia y la calidad del servicio policial a nivel distrital y circuital.

#### o Objetivos Específicos

1. Estandarizar las métricas técnicas de acceso, disponibilidad, oportunidad y efectividad de los servicios policiales.
2. Desarrollar instrumentos de levantamiento de información para medir el Recurso Mínimo Requerido (RMR), el Tiempo de Respuesta Oportuna (TRO) y las tasas de resolución.
3. Implementar una base de datos operativa validada que integre información de las direcciones técnicas y del sistema CAD/SGP.
4. Calcular y visualizar la cobertura global por subsistema (Preventivo, Investigativo, Inteligencia).
5. Proporcionar un marco de decisión técnica que alimente el diseño y validación del Modelo de Servicio Institucional.

### 3. JUSTIFICACIÓN:

La distribución actual del personal policial no refleja plenamente las diferencias territoriales ni la dinámica delictiva, generando desequilibrios en la cobertura y limitando la eficacia institucional. El cálculo técnico y estandarizado de la cobertura policial proporcionará un instrumento objetivo para evaluar la suficiencia y distribución del talento humano según la demanda real de servicios. Su aplicación fortalecerá la planificación, optimizará los recursos y permitirá diseñar políticas más equitativas y efectivas, orientadas a equilibrar la oferta policial con las necesidades reales de seguridad en cada territorio.



# POLICÍA NACIONAL DEL ECUADOR

## DIRECCIÓN NACIONAL PLANIFICACIÓN Y GESTIÓN ESTRATÉGICA

El cálculo de la Cobertura Policial se enmarca en el cumplimiento de los principios de eficacia, eficiencia, calidad y evaluación establecidos en la Constitución del Ecuador (Art. 227) y en el COESCOP, que norman la existencia y funciones de los tres subsistemas policiales. Asimismo, se sustenta en la Norma Técnica de Desconcentración (2013) y en el Acuerdo MDT-2020-0111 que establecen la obligatoriedad de medir los procesos institucionales bajo atributos de calidad.

Norma y Artículo	Mandato Normativo Textual	Implicación Metodológica Directa en la C.P.	Componente de la C.P. que Respalda
Constitución de la República del Ecuador (2008)			
Art. 163	La Policía Nacional es una institución estatal de carácter civil, armada, técnica, jerarquizada, disciplinada y altamente especializada, cuya misión es atender la seguridad ciudadana y el orden público, y proteger el libre ejercicio de los derechos y la seguridad de las personas dentro del territorio nacional.	Establece la misión esencial del servicio (seguridad y orden público), lo que obliga a la evaluación del cumplimiento de este mandato y legitima la creación de un indicador clave como la C.P.	Todos los Componentes (Mandato Misional).
Art. 147, Numeral 5	Corresponde al Presidente de la República: "dirigir la administración pública en forma desconcentrada y expedir los decretos necesarios para su integración, organización,	Valida la Unidad de Análisis (UdA): Exige que la medición se realice en los niveles de gestión territorial desconcentrada (Distrito/Circuito) para garantizar que la dirección	I. Acceso y Alcance (Geográfica).



# POLICÍA NACIONAL DEL ECUADOR

## DIRECCIÓN NACIONAL PLANIFICACIÓN Y GESTIÓN ESTRATÉGICA

	regulación y control".	superior cumple con este principio.	
Art. 227	La Administración Pública constituye un servicio a la colectividad que se rige por los principios de eficacia, eficiencia, calidad, jerarquía, descentralización, descentralización, coordinación, participación, planificación, transparencia y evaluación <sup>222</sup> .		Valida la Estructura del ICM: Obliga a que la medición de la gestión policial (C.P.) esté sujeta a los principios de eficiencia (Componente III: Oportunidad) y calidad (Componente IV: Utilización Efectiva), y debe ser sujeta a evaluación.
Art. 66, Numeral 25	El derecho a acceder a bienes y servicios públicos y privados de calidad, con eficiencia, eficacia y buen trato.	Define el Denominador Ideal: Este derecho exige que la PN defina estándares de calidad (ej. TRO, RMR) contra los cuales medir la prestación real de los 28 servicios, asegurando la satisfacción del ciudadano.	II. Disponibilidad (RMR) y IV. Utilización Efectiva (Satisfacción).
Normativa de Gestión de la Función Ejecutiva			
Norma Técnica de Desconcentración (Acuerdo Ministerial 1, 2013)	Establece los niveles de gestión desconcentrada (Zonales, Distritales, Circuitales) para acercar la prestación de bienes y servicios	Valida la Asignación de Recursos: Justifica la necesidad de que el Recurso Mínimo Requerido (RMR) y el Recurso Real se midan, asignen y evalúen de forma	I. Acceso y Alcance y II. Disponibilidad.



