



GUÍA METODOLÓGICA PARA EL DISEÑO DE INDICADORES



Contenido

PRESENTACIÓN.....	4
1. MARCO CONCEPTUAL	5
1.1. ANTECEDENTES	5
1.2. CADENA DE RESULTADOS.....	7
1.3. INDICADORES DE DESEMPEÑO DE LA GESTIÓN PÚBLICA.....	11
2. CLASIFICACIÓN DE INDICADORES	12
2.1. ÁMBITOS DE CONTROL DEL INDICADOR.....	12
2.2. DIMENSIONES DEL DESEMPEÑO	17
2.3. CADENA DEL VALOR Y DIMENSIONES DEL DESEMPEÑO.....	24
3. PASOS PARA LA CONSTRUCCIÓN DE INDICADORES.....	25
3.1. IDENTIFICACIÓN DEL ELEMENTO DE LA CADENA DE RESULTADOS A MEDIR.....	26
3.2. IDENTIFICACIÓN DE LA INFORMACIÓN A LEVANTAR.....	27
3.3. OPERACIONALIZAR EL FACTOR RELEVANTE.....	29
3.4. IDENTIFICAR LA DIMENSIÓN DEL DESEMPEÑO A MEDIR	32
3.5. NOMBRE DEL INDICADOR	32
3.6. FÓRMULA DE CÁLCULO	33
3.7. FRECUENCIA DE LA MEDICIÓN	37
3.8. MEDIOS DE VERIFICACIÓN	39
4. VALORACIÓN DE RESULTADOS DE UN INDICADOR.....	42
4.1. LÍNEA DE BASE	43
4.2. METAS.....	44
5. VALIDACIÓN DE LOS INDICADORES	50
5.1. CRITERIOS DE VALIDACIÓN	50
5.1.1. CRITERIOS INDIVIDUALES - INDICADORES SMART	50
5.1.2. CRITERIOS AGREGADOS	51
5.2. RECOMENDACIONES GENERALES PARA EL DISEÑO DE INDICADORES.....	52
6. FICHA TÉCNICA.....	53
BIBLIOGRAFÍA	58

Acrónimos

CNF	: Catastro Nacional Forestal
CTV	: Capacitación Técnico Vocacional
DBO	: Demanda Bioquímica de Oxígeno
DCB	: Desarrollo de Competencia Básicas
DIGEPRES	: Dirección General de Presupuesto
EDA	: Enfermedades diarreicas agudas
END	: Estrategia Nacional de Desarrollo
IDH	: Índice de Desarrollo Humano
INABIE	: Instituto Nacional de Bienestar Estudiantil
INAIFI	: Instituto Nacional de Atención Integral a la Primera Infancia
IRA	: Infección Respiratoria Aguda
IRI	: Índice de rugosidad internacional de carreteras
MIMARENA	: Ministerio del Medio Ambiente y Recursos Naturales
M&E	: Monitoreo y Evaluación
MEPyD	: Ministerio de Economía, Planificación y Desarrollo
MV	: Medios de Verificación
MIPYMES	: Micro, pequeña y medianas empresas
OMS	: Organización Mundial de la Salud
PCE	: Programas de control de enfermedades
PEI	: Plan Estratégico Institucional
PNPSP	: Plan Nacional Plurianual del Sector Público
PNUD	: Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo
POA	: Plan Operativo Anual
PoR	: Presupuesto orientado a Resultados
PP	: Programa Presupuestario
PPI	: Programa Presupuestario Institucional
PS	: Planes Sectoriales
RRNN	: Recursos Naturales
SIDA	: Síndrome de Inmuno-deficiencia Adquirida
SMART	: Specific, Measurable, Attainable, Relevant, Timely
SST	: Sólidos Suspendidos Totales
SSD	: Sólidos Sedimentables
TB	: Tuberculosis

Presentación

Esta guía tiene como objetivo facilitar el proceso de construcción de indicadores por parte de los funcionarios pertenecientes a los entes públicos y órganos administrativos de la República Dominicana. Contiene un marco conceptual, ejemplos prácticos y se resalta la utilización metodológica de la cadena de valor público como herramienta que permite la articulación entre la planificación estratégica y operativa, con el presupuesto público, el monitoreo y la evaluación.

En ese sentido, la alineación de la planificación con la asignación de recursos requiere contar con sistemas de información financiera, monitoreo y evaluación, y de información sobre la gestión institucional, compatibles con el modelo de cadena de resultados, y con una adecuada interoperabilidad entre estos. Para lograr este propósito, los indicadores de desempeño son una herramienta clave, pues generan información que permite conocer el nivel de cumplimiento de los logros esperados de los distintos niveles donde se utilizó conceptualmente el modelo de la cadena de valor.

El presente documento pretende aportar a la homogeneidad y calidad en el diseño y levantamiento de indicadores en sus distintos niveles, por parte de las instituciones públicas, proceso liderado por el Ministerio de Economía, Planificación y Desarrollo (MEPyD) y la Dirección General de Presupuesto (DIGEPRES), priorizando la producción pública vinculada a los resultados estratégicos institucionales y los resultados de desarrollo, en el marco del procedimiento de formulación del Presupuesto General del Estado.

Se comienza con la descripción del marco conceptual utilizado para el desarrollo de indicadores, que entrega la base teórica para los posteriores capítulos que tienen un enfoque práctico, buscando la integración en la forma de construir indicadores.

Adicionalmente, se presentan los dos tipos de clasificaciones de indicadores (ámbitos de control y dimensiones del desempeño), para posteriormente detallar los pasos para la construcción de indicadores y describir cómo se interpretan los resultados obtenidos (valoración). Asimismo, se incluyen los criterios de validación de los indicadores, así como la manera de sistematizarlos y formalizarlos en una ficha técnica.

1. Marco conceptual

1.1. Antecedentes

La Cadena de Valor del Sector Público, también conocida como la Cadena de Resultados, es el modelo metodológico sobre el cual está basado el accionar gubernamental¹. Este modelo ordena y sirve de referencia a una diversidad de instrumentos públicos, relacionados tanto con los procesos de planificación como de presupuestación.

En este marco se desarrollan diversos instrumentos y políticas públicas, de distintos tipos y niveles:

➤ **Estrategia Nacional de Desarrollo (END)**

Plan de carácter nacional que define cuatro Ejes Estratégicos en torno a los cuales se articulan las políticas públicas, integrados por objetivos generales con sus respectivos objetivos específicos y líneas de acción.

➤ **Plan Nacional Plurianual del Sector Público (PNPSP)**

Plan nacional que define políticas priorizadas vinculadas a los Ejes de la END. Todas estas políticas cuentan con un impacto y resultados esperados en un período de 4 años, identificando la producción pública priorizada para lograr estos resultados y los entes y órganos que tienen incidencia sobre ellos.

➤ **Planes Sectoriales (PS)**

Planes que cuentan con un diagnóstico del sector (por ejemplo, salud, educación, energía, etc.) y define objetivos estratégicos sectoriales a cumplir, considerando la relación pública - privada, vinculados al PNPSP.

➤ **Planes Institucionales (PEI - POA)**

El Plan Estratégico Institucional (PEI) que tiene una duración de 4 años, contiene un análisis de fortalezas, debilidades, oportunidades y amenazas, el Marco Estratégico Institucional, con el Alineamiento Estratégico Superior, Matriz de Resultados, Indicadores y Metas y el marco de Gasto de Mediano Plazo. Por otra parte, el Plan Operativo Anual (POA) institucional define las actividades y metas de producción que se pretenden alcanzar con el presupuesto disponible. Ambos instrumentos deben aportar al logro del PNPSP.

➤ **Presupuesto Público**

El presupuesto público también constituye un instrumento de planificación (expresión financiera), donde se identifican las estructuras programáticas mediante las cuales se ejecutan los recursos financieros y que forman parte

¹ MEPyD. La Planificación Institucional: Guía Metodológica para la Planificación del Sector Público de la República Dominicana, MEPyD. Pág. 74.

del clasificador presupuestario. El presupuesto se distribuye institucionalmente, por lo que representa los recursos para ejecutar los POA y conseguir los objetivos planteados en los PEI.

➤ **Programa Presupuestario (PP)**

El presupuesto público institucional se desagrega en una categoría denominada Programa Presupuestario (PP), que genera o agrupa un conjunto de bienes o servicios (productos) que buscan la consecución de un resultado final.

Se pueden clasificar en dos tipos: **Programa Presupuestario orientado a resultados (PPoR)** que articula productos definidos y provistos para la generación o logro de cambios sobre una determinada condición de interés de una población o el entorno, en un tiempo y magnitud establecido; y **Programa Presupuestario Institucional (PPI)** que articula acciones para el logro de los objetivos institucionales de mejora de la acción del Estado o del cumplimiento de una función institucional, no vinculados directamente a resultados en el ciudadano o el entorno.

➤ **Producto**

Dentro de los PP, en la categoría programática del presupuesto público, se encuentra Producto, correspondiente a los bienes y/o servicios entregados a la población, vinculados causalmente al resultado del PPoR. En el caso, del PPI corresponde a las acciones que realiza un ente u órgano para el cumplimiento de su misión. También está la categoría “Acciones comunes”, que representa la suma de todas las actividades comunes a dos o más productos debajo de un programa presupuestario.

➤ **Proyecto**

Reflejan una inversión, limitada en el tiempo, destinada a crear, ampliar o modernizar la capacidad de oferta de bienes o servicios por parte del Estado, siendo su fruto un bien de capital resultante de un proceso de producción controlado por un único centro de gestión.

➤ **Actividad**

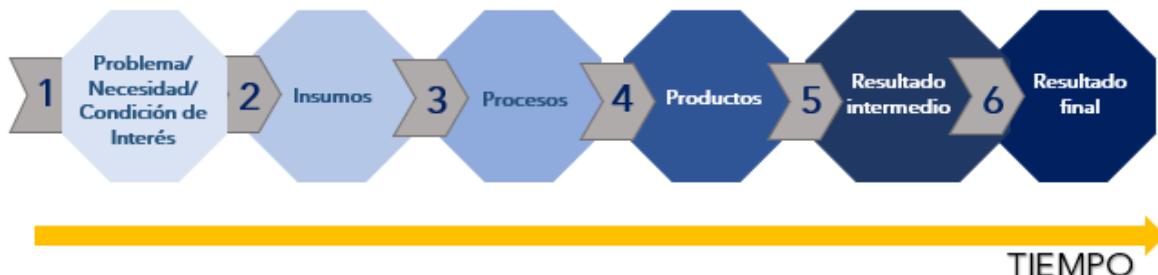
Corresponde a un subproceso productivo de un ente u órgano que se entrega a los beneficiarios y genera un producto intermedio que es requerido por otras categorías programáticas. Refleja un conjunto de acciones que conforman el proceso necesario para producir un bien o servicio dirigido al beneficiario.

1.2. Cadena de Resultados

La “cadena de valor público” o “cadena de resultados” es un modelo teórico que relaciona una necesidad, problema u oportunidad, con el diseño de una política pública y los resultados esperados de ella.

Se puede definir como el conjunto de elementos secuenciales que permiten convertir los insumos en bienes y servicios, para el logro de resultados (inmediatos, intermedios y finales) a favor de la población². Es una relación de causalidad entre los elementos que conforman una intervención pública con el objetivo de generar un “resultado”, entendido este como el cambio deseado de una situación en un sector de la sociedad, área o población. La figura siguiente grafica lo señalado.

Figura 1: Cadena de Resultados



Fuente: Elaboración propia.

Como se aprecia en el diagrama, la cadena de valor público es una relación causal y secuencial (de izquierda a derecha³) de los siguientes elementos:

1. Problema / necesidad / condición de interés

Toda intervención pública se origina debido a la existencia de:

- 1) Un problema o situación que genera efectos negativos en la sociedad, que requiere ser solucionada;
- 2) Una necesidad de satisfacer un derecho social de una población determinada;
- 3) La existencia de una oportunidad de desarrollo que puede ser aprovechada.

El problema, la necesidad, o condición de interés se presentan en una población, un área o sector específico de la sociedad. La población que tiene un problema

² DIGEPRES. Metodología de Presupuesto orientado a Resultados (PoR). (Pág. 90- 91).

³ Cabe consignar que mirado desde el punto de vista de la programación presupuestaria la dirección opera de derecha a izquierda

o necesidad se denomina “Población Potencial”. Esta misma población o un subconjunto de esta es la denominada “Población Objetivo”, que corresponde a aquella que se decide atender con una intervención pública.

2. Insumos

Para desarrollar cualquier actividad se requieren insumos, entendidos como los recursos materiales, humanos, tecnológicos y financieros, para realizar las acciones o etapas de un proceso productivo en una intervención pública. El presupuesto público permite proveer estos insumos.

3. Proceso

Conjunto de actividades sucesivas y dependientes que conforman el proceso productivo que utiliza los insumos requeridos para obtener los productos (bienes o servicios) planificados. Estos procesos se ejecutan en las instituciones públicas, con su estructura e infraestructura, financiadas con el presupuesto público.

4. Productos

Corresponde a los bienes y servicios generados mediante el proceso productivo desarrollado con las actividades, y que son proporcionados a una población objetivo para lograr resultados sobre ella. Estos productos son alcanzados finalmente gracias a la disposición y ejecución de los recursos del presupuesto público.

5. Resultado o Resultado Intermedio

Es el cambio esperado en la población objetivo gracias a la recepción y uso de los productos o servicios proporcionados. Es la solución del problema que originó la intervención o la satisfacción de dicha necesidad.

Se trata de un objetivo a lograr en el corto o mediano plazo y es el estado que se desea encontrar en una variable como consecuencia de los productos que se entregan y de las medidas de política que los acompañan⁴.

6. Resultado Final

Corresponde a un cambio en una situación de una población o sector de la sociedad que ocurre como consecuencia del logro del resultado intermedio, por ende, es un objetivo para lograr en el largo plazo, al cual el resultado intermedio contribuye.

⁴ MEPyD. La Planificación Institucional: Guía Metodológica para la Planificación del Sector Público de la República Dominicana, MEPyD. Pág.31 y 32.

Tabla 1: Ejemplos de Cadena de Resultados

Problema / Necesidad/ Condición de interés	Insumos	Procesos	Productos⁵	Resultado intermedio	Resultado Final
Alta tasa de criminalidad que afecta a los habitantes de República Dominicana	Recursos Humanos (Fiscalizadores) Vehículos Computadores	-Contratación de fiscalizadores. -Capacitación de fiscalizadores. -Adquisición de computadores -Elaboración Plan de Fiscalización. -Coordinación con la policía. -Realización de trabajo en terreno	Fiscalización de negocios de expendio de bebidas alcohólicas	Reducción del consumo de drogas (legales e ilegales).	Reducción de los crímenes y delitos

El diagnóstico señala que el consumo de alcohol y drogas, asociados a la incidencia de la criminalidad, ha tenido un incremento en el último lustro, lo que afecta la seguridad de sus habitantes. Entre las causas detectadas está la existencia de negocios que expenden bebidas alcohólicas de manera ilegal y asociado a la venta y consumo de drogas. De ahí que el servicio identificado es el realizar la fiscalización (Producto) permanente de este tipo de negocios. Para generar este producto se requiere contar con los recursos humanos y materiales (vehículos, computadores, etc.) para llevar adelante esta tarea. Los procesos consideran tener fiscalizadores capacitados y vinculados a los cuerpos policiales, elaboración de planes de fiscalización anuales y orientado a localidades que muestran una alta incidencia de delitos. Lo que se espera es que este producto aporte a disminuir el consumo de drogas legales (alcohol) e ilegales, para junto con otros, por ejemplo, Mesas de Seguridad Ciudadana en cada municipio, organizaciones ciudadanas de prevención y Campaña de entrega voluntaria de armas de fuego, contribuya a reducir la criminalidad.

