**Objetivo:**

Brindar lineamientos metodológicos para la determinación de herramientas de seguimiento, medición, análisis y evaluación necesarios para asegurar los resultados válidos del sistema de gestión integral.

**Alcance:**

Esta guía aplica para todos los dueños y responsables de procesos de la Policía Nacional.

**Contenido de la Actividad**

La necesidad de medir es evidente en las actividades desarrolladas en toda Institución, por ello es importante contar con elementos que permitan un acercamiento a la realidad.

Por tal razón se cuenta con herramientas que responden a las necesidades de analizar, valorar y evaluar el desempeño de la gestión institucional para la toma de decisiones.

Esta guía abordará las diferencias entre seguimiento, medición y evaluación, así mismo indicará una de las formas de como plantear una meta diferencial, y como realizar un análisis con la información que se tiene a través de la medición, para orientar la toma de decisiones en el mando institucional.

1. **RELACIÓN ENTRE SEGUIMIENTO Y EVALUACIÓN**

Conjuntos de métodos que poseen características propias, definidas para mostrar los resultados de las actividades del orden estratégico o procesos al interior de la Institución, de manera que permita presentar los logros mediante cifras y datos, comparando los resultados con los objetivos planeados, siempre en concordancia con lo establecido en la guía metodológica para la formulación y gestión de la estrategia institucional.

El seguimiento y la evaluación permiten estimar la calidad e impacto del trabajo en relación con los planes, programas o proyectos y el plan estratégico institucional. Para que el seguimiento y la evaluación resulten realmente valiosos, debe haberse planificado de manera correcta.

La diferencia principal entre el seguimiento y la evaluación radica en sus objetivos y el momento en que se llevan a cabo. El seguimiento es continuo y tiende a concentrarse en lo que se está haciendo, mientras que las evaluaciones ocurren en momentos específicos para determinar cuán bien se instrumentó una medida y los cambios producidos.

**2. DIFERENCIA ENTRE EVALUACION, ANÁLISIS, MEDICION y SEGUIMIENTO**

**2.1 Evaluar y analizar**

**En palabras de Davidson Ramos en la Categoría de Sistemas de Gestión (Ramos, 2018): “***La evaluación tiene que ver con comparar los resultados a fin de comprender la evolución de un proceso. Hablando de una forma más simple, es tomar el resultado de un proceso y compararlo con la meta establecida. La evaluación es más superficial e indica solo si un proceso ha alcanzado o no el objetivo.*

*Por otro lado, el análisis es más profundo. Después de evaluar un proceso y determinar que él mismo no alcanzó la meta, usted debe buscar los motivos que llevaron a ese resultado indeseado. También va a analizar todos los factores y llegar a las causas del mal rendimiento, creando acciones (o plan de mejoramiento) para revertir ese resultado negativo (o intensificar resultados positivos) en el futuro.*

*Por lo tanto, mientras que evaluar corresponde a determinar si un proceso ha alcanzado o no los resultados esperados; analizar tiene que ver con identificar las causas que llevaron a los resultados alcanzados”*.

**2.2. Medir y hacer seguimiento**

**Tomando nuevamente las palabras de (Ramos, 2018), cito textualmente: “*Medir significa determinar “la magnitud de” o, determinar el tamaño de algo.*** *Podemos medir diversos aspectos de la institución. Se puede medir la cantidad de policías, las salidas de sus procesos, el desperdicio, los defectos y cosas por el estilo.*

***El seguimiento****parte de la medición, y****corresponde a acompañar algo que se está midiendo.*** *Si usted, por ejemplo, mide cada mes la cantidad de material gastado en la prestación de un servicio, podrá hacer seguimiento a ese número y evaluar si los gastos con insumos aumentaron o disminuyeron. Hacer seguimiento es acompañar una métrica.*

*Así que, mientras****medir****es llegar a una cantidad, seguimiento es acompañar lo que fue medido para comprender la evolución de las cantidades y los datos que se levantaron.”*

**3. HERRAMIENTAS DE SEGUIMIENTO (H.S) Y MEDICIÓN**

El seguimiento y la medición consiste en la recopilación de información, de manera sistemática. Es una función continua (diaria, semanal, mensual, trimestral, etc) cuyo principal objetivo es proporcionar a los directores, gerentes y/o líderes, y a los principales interesados, indicaciones tempranas de progreso, o de la falta de progreso, en el logro de resultados. No examina la causalidad entre las intervenciones y sus efectos, no obstante, permite conocer cuando algo no está funcionando, y proporciona la base para la evaluación.

Es así como el seguimiento, permite vislumbrar detalles de la labor que se está llevando a cabo, a fin de contribuir en el alcance de las metas, por tal razón en la Suite Vision Empresarial Modulo indicadores, encontrará parametrizada esta medición con las letras H.S., las cuales según el semáforo de la escala de medición que alumbre la herramienta, será potestad del dueño o responsable del proceso efectuar una acción de mejora; excepto cuando la herramienta a nivel nacional se muestre en estado deficiente, ésta deberá elaborar un plan de mejoramiento con las unidades que afectaron el resultado, así mismo es de anotar que se deberán diligenciar para cada herramienta los campos de análisis que proyecta la SVE (comentario, causa, efecto).

En lo que respecta a la recolección de la información o datos, la Policía Nacional a través de la automatización de la información administrativa y operativa, cuenta con sistemas de información que han propiciado trascendentales cambios en el actuar policial, brindando alertas al mando Institucional, algunos de ellos son: SIATH (administración del talento humano), SIEDCO (delincuencial, contravencional y operativo), SIGAC (gestión académica), SIPRODI (protección a personas e instalaciones), SIGOA (gestión de operaciones antinarcóticos), SIASE (información administrativa de semovientes), SIRTI (restitución de tierras), SIDEH (derechos humanos), SICONI (convenios nacionales e internacionales), SIVICC (vigilancia comunitaria por cuadrantes), SVE (gestión integral), entre otros; estas herramientas tecnológicas permean a toda la Institución y coadyuvan a través de los datos procesados y un análisis, medir la gestión de las unidades en términos de eficacia, eficiencia y efectividad. Sin embargo, es de aclarar que la sola herramienta tecnológica no aporta significado, relevancia y entendimiento de un fenómeno en particular, si no es analizado el resultado.

**3.1 SEGUIMIENTO DE LOS PLANES A TRAVÉS DE LA SVE**

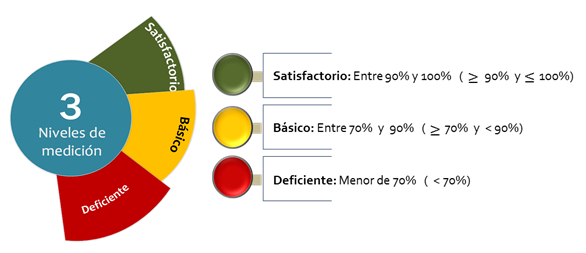
**Visualización en la herramienta**

El módulo planes de la Suite Visión Empresarial®, es una herramienta tecnol{ogica que permite traducir en una estructura de ejecución, los objetivos o iniciativas organizacionales, esta estructura incluye las tareas, acciones y los recursos asignados a cada uno de los planes de ejecución diseñados por la institución, involucrando de esta forma a todo el personal y enfocando sus acciones y determinaciones hacia la estrategia de la organización. A su vez, esta herramienta permite el acceso inmediato a la información del estado de avance de los planes creados.

