

2022

Guía para la construcción de indicadores para la gestión de materialización de beneficios (BRM), considerando el marco del análisis de negocio (BA) y la gestión organizacional de proyectos (OPM)

Elaborado por:

Juan Sebastian Olivera Arboleda

Sandra Liliana Quintero Oviedo

Dirigido por:

Luis Javier Mosquera Quijano

Universidad Escuela Colombiana de Ingeniería Julio Garavito
Maestría en Desarrollo y Gerencia Integral de Proyectos
Bogotá D.C

Tabla de contenido

Glosario	0
Introducción	2
Justificación	2
1. Marco Conceptual	3
1.1. Definición	3
1.1.1. Métricas vs indicadores.....	3
1.1.2. Valor y Beneficio.....	4
1.2. Características	5
1.3. Tipología.....	7
2. Marco Contextual.....	11
2.1. Círculo de valor.....	11
2.2. Importancia de la medición.....	13
2.3. Alineación con la Gestión de Realización de Beneficios (BRM), Análisis de Negocio (BA) y Gestión Organizacional de Proyectos (OPM)	15
2.3.1. Etapa de identificación y priorización de beneficios.....	16
2.3.2. Etapa de planeación de beneficios.....	17
2.3.3. Etapa de construcción de capacidades	18
2.3.4. Etapa de entrega de beneficios.....	19
2.3.5. Etapa de sostenimiento de beneficios	19
2.4. Seguimiento a la materialización y sostenimiento de los beneficios.....	19
2.4.1. Mapear beneficios.....	21
2.4.2. Consideraciones previas a la construcción del indicador.....	27
3. Construcción del indicador.....	28
3.1. Identificación de beneficios y revisión de la alineación	29
3.2. Planteamiento básico del indicador	35
3.3. Diseño del indicador.....	37
3.4. Selección de indicadores y calidad de los datos	43
3.5. Establecer la presentación y uso de información del indicador	50
4. Interpretación de indicadores.....	59
5. Dificultades en el uso de indicadores.....	61
Referencias.....	64

Índice de figuras

Figura 1. La ecuación Beneficios-Valor.....	4
Figura 2. Mapa de beneficios	10
Figura 3. Dimensiones de los indicadores.....	11
Figura 4. Círculo de valor.....	12
Figura 5. Proceso para la obtención de beneficios	12
Figura 6. Mapa Procesos de Gestión de Beneficios	16
Figura 7. Mapeo de beneficios: Primer paso de arriba hacia abajo – beneficios finales.....	21
Figura 8. Mapeo de beneficios: Segundo paso de arriba hacia abajo – resultados y cambios de negocio.....	22
Figura 9. Mapeo de beneficios: Tercer paso de arriba hacia abajo – productos del proyecto.....	24
Figura 10. Perspectiva “Bottom-up” del seguimiento y control.....	25
Figura 11. Red de dependencia de beneficios: Porcentajes de contribución al siguiente nivel.....	27
Figura 12. Flujograma para el diseño y construcción de indicadores de gestión de materialización de beneficios	29
Figura 13. Frecuencia de medición del indicador	42
Figura 14. Establecimiento de medios de verificación.....	48
Figura 15. Ficha técnica indicadores	53
Figura 16. Plataforma Sinergia: Un modelo de seguimiento	58

Índice de tablas

Tabla 1. Tipologías de Indicadores	7
Tabla 2. Descomposición de beneficios para un Programa de Eficiencia Operacional.....	26
Tabla 3. Ejemplo descripción de beneficio objetivo a medir	30
Tabla 4. Plantilla de identificación y detalle de beneficios	31
Tabla 5. Plantilla mapeo de los beneficios	32
Tabla 6. Tipos de beneficios	33
Tabla 8. Plantilla para categorización de los beneficios.....	34
Tabla 9. Ejemplo identificación indicador para outputs	37
Tabla 10. Ejemplos identificación de indicadores de beneficios.....	37
Tabla 11. Tipos de indicadores: Porcentajes.....	40
Tabla 12. Indicadores tasa de variación	41
Tabla 13. Indicadores promedio	41
Tabla 14. Números índices	42
Tabla 15. Criterios para selección de indicadores relacionados con la calidad del indicador	44
Tabla 16. Criterios para selección de indicadores relacionados con la calidad estadística	45
Tabla 17. Ejemplos comunes de medios de verificación.....	49
Tabla 18. Descripción criterios de la ficha técnica del indicador	50
Tabla 19. Ficha técnica del indicador	55
Tabla 20. Desviaciones en puntos porcentuales sobre porcentaje de avance proyectado.....	59
Tabla 21. Caso Google revisión metas y objetivos	61

Glosario

Activos de los Procesos de la Organización (OPA) / Organizational Process Assets (OPA): Planes, procesos, políticas, procedimientos y bases de conocimiento que son específicos de la organización ejecutante y que son utilizados por la misma.

Beneficio: Aquella mejora medible resultante de un resultado, la cual es percibida como una ventaja por uno o más grupos de interés.

Beneficio negativo/Disbenefit: Una pérdida nocional esperada de valor por una entidad (atribuible a un componente).

Caso de Negocio / Business Case: Es el estudio de viabilidad económica que se documenta y utiliza para establecer la validez de los beneficios de un componente seleccionado, el cual carece de una definición suficiente y se emplea como base para la autorización de otras actividades de dirección del proyecto. (Project Management Institute, 2016).

Componentes: Aquella iniciativa aprobada por la gestión de portafolios, es decir, programas y proyectos.

Dimensión del indicador: Aspecto del logro del objetivo a cuantificar, esto es, la perspectiva con que se valora cada objetivo.

Escenarios VUCA/VICA: Volátiles, Inciertos, Complejos, Ambiguos.

Factores Ambientales de la Empresa (EEF) / Enterprise Environmental Factors (EEF): Condiciones que no están bajo el control directo del equipo y que influyen, restringen o dirigen el proyecto, programa o portafolio.

Gestión de realización de Beneficios: Conjunto de prácticas que utiliza la organización para hacer que los beneficios se logren transferir y sostener a través de la operacionalización de los componentes del portafolio (programas y proyectos), los cuales contribuyen con la creación de valor, aportando a su vez, a la ejecución exitosa de las estrategias del negocio. Este debe contemplar las etapas de *Identificación y priorización de beneficios, la planeación de beneficios, la construcción de capacidades, la entrega de beneficios y el sostenimiento de beneficios*.

Información Primaria: Esta información puede obtenerse como resultado de una operación estadística: censo, encuesta por muestreo probabilístico o no probabilístico o un registro administrativo.

Información Secundaria: Aquella información que se obtiene con base en otra información, como proyecciones de población, índices de precios y otros. Puede proceder de diversas entidades.

MIR: Matriz de Indicadores para Resultados

Outcomes: *Resultado* de operacionalizar los outputs de proyectos, asociados a un programa.

Outputs: *Entregables* de un proyecto; es decir, una capacidad.

Operacionalización: Proceso donde se integra el entregable o capacidad de un proyecto con la operación de la organización. Si bien, en algunos casos los beneficios podrían comenzar desde la ejecución de proyectos o programas, generalmente la generación de valor ocurre en la operación misma.

Perfil de beneficios: *Proceso donde se compila toda la información existente hasta el momento del beneficio a un muy alto nivel de detalle.*

Plan de operacionalización de las capacidades: Procedimiento donde la organización programa cuáles serán los requisitos necesarios para usar u operar las capacidades proyectadas y con esto lograr los beneficios identificados.

Plan de Gestión de Beneficios: Explicación documentada que define los procesos para crear, maximizar y mantener los beneficios. Este debe contemplar los procesos de *crear perfiles de beneficios, Planificar las capacidades para logra los beneficios, Realizar el plan de operacionalización*

de las Capacidades, Planificar la transición de los beneficios y Planificar el sostenimiento de los beneficios.

Plan de Transferencia de los Beneficios: Procedimiento que orienta a la organización en cómo transferir los beneficios del programa a las áreas operativas, asegurando que puedan mantenerse los beneficios una vez transferidos y facilitando la realización continua de estos cuando sean entregados a dichas áreas.

Plan de Sostenimiento de los Beneficios: Registro detallado en donde se describe la ruta de trabajo para asegurar la continuación de los resultados y beneficios logrados a través de la operación de las capacidades. Si bien estas actividades de soporte de productos, servicios o capacidades en curso pueden estar dentro del alcance del programa, generalmente son de naturaleza operativa y por lo tanto pueden no ser ejecutados como un programa o proyecto.

Valor: Calidad, importancia o utilidad de algo. Los diferentes interesados perciben el valor de diferentes maneras. Los clientes pueden definir el valor como la capacidad de usar características o funciones específicas de un producto. Las organizaciones pueden centrarse en el valor de negocio según lo determinado utilizando métricas financieras, tales como los beneficios menos el costo de lograr esos beneficios. El valor social puede incluir la contribución a grupos de personas, comunidades o al medio ambiente.

Introducción

En las organizaciones generalmente se presenta la paradoja: Los proyectos, a pesar de invertir elevadas sumas de dinero y nunca cumplir con las expectativas de entregar los beneficios previstos para la organización, son considerados exitosos; ya que se entregan a tiempo, dentro del presupuesto, cumpliendo la intención de negocio y las metas originales, pero dicha “intención de negocio” se encamina en las salidas y resultados, mas no, en los beneficios que hacen que la organización crezca. (PMI, 2016b)

En vista de lo anterior, el ejercicio de medición y análisis de resultados, son elementos importantes para realizar el monitoreo y el control del rendimiento mismo del negocio; en concordancia con esto, el uso de indicadores a nivel de beneficios permite generar un aporte a que las organizaciones logren, por medio de la gestión de beneficios, su estrategia organizacional.

Por lo anterior, el presente documento se abordan cinco secciones: En la primera sección se presenta el marco conceptual y generalidades de los indicadores; en la segunda se exponen el marco contextual e importancia de la Gestión de Realización de Beneficios (BRM), Análisis de Negocios (BA) y Gestión Organizacional de Proyectos (OPM); en la tercera las recomendaciones para la construcción de indicadores; en la cuarta se describen sugerencias para la presentación y uso de la información de los indicadores; y finalmente, se exponen las dificultades en el uso de estos.

Adicionalmente, se aclara que la presente guía para la construcción de indicadores se basa en un ciclo de vida para la gestión de beneficios con enfoque predictivo o waterfall, esto implica que sus requisitos asociados son fijos y el alcance, tiempo y costo de los beneficios se determina lo antes posible en su ciclo de vida.

Justificación

En un escenario empresarial caracterizado por entornos competitivos de cambio constante, las organizaciones se ven obligadas a evolucionar sus planes estratégicos, enmarcados por enfoques tradicionales de dirección de proyectos, orientados a la medición de parámetros de tiempo, alcance y presupuesto, sin contemplar el seguimiento al cumplimiento de los objetivos estratégicos de la organización (The Boston Consulting Group, 2016). Ya que dichos enfoques tradicionales producen una brecha entre la estrategia y la dirección de proyectos; como lo justifica The Boston Consulting Group (2016) con el artículo *Connecting Business Strategy and Project Management*, el enfoque que permite cerrar la brecha entre la alineación de los proyectos, programas y portafolios con la estrategia general de la empresa, es la gestión de materialización de beneficios (BRM).

Por otra parte, y de acuerdo con una encuesta realizada por PMI (2016a), las organizaciones con mayor nivel de madurez en BRM son 1,69 veces más propensas a lograr los objetivos de los proyectos y tienen tres veces más probabilidades de cumplir o exceder su retorno de la inversión objetivo en proyectos individuales. Razón por la cual, se da a entender la necesidad de contar con una adecuada gestión de beneficios; no obstante, a la hora de implementar una BRM es crítico saber si es efectiva, o, por el contrario, lograr identificar que no se esté obteniendo el efecto esperado; es por ello, la importancia de los indicadores para contribuir a la trazabilidad de la materialización y sostenimiento de estos beneficios. Como menciona The Economist Intelligence Unit (2016) con el artículo *Strengthening Benefits Awareness in the C-Suite*, los

principales impedimentos para lograr un BRM eficaz para organizaciones con bajo y alto nivel de madurez, son la creación/uso de métricas adecuadas para medir los beneficios específicos de proyectos individuales. Igualmente, como expone Abba, Pells, & Shepherd (2018), citando a Bradley (2014), algunos factores críticos de éxito para implementar BRM se asocian a: La Identificación temprana de medidas para la mayoría, si no todos, los beneficios y establecimiento temprano de un sistema de seguimiento y presentación de informes sobre prestaciones.

En paralelo, el PMI (2017a) expone: Cuando el Análisis de Negocio (BA) se contabiliza y ejecuta adecuadamente en proyectos y programas, se generan requisitos de alta calidad, las partes interesadas están más comprometidas y la solución ofrece el valor deseado. Para muchas organizaciones, el análisis empresarial eficaz no es una parte integral del trabajo de sus proyectos, eso contribuye a que los proyectos no entreguen el valor esperado. De hecho, según el informe Pulse of the Profession de PMI (2017a), los requisitos inexactos son la segunda causa principal de fracaso de proyectos (39%), solo superada por los cambios en las prioridades de una organización (41%). Hay que mencionar, además, el PMI (2018) manifiesta que la Gestión Organizacional de Proyectos (OPM) contempla la priorización y selección de programas y proyectos basándose en componentes relevantes para el plan estratégico de la organización, siendo estos críticos para la alineación del portafolio y el éxito futuro de estos.

Por lo anteriormente descrito, se infiere la importancia de la alineación y aportes de los diferentes marcos de BRM, BA y OPM.

En consecuencia y para efectos de la construcción de indicadores, se debe procurar tener los criterios necesarios para relacionar la operación con la generación de valor, teniendo en cuenta que el valor se genera con las operaciones; es decir, los beneficios y los resultados se miden a través de las operaciones, por lo que al construir un indicador debo tener la medición de estas.

1. Marco Conceptual

1.1. Definición

1.1.1. Métricas vs indicadores

Métrica: Medición o inferencia cualitativa o cuantitativa que se identifica como una variable o dato en un punto específico en el tiempo, entendiéndose como: Un número, una duración, un lugar, entre otros. Las variables pueden proporcionar información que no necesariamente reflejan los resultados, puesto que, sin un punto de comparación es difícil establecer los logros, por lo tanto, la métrica se identifica como un insumo para la generación de indicadores, o, en otras palabras, los indicadores pueden nutrirse de métricas. (IIBA, 2015; PMI, 2021; PMI, 2017b; Consejo Nacional de Evaluación de la Política de Desarrollo Social - CONEVAL, 2013)

Indicador: Expresión observable y verificable cualitativa o cuantitativa que permite describir características, comportamientos, fenómenos de la realidad o un hecho que queremos controlar, a través de la evolución y análisis de una variable o el establecimiento de una relación entre variables, cuya magnitud, al ser comparada con

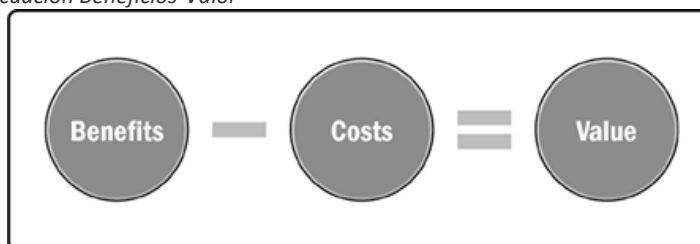
algún nivel de referencia o línea base, nos podrá señalar una desviación sobre la cual se tomarán acciones. De esta manera se evidencia una determinada condición o el logro de ciertos resultados, representando el grado de progreso hacia el logro de una meta, objetivo o impacto. "Un número no es un indicador."

Facilita los procesos de diagnóstico y seguimiento, relacionando los insumos, los resultados y los impactos, tratando de medir en cuánto se acerca a las metas esperadas con los recursos disponibles. (IIBA, 2015; PMI, 2021; Departamento Administrativo de la Función Pública (DAFP), 2018; Departamento Nacional de Planeación (DNP), s.f; Corporación Andina de Fomento (CAF), 1991; Schrage & Kiron, Leading with next-generation key performance indicators, 2018; Consejo Nacional de Evaluación de la Política de Desarrollo Social - CONEVAL, 2013)

1.1.2. Valor y Beneficio

Es importante aclarar la diferencia y relación que comparten estos términos. Razón por la cual, y para efectos del presente trabajo de grado, se apoya en las definiciones de valor y beneficio descrita en la guía práctica para la gestión de realización de beneficios, el cual según PMI (2019), un beneficio se define como una ganancia obtenida por la organización y los beneficiarios a través de los outputs del portafolio, el programa o el proyecto y los outcomes resultantes. El valor, sin embargo, es el resultado neto de los beneficios realizados menos el costo de lograr estos beneficios. La siguiente figura ilustra dicha ecuación.