Problema / Necesidad/ Condición de interés	Insumos	Procesos	Productos	Resultado intermedio	Resultado Final
Niños y niñas de 0 a 4 años, 11 meses y 29 días con retraso en su desarrollo físico de acuerdo a los parámetros establecidos	Recursos financieros Recursos humanos de diferentes disciplinas Canasta de alimentos	-Realización de diagnóstico de salud -Adquisición de canasta alimentaria -Distribución de canasta alimentaria	Alimentación entregada de acuerdo al requerimiento calórico y nutricional de su edad otorgada	Niños y niñas mejoran su nutrición	niños y niñas mejoren su salud y se mantengan en el sistema escolar.

⁵ El logro de resultados requiere la generación de varios productos que obedece a diferentes causalidades del problema identificado y que se espera abordar. Para efectos de la exposición, en los ejemplos, solo se menciona uno de los productos

		-Seguimiento de niños y niñas ingresados al componente.			
--	--	---	--	--	--

La identificación del problema señala que un porcentaje de niños y niñas de hasta 5 años tienen problemas de nutrición, reflejados en una talla o estatura para la edad inferior a la normal, según los parámetros de la Organización Mundial de la Salud (OMS). Es un problema de política social que debe ser abordado tendiente a mejorar oportunidades en este grupo etario, ya que de lo contrario tendrá efectos en su inclusión social y económico a lo largo de su vida. Entre las causas detectadas está que tienen un déficit en el consumo de alimentos que requieren de acuerdo a su edad. De ahí que se les proporcionará (Producto) una canasta de alimentación de acuerdo al requerimiento calórico y nutricional que requieren. Los insumos son los recursos financieros para ejecutar el programa, recursos humanos especializados (médicos, nutricionistas, asistentes sociales), disposición de alimento, etc. Los procesos involucran realización de diagnóstico del desarrollo físico de la población objetivo, atención de los afectados en su talla, distribución de los alimentos y seguimiento de su consumo efectivo, así como de su evolución física. El resultado intermedio esperado es que este producto alimentario otorgado colabore a que los niños y niñas mejoren su nutrición y, por lo tanto, los parámetros de talla de acuerdo a su grupo de edad. La contribución al resultado final es que los estudiantes mejorarán su salud y se mantengan en el sistema escolar.

Problema / Condición de interés	Insumos	Procesos	Productos	Resultado intermedio	Resultado Final
Altos niveles de desempleo entre jóvenes de 15 a 35 años de edad	Recursos financieros Recursos humanos de apoyo laboral Centros de Capacitación	-Identificación de jóvenes desempleados. -Realización de convocatoria a capacitación laboral -Realización de capacitación -Vinculación con empresas -Inserción de capacitados en empresas. -Seguimiento de la trayectoria laboral.	Capacitación para la empleabilidad a los demandantes de empleo	Población juvenil aumenta su inserción en el mercado laboral	Disminuir la pobreza por ingresos.

La condición de interés dice relación con la alta tasa de desempleo de los jóvenes, que es superior a la de otros grupos etarios. Evidentemente, es un problema público con efectos relevantes para el país que se manifiesta en la falta de oportunidades de las nuevas generaciones y que, eventualmente, puede arrastrarlos a conductas que los excluyan aún más de la sociedad. Entre las causas que explican el problema está la falta de formación laboral que tienen los jóvenes para ingresar al mundo del trabajo. De ahí que uno de los productos a entregar es la capacitación laboral, que incluye el Desarrollo de Competencias Básicas (DCB), Capacitación Técnico Vocacional (CTV) y pasantía laboral. Los insumos requeridos son los recursos financieros, los recursos humanos técnicos que posibiliten los contactos laborales y los Centros de Capacitación. Las actividades organizan todos estos insumos apuntando hacia los temas laborales que van desde identificar y convocar a los jóvenes desempleados hasta la inserción laboral, pasando por la etapa de capacitación propiamente tal y el seguimiento de las prácticas laborales. El resultado intermedio a obtener, una vez terminada la intervención, es insertar a

los jóvenes laboralmente, lo cual contribuirá a que ellos obtengan ingresos que les permita disminuir los niveles de pobreza.

Fuente: Elaboración propia con informaciones del Sistema de Información de la Gestión Financiera (SIGEF). A partir de los productos y resultados intermedios, se construyó la línea de causalidad en cada caso.

La cadena de resultados debe estar bajo sistemas de monitoreo y evaluación (M&E) que permitan conocer si se cumplen las causalidades esperadas. El M&E permite identificar los aciertos y desviaciones que llevan a realizar, en esta última situación, las medidas correctivas que aseguren el cumplimiento de los resultados, mejorando así la calidad del gasto público, entendida como la mayor eficacia en el logro de los objetivos y la mejor eficiencia en el uso de los recursos. Estos sistemas requieren del adecuado diseño y construcción de "indicadores de desempeño" para todos los elementos de la cadena de valor público, objetivo principal de este documento.

1.3. Indicadores de desempeño de la gestión pública

Los indicadores son instrumentos de gestión pública que generan información de utilidad para realizar los procesos de planificación, monitoreo, evaluación y presupuestación del gasto público. En este sentido, los indicadores de desempeño proveen información relevante respecto del resultado de las diferentes acciones de la gestión pública, generando insumos para la toma de decisiones.

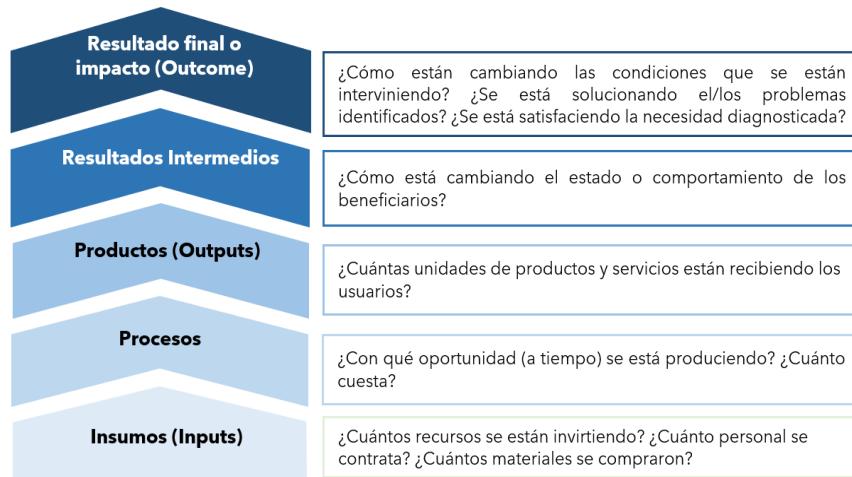
Los indicadores son una expresión cuantitativa, referida a aspectos cuantitativos o cualitativos, pero siempre relacionados con una métrica⁶ para medir el desempeño de las políticas públicas, permitiendo el monitoreo y la evaluación de sus resultados desde el punto de vista de:

- El logro de objetivos, metas y resultados concretos;
- La magnitud de la producción pública;
- La probidad y el buen manejo de los recursos públicos;
- La eficiencia en el uso de los recursos;
- La calidad de los servicios desde el punto de vista del usuario;
- El logro de ciertos estándares o normas;
- La adecuación con las necesidades de la ciudadanía;

Los indicadores pueden referirse a diferentes ámbitos necesarios de controlar en la implementación de políticas públicas, pudiendo medir resultados, productos, actividades e insumos, y respondiendo diferentes preguntas según los niveles de producción.

⁶ En las siguientes secciones de este manual se profundizará sobre los elementos de un indicador.

Figura 2: Indicadores por niveles de objetivos



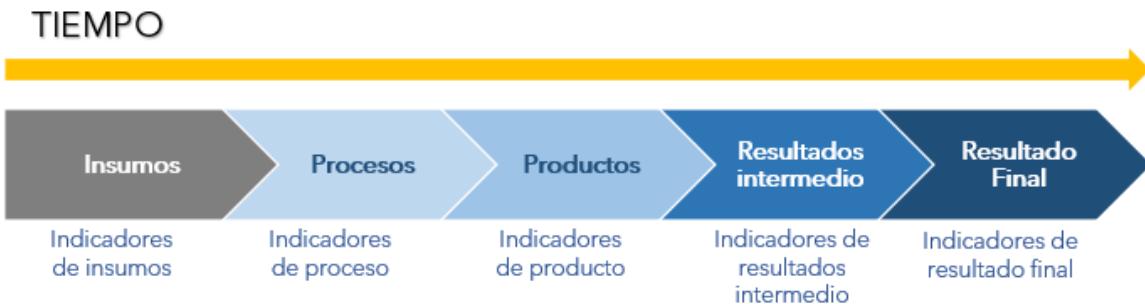
Fuente: Adaptado de Armijo (2011). Planificación Estratégica e Indicadores de Desempeño en el Sector Público.

2. Clasificación de indicadores

2.1. Ámbitos de Control del indicador

Desde el punto de vista de la cadena de valor público, los indicadores se pueden clasificar de la siguiente manera, según lo que miden:

Figura 3: Los indicadores en la Cadena de Resultados



Fuente: Elaboración propia con base en: D. Arenas Caruti. Evaluación de programas públicos.

a) Indicadores de insumos

Cuantifican los recursos tanto físicos como humanos, y/o financieros usados en la realización de las actividades que generan la producción de los bienes y servicios. Estos indicadores permiten inferir sobre los recursos que son necesarios para el logro final de un producto o servicio, pero por sí solos no dan cuenta del nivel de producción o cumplimiento de los objetivos.

Dentro de la cadena de valor público, responden a la pregunta: ¿Cuántos recursos humanos, materiales y/o financieros se disponen y/o utilizan?

En el caso de estos indicadores no existe relación entre variables, es decir, en general son valores absolutos, por lo que, no son considerados como indicadores de desempeño, sino más bien información.

Tabla 2: Ejemplos Indicadores de insumos

Nombre	Detalle
Recursos asignados para coordinación	Mide la magnitud de recursos financieros disponibles para coordinación en una institución o programa público.
Número de profesionales disponibles para la Asistencia Judicial	Mide la disponibilidad y/o uso del recurso humano profesional para la ejecución de las labores de asistencia judicial.
Cantidad de horas de trabajo utilizadas o disponibles para desarrollar un trabajo	Mide la disponibilidad y/o del recurso humano total, expresadas en horas hombre para la ejecución de las labores de una institución o programa público.
Biológicos e insumos para la vacunación disponibles	Da cuenta de la disponibilidad de las Unidades de vacunación de biológicos e insumos para la vacunación, acorde a las directrices, esquema y prioridades en salud pública.
Dotación tecnológica para el servicio educativo de primaria	Mide la existencia de equipamiento y dotación tecnológica para la entrega de servicios de educación primaria para niños y niñas de 6-11 años.

Fuente: Elaboración propia con informaciones del Sistema de Información de la Gestión Financiera (SIGEF).

b) Indicadores de proceso

Miden el desempeño de las actividades realizadas con el uso de los insumos para producir los bienes y servicios. Estos indicadores de gestión permiten evaluar el conjunto de las acciones requeridas para la ejecución de las operaciones, como las tareas de investigación, operatividad administrativa, organización, entre otras.

Dentro de la cadena de valor, responden a la pregunta: ¿Cuántas actividades solicitadas y planificadas, se han realizado (costo, duración) para la generación de los bienes o servicios?

Los indicadores de proceso pueden referirse al conjunto de actividades, por ejemplo, el avance físico de estas, es decir, la realización de las actividades necesarias o planificadas; o a alguna actividad en particular que sea relevante, como, el costo de las actividades, la oportunidad en su ejecución, o la producción respecto a otra actividad.

Tabla 3: Ejemplos Indicadores de proceso

Nombre	Fórmula de cálculo	Definición
Días promedio de duración del proceso de compra de equipamiento digital para el Servicio Nacional de Empleo	(Sumatoria de días en el proceso de compra de equipamiento digital realizados / No. total de compras de equipamiento digital realizados)	Cuantifica el promedio del tiempo ocupado en las adquisiciones del Servicio Nacional de Empleo.
Costo promedio de la capacitación a los prestadores de servicios ambientales	(Costo total capacitaciones a prestadores de servicios ambientales / No. total de prestadores ambientales capacitados)	Mide el costo que implica capacitar a los prestadores de servicios ambientales.
Porcentaje de proyectos de consultores evaluados en Recursos Naturales	(No. de proyectos en RRNN evaluados de consultoras/ No. de proyectos en RRNN recibidos de consultoras) *100.	Da cuenta de la capacidad de respuesta para evaluar proyectos respecto a la demanda recibida.
Porcentaje de verificación de las condiciones de trabajo realizadas	(No. de verificaciones de las condiciones del trabajo realizadas / No. de verificación de las condiciones de trabajo planificadas)*100	Mide el cumplimiento de lo planificado o programado para la actividad 'Verificación de las condiciones de trabajo'.
Avance Físico de la reconstrucción de caminos en la provincia Puerto Plata.	(No. de Km reconstruidos por mes / No. de Km planificados reconstruir por mes) *100.	Cuantifica el porcentaje de avance de la reconstrucción con relación a lo planificado para el camino en la provincia Puerto Plata.

Fuente: Elaboración propia con informaciones del Sistema de Información de la Gestión Financiera (SIGEF).

c) Indicadores de producto

Se refieren a los bienes y servicios recibidos por los beneficiarios como resultado de las acciones realizadas para su generación. Puede referirse tanto a la producción como a los beneficiarios o usuarios.

La información obtenida responde a las preguntas: ¿Cuántos son los bienes y servicios y quiénes los reciben?, ¿Cuánto cuestan?, ¿Con qué calidad fueron proporcionados?

El bien o servicio es la variable principal para la construcción de la fórmula de cálculo, es decir, el producto físico (bien) o un intangible (servicio) que produce un programa o proyecto público.

Tabla 4: Ejemplos Indicadores de producto

Nombre	Fórmula de cálculo	Definición
Porcentaje de estudiantes que reciben servicios sociales de apoyo estudiantil	(No. de estudiantes que reciben servicios sociales, año t / No. de estudiantes que demandan servicios sociales, año t) * 100	Mide la cobertura de los servicios sociales a estudiantes desde el punto de vista de la demanda. No se refiere directamente al bien o servicio entregado (servicios sociales), sino a las personas que lo reciben.
Porcentaje de personas reguladas en tenencia y porte de armas de fuego	(No. de personas reguladas en tenencia y porte de armas de fuego, año t / No. de personas con tenencia y porte de armas de fuego, año t) *100	Mide la cobertura del programa desde el punto de vista de la población objetivo.
Satisfacción de operadores turísticos con la asesoría de desarrollo turístico	(No. de operadores turísticos satisfechos con la asesoría turística, año t / No. de operadores turísticos que recibieron asesoría turística, año t) *100	Se refiere a la percepción de los usuarios respecto al producto entregado (asesoría turística).
Tasa de variación obras de riego tecnificado	[(No. de obras de riego tecnificado, año t / No. de obras de riego tecnificado, año t -1)-1] *100	Hace el seguimiento de la evolución en la entrega de obras de riego tecnificado respecto a un periodo anterior.
Monto promedio de jubilaciones del bienestar magisterial	Monto total en jubilaciones, año t / No. total de jubilaciones, año t.	Calcula los montos en promedio de las jubilaciones

Fuente: Elaboración propia con informaciones del Sistema de Información de la Gestión Financiera (SIGEF).

d) Indicadores de resultado intermedio

Este indicador muestra el resultado directo a lograr en la población objetivo dado el uso de los productos finales para la aportación específica a la solución de un problema o necesidad. Dentro de la cadena de valor público responde a la pregunta: ¿En qué grado se obtuvo el cambio en la población luego de que se han entregado los bienes y servicios?

