

GESTIÓN BASADA EN RESULTADOS

GUÍA PARA LA CREACIÓN DE INDICADORES



Programa de Naciones Unidas para el Desarrollo

Lenni Montiel, Representante Residente, a.i.

Itziar González, Representante Residente Adjunta

Gabriel Boyke González, Oficial de Programa

Donaldo Serrano, Especialista en Monitoreo y Evaluación

Equipo de apoyo técnico PNUD:

Joanna Diez Cuan, Giovanna Donado, Miriam Batista, Kristine Mendieta y Sophia Nandwani.

Proyecto 01000382 “*Gestión basada en Resultados: cerrando brechas con eficiencia y transparencia*”

Asociado en la implementación:

Dirección de Presupuesto de la Nación del Ministerio de Economía y Finanzas

El Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo (PNUD) es el principal organismo de las Naciones Unidas dedicado a poner fin a la injusticia de la pobreza, la desigualdad y el cambio climático. Trabajamos con nuestra extensa red de expertos y aliados en 170 países para ayudar a las naciones a construir soluciones integradas y duraderas para las personas y el planeta. Para más información visitar: www.pa.undp.org o seguimos en @PNUDPanama.

Fecha de producción: Noviembre 2024

Copyright: ©PNUD - Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo – Panamá.

Todos los derechos reservados.



PROYECTO GESTIÓN BASADA EN RESULTADOS: CERRANDO BRECHAS CON TRANSPARENCIA Y EFICIENCIA

PROGRAMA DE LAS NACIONES UNIDAS PARA EL DESARROLLO

Contenido

Glosario	6
Introducción	8
¿Qué es un indicador y para qué sirve?	9
¿Para qué se usan los indicadores en la gestión pública?	17
Cadena de valor y cadena de valor público.....	19
Construyendo indicadores: pasos para construir un indicador sólido	31
Mejores prácticas en el uso de indicadores: recomendaciones internacionales.	37
Marco para la definición de los indicadores de desempeño	40
¿Cómo formular un indicador de desempeño?	43
Midiendo el alcance de los objetivos (indicadores de resultados)	46
Metodologías para la validación de indicadores.....	52
Definición de Línea base y metas.....	57
Registro de la información del indicador.....	58
Métodos de Recopilación de Datos.....	65
Bibliografía	71

Índice de ilustraciones

Ilustración 1. Definiciones que ayudan a diferenciar estos conceptos	13
Ilustración 2. Preguntas que responde un indicador	14
Ilustración 3. Imaginando una Cadena de Valor	20
Ilustración 4. Creación de valor público	22
Ilustración 5. Cadena de valor en la gestión pública: de insumos a resultados finales. ¿Qué se entrega en cada etapa?	27
Ilustración 6. Dimensiones de desempeño de los indicadores	28
Ilustración 7. Dimensiones de desempeño en la cadena de resultados.....	29
Ilustración 8. Pasos para construir un indicador	31
Ilustración 9. ¿Cómo se formula la estructura de un indicador?	43
Ilustración 10. Formulación del indicador	44
Ilustración 11. Ámbitos de desempeño de los indicadores	49
Ilustración 12. Criterios CREMA	52
Ilustración 13. Ejemplo de un indicador CREMA	53
Ilustración 14. Criterios SMART	53
Ilustración 15. Ejemplo de un indicador SMART.....	54
Ilustración 16. Ejemplo de la ficha técnica de un indicador	61
Ilustración 17. Métodos de recopilación de datos	65

Glosario

Indicador: Señal o dato cuantitativo o cualitativo que permite medir, monitorear y evaluar logros, cambios o desempeños en un proceso, programa o política.

Cadena de Valor Público (CVP): Relación secuencial y lógica entre insumos, actividades, productos y resultados, utilizada para analizar cómo las acciones del Estado generan beneficios sociales.

Gestión basada en Resultados (GbR): Enfoque de gestión centrado en alcanzar resultados concretos y medibles, utilizando herramientas como planificación estratégica y monitoreo continuo.

Indicadores de Desempeño: Herramientas que permiten evaluar avances, resultados y logros obtenidos en relación con objetivos previamente establecidos.

Indicadores de Insumos: Indicadores que miden la cantidad y calidad de los recursos necesarios para la ejecución de políticas, programas o proyectos.

Indicadores de Proceso: Indicadores que evalúan el desarrollo de actividades y su conformidad con cronogramas y estándares establecidos.

Indicadores de Producto: Medidas que cuantifican las salidas inmediatas generadas por las actividades realizadas en un proyecto o programa.

Indicadores de Resultados/Impacto: Indicadores que reflejan los efectos a mediano y largo plazo de las políticas y programas en la población o en un ámbito específico.

Criterios SMART: Conjunto de características para diseñar indicadores: específicos, medibles, alcanzables, relevantes y con un tiempo definido.

Marco Lógico: Herramienta de planificación que establece relaciones entre objetivos, actividades y resultados para facilitar el monitoreo y evaluación de proyectos.

Rendición de Cuentas: Proceso mediante el cual las instituciones públicas informan, justifican y asumen responsabilidades sobre el uso de recursos y los resultados obtenidos.

Valor Público: Beneficio colectivo creado por las acciones y decisiones del sector público para satisfacer necesidades sociales y promover el bienestar general.

Indicadores Estratégicos: Medidas que evalúan el cumplimiento de objetivos generales o finales de una política pública o programa.

Indicadores de Gestión: Indicadores que miden la eficiencia y calidad de los procesos y actividades realizadas para generar bienes o servicios.

Insumos: Recursos financieros, humanos, tecnológicos y materiales necesarios para la ejecución de actividades y programas.

Actividades: Conjunto de acciones específicas llevadas a cabo para transformar insumos en productos o servicios.

Productos: Bienes o servicios generados directamente por las actividades realizadas en un programa o proyecto.

Resultados: Cambios o efectos inmediatos y directos logrados a través de la ejecución de actividades y entrega de productos.

Impactos: Transformaciones significativas y sostenibles en el bienestar de una población derivadas de los resultados de una política o programa.

Indicadores Proxy: Indicadores indirectos que se utilizan para medir un fenómeno cuando no es posible obtener datos precisos o directos.

Validación de Indicadores: Proceso de verificación que asegura que los indicadores cumplen con criterios de relevancia, precisión y utilidad para la evaluación de objetivos.

Economía: Dimensión que evalúa la capacidad de movilizar recursos financieros de manera eficiente, sin necesariamente enfocarse en metas específicas.

Eficiencia: Relación entre los recursos utilizados y los resultados obtenidos, evaluando el uso óptimo de los insumos.

Eficacia: Capacidad de lograr los objetivos y metas establecidas, independientemente de los recursos utilizados.

Calidad: Dimensión que mide atributos específicos de los bienes y servicios, como accesibilidad, oportunidad, precisión y satisfacción del usuario.

Medios de Verificación: Fuentes de datos o métodos utilizados para recopilar información necesaria para calcular un indicador.

Presupuesto Basado en Resultados (PbR): Método de asignación de recursos financieros orientado a maximizar el logro de objetivos específicos y medibles.

Dimensiones de Desempeño: Aspectos clave como eficacia, eficiencia, economía y calidad, utilizados para evaluar el logro de metas y objetivos.

Monitoreo: Proceso de recolección y análisis de información para monitorear el progreso de actividades y cumplimiento de objetivos.

Evaluación: Análisis sistemático para determinar la relevancia, eficacia, eficiencia, impacto y sostenibilidad de una intervención o programa.

Introducción



En la gestión pública, los indicadores son clave para asegurar que los recursos y esfuerzos se alineen con los resultados esperados. Al permitir medir de forma objetiva la gestión o el desempeño, ayudan a identificar problemas, brechas, rezagos o sobreestimaciones. Esto facilita intervenir a tiempo y redirigir las acciones para alcanzar los resultados previstos. Así, se garantiza que las decisiones se basen en datos confiables y se fomente una cultura de mejora continua en las instituciones públicas. Esto es especialmente importante en contextos de rendición de cuentas y transparencia gubernamental.

El documento explora el concepto de indicadores desde diversas perspectivas, como su uso en la vida diaria, la administración pública y el ámbito laboral. Con ejemplos prácticos y accesibles, muestra cómo los indicadores no solo permiten monitorear y mejorar el desempeño, sino también tomar decisiones informadas. A lo largo de esta guía, se presentan historias concretas que ilustran el uso de indicadores en situaciones reales.

El texto está organizado en diez secciones. Comienza con la naturaleza y función de los indicadores, destacando su rol en la evaluación cuantitativa y cualitativa de actividades, y su capacidad para guiar decisiones estratégicas. Luego, aborda temas como su importancia en la gestión pública, donde miden el desempeño de políticas y programas, garantizando transparencia y rendición de cuentas. También se desarrollan aspectos como la cadena de valor público y la integración de indicadores en este enfoque, además de los pasos necesarios para construir indicadores sólidos según recomendaciones internacionales y buenas prácticas. Se incluye también la formulación y validación de indicadores, junto con metodologías para garantizar su precisión y relevancia.

Este documento está dirigido a todos los actores de la gobernanza pública (servidores públicos, sociedad civil organizada, sector privado y academia) y busca proporcionar tanto fundamentos teóricos como herramientas prácticas para mejorar la gestión y el desempeño en cualquier organización a través del uso de indicadores.

¿Qué es un indicador y para qué sirve?



Un indicador, en términos simples, es una variable o factor que opera como señal y que ayuda a medir y entender algo. Imagine que está conduciendo por una carretera y ve una señal que dice "Peligro, curva adelante", esta señal es un indicador que advierte que se debe reducir la velocidad y tener cuidado.

“Los indicadores son estadísticas seleccionadas por su capacidad de mostrar un fenómeno importante. Los indicadores, a menudo resultan de procesar series estadísticas en formas de agregación, proporción, tasas de crecimiento (entre otras), para poder mostrar el estado, la evolución y las tendencias de un fenómeno que interesa monitorear. Los indicadores se diseñan y producen con el propósito de seguir y monitorear algunos fenómenos o conjuntos de dinámicas que requieren algún tipo de intervención o programa. Por lo tanto, los indicadores se intencionan desde su origen, y requieren de un cuidadoso proceso de producción en el que se calibran varios criterios como la disponibilidad y calidad de información, la relevancia del indicador, el aporte del indicador al Sistema de Indicadores, entre otros”. (CEPAL, 2009)

“Medida sobre el logro en el resultado, producto y/o actividad. Instrumento que provee información de una determinada condición o el logro de una cierta situación, actividad o resultado. Puede incluir una o más variables combinadas. Un indicador bien definido debe cumplir con ciertos atributos como los atributos CREAM+, SMART, SPICED” (Donado, 2023).

En otras palabras, los indicadores son herramientas que permiten conocer el estado o avance de algo. Se pueden usar en muchos ámbitos, como la economía, la salud, el medio ambiente, la educación, la gestión pública, etc. Aquí hay algunos ejemplos de indicadores en la vida cotidiana:

- La temperatura: Un indicador del clima.
- El semáforo: Un indicador de cuándo puedes avanzar o detenerse al conducir.
- Las calificaciones escolares: Un indicador del rendimiento de un estudiante.
- La tasa de desempleo: Un indicador de la salud económica de un país.
- La presión arterial: Un indicador de la salud cardiovascular de una persona.

Los indicadores sirven como herramientas para evidenciar el estado actual o la consecución de objetivos específicos. Esta información puede abarcar aspectos tanto cuantitativos como cualitativos, proporcionando una visión completa del desempeño de un programa o proyecto, intervención, plan, etc.

Si bien los indicadores cotidianos pueden ofrecer datos puntuales como direcciones, ubicaciones, señales o indicios, su valor reside en la capacidad de reflejar la relación entre dos o más variables. Esta característica los convierte en instrumentos esenciales para comprender el panorama general y tomar decisiones informadas sobre una temática dada.

En la vida diaria, el uso de indicadores es constante, aunque muchas veces no se tenga consciencia de ello.

En el hogar: Desde el momento en que se despierta, la interacción con diferentes tipos de indicadores es constante. Por ejemplo, el reloj despertador es un indicador del tiempo que se tiene para prepararse antes de salir de casa. Al subir al automóvil, el indicador de nivel de combustible muestra si es necesario pasar por la gasolinera antes de llegar al destino planeado. Estos simples ejemplos demuestran cómo los indicadores proporcionan información crucial para tomar decisiones y planificar las actividades diarias.

En los deportes: El mundo del deporte es un terreno fértil para el uso de indicadores. Por ejemplo, en el fútbol, entrenadores y analistas deportivos utilizan diferentes indicadores para evaluar el rendimiento de los jugadores y del equipo. Estos pueden incluir estadísticas como goles anotados, asistencias, porcentaje de posesión del balón y tiros a puerta. Cada dato ofrece una perspectiva específica sobre el desempeño en el campo y ayuda a identificar fortalezas y debilidades.

Además, los indicadores no se limitan a las actuaciones individuales; también son clave para analizar el rendimiento colectivo durante un campeonato. Por ejemplo, el rendimiento físico de los jugadores puede ser monitoreado con indicadores como la distancia recorrida o la velocidad máxima alcanzada en los partidos. Estos datos permiten a los entrenadores ajustar tácticas y tomar decisiones estratégicas para mejorar el desempeño del equipo. En resumen, los indicadores son herramientas esenciales que ayudan a los equipos deportivos a optimizar su rendimiento y competir a un nivel más alto.

En el ámbito laboral: En el trabajo, los indicadores permiten medir y mejorar el desempeño tanto de los empleados como de las organizaciones. En instituciones estatales, se usan para evaluar la eficiencia y efectividad de los servicios públicos ofrecidos a la ciudadanía. Por ejemplo, estos indicadores pueden medir desde el tiempo de respuesta a solicitudes hasta la calidad de servicios en salud, educación y seguridad.

En la gestión de servicios de salud pública, un indicador como el “tiempo promedio de espera en urgencias” evalúa la eficiencia en la atención a pacientes. Si los datos muestran tiempos de espera críticos, el sistema puede implementar mejoras, como aumentar el personal en horas pico o reorganizar los flujos de atención. Esto garantiza un mejor uso de los recursos y, en última instancia, una mayor satisfacción de los usuarios.

RECETARIO DE INDICADORES

Imagine que está horneando un pastel. Para saber las proporciones de cada ingrediente utiliza herramientas que sirven para medir con precisión las cantidades, igual que los indicadores. Además, para saber si está listo, también se usa un indicador: la temperatura del horno. Si el termómetro marca la temperatura adecuada, ¡está listo el pastel!

En el mundo real, hay indicadores para todo tipo de cosas.

En síntesis, los indicadores constituyen instrumentos esenciales que facilitan mejorar el rendimiento, alcanzar las metas y tomar decisiones informadas. En particular, los indicadores ayudan a:

- **Controlar el progreso:** Ver si se está avanzando hacia los objetivos planteados.
- **Identificar problemas:** Detectar cuando algo no está funcionando bien.
- **Tomar decisiones:** Saber qué acciones tomar para mejorar la situación.

Para comprender cómo se estructuran los principales elementos de la información y diferenciarlos (datos, metas, series estadísticas, variables e indicadores), resulta útil definirlos de manera clara y accesible. Es importante entender que los indicadores no son valores en sí mismos, sino herramientas o fórmulas utilizadas para obtener un valor. Por su parte, las metas representan el valor que alcanza un indicador en su posición deseada (Donado, 2023).

Es fundamental destacar la diferencia entre datos e indicadores. Los datos son elementos aislados que ofrecen información básica, mientras que los indicadores son herramientas analíticas que reflejan relaciones entre variables y están diseñados para evaluar resultados en contextos específicos. Un ejemplo ilustrativo es la ejecución de un presupuesto para mejorar la infraestructura escolar.

Supongamos que se informa una inversión de 10 millones de dólares en un año. Este dato es relevante, pero insuficiente para evaluar el desempeño del programa. Para convertirlo en un indicador, sería necesario relacionarlo con otras variables, como el número de escuelas beneficiadas o el porcentaje de avance en la cobertura de necesidades identificadas. Por ejemplo, si se identificaron inicialmente 50 escuelas con necesidades y se renovaron 25, el indicador mostraría que se ha cubierto el 50% de las metas del programa. Además, contextualizar este indicador, especificando las regiones geográficas y el periodo de la inversión, permitiría comprender mejor su alcance y relevancia.

A continuación, se presentan definiciones que permiten diferenciar estos conceptos fundamentales en el ámbito estadístico:

Datos: El insumo inicial

Los datos son un conjunto de valores numerales que se observan, registran o estiman respecto de determinada variable en algún punto del espacio y del tiempo, que habitualmente resultan de la aplicación de algún tipo de levantamiento estadístico (como una encuesta o la explotación de un registro administrativo), medición en terreno u otra forma de medición u observación como son por ejemplo los diversos instrumentos de percepción remota (imágenes de satélite por ejemplo) (CEPAL, 2009).

Variables: Las características que se observan

Una variable es un atributo o característica de un fenómeno que puede variar en el tiempo o entre territorios, como la calidad del aire o la cantidad de lluvia anual. Las variables definen qué se está midiendo y, al asociarlas con datos, nos permiten describir y entender fenómenos específicos. Las variables son esenciales para organizar los datos de manera sistemática.

Metadatos: La garantía de calidad y comprensión

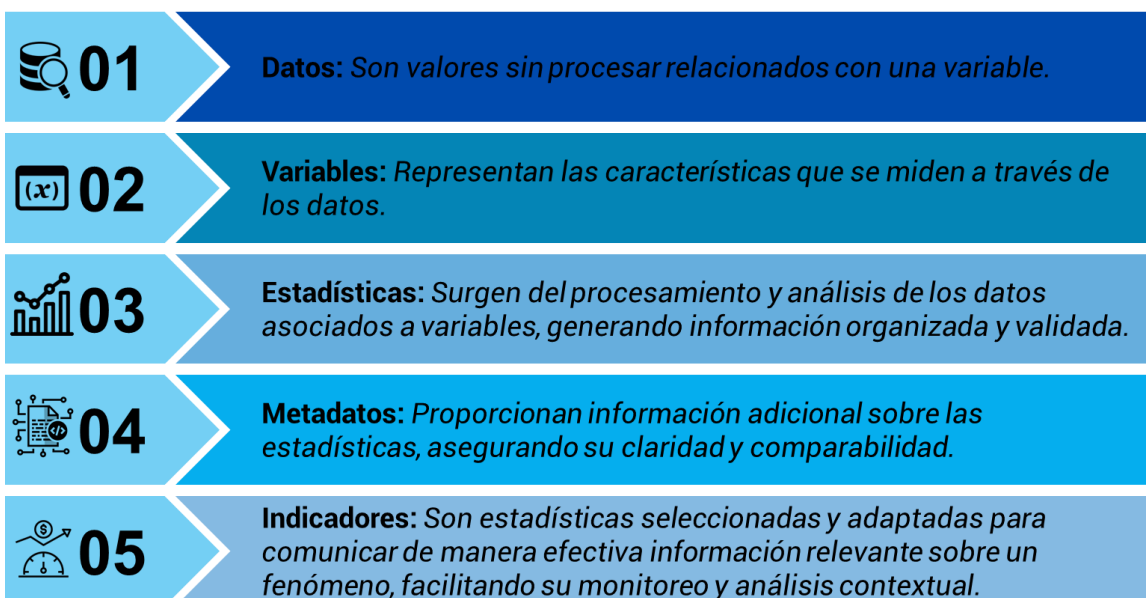
Los metadatos son la información complementaria que describe las estadísticas. Incluyen detalles sobre conceptos, fuentes, métodos de cálculo y limitaciones. Una ficha técnica de metadatos, por ejemplo, puede explicar cómo se define "matriculación escolar", la procedencia de los datos y qué aspectos se excluyen del análisis. Los metadatos son esenciales para garantizar la transparencia, la comparabilidad y la correcta interpretación de las estadísticas.