Figura 1. La ecuación Beneficios-Valor



Nota. Adaptado *Benefits Realization Management: a practice guide* (p. 8), por PMI, 2019

Así mismo, en la Guía de los Fundamentos para la Dirección de Proyectos (Guía PMBOK®) en su 7° Edición, el PMI (2021) define valor como:

Cualidad, importancia o utilidad de algo. Los diferentes interesados perciben el valor de diferentes maneras. Los clientes pueden definir el valor como la capacidad de usar características o funciones específicas de un producto. Las organizaciones pueden centrarse en el valor de negocio según lo determinado utilizando métricas financieras, tales como los beneficios menos el costo de lograr esos beneficios. El valor social puede incluir la contribución a grupos de personas, comunidades o al medio ambiente. (p.5)

Cabe señalar que Arbeláez, Cortés y Palacios (2020), citando a Axelos® (2012), refuta la definición de beneficio describiéndola como la mejora medible resultante de un outcome, la cual es percibida como una ventaja por uno o más stakeholders. Por otra parte; Acero, Coy y González (2017), citando a *Managing Successful Program (MSP)*

(2007), señala el beneficio como la mejora cuantificable como consecuencia de un resultado que se percibe como una ventaja por uno o más grupos de interés.

1.2. Características

Dentro de las características a resaltar para los indicadores, se plantea:

- i. Los indicadores no necesariamente deben ser precisos u holísticos, pero deben considerarse esenciales para proporcionar información sobre las tendencias, permitir un grado de pronóstico y posibilitar medir los cambios de percepción, conocimiento, condiciones de bienestar, entre otros. Dicha previsión es indicativa de los resultados y, cuando sea necesario, puede ayudar a mejorar las iniciativas de portafolios, programas y proyectos para ayudar a garantizar la realización de los beneficios. (PMI, 2019; Departamento Nacional de Planeación (DNP), s.f)
- ii. El objetivo primordial de un indicador es la medición o verificación de un objetivo. Las metas del indicador son la expresión numérica del objetivo deseado. (Departamento Nacional de Planeación (DNP), s.f)
- iii. Los indicadores deben abordar los beneficios tangibles e intangibles, según corresponda. (PMI, 2019)
- iv. Si se desea valorar un programa o proyecto de manera objetiva, es necesario que los indicadores establecidos para monitorear y evaluar su desempeño cuantifiquen diferentes aspectos del programa, es decir, valorarlo con diferente perspectiva. (Consejo Nacional de Evaluación de la Política de Desarrollo Social - CONEVAL , 2013)
- v. Para poder apoyar la gestión en el cumplimiento de los objetivos (Departamento Administrativo de la Función Pública (DAFP), 2012; PMI, 2021; Departamento Nacional de Planeación (DNP), s.f; Corporación Andina de Fomento (CAF), 1991; IIBA, 2015; Ortegon, Pacheco, & Prieto, 2015; Organisation for Economic Co-operation and Development (OECD), 2017; Departamento Administrativo Nacional de Estadística (DANE), s.f; Consejo Nacional de Evaluación de la Política de Desarrollo Social - CONEVAL , 2013), los indicadores efectivos deberían contemplar las características:
 - Pertinente: Deben permitir obtener información de forma adecuada y oportuna, medir con un grado aceptable de precisión los resultados alcanzados y los desfases con respecto a los objetivos propuestos, que permitan la toma de decisiones para corregir y reorientar la gestión antes de que las consecuencias afecten significativamente los resultados o estos sean irreversibles. Igualmente, debe ser único y no repetitivo.
 - Significativo: Las medidas deben estar vinculadas al caso de negocio. Debe referirse a los procesos y productos esenciales que desarrolla cada organización para reflejar el grado de cumplimiento de sus objetivos institucionales. La medición de todos los productos o actividades que realiza la institución genera una saturación de información, tanto en la organización como fuera de esta.
 - Práctico: Que se facilite su recolección y procesamiento. La obtención de la información para la elaboración del indicador debe ser a costos que tengan correlación con los recursos que se invierten en la actividad.

- Claro: Que sea comprensible, tanto para quienes lo desarrollen como para quienes lo estudien o lo tomen como referencia. Por tanto, un indicador complejo o de difícil interpretación que solo lo entienden quienes lo construyen debe ser replanteado. Los indicadores deben ser de fácil comprensión, libre de complejidades y ambigüedades que puedan ser interpretados en más de una manera.
 - Específico: Las mediciones son específicas en cuanto a qué medir. Definir de manera clara las variables con respecto a las cuales se analizará para evitar interpretaciones ambiguas. Este criterio implica preguntarse cuál es la unidad de las variables (atenciones médicas, asesorías legales, visitas inspectoras, etc.) y, más importante, procurar que dichas unidades del indicador sean coherentes y equivalentes entre sí en términos de los recursos institucionales que consumen (horas hombre, cantidad de insumos materiales, etc.)
 - Comparable: Implica comparar la situación actual de una dimensión de análisis en el tiempo o respecto a patrones establecidos. Los indicadores deben responder en lo fundamental a las acciones que desarrolla y controla la organización o a las variables del entorno que se vean afectadas directamente por esas acciones. No es conveniente estar condicionado a factores externos, tales como la situación general del sector, la labor legislativa o la actividad conexas de terceros (públicos o privados).
 - Creíble: Su cálculo debe estar adecuadamente soportado y ser documentado para su seguimiento y trazabilidad, transmitiendo información acerca de un tema particular para la toma de decisiones.
- vi. Tal y como sustenta el Departamento Administrativo de la Función Pública (2012), los indicadores permiten evidenciar el nivel de cumplimiento de objetivos, metas y programas, a través de la medición de aspectos tales como:
- Recursos: Como talento humano, presupuesto, planta y equipos.
 - Cargas de Trabajo: Como estadísticas y metas que se tengan para un período de tiempo determinado y el tiempo y número de personas requeridas para realizar una actividad.
 - Resultados: Como ciudadanos atendidos, oficios respondidos, ejecución del cronograma, niños vacunados, kilómetros construidos, etc.
 - Impacto: De los productos y/o servicios, tales como enfermedades prevenidas, impuestos recolectados, niveles de seguridad laboral alcanzados.
 - Productividad: Como casos atendidos por profesionales, solicitudes procesadas por persona, llamadas de emergencia atendidas.
 - Satisfacción del Usuario: Como el número de quejas recibidas, resultados de las encuestas, utilización de procesos participativos, visitas a los clientes.
 - Calidad y Oportunidad del Producto y/o Servicio: Como tiempos de respuesta al usuario, capacidad para acceder a una instancia, racionalización de trámites.
- vii. Un indicador debe cumplir, en principio, con las dos siguientes características (Consejo Nacional de Evaluación de la Política de Desarrollo Social - CONEVAL, 2013):
- El indicador debe ser una relación entre dos o más variables.
 - El indicador debe estar contextualizado al menos geográfica y temporalmente.

Esta información puede cubrir aspectos cuantitativos y cualitativos sobre los objetivos de un programa o proyecto. Así mismo, cada indicador monitorea el objetivo al que se encuentra asociado y sólo ofrece información relativa a éste.

- viii. Los objetivos principales de los indicadores son (Departamento Administrativo Nacional de Estadística (DANE), s.f; Departamento Administrativo de la Función Pública (DAFP), 2012):
- Generar información útil para mejorar el proceso de toma de decisiones, el proceso de diseño, implementación o evaluación de un plan, programa, etc.
 - Monitorear el cumplimiento de acuerdos y compromisos.
 - Cuantificar los cambios en una situación que se considera problemática.
 - Efectuar seguimiento a los diferentes planes, programas y proyectos que permita tomar los correctivos oportunos y mejorar la eficiencia y eficacia del proceso en general.
- ix. Los indicadores deben plantarse en la(s) unidad(es) organizacional(es) correcta(s). Los indicadores pueden estar disponibles en un nivel, pero no tendrían sentido si se descomponen o se trasladan al siguiente. (Pennypacker & Ritchie, 2005)

1.3. Tipología

La presente guía muestra algunas tipologías destacadas conforme a la literatura relacionada con indicadores con enfoque en el seguimiento y materialización de beneficios, para lo cual se muestra la siguiente tabla:

Tabla 1. Tipologías de Indicadores

Tipo de Clasificación	Tipo de indicador	Definición
Según nivel de intervención	Directo (final)	Los indicadores orientados a beneficios finales contribuyen directamente al logro de uno o más objetivos estratégicos de negocio. Los indicadores orientados a beneficios finales contribuyen directamente al logro de uno o más objetivos estratégicos de negocio. (Office of Government Commerce - OGC, 2011) Tal como sustentan Ortegon, Pacheco, & Prieto (2015) y Martins (2016), citando a Bradley (2010) y OGC (2011b), un indicador orientado al beneficio final es el resultado de un proceso de cambio de negocio, que está compuesto por varios proyectos que se gestionan juntos como un programa.
	Intermedio (avanzada)	Tal como sustentan Ortegon, Pacheco, & Prieto (2015) y Martins (2016), citando a Bradley (2010) y OGC (2011b), Este indicador mide pasos intermedios hacia el resultado esperado y cambios asociados con el último efecto o resultado que se espera en un proyecto, pero puede ser observado más temprano en el tiempo. Los indicadores orientados a beneficios intermedios contribuyen al logro de los beneficios finales.
	Indicador proxy	También llamado indicador indirecto, se usa ante la imposibilidad de medir lo que efectivamente es de importancia. Este indicador mide una variable distinta a la que nos interesa de manera específica, pero presenta una relación lo más directa posible con el fenómeno en estudio. Los proxies se pueden utilizar cuando no se dispone de datos para indicadores directos o cuando no es factible recopilarlos a intervalos regulares. (Ortegon, Pacheco, &

Tipo de Clasificación	Tipo de indicador	Definición
		Prieto, 2015; Consejo Nacional de Evaluación de la Política de Desarrollo Social - CONEVAL, 2013)
	Impacto	Se refieren a los efectos, a mediano y largo plazo, que pueden tener uno o más programas en el universo de atención y que repercuten en la sociedad en su conjunto. (Departamento Administrativo Nacional de Estadística (DANE), s.f; Departamento Administrativo de la Función Pública (DAFP), 2018)
	Resultado (outcome)	Cuantifican los efectos generados desde el lado de los beneficiarios o consumidores y se refieren a los efectos de la acción institucional y/o de un programa sobre la sociedad. (Departamento Nacional de Planeación (DNP), s.f; Consejo Nacional de Evaluación de la Política de Desarrollo Social - CONEVAL, 2013; Departamento Administrativo Nacional de Estadística (DANE), s.f)
Según medición	Cuantitativos	Este tipo de indicadores son una representación numérica de la realidad; su característica más importante es que, al encontrarse valores diferentes, estos pueden ordenarse de forma ascendente o descendente. (Ortegon, Pacheco, & Prieto, 2015; Departamento Administrativo Nacional de Estadística (DANE), s.f; PMI, 2017b).
	Cualitativos	Permiten tener en cuenta la heterogeneidad, amenazas y oportunidades del entorno organizacional y/o territorial. Además, permiten evaluar, con un enfoque de planeación estratégica, la capacidad de gestión de la dirección y demás niveles de la organización. Su característica principal es que su resultado se refiere a una escala de cualidades (Ortegon, Pacheco, & Prieto, 2015; Departamento Administrativo Nacional de Estadística (DANE), s.f; PMI, 2017b). Los indicadores cualitativos pueden expresarse así: <ul style="list-style-type: none"> • Categóricos: por ejemplo, bueno, aceptable, regular, malo. • Binarios: por ejemplo, si, no.
Según su jerarquía	Estratégicos	Permiten hacer una evaluación de productos, efectos e impactos, es decir, la forma, método, técnica, propuesta, solución y alternativa son elementos que pertenecen, bajo el criterio de estrategia, a todo el sistema de seguimiento y evaluación. En este sentido, los indicadores estratégicos permiten medir los temas de mayor incidencia e impacto. (Departamento Administrativo Nacional de Estadística (DANE), s.f)
Dimensión del indicador	Eficacia	Miden el grado del cumplimiento del objetivo establecido, es decir, dan evidencia sobre el grado en que se están alcanzando los objetivos descritos, de tal modo que se pueda evaluar la oportunidad (cumplimiento de la meta en el plazo estipulado), al igual que la cantidad (volumen de bienes y servicios generados en el tiempo); estos indicadores no brindan información sobre el uso de recursos o las características de los bienes y servicios entregados. (Departamento Administrativo Nacional de Estadística (DANE), s.f; Departamento Administrativo de la Función Pública (DAFP), 2012; Consejo Nacional de Evaluación de la Política de Desarrollo Social - CONEVAL, 2013)
	Calidad	Miden los atributos, las capacidades o las características que tienen o deben tener los bienes y servicios que se producen; permiten monitorear los atributos de estos productos desde

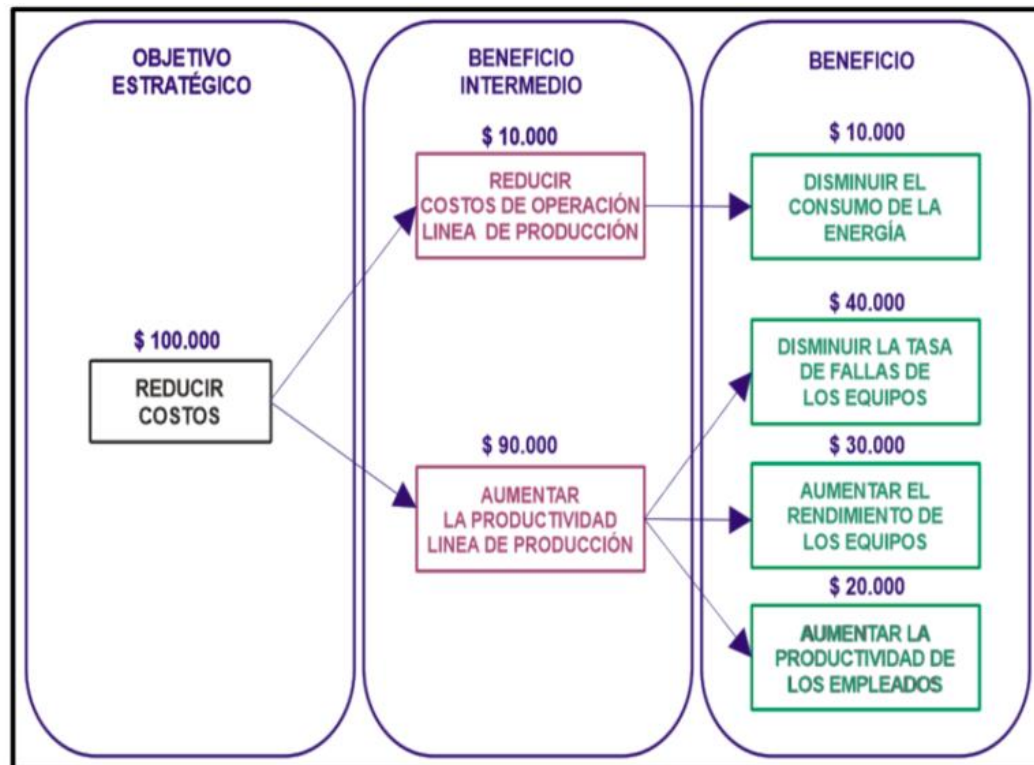
Tipo de Clasificación	Tipo de indicador	Definición
		<p>diferentes perspectivas: la oportunidad, la accesibilidad, la percepción de los usuarios y la precisión en la entrega de los servicios. En virtud de que se miden los atributos de los bienes y servicios que genera el programa, se recomienda implementarlos únicamente a nivel de componente.</p> <p>Estos indicadores no deben ser usados para medir el desempeño de los objetivos de fin ni de propósito, debido a que la información que proporcionan no se refiere a los resultados del programa; sólo reflejan las características de los bienes y servicios entregados a la población beneficiaria. (Consejo Nacional de Evaluación de la Política de Desarrollo Social - CONEVAL , 2013; Departamento Administrativo de la Función Pública (DAFP), 2018)</p>
	Eficiencia	<p>Miden la relación entre el logro del programa y los recursos utilizados para su cumplimiento. Estos indicadores cuantifican lo que cuesta alcanzar el objetivo planteado, sin limitarlo a recursos económicos; también abarca los recursos humanos y materiales que el programa emplea para cumplir el objetivo específico. En ocasiones, estos indicadores no son objetivos para la toma de decisiones, ya que únicamente determinan cuánto ha costado alcanzar los objetivos señalados; la valoración de estos indicadores debe complementarse de modo necesario con indicadores de eficacia. (Departamento Administrativo Nacional de Estadística (DANE), s.f; Departamento Administrativo de la Función Pública (DAFP), 2012; Consejo Nacional de Evaluación de la Política de Desarrollo Social - CONEVAL , 2013)</p>
	Economía	<p>Miden la capacidad del programa para administrar, generar o movilizar de manera adecuada los recursos financieros. Estos indicadores cuantifican el uso adecuado de estos recursos, entendido como la aptitud del programa para atraer recursos monetarios ajenos a él que le permitan potenciar su capacidad financiera y recuperar recursos financieros prestados. La diferencia esencial con los indicadores de eficiencia (relacionados con recursos económicos) es que a los indicadores de economía “no les interesa el cumplimiento de los objetivos”; únicamente observan la administración de los recursos financieros por parte de los responsables del programa.</p> <p>Las características particulares de estos indicadores les permiten sólo ubicarse en el nivel de actividad donde se encuentran asociados, en la mayoría de las veces, a objetivos como recuperación de cartera y atracción de recursos externos. (Consejo Nacional de Evaluación de la Política de Desarrollo Social - CONEVAL , 2013; Departamento Administrativo de la Función Pública (DAFP), 2018)</p>

Nota. Autores, 2022

Caso opuesto, los indicadores orientados a entregables o KPI's son específicos para los entregables que se están desarrollando y miden los bienes y servicios que son generados y entregados, cumpliendo los estándares de calidad definidos, como consecuencia de la transformación de los insumos a través de un proceso de producción. (Departamento Nacional de Planeación (DNP), s.f; PMI, 2021; Departamento Administrativo Nacional de Estadística (DANE), s.f; Departamento Administrativo de la Función Pública (DAFP), 2018)

De acuerdo con la tipología de beneficios expuesta por Sanabria, Valdés, & Zamora (2021), se considera una tipología de indicadores estructurado para beneficios intermedios o beneficios finales; en vista de que nos permiten asegurar una correcta alineación con la estrategia de la organización, aportando al cumplimiento con el objetivo estratégico.