En la fórmula de cálculo debe tener entre sus variables el concepto que muestre el cambio esperado (objetivo) de una intervención, es decir, la forma de cómo se mide un objetivo.

Tabla 5: Ejemplo Indicadores de resultados intermedios

Nombre	Fórmula de cálculo	Detalle
Tasa de accidentes de tránsito por 100.000 habitantes	(No. de accidentes de tránsito, año t / total habitantes, año t) *100.000	Mide la situación en la seguridad vial desde el punto de vista de los accidentes, que se espera sea afectada por las acciones de fiscalización.
Tasa de ocupación población joven (18 a 35 años)	(No. de jóvenes ocupados entre 18 a 35 años, año t/ Total de jóvenes entre 18 y 35 años, año t) *100	Mide los resultados de la ocupación de un grupo etario apoyado por un programa de inserción laboral.
Prevalencia anual de tuberculosis en ganado	(Ganado con tuberculosis detectado, año t / Ganado total, año t) *100	Mide el resultado de una política o programa de protección del ganado.
Porcentaje del uso del Sistema de Compras Públicas	(No. de instituciones públicas que usan el Sistema de Compras Públicas, año t/ Total de instituciones Públicas, año t) *100	Mide el nivel y avance en el uso del Sistema Nacional de Compras y Contrataciones Públicas de parte de la administración pública
Tasa de embarazo en adolescentes	(No. de embarazadas adolescentes, año t / No. total de adolescentes mujeres, año t) *100	Mide el embarazo adolescente y que se espera disminuir mediante una política o programa público.

Fuente: Elaboración propia con informaciones del Sistema de Información de la Gestión Financiera (SIGEF).

e) Indicadores de resultado final

Mide el efecto en el largo plazo, es decir, el mejoramiento sustantivo en las variables que se diagnosticaron como críticas en la definición del problema y que justifican la intervención.

La información que se genera del indicador de impacto responde a la pregunta: ¿Cuál es el grado o logro perdurable en el tiempo obtenido en la población o en un sector, luego de la intervención de la política pública?

Entre las variables tomadas en cuenta para el diseño del indicador en la fórmula de cálculo debe estar el concepto que indique el cambio esperado (objetivo) al cual contribuyen un conjunto de programas o entidades a lograrlo.

Tabla 6: Ejemplo Indicadores de resultado Final

Nombre	Fórmula de cálculo	Detalle
Niños y niñas entre 0 a 4 años con un desarrollo físico adecuado	(No. de niños y niñas entre 0 a 4 años con una relación de peso y talla adecuada, año t / Total de niños y niñas entre 0 a 4 años, año t) *100	Permite conocer el resultado de una política o plan nacional de desarrollo para niños y niñas del Instituto Nacional de Atención Integral a Primera Infancia (INAIPI). En este caso, mide el porcentaje de niños focalizados en un grupo etario que logra un desarrollo infantil esperado.
Calidad de vida	Índice de desarrollo Humano (IDH). (I Esperanza de vida + I Educación + I PIB) / 3	El IDH mide el desarrollo Humano y, por lo tanto, es un proxy de Calidad de Vida medido por el Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo (PNUD) para todos los países. Cada índice contiene varios indicadores y su ponderación general en un Índice global.
Tasa de victimización	(No. de víctimas de delitos, año t / Población total del país, año t) *100.000	Mide la delincuencia, que se espera reducir con la actuación de diversos programas vinculados al Ministerio del Interior y Policía.
Tasa de mortalidad por SIDA	(No. de muertes estimadas por Síndrome de Inmuno-deficiencia Adquirida (SIDA), año t / Población total estimada del país, año t) * 100.000	Mide la mortalidad por SIDA, cuya disminución está asociada a la prevención, diagnóstico y tratamiento.
Tasa de crecimiento de las exportaciones	[(monto de exportaciones año t / monto de exportaciones año t - 1) - 1] *100	Este indicador refleja la evolución de las exportaciones de todas las ramas productivas respecto a un período anterior. En su logro participan diversas políticas públicas.

Fuente: Elaboración propia con informaciones del Sistema de Información de la Gestión Financiera (SIGEF).

2.2. Dimensiones del desempeño

Las dimensiones del desempeño son una clasificación que desagregan el concepto en distintos ámbitos, para entenderlo mejor y lograr una visión global, considerando los distintos tipos.

Los indicadores hacen la valoración de las dimensiones del desempeño, según diversas perspectivas, que permiten tener una mirada integral de los resultados obtenidos gracias a la ejecución de los recursos de una intervención en una población o área de enfoque.

Las dimensiones del desempeño que se miden a través de indicadores son: eficacia, eficiencia, economía y calidad.

Los indicadores deben permitir monitorear el logro de los objetivos a los que se encuentran asociados; sin embargo, es posible medir diferentes dimensiones del desempeño para un mismo objetivo. La dimensión del indicador se define como el aspecto del logro del objetivo a cuantificar, esto es, la perspectiva con que se valora cada objetivo. Se consideran cuatro dimensiones generales para los indicadores: eficacia, eficiencia, calidad y economía.

a) Indicadores de Eficacia:

Miden el grado de cumplimiento de los objetivos planteados, el alcance de los productos generados y su cobertura, es decir, dan evidencias sobre lo logrado desde diversos ámbitos.

Se puede medir la eficacia en toda la cadena de valor, esto es, en la realización de actividades, la obtención de productos y el logro de resultados, ya sean intermedios o finales.

A nivel de actividades tienen relación con:

- La ejecución de las actividades respecto a lo programado;
- La ejecución de las actividades respecto a lo demandado;
- La ejecución de las actividades respecto a las necesarias;
- La relación y la magnitud entre distintas actividades ejecutadas;

A nivel de productos miden:

- La cobertura: medida en que se satisface la demanda potencial o real por un servicio, actividad o prestación. Es una relación entre la población que se atiende respecto a la que planea atender y/o la demanda total.
- La focalización: nivel de correspondencia entre la población definida como objetivo y la población que recibe los bienes o servicios. La focalización apunta a que la prestación entregada a la población cumpla con ciertos criterios previamente definidos. Esta estrategia se utiliza en función de hacer una asignación adecuada de recursos.

A nivel de resultados intermedios y finales se mide en el mediano o largo plazo:

- El grado en que se logró el objetivo o resultado directo esperado de una intervención, entendiéndose como resultado, un cambio en la situación de una población o un sector debido a la entrega de los bienes y servicios.
- El grado en que contribuyó a un objetivo o resultado final junto con la intervención de otras entidades, programas o proyectos para solucionar un problema público identificado.

Para medir la eficacia, los objetivos deben estar definidos de forma clara y fácilmente identificables, al igual que la población a la que está dirigida.

La pregunta que guía la formulación de los indicadores de eficacia para una política pública es: ¿Cuánto se está logrando en los resultados, productos y actividades?

Este tipo de indicador en su fórmula de cálculo contiene distintas variables, pero referida a la misma unidad de análisis. Por ejemplo, niños enfermos versus niños sanos.

Tabla 7: Ejemplo Indicadores de eficacia

Nombre	Fórmula de cálculo	Detalle
Calidad de aire en macroambientes (zonas industriales, zonas residenciales, zonas mixtas, zonas de alta fragilidad ambiental)	(No. muestras con mejora en parámetros Demanda Bioquímica de Oxígeno (DBO), Sólidos Suspendidos Totales (SST) y Sólidos Sedimentables (SSD) según normativa ambiental vigente, año t/ No. total de muestras, año t)*100	Resultado Final Mide un efecto de largo plazo final en un tema estratégico para el país, relacionado con la contaminación atmosférica.
Porcentaje de ocupación de noches camas utilizadas en el año t.	(No. de noches cama ocupadas por servicios de hospedaje en Santo Domingo, año t / No. de noches cama disponibles en los servicios de hospedaje en Santo Domingo, año t)*100.	Resultado Intermedio Da cuenta de un resultado esperado para el sector turístico, objetivo del Ministerio de Turismo. Mide la ocupación de alojamientos operacionalizado por camas ocupadas por noche.
Porcentaje de beneficiarios del programa de fomento a la empleabilidad que egresaron de la etapa de capacitación.	(No. de beneficiarios(as) de los programas de Fomento a la Empleabilidad que egresaron de la etapa de capacitación, año t/ No. de beneficiarios(as) de los	Producto Informa sobre el resultado de un servicio de capacitación del Ministerio del Trabajo. Este es un servicio que integra un

Nombre	Fórmula de cálculo	Detalle
	programas de Fomento a la Empleabilidad que ingresaron a la etapa de capacitación, año t)*100.	programa de fomento al empleo.
Porcentaje de niños (as) de hasta 5 años reciben canasta de alimentos.	(No. de niños (as) de hasta 5 años con problemas de retraso en su desarrollo físico que recibieron la canasta de alimentos, año t / No. total de niños de hasta 5 años con retraso en su desarrollo físico, año t)*100.	Producto Muestra el desempeño de una acción pública (entrega de canastas), siendo un indicador de cobertura de la población objetivo (Niños(as) con retraso en su desarrollo físico).
Porcentaje de Implementación de programas formativos para las mujeres en la zona rural y urbana	(No. de programas de formación implementados, año t / No. programas de formación planificados, año t)*100	Actividades Da cuenta de la implementación del programa de formación de mujeres.

Fuente: Elaboración propia con informaciones del Sistema de Información de la Gestión Financiera (SIGEF) y del Plan Estratégico Institucional Ministerio de Medio Ambiente 2021 - 2024.

b) Indicadores de Eficiencia:

Miden la relación entre la producción física de un producto (bien o servicio) y los insumos o recursos que se utilizaron para alcanzar ese nivel de producción, recursos que pueden ser humanos o financieros. Una gestión eficiente apunta a obtener la mayor cantidad de servicios dado el mismo nivel de recursos, o alcanzar un determinado nivel de servicios empleando la menor cantidad de recursos.

Los indicadores de eficiencia permiten medir los niveles de producción física, relacionando las acciones ejecutadas y los recursos usados, lo que se expresa como costo promedio o costo unitario (por ejemplo, gasto medio por usuario capacitado). Otra forma es la productividad media de los factores (por ejemplo, unidades de producto que se obtienen en promedio por cada unidad de factor). Finalmente, se puede identificar la estructura del gasto de la intervención (por ejemplo, gasto administrativo).

La eficiencia suele medirse especialmente en los bienes y servicios, dado que se refiere principalmente al costeo de la provisión de estos. Adicionalmente, puede medirse en las actividades y en los resultados intermedios para valorar la relación entre los gastos y los resultados obtenidos.

La pregunta que guía la formulación de los indicadores de eficiencia para una política pública es: ¿Cuántos recursos se están gastando en lo que se está haciendo, produciendo o logrando?

Este tipo de indicador presenta en su fórmula de cálculo dos variables distintas, una relacionada con los niveles de producción y la otra a los recursos empleados, que pueden ser humanos, materiales o financieros.

Tabla 8: Ejemplo Indicadores de eficiencia

Nombre	Fórmula de cálculo	Detalle
Costo promedio de mantenimiento de los emprendimientos.	(Gasto total en el programa de apoyo a emprendedores, año t/ No. total de emprendedores que mantienen el emprendimiento, año t).	Mide lo que cuesta lograr que un emprendimiento se realice y se mantenga en el tiempo, es decir, que sea exitoso. Entre mayor sea el número de emprendedores exitosos, más eficiente será la ejecución de este programa.
Número promedio de inspecciones laborales por fiscalizador	(Total de inspecciones laborales realizadas, año t/ No. total de fiscalizadores, año t)	Mide el número promedio de inspecciones laborales realizadas por fiscalizador. Habrá mayor eficiencia mientras mayor sea esta razón, es decir, los fiscalizadores serán más eficientes si realizan más fiscalizaciones promedio.
Porcentaje de gastos administrativos de la institución	(Gasto ejecutado en acciones administrativas de la institución, año t / monto total ejecutado por la institución, año t)*100	Se entiende que una institución pública es más eficiente cuando su proporción de gasto administrativo es menor, pues significa que hay menos burocracia y mayor cantidad de los recursos llega a la población objetivo.
Costo promedio por instalaciones de riego	(Gasto total en instalaciones de riego, año t / No. total de instalaciones de riego, año t)	Mide el costo medio por instalación de riego realizada entendiendo que, mientras más baratas sea, es posible hacer más instalaciones con los mismos recursos y así ser más eficiente.
Costo promedio por beneficiario egresado de los cursos de capacitación	(Sumatoria de gasto del programa en los cursos de capacitación laboral, año t/ Total de beneficiarios egresados de los cursos de capacitación laboral, año t)	Se trata de un resultado intermedio, ya que informa lo que cuesta que una persona capacitada egrese (Es decir, una capacitación exitosa).

Fuente: Elaboración propia con informaciones del Sistema de Información de la Gestión Financiera (SIGEF).

c) Indicadores de Economía:

Este tipo de indicador mide la capacidad de una unidad ejecutora o programa para administrar y movilizar adecuadamente sus recursos financieros.

Incluye aspectos tales como: capacidad de generar o atraer recursos financieros, aporte propio o de terceros (cuando la unidad tiene facultad legal para generar recursos), ejecución del presupuesto vigente, recuperación de préstamos, recursos financieros utilizados en la provisión de prestaciones a los beneficiarios y la gestión del patrimonio.

La pregunta que guía la formulación de los indicadores de economía es: ¿Se están gestionando adecuadamente los recursos públicos?

Las variables que presenta en su fórmula de cálculo para este tipo de indicador se refieren siempre a recursos financieros.

Tabla 9: Ejemplos Indicadores de economía

Nombre	Fórmula de cálculo	Detalle
Porcentaje de generación de ingresos propios	(Recursos propios generados, año t / ingresos totales, año t)*100.	Da cuenta de la capacidad de una unidad ejecutora de generar recursos y, por lo tanto, aporta al presupuesto público.
Tasa de variación anual de la deuda de los Servicios de Salud	[(Monto deuda total de los Servicios de Salud, año t / Monto deuda total de los Servicios de Salud año t-1)-1]*100.	Muestra la variación en el monto adeudado, siendo su evolución producto de la gestión del manejo económico.
Ejecución presupuestaria del Programa Fomento y promoción de la perspectiva de género en la educación y capacitación	(Presupuesto ejecutado en el programa, año t / Presupuesto vigente, año t)*100.	Este es el indicador de economía más utilizado. Muestra la capacidad de ejecutar adecuadamente los recursos disponibles en un periodo presupuestario. El óptimo es alcanzar el 100% de la ejecución presupuestaria.
Porcentaje de excedentes por venta de productos artesanales	(Ingresos totales por venta de productos artesanales, año t / gastos totales producción de productos artesanales, año t)*100.	La condición de una unidad ejecutora o programa público no significa que no pueda generar excedentes o utilidades (cuando la normativa lo permite), las cuales son el resultado de una buena gestión en el ámbito económico.
Porcentaje de aporte financiero de las	(Monto aportado por las MIPYMES para la	La capacidad que tenga el programa para que las MIPYMES

Nombre	Fórmula de cálculo	Detalle
MIPYMES para la readecuación tecnológica y para la adaptación a producción más limpia en Pedernales	readecuación tecnológica, año t / Monto total del programa, año t) * 100.	aporten a la readecuación tecnológica da cuenta de la capacidad de gestionar adecuadamente los fondos destinados a los usuarios del programa.