Para realizar un adecuado seguimiento de los planes de acción se recomienda consultar el manual de usuario de la herramienta Suite Visión Empresarial®, planes, evaluación y formulación de acciones.

**Escala de planes**

Para el seguimiento de los planes, se define la siguiente escala en el cual se compara el avance del plan; así:



**Formulación de acciones**

Conforme a los resultados presentados se procede a determinar qué tipo de acción debe formular la unidad de acuerdo a la siguiente tabla.

|  |  |
| --- | --- |
| **Escala de indicador** | **Descripción** |
| Satisfactorio | Cuando el cumplimiento del plan se encuentra situado en “satisfactorio” significa que el plan cumplio a cabalidad todas las tareas en el tiempo estipulado. |
| Básico | Cuando el cumplimiento del plan de acción se encuentra en estado “Básico”, se refiere a que fueron cargadas algunas de sus tareas posterior a la fecha estipulada o algunas de estas se encuentran pendientes por ser alimentadas en la SVE. |
| Deficiente | Cuando el cumplimiento del plan este en estado de “deficiente”, se refiere a que no se cumplieron las tareas propuestas para el plan de acción, por lo tanto, se deberá verificar el motivo por el cual no fueron realizadas y solicitar a la Subdirección General la modificación del mismo en caso de ser necesario. |

**4. FORMULACIÓN Y ANALISIS DE LOS INDICADORES**

**4.1 Definición de indicador**

Un indicador es una expresión u observación cualitativa o cuantitativa, que permite describir características propias frente a comportamientos o fenómenos de la realidad a través de la evolución de una variable o el establecimiento de una relación entre variables, donde su resultado sea comparado con períodos anteriores, productos similares, una meta o compromiso, permitiendo evaluar el desempeño y su evolución en el tiempo (DANE, 2009).

Los indicadores son una herramienta ideal para realizar seguimiento y evaluación del desempeño del proceso en términos de eficacia, eficiencia y efectividad, así como a los objetivos estratégicos o del proceso; es por ello que al momento de realizar la construcción se debe identificar con anterioridad el objetivo o el plan que se quiere medir, permitiendo mostrar la realidad en el momento a evaluar, su interpretación debe ser clara y su seguimiento debe ser de acuerdo a la temporalidad asignada.

Este proceso será llevado a cabo en cada nivel de decisión (Estratégico, Táctico y Operacional). Allí se establecerá la relación en forma vertical, dejando claras las responsabilidades de cada nivel para optimizar los recursos.

**4.2 Características del indicador**

Para diseñar un indicador se debe tener claramente definido el objetivo, la política, el programa o el plan que se quiere medir, una vez identificado, se procede a realizar la formulación del indicador, bajo los siguientes criterios que permitan asegurar la consistencia, utilidad y pertinencia del indicador:

* **Participativo:** el indicador debe ser construido o diseñado por los responsables de los objetivos estratégicos, procesos o actividades, socializado entre quienes intervienen en el proceso de ejecución o que tienen alguna injerencia en el manejo de las variables involucradas.
* **Claro:** es indispensable que el indicador sea específico y de fácil comprensión tanto para quienes lo desarrollen como para quienes lo estudien o lo tomen como referencia.
* **Representativo:** el indicador debe expresar efectivamente lo que se quiere medir o determinar y debe guardar relación con los principales procesos de la Institución.
* **Temporalidad:** debe estar relacionado con un periodo de tiempo previamente definido, para realizar su seguimiento, en este caso no es recomendable tener indicadores con periodos mayores a un trimestre.
* **Cuantificable:** implica que el resultado de la aplicación del indicador pueda ser convertido en cifras, números o estándares que permitan su medición.
* **Confiable:** las variables y datos utilizados para su cálculo deben ser reales, concretas, propias, verificables y que sustenten su resultado.
* **Que agregue valor**: el contenido del indicador debe permitir a la Institución identificar alertas para la toma de decisiones. Si un indicador no facilita la toma de decisiones, no debe mantenerse, siendo pilar para la mejora continua.

Además de lo anterior, es importante considerar que no exista dualidad en la medición, es decir, que no haya más de un indicador realizando el mismo seguimiento; esto se puede dar cuando diferentes Direcciones, Oficinas Asesoras, Áreas o Grupos no conocen las mediciones que se están haciendo desde las demás partes interesadas. De igual forma, en la herramienta SVE se hace un seguimiento a los diferentes planes con los que cuenta la Policía Nacional, por lo que es importante no definirles nuevos indicadores a los mismos.

**4.3 Funciones básicas de un indicador**

Se pueden señalar dos funciones básicas de los indicadores. En primer lugar, una ***función descriptiva*,** que consiste en el aporte de información sobre el estado real de la gestión de un proceso u objetivo y, a su vez, una función ***valorativa*** que consiste en añadir a dicha información un juicio de valor lo más objetivo posible, sobre si el desempeño en proceso u objetivo está siendo o no el adecuado (DAFP, 2015)

Por ejemplo, el número de accidentes de tránsito en la ciudad de Bogotá, como cifra describe la situación de este fenómeno en la ciudad, (función descriptiva) pero si el mismo número se compara (función valorativa) con el de otras ciudades como Barranquilla, con series o datos históricos, permite extraer conclusiones sobre si las medidas de prevención son adecuadas, o pueden mejorar.

La función descriptiva, en la mayoría de los casos aporta información valiosa para efectos de planeación y la función valorativa suministra elementos para la mejora continua.

**4.4. Beneficios de los indicadores**

* Posibilita la detección de problemas o dificultades en los procesos de la institución tales como: uso ineficiente de los recursos, demoras en el esclarecimiento de procesos investigativos, mejoramiento del perfil del cargo, retraso en la prestación de servicios de salud, etc.
* Posibilita a partir del análisis de la información entre el desempeño obtenido y el programado, realizar ajustes en los procesos internos y readecuar cursos de acción eliminando inconsistencias entre el quehacer de la institución y sus objetivos prioritarios.
* Aun cuando no es posible establecer una relación automática entre resultados obtenidos y la asignación de presupuesto, contar con indicadores de desempeño sienta las bases para una asignación más fundamentada de los recursos.
* Apoya la introducción de sistemas de reconocimientos al buen desempeño, tanto grupales como individuales.

**4.5 Tipos de indicadores**

El sistema de seguimiento y evaluación de la Policía Nacional se soporta en gran parte en un conjunto de indicadores que permiten observar los resultados obtenidos y así favorecer la toma de decisiones. Para efectos de esta guía, los indicadores se clasifican en:

* **EFICACIA:** Miden el logro de los resultados propuestos y provee información sobre el grado en el que se realizan las actividades planificadas y la capacidad o acierto del proceso o plan para conseguir un resultado definido.

**Ejemplo:** Queremos llegar a Cartagena desde Bogotá. Así, el indicador de eficacia presentará el grado de avance sobre la ruta, independiente si se va en bus, en carro particular, en avión, a caballo. La meta es llegar a Cartagena, sin importar los costos.