Figura 2. Mapa de beneficios



Nota. Adaptado de *Desarrollo de un Marco de Referencia para la Gestión de Beneficios, integrando Análisis de Negocios (BA) y Dirección Organizacional de Proyectos (OPM) con la Gestión De Realización de Beneficios (BRM)* [Tesis maestría] (p. 101), por Sanabria, Valdés, & Zamora, 2021.

Paralelamente y para efectos de la presente guía, se plantea orientar los indicadores en la dimensión de eficiencia, eficacia y calidad. Lo anterior en virtud de poder evaluar cuan aceptable es y ha sido el desempeño de los resultados de la organización frente a la toma de decisiones, cursos de acción y gestión. (Consejo Nacional de Evaluación de la Política de Desarrollo Social - CONEVAL , 2013; Departamento Administrativo de la Función Pública (DAFP), 2012; Corporación Andina de Fomento (CAF), 1991)

Figura 3. Dimensiones de los indicadores



Nota. Adaptado de *Guía para la construcción de indicadores de gestión* (p. 23), por Departamento Administrativo de la Función Pública (DAFP), 2018.

2. Marco Contextual

2.1. Círculo de valor

El PMI en su guía Benefits Realization Management muestra una visión general de cómo la estrategia está vinculada a las iniciativas de portafolios, programas y proyectos para obtener resultados. El uso de inputs da como resultado outcomes, que producen beneficios y, en última instancia, valor organizacional (2019).

Ahora bien, considerando en adición los marcos de BA y OPM, se plantea una versión del círculo de valor más detallada, en la que se resaltan las diferentes etapas necesarias para alcanzar la generación de valor en la organización. Para comprender mejor esta idea, debemos partir de la estrategia y gobernanza con sus políticas, visión, dirección y formulación de metas de alto nivel; para la cual, por medio de herramientas de análisis estratégico (Ej. DOFA) se generan aquellas propuestas para cumplir con los objetivos estratégicos, es decir, las iniciativas.

Posteriormente, en el análisis de negocio se identifican las necesidades; se recomiendan soluciones; y se obtienen, documentan y gestionan los requisitos para ofrecer los beneficios esperados; en otras palabras, a partir de esta etapa se empieza a generar la visión objetivo a nivel de beneficios, en donde se busca generar un documento de control (caso de negocio) para realizar el seguimiento y evaluación de la solución con énfasis en el cumplimiento de los beneficios definidos, costos y riesgos asociados. Luego, en la gestión de portafolios se seleccionan aquellas iniciativas que generen mayor valor dentro del presupuesto y limitaciones de la gobernanza; la cual, reconoce y autoriza la existencia y asignación de recursos, por medio de la generación de componentes (Programas y Proyectos). Estos componentes se estructuran para entregar outputs, que mediante un proceso de operacionalización se transforman en outcomes, y, en última instancia, en la materialización de beneficios y creación de valor organizacional.

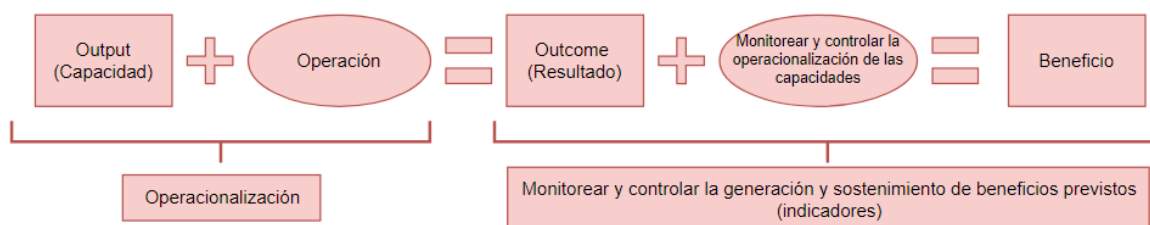
Figura 4. *Círculo de valor*



Nota. Adaptado de Luis Javier Mosquera Quijano, s.f

A continuación, se muestra la siguiente figura en donde se detalla el proceso para la obtención de beneficios:

Figura 5. *Proceso para la obtención de beneficios*



Nota. Autores, 2022

2.2. Importancia de la medición

"Si se puede medir, se puede gestionar" (Kaplan & Norton)

Comúnmente, el ejercicio de seguimiento de componentes se enfoca en los outputs y las capacidades, en lugar de los beneficios asociados a ellos; al mismo tiempo, existe una gran ausencia de mecanismos para gestionar la materialización y el mantenimiento de los beneficios intermedios o finales. Entre las múltiples causas de esto, se destaca la relativa facilidad para medir los entregables y capacidades generalmente más tangibles sobre los beneficios más subjetivos y difíciles de identificar y subsecuentemente mantener.

La importancia del control de la gestión sobre los programas y proyectos parte del entendido de la existencia del vínculo entre la medición y la planeación estratégica, toda vez que la medición de las diferentes etapas o momentos de estos componentes permiten mejorar la planificación, aportar a la identificación de oportunidades de mejora, plasmar el desempeño de las acciones y generar en gran medida mayor confiabilidad o una base a la hora de la toma de decisiones.

Así mismo, como sustenta The Boston Consulting Group (2016), a pesar de colosales esfuerzos la mayoría de las organizaciones se esfuerzan para lograr plenamente el potencial de sus estrategias. Normalmente, y debido a la complejidad, 50 a 75% de los esfuerzos de cambio a gran escala no cumplen las expectativas. El principal problema es que, por lo general, las organizaciones se enfocan en ejecutar proyectos individuales y juzgar su desempeño basándose en indicadores tradicionales (KPI) orientados a producto de salida (tiempo, alcance y presupuesto). La problemática de este enfoque es que no contempla si los proyectos, ya sea de forma individual o conjunta, están realmente ayudando a la empresa a alcanzar sus objetivos estratégicos finales.

Como sustenta Ori (2012), en su artículo *Program management--benefit measurement evaluation*, muchos programas adoptan la "mentalidad" de proyectos que a menudo se consideran terminados cuando se completan sus entregables, sin intentar materializar y mantener los beneficios a lo largo del tiempo, o sin verificar los efectos posteriores, ya sean los esperados o en su defecto beneficios negativos. En concreto, sin un ejercicio de medición de los beneficios del programa, se pueden llegar a perder muchas oportunidades, errar con cosas que de otra forma podrían ser fáciles de solucionar, desacerar en extender o sostener el valor creado para la organización y "conducir con los ojos vendados" hacia adelante, sin poder evaluar cómo le fue al programa y analizar cómo mejorar en el futuro.

De igual manera, el adecuado uso de los indicadores de gestión permite (Departamento Administrativo de la Función Pública (DAFP), 2018; Departamento Administrativo de la Función Pública (DAFP), 2012; Doerr, 2019; Corporación Andina de Fomento (CAF), 1991; Morgenshtern, Rosenstein, & Allen, 2022; Schrage & Kiron, 2018):

- ✓ Contribuir al proceso de planificación.

- ✓ Posibilita la detección de procesos de la institución en las cuales existen problemas de gestión tales como: uso ineficiente de los recursos, demoras excesivas en la entrega de los productos, asignación del personal a las diferentes tareas, etc.
- ✓ Posibilita a partir del análisis de la información entre el desempeño efectuado y el programado, realizar ajustes en los procesos internos y readecuar cursos de acción eliminando inconsistencias entre el quehacer de la institución y sus objetivos prioritarios.
- ✓ Apoya la introducción de sistemas de reconocimientos al buen desempeño, tanto institucionales como grupales e individuales. En general proporciona a los equipos una guía y una base para la evaluación; así como también, pueden ser una herramienta para presionar a la alta dirección para que coopere.
- ✓ Contribuir no solo en la detección de oportunidades de mejora, sino que además para implementar las acciones, en otras palabras: el mejoramiento continuo solo es posible si se hace un seguimiento.
- ✓ Conocer a las personas, por medio de un adecuado sistema de medición, su aporte en las metas organizacionales y cuáles son los resultados que soportan la afirmación de que lo está realizando bien. El unificar y refinar continuamente los indicadores promueven un cambio cultural, orientado a que las personas se muevan en la misma dirección; esto permite que las personas comprendan cómo su trabajo contribuye al éxito general de la empresa, también fomenta la cooperación, la colaboración y el aprendizaje. Los equipos de trabajo reconocen que se benefician de lo que hacen los demás y del conocimiento que producen y comparten.
- ✓ Establecer mayores niveles de transparencia respecto del uso de los recursos públicos y sienta las bases para un mayor compromiso con los resultados por parte de los directivos y los niveles medios de la dirección.
- ✓ Aun cuando no es posible establecer una relación automática entre resultados obtenidos y la asignación de presupuesto, contar con indicadores de desempeño sienta las bases para una asignación más fundamentada de los recursos.
- ✓ Ayudar a asegurar que la empresa se centre en los mismos temas importantes en toda la organización.
- ✓ Analizar y explicar, mediante la medición, cómo han sucedido los hechos.
- ✓ Medir adecuadamente es el medio o instrumento para gerenciar en base a datos, para desterrar el “yo creo”, “me parece”, “yo pienso”, dejando atrás tales opiniones subjetivas.
- ✓ Una correcta comprensión y desarrollo de la medición es fundamental para superar la gerencia por situaciones o crisis, ese estilo de gerencia se caracteriza “por hacer lo urgente, dejamos de hacer lo importante”. Bajo este estilo gerencial los compromisos con el cliente se convierten en un “Cuando se pueda”, “El mantenimiento es sólo para las emergencias”, “Se compra solo lo urgente” y “La calidad solo son reclamos”.

Ahora bien, como sustenta Martins (2016), citando a OGC (2011b), los beneficios tienen que ser medibles para que sean alcanzables y verificables, porque de lo contrario la gestión de su realización sería imposible. Para lo cual, los indicadores son un medio apropiado para el monitoreo, evaluación y estimación del grado de avance de los objetivos y metas de los programas. Adicionalmente, estos incluso pueden ayudar a cuantificar la percepción misma de

los Stakeholders o en su defecto medir el costo de los insumos empleados por el programa y subsecuentemente sus proyectos.

En relación con el alcance de los indicadores, este está enmarcado en permitir controlar procesos, productos, y, para efectos de la presente guía, resultados intermedios y finales. (Departamento Administrativo de la Función Pública (DAFP), 2012)

2.3. Alineación con la Gestión de Realización de Beneficios (BRM), Análisis de Negocio (BA) y Gestión Organizacional de Proyectos (OPM)

En adición a la justificación anteriormente descrita y relacionando la importancia de contemplar los marcos de Gestión de Realización de Beneficios (BRM), Análisis de Negocios (BA) y Gestión Organizacional de Proyectos (OPM); se destaca, tal y como argumenta Isaca (2008), dentro de los elementos claves para la gestión de inversiones, es decir, el ejercicio de garantizar que las inversiones individuales habilitadas de la empresa contribuyan a un valor óptimo; se identifica: i) El caso de negocio (Análisis de Negocio - BA), que es fundamental para seleccionar y gestionar durante su ejecución los componentes de inversión (programas y proyectos) adecuados, al igual que el establecimiento de los beneficios a lograr y su línea base, como argumento para la autorización de la iniciativa asociada; y, posteriormente ii) La realización de beneficios, la cual se identifica como el conjunto de tareas necesarias para gestionar activamente la realización de los beneficios.

Cuando los líderes organizacionales se comprometen con la gestión de inversiones (IM), mejoran su capacidad para (ISACA, 2008):

- ✓ Identificar los requerimientos del negocio
- ✓ Desarrollar una comprensión clara de los programas de inversión candidatos; analizar enfoques alternativos para la ejecución de los programas
- ✓ Definir cada programa y documento, y mantener un caso de negocio detallado para ello, incluyendo los detalles de los beneficios, a lo largo de todo el ciclo de vida económico de la inversión
- ✓ Asignar una clara responsabilidad y propiedad, incluidas aquellas para la realización de beneficios
- ✓ Gestionar cada programa a lo largo de todo su ciclo de vida económico, incluida la jubilación
- ✓ Monitorear e informar sobre el desempeño de cada programa.

En concordancia con lo anterior, la Gestión Organizacional de Proyectos (OPM) si bien se describe como un marco donde el portafolio, programa y proyectos se unifican con los facilitadores organizacionales para alcanzar los objetivos estratégicos (Sanabria, Valdés, & Zamora, 2021); este también hace las veces de un instrumento para hacer realidad la estrategia empresarial, en otras palabras, es el puente entre la estrategia y la generación de valor.

Para efectos de la presente guía, se contempla como una de las principales bases teóricas el *Marco de referencia para la Gestión de Beneficios, Integrando Análisis de Negocios (BA) y Dirección Organizacional de Proyectos (OPM) con la Gestión de Realización de Beneficios (BRM)*; en el cual Sanabria, Valdés y Zamora (2021) presentan el *Mapa Procesos de gestión de beneficios*, identificado en la siguiente figura.

Figura 6. Mapa Procesos de Gestión de Beneficios

ETAPAS BENEFICIOS	IDENTIFICACIÓN Y PRIORIZACIÓN	PLANEACIÓN	CONSTRUCCIÓN	ENTREGA	SOSTENIMIENTO
DOMINIOS					
GESTIÓN DE BENEFICIOS	<ul style="list-style-type: none"> Revisar la Identificación de los Beneficios Asegurar el alineamiento de los Beneficios con la Estrategia Categorizar los Beneficios Evaluar Métricas e Indicadores de los Beneficios Priorizar Beneficios 	<ul style="list-style-type: none"> Crear el Registro de Beneficios Plan Beneficios <ul style="list-style-type: none"> Crear Perfiles de Beneficios Planificar las capacidades necesarias para lograr los beneficios Planificar la Operacionalización de las Capacidades Planificar la transferencia de los beneficios Planificar el sostenimiento de los beneficios 	Ejecución plan Capacidades <ul style="list-style-type: none"> Construir las Capacidades Monitorear – Controlar la Construcción de las capacidades Realizar control integrado de cambios – construcción capacidades Ejecutar plan Operacionalización <ul style="list-style-type: none"> Preparar la Operacionalización de las capacidades Monitorear – Controlar la preparación de la operacionalización Realizar control integrado de cambios – preparación de la operacionalización 	Operaciones <ul style="list-style-type: none"> Operacionalizar las Capacidades Monitorear – Controlar la operacionalización de las capacidades Revisión de Beneficios <ul style="list-style-type: none"> Monitorear y Controlar la generación de los Beneficios previstos Realizar el Control Integrado de Cambios a los Beneficios Realizar la transferencia de los Beneficios 	Beneficios <ul style="list-style-type: none"> Realizar el Sostenimiento a los Beneficios Revisar la pertinencia de los beneficios Realizar la gestión del conocimiento
GESTIÓN DE INTERESADOS	<ul style="list-style-type: none"> Identificar a los Interesados 	<ul style="list-style-type: none"> Crear el plan de involucramiento y de comunicaciones de los interesados 	<ul style="list-style-type: none"> Gestionar el involucramiento de los interesados Monitorear el involucramiento de los interesados Realizar la gestión del cambio organizacional 		
GESTIÓN DE RIESGOS	<ul style="list-style-type: none"> Identificar los Riesgos 	<ul style="list-style-type: none"> Planificar los Riesgos 	<ul style="list-style-type: none"> Implementar la respuesta a los Riesgos Monitorear los Riesgos 		

Nota. Adaptado de *Desarrollo de un Marco de Referencia para la Gestión de Beneficios, integrando Análisis de Negocios (BA) y Dirección Organizacional de Proyectos (OPM) con la Gestión De Realización de Beneficios (BRM) [Tesis maestría] (p. 98), por Sanabria, Valdés, & Zamora, 2021.*

El alcance de la presente guía se limita en la breve descripción de las cinco (5) etapas del marco de referencia de gestión de beneficios como insumos para la construcción de indicadores relacionados. En caso de que se requiera mayor detalle de los tres (3) dominios, cinco (5) etapas, Treinta y cuatro (34) procesos y ciento ochenta y tres (183) actividades del mapa en mención; el lector puede consultar el trabajo de grado *Desarrollo de un Marco de Referencia para la Gestión de Beneficios, integrando Análisis de Negocios (BA) y Dirección Organizacional de Proyectos (OPM) con la Gestión de Realización de Beneficios (BRM) [Tesis maestría]* de la Universidad Escuela Colombiana de Ingeniera Julio Garavito.