Fuente: Elaboración propia con informaciones del Sistema de Información de la Gestión Financiera (SIGEF).

d) Indicadores de Calidad:

La calidad del servicio es una dimensión específica de la eficacia que se refiere a las características de las actividades y de los bienes y servicios producidos. Este tipo de indicador abarca diferentes atributos:

- Oportunidad: se refiere al tiempo de respuesta o de demora en la entrega de un bien o servicio; o en la ejecución de una actividad.
- Accesibilidad: se refiere a las facilidades para recibir el bien o servicio, respecto a la distancia de los lugares donde se entregan, los requisitos de acceso, infraestructura para personas con capacidades diferentes, los horarios, entre otros.
- Precisión: se refiere a la calidad técnica, presencia de fallos o errores en la generación o gestión del servicio o en la ejecución de una actividad.
- Cumplimiento de estándares: Calidad del servicio o actividades entregadas.
- Continuidad: se refiere a la entrega de los servicios de manera estable y sin interrupciones a los usuarios (agua potable, energía eléctrica, internet, entre otros).
- Satisfacción de usuarios: se refiere a la percepción de los usuarios sobre los atributos de un bien o servicio recibido, considerando múltiples variables como comodidad, cortesía en la atención, disposición, entre otros.

La pregunta que guía la formulación de los indicadores de calidad para una política pública es: ¿Qué tan bien se están produciendo, y qué tan buenos son los bienes y servicios generados?

Este indicador presenta en su fórmula de cálculo distintas variables, en que al menos una de ellas se refiere a un atributo del bien o servicio que puede ser medido desde el punto de vista del mismo producto o de los beneficiarios/usuarios de éste.

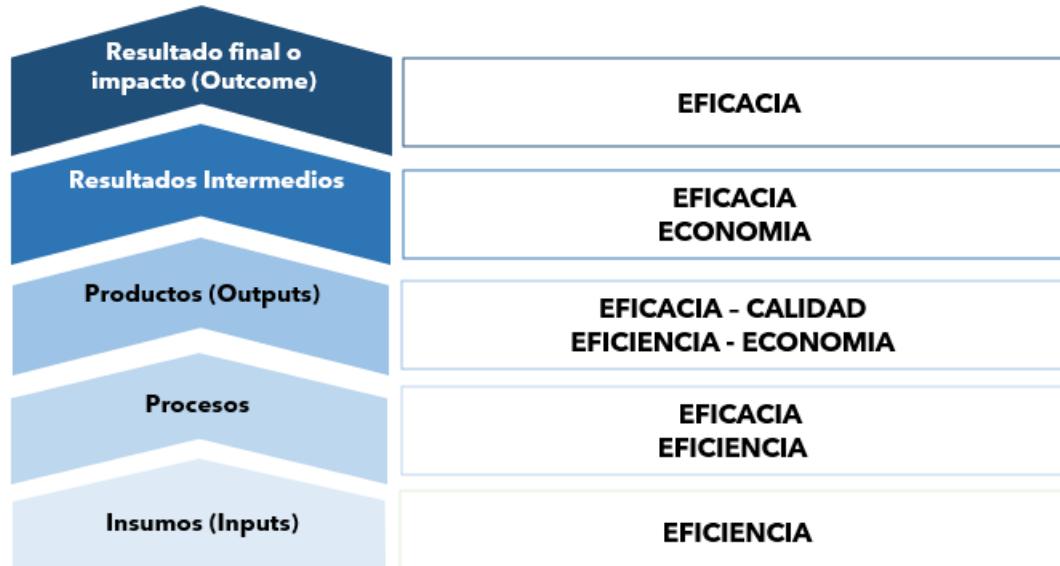
Tabla 10: Ejemplos Indicadores de calidad

Nombre	Fórmula de cálculo	Detalle
Porcentaje de mujeres satisfechas atendidas a través de línea 24 horas Mujer	(No. de mujeres atendidas por la línea 24 horas Mujer que se declaran satisfechas o muy satisfechos con la atención recibida, año t / No. total de mujeres atendidas por la línea 24 horas, año t)* 100	Es una medida de la percepción de las mujeres atendidas frente a la entrega de un servicio, levantada mediante una encuesta especial para aquello.
Porcentaje de estudiantes de segundo ciclo de secundaria que reciben servicio de participación estudiantil de Clubes Escolares oportunamente	(No. de estudiantes que reciben servicio de participación estudiantil de Clubes Escolares en un máximo de "x" días después de solicitado, año t / Total de estudiantes que reciben el servicio de participación estudiantil de Clubes escolares, año t)*100.	Este indicador mide la oportunidad del servicio de participación estudiantil de Clubes Escolares de acuerdo con los tiempos predefinidos como adecuados.
Tiempo promedio de la evaluación de los Establecimientos Educacionales	Sumatoria de los días hábiles transcurridos para el envío de los informes de Evaluación y Orientación a los Establecimientos Educacionales en el período / No. de informes de Evaluación y Orientación enviados a los establecimientos en el período.	Mide el comportamiento del desarrollo de una actividad referido al tiempo promedio para su realización.

Fuente: Elaboración propia con informaciones del Sistema de Información de la Gestión Financiera (SIGEF).

2.3. Cadena del valor y dimensiones del desempeño

Figura 4: Cadena del valor e Indicadores de desempeño



Fuente: Elaboración propia

La cantidad de indicadores y las dimensiones que se incluyan, variarán caso a caso, y es el equipo a cargo del programa o control de gestión institucional el que debe determinar qué indicadores incluir para medir adecuadamente el desempeño dentro de la cadena de valor. No obstante, existen recomendaciones para determinar las dimensiones a incluir por cada ámbito de control.

Insumos: A nivel de insumos, la única dimensión relevante de medir es la eficiencia. A este nivel no tiene sentido medir la eficacia, economía y calidad.

Procesos: A nivel de procesos o actividades, se recomienda establecer indicadores para medir al menos eficacia y eficiencia. Se puede medir también la economía y la calidad dependiendo del caso.

Productos: En relación con los productos se recomienda medir todos los tipos de dimensión, es decir, eficacia, eficiencia, calidad y economía.

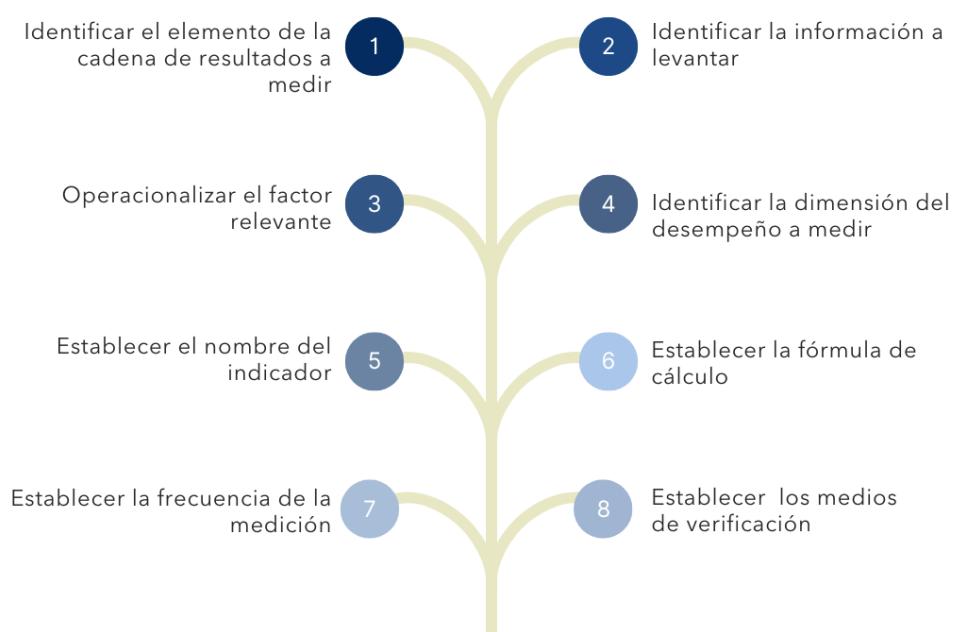
Resultados intermedios: A nivel de resultado intermedio se recomienda incluir al menos indicadores de eficacia y economía. Dependiendo del caso se pueden incluir también indicadores de eficiencia y calidad.

Resultados finales: A nivel de resultado final, impacto o fin, se recomienda medir únicamente la eficacia.

3. Pasos para la construcción de indicadores

A continuación, se presentan los pasos para la construcción de indicadores:

Figura 5: Pasos para la construcción de indicadores



Fuente: Elaboración propia.

3.1. Identificación del elemento de la cadena de resultados a medir.

El primer paso en la construcción de indicadores es identificar el elemento o etapa de la cadena de valor en la que se requiere levantar información con el indicador. No obstante, para diseñar correctamente el indicador, es requisito que los elementos de la cadena de resultados estén correctamente definidos, considerando las siguientes características:

- Los objetivos a lograr deben ser claros y susceptibles de ser medidos.
- Se debe tener identificada la población beneficiaria o área de enfoque.
- Los productos (bienes y servicios) están precisados.
- Los aspectos operativos (procesos) están delineados.

Según el tipo de intervención pública de que se trate, se debe identificar la etapa de la cadena de valor público donde se ubica el indicador a definir, si es en los insumos, los productos (bienes o servicios) o los resultados (intermedios o finales).

En la revisión de los elementos de la cadena de valor, se identifican las variables de los indicadores a formular y su vinculación prioritaria con los planes y presupuestos, según se presenta en la siguiente tabla:

Tabla 11: Indicadores, Cadena del Valor, Planes y Presupuesto

Elemento de la cadena del valor	Variables	Planificación pública nacional
Resultados finales	Variables que dan cuenta del resultado esperado.	Estrategia Nacional de Desarrollo. Plan Nacional Plurianual del Sector Público.
Resultados intermedios	Variables que dan cuenta del resultado esperado.	Planes Sectoriales. Planes Estratégico Institucional. Presupuesto Plurianual. Plan Nacional Plurianual del Sector Público.
Productos	Variables que dan cuenta de sus niveles de producción y las características del bien o servicio.	Plan Operativo Anual. Presupuesto público.
Procesos	Variables que dan cuenta de la realización y la magnitud de la ejecución de las actividades principales de su producción.	Plan Operativo Anual. Presupuesto público.

Fuente: Elaboración propia.

3.2. Identificación de la información a levantar

Una vez que se ha establecido el elemento al cual se le diseñará un indicador, se levantan los aspectos significativos que lo constituirán. Estos son:

a) **Lo que se quiere medir (factor relevante)**

Es la información que se quiere conocer con el levantamiento del indicador, que se define según el elemento de la cadena de valor que se esté midiendo, de la siguiente manera:

Resultado

Requiere conocer el logro de un objetivo, expresado en un concepto de lo que se espera lograr.

Productos

Requiere conocer el comportamiento del producto (bien o servicio) entregado en cuanto a:

- Nivel de producción expresado en términos de la cantidad producida, relacionada, por ejemplo, con la producción de un periodo anterior, de un compromiso o meta, de un estándar o normativa, entre otros.
- Nivel de producción expresado en términos de cobertura respecto a una población potencial u objetivo, a la demanda de productos, al compromiso o meta establecida, entre otros.
- Características del producto expresado en términos económicos, como el costo promedio del producto, en términos del cumplimiento de estándares, en términos de calidad, como la satisfacción del usuario, entre otros.

Procesos

Requiere conocer el comportamiento de las actividades realizadas para producir el producto, en cuanto a:

- Nivel de producción expresado en el número de actividades realizadas, el cumplimiento de las actividades programadas, la realización de las actividades más importantes del proceso productivo, entre otros.
- Características de la actividad, expresado en el costo promedio, el cumplimiento de estándares de calidad, el tiempo de duración, entre otros.

b) Dónde se quiere medir (unidad de medida)

Corresponde al sujeto donde se desea medir la información que el indicador entrega, es decir, sobre qué o quién se calculará el indicador.

Esta información varía según el elemento de la cadena de valor que se esté midiendo, de la siguiente manera:

Resultado

Se mide en la población objetivo o sector, en donde se espera el resultado de la intervención, entendido este como el logro u objetivo alcanzado.

Productos

La unidad de medida son los mismos productos o la población beneficiaria que los reciben.

Procesos

Se mide en las mismas actividades del producto, ya sea en forma individual o agrupada.

Tabla 12: Ejemplo factor relevante del indicador

Elemento a medir (Cadena de valor)	Factor relevante (Concepto)	Unidad de medida (quién o qué)
Resultados (objetivos)		
Aumentar la tasa de ocupación nacional	Ocupación nacional	Población de la República Dominicana
Contribuir a disminuir la mortalidad por enfermedades transmisibles	Mortalidad por enfermedades transmisibles	Población de la República Dominicana
Disminuir la prevalencia de tuberculosis (TB) del ganado bovino en la región agropecuaria Noroeste	Prevalencia de tuberculosis	Ganado bovino
Disminución del embarazo en adolescentes	Embarazo adolescente	Mujeres entre 15 y 19 años
Elemento a medir (Cadena de valor)	Factor relevante (Concepto)	Unidad de medida (quién o qué)
Productos (bienes o servicios)		
Asistencia técnica a empresarios turísticos	Asistencia Técnica	Empresarios turísticos

Riego tecnificado instalado en terrenos agrícolas	Riego tecnificado	Terrenos agrícolas
Técnicos de las industrias manufactureras reciben capacitación	Capacitación	Técnicos de las industrias
Trabajadores y empleadores con servicio de mediación y arbitraje laboral	Mediación y arbitraje laboral	Trabajadores y empleadores
Elemento a medir (Cadena de valor)	Factor relevante (Concepto)	Unidad de medida (quién o qué)
Procesos (actividades)		
Caracterización de los productores agrícolas que entrarán en el programa de acuerdo con los criterios definidos	Caracterización	Productores agrícolas
Costos en la dirección y coordinación del Instituto Nacional de Atención Integral a la Primera Infancia (INAIFI)	Dirección y coordinación	Costos RD \$
Aseguramiento de medicamentos e insumos para servicios de salud colectivos	Aseguramiento de medicamentos e insumos	Servicios de salud colectivos
Implementación de espacios para programas formativos de las mujeres en la zona rural y urbana	Implementación de espacios	Espacios

Fuente: Elaboración propia con informaciones del Sistema de Información de la Gestión Financiera (SIGEF) y de Sistema de Indicadores Sociales de la República Dominicana, Documento Técnico 2020.