* **EFICIENCIA:** Evalúan la relación entre los recursos y grado de aprovechamiento de estos.

Miden la relación entre los resultados logrados y los recursos utilizados y proveen información sobre la manera como se hacen las cosas y se administran los recursos ya sean humanos, financieros, tecnológicos, etc, para alcanzar su resultado.

**Ejemplo:** Tomando como estructura el ejemplo anterior. Nuestra meta es llegar a Cartagena desde Bogotá, por lo que un indicador de eficiencia, tiene en cuenta aspectos como el presupuesto y en tal caso se preocupa por verificar si sale más costoso viajar en bus que en avión o a caballo, considerando para ello no sólo el costo de los tiquetes, sino el pago de combustibles, horas laborales, entre otros.

* **EFECTIVIDAD:** Mide el impacto de la gestión en el logro de los resultados y en el manejo de recursos, también miden el nivel de satisfacción del usuario que aspira a recibir un servicio o producto en condiciones favorables de costo y oportunidad.

**Ejemplo:** Nuevamente consideremos como intención el llegar a Cartagena. En tanto el indicador de efectividad combina no sólo la intención de verificar el avance sobre la ruta, sino que este se debe realizar con el menor de los costes posibles para garantizar la mayor eficiencia posible.

**4.6 Metodologías para analizar los resultados de los indicadores**

Una de las formas de analizar los resultados, es a través de numerosas técnicas y herramientas que pueden ser utilizadas de manera independiente o conjunta, para orientar la toma de decisiones frente a problemas reales o potenciales. A continuación, se presentan algunas de las técnicas y herramientas utilizadas en la Institución; sin embargo, se podrán considerar otras, en la medida que la temática lo requiera.

* Cinco por qué
* Espina de pescado o causa - efecto
* Metodología tabla de priorización
* Diagrama de Pareto

*Nota: la definición se encuentra en detalle en la guía de Mejora Continua 1MC-GU-0006*

**4.7 Mecanismos o instancias para presentar los resultados de los indicadores**

En la Policía Nacional están establecidos los siguientes mecanismos o instancias, a través de los cuales se realiza seguimiento a la gestión, y nivel de avance de los planes, programas o proyectos de interés institucional, así:

* **Comités y subcomités Institucionales** (los lineamientos establecidos para los diferentes comités se encuentran soportados en resoluciones, las cuales se encuentran en la Polired).
* **Autoevaluación del control y la gestión** (los lineamientos establecidos se encuentran en el formato 1DS-FR-0020 y en el proceso del Direccionamiento del Sistema de Gestión Integral).
* **Auditoria interna y externa** (los lineamientos establecidos se encuentran en el Manual de Control Interno, Guía para realizar auditorías internas 1CI-GU-0002)
* **Revisión por la dirección** (los lineamientos están disponibles en la Guía de revisión por la dirección 1DE-GU-0003).
* **Formulario Único de Avance de la Gestión FURAG** (herramienta a través de la cual, se captura información y se realiza el monitoreo, evaluación y control de los resultados de la gestión institucional de la vigencia anterior, sobre el nivel de implementación de las dimensiones y políticas del Modelo Integrado de Planeación y Gestión MIPG V2 del DAFP.

Las Direcciones que lideran los diferentes ámbitos de gestión misional policial, educativo, de salud y de bienestar, deben consolidar los resultados del uso de las herramientas de seguimiento y medición, así como los demás elementos desarrollados en los informes de autoevaluación del control y la gestión que sea de competencia y aporte a nivel estratégico, para su análisis, en la cual deben identificar oportunidades de mejora estructurales a nivel nacional, con el fin de tomar las acciones pertinentes y ser presentadas en los mecanismos o instancias de forma disgregada según su nivel de despliegue.

**4.8 Construcción de indicadores**

Construir indicadores presupone, ante todo, tratamiento responsable de la información relacionada con el tema objeto de estudio. El proceso de elaboración de un indicador está constituido, en lo fundamental, por **cinco etapas**:

1. **Formulación del problema ¿Qué se quiere medir?**

La identificación del objeto de medición (proceso, política, programa, plan, proyecto o problemática) es el primer aspecto que se debe establecer en un estudio determinado. Los indicadores deben, en principio, proporcionar información concreta acerca de dicho objetivo; por lo tanto, la información y su modo de recolección alrededor de él tienen que ser cuidadosamente escogidos, y en el evento en que se realicen preguntas, éstas deben ser muy bien formuladas.

El segundo paso consiste en determinar cuál es el aspecto especifico que interesa evaluar de dicho objetivo de medición, el cual puede estar relacionados con la formulación, insumos, procesos, resultados, impactos, gestión o los productos. Esta actividad no permite crear dudas frente a lo que se pretende medir y facilita la construcción de un indicador adecuado para aclarar o disminuir las incertidumbres que rodean los programas planteados.

1. **Definición de las variables**

Una vez definido qué se quiere medir, puede procederse a la elaboración del indicador, para lo cual se establecen las variables que lo conforman y la relación entre ellas para que produzcan la información que se necesita.

Por lo tanto, una variable es una característica, cualidad o medida que puede sufrir cambios y que es objeto de análisis, medición o control, por ejemplo: edad, género, años de educación formal, nivel socioeconómico, etc.

Las variables, una vez identificadas, deben ser definidas con la mayor rigurosidad posible asignándole un sentido claro, para evitar que se originen ambigüedades y discusiones sobre sus resultados. Así mismo, se debe tener claridad de quién y cómo produce dicha información para mejorar el criterio de confiabilidad.

1. **Identificación de fuentes de información y procedimientos de recolección y manejo de la información.**

Se deben identificar las fuentes de información y sus características, así como los procedimientos más adecuados de recolección y manejo de la misma (¿la información está disponible? ¿qué métodos utilizaría para recolectar la información (SIEDCO, SIATH, SIGAC, SIGEA, SIJUR, entre otros)?.

Dichas fuentes pueden ser los sistemas de información de la institución, registro de información sobre la implementación de procesos para el logro de metas y cumplimiento de compromisos, información estadística, instrumentos de medición elaborados especialmente para medir resultado o estudio de tipo cuantitativo o cualitativo donde se evidencie el registro.

El fin último, es que al momento de captar y obtener los datos es necesario que se realice de la misma fuente para evitar sesgos causados por efectos de cambios en la metodología de la medición.

1. **Determinar la Línea Base**

**Línea Base:** Es el valor de partida desde que se crea el indicador, a partir del cual se inicia la medición y monitoreo. la línea base resuelve problemas frecuentes de improvisación en la planeación y brinda elementos específicos para la mejora continua y toma de decisiones.

Cuando no se cuenta con información disponible y no existan registros o bases de datos que soporten la información, esta debe ser recopilada durante tres periodos si la medición del indicador corresponde a una temporalidad inferior al trimestral, a fin de visualizar una posible tendencia del indicador y posteriormente proceder a definir la meta e iniciar su medición. En caso de que la temporalidad sea superior a trimestral se tomará el primer valor disponible como línea base.