Estadística: El producto procesado

Es la medida, valor o resultado específico que toman las variables en un momento del tiempo y del espacio; y que ha sido sujeta a validación, estructuración y descripción estadística. Dado que los procesos estadísticos se orientan a generar conjuntos de estadísticas sobre determinadas variables en forma sistemática, en general más que hablar de una estadística se habla de series estadísticas o de series estadísticas básicas (para diferenciarlas de los indicadores).

Las estadísticas a menudo se presentan como series de tiempo, o como distribuciones geográficas, desagregadas o desglosadas en aquellos componentes que sean de posible interés para los usuarios. En general las series estadísticas se publican en forma de cuadros estadísticos, bases de datos estadísticos y compendios o anuarios estadísticos. Los usuarios principales de las series estadísticas básicas son los investigadores, los asesores de autoridades, los expertos y los centros de estudio, que tienen el tiempo y el conocimiento necesario para procesarlas y generar informes apropiados a las necesidades de su trabajo. (CEPAL, 2009).

A diferencia de las estadísticas, los usuarios principales de los indicadores son los decisores y autoridades, la ciudadanía y los líderes de opinión, quienes por lo general no tienen el tiempo ni el conocimiento especializado profundo para utilizar directamente las series estadísticas y para los cuales se producen en forma ex profeso los conjuntos de indicadores. Algunos términos que pueden servir para guiar este análisis se reflejan en la siguiente ilustración:



Fuente: Elaboración propia.

Los indicadores cumplen roles esenciales en la medición y análisis de programas, proyectos, intervenciones, planes, etc., que se pueden clasificar en dos grandes funciones:

Función descriptiva: Esta función se centra en proporcionar datos concretos que describen la situación real de un programa o intervención en un momento dado. Por ejemplo, se puede medir cuántos estudiantes recibieron becas durante un período específico y comparar esta cifra con otros períodos. Este tipo de análisis permite identificar tendencias y patrones, estableciendo una base objetiva para evaluar los cambios o progresos en la implementación del programa.

Función valorativa: Va más allá de describir la realidad, añadiendo un componente de juicio basado en criterios objetivos. A partir de la información recabada, se evalúa si el desempeño del programa es adecuado o cumple con los objetivos trazados. Por ejemplo, al analizar el número de becas otorgadas en relación con la cantidad de estudiantes en situación de vulnerabilidad económica, se puede determinar si el objetivo intermedio de "incrementar el acceso a becas para estudiantes carenciados" se está logrando. Este tipo de análisis no solo refleja el progreso alcanzado, sino también la eficacia del programa en responder a las necesidades identificadas.

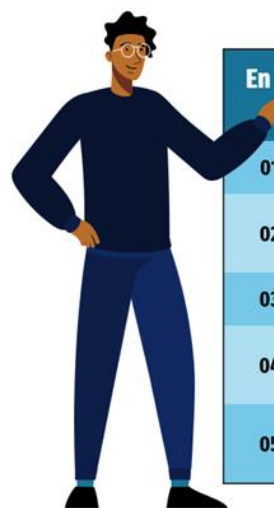
En conjunto, estas funciones permiten que los indicadores sean herramientas fundamentales para el monitoreo, evaluación y toma de decisiones basadas en evidencia.

En la práctica, los indicadores tienen dos funciones principales: una cuantitativa y otra cualitativa. La función cuantitativa se enfoca en medir cuánto ha avanzado una intervención pública, mientras que la función cualitativa se dedica a evaluar la calidad del avance. Estas dos funciones se complementan y ayudan a responder preguntas importantes sobre la intervención (ver Ilustración 1).

Es importante aclarar desde el inicio que los indicadores no son sinónimos de datos ni valores. Un indicador es, en esencia, una herramienta o fórmula diseñada para medir un fenómeno específico y generar un valor cuantitativo o cualitativo. Este valor, conocido como dato, es el resultado del proceso de medición y se utiliza para contrastarlo con una meta previamente establecida, la cual refleja el nivel deseado de desempeño. Este enfoque permite que los indicadores cumplan su función como instrumentos de evaluación y análisis, proporcionando una base sólida para la toma de decisiones.

Las metas, en este contexto, no son parte intrínseca del indicador, sino el objetivo que se busca alcanzar con él. Según Donado (2023), “es fundamental comprender que los indicadores no son valores, sino son instrumentos / fórmulas, para obtener un valor. Las metas, por otro lado, representan el valor que alcanza un indicador, en su posición deseada”; las metas sirven como referencia para evaluar el progreso o los resultados obtenidos. Dejar clara esta distinción ayuda a evitar malentendidos y promueve un uso más efectivo de los indicadores en la gestión pública y otras áreas.

Ilustración 2. Preguntas que responde un indicador



En términos cuantitativos permiten resolver preguntas tales como:		En términos valorativos se pueden identificar aspectos tales como:
01	¿Cuánto fue el costo de la intervención?	¿El costo relacionado con los efectos es razonable?
02	¿Cuántos insumos se emplearon?	¿Los insumos que se consumen por unidades producidas son los adecuados?
03	¿Cuáles y cuántas actividades se realizaron?	¿Cuál es el grado de satisfacción del usuario?
04	¿Cuáles y cuántos bienes y servicios se produjeron?	¿Cumple con los estándares técnicos definidos?
05	¿Cuáles y de qué magnitud fueron los efectos generados?	¿Es pertinente el producto para solucionar la necesidad?

Fuente: Adaptado de Armijo, M. y Bonnefoy, J.C. (2005).

A partir de lo anterior, y dependiendo de la práctica implementada (Monitoreo o evaluación), los indicadores pueden resolver preguntas en dos ámbitos: cuantitativos o cualitativos. Esta guía hace énfasis en los indicadores de desempeño que hacen referencia a factores o variables cuantitativas o cualitativas que proporcionan un medio sencillo, verificable y confiable para medir el desempeño de un actor/ intervención, generalmente en términos del proceso de implementación. En el ámbito de las políticas públicas, el desempeño se define como la medida en que una intervención para el desarrollo o una entidad que se ocupa de fomentar el desarrollo actúa conforme a criterios, normas y directrices específicos u obtiene resultados de conformidad con las metas o los planes establecidos (OCDE, 2002).

Los indicadores se clasifican en diferentes categorías según las dimensiones del desempeño que buscan medir, cada una diseñada para analizar aspectos específicos de las acciones o procesos en una organización. A continuación, se profundiza en estas categorías, destacando su relevancia en la gestión pública y organizacional:

- **Indicadores de economía:** Estos indicadores se enfocan en evaluar cómo se gestionan y movilizan los recursos financieros para alcanzar los objetivos trazados. Más allá de medir la simple

disponibilidad de recursos, permiten analizar si estos han sido obtenidos y utilizados de manera óptima, con un enfoque en la sostenibilidad y el balance entre ingresos y egresos. Por ejemplo, en un programa de vivienda, un indicador económico podría reflejar cuánto del presupuesto asignado ha sido realmente ejecutado y si los costos asociados han sido razonables en comparación con los estándares del mercado.

- **Indicadores de eficacia:** La eficacia se centra en el cumplimiento de los objetivos y metas establecidos. Este tipo de indicador no solo mide si se lograron los resultados esperados, sino también si estos se alinean con las prioridades definidas desde el inicio. En términos prácticos, un programa de vacunación masiva podría emplear indicadores de eficacia para evaluar si se alcanzó la meta de cobertura en la población objetivo, destacando cuántas personas fueron inmunizadas frente al total proyectado.
- **Indicadores de eficiencia:** La eficiencia examina la relación entre los insumos utilizados y los bienes o servicios producidos. En esencia, estos indicadores buscan responder a preguntas clave: ¿Se logró el máximo aprovechamiento de los recursos disponibles? ¿Cuánto costó generar una unidad del producto o servicio? Por ejemplo, en el contexto educativo, un indicador de eficiencia podría medir cuántos estudiantes lograron completar un curso en relación con el gasto por alumno, identificando posibles áreas de mejora en la asignación de recursos.
- **Indicadores de calidad:** Los indicadores de calidad se orientan a medir cómo una institución satisface las expectativas y necesidades de sus usuarios. Este enfoque incluye aspectos como la accesibilidad, la pertinencia y la rapidez en la prestación de servicios. En un hospital público, por ejemplo, un indicador de calidad podría evaluar el tiempo promedio que tardan los pacientes en recibir atención médica desde su ingreso, lo cual refleja la capacidad de la institución para responder de manera ágil y efectiva.

Cada tipo de indicador cumple una función específica en el análisis del desempeño organizacional. Mientras que los indicadores de economía y eficiencia exploran el uso racional de recursos, los de eficacia y calidad se enfocan en el impacto logrado y la satisfacción de los usuarios. Este enfoque integral permite a las organizaciones no solo medir sus resultados, sino también ajustar y optimizar sus estrategias para cumplir con sus objetivos de manera sostenible y centrada en las necesidades de la sociedad.

Ejercicio Práctico 1: Comprendiendo los Indicadores

Se proponen tres preguntas diseñadas para resaltar los temas importantes sobre qué es un indicador y para qué sirve:

Función de los Indicadores:

- a. **Pregunta:** ¿Cómo se definen los indicadores y cuál es su función principal en la evaluación y Monitoreo de programas o proyectos?
- b. **Reflexión:** Explique cómo los indicadores actúan como herramientas para medir y evaluar el progreso hacia objetivos predefinidos. Considera tanto su función valorativa (medición de avances) como descriptiva (evaluación de la calidad del avance).

Aplicación de Indicadores en la Vida Cotidiana:

- a. **Pregunta:** Proporcione ejemplos de indicadores utilizados en la vida cotidiana y en el ámbito deportivo. ¿Cómo ayudan estos indicadores a tomar decisiones informadas y a planificar acciones?
- b. **Reflexión:** Discuta cómo ejemplos como la temperatura, el semáforo, y las estadísticas deportivas permiten a las personas y organizaciones monitorear el desempeño y ajustar sus acciones en función de los datos proporcionados por estos indicadores.

Importancia en la Gestión Pública:

- a. **Pregunta:** ¿De qué manera los indicadores contribuyen a la eficiencia y efectividad en la gestión pública? ¿Cómo pueden ayudar a mejorar los servicios ofrecidos a la ciudadanía?
- b. **Reflexión:** Analiza cómo los indicadores permiten a las instituciones públicas medir el desempeño de sus servicios, identificar problemas, y tomar decisiones para mejorar la calidad y eficiencia de dichos servicios. Considere ejemplos como el tiempo de respuesta a solicitudes y el nivel de satisfacción de los ciudadanos.

Estas preguntas te ayudarán a profundizar en la comprensión de los indicadores, su aplicación práctica y su importancia en la gestión pública y la vida cotidiana.

¿Para qué se usan los indicadores en la gestión pública?

17

Los indicadores, son herramientas esenciales para la gestión pública, al permitir cuantificar los cambios y avances en el cumplimiento de objetivos y metas estratégicas, los indicadores facilitan el diagnóstico y Monitoreo efectivo de las políticas públicas. Esta capacidad de medición precisa y objetiva se convierte en un pilar fundamental para la gestión pública, permitiendo:

- **Medir la eficacia y eficiencia de las políticas públicas:** Los indicadores proporcionan información valiosa sobre el impacto real de las políticas implementadas, permitiendo determinar si estas están generando los resultados esperados de manera eficiente en términos de uso de recursos.
- **Identificar áreas de mejora y reasignar recursos de manera estratégica:** El análisis de los indicadores permite identificar aquellos aspectos de las políticas que no están funcionando adecuadamente o que requieren ajustes para optimizar su impacto. Con base en esta información, se pueden reasignar recursos de manera más efectiva hacia áreas que generen mayor valor y mejores resultados para la ciudadanía.
- **Fortalecer la transparencia y la rendición de cuentas:** Los indicadores sirven como base para la elaboración de informes públicos y la comunicación transparente del desempeño de las políticas públicas y el gasto de calidad. Esto fortalece la rendición de cuentas de las instituciones ante la ciudadanía, al permitir el escrutinio público sobre el uso de los recursos y el logro de los objetivos planteados.
- **Promover la gestión basada en evidencia:** La utilización de indicadores fomenta una cultura de gestión basada en evidencia, donde las decisiones se toman en base a datos concretos y análisis objetivos del desempeño de las políticas, prioridades y recursos. Esto permite una gestión pública más racional, efectiva y orientada a resultados tangibles que beneficien a la ciudadanía.

En definitiva, los indicadores proporcionan la información necesaria para medir, diagnosticar, evaluar, mejorar y comunicar el desempeño de las políticas públicas, estrategias nacionales, prioridades transversales y ejecución presupuestaria, conduciendo a una gestión más transparente, eficiente y orientada a resultados.

La selección y definición de indicadores específicos para cada política, estrategia, programa, proyecto público debe ser un proceso riguroso y participativo que involucre a diferentes actores, incluyendo gestores públicos, ciudadanía y expertos técnicos. Los indicadores deben ser relevantes, confiables, comparables y medibles a lo largo del tiempo para garantizar su utilidad en el marco del Monitoreo y evaluación en el sector público, permitiendo a los agentes públicos tomar decisiones informadas y oportunas para optimizar su desempeño. En este sentido, el marco conceptual de la Cadena de Valor (CDV) emerge como un aliado fundamental para fortalecer la vinculación entre la formulación de indicadores y el proceso de generación de valor público.

Ejercicio Práctico 2: El Uso de Indicadores en la Gestión Pública

A continuación, se presentan tres preguntas que destacan los temas clave sobre el uso de indicadores en la gestión pública:

Evaluación de Políticas Públicas / Planes / Programas/ Proyectos:

- a. **Pregunta:** ¿Cómo ayudan los indicadores a evaluar la eficacia y eficiencia de las políticas / planes/ programas/ proyectos públicos, y por qué es importante que estos sean evaluados en términos de ambos aspectos?
- b. **Reflexión:** Considere cómo los indicadores proporcionan datos precisos sobre los resultados y el uso de recursos en la implementación de políticas, y cómo esta información puede revelar si las políticas están logrando los objetivos previstos de manera efectiva y eficiente.

Optimización de Recursos:

- a. **Pregunta:** ¿De qué manera el análisis de los indicadores puede llevar a la identificación de áreas de mejora y a la reasignación estratégica de recursos en la gestión pública?
- b. **Reflexión:** Examine cómo los indicadores permiten detectar deficiencias en la implementación de políticas y cómo esta información puede ser utilizada para ajustar las estrategias y redistribuir recursos hacia áreas con mayor potencial de impacto y éxito.

Transparencia y Gestión Basada en Evidencia:

- a. **Pregunta:** ¿Por qué son cruciales los indicadores para fortalecer la transparencia y la rendición de cuentas en la gestión pública, y cómo promueven una gestión basada en evidencia?
- b. **Reflexión:** Analice cómo los indicadores facilitan la comunicación clara del desempeño de las políticas / planes / programas / proyectos públicos a la ciudadanía y cómo contribuyen a una toma de decisiones más informada y basada en datos concretos, mejorando así la gestión pública en términos de responsabilidad y resultados tangibles.

Cadena de valor y cadena de valor público

La construcción de indicadores de desempeño representa un desafío importante para quienes participan en los procesos de gobernanza pública. Un aspecto clave para desarrollar indicadores efectivos, que faciliten una toma de decisiones informada, radica en su capacidad para reflejar con precisión y pertinencia el avance hacia el cumplimiento de los objetivos establecidos.

Para lograrlo, es fundamental articular adecuadamente los objetivos, los indicadores, los medios de verificación y las metas, siguiendo una lógica causal sólida. En la gestión pública, esta lógica se materializa a través de enfoques estructurados como la Cadena de Valor Público o la Cadena de Resultados. Estos marcos conceptuales permiten conectar de manera coherente las acciones realizadas con los resultados esperados, estableciendo vínculos claros entre los recursos empleados, los productos generados y el impacto alcanzado.

La calidad de los indicadores no solo depende de su diseño técnico, sino también de su capacidad para integrarse en un sistema lógico y consistente que facilite el monitoreo del desempeño y promueva una gobernanza basada en evidencia.

El concepto de valor público fue introducido por el profesor de Harvard Mark H. Moore (1995), quien lo define como "el valor generado por una organización ya sea pública o privada, que contribuye a la sociedad". Desde esta perspectiva, el valor público se entiende como la capacidad de una actividad, ya sea empresarial, gubernamental o no gubernamental, para aportar al bienestar general. A partir de esta definición, se caracteriza la actividad pública como un proceso continuo y dinámico de creación de valor, donde las instituciones y actores públicos buscan responder a las expectativas y demandas sociales mientras equilibran los recursos y limitaciones disponibles.

"Estructura fundamental para la representación de las interacciones públicas que mediante una relación secuencial y lógica hace explícito el proceso de generación de valor público por parte del Estado y de la cual se desprende el marco con el que se evalúa su desempeño."
(DNP, 2018b. p 14-15).

"La cadena de valor es la relación secuencial y lógica entre insumos, actividades, productos y resultados en la que se añade valor a lo largo del proceso de transformación total"
(DNP, 2017, pág. 5).

En el ámbito público, la Cadena de Valor o Cadena de Resultados se define como la relación secuencial y lógica entre insumos, actividades, productos y resultados, utilizada para analizar cómo las acciones del Estado generan beneficios sociales. Este enfoque de causalidad ayuda a organizar de forma coherente y articulada las acciones del Estado a distintos niveles para favorecer el logro de los objetivos para crear

beneficios para los ciudadanos. Imagine que cada acción de las instituciones es como un paso en una cadena, al organizar estos pasos de forma lógica, es posible asegurar que todas las acciones trabajan juntas para lograr el mayor beneficio posible para la sociedad.

La Cadena de Valor también ayuda a identificar qué acciones son más importantes; al analizar cada paso de la cadena, pudiendo ver cuáles tienen el mayor impacto en la vida de las personas, lo que permite enfocar los recursos públicos en aquellas acciones que realmente hacen la diferencia, lo que implica que la Cadena de Valor ayude a crear instituciones más eficientes y efectivas, y a generar un mayor valor público para todos y todas.