3.3. Operacionalizar el factor relevante

Una vez identificado lo que se va a medir y la unidad en la que se va a medir, es necesario operacionalizar el indicador. Esto significa, primero, definir qué se entiende como concepto en el factor relevante identificado, recurriendo a conocimientos teóricos y técnicos. Luego, se debe identificar una métrica que dé cuenta de ese concepto en la unidad de medida y permita construir la fórmula de cálculo del indicador con sus respectivas variables, según se ejemplifica en la siguiente tabla:

Tabla 13: Ejemplos Operacionalización conceptual del indicador

Elemento a medir (Cadena del valor)	Concepto a medir	Definición conceptual	Definición operativa (variable - métrica)
Resultados (objetivos)			
Población con niveles adecuados de consumo de energía alimentaria	Consumo adecuado de energía alimentaria	Consumo promedio de una persona por día superior a 1900 kilocalorías, ingesta o aporte calórico considerado suficiente para satisfacer las necesidades mínimas	Número de personas con ingesta diaria suficiente (más de 1900 Kilocalorías).

Contribuir a disminuir la mortalidad registrada por enfermedades transmisibles.	Mortalidad por enfermedades transmisibles	Tasas registradas de mortalidad por enfermedades transmisibles. Incluye Enfermedades diarreicas agudas (EDA); Tuberculosis (TB); SIDA; Infección Respiratoria Aguda (IRA) ciertas enfermedades infecciosas, parasitarias, transmitidas por vectores, inmuno prevenibles y rabia; meningitis; septicemia, excepto neonatal.	Número de muertes registradas por enfermedades transmisibles.
Disminución de prevalencia de la tuberculosis (TB) del ganado bovino en la región agropecuaria Noroeste.	Prevalencia de tuberculosis	Presencia de la enfermedad animal bovina, denominada Tuberculosis, caracterizada por lesiones en vacunos sacrificados: cabeza (nódulos linfáticos retrofaríngeo, parotídeos y submandibulares), pulmones (y sus nódulos linfáticos traqueobronquiales y mediastínico), generalizada (en casos que presentaron dos o más puntos de localización) y aparato digestivo (estómagos, intestinos y nódulos linfáticos mesentéricos).	Vacunos sacrificados con TB detectada por análisis de laboratorio
Disminución del embarazo en adolescentes.	Embarazo adolescente	Embarazo de adolescente, es la preñez en mujeres entre 15 y 19 años.	Número de adolescentes embarazadas
Elemento a medir (Cadena del valor)	Concepto a medir	Definición conceptual	Definición operativa (variable - métrica)
Productos (bienes o servicios)			
Asistencia técnica a empresarios turísticos	Asistencia Técnica	Empresarios turísticos que reciben 4 visitas de Asistencia Técnica	Número de empresarios turísticos con asistencia técnica
Riego tecnificado instalado en terrenos agrícolas	Riego tecnificado	Riego tecnificado involucra la utilización de sistemas de riego por goteo y por aspersión.	Hectáreas de terrenos agrícolas tecnificado
Técnicos de las industrias manufactureras reciben capacitación	Capacitación	Calidad de la capacitación desde el punto de vista de la satisfacción de los técnicos que la recibieron. Se	Número de técnicos que se declaran satisfechos con el

		entenderá por técnico satisfecho el usuario que califica con nota mínima 9 la capacitación en una escala de 1 (muy mala) y 10 (muy buena)	curso de capacitación
Trabajadores y empleadores con servicio de mediación y arbitraje laboral	Mediación y arbitraje laboral	Servicio al que recurren a petición de algunas de las partes (empleadores o trabajadores) siempre y cuando los mismos no han podido llegar a un acuerdo directo en un conflicto de tipo colectivo y económico. Se considera el proceso realizado con la redacción de documentos con el resultado del proceso. Este resultado puede ser: Acta de acuerdo y acta de no acuerdo o acta de no comparecencia.	Número de trabajadores con servicio de mediación y arbitraje
Elemento a medir (Cadena del valor)	Concepto a medir	Definición conceptual	Definición operativa (variable – métrica)
Procesos (actividades)			
Caracterización de los productores agrícolas que entrarán en el programa de acuerdo con los criterios definidos.	Caracterización productores	Ficha con la identificación de productores agrícolas que contenga: Datos personales, antecedentes físicos y económicos de la unidad productiva	Número de productores agrícolas con ficha de caracterización completa
Dirección y coordinación del Instituto Nacional de Atención Integral a la Primera Infancia (INAIFI)	Dirección y coordinación	Estimación de la gestión de los recursos financieros necesarios en las actividades de dirección y coordinación	Monto de recursos financieros utilizados
Aseguramiento de medicamentos e insumos para servicios de salud colectiva	Aseguramiento de medicamentos e insumos	Incluye los medicamentos e insumos utilizados en el primer nivel de atención, especializados y de los programas de control de enfermedades (PCE) como VIH, Tuberculosis, Malaria, Programa Ampliado de Inmunizaciones.	Número de Servicios de salud con medicamentos e insumos

Implementación de espacios para programas formativos de mujeres en la zona rural y urbana	Implementación de espacios	Salas para realización de capacitación para un mínimo de 25 personas	Número de espacios habilitados
---	----------------------------	--	--------------------------------

Fuente: Elaboración propia con informaciones del Sistema de Información de la Gestión Financiera (SIGEF) y del Sistema de Indicadores Sociales de la República Dominicana, Documento Técnico 2022.

3.4. Identificar la dimensión del desempeño a medir

Se debe establecer lo que se espera obtener con el indicador, para lo cual debe definirse la dimensión o las dimensiones del desempeño que se desea medir (ver capítulo 2,2.3), según sea:

- Eficacia
- Eficiencia
- Economía
- Calidad.

Se recomienda que, en todos los elementos de la cadena de valor público, se consideren indicadores de eficacia, puesto que siempre se debe medir el nivel de logro de las actividades realizadas, de la producción entregada, o del resultado alcanzado.

Posteriormente, se deben complementar, si es necesario, con indicadores de los otros tipos de dimensiones del desempeño (ver sección 2.3 del capítulo 2). Esto dependerá del interés que se tenga en medir algún aspecto específico del elemento de la cadena para tener un adecuado seguimiento y evaluación, y entregar valor informativo para la toma de decisiones.

3.5. Nombre del indicador

El nombre del indicador es ilustrativo de lo que éste mide. Por lo tanto, debe ser claro, preciso, auto-explicativo y contextualizado, permitiendo que al leerlo se entienda qué mide y en qué contexto.

En relación con el contexto, se debe señalar el periodo, si corresponde, y el espacio al que se circumscribe la medición, que puede ser una institución, ciudad, región, país, entre otros. Si se usan siglas o aspectos técnicos, deben definirse en una nota explicativa.

Otra alternativa es poner un nombre genérico al indicador, por ejemplo, efectividad en la cobranza, cobertura, competitividad de las empresas, habitabilidad, entre otros. En estos casos, la definición del indicador y su fórmula adquieren especial importancia.

También se suele identificar o describir el coeficiente utilizado en la medición identificando las variables y su relación. A continuación, se presentan en la Tabla 14 algunos ejemplos:

Tabla 14: Ejemplos de nombres de indicadores

Nombre incorrecto	Nombre correcto	Detalle
Número de instituciones con licencias	Promedio de licencias médicas por instituciones de salud	El indicador mide la emisión promedio de licencias médicas por entidad de salud, lo que debe estar claro en el nombre.
Niños y niñas matriculados	Porcentaje de niños y niñas matriculados en el nivel primario del 1º ciclo	Se debe explicitar el nivel educacional y el coeficiente que se utilizará para su medición, que debe ser coherente con la fórmula de cálculo.
Cantidad de negocios controlados y regulados	Porcentaje de negocios controlados y regulados	El indicador mide el porcentaje (coeficiente) de negocios controlados y regulados. Si solo se expresa la cantidad, no se tiene referencia sobre qué universo se está midiendo. El denominador de la fórmula de cálculo señalará el universo de referencia.
Generar ingresos con los productos	Ingresos percibidos por la venta de artesanía local	El indicador mide los ingresos generados por la venta de productos artesanales del taller, lo que debe quedar expresado en su nombre.

Fuente: Elaboración propia con informaciones del Sistema de Información de la Gestión Financiera (SIGEF).

3.6. Fórmula de cálculo

La fórmula o método de cálculo es una expresión matemática a través de la cual se establece la relación entre las variables que permiten calcular el indicador.

Los tipos de fórmulas más utilizadas para calcular los indicadores se presentan a continuación:

➤ Porcentaje

Es la razón entre dos variables con una misma unidad de medida, pero expresada en forma proporcional al número 100.

$$\left[\frac{\text{Valor variable A}}{\text{Valor variable B}} \right] \times 100$$



Ejemplo: Porcentaje de cobertura en la atención de adultos mayores

$$\left[\frac{\text{Total de adultos mayores atendidos}}{\text{Total de adultos mayores del país}} \right] \times 100$$

➤ Tasa

Es la razón entre dos variables con una misma unidad de medida, pero expresada en forma proporcional a un número de alta magnitud. Es similar al porcentaje, pero en vez de referirse al 100 como el total, se refiere a números mayores como puede ser 100,000 o 1,000,000. Se usa principalmente para referirse a poblaciones.

$$\left[\frac{\text{Valor variable A}}{\text{Valor variable B}} \right] \times 100,000$$



Ejemplo: Tasa de contagios COVID-19 por cien mil habitantes

$$\left[\frac{\text{Total de personas contagiadas por COVID-19}}{\text{Total de la población}} \right] \times 100,000$$

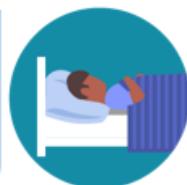
➤ Promedio

Relación entre dos variables con distinta unidad de medida. Se refiere a las unidades promedio de una variable A (numerador) por cada unidad de la variable B (denominador).

$$\left[\frac{\text{Valor variable A}}{\text{Valor variable B}} \right]$$

Ejemplo: Costo promedio de atención en salud por paciente en el año.

$$\left[\frac{\text{Monto de dinero gastado en atención en salud año}}{\text{Suma de pacientes atendidos año } t} \right]$$



➤ Tasa de variación

Razón entre valores de una misma variable, pero en períodos diferentes.

$$\left[\left[\frac{\text{valor variable } A \text{ año } t}{\text{valor variable } A \text{ año } t-x} \right] - 1 \right] \times 100$$



Ejemplo: Tasa de variación de la construcción de caminos.

$$\left[\left[\frac{\text{Kms caminos construidos año } t}{\text{Kms caminos construidos año } t-1} \right] - 1 \right] \times 100$$

➤ Índice

El índice es un indicador compuesto por un conjunto de variables o indicadores que miden de manera parcial un concepto social, económico, ambiental, etc. Se construye considerando todos los aspectos que puedan explicar un fenómeno y combinándolos para que de manera agregada entreguen información relevante.

La fórmula del índice dependerá de su estructura y lo que se espera medir, pero en general estos se construyen asignándole un ponderador a cada variable utilizada para sacar su promedio ponderado.

$$\left[\frac{(\text{Valor variable } 1) + (\text{Valor variable } n)}{n} \right]$$



Ejemplo: Índice de Desarrollo Humano.

$$\left[\frac{(\text{índicador salud} \times \text{ponderador salud}) + (\text{índicador educación} \times \text{ponderador educación}) + (\text{índicador ingreso} \times \text{ponderador ingreso})}{3} \right]$$

Tabla 15: Ejemplos de nombres y fórmulas indicadores según el elemento de la cadena de valor

Elemento a medir (Cadena del valor)	Nombre del indicador	Fórmula de cálculo
Resultados (objetivos)		
Población con niveles adecuados de consumo de energía alimentaria.	Porcentaje de la población adulta con adecuado consumo de energía alimentaria	(No. de adultos con ingesta igual o mayor a 1900 Kilocalorías, año t / Total de la población adulta, año t)*100.

Contribuir a disminuir la mortalidad por enfermedades transmisibles	Tasa de mortalidad de enfermedades trasmisibles por 100,000 habitantes.	(No. muertes registradas por enfermedades transmisibles, año t / Población total, año t) * 100.000.
Disminución de prevalencia de la tuberculosis (TB) del ganado bovino en la región agropecuaria Noroeste.	Prevalencia de tuberculosis de ganado bovino en la región agropecuaria Noroeste.	(No. de ganado bovino con TB, año t / Total de ganado bovino, año t)*100.
Disminución del embarazo en adolescentes.	Porcentaje de adolescentes embarazadas	(No. de adolescentes embarazadas, año t/ Total de adolescentes, año t)*100.
Elemento a medir (Cadena del valor)	Nombre del indicador	Fórmula de cálculo
Productos (bienes o servicios)		
Asistencia técnica a empresarios turísticos	Porcentaje de empresarios turísticos con Asistencia Técnica	(No. de empresarios turísticos con Asistencia Técnica, año t / Total de empresarios turísticos que solicitaron la asistencia técnica, año t)*100.
Riego tecnificado instalado en terrenos agrícolas	Porcentaje de terrenos agrícolas con riego tecnificado	(No. de hectáreas de terrenos agrícolas con riego tecnificado, año t / Total de hectáreas de terrenos agrícolas, año t) *100
Técnicos de las industrias manufactureras reciben capacitación	Satisfacción con la capacitación	(No. de técnicos capacitados y encuestados que se declaran satisfechos con el curso de capacitación, año t / Total de técnicos capacitados y encuestados, año t) *100
Trabajadores y empleadores con servicio de mediación y arbitraje laboral	Porcentaje de trabajadores con mediación y arbitraje laboral	(No. de trabajadores con conflictos laborales que reciben mediación y arbitraje, año t/ Total de trabajadores con conflictos laborales que solicitaron el servicio, año t) * 100
Elemento a medir (Cadena del valor)	Nombre del indicador	Fórmula de cálculo
Procesos (actividades)		
Caracterización de los productores agrícolas que entrarán en el programa de acuerdo con los criterios definidos.	Porcentajes de productores agrícolas beneficiarios con ficha de caracterización.	(No. de productores agrícolas beneficiarios con ficha de caracterización, año t/ Total de productores beneficiarios, año t)*100

Dirección y coordinación del Instituto Nacional de Atención Integral a la Primera Infancia (INAIPI),	Porcentaje del gasto administrativo	(Monto de recursos ejecutados en dirección y coordinación del INAIPI, año t / monto total de recursos ejecutados del INAIPI, año t)*100
Aseguramiento de medicamentos e insumos para servicios de salud colectivos	Porcentaje de Servicios de Salud con medicamentos e insumos	(No. de Servicios de Salud con medicamentos e insumos en cantidad suficiente, año t / Total de Servicios de Salud, año t)* 100
Implementación de espacios para formación de mujeres en la zona rural y urbana	Porcentaje de espacios implementados	(No. de espacios implementados, año t / No. de espacios planificados implementar, año t)*100

Fuente: Elaboración propia con informaciones del Sistema de Información de la Gestión Financiera (SIGEF) y de Sistema de Indicadores Sociales de la República Dominicana, Documento Técnico, 2022.

3.7. Frecuencia de la medición

La frecuencia de medición de los indicadores se refiere al periodo en que debe ser medido el indicador y a su vez depende del elemento de la cadena de resultados que mide.

Cuando la frecuencia de medición de un indicador está definida, puede incorporarse en la fórmula de cálculo del indicador, colocando, por ejemplo, año t, semestralmente, mensualmente, etc. No obstante, la fórmula puede no tener la frecuencia si es que en el sistema de indicadores se indica en forma complementaria.

En general, mientras más alto es el nivel de objetivos, menor será su frecuencia de medición. Lo anterior se explica porque los distintos niveles están concatenados en la cadena de valor público, por lo que se requiere la acumulación de los niveles más bajos para alcanzar los niveles mayores.