**e. Meta**

Meta es el valor numérico de referencia al cual se quiere llegar con los resultados presentados por los indicadores en un período de tiempo determinado. Es importante tener en cuenta, que para fijar una meta se debe responder a dos preguntas ¿dónde estamos ahora? y ¿cómo hemos estado antes?

La meta se refiere a la expresión concreta y cuantificable de los logros que la Institución planea alcanzar en el año (u otro periodo de tiempo) con relación a los objetivos estratégicos o de procesos previamente definidos.

Es así, como se establece la meta bajo los siguientes criterios:

* + Cumple con el propósito de evaluar el desempeño de la gestión bajo los criterios de eficiencia, eficacia y efectividad.
  + Se define a partir de un compromiso sobre los resultados de la propia gestión, teniendo en cuenta el contexto y realidad institucional en el momento y a futuro para definir la meta.
  + Se plantea en condiciones viables de acuerdo a las capacidades institucionales y recursos disponibles.

Las metas establecidas deben ser entonces:

* + Retadoras: el cumplimiento exige superación y mejoramiento continuo.
  + Alcanzables: es posible cumplirlas.
  + Gestionables: llevar a cabo diferentes actividades para conseguir lo propuesto

La variación de las metas año tras año obedece al análisis de:

* Los datos históricos
* La iniciativa del señor Director General de la Policía Nacional de Colombia
* Las metas dadas por el Gobierno Nacional a través del Ministerio de Defensa Nacional – MDN
* Y otras variables.

**Nota:** Cada dueño de proceso o director, deberá presentar su propuesta de meta a la Oficina de Planeación quien evaluará la viabilidad de la misma.

**Ejemplo:** Se desea calcular la meta de la tasa de homicidios para el 2018 en Colombia, la cual ha tenido el siguiente comportamiento como se evidencia en la siguiente tabla:

|  |  |
| --- | --- |
| **AÑO** | **TASA DE HOMICIDIOS** |
| 2013 | 30,3 |
| 2014 | 27,97 |
| 2015 | 25,58 |
| 2016 | 24,59 |
| 2017 | 24,36 |

Ahora, una vez conocidos los datos históricos de la medición se desea saber cómo ha sido su comportamiento porcentual de disminución o aumento de un año a otro, para eso se realiza un cálculo de variación así:

**(27.97 – 30.3)**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **AÑO** | **TASA DE HOMICIDIOS** | **VARIACION** |
| 2013 | 30,3 | -2,33 |
| 2014 | 27,97 |
| 2015 | 25,58 | -2,39 |
| 2016 | 24,59 | -0,99 |
| 2017 | 24,36 | -0,23 |

Teniendo el resultado de la variación, el dueño del proceso será el único responsable de fijar su meta de acuerdo al comportamiento evidenciado, la cual para este ejemplo se fija en 23.76 la tasa de homicidio del año 2018, es decir se propone tener una reducción de -0.6, sin embargo, es de aclarar que la tasa del año siguiente no debe ser mayor que la tasa actual, salvo que el dato de población del CENSO presente algún cambio, lo cual cambiaría radicalmente la tasa.

**5. ELEMENTOS DE ESTADÍSTICA PARA FIJAR METAS DIFERENCIALES AL NIVEL DE DESPLIEGUE**

Una vez se defina la meta nacional, se procede a establecer las metas diferenciales, no obstante, el promedio no puede ser entendido como una medida de mejora o perdida, esta relación corresponde a cómo influye el trabajo independiente en comparación al conjunto,

**Ejemplo 1:**

John tiene $ 500, María tiene $300 y Martha tiene $10 pesos, el promedio de dinero que poseen entre los tres es $ 270, lo cual no significa que cada uno tenga en sus bolsillos $270 pesos, simbolizando con esto, que el promedio es una distribución equitativa sin importar cuanto aportó cada quien, como se mencionaba anteriormente.

Ahora, la meta diferencial consiste en tener en cuenta el aporte individual de las unidades hacia el resultado Nacional y de esta forma realizar una distribución de la meta acorde a su contribución.

Sin embargo, para referenciar el aporte individual de las unidades se debe tener en cuenta como mínimo el resultado de los últimos 3 periodos, toda vez que es necesario para estimar un nuevo punto en la proyección de la meta, por tanto, a mayor número de datos históricos mejor va a ser la precisión de la meta.

Entonces, los periodos deben ser acordes a los proyectados, es decir, si deseo calcular una meta mensual, deberá tenerse el histórico desde 5 meses atrás, para la medición trimestral serán 5 trimestres anteriores y con temporización anual serán 5 años hacia atrás.

En consecuencia, la meta planteada no puede superar la proyectada en los resultados obtenidos por el histórico, es decir, un indicador con orientación hacia la disminución, su meta debe ser menor al dato histórico, pero si el indicador tiene orientación al aumento, su meta deberá ser mayor al dato histórico.

Vale la pena aclara por consiguiente ¿cómo determinar la meta que más se ajusta al indicador?

**Ejemplo 2:**

Supongamos que la tasa promedio para un país conformado por diez departamentos, presentó para el año 2017 un valor de 34,24 homicidios por cada 100.000 habitantes. Por diversos motivos, se desea disminuir la tasa en 4 unidades para el siguiente año, por lo cual la meta correspondería a 30,24 en 2018.

Lo primero a tener en cuenta, son los datos con los que cerró cada departamento a nivel país en el 2017, por lo que, al consultar dichas cifras, se cuenta con los siguientes valores:

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **DEPARTAMENTO** | **POBLACION 2017** | **NÚMERO DE CASOS EN 2017** | **TASA 2017** |
| A | 1.080.734 | 1.133 | 104,84 |
| B | 77.948 | 5 | 6,41 |
| C | 902.616 | 42 | 4,65 |
| D | 1.833.615 | 437 | 23,83 |
| E | 77.759 | 23 | 29,58 |
| F | 318.690 | 12 | 3,77 |
| G | 490.056 | 181 | 36,93 |
| H | 354.094 | 137 | 38,69 |
| I | 787.163 | 203 | 25,79 |
| J | 767.441 | 118 | 15,38 |
| **TOTAL PAÍS** | **6.690.116** | **2.291** | **34,24** |

Es importante mencionar que actualmente se utilizan cifras de variación porcentual, variación absoluta, tasa y participación para la verificación de los comportamientos de delitos como homicidio, lesiones personales y hurtos. Por tal motivo, se tomará en cuenta el *modelo matemático¹ xJ²* para establecer las respectivas metas diferenciales tanto para la medición operativa como administrativa, la gran diferencia consiste en la población objeto, es decir, para las operativas por lo general se toma como base la población colombiana mientras que la población policial se tomará para las mediciones administrativas que así lo requieran.

**¹** Modelo matemático *xJ²*, creación propia de la Ingeniera María Ximena Ríos Díaz y el Físico John Freddy Juez Barreto, Analistas de Planeación Institucional OFPLA 2019.

Este modelo tiene en consideración tres criterios de evaluación, a saber:

* **CRITERIO 1: VARIACIÓN PORCENTUAL AÑO A AÑO**

Refleja el incremento o disminución del número de casos de un año con relación al inmediatamente anterior.

**¿CÓMO SE EVALÚA?**

Si presentó incremento en el último año, la unidad deberá preocuparse por disminuir el número de casos para el siguiente año.