Ilustración 3. Imaginando una Cadena de Valor



Fuente: Elaboración propia

Cuando se traslada este concepto al ámbito gubernamental o al sector público, se habla de una cadena de valor público. A diferencia de una cadena de valor privada, que se centra en maximizar beneficios financieros, la cadena de valor público se orienta a la creación de valor público.

¿Cómo las funciones del Estado crean Valor Público?

El Estado tiene múltiples funciones que contribuyen a la creación de valor público, en la medida en que responden a necesidades colectivas, corrigen fallas del mercado, y aseguran la equidad en el acceso a oportunidades y servicios.

¿Cómo las funciones del Estado crean Valor Público?

El Estado tiene múltiples funciones que contribuyen a la creación de valor público, en la medida en que responden a necesidades colectivas, corrigen fallas del mercado, y aseguran la equidad en el acceso a oportunidades y servicios.

Por ejemplo:

- a. **Provisión de bienes y servicios:** El Estado provee educación, salud, seguridad, infraestructura, entre otros. Cada uno de estos servicios crea valor al mejorar las condiciones de vida de los ciudadanos.
- b. **Regulación:** A través de leyes y normativas, el Estado garantiza que el mercado funcione de manera justa y segura, protegiendo a los consumidores y promoviendo una competencia leal.
- c. **Redistribución de recursos:** Mediante políticas fiscales y programas sociales, el Estado corrige desigualdades económicas y sociales, garantizando un acceso equitativo a los recursos y oportunidades.

El proceso a través de la Cadena de Valor Público

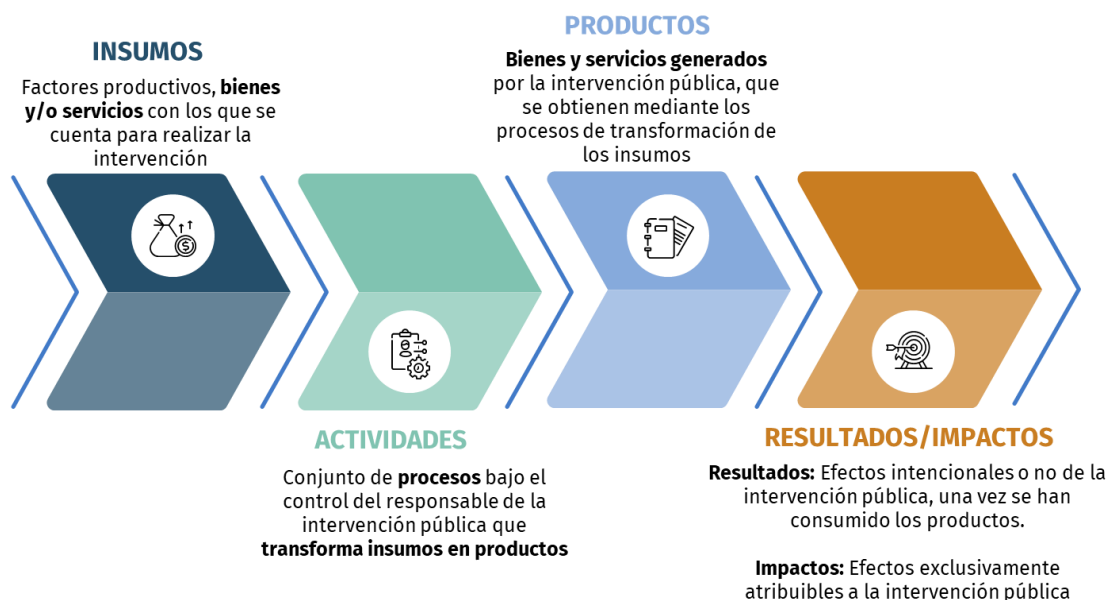
La cadena de valor público describe cómo estas funciones del Estado, desde la planificación y diseño de políticas hasta la implementación y evaluación, van generando valor en cada etapa del proceso. El proceso puede verse como una serie de eslabones interconectados:

- a. **Identificación de necesidades y objetivos públicos:** El proceso comienza con la identificación de problemas sociales o necesidades colectivas que requieren intervención pública. Por ejemplo, reducir la pobreza o mejorar la calidad del aire.
- b. **Diseño de políticas y programas:** Una vez identificadas las necesidades, se diseñan políticas que respondan de manera efectiva. Aquí se define el valor que se busca crear: ¿es mejorar el acceso a educación? ¿Es garantizar la igualdad de oportunidades?
- c. **Asignación de recursos:** El Estado asigna los recursos necesarios para la implementación de estas políticas, tanto financieros como humanos y tecnológicos.
- d. **Producción de bienes y servicios públicos:** Los recursos se transforman en bienes y servicios que atienden directamente las necesidades de la población. Esto incluye la construcción de escuelas, la implementación de programas de salud o la mejora de infraestructura.
- e. **Distribución y acceso:** Se asegura que los bienes y servicios públicos lleguen a quienes los necesitan. En esta etapa, se busca maximizar la cobertura, equidad y eficiencia en la entrega.

- f. **Evaluación y retroalimentación:** Finalmente, se evalúa los resultados (efectos e impactos) de las políticas implementadas para determinar si el valor público deseado fue creado, y se ajustan las acciones futuras en consecuencia.

El concepto de cadena de valor público puede ser desarrollado bajo la óptica de insumos, actividades, productos y resultados (efectos e impactos), al estructurar el proceso por el cual las funciones del Estado generan valor para la sociedad. Este enfoque permite un análisis sistemático de cómo los recursos y esfuerzos gubernamentales se transforman en bienes y servicios que, a su vez, producen cambios positivos en el bienestar de la ciudadanía.

Ilustración 4. Creación de valor público



Fuente: Adaptado de Porter (1985).

- Insumos:** Los insumos son los recursos necesarios para poner en marcha cualquier política pública o programa gubernamental. Incluyen recursos financieros, humanos, tecnológicos y físicos que las instituciones del Estado emplean para diseñar e implementar sus intervenciones. Ejemplos de insumos en la cadena de valor público incluyen el presupuesto asignado a un programa de salud, el personal especializado para la prestación de servicios educativos, o las tecnologías de información necesarias para la gestión de la seguridad ciudadana.
- Actividades:** Las actividades son las acciones específicas que el Estado realiza utilizando los insumos disponibles para crear valor público. Estas actividades pueden incluir la planificación y el diseño de políticas, la implementación de programas y servicios, la regulación de sectores clave, y la fiscalización del cumplimiento de leyes y normativas. Por ejemplo, en un programa de infraestructura, las actividades pueden abarcar desde la licitación y construcción de carreteras hasta la supervisión de la calidad de las obras.
- Productos:** Los productos son los bienes y servicios finales que resultan directamente de las actividades realizadas por el Estado. Representan las salidas inmediatas de las acciones gubernamentales y constituyen la primera manifestación tangible de la creación de valor público.

Sin embargo, este valor público no se materializa plenamente hasta que los grupos objetivos se apropian de estos bienes y servicios, los integran en su vida cotidiana y experimentan transformaciones positivas como resultado.

En un sistema de salud pública, los productos podrían incluir la cantidad de hospitales construidos, el número de consultas médicas brindadas o las vacunas distribuidas. Aunque estos son los resultados inmediatos de la interacción entre insumos y actividades, su verdadero impacto radica en la capacidad de las comunidades para beneficiarse de ellos, mejorando su salud, bienestar y calidad de vida. Es en este proceso de apropiación y transformación donde los productos trascienden su carácter técnico para convertirse en verdaderos motores de valor público.

- d. **Resultados (efectos e impactos):** Finalmente, los resultados (efectos e impactos) son los efectos a corto, mediano y largo plazo que los productos generan en la sociedad cuando los ciudadanos se apropian de tales productos y a través de su consumo se transforman. Estos resultados reflejan el verdadero valor público creado, al mejorar el bienestar social, reducir desigualdades o aumentar la cohesión social. Los resultados pueden incluir mejoras en la calidad de vida de las personas, como un aumento en la esperanza de vida, una reducción en la pobreza o una mayor percepción de seguridad. Estos resultados son el objetivo final de la cadena de valor público y constituyen la evidencia de que las acciones del Estado están contribuyendo de manera efectiva al desarrollo social.

A través de este enfoque de insumos, actividades, productos y resultados, la cadena de valor público permite entender cómo los recursos estatales se convierten en acciones concretas que generan resultados medibles y sostenibles para la población. Esta estructura facilita no solo el análisis del proceso de creación de valor, sino también la identificación de indicadores clave en cada etapa para asegurar que los objetivos de bienestar social sean alcanzados.

Cada etapa de la cadena de valor público puede y debe ser monitoreada mediante indicadores claros y específicos que permitan medir el progreso hacia la creación del valor público. Los indicadores son herramientas esenciales para evaluar la eficiencia y eficacia de las intervenciones del Estado en cada fase del proceso.

El Monitoreo y evaluación de la Cadena de Valor Público

Cada etapa de la cadena de valor público tiene que ser monitoreada mediante indicadores claros y específicos que permitan seguir el progreso hacia la satisfacción de las demandas ciudadanas. Los indicadores son herramientas esenciales para evaluar la eficiencia y eficacia de las intervenciones del Estado en cada fase del proceso.

El proceso de Monitoreo y evaluación en la cadena de valor público es fundamental para asegurar que cada etapa – insumos, actividades, productos y resultados– esté contribuyendo efectivamente a la creación de valor público.

La construcción de indicadores para el Monitoreo y evaluación de cada etapa de la Cadena de Valor Público parte de la comprensión del nivel y articulación de los distintos niveles del encadenamiento, así:

1. **Indicadores de Insumos:** En la etapa de insumos, el Monitoreo y evaluación se enfocan en monitorear la disponibilidad y calidad de los recursos utilizados. Los indicadores de insumos permiten verificar que los recursos financieros, humanos y tecnológicos asignados a las políticas públicas estén efectivamente disponibles y sean suficientes para cumplir los objetivos planteados.

Ejemplos:

- Ejecución presupuestaria
- Número de personal contratado para la implementación.
- Disponibilidad de materiales e infraestructura para el programa.

El Monitoreo en esta etapa busca identificar posibles limitaciones o retrasos en la asignación de recursos que podrían afectar las actividades posteriores.

2. **Indicadores de Proceso (Actividades):** En la fase de actividades, los indicadores de proceso se utilizan para monitorear el progreso de las acciones realizadas por el Estado en la implementación de las políticas/ programas/ proyectos. Estos indicadores miden si las actividades planificadas se están llevando a cabo de acuerdo con los cronogramas, estándares de calidad y directrices establecidas.

Ejemplos:

- Número de actividades implementadas (por ejemplo, talleres realizados, hectáreas preparadas para la siembra, reuniones de homologación realizadas)).
- Progreso porcentual de las acciones según el cronograma (por ejemplo, porcentaje de avance físico de obras, porcentaje de proyectos completados).
- Cumplimiento de estándares de calidad y normativas.

El Monitoreo en esta etapa permite hacer ajustes en la ejecución operativa y evitar desvíos en la implementación de las políticas.

3. **Indicadores de Productos:** Los indicadores de producto miden las salidas inmediatas de las actividades realizadas. Mide los bienes y servicios generados y entregados, cumpliendo los estándares de calidad definidos por la transformación de los insumos mediante un proceso productivo. El Monitoreo y la evaluación se centran en la cantidad, calidad y accesibilidad de los bienes y servicios públicos que el Estado ha generado como resultado directo de las actividades.

Ejemplos:

- Número de vacunas administradas.
- Cantidad de escuelas construidas.
- Porcentaje de población atendida por servicios públicos
- Número de cupos disponibles para atención.

Estos indicadores ayudan a garantizar que los productos generados estén alineados con las metas establecidas, y permiten ajustar las estrategias si la producción no está alcanzando los niveles esperados.

4. **Indicadores de Resultados (Efectos e impactos):** En la fase de resultados, los indicadores son cruciales para medir los efectos a corto, mediano e impactos a largo plazo de las políticas públicas en la población. Estos indicadores miden si los bienes y servicios entregados han logrado los cambios deseados en el bienestar de las personas y la sociedad en general.

Ejemplos:

- Tasa de alfabetización después de la implementación de un programa educativo.
- Reducción de la pobreza en una región específica.
- Aumento en la esperanza de vida tras la mejora de servicios de salud.

- 4.1. **Indicadores de Resultados Inmediato (de Corto Plazo):** Miden los resultados inmediatos (o próximos), reflejando cambios iniciales derivados de los productos generados. En el caso de un programa de vacunación

- **Resultado esperado:** Aumento en el porcentaje de niños vacunados en el primer trimestre de implementación.
- **Indicador:** "Porcentaje de niños menores de 5 años vacunados con la primera dosis."
- **Propósito:** Monitorear la eficacia de la distribución y aplicación de vacunas.

Estos resultados responden a la pregunta de si las actividades están generando los productos necesarios para provocar el cambio inicial previsto. Según la Cadena de Resultados, esta etapa debe mostrar avances claros y cuantificables, validando que el diseño y la ejecución inicial de la intervención son efectivas.

- 4.2. **Indicadores de Resultados Intermedios (de Mediano Plazo):** Miden los resultados intermedios, reflejan cambios más sustanciales en comportamientos o condiciones estructurales que van más allá de los logros inmediatos:

- **Resultado esperado:** Cobertura ampliada de vacunación en comunidades rurales y reducción de brechas de acceso.

- **Indicador:** "Porcentaje de cobertura de vacunación en niños menores de 5 años en áreas rurales."
- **Propósito:** Monitorear si el cambio en las capacidades o comportamientos iniciales está avanzando hacia metas más estructurales y sostenidas.

Aquí, el monitoreo y la evaluación permiten identificar si el progreso logrado en el corto plazo está alineado con la lógica causal que vincula estos resultados con los impactos esperados. Se valida que las acciones implementadas estén produciendo efectos acumulativos hacia el impacto.

4.3. Indicadores de Resultados Finales (Impacto): Reflejan cambios a largo plazo que impactan directamente en las condiciones de vida o bienestar de la población objetivo:

- **Resultado esperado:** Reducción de la mortalidad infantil por enfermedades prevenibles.
- **Indicador:** "Tasa de mortalidad infantil por enfermedades prevenibles por cada 1,000 nacidos vivos."
- **Propósito:** Evaluar si las acciones del programa contribuyeron a los objetivos estratégicos de bienestar social.

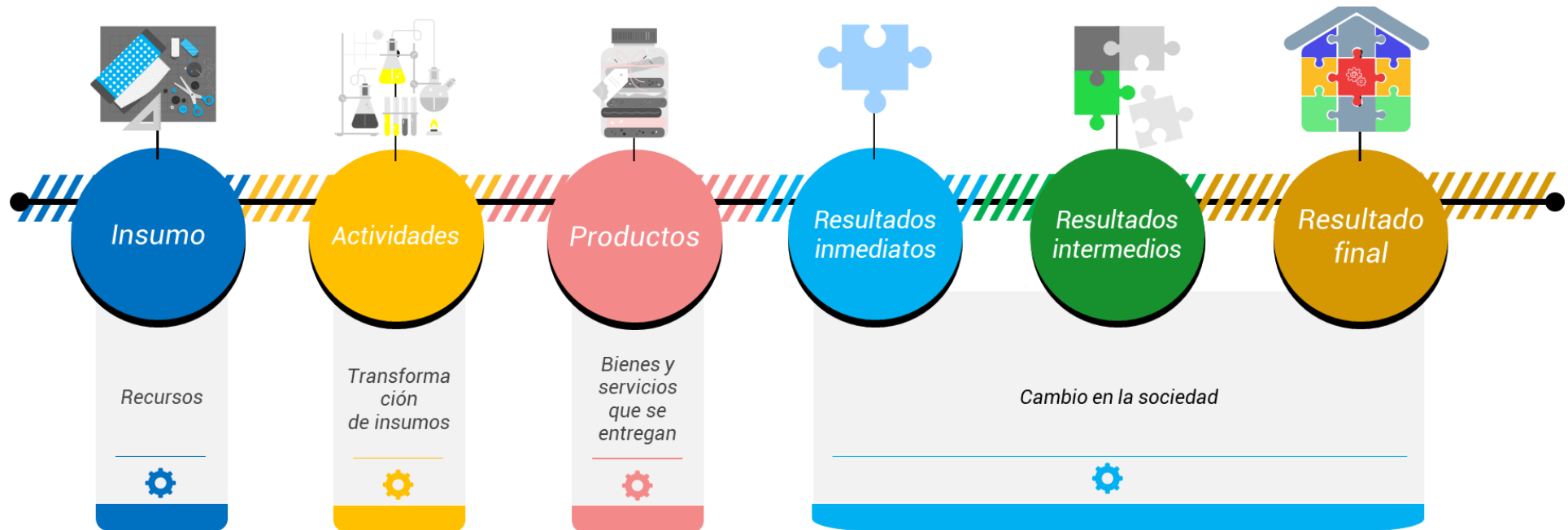
Detectar estos cambios es más complejo debido al tiempo necesario para que los efectos sean visibles y medibles. Según el texto inicial, este nivel de evaluación se beneficia de las pruebas de causalidad establecidas en etapas anteriores.

Una razón clave para integrar la Cadena de Valor Público (CDV) con el monitoreo mediante indicadores es verificar si los resultados inmediatos y de mediano plazo conducen efectivamente a los cambios previstos a largo plazo. Estos "resultados próximos" son esenciales porque actúan como indicadores predictivos que permiten medir el progreso inicial de una intervención. Por ejemplo, en una política educativa, un resultado inmediato podría ser el aumento en la asistencia escolar, lo cual debería traducirse, con el tiempo, en mejoras en las tasas de alfabetización (resultado final). Esta dinámica refleja la lógica causal de la CDV, donde los resultados de corto plazo son la base para construir resultados más amplios y sostenibles (Stafford Smith, M., 2020).

El monitoreo en esta etapa brinda información sobre la efectividad y sostenibilidad de las intervenciones del Estado. Los indicadores de efecto permiten medir cómo un grupo meta se apropia de los bienes y servicios entregados por un programa o proyecto, así como su capacidad para sostener estos efectos en el mediano plazo. Por su parte, los indicadores de impacto son útiles para evaluar el éxito de una intervención a largo plazo, analizando la apropiación, sostenibilidad y efectos multiplicadores hacia la sociedad (spillover), lo que facilita el ajuste de políticas futuras en función de los resultados obtenidos.

Si bien la identificación de la cadena de valor público es un paso fundamental, no garantiza el éxito de las intervenciones públicas. El diseño, monitoreo y evaluación de indicadores constituyen el elemento diferenciador para alcanzar los resultados esperados a lo largo de toda la cadena.

Ilustración 5. Cadena de valor en la gestión pública: de insumos a resultados finales. ¿Qué se entrega en cada etapa?