Antes de abordar cada una de las etapas de gestión de beneficios, es importante señalar que el citado marco de referencia no pretende reemplazar los estándares existentes referenciados en la presente guía (PMI, Axelos y Babok); por el contrario, busca apoyar a que las organizaciones logren por medio de la gestión de beneficios su estrategia organizacional apoyados en los estándares ya existentes (Sanabria, Valdés, & Zamora, 2021). De la misma manera, la presente guía tiene como objetivo contribuir a la trazabilidad de la materialización y sostenimiento de estos beneficios.

2.3.1. Etapa de identificación y priorización de beneficios

Como consideraciones previas para un correcto desarrollo de la etapa de identificación y priorización, se recomienda que la organización verifique el caso de negocio haciendo énfasis en la identificación de los beneficios que se desean obtener (iniciativas de beneficios). No sobra

mencionar, la base para una correcta construcción de indicadores parte del establecimiento de unos objetivos suficientemente claros como para reconocer que desea obtener la organización, razón por la cual, es fundamental validar que el caso de negocio cuente con la suficiente información requerida como para identificar los beneficios.

En contraste con la verificación anterior mencionada, se sugiere, en primera instancia, revisar la alineación de estas iniciativas de beneficios con la estrategia organizacional; a pesar de que en el ejercicio del caso de negocio se plasma esta alineación, la construcción de este documento puede desarrollarse en periodos longevos, y, debido a los Factores Ambientales de la Empresa (EEF) de naturaleza VUCA, se produce la necesidad de avalar estas iniciativas de beneficios con la estrategia actual de la organización. Razón por la cual, se recomienda desarrollar un mapa de beneficios, el cual según Martins (2016) permite mostrar los objetivos del negocio deseados y luego todos los beneficios finales, beneficios intermedios, cambios comerciales y resultados o facilitadores del proyecto.

Posterior a la alineación y aprobación preliminar de estas iniciativas, se aconseja categorizar los beneficios, de acuerdo con las necesidades y Activos de los Procesos de la Organización (OPA). Subsiguientemente, revisadas y detalladas las iniciativas, se procederá a identificar los riesgos asociados y al establecimiento de los indicadores destinados a medir estos beneficios en el caso de negocio, es importante resaltar que estos son insumos para los criterios de priorización y selección de beneficios.

Finalmente, la organización puede proceder a la priorización de beneficios, contemplando el caso de negocio más detallado. En relación con estos criterios de priorización, las organizaciones se pueden orientar de acuerdo con el presupuesto disponible, urgencia y/o necesidad del beneficio, recursos, personal, requisitos para la obtención de datos de los indicadores de seguimiento, entre otros. En consecuencia, el producto de esta priorización será los beneficios finales o aprobados que pasarán a la etapa de planificación.

Paralelamente, se recomienda que la organización cree el registro de interesados relacionados con cada uno de los procesos anteriormente descritos, dentro de los cuales se podrán identificar: Dueños potenciales de beneficios; responsables de alimentar y analizar los indicadores; beneficiarios; gerente de proyectos, programas y operación; entre otros. (Sanabria, Valdés, & Zamora, 2021)

2.3.2. Etapa de planeación de beneficios

La etapa de planeación consiste en la creación del plan de gestión de beneficios, el cual se reconoce como la hoja de ruta para gestionar los beneficios durante las etapas subsiguientes; para lo cual, se recomienda estructurar, en primera instancia, la documentación de los beneficios aprobados por la junta directiva o quien haga sus veces, o, descrito de otra manera, la creación del registro de beneficios finales. Posteriormente, se puede dar inicio al desarrollo del plan de gestión de beneficios creando los perfiles de los beneficios aprobados, los cuales deben contener la suficiente información como para entender el beneficio a un alto nivel de detalle.

Después del ejercicio de creación de perfiles, se continua con la planificación de las capacidades necesarias para alcanzar los beneficios, en el cual se recomienda clarificar: ¿Qué capacidades se van

a construir? ¿Cuándo? ¿Dónde? ¿Quién será el responsable? ¿Cuándo debe entregarse?, y demás criterios que considere necesario detallar la organización.

En contraste con la planificación de las capacidades, se debe continuar con el establecimiento del plan de operacionalización de las capacidades, esto quiere decir, precisar todo lo relacionado al uso u operacionalización de los entregables esperados de los proyectos asociados a un programa, en el cual se recomienda clarificar: ¿Quién las va a operar? ¿Dónde? ¿Por cuánto tiempo? ¿Qué se necesita para poder operar las capacidades?, y demás criterios que considere necesario detallar la organización.

Finalmente, para complementar el plan de gestión de beneficios se recomienda crear el plan de transferencia y sostenimiento de beneficios, enfocados en responder: ¿Quién recibirá los beneficios? ¿Quién los transferirá? ¿Cuándo? ¿Dónde? ¿Qué se necesita para sostener los beneficios? ¿Por cuánto tiempo se van a sostener? ¿Quién es el responsable? ¿Hasta cuándo se decidirá que no vale la pena sostener más los beneficios?, y demás criterios que considere necesario detallar la organización.

Simultáneamente, se recomienda que la organización cree el plan de involucramiento y comunicaciones de interesados y la gestión de una revisión, análisis y planificación de la respuesta a los riesgos relacionados con los beneficios. (Sanabria, Valdés, & Zamora, 2021)

2.3.3. Etapa de construcción de capacidades

Subsecuentemente al ejercicio de detalle de los beneficios aprobados y la elaboración del plan de gestión, se contempla la etapa de construcción de beneficios, la cual tiene como primicia el proceso de construcción de capacidades necesarias para alcanzar los beneficios, a manera de ejemplo se plantea:

- ✓ Beneficio Final: Reducir los tiempos de desplazamiento de los usuarios de la ciudad.
- ✓ Capacidad 1: Estudios de prefactibilidad y factibilidad de un sistema de transporte masivo alternativo.
- ✓ Capacidad 2: Construir un sistema de transporte masivo alternativo.

Una vez construidas las capacidades, estas deben pasar por un proceso de preparación o habilitación, en vista de que requieren recursos, talento humano, instalaciones, entre otros elementos para poder ser operacionalizadas. A manera de ejemplo, la construcción de un nuevo centro médico como tal, no genera beneficios hasta que entre en operación, pero esta no podría ser operacionalizada hasta que se cuente con la contratación del personal profesional y administrativo, la adquisición de dotación hospitalaria, ambulancias y demás elementos requeridos para su funcionamiento.

Conviene subrayar la importancia del uso de procesos complementarios de monitoreo y control a la construcción y preparación de las capacidades y el control integrado de cambio.

Paralelamente, se recomienda que la organización incluya procesos para gestionar el involucramiento de los interesados e implementación de respuestas y monitoreo de riesgos. (Sanabria, Valdés, & Zamora, 2021)

2.3.4. Etapa de entrega de beneficios

El objetivo de la etapa de entrega es la operacionalización de las capacidades y la transferencia de los beneficios, en el cual se espera la entrega de beneficios identificados y planificados, al igual que la ejecución del plan de transferencia de beneficios. Para efectos de la mencionada etapa, se recomienda aplicar los procesos complementarios: Monitoreo y control a la operacionalización de las capacidades, monitoreo y control a la generación de los beneficios provistos¹ y control integrado de cambios relacionados con beneficios. (Sanabria, Valdés, & Zamora, 2021)

2.3.5. Etapa de sostenimiento de beneficios

Finalmente, la etapa de sostenimiento de beneficios se constituye por la ejecución del plan de sostenimiento de los beneficios, desarrollado en la etapa de planeación; la revisión de la pertinencia de los beneficios, es decir, determinar si los beneficios generados continúan siendo apropiados para la organización y su estrategia organizacional; y, por último, la implementación del proceso de gestión del conocimiento, en el cual se pretende documentar las lecciones aprendidas que se obtuvieron en las etapas anteriores. (Sanabria, Valdés, & Zamora, 2021)

2.4. Seguimiento a la materialización y sostenimiento de los beneficios

Si bien el proceso de medición de beneficios en sí cuenta con una serie de modelos y técnicas que pueden ser específicos para cada sector, en el mercado se encuentran algunos libros de orientación específicos, como por ejemplo: *Effective Measurement and Management of IT Costs and Benefits* (Remenyi et al. 1995), *Measuring and Valuing Health Benefits for Economic Evaluation* (Brazier 2007), *The Measurement of Environmental and Resource Values: Theory and Methods* (Freeman and Herriges 2003), and *Recognizing Public Value* (Moore 2013). No obstante, independientemente del sector y nivel de complejidad asociado, absolutamente todos los beneficios deben ser medibles para que sean alcanzables y verificables (Sanabria, Valdés, & Zamora, 2021). Para lo cual, como manifiesta Martins (2016), citando a Chittenden y Bon (2006), estos deben medirse preferiblemente en términos financieros, pero en los casos en que esto no es imposible, se debe definir otro tipo de medida numérica.

Por su parte, el PMI (2019) sustenta, la medición de los beneficios antes, durante y después de su realización es fundamental para alcanzar el éxito de BRM². Para lo cual, este ejercicio de seguimiento de beneficios implica identificar indicadores BRM apropiados para su uso en una gestión y liderazgo efectivo; esto es esencial para lograr los productos y resultados de los portafolios, programas y proyectos; además de los beneficios para los interesados a los que va dirigido. Así mismo, el establecimiento de indicadores de beneficios puede aportar significativamente a la construcción del perfil de beneficios a un nivel más detallado, ya que permite una mayor comprensión respecto a los criterios para medir el desarrollo y determinar su realización. (PMI, 2021)

¹ El monitoreo y control a la generación de los beneficios provistos: Este proceso compara los beneficios que se están obteniendo con los beneficios planificados, por medio de las métricas e indicadores establecidos.

² La gestión de realización de beneficios (BRM) es aquel conjunto de prácticas que utiliza la organización para hacer que los beneficios sucedan a través de iniciativas de portafolio, programa y proyecto, las cuales influirán positivamente en la creación de valor, ayudando a su vez, a la ejecución exitosa de las estrategias del negocio.

Conviene subrayar que a pesar de que la materialización de los beneficios suele tardar meses e incluso años en medirse. Es importante contar con indicadores que permitan realizar un seguimiento continuo a los resultados realmente obtenidos en comparación con los planificados. Estos indicadores deberían generarse como un subproducto de los procesos de los componentes y, por lo tanto, sus reglas y procesos que medirán estos indicadores deben definirse por adelantado como parte del caso de negocio. Claramente, el componente no se completa hasta que se miden y evalúan los beneficios posteriores al despliegue del entregable. (Wood, 2021)

Con respecto a los beneficios negativos o indeseables, Martins (2016) y Zwikael y Smyrk (2019), estos deben medirse para que el impacto negativo en el negocio pueda cuantificarse claramente; entonces cualquier acción apropiada de mitigación o prevención puede tener su viabilidad financiera evaluada. Para efectos de la valoración de los beneficios negativos, se realiza calculando la suma de resultados indeseables multiplicado por el valor de mercado notional de cada uno, sirva de ejemplo: El volumen reducido de negocios de una organización ocasionado por aquellos proveedores que no entran en la lista de “proveedores preferidos” representa un disbenefit para ellos.

Considerando que varios proyectos pueden contribuir a la realización de los mismos conjuntos de beneficios, es posible asumir que algunos proyectos pueden ser responsables de un porcentaje del beneficio que se va a realizar como resultado de un programa. Por lo tanto, un porcentaje de los beneficios del programa se puede atribuir a cada output y subsecuentemente outcome. Lo mismo ocurre entre proyectos y subproyectos, ya que siempre que un proyecto grande se compone de una serie de proyectos más pequeños, cada proyecto contribuye en cierta medida al logro de los beneficios esperados del proyecto principal. A manera de ejemplo, la construcción de una plataforma petrolera se puede dividir en una serie de proyectos, aunque los resultados de todos los subproyectos garantizarán la conclusión del proyecto general y, por lo tanto, la realización de los beneficios. (Martins, 2016)

De este mismo modo, ocurre entre beneficios, beneficios intermedios y beneficios finales, toda vez que los beneficios entregados por un proyecto pueden agruparse con los beneficios de otros proyectos y así contribuir a la realización de beneficios intermedios, y, a su vez, estos pueden combinarse con otros para apoyar la realización de beneficios finales; considerando aquellos directamente asociados con el logro de los objetivos del negocio. (Martins, 2016)

De manera análoga, como sustenta Martins (2016), citando a (Bradley 2010), se debe evitar la doble contabilización de los beneficios, es decir, lo que sucede cuando el mismo beneficio se atribuye a más de una fuente y los objetivos se asocian con cada fuente sin considerar ninguna adición; esto causa un monto total de beneficio poco realista, que sería inalcanzable. Por ejemplo, un objetivo poco realista es esperar que los costos operativos se reduzcan en más del 100% porque se suman los beneficios esperados de todas las iniciativas de reducción de costos. La doble contabilización se puede minimizar mediante el uso de la técnica de mapeo de beneficios y mediante la aplicación del diccionario de medidas de beneficios.

¡Tenga en Cuenta!

Entrega de beneficios planificada en comparación con entrega real de beneficios.

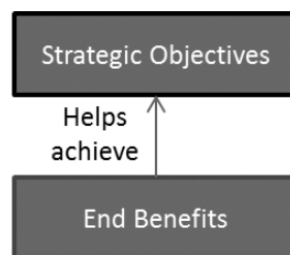
Para los proyectos que esperan entregar beneficios durante el ciclo de vida del mismo, medir los beneficios entregados y el valor de esos beneficios, y luego comparar esa información con el caso de negocio, proporciona información que puede justificar la continuación del programa/proyecto, o en algunos casos, la cancelación del mismo. (PMI, 2021)

2.4.1. Mapear beneficios

Avanzando con el anterior razonamiento, una propuesta útil para la identificación de la red de dependencia de beneficios es el mapeo de beneficios, el cual permite mostrar los objetivos de negocio deseados en alineación con los beneficios finales e intermedios, cambios de negocio y resultados o facilitadores del proyecto (Office of Government Commerce - OGC, 2011; Abba, Pells, & Shepherd, 2018). Además, este puede también apoyar en el diseño de un cronograma para el plan de realización de beneficios.

Dentro de las maneras para desarrollar un mapa de beneficios se sugiere emplear: mapeo de arriba hacia abajo (Top-Down). Como sustenta Martins (2016), citando a Melton et al. (2008), en esta forma se debe partir con la identificación de los niveles superiores de la jerarquía de beneficios, facilitando la expansión posterior del árbol de beneficios principales mediante la inclusión de elementos. Esto quiere decir, los objetivos organizacionales en el mapeo de arriba hacia abajo deben desglosarse hasta que se alcancen los beneficios identificados y sus medidas asociadas. En la figura 6 se muestra como primer paso la identificación de los beneficios finales asociados con el logro de un objetivo estratégico, estos beneficios se identifican a nivel organizacional, se convierten en parte de la estrategia de Gestión de Realización de Beneficios (eBRM) de la empresa y es poco probable que cambien hasta que se alcancen los objetivos estratégicos o hasta que las estrategias de negocio sean modificadas debido a los cambios en los impulsores estratégicos.

Figura 7. Mapeo de beneficios: Primer paso de arriba hacia abajo – beneficios finales.