* **CRITERIO 2: TASA**

Se realiza un comparativo con relación a la tasa nacional.

**¿CÓMO SE EVALÚA?**

Si la tasa de la unidad es superior a la tasa nacional, la unidad deberá preocuparse por disminuir el número de casos para el siguiente año.

* **CRITERIO 3: PARTICIPACIÓN**

Se realiza el porcentaje participativo de casos por cada unidad sobre el total nacional.

**¿CÓMO SE EVALÚA?**

Si la participación de la unidad es mayor al promedio nacional de participación, la unidad deberá preocuparse por disminuir el número de casos para el siguiente año.

A partir de estos tres (03) criterios, el modelo establece las siguientes condiciones matemáticas para fijar la meta:

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **CONDICIÓN** | **META** | **% REDUCCIÓN META** |
| Si la unidad evaluada no pierde alguno de los **tres (03) criterios** | La unidad deberá esforzarse mínimamente por mantener el número de casos para el siguiente año | *0* |
| Si la unidad evaluada perdió **un (01) criterio** | La unidad deberá esforzarse en reducir el número de casos para el siguiente año en |  |
| Si la unidad evaluada perdió **dos (02) criterios** | La unidad deberá esforzarse en reducir el número de casos para el siguiente año en |  |
| Si la unidad evaluada perdió **tres (03) criterios** | La unidad deberá esforzarse en reducir el número de casos para el siguiente año en |  |

Lo que representa el hecho: que por cada vez que la unidad pierda un criterio, esta deberá reducir para el siguiente año una cantidad porcentual por ahora desconocida citada como “*x”*, en tanto si pierde dos criterios o tres, le corresponderá disminuir 2 o 3 veces dicha cantidad respectivamente. En caso distinto, si la unidad no pierde un solo criterio, le corresponderá mínimamente mantener el número de casos para el siguiente año (en términos matemáticos *x=0*, es decir;cero por ciento)

Ahora bien, para calcular dicha cantidad *“x”* porcentual, debemos resolver un conjunto de ecuaciones con tres (03) incógnitas, tal que satisfaga matemáticamente la meta.

En nuestro ejemplo tenemos diez (10) departamentos; por lo que tendríamos diez (10) ecuaciones con tres (03) incógnitas, y una (01) ecuación de ligadura, la cual corresponderá a asegurar que el total de casos delictivos previstos para el siguiente año a nivel país sea únicamente igual a la meta que inicialmente nos planteamos alcanzar. Lo que sugiere que indistintamente si el indicador está descrito en tasa[[1]](#footnote-1) o en variación porcentual[[2]](#footnote-2), deberá siempre pasarse a número de casos para realizar el cálculo de la meta de las unidades.

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **PAÍS** | **POBLACION 2017** | **NÚMERO DE CASOS EN 2017** | **TASA 2017** | **POBLACION 2018** | **META**  **TASA 2018** |
| **TOTAL** | **6.690.116** | **2.291** | **34,24** | **6.837.017** | **30,24** |

Para identificar el número de casos de homicidio, a partir de la meta propuesta para el país (tasa de homicidios de *30,24* ) debemos comenzar por la fórmula:

De allí, despejando la variable número de casos de homicidio, esta tendría la siguiente forma:

Por lo que matemáticamente la tasa de homicidios corresponderá al siguiente número de casos:

En consecuencia, la ecuación de ligadura estaría dada por:

En nuestro caso, el número 1 corresponde al primer departamento llamado A, el 2 al B, y así sucesivamente hasta el 10 que representa el J. De esta forma, el total de homicidios del país resulta de la sumatoria de todos los homicidios de cada departamento.

Por tanto:

Y el conjunto de diez ecuaciones con tres incógnitas, corresponderían a la forma:

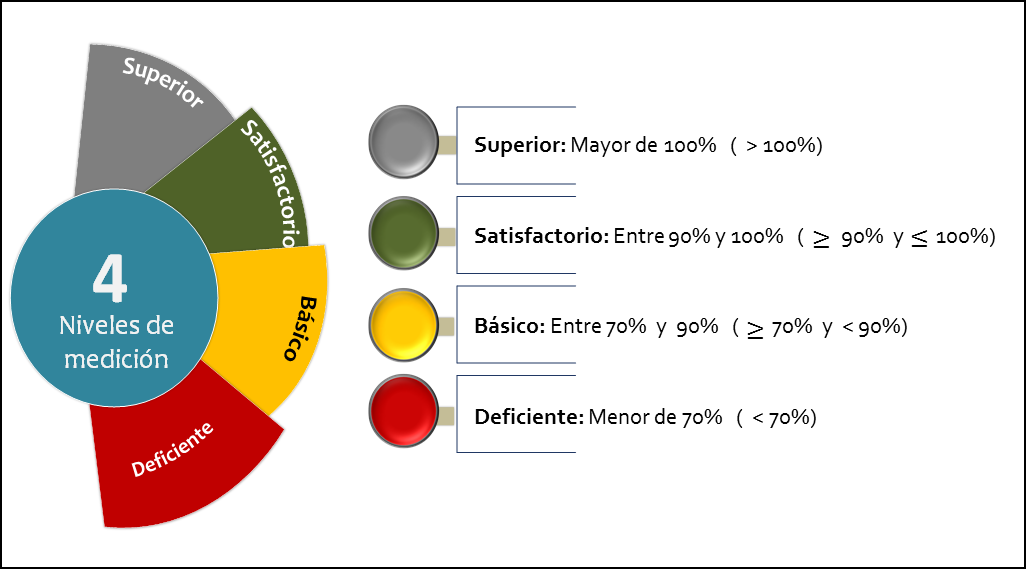
Donde *x* representa el porcentaje de reducción que depende de la cantidad porcentual según sea el caso (), *h* representa el valor del número de casos actual del delito y *H* el valor de meta en casos que queremos calcular, para cada uno de los departamentos.

Es de resaltar que *x* representa el porcentaje de reducción, el cual depende de la cantidad porcentual según sea el caso condicional ().

Con el ánimo de facilitar dicho cálculo, se anexa a esta guía la matriz de excel correspondiente a las unidades de policía.

**6. ESCALA DE MEDICIÓN**

La herramienta Suite Visión Empresarial de acuerdo al porcentaje de cumplimiento genera la alerta conforme a la escala de medición definida para cada indicador, esta determina el máximo o mínimo de cada semáforo, con un nivel de tolerancia.

****

NOTA: esta escala entró en vigencia a partir del mes de marzo de 2015.

**7. MEJORA CONTINUA**

**7.1 Formulación de acciones frente al resultado de indicadores de gestión**

Cada dueño y responsable de procesos realizará los análisis de los indicadores en el módulo de indicadores de la herramienta Suite Visión Empresarial (SVE), teniendo en cuenta que cada indicador funciona y se analiza de forma independiente, los dueños de procesos son los directos responsables de emitir lineamientos o directrices a los niveles de la organización que se encuentren comprometidos en el mismo, con un especial énfasis en el nivel operacional, de manera que facilite el seguimiento y los análisis correspondientes.

Los resultados de los indicadores permitirán determinar el tipo de acción que se debe formular de acuerdo a la siguiente tabla.