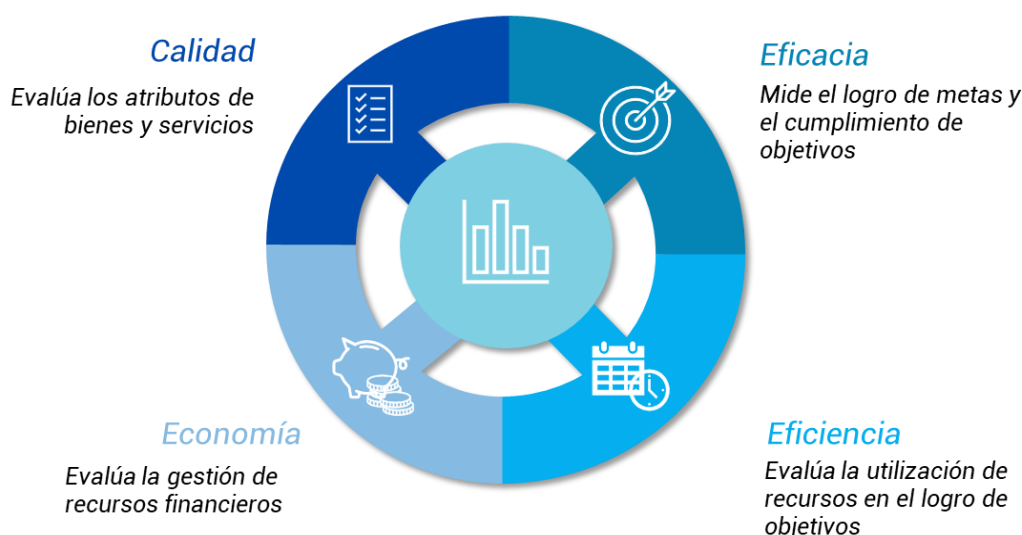
Fuente: Elaboración propia.

Clasificación según dimensiones de Desempeño: ¿Qué aspecto deseo medir?

El 'desempeño' se refiere a la capacidad de un indicador para medir de manera cuantitativa los resultados, las metas establecidas y el cumplimiento de objetivos, reflejando los cambios que se producen a partir de las acciones implementadas (CONEVAL, 2013). Además, puede evaluar otras perspectivas o dimensiones. Según este enfoque, se identifican cuatro dimensiones clave:

- **Eficacia:** Esta dimensión evalúa en qué medida se logran las metas y objetivos establecidos, tales como la cobertura, la focalización y la capacidad de atender la demanda.
- **Eficiencia:** Mide la relación entre el logro de los objetivos y los recursos utilizados para alcanzarlos. En otras palabras, cuantifica los costos en términos de los recursos empleados (humanos, materiales, económicos) para cumplir con los objetivos.
- **Economía:** Evalúa la capacidad de gestionar, generar o movilizar de manera eficiente los recursos financieros, sin enfocarse necesariamente en el logro de metas y objetivos.
- **Calidad:** Esta dimensión mide las características o atributos que deben tener los bienes y servicios producidos. Permite el Monitoreo de estos atributos desde diversas perspectivas, como la oportunidad, accesibilidad, continuidad, comodidad, percepción y precisión, entre otros.

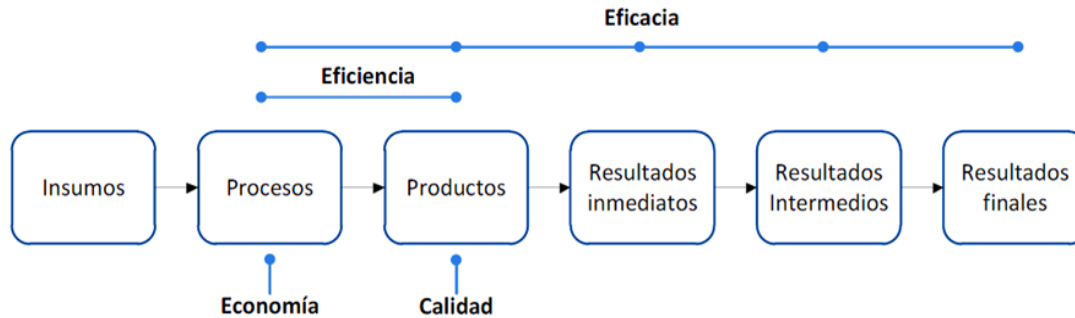
Ilustración 6. Dimensiones de desempeño de los indicadores



Fuente: Elaboración propia a partir de CONEVAL (2013).

Es importante tener en cuenta que no todas las dimensiones son aplicables en cada ámbito de la cadena de resultados. Por ello, es recomendable seleccionar las dimensiones que mejor reflejen los logros alcanzados. Las dimensiones mencionadas son utilizadas en varios países de Latinoamérica y en la mayoría de los países de la OCDE, debido a sus ventajas frente a otras clasificaciones más complejas (Armijo, 2001). El siguiente esquema presenta las dimensiones recomendadas para cada etapa de la cadena de resultados.

Ilustración 7. Dimensiones de desempeño en la cadena de resultados



Fuente: Adaptado de Armijo y Bonnefoy (2005).

Ejercicio Práctico 3: Comprendiendo la Cadena de Valor Público

A continuación, se presentan tres preguntas para ayudar a profundizar en la comprensión del concepto de Cadena de Valor Público y su aplicación:

Concepto y Aplicación de Valor Público:

- Pregunta:** ¿Cómo se diferencia el valor público del valor privado, y por qué es importante que las instituciones públicas se enfoquen en la creación de valor público en lugar de en el beneficio privado?
- Reflexión:** Explora cómo el valor público abarca beneficios colectivos como la equidad, la cohesión social y la mejora del bienestar general, en contraste con el valor privado que se centra en beneficios financieros individuales o corporativos.

Fases de la Cadena de Valor Público:

- Pregunta:** ¿Qué papel juegan los indicadores en cada fase de la Cadena de Valor Público (insumos, actividades, productos y resultados), y cómo pueden estos indicadores ayudar a mejorar la efectividad de las políticas públicas?
- Reflexión:** Analiza cómo los indicadores específicos en cada etapa de la Cadena de Valor ayudan a monitorear y evaluar el progreso, garantizar la eficiencia de la implementación y medir el impacto real de las intervenciones públicas.

Desafíos y Oportunidades en la Aplicación de la Cadena de Valor Público:

- Pregunta:** ¿Cuáles son algunos de los desafíos y oportunidades que pueden surgir al aplicar el enfoque de la Cadena de Valor Público en la gestión de políticas públicas, especialmente en contextos de alta complejidad e instituciones con limitaciones?

- b. **Reflexión:** Discuta cómo el enfoque de la Cadena de Valor Público puede atender problemas como la falta de recursos, la dificultad en la coordinación entre diferentes actores y cómo, a pesar de estos desafíos, proporciona oportunidades para una gestión más efectiva y orientada a resultados en la administración pública.

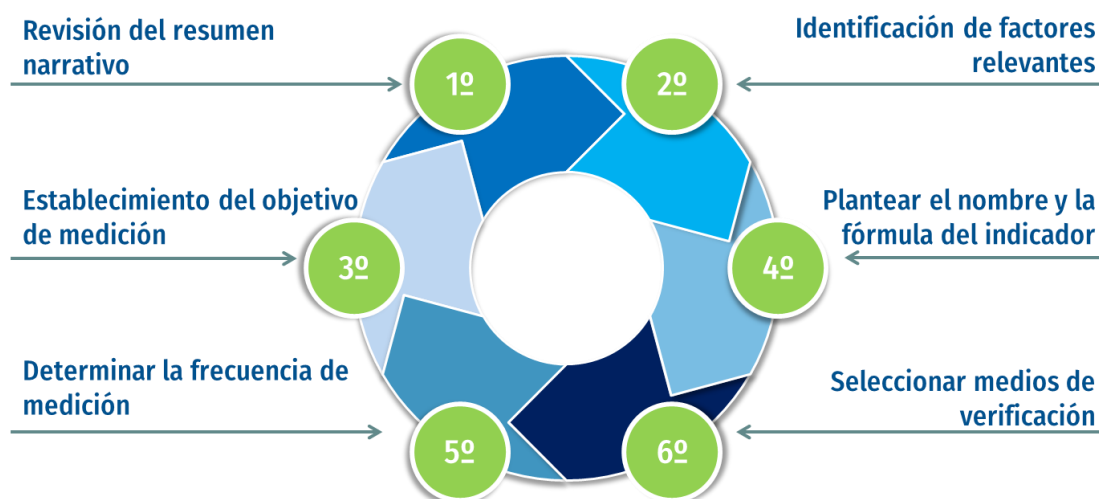
Construyendo indicadores: pasos para construir un indicador sólido

¿Cómo se identifica que un programa o proyecto ha resuelto la problemática para la que fue creado? ¿Cómo se determinan sus avances? Los indicadores son el medio más apropiado para el monitoreo y la evaluación (M&E) del progreso de una intervención para alcanzar sus objetivos; permiten estimar el grado de avance de los objetivos, cuantificar la apropiación de la población objetivo respecto a los bienes o servicios que recibe, o/y medir el costo de los insumos empleados, entre otros aspectos. Toda esta información es necesaria no sólo para emitir un juicio sobre el desempeño, sino que, además, facilita a los responsables o coordinadores la determinación de las áreas de oportunidad dentro de los procesos que realiza.

Pasos para la construcción de indicadores sólidos:

Para poder construir un indicador, es recomendable seguir los siguientes seis pasos:

Ilustración 8. Pasos para construir un indicador



Fuente: Elaboración propia.

1. Revisar la claridad del resumen narrativo

El primer paso para construir un buen indicador es revisar la claridad del resumen narrativo del programa o proyecto. Esto implica asegurarse de que la descripción del problema, los objetivos y las acciones planificadas estén claramente definidos y sean comprensibles. Un resumen narrativo claro es esencial porque proporciona el contexto necesario para entender qué se quiere lograr y cómo se planea hacerlo.

Ejemplo: Revisar la claridad de los objetivos

ENTIDAD: Ministerio de Educación

PROGRAMA: Aprendiendo a leer y escribir sin dejar a nadie atrás

OBJETIVO DEL PROGRAMA: reducir la tasa de analfabetismo

REVISIÓN DE LA CLARIDAD DE LOS OBJETIVOS: si se está trabajando en un programa de educación para reducir la tasa de analfabetismo, el objetivo debería explicar claramente qué significa el analfabetismo en el contexto específico, cuáles son las metas específicas del programa (como reducir la tasa de analfabetismo en un 20% en cinco años), y cuáles son las estrategias y actividades planificadas para alcanzar esas metas (como por ejemplo, ofrecer clases gratuitas de alfabetización en las comunidades). Si esta información no es clara, será difícil construir indicadores precisos y útiles.

Típicamente la información del contexto del proyecto no la maneja el equipo de monitoreo ya que usualmente va a requerir la intervención de la unidad ejecutora y de los equipos de planificación.

2. Identificar los factores relevantes

Una vez que el resumen narrativo es claro, el siguiente paso es identificar los factores relevantes que influirán en el éxito del programa. Estos factores pueden incluir variables internas y externas que afecten el logro de los objetivos. Identificar estos factores es crucial para asegurarse de que los indicadores seleccionados sean adecuados y abarquen todos los aspectos importantes del programa.

Ejemplo: Identificar los factores relevantes

ENTIDAD: Ministerio de Educación

PROGRAMA: Aprendiendo a leer y escribir sin dejar a nadie atrás

OBJETIVO DEL PROGRAMA: reducir la tasa de analfabetismo

IDENTIFICACIÓN DE FACTORES RELEVANTES: los factores relevantes podrían incluir la cantidad de personas en condición de analfabetismo, la idiosincrasia de las personas, la accesibilidad a las comunidades donde se encuentran las personas en condición de analfabetismo, el acceso a servicios básicos (luz, agua, internet), elementos culturales y sociales de los grupos, la disponibilidad de escuelas o centros de educación básico. Al tener en cuenta estos factores, podemos diseñar indicadores que realmente reflejen el progreso y el impacto del programa

3. Establecer el objetivo de la medición

El tercer paso es establecer claramente el objetivo de la medición. Es importante definir qué se quiere medir y por qué es importante medirlo. Esto ayuda a enfocar los esfuerzos de monitoreo y evaluación en los aspectos más críticos del programa, asegurando que los indicadores seleccionados proporcionen información relevante y útil.

Ejemplo: Establecer el objetivo de la medición

ENTIDAD: Ministerio de Educación

PROGRAMA: Aprendiendo a leer y escribir sin dejar a nadie atrás

OBJETIVO DEL PROGRAMA: reducir la tasa de analfabetismo

ESTABLECIMIENTO DE OBJETIVO DE LA MEDICIÓN: si el objetivo del programa es reducir la tasa de alfabetismo, podríamos querer medir la tasa de asistencia a clases, el de los estudiantes, y la satisfacción de los familiares con la educación que sus parientes están recibiendo. Al definir estos objetivos de medición, se pueden diseñar indicadores que nos proporcionen una visión completa del progreso del programa y nos permitan hacer ajustes necesarios para mejorar su efectividad

4. Plantear el nombre y la fórmula de cálculo

Después de establecer el objetivo de la medición, es necesario plantear el nombre y la fórmula de cálculo del indicador. El nombre del indicador debe ser claro y descriptivo, indicando exactamente qué se está midiendo. La fórmula de cálculo debe ser precisa y fácil de entender, asegurando que cualquier persona que use el indicador pueda calcularlo correctamente y de manera consistente. Observe que algunos indicadores de uso extendido ya tienen un nombre y fórmula estandarizados, en este caso no requiere que cree un nombre nuevo, sino que declare nombre y fórmula como la estándar, por ejemplo: la tasa de deserción escolar, la tasa de desempleo, la variación del Producto Interno Bruto (PIB), densidad de población.

Ejemplo: Plantear el nombre y la fórmula de cálculo

ENTIDAD: Ministerio de Educación

PROGRAMA: Aprendiendo a leer y escribir sin dejar a nadie atrás

OBJETIVO DEL PROGRAMA: reducir la tasa de analfabetismo

PLANTEAMIENTO DE NOMBRE Y FÓRMULA: si se quiere medir la tasa de alfabetización de una población, el nombre del indicador deberá ser "Tasa de Alfabetización Anual", y la fórmula de cálculo sería:

Número de participantes de 15 años o más, graduado del programa de alfabetización en el año t , dividido entre el total de la población en el rango de 15 años o más en ese mismo año, multiplicado por 100 para obtener un porcentaje. Visto de otra manera:

$$\text{Tasa de Alfabetización}_t = \frac{\text{Total de participantes graduados del programa de alfabetización (15 años o más)}_t}{\text{Total de población de 15 años o más}_t} \times 100$$

Esto proporciona una medida clara y fácil de entender del progreso del programa educativo y representa un indicador estandarizado para el cual no se requiere "inventar" una fórmula, sino adoptar la fórmula existente.

Es importante recalcar que no todos los indicadores tienen una fórmula compuesta por dos variables o más, como el caso del ejemplo (variable 1: total de participantes graduados, variable 2: total de la población). Algunos indicadores pueden tener fórmulas más sencillas como el Número de estudiantes graduados, cuya fórmula sería: Total de estudiantes graduados en el año t . En este caso, es un indicador claro, que solo involucra una variable.

5. Determinar la frecuencia de medición

El siguiente paso es determinar la frecuencia con la que se medirá el indicador. La frecuencia de medición debe estar alineada con la naturaleza del programa/ proyecto, los objetivos establecidos y la disponibilidad de la información del indicador. Algunos indicadores pueden necesitar ser medidos con mayor frecuencia que otros para proporcionar información oportuna y relevante. Típicamente los indicadores que se encuentran al principio de la Cadena de Valor Público (insumos, proceso, producto) se miden con mayor frecuencia que aquellos que se encuentran al final de la Cadena (resultados inmediatos, resultados intermedios (efectos), resultados finales (impactos)).

Ejemplo: Frecuencia de medición

ENTIDAD: Ministerio de Educación

PROGRAMA: Aprendiendo a leer y escribir sin dejar a nadie atrás

OBJETIVO DEL PROGRAMA: reducir la tasa de analfabetismo

INDICADOR: Tasa de Alfabetización Anual

DETERMINACIÓN DE LA FRECUENCIA DE MEDICIÓN: para el ejemplo del indicador de la “Tasa de Alfabetización Anual” si el programa planea hacer graduaciones una vez al año, la determinación de la frecuencia del indicador en periodos de medición inferiores a un año sería inútil, pues la variable 1: total de participantes graduados del programa de alfabetización no observaría movimientos hasta el final del año. En este sentido, este indicador, que es un indicador de resultado, debería tener una frecuencia de medición anual. Otros indicadores asociados al programa, como el número de participantes del programa de alfabetización, podrían tener una frecuencia de medición inferior, como mensual, bimestral, etc. A fin de aportar información relevante sobre la asistencia y cobertura y permitir tomar acciones de ser necesario.

La clave es encontrar un equilibrio que permita obtener datos suficientes sin sobrecargar el sistema de monitoreo.

6. Seleccionar los medios de verificación

Finalmente, es crucial seleccionar los medios de verificación adecuados para los indicadores. Los medios de verificación son las fuentes de datos y los métodos que se utilizarán para recoger la información necesaria para calcular los indicadores. Estos medios deben ser fiables, accesibles y adecuados para el contexto del programa. Se debe procurar, en la medida de lo posible, utilizar fuentes oficiales y se debe tener en consideración que la selección de medios de verificación tiene que realizarse uno a uno para cada variable que conforma un indicador, así, si el indicador está compuesto por dos variables, se espera que se declaren dos medios de verificación.

Ejemplo: Selección de medios de verificación

ENTIDAD: Ministerio de Educación

PROGRAMA: Aprendiendo a leer y escribir sin dejar a nadie atrás

OBJETIVO DEL PROGRAMA: reducir la tasa de analfabetismo

INDICADOR: Tasa de Alfabetización Anual

SELECCIÓN DE LOS MEDIOS DE VERIFICACIÓN: para el ejemplo del indicador de la “Tasa de Alfabetización Anual” que busca medir los resultados intermedios del Programa, y que es un indicador compuesto (por que tiene dos variables), la declaración de los medios de verificación tiene que ser precisa para cada una de sus variables:

Variable 1: Total de participantes graduados del programa de alfabetización (15 años o más) en el año t. En este caso el medio de verificación podría ser: Listado Oficial de Estudiantes aprobados por año, que se obtendría de los Registros Oficiales del Ministerio de Educación.

Variable 2: Total de la población en el rango de 15 años o más. Para esta variable, por otro lado, el medio de verificación serían las Estadísticas de la situación demográfica de la población, que se obtendría de la publicación Panamá en Cifras del Instituto de Estadística y Censo (INEC).

Construir indicadores sólidos es un proceso que requiere una planificación cuidadosa y una comprensión clara de los objetivos del programa. Siguiendo estos seis pasos, se puede asegurar que los indicadores proporcionen información útil y precisa, permitiendo una medición objetiva del desempeño del programa y facilitando la toma de decisiones informadas para mejorar su efectividad y eficiencia.