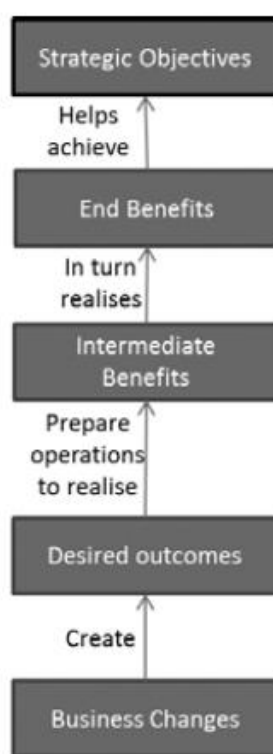


Nota. Adaptado de *Benefits Realization Management: Strategic value from portfolios, programs, and projects* (p. 95), por Carlos Eduardo Martins, 2016.

Habría que decir también, el mencionado autor, citando autores como Bradley (2010) y OGC (2011b), menciona además que la manera ideal para el mapeo de beneficios debe ser partiendo de los objetivos estratégicos, pasando por la identificación de los beneficios requeridos, los cambios en el negocio y los facilitadores; considerando que los facilitadores son los resultados del proyecto, que permiten un cambio de negocio o la realización de beneficios y, el cambio de negocio, crea resultados que preparan a las operaciones para obtener beneficios, e incluso pueden darse cuenta de esos beneficios de inmediato.

A continuación, se muestra el siguiente paso en donde se identifican los cambios en el negocio y los resultados deseados que permitan a las operaciones obtener los beneficios finales.

Figura 8. Mapeo de beneficios: Segundo paso de arriba hacia abajo – resultados y cambios de negocio.



Nota. Adaptado de *Benefits Realization Management: Strategic value from portfolios, programs, and projects* (p. 96), por Carlos Eduardo Martins, 2016.

Continuando con la analogía de Martins (2016), Es posible que los beneficios finales no se logren inmediatamente a partir de los cambios de negocio (Business Changes) ya que generalmente requieren una combinación de cambios y resultados, por lo que los beneficios intermedios que están asociados con la realización de beneficios finales también se identificarán durante este paso; de igual manera, es probable que durante otros pasos del proceso de planificación de beneficios, cambien o se identifiquen más adelante, ya que, el mapeo de beneficios es un proceso iterativo que requiere una revisión constante de todo el mapa cada vez que se identifican nuevos beneficios y puede afectar otros beneficios previamente agregados a este. La vía principal para alcanzar los objetivos estratégicos debe

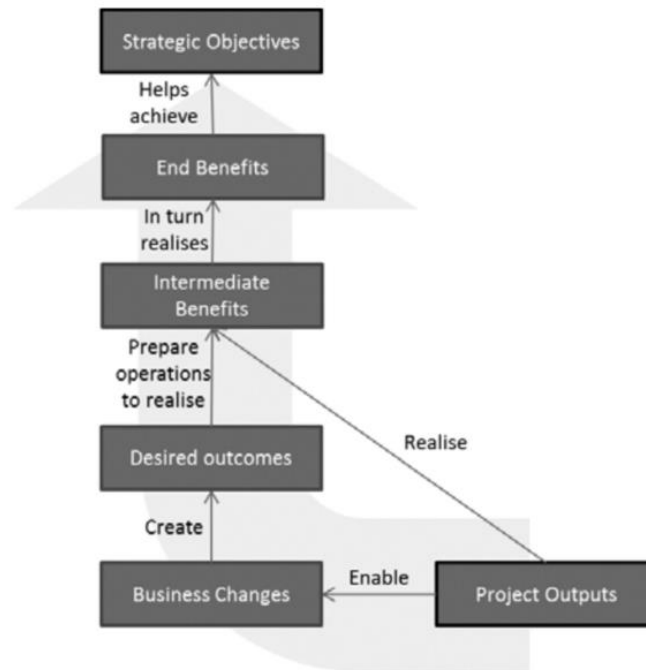
incorporarse a la estrategia de Gestión de Realización de Beneficios (eBRM) y se convertirá en la hoja de ruta principal y línea de base para la ejecución de la estrategia.

Como paso final, se tiene la identificación de los resultados que serán entregados por programas y proyectos para permitir los cambios en el negocio; precisando que la mayoría de las veces, los proyectos entregarán salidas y luego entregarán los pasos adicionales del ciclo de vida de realización de beneficios, al propietario de los beneficios, como parte de las operaciones comerciales regulares; así mismo, los programas generalmente gestionarán los cambios en el negocio, garantizarán la creación de los resultados esperados y luego administrarán parte de la vida de realización de beneficios, hasta que los pasos adicionales del ciclo de vida de realización de beneficios se entreguen completamente al propietario de estos.

Es importante mencionar, que al tener agrupados los proyectos de una manera que maximice los esfuerzos hacia el logro del mismo conjunto de beneficios, los programas proporcionan una mejor estructura para apoyar la gestión del proceso de realización de beneficios. Por el contrario, si los proyectos que tienen como objetivo realizar el mismo conjunto de beneficios se gestionan por separado, a menudo complica la medición de los beneficios asociados con cada proyecto y puede resultar en un doble conteo, en el que el mismo beneficio se cuenta dos veces cuando se analiza a nivel de portafolio. Se debe tener en cuenta que, aunque los productos del proyecto también pueden obtener beneficios directamente, la medición de estos a nivel de proyecto puede aumentar la complejidad de medición. La gestión de los beneficios a nivel de proyecto debe ser controlada por la organización, toda vez que, también puede llevar a un número mucho mayor de medidas; por lo que se recomienda, que las organizaciones agrupen sus iniciativas en programas, de ser posible. Por otra parte, si la iniciativa que apoyará el logro de un objetivo estratégico puede gestionarse como un proyecto independiente, no hay necesidad de que la organización cree un programa. (Martins, 2016)

Los anteriores argumentos se ilustran en la siguiente Figura:

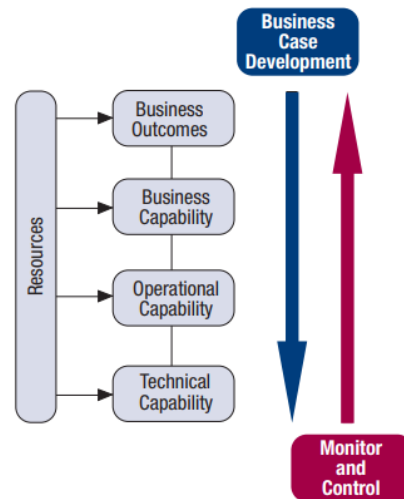
Figura 9. Mapeo de beneficios: Tercer paso de arriba hacia abajo – productos del proyecto.



Nota. Adaptado de *Benefits Realization Management: Strategic value from portfolios, programs, and projects* (p. 97), por Carlos Eduardo Martins, 2016.

Hecha la anterior salvedad y apoyando la analogía del círculo de valor, es importante tener claridad en que el caso de negocio debe desarrollarse desde una perspectiva estratégica, de arriba hacia abajo (Top-Down), comenzando con una comprensión clara de los resultados de negocio deseados y progresando a una descripción detallada de las componentes con sus respectivas tareas e hitos críticos, así como de los roles y responsabilidades clave. Caso contrario, en el ejercicio de seguimiento y control se recomienda contemplar una perspectiva de abajo hacia arriba (Bottom-up), como se evidencia en la figura 10.

Figura 10. Perspectiva "Bottom-up" del seguimiento y control.



Nota. Adaptado de *Governance of IT Investments, The Val IT Framework 2.0 Extract* [archivo PDF] (p. 19), por Isaca, 2008.

En conclusión, para un adecuado seguimiento a la materialización y sostenimiento de beneficios bajo una perspectiva de abajo hacia arriba (Bottom-up), se debe asegurar previamente la alineación estratégica en el desarrollo del análisis de negocio, plan de realización de beneficios (finales e intermedios) y estructuración de programas y proyectos; para lo cual, se aconseja emplear el enfoque de arriba hacia abajo (Top-Down). Esto implica, como se evidencia en las etapas tempranas del círculo de valor, que se debe velar por una comprensión clara de los objetivos estratégicos; en otras palabras, los objetivos organizacionales en el enfoque de arriba hacia abajo deben desglosarse hasta que se identifiquen los beneficios y sus outcomes asociados.

La siguiente tabla muestra un ejemplo de la descomposición de los beneficios finales en beneficios intermedios y luego beneficios, para un Programa de Eficiencia Operacional, que está compuesto por cuatro proyectos y se centra en la reducción de costos.

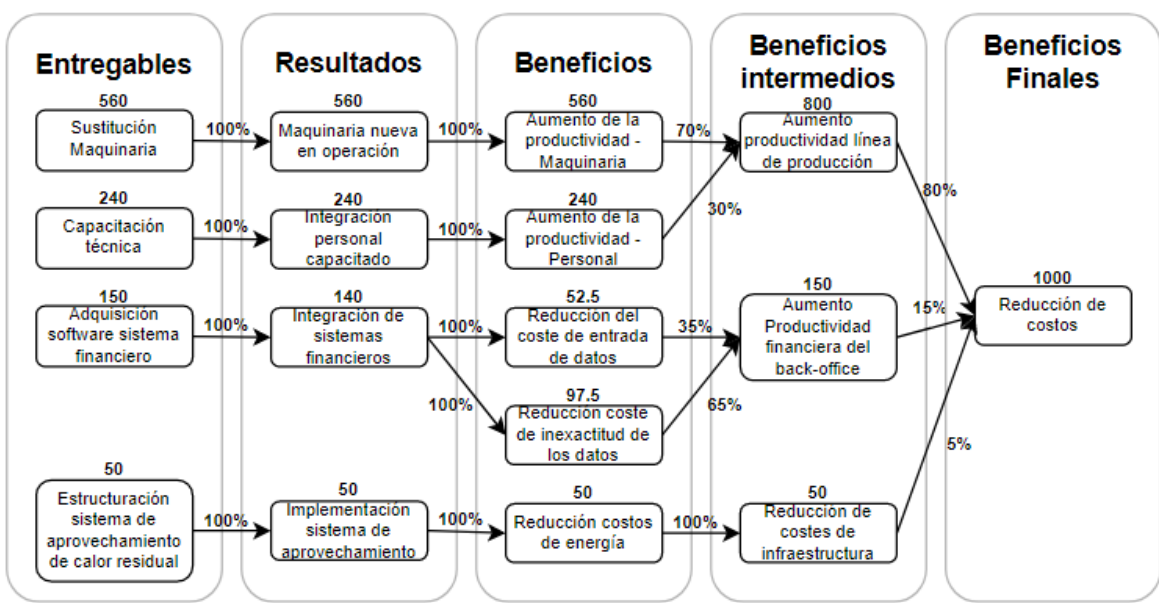
Tabla 2. Descomposición de beneficios para un Programa de Eficiencia Operacional

Beneficio final	Beneficio intermedio	Beneficio	Resultado	Entregable
Reducción de costo	Aumento productividad línea de producción	Aumento de la productividad - Maquinaria	Maquinaria nueva en operación	Sustitución Maquinaria
		Aumento de la productividad - Personal	Integración personal capacitado	Capacitación técnica
	Aumento Productividad financiera del back-office	Reducción en coste de entrada de datos	Integración de sistemas financieros	Estructuración sistema de aprovechamiento de calor residual
		Reducción coste de inexactitud de los datos		
	Reducción de costos de infraestructura	Reducción de costos de energía	Implementación sistema de aprovechamiento	Adquisición software sistema financiero

Nota. Adaptado de *Benefits Realization Management: Strategic value from portfolios, programs, and projects* (p. 108), por Carlos Eduardo Martins, 2016.

Siguiendo el concepto de descomposición, Martins (2016) citando a Bradley (2010), recomienda un proceso llamado *ranking benefits*, en el que los mapas de beneficios se incrementan con caminos y puntajes ponderados. El elemento en el extremo derecho del mapa recibe una puntuación, en este caso de 1.000, que se descompone en todo el mapa. Los caminos ponderados son los porcentajes por los que se realiza la descomposición, y las puntuaciones son los resultados de la descomposición. La siguiente figura permite evidenciar una red de beneficios que desglosa el beneficio final de reducción de costos que se muestra en la Tabla anterior, identificando la contribución de cada beneficio con el siguiente nivel y el peso de cada beneficio intermedio con el logro del beneficio final.

Figura 11. Red de dependencia de beneficios: Porcentajes de contribución al siguiente nivel



Nota. Adaptado de *Benefits Realization Management: Strategic value from portfolios, programs, and projects* (p. 108), por Carlos Eduardo Martins, 2016.

Es importante verificar si vale la pena medir el beneficio solo a nivel de entregable, considerando que algunos proyectos pequeños pueden generar pequeñas cantidades de beneficios, y el esfuerzo involucrado en la medición de estos sería costoso; en estos casos, los beneficios podrían agruparse y medirse a nivel de programa o portafolio, esto hace que se reduzca el esfuerzo y los gastos de medición y análisis de resultados, aunque todavía proporciona un medio para mostrar la contribución de cada proyecto mediante el uso de técnicas de descomposición ponderada. (Martins, 2016).

Es preciso aclarar, que en caso de que se quiera hacer seguimiento a la generación de valor y consecuentemente a la materialización de beneficios, es crítico contemplar el seguimiento a la operacionalización de las capacidades; razón por la cual, se recomienda tener indicadores complementarios enfocados en el seguimiento de resultados.

2.4.2. Consideraciones previas a la construcción del indicador

Como se sustenta en el Círculo de Valor, en el Business Analysis, específicamente en el desarrollo del Business Case, es donde se establece el referente de los beneficios esperados, es decir, es aquel punto de partida donde se orientan las decisiones y esfuerzos a resultados y no a entregables; considerando como finalidad el aportar al cumplimiento de los objetivos estratégicos.

En razón de lo anterior, se infiere el significativo aporte del caso de negocio al momento de estructurar y entregar iniciativas más “atractivas” a la gerencia de portafolios; ya que, como alta gerencia, sus intereses se enfocan en el cumplimiento de los objetivos estratégicos establecidos por la gobernanza, en vez de las operaciones y entregables asociados a estas iniciativas.

En este sentido, el desarrollo de indicadores para el seguimiento de beneficios desde el Business Analysis, permitiría estructurar iniciativas con mayor credibilidad e incluso podría llegar a ser un

criterio adicional para la priorización de beneficios, ya que proporcionaría una línea base. En consecuencia, esto facilitaría en cierto grado la decisión de autorizar y asignar recursos a una combinación de iniciativas, o, dicho de otra manera, facilitaría la selección y creación de componentes (Programas y/o Proyectos) por parte de la gerencia de portafolios.

Por ende, para desarrollar los indicadores en esta etapa temprana del círculo de valor (Caso de negocio), se debe tener en consideración:

Cuando los indicadores son estructurados desde el Business Analysis, estos deben ser creíbles y atractivos para la alta gerencia; lo que implica, que deben estar limitados por aquellos beneficios de alto nivel o finales, a los cuales se le atribuye un aporte directo al cumplimiento de los objetivos estratégicos.

Ahora bien, a pesar de que el alcance del Business Analysis se limita a beneficios finales, este, al igual que el indicador asociado, se debe estructurar bajo criterios razonables de estimación y juicio de expertos; toda vez que, son necesarios para poder soportar que tan loguable es la iniciativa, a pesar de no contar con el detalle de los proyectos y las operaciones con los que se alcanza el beneficio objetivo (Mapeo de beneficios). Esto implica que el ejercicio de descomposición de beneficios Top-Down y subsecuentemente la creación de la hoja del vida del indicador, hagan parte del plan de realización de beneficios, es decir, estos se desarrollarán y verificarán en la gerencia de programas cuando se tenga mayor claridad de los procesos de crear perfiles de beneficios, Planificar las capacidades para logra los beneficios, Realizar el plan de operacionalización de las Capacidades, Planificar la transición y el sostenimiento de los beneficios.