## POLICÍA NACIONAL DEL ECUADOR

### DIRECCIÓN NACIONAL PLANIFICACIÓN Y GESTIÓN ESTRATÉGICA

	públicos a la población <sup>5</sup> .	diferenciada a nivel de Circuito, para garantizar la presencia del Estado en el territorio.	
Acuerdo Ministerial Nro. MDT-2020-0111 (Norma Técnica para la Mejora Continua e Innovación de Procesos y Servicios)	Establece la obligatoriedad para las entidades de la Función Ejecutiva de gestionar sus servicios por procesos y definir atributos de calidad para el mejoramiento continuo <sup>6</sup> .	Obliga a la Medición de Procesos: Demanda que la atención policial se gestione por procesos con tiempos definidos (ej. Alerta, Despacho, Arribo, Resolución), lo que hace indispensable la medición del Tiempo de Respuesta Oportuna (TRO).	III. Oportunidad (Cumplimiento de Plazos y TRO).
COESCOP (Código Orgánico de Entidades de Seguridad Ciudadana y Orden Público)	Norma la existencia y las funciones de los tres subsistemas policiales (Preventivo, Investigativo, Inteligencia) y las funciones asociadas a la seguridad ciudadana y el orden público.	Valida el Enfoque Multidimensional: La C.P. debe ser un índice multidimensional que no se limite al patrullaje (Preventivo), sino que integre la efectividad y disponibilidad de los 28 servicios diferenciados por subsistema.	II. Disponibilidad, IV. Utilización Efectiva (Tasa de Resolución).
4. ALCANCE:			
Este modelo permitirá disponer de una métrica estandarizada aplicable a los 28 servicios institucionales, identificar brechas de capacidad y desempeño, servir como base cuantitativa para el rediseño del Modelo de Servicio Institucional y facilitar la evaluación estratégica bajo principios de calidad y resultados.			



# POLICÍA NACIONAL DEL ECUADOR

## DIRECCIÓN NACIONAL PLANIFICACIÓN Y GESTIÓN ESTRATÉGICA

### 5. RESPONSABLES:

- Dirección Nacional de Planificación (DNPGE).
- Núcleo Dinamizador del Modelo de Servicio.
- Dirección General de Seguridad Ciudadana y Orden Público (DGSCOP).
- Dirección General de Investigaciones (DGIN)
- Dirección General de Inteligencia. (DGI)
- Dirección Nacional de Talento Humano (DNTH).
- Dirección Nacional de Análisis de Información (DNAIN)
- Dirección Nacional de Logística (DNL)
- Dirección Nacional de Tecnologías de la Información (DNTICs)
- Apoyo técnico de multilaterales (BID, PADF).

### 6. CRITERIOS TÉCNICOS:

- Utilización de fuentes oficiales de información: INEC, Ministerio del Interior, Fiscalía General del Estado, ECU-911, Policía Nacional (SIIPNE 3W, bases de datos y registros policiales).
- Consideración de la media internacionales de policía-habitante, ajustados a la realidad ecuatoriana.
- Incorporación de criterios de priorización territorial, en función de niveles de violencia, conflictividad social, extensión geográfica y densidad poblacional.
- Integración de tecnologías geoespaciales (SIG) para el análisis de cobertura territorial y tiempos de respuesta.
- Aplicación diferenciada según las estrategias del servicio (Intervención Focalizada, Vigilancia y Respuesta, Proximidad), ajustando ponderaciones y tipos de servicios evaluados.

### 7. DESARROLLO TÉCNICO Y METODOLÓGICO:

Los siguiente constituye una descripción técnica integrada y basada en la metodología institucional de la Cobertura Policial Multidimensional 2025.

#### 1. Fundamentación general

El cálculo del Índice de Cobertura Policial Multidimensional (ICP-M) permite medir la suficiencia, eficiencia y efectividad del despliegue institucional en el territorio, considerando no solo la presencia física del servicio, sino también su capacidad funcional, temporal y de impacto.