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **TABLA DE CRITERIOS PARA LA MEJORA CONTINUA** | | |
| **Escala de indicador** | **Acción** | **Ejemplo** |
| Superior | Solicitar aumento de meta o cambio de indicador (Comunicación oficial) al dueño del proceso y este a su vez a la Oficina de Planeación, siempre y cuando, el indicador evidencie tendencia de sobrepaso en más de dos periodos consecutivos (aplica para medición trimestral).  En caso de que la meta sea anual, con seguimiento periódico (mensual), se realizará solicitud de cambio de meta solo hasta que finalice la vigencia donde se corrobore el cumplimiento o no de la meta anualizada planteada.  Para los indicadores semestrales que en dos periodos se muestren en escala superior deberán solicitar aumento de meta o cambio de indicador (Comunicación oficial) al dueño del proceso y este a su vez a la Oficina de Planeación.  Por último, si la medición anual presenta en un periodo escala superior se deberá solicitar aumento de meta o cambio de indicador (Comunicación oficial) al dueño del proceso y este a su vez a la Oficina de Planeación. | La meta del indicador es 95% y el resultado, durante el trimestre 1, 2 y 3 se encuentra en la escala “superior”, durante el trimestre 4 deberá solicitar mediante comunicación oficial al dueño de proceso el aumento de la meta para el próximo año.  Si la meta es semestral y se tiene un cumplimiento durante dos mediciones consecutivas en escala superior deberá solicitar al dueño del proceso y este a la oficina de planeación el respectivo aumento de la meta para el próximo año.  Las metas de las tasas son de evaluación anual, pero estas se particionan para realizarse un seguimiento mensual y para cada mes se determina una meta, la cual se acumula hasta finalizar la vigencia, por tanto, si la meta es superada en los periodos mensuales 1, 2 y 3 no debe modificarse la meta programada para los periodos posteriores, hasta que se corrobore que fue superada la meta anualizada planteada.  Cuando se tienen resultados de indicadores anuales y su resultado es superior deberá solicitar el aumento de la meta. |
| Satisfactorio | **No requiere acción,** deberán realizar el análisis en los campos establecidos de la SVE de las acciones que realizaron para lograr el cumplimiento del indicador.  Sin embargo, cuando el indicador presente escala satisfactoria como se estipula en el ejemplo de superior deberán solicitar el cambio del indicador o cambio de meta al dueño del proceso mediante comunicación oficial y este lo enviará a la Oficina de Planeación para ser revisado. | El Indicador “X” en el trimestre 1, se encuentra en la escala “Satisfactorio” por lo tanto no requiere de acción solo análisis en la SVE.  El mismo indicador “X” en los siguientes resultados de su medición trimestral 2, 3 y 4, se evidencia satisfactorio o paso a superior deberá solicitar cambio de meta o medición. |
| Básico | **Requiere avance significativo (plan de trabajo en módulo mejora de la SVE).** Excepto si el indicador presenta mejora en el resultado pasando de estado de “deficiente” a “básico”, o tiene vigente una acción correctiva o un plan de trabajo. | Cuando del indicador se encuentra en estado “básico”, se debe proceder a verificar que aspectos están influyendo al incumplimiento del indicador, para finalmente formular un avance significativo “plan de trabajo”. |
| Deficiente | **Acción correctiva en módulo mejora de la SVE**  Excepto si el indicador ya tiene vigente una acción correctiva. | Bajo cualquier circunstancia que el resultado del indicador, se encuentre en la escala deficiente, se realiza acción correctiva, sin embargo, si se encuentra vigente una acción por el indicador no se apertura una nueva, solo se realiza la revisión de las tareas si son pertinentes para conseguir una mejora en el resultado, (estos tiempos se manejan como lo estipula la Guía para la mejora 1MC-GU-0006). |

Los indicadores deberán ser revisados con una periodicidad anual como máximo, con el fin de establecer su conveniencia y/o pertinencia frente al objetivo del proceso o plantear mejoras en las mismas. Esta revisión la debe realizar el dueño del proceso y realizar los ajustes correspondientes cuando así se requiera previo concepto de la Oficina de Planeación.

Tenga en cuenta las siguientes consideraciones frente al análisis de los indicadores

* Los resultados obtenidos en cada periodo, obedecen a unas metas parciales, las cuales permitirán monitorear la consecución de la meta definida para la anualidad y serán un insumo primordial para la toma de decisiones cuando se prevé un posible incumplimiento de la meta fijada para el año.
* Si hay una meta general para el año programada, que es monitoreada a través del cumplimiento parcial de metas en periodos preestablecidos (mensual, trimestral o semestral), se deberá hacer el ajuste de la meta anual para la siguiente vigencia cuando se determine que está subvalorada o sobrevalorada.
* Las unidades que tienen metas y que fueron sobrepasadas, deben analizar los factores que incidieron en que el porcentaje de cumplimiento esté por encima de la meta, para lo cual es fundamental conocer las variables que conforman el indicador y comprender la fórmula matemática con la que opera; producto de ese análisis se determinará si la reformulación de la meta corresponde al dueño de proceso que la fijó.
* Cuando un indicador es desplegado con la misma fórmula y el resultado de esta medición es deficiente en el 50% de unidades a las cuales les aplica, el dueño del proceso deberá realizar un solo plan de mejoramiento con las unidades afectadas con el fin de concentrar las capacidades para la mejora continua, por lo tanto, no deberá existir en las unidades afectadas planes de mejoramiento que estén relacionados con el indicador ya que estarán en cobertura por el planteado a nivel nacional.
* Para los indicadores que son asociados a la metodología de riesgos, deberán realizar las acciones descritas en la Guía Técnica Policial para la Gestión Integral del Riesgo *1DE-GU-0007.*
* Cuando ocurra un error en el cargue manual de un indicador de despliegue, el responsable del proceso deberá informar mediante comunicación oficial o correo electrónico los primeros 06 días de cada mes, según la temporalidad del indicador al dueño del proceso, el cual deberá consolidar las solicitudes de modificación verificando la viabilidad, veracidad y precisión de la solicitud, teniendo los primeros 08 días de cada mes según la temporalidad del indicador ( es decir dos días más que el nivel desconcentrado) para enviar de manera consolidada una sola comunicación oficial o correo electrónico, donde emita concepto de viabilidad a la Oficina de Planeación para habilitar la corrección en la SVE; este procedimiento será válido solo los primeros 08 días de cada mes, según el temporizador del indicador, teniendo en cuenta que posterior a esta fecha se realizan los informes de autoevaluación del control y la gestión y otras evaluaciones ordenadas por el mando institucional.
* Todos los indicadores de procesos nacionales deberán presentar sus resultados y análisis en la SVE por regiones de policía en orden de deficiente, básico, satisfactorio y superior, excepto Bienestar Social que deberá ser por colegios y la Dirección Nacional de Escuelas, por escuelas.