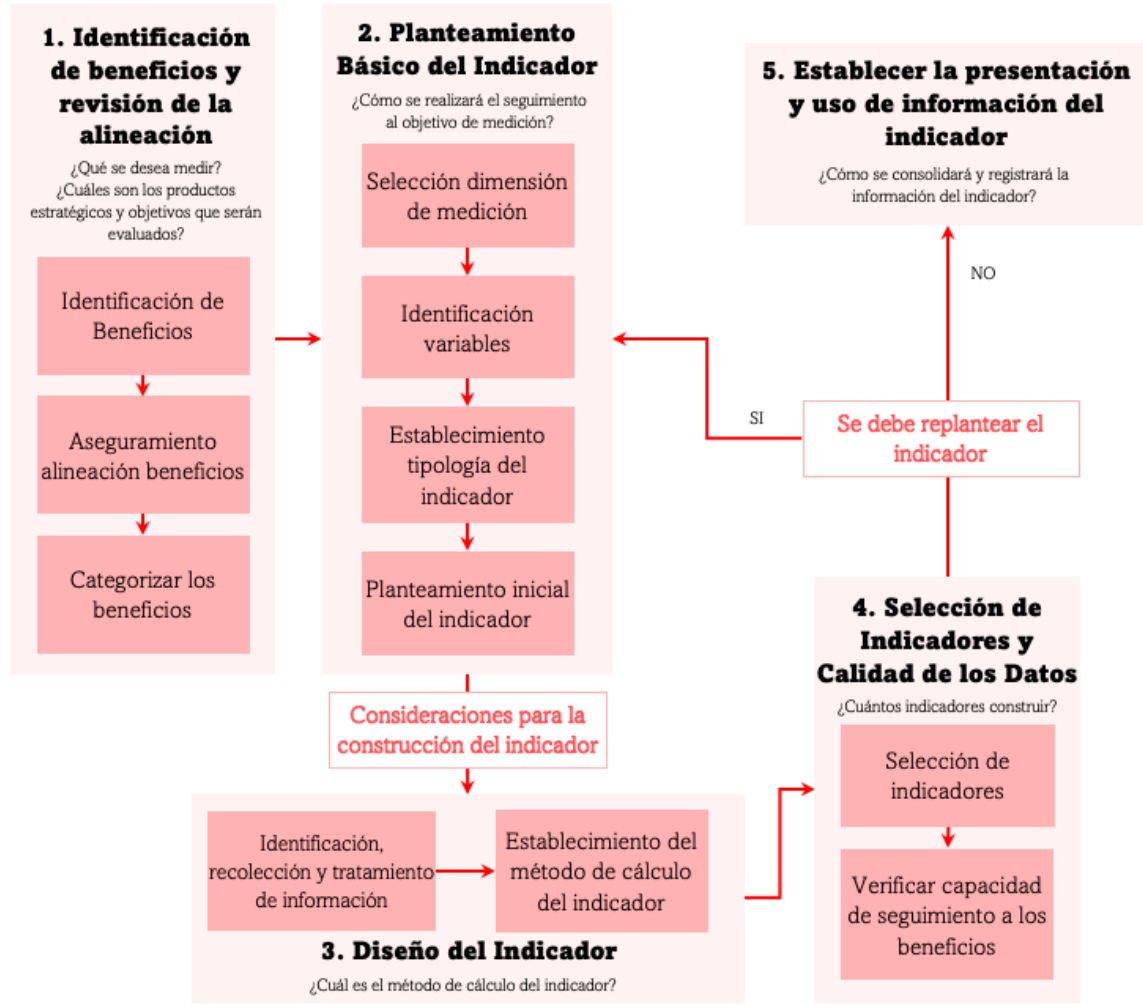
Dicho lo anterior, se identifican dos momentos en la construcción de indicadores de beneficios:

- 1) Para aprobación de la iniciativa por parte de la gerencia de portafolios: Se desarrollan indicadores de alto nivel (Beneficio final).
- 2) Para monitoreo por parte de la gerencia de portafolios: Indicadores ya detallados desarrollados por la gerencia de programas (Beneficios intermedios y outcomes).

3. Construcción del indicador

Si bien para la construcción de un indicador se han definido diferentes metodologías, en la presente guía se recomienda seguir el siguiente proceso para el diseño y construcción de indicadores para la gestión de materialización de beneficios:

Figura 12. Flujoograma para el diseño y construcción de indicadores de gestión de materialización de beneficios



Nota. Autores, 2022

3.1. Identificación de beneficios y revisión de la alineación

Como primer elemento se pretende responder las preguntas: ¿Qué se desea medir? y ¿Cuáles son los productos estratégicos y objetivos que serán evaluados?

Para enfocar adecuadamente la medición, se debe partir de la pregunta “¿Qué es lo más importante durante los siguientes tres, seis o doce meses?”. Las organizaciones exitosas se centran en las iniciativas que pueden marcar realmente la diferencia, posponiendo las que son menos urgentes. Aunque reducir una lista de objetivos presenta un gran reto, se trata de un esfuerzo que merece mucho la pena al considerar que ningún individuo o empresa puede “Hacerlo todo” (Doerr, 2019).

En concordancia, la *Identificación de beneficios y revisión de la alineación* será el punto de partida para asegurar la coherencia de los indicadores a estructurar y definirá el tipo de medición y los esfuerzos necesarios para recolectar la información necesaria; por consiguiente, se plantean como recomendaciones previas para una correcta construcción de indicadores con enfoque en gestión de materialización de beneficios (BRM), análisis de negocio (BA) y la gestión organizacional de

proyectos (OPM): Adoptar las consideraciones descritas en las etapas del círculo de valor, la cuales resaltan la importancia de la vinculación de la estrategia con las iniciativas de portafolios, programas y proyectos; los cuales se estructuran para entregar outputs, que mediante un proceso de operacionalización se transforman en outcomes, y, en última instancia, la materialización de beneficios y creación de valor organizacional. Aspecto relevante que Sanabria, Valdés, y Zamora (2021); citando a autores como Axelos (2017 & 2013), IIBA (2015), PMI (2019, 2017 & 2015) y Martins (2016); también ratifican en el mapa de procesos de gestión de beneficios, específicamente en la etapa de identificación y priorización, al enfatizar, como punto de partida, los procesos de revisión de la identificación de beneficios desde la construcción del caso de negocio y el aseguramiento de la alineación de los beneficios con la estrategia y necesidades actuales de la organización, procesos descritos en títulos anteriores y sustentados igualmente por autores como el Departamento Administrativo de la Función Pública (2012), el Departamento Nacional de Planeación (s.f), Kansal (2020), Consejo Nacional de Evaluación de la Política de Desarrollo Social - CONEVAL (2013) y el Departamento Administrativo Nacional de Estadística (s.f) como una adecuada base para la construcción de indicadores. A razón de lo anterior, se recomienda tener en cuenta las actividades y plantillas sugeridas, descritas a continuación:

- i. Proceso de Identificación de beneficios
 - a. Revisar contenido del caso de negocio, en el cual se pueda identificar como mínimo: Resumen ejecutivo; problema en consideración con su respectivo análisis de causalidad y problema; alternativa de solución con una clara descripción, **beneficios identificados**, costos asociados, roadmap de alto nivel, factibilidad, riesgos y supuestos; y, finalmente solución recomendada con énfasis en la valoración de la solución.
 - b. Revisar los beneficios identificados en el caso de negocio. Una regla empírica para evaluar la validez de los beneficios es aplicar lo que usualmente se conoce como la prueba “SMART”, deben ser S -Específicos, M- Medibles, A -Alcanzables, R Relevantes y T – Logrados en el tiempo.
 - c. Detallar cada uno de los beneficios identificados. Siguiendo los criterios de DNP (2009), los objetivos deben seguir una estructura que se conforma por al menos tres componentes: 1) la acción que se espera realizar; 2) el objeto sobre el que recae la acción; y 3) elementos adicionales descriptivos. En adición, se debe evitar caer en el error de redactar un objetivo en términos de capacidades.

Tabla 3. Ejemplo descripción de beneficio objetivo a medir

Acción que espera realizar (verbo infinitivo)	+	Objeto sobre el cual recae la acción en términos de beneficios	+	Elementos adicionales de contexto descriptivo
Reducir	+	el déficit	+	de vivienda rural en la Región del Pacífico

Nota. Autores, 2022

Así mismo, el Consejo Nacional de evaluación de la Política de Desarrollo Social – CONEVAL (2013) menciona que para establecer el objetivo de la medición se debe

tener en cuenta que los indicadores no sólo son un medio para tener un conocimiento de los logros; también son una herramienta que facilita el análisis y la toma de decisiones respecto a la gestión y los resultados.

Cada objetivo debe tener al menos un indicador que permita monitorear los logros del programa (eficacia); no obstante, en ocasiones será de suma importancia para el programa reportar cualidades diferentes al cumplimiento. Los indicadores de eficiencia, calidad y economía son complementarios a los de eficacia, pero no son sustitutos. Los indicadores de eficacia permiten al programa ver el grado de avance que ha tenido respecto al objetivo planteado, y los otros indicadores hacen posible determinar la forma en que el programa ha alcanzado dichos objetivos. De esta manera, se cuenta con un panorama más amplio sobre las acciones que implementa el programa para el logro de los objetivos.

Tabla 4. Plantilla de identificación y detalle de beneficios

PLANTILLA DE IDENTIFICACION DE BENEFICIOS			
Organización	<Nombre de la Organización y/o división>		
Versión	<X.X>	versión Tipo:	<Final/Borrador>
Emitido por:	<Nombre>	Fecha de emisión:	<DD-MM-YY>
Departamento:	<Departamento>	Cargo:	<Cargo>
Aprobado por:	<Nombre>	Fecha aprobación:	<DD-MM-YY>
Departamento:	<Departamento>	Cargo:	<Cargo>
Detalles del beneficio N°1			
<i>Nombre del Beneficio</i>			
<i>Numero de Caso de negocio Asociado</i>			
<i>Definición del Beneficio</i>			
<i>Categoría del Beneficio</i>			
<i>Tipo de Beneficio</i>			
<i>Objetivo estratégico Asociado</i>			
<i>Costo Preliminar Asociado</i>			
<i>Temporalidad (Obtención)</i>			
Detalles del beneficio N°2			
<i>Nombre del Beneficio</i>			
<i>Numero de Caso de negocio Asociado</i>			
<i>Definición del Beneficio</i>			

PLANTILLA DE IDENTIFICACION DE BENEFICIOS	
<i>Categoría del Beneficio</i>	
<i>Tipo de Beneficio</i>	
...	

Nota. Adaptado de *Desarrollo de un Marco de Referencia para la Gestión de Beneficios, integrando Análisis de Negocios (BA) y Dirección Organizacional de Proyectos (OPM) con la Gestión De Realización de Beneficios (BRM) [Tesis maestría] (p. 157), por Sanabria, Valdés, & Zamora, 2021.*

ii. Proceso de aseguramiento de la alineación de los beneficios

Después de haber identificado los beneficios esperados, se mapean, identificando luego las relaciones entre ellos de acuerdo con la estrategia del negocio. Razón por la cual y para efectos de la materialización de los resultados esperados, el caso de negocio y sus subproductos consecuentes permiten revisar si el programa y proyectos relacionados están correctamente orientados a alcanzar los resultados previstos; es por esto que la obtención de beneficios dentro del plazo planificado se debe comparar contra el plan de realización de beneficios, el caso de negocio y/o cronograma de entregas programadas (PMI, 2021). A razón de lo anterior, se recomienda tener en cuenta las actividades y plantillas sugeridas, descritas a continuación:

- a. Revisar la alineación del caso de negocio con la estrategia o necesidades actuales de la organización – Actualización del caso de negocio.
- b. Revisar y justificar la alineación de los beneficios esperados del caso de negocio con el cumplimiento de los objetivos estratégicos.

En caso de estructurar los indicadores desde el Business Analysis, las siguientes actividades solo se podrán desarrollar en la ejecución del programa asociado, ya que se requiere un nivel de detalle que no se considera dentro del alcance del Business Case. Ver título *Consideraciones previas a la construcción del indicador.*

- c. Elaborar la descomposición de los beneficios, permitiendo identificar entregables, resultados, beneficios finales e intermedios. Ver título *Seguimiento a la materialización y sostenimiento de los beneficios.*
- d. Elaborar el mapeo de los beneficios y detallar la relación ya sea económica o porcentual (%), de cómo cada beneficio aporta al objetivo estratégico. Ver título *Mapear beneficios.*

Tabla 5. *Plantilla mapeo de los beneficios*

PLANTILLA - ALINEACION ESTRATEGICA BENEFICIOS			
Organización	<Nombre de la organización y división>		
Versión:	<X.X>	Versión Tipo:	<Final/Borrador>
Emitido por:	<Nombre>	Fecha de emisión:	<DD-MM-YY>
Departamento:	<Departamento>	Cargo	<Cargo:>
Aprobado por:	<Nombre>	Fecha aprobación	<DD-MM-YY>
Departamento:	<Departamento>	Cargo	<Cargo:>

PLANTILLA - ALINEACION ESTRATEGICA BENEFICIOS			
Objetivos Estratégicos	Beneficios Intermedios	Beneficios Iniciales	Dueño Preliminar del beneficio
<i>Objetivo estratégico 1</i>	<i>Beneficio intermedio 1</i>	<i>Beneficio 1</i>	<i>Interesado 1</i>
<i>Objetivo estratégico 1</i>	<i>Beneficio intermedio 2</i>	<i>Beneficio 1</i>	<i>Interesado 2</i>
<i>Objetivo estratégico 2</i>	...		
Beneficios Iniciales	Relación porcentual del beneficios con respecto a los objetivos estratégicos (%)	Justificación beneficio vs Alienación Estratégica	
<i>Beneficio 1</i>	30%	<i>El beneficio 1 está relacionado con la estrategia organizacional debido a...</i>	
<i>Beneficio 2</i>	20%		
<i>Beneficio 3</i>	...		

Nota. Adaptado de *Desarrollo de un Marco de Referencia para la Gestión de Beneficios, integrando Análisis de Negocios (BA) y Dirección Organizacional de Proyectos (OPM) con la Gestión De Realización de Beneficios (BRM)* [Tesis maestría] (p. 158), por Sanabria, Valdés, & Zamora, 2021.

En concordancia con la etapa anteriormente mencionada, se recomienda proseguir con la categorización de los beneficios, para lo cual se sugiere:

iii. Proceso categorizar los beneficios

Con el objetivo de entender la naturaleza del beneficio y así poder plantear adecuadamente su forma de medición se sugiere realizar las siguientes actividades:

- a. Definir los tipos de beneficios que se esperan. Para lo cual se debe considerar:

Tabla 6. Tipos de beneficios

Tipos de beneficios	Definición
Beneficios negativos	Una pérdida nociónal esperada de valor por una entidad (atribuible a un componente).
Corto plazo	Los beneficios de corto plazo se encargan de los retos u oportunidades inmediatas
Cualitativos	Beneficios de naturaleza subjetiva o intangible
Cuantitativos	Beneficios expresados en términos de una mejora cuantificable (financiero, porcentual u otros términos numéricos) por ejemplo, costos (£ / \$ / €) o tiempo ahorrado (horas / minutos)

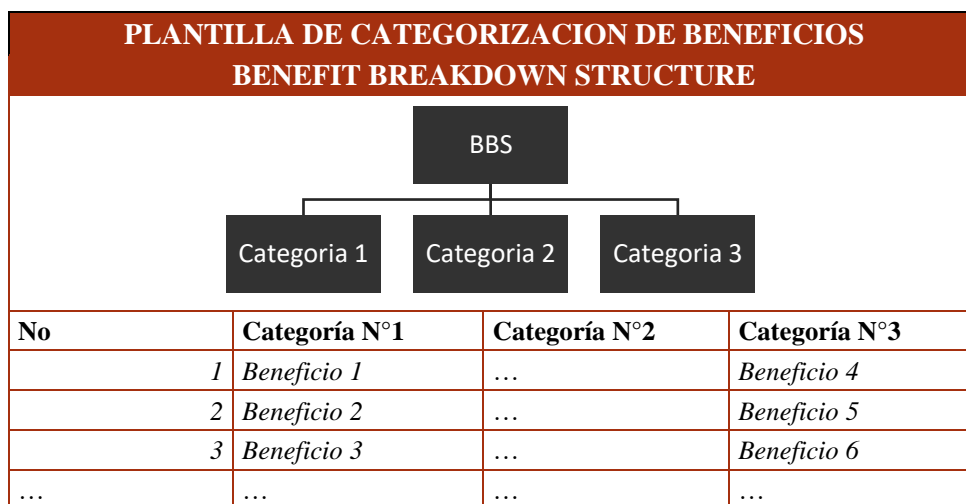
Tipos de beneficios	Definición
Emergentes	Beneficios que surgen durante el diseño, desarrollo, despliegue y aplicación de nuevas formas de trabajo, en lugar de ser identificado al comienzo de la iniciativa
Financieros	Son aquellos que se pueden monetizar (Project Management Institute (PMI®), 2019). Es decir, donde hay un impacto directo en entradas (ingresos generados) o salidas (costos ahorrados)
Intangible	Los beneficios intangibles son aquellos que no pueden medirse directamente de manera objetiva y en su lugar dependen de una medida o evaluación de poder (o representante). Ejemplos de beneficios intangibles incluyen la satisfacción del cliente, facilidad de uso y la imagen o buena voluntad de la organización.
Intermedios	Son otros beneficios que se pueden desarrollar durante el desarrollo del proyecto.
Largo Plazo	Los beneficios de largo plazo preparan a la organización para futuros retos u oportunidades.
Tangible	Los beneficios tangibles se miden objetivamente en función de la evidencia. Un ejemplo de un beneficio tangible es una reducción directa de costos. Una organización puede realizar un esfuerzo de mejora para reducir el costo asociado con proporcionar una función dada.

Nota. Adaptado de *Desarrollo De Un Modelo De Madurez Organizacional En Gestión De Beneficios [Tesis maestría]* (p. 17), por Arbeláez, Cortés & Palacios, 2020.