Otro ejemplo para ilustrar los pasos necesarios para la elaboración de un indicador. Considere un programa educativo destinado a reducir la deserción escolar:

1. **Revisión de objetivos:** El programa busca reducir la tasa de deserción en un 20% en cinco años mediante la implementación de actividades extracurriculares y tutorías personalizadas.
2. **Identificación de factores relevantes:** Los factores que afectan el éxito del programa incluyen la disponibilidad de profesores para tutorías, la participación de los estudiantes y el apoyo de los padres.
3. **Establecimiento del objetivo de medición:** El objetivo es medir la tasa de asistencia mensual y las calificaciones promedio de los estudiantes que participan en el programa.
4. **Plantear el nombre y la fórmula del indicador:** Un posible indicador es “Tasa mensual de asistencia escolar”, cuya fórmula sería $\frac{\text{Número de días asistidos por estudiantes en riesgo en el año } t}{\text{Total de días hábiles de clases en el año } t} \times 20$.
5. **Determinar la frecuencia de medición:** Este indicador se mediría mensualmente para obtener una visión continua del progreso.
6. **Seleccionar medios de verificación:** Los medios de verificación incluirían para la variable 1 (Número de días asistidos por estudiante en riesgo) los registros de asistencia de la escuela y

los reportes de los profesores y para la variable 2 (Total de días hábiles de clases en el año t) la publicación oficial de MEDUCA del calendario escolar y días feriados para el año t.

Ejercicio Práctico 4: Construyendo Indicadores Sólidos

A continuación, se presentan tres preguntas para resaltar los temas clave del proceso de construcción de indicadores:

Claridad de los objetivos:

- a. **Pregunta:** ¿Cómo puede la claridad en los objetivos de un programa o proyecto influir en la eficacia de los indicadores que se construyen para su monitoreo y evaluación?
- b. **Reflexión:** Examine cómo una descripción clara del problema, objetivos y acciones planificadas proporciona el contexto necesario para desarrollar indicadores precisos y relevantes.

Determinación del Objetivo de Medición:

- a. **Pregunta:** ¿Por qué es crucial establecer claramente el objetivo de la medición antes de formular un indicador, y cómo puede afectar esto la selección de los indicadores adecuados?
- b. **Reflexión:** Considera cómo definir el objetivo de medición ayuda a enfocar el monitoreo y la evaluación en los aspectos más importantes del programa, asegurando que los indicadores proporcionen información relevante.

Selección de Medios de Verificación:

- a. **Pregunta:** ¿Cuáles son los criterios para seleccionar medios de verificación adecuados para los indicadores, y cómo influyen en la calidad y precisión de los datos recopilados?
- b. **Reflexión:** Analiza la importancia de elegir fuentes de datos y métodos de verificación que sean fiables y accesibles, y cómo esto contribuye a la efectividad del monitoreo y evaluación del programa.

Estas preguntas están diseñadas para ayudarle a comprender y aplicar los pasos esenciales en la construcción de indicadores sólidos, garantizando que estos proporcionen información útil y precisa para la evaluación del desempeño de un programa o proyecto.

Mejores prácticas en el uso de indicadores: recomendaciones internacionales.

Los indicadores nos permiten medir el progreso, identificar áreas de mejora y tomar decisiones acertadas para alcanzar nuestros objetivos.

Organismos internacionales como la OCDE y el Banco Mundial ofrecen valiosas recomendaciones para la selección y uso de indicadores:

1. Pragmatismo, ante todo:

- **Comienza con lo que tienes:** No espere tener todos los datos perfectos antes de empezar. Utilice los datos básicos disponibles, incluso si son indirectos.
- **Suma lo cualitativo a lo cuantitativo:** Los indicadores cualitativos pueden complementar o incluso sustituir a los cuantitativos cuando estos no existen.
- **Optimiza recursos:** Busque medidas eficientes en términos de costo para mejorar la disponibilidad de datos y los sistemas de monitoreo.

2. Un marco de indicadores sólido:

- **Sencillez y claridad:** Prioriza la facilidad de comprensión y uso.
- **Aprovechamiento de los sistemas existentes:** Apóyese en los sistemas de información del país, fortaleciendo su capacidad.
- **Rendición de cuentas transparente:** Enfóquese en indicadores que permitan evaluar el desempeño y la responsabilidad.
- **Armonización para la eficiencia:** Busque la compatibilidad entre indicadores para reducir costos y facilitar el análisis comparativo.

3. Monitoreo y evaluación, la clave del ajuste:

- **Vínculo con los objetivos:** Asegúrese de que los indicadores estén relacionados directamente con los resultados esperados.
- **Evidencia del impacto:** Demuestre claramente si se están logrando los resultados buscados.
- **Coherencia en el tiempo:** Utilice el mismo conjunto de indicadores a lo largo del proyecto o programa para evaluar el desempeño.

- **Ajustes oportunos:** El monitoreo continuo permite identificar desviaciones y realizar correcciones en la ejecución.

4. Especificidad: La clave del éxito:

- **Cantidad:** Defina cuánto quieres producir o lograr.
- **Calidad:** Establezca un estándar de comparación.
- **Tiempo:** Determine cuándo se alcanzará el objetivo.

5. Validación: Asegurando la calidad de los indicadores:

- **Más allá de los componentes:** Los indicadores de propósito deben medir el resultado final, no solo la suma de las partes.
- **Relevancia:** Enfóquese en lo que realmente importa para el proyecto.
- **Dimensiones completas:** Todos los indicadores deben estar especificados en términos de cantidad, calidad y tiempo.
- **Diferenciación por niveles:** Los indicadores de cada nivel de objetivo deben ser distintos a los de otros niveles.
- **Presupuesto adecuado:** Asegúrese de contar con los recursos necesarios para llevar a cabo las actividades identificadas.

6. Menos es más:

- **Calidad sobre cantidad:** No necesita una multitud de indicadores. Priorice aquellos que definan adecuadamente el objetivo.
- **Regla general:** Utilice el mínimo de indicadores requeridos para especificar un objetivo de manera precisa.
- **Recuerde:** Los indicadores son herramientas poderosas que, utilizadas de forma inteligente, permiten navegar con éxito en el mar de la gestión para resultados.

Ejercicio Práctico 5: Mejores Prácticas en el Uso de Indicadores

A continuación, se presentan tres preguntas diseñadas para resaltar los temas clave sobre las recomendaciones internacionales para el uso de indicadores:

Pragmatismo en la Selección de Indicadores:

- a. **Pregunta:** ¿Por qué es importante adoptar un enfoque pragmático al seleccionar indicadores y cómo pueden los indicadores cualitativos complementar a los cuantitativos en este proceso?
- b. **Reflexión:** Considere cómo comenzar con los datos disponibles y cómo utilizar indicadores cualitativos puede ser una estrategia efectiva cuando los datos cuantitativos son limitados.

Coherencia y Monitoreo Continuo:

- a. **Pregunta:** ¿Cómo contribuye el uso coherente de un mismo conjunto de indicadores a lo largo de un proyecto o programa al éxito de la gestión para resultados?
- b. **Reflexión:** Reflexione sobre la importancia de mantener la consistencia en los indicadores para poder evaluar adecuadamente el desempeño y realizar ajustes oportunos

Especificidad y Calidad de los Indicadores:

- a. **Pregunta:** ¿Cómo puede la especificidad en la definición de cantidad, calidad y tiempo mejorar la efectividad de los indicadores en la evaluación de un proyecto?
- b. **Reflexión:** Piensa en cómo la precisión en estos aspectos asegura que los indicadores midan exactamente lo que se pretende y cómo esto afecta la calidad de la evaluación y la toma de decisiones.

Este ejercicio está diseñado para ayudarte a comprender y aplicar las mejores prácticas recomendadas por organismos internacionales en el uso de indicadores, asegurando que se maximice su efectividad en la Gestión basada en Resultados.

Marco para la definición de los indicadores de desempeño

Indicadores en la Gestión para Resultados (GbR) y Presupuesto basado en Resultados (PbR): Entendiéndolo de manera sencilla

En la década de 1990, principalmente en Europa, surgió un nuevo enfoque para la administración pública: la Gestión para Resultados (GbR). Esta nueva forma de trabajar buscaba mejorar la eficiencia y eficacia del sector público, enfocándose en el logro de resultados concretos y medibles.

La GbR no se trata solo de hacer más actividades, sino de hacer las actividades correctas para alcanzar objetivos claros y beneficiar a la ciudadanía. Para ello, se utilizan diferentes herramientas, como:

- **Planificación Estratégica basada en resultados:** Se definen metas claras y se establece un plan para alcanzarlas.
- **Marcos lógicos o modelos de resultados de proyectos:** Se identifican los pasos necesarios para lograr los objetivos y se miden los avances.
- **Presupuestación basada en resultados:** Se asignan los recursos de manera que se maximice el logro de los objetivos.
- **Gestión de riesgos:** Se identifican y se toman medidas para prevenir o mitigar posibles problemas.
- **Monitoreo y evaluación para Resultados:** Se mide el progreso y se evalúa si se están logrando los resultados esperados.

La GbR ha sido adoptada por muchas instituciones públicas en todo el mundo, tanto en países desarrollados como en desarrollo. Ha demostrado ser una herramienta eficaz para mejorar la calidad de los servicios públicos, la eficiencia del gasto y la transparencia del gobierno.

Si se está organizando una fiesta de cumpleaños y se quiere asegurar que sea exitosa, para ello, es necesario medir diferentes aspectos, como la cantidad de invitados que asistieron, la cantidad de comida que se consumió y el nivel de diversión que tuvieron todos.

¿Para qué sirven los indicadores en GbR y PbR?

Los indicadores son esenciales en la GbR y el PbR por varias razones:

- Ayudan a establecer metas claras y medibles. Al definir indicadores específicos, se puede asegurar que las metas no sean ambiguas o abstractas.
- Permite monitorear el progreso. Los indicadores proporcionan información sobre cómo está avanzando hacia el logro de las metas.
- Ayudan a identificar problemas y tomar decisiones. Si los indicadores muestran que no se están logrando los resultados esperados, se puede analizar las causas y tomar medidas correctivas.
- Permiten evaluar la eficiencia y eficacia del uso de los recursos. Los indicadores nos ayudan a determinar si estamos utilizando los recursos de manera eficiente y eficaz para alcanzar nuestras metas.

En todo el contexto de la Gestión Pública, el enfoque de GbR habilita, entre otras cosas, que el uso, monitoreo y evaluación de indicadores sea una aproximación transversal dentro de todos los pilares, así se posibilita conocer si se está avanzando en la dirección correcta para alcanzar los resultados esperados.

¿Cómo se utilizan los indicadores en la GbR y el PbR?

En la GbR y el PbR, los indicadores se utilizan en todas las etapas del proceso:

- **Planificación:** Se identifican las prioridades y metas que se esperan alcanzar a través de una intervención y se diseñan los indicadores que permitirán medir el logro de las metas establecidas.
- **Implementación:** Se recopilan datos de manera regular para medir el avance en los indicadores.
- **Monitoreo y evaluación:** Se analiza la información de los indicadores para identificar problemas, tomar decisiones y evaluar el progreso general y reportarlo.
- **Retroalimentación:** A partir de la información del monitoreo y evaluación se toman decisiones para la ejecución de las intervenciones a fin de aproximar el progreso hacia el logro exitoso de los resultados propuestos y se genera el repositorio de conocimiento para construir un aprendizaje a partir de la experiencia de implementación.

En la GbR y el PbR, los indicadores son herramientas valiosas que ayudan a mejorar la toma de decisiones, la eficiencia y la eficacia. Al utilizar indicadores de manera adecuada, se puede promover el logro de los mejores resultados con los recursos disponibles.

Ejercicio Práctico 6: Comprensión de los Indicadores en la Gestión basada en Resultados (GbR) y Presupuesto Basado en Resultados (PbR)

A continuación, se presentan tres preguntas diseñadas para resaltar los temas clave sobre el uso de indicadores en la GbR y el PbR:

Importancia de los Indicadores en la GbR y el PbR:

- a. **Pregunta:** ¿Por qué son cruciales los indicadores en la Gestión para Resultados (GbR) y el Presupuesto basado en Resultados (PbR) para asegurar el éxito de las políticas públicas?
- b. **Reflexión:** Piense en cómo los indicadores permiten medir los efectos e impactos de las acciones gubernamentales y guiar las decisiones hacia la consecución de objetivos claros.

Aplicación de Indicadores en las Etapas de la GbR y PbR:

- a. **Pregunta:** ¿Cómo se integran los indicadores en las distintas etapas de la GbR y el PbR, desde la planificación hasta la evaluación?
- b. **Reflexión:** Considere el papel de los indicadores en la planificación, implementación, monitoreo y evaluación, y cómo contribuyen a mejorar la eficiencia y eficacia en la gestión pública.

Utilización de Indicadores para la Mejora Continua:

- a. **Pregunta:** ¿De qué manera el uso adecuado de indicadores en la GbR y el PbR puede ayudar a mejorar la toma de decisiones y garantizar que se obtengan los mejores resultados posibles con los recursos disponibles?
- b.

¿Cómo formular un indicador de desempeño?

Los indicadores de desempeño son herramientas clave para asegurar la efectividad de las políticas públicas, ya que permiten medir de manera concreta los avances y resultados obtenidos a lo largo del tiempo. En la gestión pública, no solo es importante verificar si las acciones están cumpliendo sus metas, sino también evaluar si esas metas se están logrando con calidad y en la magnitud esperada. Por esta razón, esta guía pone énfasis en los indicadores de desempeño, los cuales ayudan a capturar de manera precisa la eficacia de las intervenciones estatales.

Estructura del indicador: La formulación de un indicador de desempeño requiere, en primer lugar, identificar el objetivo que se busca evaluar, así como la política, programa o proyecto al que dicho indicador estará vinculado. El siguiente paso es determinar la tipología del indicador requerido, según el nivel del objetivo definido. Luego, se elabora una lista de posibles indicadores y se seleccionan los más adecuados.

Todo indicador debe contar con una estructura lógica y consistente, compuesta por dos elementos fundamentales: i) el objeto que se desea medir y ii) la condición esperada o deseada de dicho objeto. Adicionalmente, se puede incluir un tercer componente que incorpore elementos descriptivos, aunque este no es indispensable y depende de la necesidad de una medición más precisa.

Es importante seguir la secuencia de estos dos elementos al formular indicadores. Primero, se debe definir el objeto a cuantificar, descrito por un sujeto, y luego la condición deseada, expresada mediante un verbo en participio que denote la característica deseada del sujeto. La Ilustración 9 muestra algunos ejemplos de indicadores formulados siguiendo esta estructura.

Ilustración 9. ¿Cómo se formula la estructura de un indicador?

Sujeto	Verbo en participio pasado	
Kilómetros de red vial nacional	Construidos	
Nuevos cupos en educación superior	Generados	
Proyectos de investigación y desarrollo	Financiados	
Municipios	Vinculados	A territorios digitales
Hectáreas	Tituladas	A población vulnerable

Elaboración propia, basado en DNP 2010.

Los indicadores definen características específicas para medir los avances. Por ejemplo, el indicador "Kilómetros de red vial nacional construidos" se enfoca solo en los kilómetros construidos, excluyendo aquellos que han sido pavimentados, rehabilitados o mantenidos. Además, solo cuenta la red vial nacional, excluyendo las redes secundarias o terciarias.

Esto es muy importante porque al formular el indicador, debe asegurarse que la información que capture sea la necesaria para medir con precisión el cumplimiento del objetivo. Cuanto más precisa sea la definición de lo que se va a medir y de la característica deseada, más exacto será el indicador en su medición.

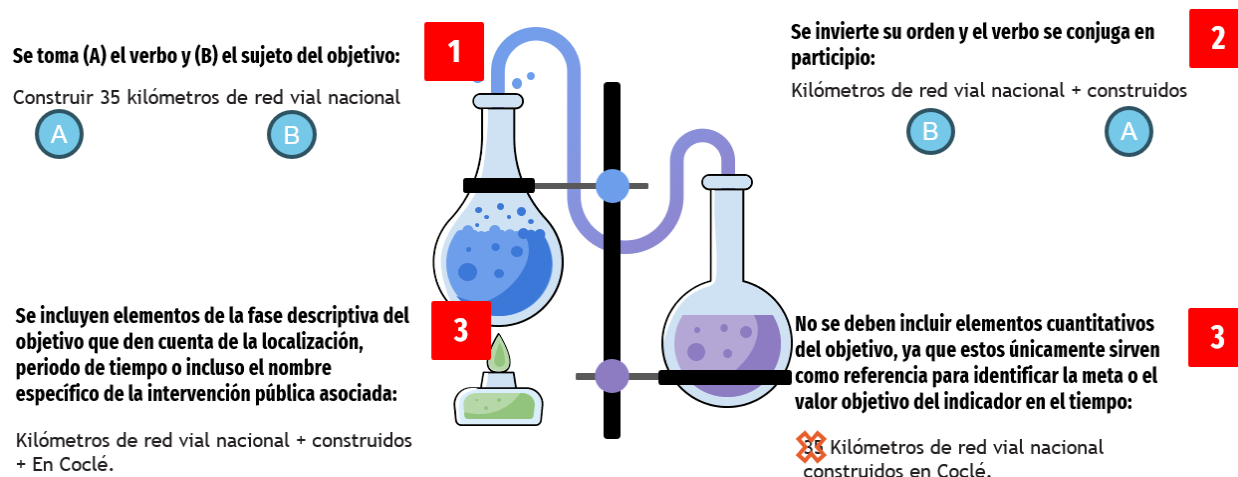
Identificación de posibles indicadores: En teoría, los indicadores deberían crearse a partir de los objetivos que se quieren seguir. Es como si los indicadores fueran pistas que ayudan a saber si se está logrando lo que se propuso.

Sin embargo, en la vida real no siempre es tan fácil. A veces, no se tiene la información o los recursos necesarios para crear el indicador perfecto, o la disponibilidad de la información para recopilar el indicador supera la duración del proyecto o la necesidad de información del progreso. En esos casos, se puede usar otros indicadores que den una idea general de si se está avanzando en la dirección correcta. A estos indicadores se les conoce como proxys

Un buen punto de partida es pensar en los objetivos que se quieren alcanzar y luego tratar de crear indicadores que ayuden a medir el progreso. Si no es posible crear un indicador perfecto, no hay problema. Es válido usar otros indicadores que den una idea general de si se está en el camino correcto.

Lo importante es que los indicadores sean claros, fáciles de entender y que ayuden a tomar mejores decisiones. Una vez definido el objetivo, se puede desglosarlo y analizarlo para crear el primer indicador. En este sentido:

Ilustración 10. Formulación del indicador



Elaboración propia, basado en DNP 2010.

A partir de este indicador, se pueden crear indicadores proxy. Estos indicadores no son los más precisos, pero pueden dar una idea aproximada del progreso hacia el objetivo. Para hacerlo, necesitamos encontrar sujetos similares o equivalentes basados en la estructura del indicador original.

Por ejemplo, si no se pueden obtener datos precisos para el indicador "Metros cuadrados de infraestructura física remodelados", puede usar un sujeto más amplio. Aunque sea menos preciso, aún puede dar una idea del progreso. Un ejemplo sería "Obras de remodelación de la infraestructura física realizadas".