**PUNTO DE CONTROL**

* **QUÉ:** Revisar el adecuado cargue de los datos asociados al indicador, el análisis plasmado en la Suite Vision Empresarial y la evidencia de los resultados de la medición.
* **QUIEN:** Dueño y/o responsable del indicador
* **CUANDO;** Cuatrimestral
* **EVIDENCIA:** Acta de revisión

**7.2 Análisis y formulación de acciones de mejora de los indicadores en el aplicativo SVE**

Cada dueño y responsable del proceso deberá en el módulo de indicadores de la herramienta Suite Visión Empresarial (SVE), insertar comentarios con los análisis de los indiciadores, de manera que se conserve el histórico, conteniendo los análisis de causa que generaron cumplimiento o incumplimiento del indicador en un periodo determinado, así:

**Tema**: Corresponde al nombre de la acción y periodo evaluado, como, por ejemplo: autoevaluación de la gestión IV trimestre.

**Comentario**: Corresponde al análisis de los datos, respecto de los gráficos visualizados en la SVE.

**Causas**: Aquello que se considera como fundamento u origen del cumplimiento o potencial incumplimiento del indicador. Se considerará la metodología dispuesta en el análisis de los planes de mejoramiento Guía para la Mejora Continua código 1MC-GU-0006.

**Efectos**: Son las consecuencias o el impacto que generó el resultado del indicador.

**Soluciones:** Corresponde a las tomas de decisiones que permitirán atacar las causas con el fin de mejorar los resultados del indicador.

**Soporte:** Espacio en el cual los dueños y responsables de procesos deberán cargar la evidencia de los resultados de la medición.

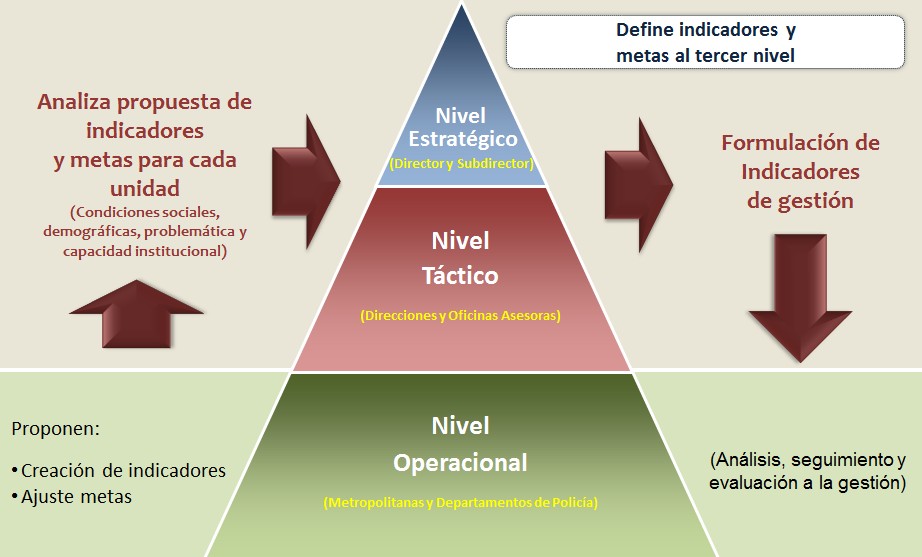


Para aquellos indicadores que requieran realizar acción correctiva o plan de trabajo, conforme al procedimiento 1MC-PR-0005 “Ejecutar acción correctiva, preventiva y corrección”, se deben sistematizar en cada indicador las acciones correctivas (indicando el número de la acción) o planes de trabajo.

**8. AUTORIDAD Y RESPONSABILIDAD EN LA FORMULACIÓN Y SEGUIMIENTO DE LOS INDICADORES**

Es importante tener en cuenta que los indicadores son una herramienta útil para evaluar objetivos, actividades y metas de la Policía Nacional; permitiendo al mando institucional (dirección) conocer el grado de avance o desarrollo de todas las actividades en cualquiera de los tres niveles de gestión (estratégico, táctico y operacional). Por lo tanto, la construcción de los indicadores para el nivel estratégico, táctico y operacional está a cargo de los dueños de proceso previo concepto de validación por parte de la Oficina de Planeación.

Una vez se tenga definido y aprobado el indicador y este cumple con todos los requisitos establecidos se debe proceder a realizar la parametrización del indicador en la Suite Visión Empresarial, de tal manera que su análisis y seguimiento se realice en la SVE.



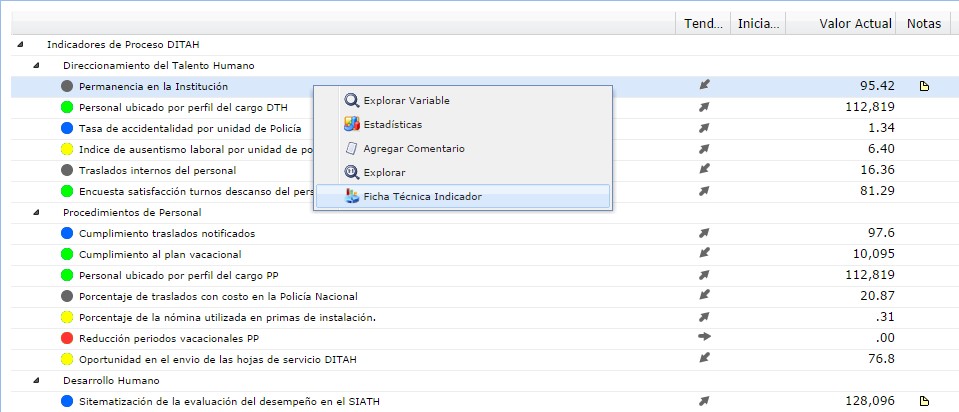
Cuando el nivel operacional considere necesario crear un indicador para medir el desempeño de la gestión en la unidad, o en su defecto requiera el ajuste de las metas, deberá enviar la propuesta al dueño de proceso, este es el encargado de realizar los análisis correspondientes y solicitar las respectivas modificaciones previo concepto de la Oficina de Planeación, garantizando el funcionamiento en todos los niveles.

Para el seguimiento del cargue y análisis de la información del nivel estratégico, táctico y operacional será monitoreado por parte de los dueños y responsables de procesos, los cuales deben velar que estén disponibles en la suite visión empresarial – SVE los primeros días (05 primeros días para que se encuentren cargados y 02 días más consecutivos a estos, para la verificación de errores) de cada mes según corresponda el temporizador de la medición, con el fin de conservar el histórico.

**9. FICHA TÉCNICA DEL INDICADOR**

La ficha técnica del indicador, es un instrumento que sintetiza sus propiedades y características, en un mismo plano, donde muestra todo el proceso de identificación como son: nombre, responsable, objetivo del indicador, componentes (variables), fórmula matemática, escala de medición, meta, temporizador, meta.

La Suite Visión Empresarial, permite identificar los aspectos mencionados anteriormente de forma digital, así como un seguimiento rigoroso al histórico del indicador y los análisis realizados en cada uno de los periodos de medición, para visualizar la ficha técnica se debe ubicar el indicador y posteriormente explorar la ficha técnica, tal como ilustra la imagen.



Al explorar la ficha técnica en la herramienta Suite Visión Empresarial® se puede consultar información necesaria para describir los indicadores.