- b. Para cada una de estas clasificaciones se puede realizar una subdivisión, a manera de ejemplo, intangibles a largo plazo.
- c. De ser necesario aumentar el nivel de particularidad del beneficio, ejemplo: Beneficios sociales tangibles a corto plazo.
- d. Elaborar la categorización de los beneficios basándose en su estructura de descomposición previamente elaborada, para lo cual se recomienda empelar la herramienta de Benefits Breakdown Structure (BBS).

Tabla 7. Plantilla para categorización de los beneficios

PLANTILLA DE CATEGORIZACION DE BENEFICIOS			
Organización	<Nombre de la Organización y/o división>		
versión	<X.X>	versión Tipo:	<Final/Borrador>
Emitido por:	<Nombre>	Fecha emisión:	<DD-MM-YY>
Departamento:	<Departamento>	Cargo:	<Cargo>
Aprobado por:	<Nombre>	Fecha aprobación:	<DD-MM-YY>
Departamento:	<Departamento>	Cargo:	<Cargo>



Nota. Adaptado de *Desarrollo de un Marco de Referencia para la Gestión de Beneficios, integrando Análisis de Negocios (BA) y Dirección Organizacional de Proyectos (OPM) con la Gestión De Realización de Beneficios (BRM) [Tesis maestría] (p. 160), por Sanabria, Valdés, & Zamora, 2021.*

Una vez se cuente con la identificación, alineación, categorización de los beneficios u objetivos de medición, procesos igualmente descritos en títulos anteriores, se sugiere continuar con el establecimiento de las variables de los indicadores.

3.2. Planteamiento básico del indicador

En respuesta a la pregunta: ¿Cómo se realizará el seguimiento al Objetivo a medir?

Una vez concretado el Objetivo a medir, se procede a la estructuración básica del indicador, para lo cual se recomienda establecer: la dimensión de medición, las variables que lo conforman y la relación entre ellas, la tipología relacionada, la cantidad de indicadores necesarios y finalmente el planteamiento inicial. Igualmente, se recomienda revisar previamente indicadores existentes orientados a resultados o beneficios, los cuales pueden ser ajustados o incluso establecerse como indicadores proxy o complementarios para el seguimiento del beneficio objetivo de medición. A razón de lo anterior, se recomienda tener en cuenta las actividades sugeridas, descritas a continuación (Departamento Administrativo Nacional de Estadística (DANE), s.f; Departamento Administrativo de la Función Pública (DAFP), 2012; Departamento Nacional de Planeación (DNP), s.f; Consejo Nacional de Evaluación de la Política de Desarrollo Social - CONEVAL , 2013):

i. Proceso de selección de dimensión de medición

Con el objetivo de garantizar el adecuado enfoque del indicador, se recomienda inicialmente establecer la dimensión del indicador (eficacia o calidad) y la dimensión del particular de gestión para el cual se pretende hacer seguimiento. Estas dimensiones de gestión están sujetas al Objetivo a medir previamente establecido y pueden ser de carácter económico, social, cultural, político u entre otras. Por otra parte, y, con respecto al establecimiento del nivel de referencia, se recomienda contemplar la siguiente clasificación (Corporación Andina de Fomento (CAF), 1991):

- a) **Histórico:** Determinado a partir del análisis de que haga de la serie de tiempo de un indicador, nos da la manera como ha variado en el tiempo.

- b) **Estándar (medición del trabajo):** Representa el mejor valor del Status Quo, en tal sentido, representa el valor logvable si hacemos “bien” las tareas. Se calcula utilizando las técnicas de estudio de métodos y medición del trabajo.
- c) **Teórico (Diseño):** Empleado fundamentalmente como referencia de indicadores relacionados a capacidades de máquinas y equipos de producción, consumo de materiales o fallas esperadas.
- d) **Requerimiento de los usuarios:** Enfocado a las necesidades que los usuarios requieren del producto. Este permite señalar las pautas inmediatas de la mejora en caso de que estemos deficientes.
- e) **Competencia:** Enfocado al producto final (calidad, entrega, premios) y aquellos referentes al proceso (rendimientos, productividad, costos, tiempos, etc.). Para este caso es de especial cuidado elegir la entidad homóloga con la cual se realizará la comparación, ya que esta debe procurar ser rigurosamente semejante en términos de recursos, tecnología, capacidades instaladas, área a la cual se dirigen los productos, tipo de clientes, etc.
- f) **Consideración política:** Con relación a razones de prestigios, compromisos de seguridad o por ganarse a una comunidad de interés. No hay una sola forma de estimarlos, se evalúan posibilidades y riesgos, fortalezas y debilidades.
- g) **Técnicas de consenso:** En caso de no contar con sistemas de información que hagan las veces de valores históricos del indicador, contar con estudios de mercado o competencia, ni posibilidad de obtener suficiente detalle de los requerimientos del usuario; una forma rápida de obtener los niveles de referencia es acudiendo a la experiencia acumulada del equipo.
- h) **Planificado:** Relacionados a métodos de cálculo específicos los cuales tienen utilidad para establecer responsabilidades por la mejora a diferentes niveles, o para tipificar las causas particulares.

ii. Proceso de identificación de variables del indicador

Partiendo del Objetivo a medir bajo la analogía de unidad de análisis³, se procede a investigar las características o cualidades relacionadas al indicador, denominadas variables. Estas pueden modificarse o variar en el tiempo y en el espacio, ejemplo: edad, nivel económico, ubicación, solicitudes, entre otros. Es importante destacar estas características, ya que son el principal insumo para la estructuración de la forma de cálculo del indicador.

iii. Proceso de establecimiento de la tipología del indicador

Una vez establecidas las variables del indicador, se continua con el proceso de identificación de la tipología a emplear, para lo cual su clasificación se encuentra en el título *tipología*.

iv. Proceso de planteamiento inicial del indicador

³ La unidad de análisis se entiende como el elemento mínimo de estudio, observable o medible, en relación con un conjunto de otros elementos que son de su mismo tipo. (Departamento Administrativo Nacional de Estadística (DANE), s.f)

Como se mencionó en la etapa anterior, se pueden identificar como mínimo tres elementos que conforman la estructura del Objetivo a medir: *Acción* - Verbo en infinitivo, *objeto* y *elementos adicionales descriptivos*. Una propuesta útil para verificar objetivos de medición orientados a la entrega de outputs es comprobar la posibilidad de estructurar el indicador redistribuyendo los dos primeros elementos y cambiando la acción a una condición deseada del objeto - Verbo conjugado, tal y como se ilustra a continuación:

Tabla 8. Ejemplo identificación indicador para outputs

Aspecto	Acción	Objeto	Elementos adicionales de contexto descriptivo
Objetivo a medir	Construir	Hospitales de primer nivel	Para los municipios en condiciones de salud precarias en la región Caribe del territorio
Indicador	Objeto	Acción (Verbo Conjugado)	Elementos adicionales de contexto descriptivo
	Hospitales de primer nivel	Construidos	Para los municipios en condiciones de salud precarias en la región Caribe del territorio

Nota. Autores, 2022

La metodología que se evidencia en la ilustración anterior, no se puede aplicar estrictamente a beneficios, ya que esta no se orienta a la entrega de un bien o servicio, sino a un fin o impacto. Por esta razón, no se recomienda incluir ni el sujeto ni la acción deseada, pues se debe enmarcar que su finalidad va más allá de la construcción de una capacidad. En consecuencia, y, a manera de ejemplo, se presentan algunas propuestas de indicadores de beneficios:

Tabla 9. Ejemplos identificación de indicadores de beneficios

Objetivo a medir	Indicador de beneficio
Disminuir el número de niñas, niños y adolescentes que trabajan en la región sur del territorio	Tasa de trabajo infantil en la región sur del territorio
Seleccionar programas y proyectos con base en objetivos estratégicos	Índice de programas y proyectos seleccionados bajo criterios de alineación con los objetivos estratégicos
Aumentar las Hectáreas formalizadas de pequeña y mediana propiedad rural	Tasa de títulos rurales formalizados que otorgan acceso a tierras debidamente expedidos y registrados ante la Oficina de Registro de Instrumentos Públicos
Incrementar el número de subsidios de educación para estratos 2 e inferiores	Tasa de crecimiento de subsidios de educación para estratos 2 e inferiores
<i>Reducir el déficit vivienda rural a nivel nacional</i>	<i>Déficit cuantitativo de vivienda rural a nivel nacional</i>

Nota. Autores, 2022.

3.3. Diseño del indicador

En respuesta a la pregunta: ¿Cuál es el método de cálculo del indicador?

En alineación con lo anterior y como consideraciones para el diseño del indicador (Departamento Administrativo de la Función Pública (DAFP), 2012; Consejo Nacional de Evaluación de la Política de Desarrollo Social - CONEVAL, 2013; PMI, 2021), se recomienda siempre procurar:

- El nombre del indicador debe ser claro y relacionarse con el objetivo de la medición.
- El método de cálculo debe ser una expresión definida de manera adecuada y de fácil comprensión, es decir, deben quedar claras cuáles son las variables utilizadas.
- La construcción de la forma de cálculo debe apuntar a la obtención de información de las variables que conforman el indicador, dicho de otra manera, el resultado del indicador.
- En la forma de cálculo, se debe definir los umbrales que indican si el desempeño del trabajo es el esperado, si se aleja positiva o negativamente del desempeño esperado o si es inaceptable.
- En el diseño del indicador se debe velar por el cumplimiento de las características de un indicador efectivo, ver título *Características*.
- Evitar construir indicadores orientados a resultados no deseados o incentivos mal intencionados. Ejemplo: Número de multas de tránsito/número de conductores.
- Los indicadores deben tener los criterios necesarios para relacionar la operación con la generación y sostenimiento de beneficios.

Hecha la anterior salvedad y como aspecto fundamental para la etapa de diseño, se sugiere partir con la Identificación de las fuentes de datos y procedimientos de recolección y tratamiento de la información, bajo la primicia de que estos establecen en gran medida la practicidad misma del indicador. Para lo cual, y, según el DANE (s.f), las fuentes de datos que se requieren para un adecuado seguimiento deben contar con el suficiente nivel de acceso y calidad de la información, esta puede ser de carácter económico, social, político, ambiental o entre otros. Por consiguiente, se debe considerar al menos tres (3) criterios fundamentales: ¿Dónde se producen los datos? ¿Cómo es el proceso de recolección y tratamiento de datos? ¿Cómo se comportan estos datos durante el tiempo?. Estas fuentes de información pueden representarse en sistemas o registros de datos de la misma organización, información estadística, instrumentos de medición elaborados especialmente para medir resultados o estudios de tipo cuantitativo o cualitativo. No sobra mencionar, el tener una fuente de datos de alta calidad no asegura un adecuado seguimiento, ya que estos no necesariamente representan la información requerida pero sí pueden hacer las veces de su materia prima. Por lo tanto, para que este insumo se transforme en información de valor, éste debe someterse a una revisión, depuración, procesamiento, organización y análisis de datos. A razón de lo anterior, se recomienda tener en cuenta las siguientes actividades sugeridas (Departamento Administrativo Nacional de Estadística (DANE), s.f):

- i. Proceso de identificación, recolección y tratamiento de información necesaria para el diseño del indicador
 - a. Evaluar la información actualmente disponible

Partiendo de las características de la información previamente establecidas (variables), se procede a establecer y ubicar las fuentes de información primarias y/o secundarias, ya sean de carácter interno o externo a la organización; para lo cual, se recomienda

desarrollar un directorio de fuentes, donde se describan claramente los datos de identificación e información disponible.

Es importante que durante el proceso de construcción se prevea y evalúe el abastecimiento de datos para el indicador; si no existe esta información, se debe evaluar la conveniencia de reformular el indicador empleando otros datos disponibles, o asegurar la producción de la información.

b. Definir los métodos de recolección

La definición del método de recolección depende directamente del contexto o atributos particulares de las variables del indicador; por lo tanto, se presentan a continuación algunos de los métodos comunes: Entrevista o consulta directa (en la fuente o a través de Internet), autodiligenciamiento, correo, telefónicamente, etc.

c. Analizar requerimientos para la obtención de datos

Para la captación y recolección de datos se recomienda contemplar:

- Para evitar sesgos causados por efectos de cambios en la metodología de la medición, se recomienda recolectar los datos de la misma fuente.
- Los cambios metodológicos pueden hacer incomparables los resultados estadísticos; por tanto, se recomienda verificar que en la fuente habitual de datos se mantenga la misma metodología.
- Para cada periodo de medición, se recomienda aclarar si los datos recopilados son provisionales o definitivos, de tal forma que se entiendan los resultados derivados.
- A razón de la recolección de datos bajo un marco de series temporales, se recomienda evaluar los posibles cambios significativos entre un periodo y otro, con el objetivo de establecer la causa o justificación que sustente el cambio, y así, proporcionar elementos de juicio que aporten al análisis de evolución y comportamiento del objeto de medición en el tiempo.

Una vez efectuado el proceso de análisis y tratamiento de información, se procede al establecimiento del método de cálculo del indicador, descrito a continuación:

ii. Proceso de establecimiento del método de cálculo del indicador

Se identifican como métodos de cálculo más comunes (Consejo Nacional de Evaluación de la Política de Desarrollo Social - CONEVAL, 2013): el porcentaje, la tasa de variación, la razón y el número índice; no obstante, cuando los programas diseñan indicadores con una estructura más compleja es recomendable colocar un anexo en el que se detalle el método de cálculo empleado y cómo se interpretan sus valores.

A continuación, se profundiza en cada uno de los métodos mencionados anteriormente:

Porcentaje

Un porcentaje es la forma de expresar un número como partes de cada cien. Los porcentajes son el cociente entre dos variables con una misma unidad de medida en el mismo periodo; representan, en la mayoría de los casos, un conjunto de menor dimensión de otro conjunto.

En el método de cálculo se deben describir las variables con precisión, así como definir correctamente la temporalidad en la que se realizará la medición.

Una vez determinado el método de cálculo es necesario verificar que el nombre del indicador y su método de cálculo sean coherentes entre sí. Los principales elementos que se deben verificar son: a) que en el nombre del indicador se incluyan los factores relevantes; b) que las unidades de medida en el nombre del indicador tengan correspondencia con las unidades de medida definidas en el método de cálculo; y c) debe haber correspondencia entre las frecuencias de medición de cada una de las variables del método de cálculo; para el caso del porcentaje, las variables deben ser cuantificadas en el mismo periodo.

En concordancia con lo anteriormente descrito, se presenta un ejemplo de indicador de porcentaje en donde se señalan los factores relevantes y se presenta un posible indicador para monitorear su desempeño.

Tabla 10. Tipos de indicadores: Porcentajes

	NOMBRE DEL INDICADOR	FACTORES RELEVANTES	MÉTODO DE CÁLCULO
Propósito	Porcentaje de asistencia escolar de la población indígena de 6 a 14 años de edad	Quién: Población indígena de 6 a 14 años Qué: Asiste a la escuela	(Número de población indígena de 6 a 14 años de edad que asiste a la escuela en el año t / Número de población indígena de 6 a 14 años en el año t) X 100

Nota. Adaptado de *Manual para el diseño y la construcción de indicadores Instrumentos principales para el monitoreo de programas sociales de México* (p. 42) por Consejo Nacional de Evaluación de la Política de Desarrollo Social – CONEVAL, 2013

Tasa de variación

Una tasa de variación es la forma de expresar un cambio relativo en el tiempo; es el cociente de dos observaciones de una misma variable en diferentes periodos.

Es importante señalar que para este método de cálculo se deben tener observaciones de una misma variable, pero en diferentes periodos de tiempo (pasado y presente).

La información más actual se coloca en el numerador y la menos reciente, es decir, el punto de interés, en el denominador. Hay que describir con claridad el nombre de las variables en el método de cálculo y verificar la temporalidad en que se realiza la medición.

Una vez formulado el método de cálculo, el siguiente paso es verificar que el nombre del indicador y su método de cálculo sean coherentes entre sí. Los principales elementos que se deben verificar: a) que en el nombre del indicador se incluyan los factores relevantes del

objetivo; b) que las unidades de medida establecidas en el nombre del indicador tengan correspondencia con el método de cálculo; y c) debe verificarse que la frecuencia de medición definida para calcular el indicador sea coherente con la brecha (periodo t y periodo t-k) con la que se cuantifican las variables que componen el indicador.