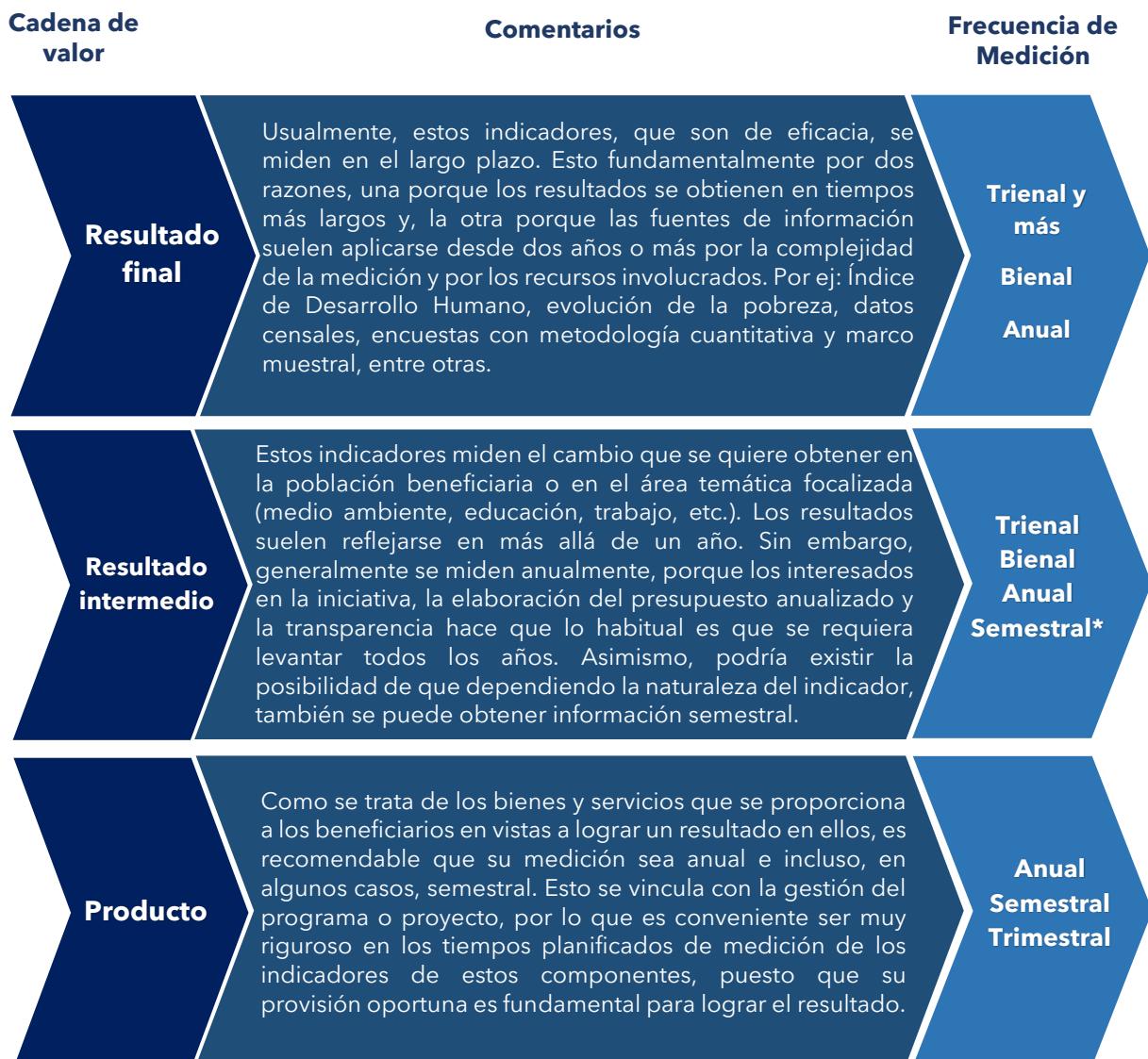
Otros aspectos que inciden en la determinación de la periodicidad de la medición son:

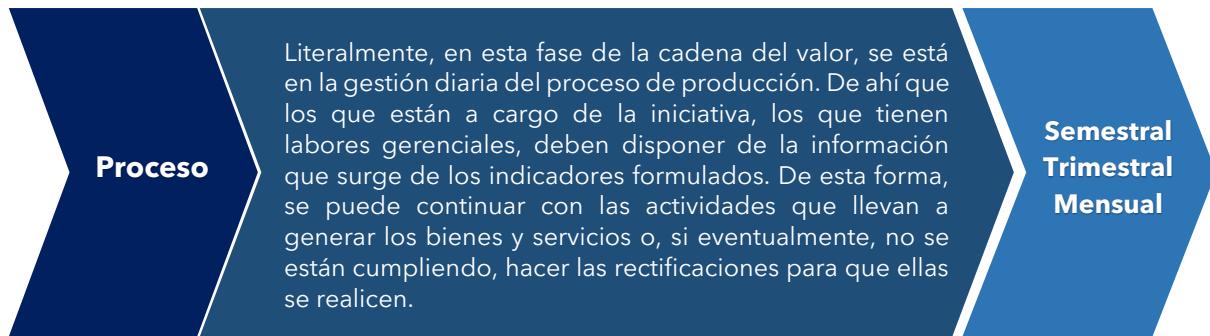
- El tiempo estimado en que se producirán los resultados esperados en los beneficiarios o área temática;
- La disponibilidad de los datos de las variables del indicador;
- El acceso a la información de los indicadores cuando ésta es obtenida o proporcionada por fuentes externas;
- La complejidad y recursos involucrados en el levantamiento de información, en relación con la información que suministra para la toma de decisiones;

- La necesidad de información, lo que dependerá del área temática (por ejemplo, social o económica) y del tiempo disponible para la intervención pública.
- Los compromisos de informar resultados de la gestión a los diferentes actores.
- La relevancia que tiene para el seguimiento el disponer de la información en tiempos preestablecidos.

A continuación, se presentan rangos de frecuencia de medición sugeridos:

Figura 6: Frecuencia de la medición de indicadores y Cadena de resultados





Fuente: elaboración propia

3.8. Medios de verificación

Los medios de verificación corresponden a las fuentes de información primarias (producidas por el programa) o secundarias (producidas por otros) y que se utilizará para obtener la información para calcular los indicadores. Los medios de verificación son las vías mediante las cuales es posible comprobar el logro de los objetivos y el resultado entregado del indicador, de manera que los ciudadanos, expertos, políticos, etc., puedan corroborar de manera independiente el desempeño de una intervención pública.

Los medios de verificación pueden ser:

- Estadísticas existentes o preparadas especialmente para el cálculo de los indicadores. Las entidades que proveen esta información son los institutos de estadísticas, los ministerios, servicios públicos; organismos internacionales y el sector privado y/o sociedad civil.
- Material publicado que contenga información relevante. Por ejemplo, estudios del tema relacionado, publicaciones en periódicos o revistas, tesis universitarias, etc.
- Sistemas informáticos institucionales.
- Páginas web y portales de internet formales.
- Informes de reporte de inspección de ejecución de actividades y logro de productos.
- Informe de encuestas realizadas
- Informes de auditoría y registros contables.
- Cuestionarios y entrevistas.

Se debe tener en cuenta la calidad de la fuente de los datos a fin de que ellos midan lo que está definido en los indicadores. Para esto, los medios de verificación deben poseer los atributos presentados en la Tabla 16, de manera que sea posible analizar para su validación.

Tabla 16: Análisis de Medios de Verificación

Tipo Revisión	Análisis
Legibilidad	Los medios de verificación (MV) presentados son legibles, corresponden al indicador, no se encuentran incompletos, no se presentan total o parcialmente en blanco, no tienen correcciones y/o enmiendas.
Información completa	Se presentan MV para validar la medición del numerador y denominador, y el cumplimiento de otros requisitos técnicos, cuando corresponda. Está disponible toda la información requerida para medir el indicador.
Consistencia información	Los MV presentados son consistentes en sí mismos, es decir, los datos presentados en las distintas secciones dentro de un MV y/o con otros relacionados, no presentan diferencias en su propio contenido y/o cuando corresponda a otras fuentes oficiales.
Confiabilidad	Los MV presentados permiten reconstruir exactamente el dato reportado (numerador y denominador)
	Los valores informados corresponden a las variables de medición establecidas en el nombre y fórmula de cálculo.
	Los valores informados corresponden al periodo de medición establecido en el nombre, fórmula de cálculo o nota/requisito técnico del indicador.
	Los valores informados son medidos de acuerdo con el alcance geográfico, al proceso, aspectos técnicos u otro componente establecido en el indicador.
	Cuando corresponda, los MV presentados permiten verificar el cumplimiento de requisitos técnicos adicionales que no son parte del cómputo del numerador y denominador de la fórmula de cálculo.
Amplitud	El MV abarca todos los requerimientos de información que demanda la medición del indicador. De no ser así, se debe explicar esta limitación y eventualmente tratar el indicador como un proxy al objetivo de medición.
Puntualidad	Los datos que son provistos por la propia institución y que usualmente se denominan registros administrativos, no deben tener problemas de sistematización en el levantamiento de los datos, en su procesamiento, y especialmente en la periodicidad con que se generan.

Fuente: Elaboración propia a partir de la "Pauta de Validación Técnica para indicadores". Dirección de Presupuesto, Ministerio de Hacienda de Chile.

Para la definición de los medios de verificación deben tenerse en cuenta las siguientes consideraciones:

- Identificar un medio de verificación para cada una de las variables que hacen parte de la fórmula de cálculo del indicador.
- La información debe estar disponible para quién la solicite (transparencia).
- Siempre deben ser identificadas las fuentes con claridad y no debe conducir a dudas o equívocos.
- Pueden ser generados de forma interna o externa al programa.
- Debe estar explícito el nombre, la periodicidad de su edición, la institución que lo produce y, de ser posible, el lugar del cual se puede obtener.

Tabla 18: Ejemplos de Medios de Verificación

Medio de verificación incorrecto	Medio de Verificación correcto	Comentario
Encuesta del Programa	Informe de resultados de la Encuesta de Satisfacción de las mujeres atendidas a través del Programa "Línea 24 horas Mujer". Ministerio de la Mujer. Edición Bianual. Disponible en: (www...)	Cuando se trata de una encuesta, se debe identificar el informe, quién lo produce, y donde se puede encontrar la información.
Página Web	https://datos.gob.do/dataset/matriculados-por-plan-de-estudio-isfodosu	Siempre cuando se recurre a las páginas WEB se debe explicitar la dirección electrónica.
Sistema Informático	Sistema Informático Perinatal Plus del Ministerio de Salud	Al recurrir a un Sistema informático se debe mencionar el nombre y el administrador.
Memoria anual	Memoria Institucional. Gobierno de la República Dominicana. Trabajo. Anual. Año 2021	En las Memorias se debe señalar la institución que la produce y el año que es informado.
Información Interna	Registro administrativo: "Informe Programa. Servicios de bienestar estudiantil. Producción anual. A cargo del Instituto Nacional de Bienestar Estudiantil (INABIE).	En la información que produce la entidad a cargo del programa, se debe señalar en el título del documento qué es lo que se informa, la unidad responsable de su emisión y la periodicidad.

Fuente: Elaboración propia con informaciones del Sistema de Información de la Gestión Financiera (SIGEF).

Si no se puede conseguir la información, habrá que cambiar el indicador (usar “proxy”).

El indicador “proxy” o indicador indirecto es aquel que no mide exactamente lo que el objetivo plantea, pero sus variables tienen una fuerte correlación, por lo que entrega una buena referencia sobre los avances o logros alcanzados.

Tabla 17: Ejemplos de indicadores Proxy

Información a medir	Comentario	Indicador Proxy
Nivel de la migración ilegal hacia República Dominicana	El nivel de migración ilegal hacia República Dominicana podría medirse fácilmente considerando el ingreso de personas extranjeras en el territorio, pero como es una acción ilícita por pasos no habilitados ni controlados, no existe esta información. De esta manera el indicador proxy usado para medir el nivel de la migración es el número de personas identificadas y deportadas por esa falta.	Tasa de deportación por ingreso ilegal al país
Cumplimiento de los derechos laborales en el sector formal privado	Para medir el cumplimiento de los derechos laborales se debería realizar un permanente análisis diagnóstico que identifique los derechos y monitoree el cumplimiento en todas o en una muestra de las empresas privadas existentes en República Dominicana. Como lo anterior es costoso y complejo, se usa como medida proxy la tasa de denuncias laborales en los juzgados, que si bien no mide directamente el cumplimiento de los derechos laborales, entrega una idea de los incumplimientos que llegan a la justicia.	Tasa de denuncias laborales en juzgados.

Fuente: Elaboración propia con informaciones del Sistema de Información de la Gestión Financiera (SIGEF).

4. Valoración de resultados de un indicador

Corresponde a la asignación de juicios de valor al resultado del cálculo de un indicador. Para hacer esta valoración se pueden considerar distintos criterios, como el comportamiento histórico del indicador, el valor de su línea base; el resultado esperado (meta); además de las variables de contexto de su medición. Con el análisis de esta información es posible interpretar el resultado en el valor del indicador y dar una opinión respecto al desempeño que reporta en el ámbito de la gestión pública.

A continuación, se describirán los elementos a analizar para la correcta valoración del resultado del diseño de un indicador.

4.1. Línea de Base

La línea de base es el valor del indicador que se establece como punto de partida para darle seguimiento y evaluarlo. Actúa como referencia, permitiendo determinar el grado de avance logrado desde el inicio de las mediciones.

Para indicadores nuevos, puede que no exista un valor base, por lo que, una vez realizada la primera medición, se puede tomar como el punto de inicio.

El establecimiento de la línea de base dependerá de la cantidad de información histórica de la que se disponga, según se presenta a continuación⁷:

a) Información completa

Si se cuenta con información completa del indicador, el primer paso es identificar la existencia de algún patrón en el comportamiento de este.

- **Existencia de una tendencia observable:** En el caso de que la información muestre una tendencia clara y regular a lo largo del tiempo, se sugiere utilizar como línea de base el último valor registrado.
- **Existencia de una variación cíclica:** En el caso de que el comportamiento histórico del indicador presente ciclos o fases sucesivas recurrentes, se propone establecer la línea de base en el punto intermedio del ciclo.
- **Indicador cambia de sentido:** Si el comportamiento del indicador cambia de sentido debido a algún evento disruptivo importante para el programa, se recomienda establecer como línea de base el dato inmediatamente posterior al punto de inflexión, aún cuando esta no sea la última medición del indicador.
- **No hay tendencia observable del indicador:** Algunas veces, a partir del comportamiento del indicador, no es posible observar una tendencia evidente. En estos casos, se recomienda emplear como línea de base el último valor disponible.

⁷ Elaborado a partir de "Guía para el establecimiento y cálculo de líneas base y metas", Consejo Nacional de Evaluación de la Política de Desarrollo Social, 2019.

b) **Información incompleta**

Cuando no se dispone de información histórica completa sobre el indicador o cuando los datos no han sido actualizados, se puede optar por las siguientes alternativas.