# POLICÍA NACIONAL DEL ECUADOR

## DIRECCIÓN NACIONAL PLANIFICACIÓN Y GESTIÓN ESTRATÉGICA

Se estructura en cuatro componentes complementarios que agrupan las principales métricas operativas, administrativas y de desempeño de la Policía Nacional:

Componente	Dimensión de Medición	Métrica Técnica Clave	Uso en el Cálculo
I. Acceso y Alcance (Territorial/Poblacional)	Mide la presencia estática del servicio en relación con la población y la geografía.	Índice de Proximidad Geoespacial (I_geo): Porcentaje de la población cubierta por el radio de acción de las UPC o la Tasa de Densidad Operativa (UPC/100 km²).	Determina si la población objetivo puede acceder físicamente al servicio preventivo.
II. Disponibilidad (Funcional/Recursos)	Mide la capacidad instalada operativa (Recurso Real) frente al estándar ideal (RMR).	Índice de Dotación Operativa (I_DO): $I_{DO} = \frac{R_{real}}{RMR} \times 100$	Evalúa si existen las condiciones mínimas para ofrecer los 28 servicios definidos en la Taxonomía Institucional.
III. Oportunidad (Temporal/Procesos)	Mide la eficiencia del proceso de respuesta y el cumplimiento de tiempos estándar definidos.	Tasa de Cumplimiento del TRO (T_TRO): $T_{TRO} = \frac{E_{at(TPR \leq TRO)}}{E_{total}} \times 100$	Evalúa la oportunidad de atención y cumplimiento de los tiempos normativos.
IV. Utilización Efectiva (Calidad/Resultados)	Mide el impacto y la calidad de la prestación del servicio.	Tasa de Resolución Operacional (T_Res): $T_{Res} = \frac{casos\ asigandos}{casos\ resueltos} \times 100$	Refleja la efectividad misional y el nivel de satisfacción ciudadana.

**Comentado [1]:** Esto se basa en ratios poblacionales estáticos, es decir un RMR arbitrario, porque no complementar pensando en si la carga de trabajo es suficiente. Por ejemplo, Horas Hombre disponible vs. demanda reactiva + proactiva necesaria. (explorando PCAM, por ejemplo).

### 2. Desarrollo metodológico

Cada componente se mide de forma independiente, pero se integra dentro de un modelo ponderado para calcular el ICP-M.

#### 2.1. Acceso y Alcance (I\_geo)



# POLICÍA NACIONAL DEL ECUADOR

## DIRECCIÓN NACIONAL PLANIFICACIÓN Y GESTIÓN ESTRATÉGICA

Definición:

Evalúa la capacidad del servicio policial de llegar físicamente a la población dentro de un área geográfica determinada.

Fórmulas posibles:

- Índice de Cobertura Geoespacial (por población):

$$I_{geo1} = \left( \frac{\text{Población cubierta}}{\text{Población total}} \right) \times 100$$

- Índice de Densidad Operativa (por superficie):

$$I_{geo2} = \left( \frac{UPC}{\text{Extensión km}^2} \right) \times 100$$

Ejemplo:

En el Circuito Quitumbe existen 4 UPC que cubren 95.000 habitantes en un área de 30 km<sup>2</sup>, para una población total de 100.000:

$$I_{geo1} = (95.000/100.000) \times 100 = 95\% \quad I_{geo2} = (4/30) \times 100 = 13.3 \text{ UPC}/100 \text{ km}^2$$

Un valor superior al 90% indica cobertura física suficiente; valores inferiores reflejan déficit de presencia territorial o de infraestructura.

### 2.2. Disponibilidad (I\_DO)

Definición:

Determina si el territorio cuenta con los recursos humanos y logísticos mínimos para operar los servicios planificados.

Fórmula:

$$I_{DO} = \left( \frac{R_{real}}{R_{MR}} \right) \times 100$$

Donde:

- R\_real = Recurso Real Asignado (efectivos policiales o medios).
- R\_MR = Recurso Mínimo Requerido según estándar normativo o modelo de servicio.