Selección de indicadores: Con base en el objetivo planteado, se procederá a la elaboración de una lista exhaustiva de indicadores potenciales. Posteriormente, estos indicadores serán sometidos a un proceso de validación técnica rigurosa con el fin de seleccionar aquellos que presenten las características más adecuadas para el logro de los objetivos propuestos.

Ejercicio Práctico 7: Comprensión y Aplicación de Indicadores de Desempeño

- Pregunta:** ¿Por qué es crucial que un indicador mida exactamente lo necesario para evaluar el cumplimiento del objetivo? ¿Qué podría ocurrir si un indicador es demasiado amplio o impreciso?
- Reflexión:** Reflexione sobre la importancia de la especificidad en los indicadores y cómo influye en la precisión de la medición del desempeño.

Creación de Indicadores Proxy:

- Pregunta:** En situaciones donde no se dispone de la información o recursos necesarios para un indicador ideal, ¿cómo puedes utilizar indicadores proxy? ¿Qué ventajas y limitaciones tienen?
- Reflexión:** Piense en la utilidad de los indicadores proxy como una solución alternativa y cómo estos pueden orientar la toma de decisiones a pesar de su menor precisión.

Selección y Validación de Indicadores:

- Pregunta:** ¿Qué criterios se deben considerar al elaborar y seleccionar una lista de indicadores potenciales para asegurar que sean adecuados para medir los objetivos planteados?
- Reflexión:** Considere la importancia del proceso de validación técnica en la selección de indicadores y cómo garantiza que los indicadores sean los más apropiados para el monitoreo del desempeño.

Aplicación Práctica de Indicadores:

- Pregunta:** Imagine que tienes que medir el éxito de un programa de mejora de infraestructura. ¿Cómo utilizarías la estructura de un indicador para asegurar que solo se mida lo relevante y cómo abordarías la creación de indicadores en caso de falta de información precisa?
- Reflexión:** Explore cómo aplicar los principios discutidos en la creación y uso de indicadores en un contexto práctico de la administración pública.

Estas preguntas están diseñadas para reforzar la comprensión de la formulación, selección, y uso de indicadores de desempeño, así como para desarrollar la habilidad de aplicar estos conceptos en situaciones reales.

Midiendo el alcance de los objetivos (indicadores de resultados)

Los países que han implementado de manera efectiva sistemas de monitoreo y evaluación han reconocido el papel fundamental que desempeñan los indicadores en la provisión de información clave para las políticas públicas y la toma de decisiones programáticas. Asimismo, han desarrollado estrategias orientadas al fortalecimiento de estos sistemas, tanto en el ámbito nacional como subnacional, donde los indicadores de resultado constituyen un componente esencial.

Imagine que quiere saber si su programa de ejercicio físico le está ayudando a ponerse en forma. Para ello, necesitas medir cosas como su peso, su nivel de resistencia y su capacidad para levantar pesas.

Los indicadores de resultados funcionan de manera similar, ayudando a tener una idea clara si un programa o política está teniendo el efecto deseado de ayudar a “poner en forma” una situación específica.

¿Qué son los indicadores de resultados?

Los indicadores de resultados son medidas que permiten saber si un programa o política está alcanzando sus objetivos. Se expresan en términos cuantitativos (números) o cualitativos (descripciones).

¿Para qué sirven los indicadores de resultados?

Los indicadores de resultados son herramientas esenciales para evaluar la efectividad del uso de los recursos presupuestarios y/o de las políticas públicas, al utilizarlos de manera adecuada, podemos asegurar de que se está atendiendo las necesidades de los beneficiarios de una intervención. Los indicadores de resultados son importantes por varias razones:

- **Ayudan a saber si un programa o política está funcionando.** Si los indicadores muestran que el programa o política no está teniendo el efecto y/o impacto deseado, se pueden hacer cambios para mejorarlo.
- **Ayudan a rendir cuentas a los ciudadanos.** Los indicadores de resultados permiten demostrar a los ciudadanos que se están utilizando sus impuestos de manera responsable y que están obteniendo resultados.
- **Ayudan a mejorar la toma de decisiones.** Al analizar los indicadores de resultados, se puede identificar áreas donde mejorar el diseño y/o ejecución programas y políticas.

Los indicadores son herramientas esenciales para medir el progreso hacia los objetivos establecidos, convirtiendo metas y resultados de políticas y programas en términos cuantificables. Esto facilita evaluar el nivel de avance, comparar los resultados reales con los planificados y proporcionar una base objetiva para la toma de decisiones.

Los indicadores de resultados deben proporcionar información clave a los responsables y tomadores de decisiones, permitiéndoles evaluar el cumplimiento de objetivos y metas en todas las etapas de implementación, desde los insumos operativos hasta los impactos más agregados. Por esta razón, el uso de indicadores de resultado resulta indispensable para el análisis y la toma de decisiones fundamentadas. De acuerdo con el Banco Mundial (2009), los indicadores deben permitir la medición, el monitoreo y la evaluación de resultados de manera oportuna, estandarizada y económica. En la Administración Pública, los principales tipos de indicadores utilizados son los de gestión y los estratégicos.

Por ejemplo, si una institución pública busca mejorar la calidad de la educación, necesita saber si sus programas educativos están funcionando y si están llegando a los estudiantes de manera efectiva.

En este contexto, los indicadores de gestión y estratégicos se convierten en herramientas indispensables para medir el avance y el logro de los objetivos propuestos por la Administración Pública.

Indicadores de gestión: Este tipo de indicador mide el progreso y éxito en los procesos y actividades, dicen si las cosas se están haciendo bien, es decir, evalúan o miden el "cómo", cómo se están produciendo los bienes y servicios públicos.

Ejemplos:

Tiempo promedio de espera para recibir atención médica.

Número de expedientes procesados por un funcionario público.

Porcentaje de alumnos que aprueban un examen.

Este tipo de indicadores refieren a si las cosas se están haciendo bien, miden el avance y logro en procesos y actividades (cómo se generan bienes y servicios públicos) e incluyen indicadores de actividades y componentes que entregan bienes y servicios a otras instancias.

Indicadores estratégicos: Hablan de si se están logrando los resultados deseados. Miden el "qué", qué tan bien se están cumpliendo los objetivos de las políticas públicas.

Ejemplos:

Tasa de mortalidad infantil.

Tasa de variación de personas que acceden a agua potable.

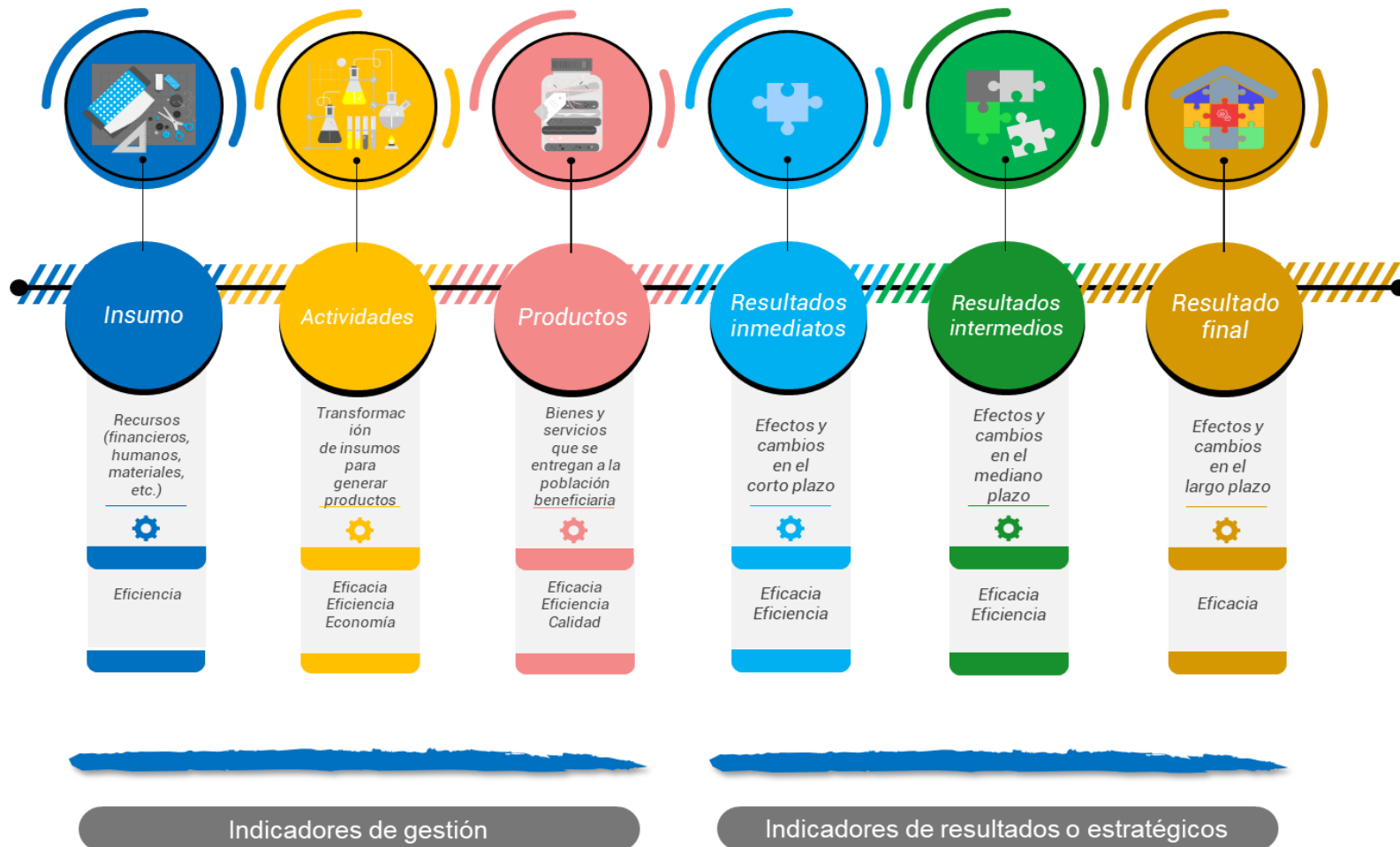
Porcentaje de satisfacción de los ciudadanos con los servicios públicos.

Los indicadores estratégicos miden el cumplimiento de objetivos, ayudando a corregir o fortalecer las estrategias y el uso de recursos. Incluyen indicadores de fin, propósito y componentes (subsídios, bienes y servicios que impactan directamente a la población), mostrando el impacto directo en la población o área de enfoque.

Ambos tipos de indicadores son importantes para la Administración Pública. Al analizarlos juntos, se puede obtener una visión completa de cómo se está desempeñando una institución y qué tan bien está cumpliendo con sus objetivos. Las dimensiones que miden los indicadores:

- **Eficacia:** Logro de los objetivos.
- **Eficiencia:** Uso óptimo de los recursos.
- **Calidad:** Nivel de satisfacción de los usuarios.
- **Equidad:** Acceso equitativo a los bienes y servicios públicos.
- **Impacto:** Efecto de las acciones en la población o área de enfoque.

Ilustración 11. Ámbitos de desempeño de los indicadores



Elaboración propia, 2024

La Ilustración 11 es una representación clara de cómo los indicadores de desempeño, resultado, gestión y estratégicos se interrelacionan y trabajan de manera complementaria. Es fundamental comprender que estos indicadores no son excluyentes, sino que deben armonizarse para brindar una visión integral del proceso. Por ejemplo, los indicadores de gestión se centran en medir la eficiencia de los recursos utilizados (insumos), las actividades realizadas y los productos entregados. Estos indicadores permiten evaluar si los recursos financieros, humanos y materiales se están utilizando de manera efectiva y si las actividades generadas están produciendo los productos esperados. De este modo, se asegura que las bases operativas estén alineadas con los objetivos establecidos.

Por otro lado, los indicadores de resultados o estratégicos se enfocan en medir los efectos y cambios en el corto, mediano y largo plazo. Estos indicadores son cruciales para evaluar los impactos que las actividades y productos han tenido en la población beneficiaria y si se están logrando los objetivos estratégicos. Mientras los indicadores de gestión miden la eficiencia de las operaciones, los indicadores de resultados analizan el grado en que esas operaciones han generado efectos deseados, como mejoras en la calidad de vida, la salud o la educación de la comunidad, dependiendo del ámbito de aplicación.

En conjunto, estos indicadores se interrelacionan y complementan entre sí. El gráfico muestra cómo cada tipo de indicador, desde los insumos hasta los resultados finales, debe ser considerado de manera conjunta para lograr una evaluación completa del desempeño de un proyecto o programa. Esto permite no solo medir la eficacia en la ejecución, sino también los cambios significativos en el largo plazo, alineando las estrategias con los resultados obtenidos y asegurando que los recursos se empleen de manera adecuada para generar el impacto esperado.

Ejercicio Práctico 8: Medición del Alcance de los Objetivos con Indicadores de Resultados

A continuación, se presentan algunas preguntas prácticas que ayudarán a comprender y aplicar los conceptos clave relacionados con los indicadores de resultados:

Identificación de Objetivos:

- a. *Pregunta:* ¿Por qué es fundamental definir claramente los objetivos de un programa o política antes de establecer los indicadores de resultados?
- b. *Reflexión:* Considere cómo la claridad en los objetivos impacta la relevancia y precisión de los indicadores.

Tipos de Indicadores:

- a. *Pregunta:* ¿Cuál es la diferencia entre los indicadores de gestión y los indicadores estratégicos en la administración pública? Proporcione un ejemplo de cada tipo.
- b. *Reflexión:* Piense en cómo cada tipo de indicador mide diferentes aspectos del rendimiento y resultados de una política o programa.

Evaluación de Impacto:

- a. *Pregunta:* ¿Cómo ayudan los indicadores de resultados a determinar si un programa o política está teniendo el impacto deseado?
- b. *Reflexión:* Considere la importancia de estos indicadores para realizar ajustes en la estrategia o implementación de un programa.

Toma de Decisiones Basada en Indicadores:

- a. *Pregunta:* ¿De qué manera los indicadores de resultados contribuyen a la mejora continua de programas y políticas públicas?
- b. *Reflexión:* Explore cómo la información proporcionada por los indicadores puede influir en las decisiones de los responsables de las políticas públicas.

Rendición de Cuentas:

- a. *Pregunta:* ¿Por qué es importante que los indicadores de resultados sean comprensibles y accesibles para los ciudadanos?
- b. *Reflexión:* Reflexione sobre el rol de los indicadores en la transparencia y la rendición de cuentas del gobierno hacia la sociedad.

Metodologías para la validación de indicadores

Existen diversas metodologías para evaluar la idoneidad de los indicadores construidos. Las características de los indicadores son esenciales para medir y evaluar el rendimiento y el éxito de diversas actividades y proyectos. Según Schiavo-Campo (1999), todo indicador debe cumplir con atributos que favorezcan su comprensión para el monitoreo y evaluación, estos atributos pueden ser resumidos por el acrónimo CREAM (por sus siglas en inglés) o CREMA (por sus siglas en español). Así, un buen indicador debe ser claro, relevante, económico, medible y accionable, (CREMA).

Estas características aseguran que los indicadores proporcionen información precisa y útil, facilitando la toma de decisiones y la implementación de mejoras. Esto permite no solo monitorear y mejorar el desempeño, sino también garantizar que se tenga un impacto positivo y tangible en la sociedad. Por ejemplo, en una institución educativa, un indicador claro y medible como la tasa de graduación ayuda a identificar áreas de mejora y a planificar estrategias efectivas para aumentar el rendimiento académico. Los indicadores CREMA son aquellos que cumplen con los criterios de:

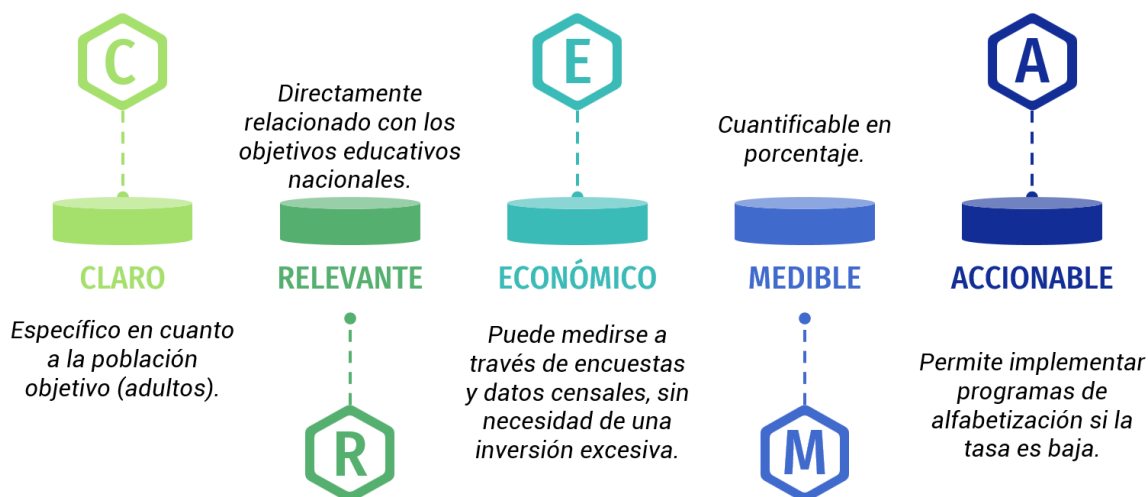
Ilustración 12. Criterios CREMA



Elaboración propia

Institución Pública: Ministerio de Educación

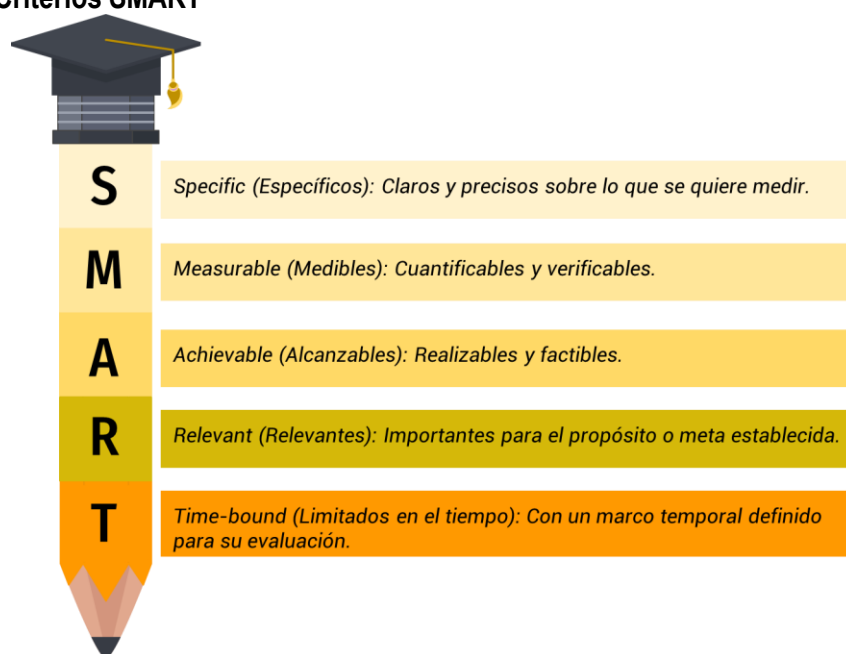
Indicador: Tasa de alfabetización de adultos



Elaboración propia

Previamente, algunos autores como Drucker (1955) y Doran (1981) hicieron popular el uso de otra metodología para la validación de indicadores conocida como SMART (por sus siglas en inglés), refiriéndose a los atributos específico, medible, alcanzable, relevante y limitado en el tiempo. Junto con la metodología de atributos CREMA, la metodología SMART es muy usada para validar la idoneidad de indicadores y metas hasta hoy. Los indicadores SMART son aquellos que cumplen con los criterios de:

Ilustración 14. Criterios SMART



Fuente: Elaboración propia, a partir de Drucker (1955) y Doran (1981).