- **Valor de la última observación:** Cuando exista información de algunos períodos, aunque sea incompleta, se recomienda usar el último valor disponible, estableciendo claramente la fecha de la información utilizada.
- **Valor esperado:** Se dispone de un número limitado de observaciones del desempeño del indicador, lo que no permite hacer un análisis completo de las tendencias. En este caso, se puede escoger el valor que se acerque mayormente al comportamiento futuro deseado del indicador (meta).

c) **Sin Información**

Cuando no existe información para la medición de un indicador, generalmente porque el indicador es nuevo, se puede hacer lo siguiente:

- **Generar información:** El levantamiento se puede hacer a través de la realización de estudios y diagnósticos, consultas con expertos o encuestas.
- **Usar indicadores proxy:** Cuando no es posible levantar información, ya sea por sus elevados costos o porque los efectos de intervención no son observables directamente, se puede emplear temporalmente un indicador proxy, que se acerque a lo que se desea medir, en ausencia de un indicador directo.

4.2. Metas

a) **Características**

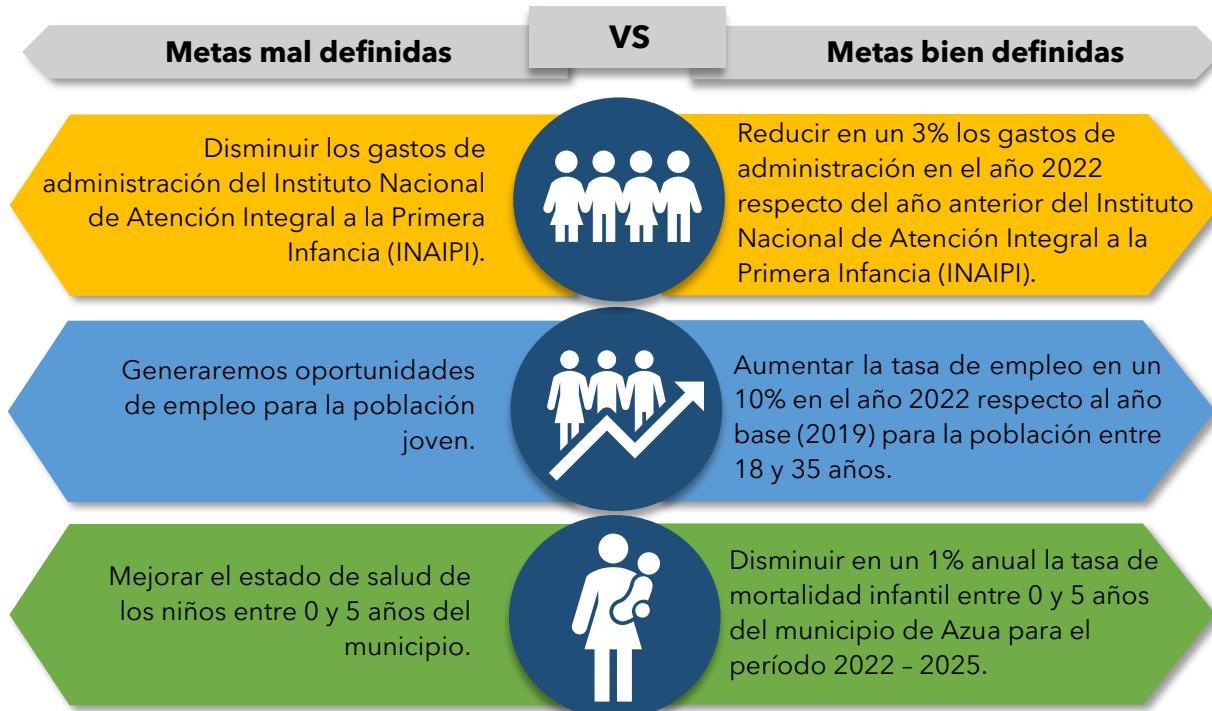
Las metas constituyen la expresión concreta y cuantificable de los logros que se planea alcanzar en un cierto período para un indicador.

Las metas deben cumplir con las siguientes características:

- Claras, específicas y acotadas en el tiempo.
- Exigentes pero alcanzables considerando recursos financieros, humanos, físicos y tecnológicos disponibles.
- Ser consensuadas entre los principales involucrados.

- Considerar diferentes parámetros (desempeño histórico, línea de base, comparación con programas similares, estándares, etc.)
- Conocidas y acordadas con los ejecutores de las distintas áreas o unidades y establecer los responsables por el cumplimiento.
- Medibles.

Figura 7: Ejemplos de metas



Fuente: Elaboración propia con informaciones del Sistema de Información de la Gestión Financiera (SIGEF).

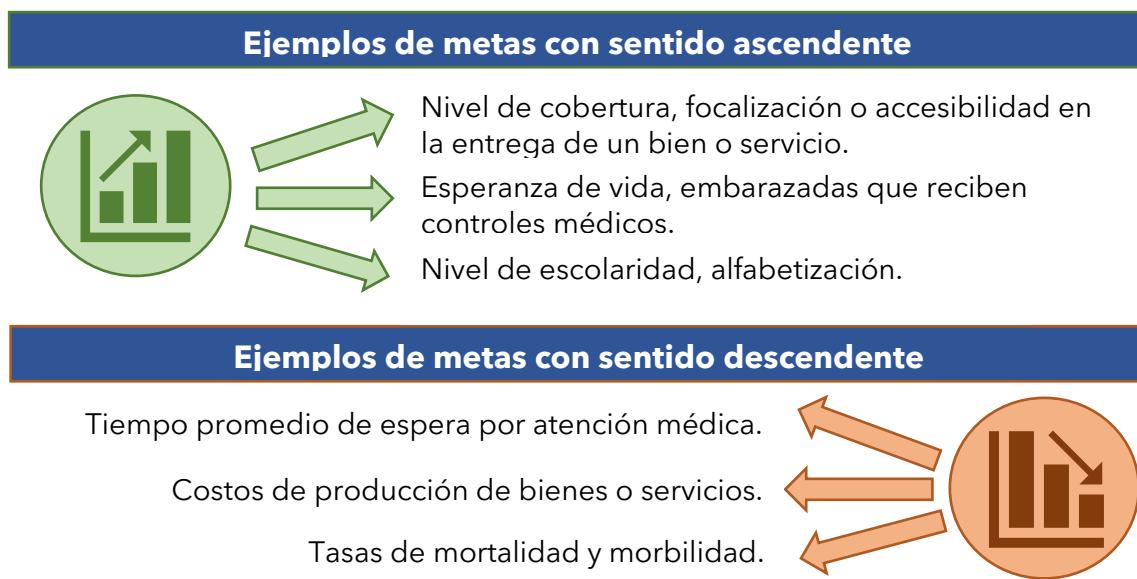
b) Sentido de las metas

El sentido de las metas se refiere al comportamiento esperado de éstas, pudiendo ser ascendentes o descendentes.

Ascendente: Cuando, la meta es mayor que la línea de base. En este caso, si el desempeño es igual o mayor a la meta, puede ser considerado un buen desempeño. Si el valor resultante es inferior o igual a la meta, puede ser considerado deficiente.

Descendente: Cuando la meta es menor a la línea de base. En este caso, si el resultado es menor a la meta, el desempeño puede ser considerado positivo. En cambio, si el resultado es igual o superior a la meta, el desempeño será considerado deficiente.

Figura 8: Metas ascendentes / descendentes



Fuente: Elaboración propia.

c) Tipos de metas

El establecimiento de metas es diferente según el tipo de indicadores y el elemento de la cadena de resultados, es decir, si miden los procesos, productos o los resultados.

- Metas relacionadas con la ejecución de actividades**

Las actividades definidas en los procesos de producción para obtener los bienes y servicios son propias de la gestión de la institución, es decir, su ejecución y logro depende directamente de la gerencia del programa o proyecto.

Considerando lo anterior, la meta de ejecución de las actividades planteadas en los instrumentos o planificaciones correspondientes como son los Planes Operativos Anuales (POAs) deben ser alcanzadas en su totalidad, es decir, la meta debe ser de un 100%.

- Metas relacionadas con los productos**

A nivel de productos las metas pueden ser fijadas en términos de un período fijo, por ejemplo, anualmente, o puede ser una meta acumulativa, que considere la suma de los resultados obtenidos en períodos anteriores desde un momento cero. Cabe resaltar que estas metas pueden definirse de la siguiente manera:

- **Acumulada:** Corresponde a aquellas metas que cambian a lo largo del año y su totalidad es la sumatoria de los cuatro trimestres.

- **Fija:** Se refiere a establecer el mismo valor como meta a lo largo del año y el total es constante, es decir, se mantiene la misma meta de todos los trimestres (no es sumable).
- **Flujo:** Mide los avances de cada periodo sin afectar el valor previo (usualmente para indicadores porcentuales). En esta categoría, la meta anualizada es equivalente al del último trimestre.
- **Promediada:** Corresponde al promedio de las metas alcanzadas durante el periodo, es decir, la suma de todos los valores entre los cuatro trimestres.

Nivel de producción

Los niveles de producción en los bienes y servicios esperados de un programa dependerán de los recursos disponibles y de un adecuado costeo o presupuestación por cada programa.

Una institución que hace una buena planificación y presupuestación debe conocer cuántos bienes o servicios puede entregar en el período definido. Considerando lo anterior, las metas relacionadas con la producción planificada deben acercarse al 100%, considerando obviamente posibles cambios en costos o imprevistos, que pueden modificar el nivel esperado, pero que no deben modificar la intención de producir lo que se ha planificado.

Atributos de los productos

Existen atributos de los bienes y servicios entregados por los programas, que guardan relación con su calidad, así como también, indicadores asociados a sus costos.

Para estos indicadores también es posible establecer metas, las cuales dependerán del tipo de producto entregado y los recursos disponibles, no existiendo una regla absoluta respecto a cuánto debe ser la meta, debiéndose establecer los siguientes criterios:

- Calidad

Este tipo de indicador se refiere a atributos que tiene el producto, que pueden referirse a estándares o normas, o a las expectativas que tienen los usuarios con el producto, asociado a la satisfacción alcanzada. También se considera, en este ámbito, a la oportunidad en la entrega de los productos.

- Economía

Este tipo de indicador se refiere a la razón entre los niveles de producción y los recursos utilizados. El objetivo es que el producto sea cada vez más eficiente, es decir, un costo promedio que vaya disminuyendo en términos reales (no nominales) hasta un nivel que se considere adecuado según

algún estándar técnico y/o considerando la evolución histórica de éste y/o el contexto social y económico.

- **Metas relacionadas con el logro de resultados**

Los resultados se refieren al cambio en la situación, estado o comportamiento de una población objetivo o de un sector de la sociedad.

La determinación de las metas para estos indicadores es diversa, no existe tampoco una regla o norma definida, debiendo ser analizada en cada caso, considerando los siguientes criterios:

- Línea base del indicador
- La evolución histórica del indicador
- Posibilidad de hacer mediciones intermedias, no solo al final del programa
- Alcance de la institución y del programa
- Estándares y normas técnicas existentes
- Compromisos establecidos
- El desempeño de instituciones o programas similares (benchmarking)

d) Análisis de factibilidad de las metas

Las metas deben ser posibles de cumplir por la institución con los recursos financieros, humanos, físicos y tecnológicos disponibles. De esta manera, antes de fijarlas se debe hacer un análisis de factibilidad con los gerentes, operadores y unidades a cargo de los sistemas de monitoreo y evaluación, para identificar el nivel de logro en los distintos tipos de indicadores de los programas y en los objetivos estratégicos institucionales.

En otras palabras, el establecimiento de metas es un proceso de negociación entre los ejecutores responsables de lograrlas y la unidad estratégica que monitorea y evalúa. Siempre se debe aspirar a lograr la totalidad de la meta en lo relacionado con la gestión interna, esto es, la ejecución de las actividades y la producción propuesta en la planificación y programación institucional y en las metas de resultados se debe buscar la mejora continua.

e) Errores y dificultades para la definición de metas

- **Meta igual a la línea base:** El definir una meta demasiado próxima o igual a la línea base, no permite identificar los avances generados y reduce los incentivos para avanzar en su logro.

- **Línea de base no especificada:** si no existe línea de base, no es posible conocer la situación inicial desde la que parten las intervenciones, por lo tanto, tampoco es posible medir el desempeño del indicador.
- **Metas demasiado bajas:** No genera suficientes incentivos para avanzar en la intervención.
- **Metas demasiado altas:** Puede generar excesivo optimismo, y llevar al incumplimiento; o bien, generar desincentivo por la inviabilidad de lograrlas.

Tabla 19: Ejemplos de línea base y meta

Indicador	Fórmula de cálculo	Línea Base año 0	Año 1	Meta Año 3
Porcentaje de imputados evaluados en su peligrosidad	(No. de imputados evaluados en su peligrosidad, año t / Total de imputados ingresados al centro de reclusión, año t)*100	42,8% (684/1600) *100	44,1% (750/1700) *100	50%
Cumplimiento de actividades del Plan Operativo Anual (POA).	(Actividades ejecutadas en el período / Actividades programadas a ejecutar en el período según el Programa Operativo Anual (POA)) X 100.	86,2% (112/130) 100	94,7% (125 / 132)* 100	100%
Porcentaje de niños atendidos (Cobertura)	(No. de niños con problemas de nutrición atendidos, año t / No. de niños con problemas de nutrición, año t) * 100	62,5% (2.500/ 4.000) * 100	76,7% (2.300/ 3.000) * 100	90%
Porcentaje de ejecución presupuestaria	(Gastos ejecutados en el período / gastos disponibles para ejecutar en el período) *100	80% (M\$2.800/ M\$3.500) 100	89% (M\$3.200/ M\$3.600) * 100	95%
Satisfacción de usuarios con la atención en Salud primaria	(No. de pacientes atendidos que declaran en la encuesta estar satisfechos o muy satisfechos con la atención en salud primaria, año t / No. de total de pacientes atendidos que responden la encuesta, año t) *100	65% (5.220/ 8.000) * 100	69% (4.500/ 6.500) * 100	80%
Costo promedio por agricultor asistido	(Costo total programa de asistencia técnica, año t / total de agricultores asistidos, año t)	US\$133 US\$ 120.000 / 898	US\$125 US\$ 115.000 / 920	US\$100
Porcentaje de estudiantes	(No. estudiantes de educación media con educación física y	76%	81%	85%

educación media con educación física y recreación escolar	recreación escolar, año t / total de estudiantes de educación media, año t) *100	(25.000/ 33.000) * 100	(27.000/ 33.500) * 100	
--	--	------------------------	------------------------	--

Fuente: Elaboración propia con informaciones del Sistema de Información de la Gestión Financiera (SIGEF).

5. Validación de los Indicadores

La validación de indicadores es el proceso mediante el cual se establece si los indicadores de desempeño de las instituciones públicas y sus políticas cumplen con los criterios mínimos para ser parte de un sistema de monitoreo y evaluación. Cabe destacar que los criterios pueden apuntar a los indicadores en su conjunto, o pueden enfocarse en aspectos con los que cada indicador debería cumplir.

La metodología para llevar adelante este proceso y los criterios que se incluyan, deben ser definidos y consensuados internamente por las unidades de control de gestión, o aquellas que realicen las funciones de seguimiento, monitoreo y evaluación en la intervención o institución, según corresponda.

El método para validar indicadores es el mismo, independiente del ámbito de control que mida (proceso, producto o resultado) o de la dimensión del desempeño (eficacia, calidad, eficiencia y economía). Es decir, todos los indicadores usados en distintos procesos y entidades deben cumplir con los mismos requisitos mínimos de calidad técnica.

5.1. Criterios de validación

5.1.1. Criterios individuales - Indicadores SMART

A continuación, se presentan los criterios aplicados internacionalmente para evaluar individualmente la calidad de los indicadores. Usa un juego de palabras de las siglas del inglés que literalmente significa “Indicadores inteligentes”.