Ejemplo:



# POLICÍA NACIONAL DEL ECUADOR

## DIRECCIÓN NACIONAL PLANIFICACIÓN Y GESTIÓN ESTRATÉGICA

Si en el Circuito La Ferroviaria se dispone de 120 policías y el estándar mínimo exige 150:

$$I_{Do} = (120/150) \times 100 = 80\%$$

### 2.3. Oportunidad (T\_TRO)

Definición:

Mide la eficiencia temporal del servicio, es decir, la proporción de eventos atendidos dentro del tiempo de respuesta establecido por la norma.

Fórmula:

$$T_{TRO} = \left( \frac{E_{at}(TPR < TRO)}{E_{total}} \right) \times 100$$

Donde:

- TPR = Tiempo de Respuesta Real
- TRO = Tiempo de Respuesta Oportuna (normativo)

Ejemplo:

En el Distrito Eloy Alfaro, de 100 eventos, 78 fueron atendidos dentro del tiempo normado:

$$T_{TRO} = (78/100) \times 100 = 78\%$$

Refleja la efectividad temporal. Un valor alto indica procesos ágiles y buen dimensionamiento del recurso operativo.

### 2.4. Utilización Efectiva (T\_Res)

Definición:

Evalúa el resultado e impacto real del servicio policial, considerando los casos efectivamente resueltos o con impacto judicial o social comprobado.

Fórmula:

$$T_{Res} = \left( \frac{\text{Casos resueltos}}{\text{Casos asignados}} \right) \times 100$$



# POLICÍA NACIONAL DEL ECUADOR

## DIRECCIÓN NACIONAL PLANIFICACIÓN Y GESTIÓN ESTRATÉGICA

Ejemplo:

De 50 investigaciones iniciadas, 30 fueron resueltas con judicialización:

$$T_{Res} = (30/50) \times 100 = 60\%$$

Valores elevados reflejan eficiencia institucional y cumplimiento misional. Es una dimensión cualitativa que incorpora también encuestas de satisfacción ciudadana o auditorías de calidad de servicio.

### 3. Índice de Cobertura Policial Multidimensional (ICP-M)

El ICP-M se calcula integrando las cuatro dimensiones, cada una con ponderación diferenciada:

$$ICP - M = (I_{geo} \times 0.25) + (I_{DO} \times 0.25) + (T_{TRO} \times 0.25) + (T_{Res} \times 0.25)$$

Ejemplo:

Dimensión	Resultado (%)	Peso	Ponderación
I_geo	95	0.25	22.5
I_DO	80	0.25	20.0
T_TRO	78	0.25	19.5
T_Res	60	0.25	15.0
Índice Total (ICP-M)			77%

El territorio presenta buena cobertura geográfica y disponibilidad, pero deficiencias en resultados e inmediatez. El valor del ICP-M (78.4%) ubica al distrito en un nivel de cobertura media-alta, con oportunidades de mejora en la gestión de procesos y resultados.

### 4. Brecha de Cobertura

La brecha de cobertura se define como la diferencia entre la demanda territorial (seguridad requerida) y la cobertura real observada.

$$Brecha = Demanda - Cobertura Real$$

Ejemplo:



# POLICÍA NACIONAL DEL ECUADOR

## DIRECCIÓN NACIONAL PLANIFICACIÓN Y GESTIÓN ESTRATÉGICA

Si la demanda de servicios preventivos en un circuito es del 95% y la cobertura efectiva del ICP-M alcanza el 77%:

$$\text{Brecha} = 95 - 77 = 18\%$$

Una brecha mayor al 15% requiere intervención operativa o redistribución de talento humano y recursos logísticos.

### 5. Necesidad de recolección y construcción de información

En la actualidad, se dispone de la Matriz de Levantamiento del Recurso Real (R\_real) y la validación territorial, lo cual constituye el numerador del cálculo. Sin embargo, aún se requiere completar el denominador ideal y la validación sistémica (Fase 2).

Categoría	Variables Técnicas Proporcionadas	Uso Directo en la Fórmula de C.P.
Datos Generales	Población del Circuito (P_circ), Extensión (K <sup>2</sup> ), N° de UPC, Tiempo de Traslado (T_traslado)	Base de Densidad: permite calcular el Índice de Proximidad Geoespacial (I_geo) y ratios Policía/1000 hab.
Estructura Base (por Servicio)	Personal Asignado (T_H_real), Vehículos Operativos (V_op_real)	Numerador de Disponibilidad: se comparan con el Recurso Mínimo Requerido (RMR) para calcular el Índice de Dotación Operativa (I_DO).
Indicadores de Demanda	Atenciones/Casos Registrados (D_reg), Pico Máximo/Valle Mínimo	Métrica de Utilización: determina la carga operativa real y se valida con los registros del Sistema CAD/SGP.
Indicadores de Calidad	Tiempo Promedio de Atención (TPR_circ), % de atenciones dentro del estándar, Tasa de Satisfacción (T_satisfacción)	Miden Oportunidad y Calidad: el TPR se compara con el TRO (Tiempo de Respuesta Oportuna) para obtener la Tasa de Cumplimiento (T_TRO).