Ilustración 15. Ejemplo de un indicador SMART



Fuente: Elaboración propia.

Es importante destacar que no es necesario que los indicadores seleccionados cumplan con la totalidad de los criterios establecidos en la metodología CREMA o SMART. Sin embargo, estos criterios deben servir como marco de referencia para la selección o eliminación de indicadores. La decisión final sobre la selección de indicadores recaerá en el formulador, quien deberá considerar las características específicas del contexto y los objetivos perseguidos.

Es fundamental seleccionar una cantidad adecuada de indicadores. Un número excesivo de indicadores puede generar una carga administrativa y financiera innecesaria y dificultar el análisis de la información. Por lo tanto, la selección de indicadores debe ser estratégica y enfocarse en aquellos que proporcionen la información más relevante y de mayor calidad.

Ejercicio Práctico 9a: Evaluación de Indicadores utilizando la Metodología CREMA

En este ejercicio, se aplicará cada uno de estos criterios para validar la solidez de un indicador que se construya, o bien que ya esté en uso en su organización.

Instrucciones:

- a. Seleccione un indicador existente en su proyecto o programa, o bien, construya uno nuevo.
- b. **Aplique el criterio de Claridad:** Evalúe si el indicador está formulado de manera clara y precisa. ¿Es fácil de entender para todas las partes interesadas? ¿Existe alguna ambigüedad que podría generar confusión?
- c. **Aplique el criterio de Relevancia:** Reflexione sobre la importancia del indicador en relación con los objetivos del proyecto. ¿Este indicador mide algo que realmente importa para el éxito del proyecto? ¿Contribuye a la toma de decisiones?
- d. **Aplique el criterio de Económico:** Considere el costo de obtener los datos necesarios para calcular el indicador. ¿Es rentable? ¿El costo de medir este indicador justifica los beneficios que proporciona?
- e. **Aplique el criterio de Medible:** Analice si es posible medir y monitorear el indicador de manera continua o periódica. ¿Existen mecanismos y herramientas adecuadas para su monitoreo? ¿Qué tan fácil es recopilar los datos?
- f. **Aplique el criterio de Adecuado:** Finalmente, evalúe si el indicador es adecuado para el contexto en el que se va a utilizar. ¿Es pertinente para la población o área geográfica del proyecto? ¿Responde a las necesidades específicas del programa?

Al finalizar este ejercicio, tendrá una visión más clara sobre la calidad del indicador basado en la metodología CREMA, y podrá hacer ajustes necesarios para mejorarlo.

Ejercicio Práctico 9b: Validación de Indicadores utilizando la Metodología SMART

La metodología SMART es un enfoque ampliamente utilizado para asegurarse de que los indicadores sean Específicos, Medibles, Alcanzables, Relevantes y Temporales. Este ejercicio te guiará para aplicar estos criterios en la evaluación de un indicador.

Instrucciones:

- a. Seleccione un indicador que utilices en tu proyecto o programa, o crea uno nuevo.
- b. **Aplique el criterio Específico (Specific):** Asegúrese de que el indicador esté claramente definido y que mida un aspecto particular del proyecto. Pregúntate: ¿Qué exactamente mide este indicador? ¿Es suficientemente concreto?
- c. **Aplique el criterio Medible (Measurable):** Considere si el indicador se puede cuantificar. ¿Es posible medir este indicador de manera objetiva? ¿Qué herramientas o métodos utilizarás para obtener los datos?
- d. **Aplique el criterio Alcanzable (Achievable):** Evalúe si los objetivos del indicador son realistas y alcanzables dentro de los recursos y capacidades disponibles. ¿Es posible alcanzar los resultados esperados con este indicador?
- e. **Aplique el criterio Relevante (Relevant):** Reflexione sobre la relevancia del indicador para los objetivos generales del proyecto. ¿Está alineado con las metas estratégicas? ¿Es significativo para las partes interesadas?
- f. **Aplique el criterio Temporal (Time-bound):** Establece un marco temporal claro para alcanzar los objetivos del indicador. ¿Cuándo se espera que se logren los resultados? ¿Es la periodicidad adecuada?

Al completar este ejercicio, habrá validado su indicador bajo los cinco criterios de la metodología SMART, asegurando que sea robusto y útil para el monitoreo y evaluación de su proyecto.

Definición de Línea base y metas

La línea base y las metas son conceptos fundamentales en la medición y evaluación del desempeño de proyectos, programas o políticas. La línea base se define como el punto de partida o situación inicial a partir de la cual se miden los cambios o avances logrados por una intervención. Es un conjunto de datos cuantitativos y cualitativos recopilados antes de iniciar un proyecto o programa, y su función es proporcionar un marco de referencia objetivo que permite comparar los resultados obtenidos con el estado inicial. Por otro lado, las metas representan los niveles específicos de logro que se esperan alcanzar en un período determinado, utilizando la línea base como punto de referencia. Estas metas deben ser claras, medibles y realistas, ajustándose a las condiciones y capacidades del contexto en el que se implementará la intervención.

La construcción de una línea base requiere un proceso riguroso de recopilación y análisis de información que refleje con precisión el estado actual de la situación o fenómeno que se quiere intervenir. Para esto, es necesario utilizar indicadores bien definidos que faciliten la medición de los aspectos relevantes del problema identificado. Estos indicadores pueden estar relacionados con variables como cobertura, acceso, calidad, eficacia o eficiencia, dependiendo del objetivo de la intervención. Una línea base bien definida no solo permite establecer un punto de partida sólido, sino también facilita la identificación de brechas, desafíos y necesidades que deben abordarse durante la ejecución del proyecto.

Las metas, por su parte, son los resultados específicos y cuantificables que se esperan alcanzar en un plazo determinado. Estas deben ser coherentes con los objetivos estratégicos y estar alineadas con la visión global de la intervención. La metodología más utilizada para definir metas es la conocida como SMART, que establece que las metas deben ser: específicas (precisas y bien delimitadas), medibles (cuantificables), alcanzables (realistas y posibles), relevantes (alineadas con las prioridades) y temporalmente definidas (con un plazo claro de cumplimiento). Establecer metas con estas características facilita el monitoreo y la evaluación, asegurando que los avances puedan ser analizados y comparados con la línea base.

La relación entre la línea base y las metas es crucial para evaluar el desempeño y los resultados de una intervención. Mientras que la línea base permite medir el punto de partida, las metas establecen el nivel de cambio deseado, y la diferencia entre ambas refleja el progreso alcanzado. Por ejemplo, si una línea base indica que la tasa de vacunación infantil en una región es del 60% y la meta es aumentar esta cobertura al 90% en tres años, el progreso puede evaluarse periódicamente para verificar si se están logrando los resultados esperados. De esta forma, las metas sirven como un parámetro de éxito y la línea base como un punto de comparación continuo.

Finalmente, contar con una línea base y metas bien definidas no solo facilita el monitoreo y la evaluación, sino que también fortalece la rendición de cuentas y la toma de decisiones informadas. Una línea base robusta proporciona evidencia empírica que respalda el diseño y la planificación de las intervenciones, mientras que las metas permiten evaluar la eficacia y el impacto del trabajo realizado. En conjunto, ambos elementos contribuyen a garantizar que los recursos sean utilizados de manera eficiente y que los esfuerzos estén orientados hacia el logro de resultados tangibles, sostenibles y alineados con los objetivos establecidos.

Registro de la información del indicador

Una vez que hayas seleccionado los indicadores, es necesario registrar toda la información relevante en una hoja de vida del indicador (Ficha técnica del Indicador). Este documento permite que cualquier persona entienda fácilmente el proceso de formulación del indicador, y además, registre las metas y los resultados alcanzados durante su uso.

Para desarrollar una ficha de indicadores, cada uno de los elementos debe ser claramente definido, estructurado y vinculado. A continuación, se detalla cada punto junto con el ejemplo de un indicador relacionado con la cobertura de vacunación infantil.

1. **Nombre del Indicador:** El nombre del indicador debe ser claro, preciso y reflejar exactamente lo que se mide.

Ejemplo:

Cobertura de Vacunación Infantil Completa (menores de 5 años)

2. **Objetivo del Indicador:** El objetivo del indicador describe el propósito de medir este aspecto, y cómo se relaciona con los objetivos del programa o política pública.

Ejemplo:

Objetivo del Indicador: Medir el porcentaje de niños menores de 5 años que han recibido el esquema completo de vacunación, con el fin de evaluar la efectividad del programa de salud preventiva infantil.

3. **Unidad de Medida:** La unidad de medida define en qué términos se expresará el indicador (porcentaje, número, ratio, etc.).

Ejemplo:

Unidad de medida: Porcentaje (%).

4. **Fórmula para su Cálculo:** La fórmula especifica cómo se obtiene el valor del indicador, de manera precisa.

Ejemplo:

Fórmula:

$$\text{Cobertura de Vacunación Infantil} = \left(\frac{\text{Número de niños menores de 5 años con el esquema completo de vacunación}}{\text{Total de niños menores de 5 años}} \right) \times 100$$

5. **Fuente de los Datos:** La fuente de los datos refiere a la institución o sistema que provee la información necesaria para el cálculo del indicador.

Ejemplo:

Fuente de los datos:

Numerador: Número de niños menores de 5 años con el esquema completo de vacunación

Fuente: Registros del Programa Nacional de Inmunización (PNI).

Denominador: Total de niños menores de 5 años

Fuente: Registros del Ministerio de Salud (MINSA).

6. **Responsable de Generar el Indicador:** Indica quién es el encargado de recopilar, calcular y reportar el indicador.

Ejemplo:

Responsable de generar el indicador: Dirección de Epidemiología del Ministerio de Salud.

7. **Línea de Base:** La línea de base es el valor inicial del indicador al momento de comenzar la medición, contra el cual se evaluarán los progresos futuros.

Ejemplo:

Línea de base: 75% (año 2023).

8. **Pertinencia:** La pertinencia explica la relevancia del indicador dentro del marco de la política pública y cómo se alinea con los objetivos generales.

Ejemplo:

Pertinencia: Este indicador es pertinente para evaluar el éxito del programa de inmunización infantil, cuyo objetivo es aumentar la cobertura de vacunación y reducir la incidencia de enfermedades prevenibles en la primera infancia.

9. **Definición de Variables de la Fórmula:** Este apartado aclara que representan las variables dentro de la fórmula y cómo se definen.

Ejemplo:

Definición de variables:

Número de niños menores de 5 años con esquema completo de vacunación: Total de niños que han recibido todas las vacunas requeridas según el calendario de vacunación nacional.

Total de niños menores de 5 años: Población total de niños en esa franja etaria en el área geográfica de interés.

10. **Aspectos Metodológicos:** Los aspectos metodológicos detallan cómo se recopilan y procesan los datos, las técnicas utilizadas y cualquier consideración técnica relevante.

Ejemplo:

Aspectos metodológicos: Los datos de vacunación son recopilados a través de los centros de salud locales y reportados mensualmente a la Dirección de Epidemiología, que centraliza y valida la información. Se utiliza un software de gestión de datos para asegurar consistencia y exactitud.

11. **Frecuencia de Medición:** Se establece la frecuencia con la que se medirá el indicador (mensual, trimestral, anual, etc.).

Ejemplo:

Periodicidad: Trimestral, con corte final en diciembre de cada año.

12. **Responsable del Monitoreo del Indicador:** Indica quién supervisará el progreso y realizará los ajustes necesarios en función de los resultados del indicador. Se recomienda al lector no dejar abierto a un departamento las funciones de construcción, monitoreo y análisis de indicadores, sino que se ponga el nombre de una persona responsable directamente.

Ejemplo:

Responsable del Monitoreo: Dirección de Monitoreo y Evaluación del Ministerio de Salud.

13. **Rangos de Evaluación (Umbral de aceptación):** Los rangos de evaluación definen los umbrales de éxito o fracaso del indicador, estableciendo criterios para interpretar los resultados (también se puede representar como un semáforo).

Ejemplo:

Rangos de evaluación:

Bueno: >90% de cobertura. (Verde)

Regular: 80% - 89% de cobertura. (Amarillo)

Malo: <80% de cobertura. (Rojo)

Ilustración 16. Ejemplo de la ficha técnica de un indicador

	FICHA TÉCNICA DE INDICADORES			CÓDIGO: ABC-123		
				FECHA VIGENCIA: 2024-08-17		
	SISTEMA INTEGRADO DE GESTIÓN			VERSIÓN: 01		
				Página 1 de 1		
DEFINICIÓN DEL INDICADOR						
Nombre del indicador	Corresponde al nombre a o la expresión que identifica el indicador				Tablero de Control	SI
Objetivo del indicador	Se debe tener en cuenta los siguientes aspectos: Qué se espera obtener del indicador? Cuál es su finalidad? Qué busca medir? Qué uso se espera dar?			Pertinencia	Permite determinar si el indicador está asociado con el objetivo del procesos y cuál es la intención de su medición?	
Unidad de medida	Cómo se mide el indicador? Cómo de expresa el indicador? Esta puede ser: porcentaje, razón, etc.			Definición de variables de la Fórmula	Cuáles son las variables que componen el indicador? Realice la definición de cada una de estas variables	
Fórmula para su Cálculo	Defina la fórmula que se debe utilizar para la medición del indicador, teniendo en cuenta la definición de las variables, realizada en la parte superior.			Aspectos metodológicos	Cuál es la metodología de recolección y procesamiento de las variables y del indicador calculado? Los datos cómo están presentados?,Cuál es su desagregación? Qué aspectos deben ser tenidos en cuenta para su análisis? Contra qué información puede ser comparado los resultados del indicador?	
Fuente de los datos	Cuáles entidades externas o dependencias son las encargadas del procesamiento y divulgación de la información insumo para el cálculo del indicador?			Periodicidad / Fechas de medición	Cada cuánto tiempo debe ser calculado el indicador? Con qué frecuencia? Esta puede ser: anual, trimestral, mensual, diaria, etc.	
Responsable de generar el indicador	Responsable de obtener la medición del indicador. Se debe colocar el CARGO.			Responsable del seguimiento del indicador	Responsable del seguimiento, validación de resultados y definición de planes de acción sobre el indicador. Este rol le corresponde al Responsable del proceso. Se debe colocar el CARGO.	
Línea de base	Medición, comportamiento o estimación del indicador al inicio del periodo de medición. Generalmente corresponde al valor obtenido en el año anterior.	Meta	Objetivo propuesto para el indicador, para indicadores estratégicos debe involucrar meta anual según Plan Indicativo	Rangos de evaluación	BUENO	REGULAR
						MALO

Ejercicio Práctico 10: Diseño de una Ficha de Indicadores

Como complemento práctico a los conceptos desarrollados, le invitamos a aplicar lo aprendido a través de un ejercicio de diseño de una ficha de indicadores. Este ejercicio está preparado para consolidar su comprensión sobre los elementos clave que componen un buen indicador y cómo estos contribuyen al monitoreo y evaluación de un proyecto o programa.

Instrucciones:

Imagine que trabaja en un proyecto o programa específico dentro de su organización. Su tarea es desarrollar un indicador que permita medir el progreso hacia uno de los objetivos principales del proyecto. A continuación, siga las indicaciones para completar todos los elementos necesarios para una ficha de indicadores:

- a. *Defina el nombre del indicador:* Este es el título que identificará su indicador. Asegúrese de que sea claro, preciso y que refleje el aspecto clave que quiere medir.
- b. *Establezca el objetivo del indicador:* Reflexione sobre cuál es la finalidad de este indicador. ¿Qué quiere lograr o evaluar con él? ¿Cómo contribuye este indicador a alcanzar los objetivos generales del proyecto?
- c. *Seleccione la unidad de medida:* Piense en cómo se deben expresar los resultados de su indicador. Considere la unidad que mejor permita interpretar los datos de manera clara y directa.
- d. *Desarrolle la fórmula para su cálculo:* Aquí debe diseñar la fórmula matemática o lógica que se utilizará para obtener el valor del indicador. Defina las variables necesarias y cómo se relacionan entre sí. No olvide que algunos indicadores de uso extendido ya tienen fórmulas definidas, tome provecho de ellas.
- e. *Identifique la fuente de los datos:* Determine de dónde provendrán los datos necesarios para calcular su indicador. Piense en fuentes confiables que puedan proporcionar la información precisa y relevante.
- f. *Asigne el responsable de generar el indicador:* Considere quién dentro de su organización estará a cargo de recopilar los datos y calcular el indicador. ¿Qué departamento o equipo se encargará de esta tarea?
- g. *Establezca la línea de base:* Defina el valor inicial del indicador antes de la intervención. Este punto de partida es crucial para poder medir los avances logrados a lo largo del tiempo.
- h. *Evalúe la pertinencia del indicador:* Reflexione sobre la relevancia del indicador en relación con los objetivos del proyecto. ¿Cómo ayudará a evaluar el éxito del proyecto?
- i. *Detalle las variables de la fórmula:* Asegúrese de que cada variable utilizada en la fórmula esté claramente definida. Explique qué representa cada una y cómo se obtienen los valores.

- j. *Describa los aspectos metodológicos:* Piense en los métodos y procedimientos que se emplearán para recopilar y analizar los datos. ¿Qué pasos se seguirán para garantizar la precisión y la fiabilidad de los resultados?
- k. *Determine la frecuencia o fechas de medición:* Establezca con qué frecuencia se recopilarán los datos y se calculará el indicador. Considere cuál es el intervalo de tiempo más adecuado para reflejar los cambios o avances.
- l. *Asigne el responsable del monitoreo del indicador:* Identifique quién será responsable de monitorear el indicador a lo largo del tiempo, asegurando que los datos sean evaluados y que se tomen las decisiones necesarias.
- m. *Defina los rangos de evaluación:* Finalmente, establezca los niveles o umbrales que te permitirán interpretar los resultados del indicador. ¿Qué valores considera como exitosos, adecuados o que necesitan mejora?