1. **Nombre del Indicador**: Contempla al nombre, del evento o el hecho que se quiere controlar y se expresará principalmente términos de nivel, tasa, índice, entre otros.
2. **Valor**: Corresponde al último dato registrado en el indicador.
3. **Meta:** Contempla la meta asociada al indicador, en la fecha de medición (consultar parametrizado).
4. **Porcentaje:** hace referencia al porcentaje de cumplimiento de la meta asociada al indicador.
5. **Temporizador**: corresponde al período en el que se realizará el cargue, análisis y presentación de resultados.
6. **Unidad de Captura:** es la Unidad de medida del indicador en la que se recopila la información. Esta puede ser expresada en términos de nivel, cantidad, tasa, índice, proporción o porcentaje.
7. **Tendencia (T):** muestra la tendencia del indicador, en relación a los datos históricos.
8. **Vigencia (V):** hace referencia a si los datos del indicador están actualizados conforme a su temporizador, en caso que aparezca una “***x***” se debe cargar el dato, en caso de que aparezca un “**✔**” el dato esta actualizado.
9. **Descripción / Intención del indicador**: corresponde a la intención u objetivo del indicador. Este espacio está destinado para que quien o quienes participen en la definición del indicador definan claramente qué se pretende o se busca con su determinación, es decir, reconozca la utilidad, finalidad o uso, de acuerdo con la meta a alcanzar.
10. **Responsable del indicador** **(propietario)**: Dependencia o persona responsable de la definición, seguimiento y cumplimiento del indicador.
11. **Escala:** muestra la escala asociada al indicador
12. **Frecuencia (temporizador)**: corresponde al período en el que se realiza la captura de información.
13. **Obtención**: forma de obtener los datos para el cálculo del indicador, la fuente de obtención del dato puede ser: manual, calculada o mediante SQL. SQL es una consulta que se define para tomar los datos de una base de datos, por ejemplo se puede tomar los datos de homicidios de la base SIEDCO.
14. **Fórmula de cálculo**: es la expresión matemática mediante la cual se calcula el indicador. Explica la forma en que las variables definidas se interrelacionan para calcular el valor del indicador.
15. **Orientación**: dependiendo del indicador, se determina la orientación de su valor óptimo, de la siguiente forma: si se requiere minimizar el valor del indicador, se selecciona la opción “Hacia Abajo”, o cuando se requiere maximizar el valor del mismo, se selecciona la opción “Hacia Arriba”.
16. **Variables (componentes)**: son aspectos o características que aportan información sobre un comportamiento que se desea observar; se trata de elementos que dentro de una [fórmula](http://es.wikipedia.org/wiki/F%C3%B3rmula_(expresi%C3%B3n)), [proposición](http://es.wikipedia.org/wiki/Proposici%C3%B3n_(l%C3%B3gica)) o [algoritmo](http://es.wikipedia.org/wiki/Algoritmo) pueden adquirir o ser sustituidos por un valor cualquiera.

**Referencia documental**

* DANE. *Metodología Línea Base de Indicadores.* Dirección de Regulación, Planeación, Estandarización y Normalización – DIRPEN. 2009.
* Ramos, Davidson. *ISO 9001:2015 – Requisito 9.1 Seguimiento, medición, análisis y evaluación (Parte 1)*. Consultado el día 15/11/2018 en <https://blogdelacalidad.com/iso-90012015-requisito-9-1-seguimiento-medicion-analisis-y-evaluacion-parte-1/> .
* DAFP. *Guía para la construcción y análisis de Indicadores de Gestión Versión 3.* Departamento Administrativo de la Función Pública. 2015
* Manual de Usuario, Suite Visión Empresarial® BSC, Planes.
* Guía para Diseño, Construcción e Interpretación de Indicadores– DANE – 2009
* NTC ISO 9001:2015, *Sistemas de Gestión de Calidad. Requisitos.* Icontec Internacional. Cuarta actualización editada. Consultado el día 15/11/2018 en <http://es.presidencia.gov.co/oci/DocumentosOCI/NTC_ISO_9001_2015.pdf>
* BELTRÁN J., Jesús Mauricio. Indicadores de gestión. Herramientas para lograr la competitividad. 2003. 3R Editores
* Guía para la construcción de indicadores de gestión, departamento administrativo de la función pública.

**Glosario**

**Control:** Es una variable que indica de manera particular la verificación de una norma o un estándar que ha sido establecido anticipadamente.

**Eficacia:** Capacidad de lograr el efecto que se desea o se espera.

**Eficiencia:** Capacidad de disponer de alguien o de algo para conseguir un efecto determinado.

**Efectividad:** Capacidad de lograr el efecto que se desea o se espera. Realidad, validez.

**Gestionar:** Llevar adelante una iniciativa o un proyecto. Ocuparse de la administración, organización y funcionamiento de una empresa, actividad económica u organismo.

**Indicar:** Mostrar o significar algo con indicios y señales. Decir algo.

**Medir:** Es comparar una magnitud con otra de la misma clase y que se elige arbitrariamente como unidad. La magnitud elegida como unidad de medida se denomina patrón de medida.

**Porcentaje:** Es el resultado entre dos o más razones, pero al que se debe multiplicar por 100 y su resultado se escribe con %.

**Proporción:** Es el resultado entre dos o más razones.

**Razón:** Es una comparación entre dos magnitudes similares.

**Seguimiento:** proceso de monitoreo sobre las acciones ejecutadas para lograr un objetivo, con el fin de detectar desviaciones, hacer correctivos y asegurar que los propósitos sean alcanzados.

**Sistema:** conjunto de elementos mutuamente relacionados o que interactúan con el fin de lograr un propósito.

**Tasa:** Es el cociente entre dos o más variables, la cual expresa la relación entre el número de ocurrencia y la frecuencia de un fenómeno o el total del grupo en que se evalúa el fenómeno.

**Variable:** Función real definida sobre una población finita o una muestra, que toma los valores de cada una de las modalidades de un atributo, y a las que asocia una distribución de frecuencias.

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Elaboró:**  **TE. JOHN FREDY JUEZ BARRETO**  Analista de Planeación Institucional  **TES21.MARIA XIMENA RIOS DIAZ**  Analista de Planeación Institucional | **Revisó:**  **TC. ANDRÉS JAVIER PÉREZ FLÓREZ**  Jefe Grupo Gestión Institucional  **TC. JUAN JULIO VILLAMIL MONSALVE**  Jefe Grupo Direccionamiento Estratégico y de Recursos | **Aprobó:**  **BG. RAMIRO ALBERTO RIVEROS ARÉVALO**  Jefe Oficina de Planeación |
| **Fecha: 01-03-2019** | **Fecha: 02-04-2019** | **Fecha: 02-04-2019** |

1. Siempre que se emplee en tasa por cada cien mil habitantes será como se indica en la ecuación (1) [↑](#footnote-ref-1)
2. En caso de construir la meta a partir de variación porcentual, el número de casos del delito correspondería a:

   Ejemplo de ello, la variación hurto a vehículos (-25%), el signo negativo corresponde a que se trata de una reducción, por lo que al operacionalizar la fórmula anterior, la meta en número de casos del delito de hurto a vehículos se hallará luego de multiplicar el total del hurto a vehículos por el 75%: [↑](#footnote-ref-2)