Estos datos constituyen la base empírica del modelo. Permiten representar la realidad operativa de los circuitos policiales y son esenciales para calcular los componentes del índice. Cada variable contribuye a medir aspectos específicos: accesibilidad geográfica, suficiencia de recursos, eficiencia en la respuesta y efectividad de los resultados.



# POLICÍA NACIONAL DEL ECUADOR

## DIRECCIÓN NACIONAL PLANIFICACIÓN Y GESTIÓN ESTRATÉGICA

Para completar el cálculo de la Cobertura Policial Multidimensional, es necesario ejecutar dos fases complementarias orientadas a levantar los estándares normativos y consolidar la validación operativa.

Fase 1: Levantamiento del Denominador Ideal (Estándares Normativos)

Elemento	Instrumento de Levantamiento	Variables y Unidades Responsables	Propósito Técnico
Recurso Mínimo Requerido (RMR)	Matriz de Ratios Estándares de Dotación	Ratios mínimas: policía/población, patrulla/subcircuito.	Proveer el denominador funcional (100%) para calcular el Índice de Dotación Operativa (I_DDO).
Tiempo de Respuesta Oportuna (TRO)	Protocolo Único de Mando y Control	Valor TRO en minutos según tipo de alerta.	Establecer el umbral temporal de calidad para calcular la Tasa de Cumplimiento del TRO (T_TRO).
Plazos Normados de Gestión	Manuales de Procesos (Investigación e Inteligencia)	Plazos máximos para entrega de productos.	Definir el umbral de oportunidad para medir la eficacia en procesos especializados.

La Fase 1 busca establecer los valores normativos de referencia que permitan medir objetivamente el desempeño institucional. Sin estos estándares, no es posible determinar si la capacidad real (R\_real) cumple los niveles de eficiencia esperados.

Fase 2: Extracción de Datos Operacionales Sistémicos (Validación y Agregación)

Elemento	Instrumento de Levantamiento	Variables y Unidades Responsables	Propósito Técnico
Demanda Operativa Total Validada (TDR)	Cubo de Datos de Incidentes (CAD/SGP)	Nº de incidentes georreferenciados, Tiempo de Respuesta Real (TPR), tipo de incidente.	Proveer el numerador masivo para calcular Oportunidad y Demanda.
Tasa de Resolución Operacional (T_Res)	Reporte Consolidado de Judicialización (SGP/DNI)	Casos asignados vs judicializados.	Medir la Utilización Efectiva en subsistemas



# POLICÍA NACIONAL DEL ECUADOR

## DIRECCIÓN NACIONAL PLANIFICACIÓN Y GESTIÓN ESTRATÉGICA

Percepción de Satisfacción	Encuesta Institucional de Percepción	Calificación ciudadana sobre acceso, disponibilidad y confianza.	Investigativo e Inteligencia. Complementar con una métrica subjetiva de calidad.
----------------------------	--------------------------------------	--	---

La Fase 2 consolida la validación de la información operativa mediante fuentes oficiales y sistemas institucionales. Su correcta ejecución garantiza que los datos utilizados para el cálculo del índice reflejen la realidad del servicio en todos los niveles de desconcentración.

### CONCLUSIÓN:

El desarrollo del Índice de Cobertura Policial Multidimensional (ICP-M) requiere un levantamiento sistemático de datos base, que abarque la ubicación y capacidad de las Unidades Policiales, el recurso humano operativo (R\_real), los estándares normativos de dotación (RMR), los tiempos de respuesta (TRO y TPR), y los resultados de gestión por servicio (T\_Res) por cada servicio identificado.

### 8. FIRMA DE RESPONSABILIDAD:

Elaborado por:

- Rony Samuel Flores Bejarano  
MAYOR DE POLICÍA  
Líder de la Mesa Modelo de Servicio