Incluya cada elemento en la ficha adjunta; al completar este ejercicio, habrá desarrollado una ficha de indicadores integral, lista para ser utilizada en la práctica. Este ejercicio no solo le permitirá aplicar los conceptos aprendidos, sino que también ayudará a comprender mejor cómo cada elemento de la ficha contribuye al monitoreo y evaluación eficaz de un proyecto o programa.

Ficha de Indicadores



	FICHA TÉCNICA DE INDICADORES			CÓDIGO:			
				FECHA VIGENCIA:			
	SISTEMA INTEGRADO DE GESTIÓN			VERSIÓN:			
				Página 1 de 1			
DEFINICIÓN DEL INDICADOR							
Nombre del indicador					Tablero de Control		
Objetivo del indicador				Pertinencia			
Unidad de medida				Definición de variables de la Fórmula			
Fórmula para su Cálculo				Aspectos metodológicos			
Fuente de los datos				Periodicidad / Fechas de medición			
Responsable de generar el indicador				Responsable del seguimiento del indicador			
Línea de base		Meta		Rangos de evaluación	BUENO	REGULAR	MALO

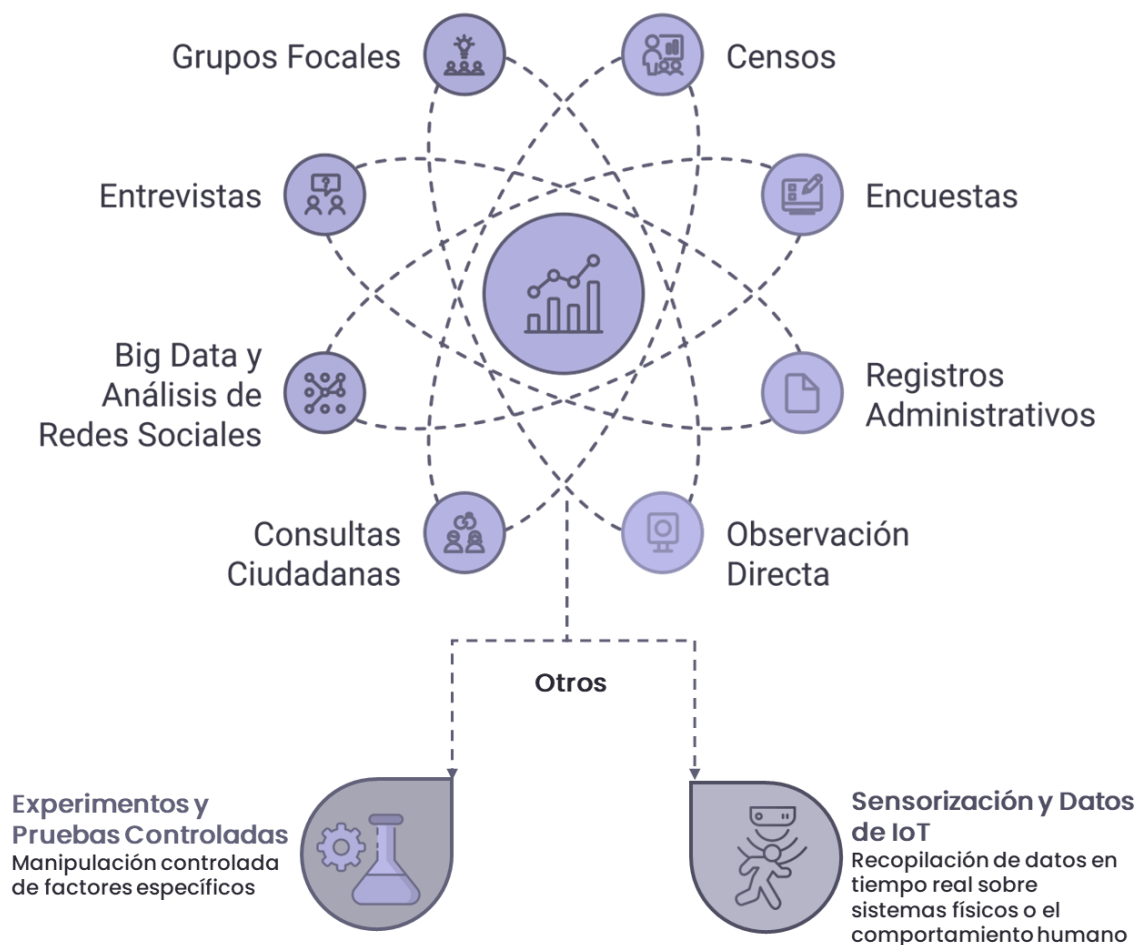
Métodos de Recopilación de Datos

La recopilación de datos confiables y precisos es fundamental para que los gobiernos puedan diseñar, implementar y evaluar políticas públicas basadas en evidencia. Una adecuada selección de métodos de recopilación de datos permite una comprensión precisa de las necesidades de la población, el monitoreo efectivo de los programas y la asignación eficiente de recursos.

La combinación de varios métodos (como registros administrativos y encuestas) permite una visión integral de las necesidades y condiciones de la población, así como la posibilidad de reaccionar de manera oportuna ante cambios sociales o emergencias. Además, el uso de métodos innovadores, como Big Data y análisis de redes sociales, fortalece la capacidad de los tomadores de decisiones para ajustar sus políticas en tiempo real y mejorar la relación con la ciudadanía.

Cada método tiene ventajas y limitaciones, pero en conjunto ofrecen un marco robusto para monitorear las intervenciones gubernamentales y ajustar estrategias en función de las necesidades reales de la población. Aquí se describen métodos clave de recopilación de datos en el contexto gubernamental, con ejemplos reales y análisis de su importancia.

Ilustración 17. Métodos de recopilación de datos



a. Censos



Definición y Uso: Los censos son estudios exhaustivos realizados periódicamente para recoger datos demográficos, sociales y económicos de toda la población. Proveen una base de datos robusta para la planificación de políticas y la asignación de recursos en áreas como salud, educación y vivienda.

Ventajas:

- Cobertura total de la población.
- Proporciona datos detallados y actualizados sobre características socioeconómicas.

Desventajas:

- Requiere una inversión significativa de recursos y tiempo.
- Pueden presentar problemas de actualización entre períodos.

Ejemplo: El Censo Nacional de Población y Vivienda en Panamá es una fuente fundamental de datos que permite al gobierno monitorear cambios en la distribución poblacional y ajustar políticas públicas en áreas prioritarias.

b. Encuestas



Definición y Uso: Las encuestas y cuestionarios son herramientas estructuradas para recopilar datos de grandes poblaciones. Pueden realizarse de forma presencial, telefónica, o en línea y son ampliamente usados para recoger datos cuantitativos. Las encuestas de hogares, como las Encuestas de Condiciones de Vida, Encuestas del Mercado Laboral, etc., recopilan datos sobre variables económicas, sociales y de bienestar de una muestra representativa de la población. Estas encuestas proporcionan información que complementa los datos censales y permite el análisis de indicadores de pobreza, salud, educación y empleo, entre otros.

Ventajas:

- Menos costosas que un censo completo.
- Flexibles y adaptables a necesidades de información específicas.

Desventajas:

- La precisión depende de la muestra seleccionada.
- Pueden presentar sesgos si la tasa de respuesta es baja.

Ejemplo: La Encuesta de Hogares del Instituto Nacional de Estadística en Panamá permite monitorear indicadores de pobreza y medir la efectividad de programas de transferencias sociales, facilitando la evaluación de las políticas de reducción de pobreza.

c. Registros Administrativos



Definición y Uso: Los registros administrativos incluyen datos recopilados a través de servicios gubernamentales, como registros de nacimientos, defunciones, matrículas escolares, o expedientes médicos. Estos datos permiten un monitoreo en tiempo real y apoyan la toma de decisiones en áreas de salud pública, educación y seguridad.

Ventajas:

- Acceso a datos continuos y actualizados.
- Reducen la necesidad de realizar encuestas adicionales.

Desventajas:

- Pueden faltar datos clave si los sistemas no están bien integrados.
- La calidad de los datos depende del cumplimiento y la precisión en el registro.

Ejemplo: El Ministerio de Salud de Panamá utiliza registros de vacunación para rastrear la cobertura de inmunización en diferentes regiones, identificando áreas con baja cobertura y planificando campañas específicas de vacunación.

d. Observación Directa



Definición y Uso: La observación directa se usa para recopilar información sobre comportamientos o condiciones físicas en entornos específicos. En el ámbito gubernamental, se emplea en inspecciones de infraestructura, monitoreo ambiental, y evaluaciones en terreno de programas sociales.

Ventajas:

- Proporciona datos cualitativos detallados y específicos.
- Útil para evaluar el cumplimiento de normas y estándares.

Desventajas:

- Consumo de tiempo y recursos.
- Pueden influir en el comportamiento de los observados si se conoce la presencia del observador.

Ejemplo: Inspectores del Ministerio de Vivienda realizan observaciones directas en asentamientos informales para evaluar las condiciones de habitabilidad y determinar la necesidad de intervención o reasentamiento.

e. Consultas Ciudadanas



Definición y Uso: Las consultas ciudadanas, como las encuestas de opinión pública, permiten al gobierno recoger percepciones y preferencias de los ciudadanos sobre temas relevantes. Esto es clave para la legitimación de políticas y el diseño de programas que respondan a las expectativas de la ciudadanía.

Ventajas:

- Fomentan la participación ciudadana y transparencia.
- Ayudan a ajustar políticas y mejorar la satisfacción pública.

Desventajas:

- Pueden estar sujetas a sesgos de representación.
- La fiabilidad puede ser afectada si los ciudadanos no confían en el anonimato de sus respuestas.

Ejemplo: En 2021, el Gobierno de Panamá realizó consultas ciudadanas para obtener retroalimentación sobre el proceso de vacunación contra el COVID-19, identificando áreas donde la comunicación debía fortalecerse.

f. Big Data y Análisis de Redes Sociales

Definición y Uso: Los datos generados en redes sociales y otras plataformas en línea ofrecen información en tiempo real sobre las actitudes de la población, especialmente en emergencias o temas de alto interés público. En el ámbito gubernamental, los análisis de Big Data pueden ayudar a monitorear eventos y evaluar reacciones ciudadanas.

Ventajas:

- Acceso a grandes volúmenes de datos en tiempo real.
- Permite identificar tendencias y cambios de opinión rápida y efectivamente.

Desventajas:

- Complejidad en el procesamiento de grandes volúmenes de datos.
- Problemas de privacidad y confidencialidad.

Ejemplo: Durante la pandemia, diferentes organizaciones monitorearon redes sociales para identificar rumores y desinformación sobre el COVID-19, utilizando estos datos para mejorar la comunicación y dirigir campañas informativas.

g. Entrevistas

Definición y Uso: Las entrevistas son conversaciones en profundidad que se realizan para comprender opiniones, actitudes y motivaciones. Dependiendo del objetivo de la investigación, pueden utilizarse alguna de las siguientes variantes: estructuradas, semiestructuradas o no estructuradas.

Ventajas:

- Proporcionan información rica y detallada.
- Permiten explorar temas en profundidad y aclarar respuestas en tiempo real.

Desventajas:

- Consumen mucho tiempo y pueden ser costosas.
- La calidad de los datos depende de la habilidad del entrevistador.

Ejemplo: Una organización de salud pública realiza entrevistas con trabajadores de la salud para identificar barreras en la implementación de un nuevo protocolo de vacunación. Las entrevistas revelan factores específicos en cada comunidad que afectan la adopción del protocolo.

h. Grupos Focales



Definición y Uso: Los grupos focales consisten en discusiones moderadas con un grupo de personas que comparten características similares. Esta técnica permite explorar la dinámica de grupo y obtener información variada sobre un tema en particular.

Ventajas:

- Ofrecen una perspectiva rica debido a la interacción grupal.
- Pueden generar ideas y enfoques que no surgirían en entrevistas individuales.

Desventajas:

- Pueden estar sujetos a la influencia de individuos dominantes o "groupthink".
- No son adecuados para la recopilación de datos cuantitativos.

Ejemplo: Una empresa alimentaria utiliza grupos focales para probar un nuevo sabor de producto, lo que permite obtener una retroalimentación variada y analizar la reacción grupal ante el producto.

Otros Métodos

i. Experimentos y Pruebas Controladas



Definición y Uso: Los experimentos permiten analizar relaciones causales entre variables mediante la manipulación controlada de factores específicos. Este método es fundamental en investigaciones científicas y de marketing.

Los experimentos permiten estudiar relaciones causa-efecto mediante la manipulación de variables. Los ensayos controlados y las pruebas A/B son ejemplos donde se prueba el efecto de una variable sobre otra en un entorno controlado. Este método es ideal para investigaciones científicas y marketing digital, pero puede ser costoso y laborioso.

Ventajas:

- Proporcionan datos de alta precisión en estudios de causa y efecto.
- Permiten el control riguroso de variables.

Desventajas:

- Costosos y requieren tiempo.
- A menudo requieren entornos artificiales que pueden limitar la generalización de resultados.

Ejemplo: El gobierno desea aumentar la tasa de cumplimiento en el pago de impuestos municipales y está considerando dos enfoques para mejorar la recaudación. Grupo A (Grupo de Control): Los contribuyentes reciben una notificación estándar sobre la fecha de vencimiento del pago de impuestos, con información básica sobre el monto adeudado y el plazo. Grupo B (Grupo de Tratamiento): Los contribuyentes reciben una notificación personalizada, que incluye información sobre los beneficios del pago de impuestos (como mejoras en infraestructura o servicios públicos) y advertencias sobre las posibles sanciones en caso de incumplimiento.

Se selecciona una muestra representativa de contribuyentes y se dividen aleatoriamente en los grupos A y B. Ambos grupos reciben sus respectivas notificaciones en el mismo período. Después de un período determinado (por ejemplo, tres meses), se comparan las tasas de pago de impuestos en ambos grupos. Si el Grupo B (tratamiento) muestra una tasa de cumplimiento significativamente mayor que el Grupo A (control), el gobierno podría considerar adoptar la notificación personalizada como el enfoque estándar para mejorar el cumplimiento tributario.

j. Sensorización y Datos de IoT



Definición y Uso: En el contexto de avances tecnológicos, el uso de sensores y dispositivos de IoT (Internet de las Cosas) permite la recopilación de datos en tiempo real sobre el funcionamiento de sistemas físicos o el comportamiento humano.

Ventajas:

- Ofrece datos continuos en tiempo real.
- Ideal para estudios de monitorización y mantenimiento predictivo.

Desventajas:

- Requiere inversiones en infraestructura de IoT.
- Los datos pueden ser complejos de analizar debido a su gran volumen.

Ejemplo: Se desea optimizar el flujo de tráfico y reducir la congestión en áreas urbanas mediante el uso de sensores de IoT, reduciendo así el tiempo de viaje, la contaminación del aire y mejorando la calidad de vida de los ciudadanos. Se instalan sensores de tráfico, cámaras y dispositivos de conteo de vehículos en calles y semáforos de alta congestión. Estos dispositivos recopilan datos sobre la densidad del tráfico, velocidades promedio, patrones de movimiento de los vehículos, y tiempos de congestión en diferentes horas del día.

La información recolectada se transmite a un sistema central de gestión de tráfico en tiempo real. Este sistema utiliza análisis de datos y algoritmos de inteligencia artificial para ajustar automáticamente los tiempos de los semáforos y redirigir el tráfico en función de la demanda actual.

Los datos en tiempo real permiten a los gobiernos municipales implementar sistemas de señalización que recomiendan rutas alternativas, disminuyendo la presión en las áreas más congestionadas. En caso de accidentes o situaciones de emergencia, el sistema puede alertar a las autoridades para coordinar respuestas rápidas y desviar el tráfico de manera efectiva. Al reducir los tiempos de espera y mejorar el flujo de tráfico, se reduce la emisión de gases contaminantes provenientes de los vehículos.

Los datos recopilados también pueden ponerse a disposición del público a través de aplicaciones móviles, para que los ciudadanos puedan tomar decisiones informadas sobre sus rutas y horarios de viaje.

Ejemplo Real: En Barcelona, España, se ha implementado un sistema de gestión de tráfico inteligente que utiliza sensores y cámaras de IoT para optimizar el tráfico en tiempo real (Fortuny, 2016). Este sistema ha ayudado a reducir la congestión y mejorar la eficiencia en el transporte público. Otro ejemplo es la ciudad de Los Ángeles, que ha utilizado sensores de tráfico para crear un sistema de control adaptativo de semáforos, logrando una reducción significativa en los tiempos de viaje y las emisiones de CO₂.

Bibliografía

Armijo, M. y Bonnefoy, J. (2005). Indicadores de desempeño en el sector público. Instituto Latinoamericano y del Caribe de Planificación Económica y Social – ILPES.

BID-BIRF-CEPLAN. (2016). Los sistemas de monitoreo y evaluación: hacia la mejora continua de la planificación estratégica y la gestión pública. Memorias de la IX Conferencia Internacional de la Red Latinoamericana y del Caribe de Monitoreo y Evaluación y del I Seminario Internacional de Seguimiento y Evaluación. Lima, Perú.

CONEVAL. (2013). Manual para el diseño y la construcción de indicadores. Instrumentos principales para el monitoreo de programas sociales de México. México, D.F.

DNP. (2010). Guía Metodológica para la Formulación de Indicadores, Bogotá D.C., Colombia.

DNP. (2013). Definiciones unificadas para la elaboración de documentos, manuales, guías, instructivos y presentaciones, Bogotá D.C., Colombia.

DNP. (2018). Guía para el Seguimiento de Políticas Públicas, Bogotá D.C., Colombia.

PNUD. (2023). Manual de Diseño y Formulación de Programas Presupuestarios.

Doran, GT. (1981). Existe una manera SMART de redactar los objetivos y metas de la gerencia, Management Review, vol. 70, número 11, págs. 35-36.

Drucker, P.F. (1955). The Practice of Management. Heinemann, London.

Fortuny, J. (2016). Ponencia: El Sistema de Movilidad en Barcelona Evento “Cantones Sostenibles para la Costa Rica del siglo XXI”. Sesión 4: Soluciones tecnológicas, agosto 9 al 10 2016, San José, Costa Rica

Moore, M. (1995). Creating public value: Strategic management in government Harvard University Press, Cambridge, MA.

OECD-DAC. (2002). Glosario de los principales términos sobre evaluación y gestión basada en resultados OECD, Development Cooperation Directorate, París.

Porter, M. (1985). Competitive Advantage: Creating and Sustaining Superior Performance. Simon and Schuster ISBN 9781416595847, New York.

Quiroga Martínez, R. (2009). Guía metodológica para desarrollar indicadores ambientales y desarrollo sostenible en países de América Latina y el Caribe. Serie manuales N°61, Naciones Unidas, Santiago de Chile.

Schiavo-Campo, S. (1999). Strengthening “Performance” in Public Expenditure Management Asian Review of Public Administration, Vol XI, No 2 (July-December 1999). Asian Development Bank, Manila.

Stafford Smith, M. (2020). Theory of Change Primer, A STAP Advisory Document. Scientific and Technical Advisory Panel to the Global Environment Facility. Washington, D.C.