Tabla 20: Criterios SMART⁸

Criterio	Descripción	Preguntas involucradas
Específico (S)	Contener la información expresamente vinculada al objetivo en términos operacionalmente claros y que permite verificar sobre su grado de cumplimiento.	¿Está identificado el grupo objetivo? ¿Qué se está midiendo? ¿Cuáles especificaciones técnicas? ¿Dónde se sitúa?:
Medible (M)	Medible cuantitativa o cualitativamente a partir de fuentes disponibles para su medición.	¿Cuál es el coeficiente? ¿Cuál es la fuente de información? ¿Está disponible?

⁸ Siglas del acrónimo de: Specific, Measurable, Attainable, Relevant, Timely.

		¿Es de fácil acceso la medición? ¿Cuál es la metodología de recolección de la información?
Alcanzable (A)	Se refiere a la probabilidad de alcanzar las metas del indicador en el tiempo. Puede ocurrir que no se puede obtener lo óptimo y se tiene que buscar una meta realista de alcanzar.	¿Se pueden alcanzar las metas en los plazos señalados? ¿Son realistas las metas planteadas? ¿En cuánto tiempo se logrará la meta? ¿Existe coherencia entre la línea de base y la meta?
Relevante (R)	El indicador tiene un factor o variable que están directamente relacionados con algún aspecto fundamental del objetivo. En este sentido, un indicador puede ser más apropiado que otro para medir un aspecto sustantivo.	¿Se está midiendo lo que se quiere alcanzar en el objetivo? ¿Se mide un aspecto central del objetivo? ¿Es la mejor manera de saber si se alcanzó el objetivo?
Acotado en el tiempo (T)	Debe estar referido a un periodo de tiempo, donde la medida tenga validez y ser oportuno. Por lo tanto, debe expresar plazos, tiempo de inicio y término.	¿Tiene expresada la temporalidad de la medición? ¿Se explica la frecuencia de su medición?

Fuente: Elaboración propia.

5.1.2. Criterios agregados

A nivel agregado de un conjunto de indicadores, se pueden realizar las siguientes preguntas para validarlos.

Tabla 21: Preguntas guías para revisar el conjunto de indicadores levantados

Preguntas guías para revisar el conjunto de indicadores levantados	
1.- ¿Todos los elementos de la cadena de resultados tienen al menos un indicador?	No, puede haber un eslabón de la cadena sin un indicador. Si esto ocurre debe solucionarse o debe ser una situación transitoria que debe explicarse.
2.- ¿Cumplen los criterios SMART?	Deben cumplirse todos los criterios.
3.- ¿Cada aspecto o dimensión de un elemento de la cadena de valor está cubierto por un indicador de desempeño?	

Idealmente, deberían cubrirse todos los aspectos. Sin embargo, debe evitarse la tentación de tratar de medir todo, esto haría difícil la gestión del monitoreo de los indicadores. En ese caso, aplicar el criterio del más **relevante**.

4.- ¿Existen indicadores parecidos o que midan lo mismo?

Aquellos indicadores que midan lo mismo deberían ser eliminados y solo conservar uno de ellos. Para decidir entre los indicadores parecidos usar, para el análisis, el criterio del **Aporte Marginal⁹** y de **Costo Razonable¹⁰**. Criterios que deben ponderarse según cada situación.

5.- ¿Los indicadores de resultado final tienen un alcance mayor que el de resultado intermedio?

Esto siempre debería ser así, un resultado aporta a un impacto en la población intervenida o el tema seleccionado.

6.- ¿Podemos decir que tenemos el menor número de indicadores posible y todos son útiles para su monitoreo y evaluación?

Esta es una idea a tener permanentemente presente. Los menos posibles y los más útiles.

Fuente: Elaboración propia

5.2. Recomendaciones generales para el diseño de indicadores

- Los indicadores deben ser claros, precisos, con un lenguaje lo más simple posible.
- El conjunto de indicadores debe abordar tanto los aspectos cuantitativos como cualitativos del proceso/producto/resultado, según corresponda.
- Aparte de los indicadores de eficacia, incluir otros que midan distintos niveles del desempeño (eficiencia, calidad y economía) de acuerdo con las recomendaciones técnicas sugeridas respecto de la cadena del valor (Ver Capítulo 2).
- Considerar los sistemas de seguimiento existentes, sus objetivos y el rol del indicador dentro de éstos.
- Deben utilizarse los indicadores necesarios y suficientes para realizar el seguimiento y evaluación. A nivel de producto y resultado para dar cuenta de lo alcanzado requerirán, en algunos casos, incluir más de un indicador.
- Tener un número acotado de indicadores (esto es, que la institución y/o los equipos tengan la posibilidad de monitorear) y significativos (dan cuenta de lo que se hace y sus resultados).

⁹ Criterio que se aplica cuando un objetivo tiene dos o más indicadores similares, donde se selecciona aquel que provea información adicional en comparación con los otros indicadores propuestos.

¹⁰ El beneficio de generar la información es más grande respecto al costo económico o humano.

- Deben ser posibles de calcular, es decir, con información disponible para su construcción.
- Si el costo de estimar el indicador es muy alto o difícil de levantar, es mejor buscar indicadores "proxy" que estén disponibles.
- Seleccionar la fórmula más adecuada para medir el objetivo: porcentaje, tasa de variación, promedio, índice. Eventualmente, en casos excepcionales, puede utilizarse cifras absolutas, aunque no representen un indicador propiamente tal, pero nunca para medir resultados.

6. Ficha Técnica

La ficha técnica es un instrumento que permite sistematizar la información que identifica y describe un indicador. Se utiliza para facilitar su interpretación, hacer pública la forma en que se calculan sus valores, precisar los detalles técnicos del levantamiento de la información, así como su comprensión para quienes la consulten.

Dependiendo de las características del sistema de monitoreo, el nivel de análisis, las necesidades de información y la temática que se pretende monitorear, las fichas técnicas pueden variar en su diseño. A continuación, se presenta una propuesta con los elementos que se estima debe incluir.

I. IDENTIFICACIÓN GENERAL

a) Descripción del contexto del indicador:

Identifica cuál es el contexto en que se ubica el indicador, si es parte de un sistema de monitoreo, de un observatorio, de un instrumento de gestión pública, etc.

b) Objetivo del indicador:

Precisa para qué es utilizado el indicador, cuál es la población objetivo a entregarle la información y sus posibles usos.

c) Responsable del programa/proyecto/intervención/entidad

Institución pública a cargo del desarrollo de las acciones que se medirán con el indicador.

d) Unidad responsable

Unidad específica dentro de la institución, a cargo de la medición y actualización de los datos del indicador.

II. IDENTIFICACIÓN DEL INDICADOR

a) Nombre del Indicador

Definición precisa y única con la que se distingue al indicador.

b) Descripción

Detalle que debe precisar qué se pretende medir del objetivo al que está asociado; debe ayudar a entender la utilidad, finalidad o uso del indicador.

c) Fórmula de cálculo

Expresión matemática que identifica las variables que componen el indicador

d) Interpretación

Explica cómo se debe realizar la lectura básica del indicador, es decir, cómo se deben entender sus resultados.

e) Ámbito de control

Señalar el ámbito de control: insumo, proceso, producto, resultado intermedio o resultado final.

f) Dimensiones del Desempeño

Indica la dimensión que mide el indicador: eficiencia, eficacia, economía o calidad.

g) Unidad de medida

Magnitud de referencia que permite cuantificar y comparar elementos del mismo tipo.

h) Desagregación

Subdivisión espacial y/o desagregación demográfica.

i) Periodicidad de medición

Frecuencia de medición del indicador.

III. LÍNEA DE BASE Y METAS

Esta sección sólo se incluye si hay información disponible de línea base y si se han formulado las metas.

a) Determinación de línea de base

Precisa el valor de la línea base, su año y su método de estimación o cálculo.

b) Sentido de la medición

Dirección que debe seguir el comportamiento del indicador. Ascendente, se prefiere un valor mayor y descendente, se prefiere un valor menor.

c) Determinación de metas

Precisa el valor de la meta y su periodo o plazo de cumplimiento.

IV. CARACTERÍSTICAS DE LAS VARIABLES

Para cada una de las variables indicadas en el método de cálculo del indicador, se debe detallar lo siguiente:

a) Nombre de la variable

Denominación única.

b) Descripción de la variable

Expresa a la variable en términos de su significado conceptual y práctico.

c) Medio de verificación

Fuentes de información donde es posible extraer los datos para cuantificar la variable según el periodo de medición.

V. OTROS

a) Comentarios

Elementos adicionales que se quieran reflejar en la ficha y que permitan una mejor descripción del indicador.

A continuación, se presenta un ejemplo de Ficha Técnica.

FICHA TÉCNICA DEL INDICADOR	
I. IDENTIFICACIÓN GENERAL	
a) Descripción del contexto del indicador:	Indicador utilizado en el sistema de monitoreo y evaluación del desempeño del Ministerio del Medio Ambiente y Recursos Naturales (MIMARENA).
b) Objetivo del indicador:	Dar cuenta de la magnitud del desempeño en una de las principales funciones del MIMARENA, correspondiente a la reforestación.
c) Responsable del programa/proyecto/intervención/entidad	Ministerio del Medio Ambiente y Recursos Naturales
d) Unidad responsable:	Unidad Forestal del MIMARENA
II. IDENTIFICACIÓN DEL INDICADOR	
a) Nombre del indicador:	Porcentaje de superficies forestales reforestadas en el año vigente.
b) Descripción:	Mide la cantidad de hectáreas que han sido reforestadas en el año en vigencia respecto al total de hectáreas erosionadas planificadas (población objetivo).
c) Fórmula de cálculo:	$\frac{\text{Total de hectáreas reforestadas en el año t}}{\text{total de hectáreas de suelos de aptitud forestal erosionados comprometidos de reforestar en el año t}} * 100$
d) Interpretación:	El resultado del indicador se debe interpretar como el grado de cumplimiento en el compromiso gubernamental con el combate a la erosión de los suelos, específicamente de los suelos de aptitud forestal vulnerables.
e) Ámbito de control:	Resultado intermedio
f) Dimensión del desempeño:	Eficacia
g) Unidad de medida:	Porcentaje (%)

h) Desagregación:	Provincias y municipios		
i) Periodicidad de medición	Trimestral		
III. LÍNEA DE BASE Y METAS			
	Valor	Fecha	Método de cálculo
a) Determinación de línea de base:	80%	Año 2018	Año de inicio del programa y primera medición del indicado
b) Sentido de la medición:	Ascendente		
c) Determinación de metas:	Valor	Periodo de cumplimiento	
	100%	Anual	
IV. CARACTERÍSTICAS DE LAS VARIABLES			
	Variable 1	Variable 2	
a) Nombre de la variable:	Total de hectáreas reforestadas en el año t	Total de hectáreas de suelos de aptitud forestal erosionados comprometidos de reforestar en el año t	
	Variable 1	Variable 2	
b) Descripción de la variable:	Cantidad real de superficie que es verificada como reforestada por acción de los programas del MARN	Cantidad de superficie con problemas de erosión que es posible de recuperar con la reforestación, y que se compromete el MARN a reforestar luego de una negociación con los sectores involucrados	
	Variable 1	Variable 2	
c) Medio de verificación:	Balance de Gestión Integral MIMARENA	Catastro Nacional Forestal CNF	

V. OTROS	
a) Comentarios:	
	VI. HISTORIAL DE CAMBIO DEL INDICADOR

Bibliografía

- Aldunate, E. (2013). *Presentación Curso Gestión por Resultados y Presupuesto*. Instituto Latinoamericano y del Caribe de Planificación Económica y Social (ILPES).
- Arenas, D. (2019). *Presentación Metodología de Marco Lógico - Línea de base y metas*. Instituto Latinoamericano de Planificación Económica y Social (ILPES).
- Arenas, D. (2020). *Presentación Seguimiento y Monitoreo. Curso taller Gestión por Resultados*. Instituto Latinoamericano de Planificación Económica y Social (ILPES).
- Arenas, D. (2021). Evaluación de Programas Públicos. Comisión Económica para América Latina y El Caribe (CEPAL). Serie Gestión Pública, N° 87 (LC/TS.2021/31),
- Arenas, D. (2021). Material *Curso e learning Indicadores de Desempeño de la Gestión Pública*. Instituto Latinoamericano de Planificación Económica y Social (ILPES).
- Armijo, M. (5 y 6 de Diciembre de 2007). *Para qué sirven los indicadores de desempeño*. Taller de expertos "Presupuestar en América Latina", Santiago, Chile.
- Armijo, M. (2011). *Planificación estratégica e indicadores de desempeño en el Sector Público*. Instituto Latinoamericano de Planificación Económica y Social (ILPES).
- Armijo , M., & Espada , M. (2014). *Calidad del Gasto Público y Reformas Institucionales en América Latina*. Comisión Económica para América Latina y el Caribe (CEPAL).
- CONEVAL. (2010). *Guía para el Diseño de Indicadores Estratégicos*. Ciudad de México: Consejo Nacional de Evaluación de la Política de Desarrollo Social.
- CONEVAL. (2013). *Manual para el Diseño y la Construcción de Indicadores*. Ciudad de México: Consejo Nacional de Evaluación de la Política de Desarrollo Social (CONEVAL).
- CONEVAL. (2019). *Guía para el establecimiento y cálculo de líneas base y metas*. Ciudad de México: Consejo Nacional de Evaluación de la Política de Desarrollo Social.

DANE. (2005). *Guía para diseño, construcción e interpretación de indicadores*. Departamento administrativo nacional de estadística (DANE).

DIGEPRES. (s.f.)Metodología de Presupuesto orientado a Resultados (PgR)

DIPRES. (2010). *Presupuesto por Resultados y la Consolidación del Sistema de Evaluación y Control de Gestión del Gobierno Central*. Santiago: Dirección de Presupuestos (DIPRES). Ministerio de Hacienda. Gobierno de Chile. Obtenido de https://www.dipres.gob.cl/598/articles-60578_doc_pdf.pdf

DIPRES. (s.f.). *Evaluación y Control de Gestión. Planificación Estratégica*. (D. d. Chile., Editor) Obtenido de Indicadores de Desempeño: <https://www.dipres.gob.cl/598/w3-propertyvalue-15220.html>

García López, R., & García Moreno, M. (2010). *La Gestión para Resultados en el Desarrollo*. Banco Interamericano de Desarrollo (BID).

Gobierno de la República Dominicana. Plan Estratégico Institucional. Medio Ambiente. 2021 - 2024.

Gobierno de la República Dominicana. Plan Nacional Plurianual del Sector Público.

Gobierno de la República Dominicana (2022). Proyecto de Ley Presupuesto General del Estado

Marcel, M. (2007). *Plan de acción: Modelo de Fortalecimiento del Sistema de Presupuesto Basado en Resultados en la Administración Pública Federal de México*.

Marcel, M., Guzmán, M., & Sanginés, M. (2013). *Presupuestos para el Desarrollo en América Latina*. Banco Interamericano de Desarrollo (BID).

MEPyD (s.f). La Planificación Institucional: Guía Metodológica para la Planificación del Sector Público de la República Dominicana. MEPyD.

MEPyD. (2020). Sistema de Indicadores Sociales de la Reoública Dominicana SISDOM. Documento técnico.

OCDE. (2002). *Glosario de los principales términos sobre evaluación y gestión basada en resultados*. Organización para la Cooperación y el Desarrollo Econoómicos (OCDE)