Tabla 11. Indicadores tasa de variación

	Nombre del indicador	Factores relevantes	Método de cálculo
Propósito	Tasa de variación del valor real en los activos en las unidades económicas rurales	Quién: Activos Qué: Se valoran	$[(\text{Valor real en los activos en las unidades económicas rurales apoyadas en el año } t / \text{Valor real en los activos en las unidades económicas rurales apoyadas en el año } t-2) - 1] \times 100$

Nota. Adaptado de *Manual para el diseño y la construcción de indicadores Instrumentos principales para el monitoreo de programas sociales de México* (p. 45) por Consejo Nacional de Evaluación de la Política de Desarrollo Social – CONEVAL, 2013

Razón/promedio

Para las razones o promedios, se deben tener dos variables con diferentes unidades de medida, pero para un mismo periodo. Los principales elementos que se deben verificar: a) que en el nombre del indicador se incluyan los factores relevantes del objetivo; b) debe haber correspondencia lógica entre las variables comprendidas en el método de cálculo y el nombre del indicador; y c) debe haber correspondencia entre las frecuencias de medición de las variables incluidas. Los aspectos más importantes que deben considerarse son: el verificar la relación de las variables establecidas en el indicador y que el numerador y denominador sean congruentes con lo dispuesto en el objetivo.

Un ejemplo que se tiene para la razón o promedio es señalando el factor relevante del objetivo:

Tabla 12. Indicadores promedio

	NOMBRE DEL INDICADOR	FACTORES RELEVANTES	MÉTODO DE CÁLCULO
Fin	Razón de mortalidad materna hospitalaria (Centros de Salud y Hospitales nivel 1)	Quién: Nacidos en unidades médicas Qué: Fallecen	$[\text{Número de defunciones maternas ocurridas en unidades médicas (CS y HN1)} / \text{Número de nacidos vivos en unidades médicas (CS y HN1)}] \times 100,000$

Nota. Adaptado de *Manual para el diseño y la construcción de indicadores Instrumentos principales para el monitoreo de programas sociales de México* (p. 50) por Consejo Nacional de Evaluación de la Política de Desarrollo Social – CONEVAL, 2013

Números índices

Para utilizar un índice como indicador de un programa o proyecto es necesario revisar que la metodología para generar el índice mida aspectos que tengan que ver con estos según corresponda.

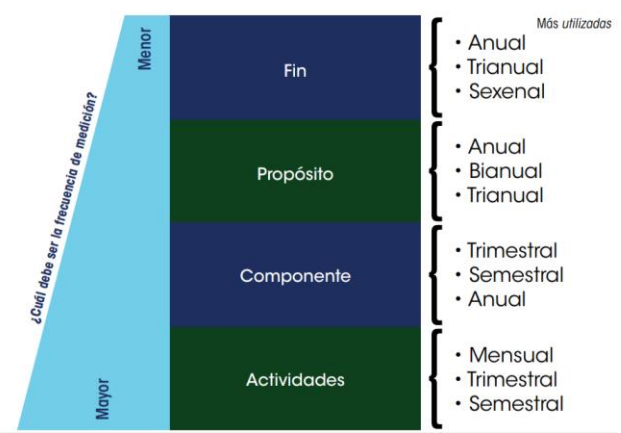
Tabla 13. Números índices

FIN	NOMBRE DEL INDICADOR	FACTORES RELEVANTES	MÉTODO DE CÁLCULO
1	El Índice de Desarrollo Humano (IDH)	Quién: Personas Qué: Mejoran su desarrollo humano	Es una medida resumen del desarrollo humano que refleja los logros medios de un país en tres dimensiones básicas de desarrollo humano: Una vida larga y saludable (salud), acceso al conocimiento (educación) y un nivel de vida digno (ingresos).
2	El Índice de Pobreza Multidimensional (IPM)	Quién: Personas Qué: Reducen su condición de pobreza	Identifica las diversas privaciones a nivel individual en alimentación, salud, educación, vivienda y seguridad social. Cada persona de una misma familia se clasifica como pobre o no pobre, dependiendo del número de privaciones que sufra su familia. Estos datos se agregan entonces a las medidas nacionales de pobreza.

Nota. Adaptado de *Manual para el diseño y la construcción de indicadores Instrumentos principales para el monitoreo de programas sociales de México* (p. 51) por Consejo Nacional de Evaluación de la Política de Desarrollo Social – CONEVAL, 2013

Finalmente, considerando la definición del indicador y el nivel de objetivo que se está evaluando, los resultados intermedios se pueden monitorear mensual, semestral o anualmente. Generalmente los avances en los indicadores a nivel de actividades y componentes (es decir entregables) se observan en intervalos de menos de un año, por su parte los indicadores a nivel de propósito y fin se monitorean anualmente o en lapsos mayores (Ortegon, Pacheco, & Prieto, 2015; Consejo Nacional de Evaluación de la Política de Desarrollo Social - CONEVAL, 2013). A continuación, se muestra la frecuencia de medición del indicador:

Figura 13. Frecuencia de medición del indicador



Nota. Adaptado de *Manual para el diseño y la construcción de indicadores Instrumentos principales para el monitoreo de programas sociales de México* (p. 52) por Consejo Nacional de Evaluación de la Política de Desarrollo Social – CONEVAL, 2013

Se debe tener en cuenta que los indicadores orientados a actividades y componentes no son convenientes para el seguimiento de beneficios.

3.4. Selección de indicadores y calidad de los datos

En respuesta a la pregunta: ¿Cuántos indicadores construir?

Una vez identificados los indicadores a emplear, es de suma importancia continuar con su verificación (Departamento Administrativo de la Función Pública (DAFP), 2012; Consejo Nacional de Evaluación de la Política de Desarrollo Social - CONEVAL, 2013; Departamento Administrativo Nacional de Estadística (DANE), s.f), ya que se debe garantizar su transparencia y confiabilidad a la hora de emplear el indicador como una herramienta para la toma de decisiones y la rendición de cuentas y de esta manera conocer si éste es apropiado o no.

En este sentido, para el diseño y construcción de los indicadores se debe siempre contemplar si (Consejo Nacional de Evaluación de la Política de Desarrollo Social - CONEVAL, 2013):

- ¿El indicador muestra los aspectos más importantes del programa? ¿Ayuda a identificar áreas de oportunidad? ¿Devuelve información que permite mejorar el actual diseño del programa?
- ¿El indicador está descrito de manera positiva? ¿Puede ser sujeto a una malinterpretación? ¿Existe alguna forma más sencilla de mostrar la misma información con algún otro indicador?
- Es necesario evitar medir como resultado sólo aquello que es fácil de cuantificar.

De igual manera, se deben precisar los métodos y fuentes de recolección de información que permitirán evaluar y monitorear los indicadores y metas propuestos para observar el logro de los objetivos de la intervención. (Ortegon, Pacheco, & Prieto, 2015)

Razón por lo cual, y, a pesar de que se puede medir un mismo beneficio en varias formas, se recomienda emplear medidas claras y de fácil comprensión para los interesados en el beneficio; así mismo, deben permitir establecer relaciones con otros indicadores utilizados para medir la situación o fenómeno en estudio, puesto que permite minimizar conflictos y atribuir al entendimiento general acerca del seguimiento y materialización del mismo; de igual modo, se aconseja utilizar unidades de medida que ya estén en uso para medir el rendimiento del negocio⁴; en vista de que los beneficios están directamente asociados con mejoras en el rendimiento y el valor del negocio, es probable que estas medidas de rendimiento y valor sean aplicables a la medición del beneficio (Sanabria, Valdés, & Zamora, 2021; Martins, 2016; Departamento Administrativo Nacional de Estadística (DANE), s.f; Martins, 2016). En general el proceso de verificación de indicadores busca determinar si los

⁴ En la oficina de Gestión del Desempeño del Negocio, los roles de gestión del desempeño del negocio ayudan a las organizaciones a administrar su desempeño hacia el logro de los objetivos estratégicos. A diferencia de los roles de gestión de procesos de negocio, los roles de gestión del rendimiento del negocio se centran en la gestión del rendimiento de los procesos existentes. Este rol proporciona información a las juntas de toma de decisiones con respecto a las necesidades u oportunidades de mejora. También apoya los procesos de materialización de beneficios al medir el rendimiento de los procesos de negocio nuevos o mejorados y luego proporcionar información para el monitoreo y control de beneficios. (Martins, 2016)

beneficios esperados que se establecieron son los mismos que se están obteniendo en la operacionalización.

The Boston Consulting Group (2016) en su artículo *Connecting Business Strategy and Project Management*, expone que la gestión de materialización de beneficios solo requiere un conjunto de indicadores mínimamente suficientes (por lo general, de uno a tres) que se centren en los indicadores principales del rendimiento, riesgos, interdependencias y entrega de valor de un componente. Estos indicadores, junto con actualizaciones regulares (por lo general, una vez cada dos a cuatro semanas), vinculan nuevamente cada proyecto con la estrategia y crean transparencia.

Para poder realizar la verificación en mención, se plantea un conjunto de criterios sobre los cuales se deben examinar los indicadores para avalar su calidad y la capacidad de cumplir el objetivo para los cuales fueron desarrollados. Dentro de las actividades y plantillas sugeridas para el proceso de verificar los indicadores, según el Departamento Administrativo de la Función Pública (2012), Departamento Nacional de Planeación (s.f), Departamento Administrativo Nacional de Estadística (s.f), Consejo Nacional de Evaluación de la Política de Desarrollo Social – CONEVAL (2013) y Sanabria, Valdés, y Zamora (2021); citando a autores como Arbeláez, Cortés y Palacios (2020), Axelos (2017 & 2013), PMI (2019 & 2017) y Martins (2016); se plantea:

- i. Proceso para la selección de indicadores
 - a. Criterios relacionados con la calidad del indicador

El proceso de selección de indicadores depende del contexto teórico en el que se les requiera, es decir, dependen en buena medida de las características del programa a evaluar o área de estudio que se vaya a emprender. Por consiguiente, se propone examinar el cumplimiento de las características de un indicador efectivo con enfoque en los criterios básicos de control de calidad, para lo cual se plantean las siguientes preguntas:

Tabla 14. Criterios para selección de indicadores relacionados con la calidad del indicador

Criterio de selección	Consideración
Pertinente	¿El indicador es relevante con lo que se quiere medir?
Práctico	¿La información requerida para el indicador está disponible o es factible su recolección? ¿Se cuenta con recursos para mantener y financiar el indicador a lo largo del tiempo?
Claro	¿El indicador expresa qué se quiere medir de forma clara y precisa?
Comparable	¿El indicador permite monitorear el avance del beneficio u objetivo a medir? ¿El referente comparativo se constituye por lo planeado por la entidad o establece a partir de otras

Criterio de selección	Consideración
	entidades similares o comparables o respecto a datos históricos?
Creíble	¿Su forma de cálculo esta adecuadamente soportado? ¿Se establecerá un grupo de expertos para proporcionar asesoramiento especializado?
Significativo	¿El indicador está vinculado al caso de negocio o al cumplimiento de los objetivos institucionales?

Nota. Adaptado de *Guía para Diseño, Construcción e Interpretación de Indicadores* [archivo PDF] (p. 157), por Departamento Administrativo Nacional de Estadística (DANE), s.f.

Si se obtiene respuestas afirmativas a todas las preguntas, el indicador será adecuado, en caso contrario se debe contemplar la posibilidad de desarrollar indicadores adicionales y someterlos a la misma verificación. Para mayor detalle referente a las características de un indicador efectivo remitirse al título *Características*.

b. Criterios relacionados con la calidad estadística

Con el objetivo de velar por una selección de indicadores adecuados es fundamental contemplar una evaluación previa de la calidad estadística de los datos en relación; Por consiguiente, se plantean como criterios relacionados con la calidad estadística de un indicador efectivo (Departamento Administrativo Nacional de Estadística (DANE), s.f; Organisation for Economic Co-operation and Development (OECD), 2017):

Tabla 15. Criterios para selección de indicadores relacionados con la calidad estadística

Criterio de selección	Consideración
Creíble	En relación con la imagen del productor de datos: ¿El indicador esta soportado en principios estadísticos apropiados y los OPA ⁵ aplicadas son transparentes para los procedimientos de recolección, procesamiento, almacenamiento y difusión de datos estadísticos?
Pertinente	El indicador contempla evaluar el fenómeno de estudio en un período de tiempo en que la información sea de valor y permita actuar oportunamente, es decir: ¿Es oportuno el tiempo transcurrido entre la disponibilidad de datos y los eventos objeto de medición?
Práctico	Con enfoque en la accesibilidad: ¿La facilidad o rapidez con la que se puede localizar y acceder a los productos de datos es aceptable?
Específica	¿Las variables del indicador son comprensibles y explícitas en cuanto a su unidad de medida?

⁵ Organizational Process Assets /Activos de los Procesos de la Organización, ver glosario.

Criterio de selección	Consideración
	¿Las variables del indicador refleja un grado de coherencia adecuado? Es decir, los datos están lógicamente conectados y son mutuamente consistentes.

Nota. Adaptado de *OECD Handbook for Internationally Comparative Education Statistics* [archivo PDF] (p. 78), por Organisation for Economic Co-operation and Development (OECD), 2017.

En complemento con el criterio de selección *específica* y como sustenta OECD (2017), para determinar si los datos están lógicamente conectados y son mutuamente consistentes se debe considerar:

- **La coherencia dentro de un conjunto de datos** implica que los elementos de datos elementales se basan en conceptos, definiciones y clasificaciones compatibles y pueden combinarse de manera significativa. La incoherencia dentro de un conjunto de datos ocurre, por ejemplo, cuando dos lados de una declaración de equilibrio implícita, como las entradas y salidas, no se equilibran.
- **La coherencia entre los conjuntos de datos** implica que los datos se basan en conceptos, definiciones y clasificaciones comunes, o que cualquier diferencia se explica y se puede permitir.
- **La coherencia en el tiempo** implica que los datos se basan en conceptos, definiciones y metodología comunes a lo largo del tiempo, o que cualquier diferencia se explica y se puede permitir. La incoherencia a lo largo del tiempo se refiere a las rupturas en una serie resultantes de cambios en los conceptos, definiciones o metodologías.
- **La coherencia entre países** implica que los datos se basan en conceptos, definiciones, clasificaciones y metodología comunes, o que cualquier diferencia se explica y se puede permitir. (p.78)

ii. Proceso para verificar la capacidad de seguimiento a los beneficios

“No todo lo que importa puede ser contado, ni todo lo que puede ser contado importa” (Albert Einstein)

Es importante tener en cuenta que el seguimiento de los beneficios por medio de indicadores se debe siempre orientar a un “propósito” o “fin”, para ser más específicos (Consejo Nacional de Evaluación de la Política de Desarrollo Social - CONEVAL, 2013):

- En el propósito, los indicadores deben enfocarse a medir los resultados del programa en la solución de una problemática concreta.
- En el fin se busca medir el efecto de la intervención del programa en la solución de un problema de mayor complejidad. Los indicadores en este ámbito permiten verificar los impactos sociales o económicos a los que contribuye el programa. A diferencia de los indicadores del propósito, los de impacto o fin no son responsabilidad directa del programa.
- Por su parte, aquellos orientados a actividades y outputs son indicadores de naturaleza al seguimiento de entregables. (KPIs)

Ahora bien, la capacidad del indicador o conjunto de indicadores necesarios para el seguimiento en mención dependerá principalmente del alcance del beneficio a medir, las dimensiones de medición, los stakeholders a los que se dirige, los operaciones de generación de valor asociadas y los recursos limitados o capacidad misma de la organización; para lo cual, se plantea como criterios y actividades sugeridas para este proceso de verificación (Departamento Administrativo de la Función Pública (DAFP), 2012; Sanabria, Valdés, & Zamora, 2021; Consejo Nacional de Evaluación de la Política de Desarrollo Social - CONEVAL, 2013; Departamento Administrativo Nacional de Estadística (DANE), s.f; Departamento Administrativo de la Función Pública (DAFP), 2018; Abba, Pells, & Shepherd, 2018):

¿Es necesario medirlo todo?

- Procurar que el número de indicadores deba limitarse a una cantidad que permita apuntar a lo esencial o más significativo, que permita captar el interés de los diferentes stakeholders a los cuales va dirigido y procurando que “no siempre podrán dar cuenta en forma integral del desempeño institucional, requiriéndose de otros antecedentes complementarios para esto, lo que refuerza un uso prudente de esta información”⁶.
- En vista de que los beneficios no son automáticos. Además de la gestión eficaz del programa, la entrega de los beneficios deseados requiere un monitoreo activo del progreso del programa, por lo tanto, es crítico contemplar el seguimiento a los resultados (Outcomes) y los beneficios a lo largo de las operaciones. En consecuencia, se aconseja estructurar los indicadores de manera que se permita conocer el desempeño de los procesos (resultados intermedios) donde a través del “monitoreo o seguimiento se trata de verificar si lo que se está realizando es conforme con el plan de acción establecido con anterioridad”⁷, con la finalidad de identificar debilidades, demoras, etc. Estos resultados intermedios sirven para construir indicadores de calidad, que posibiliten tener antecedentes sobre la eficacia y la oportunidad del producto final.
- Relacionar el presupuesto estimado para obtener el beneficio.
- Identificar/revisar los beneficios negativos esperados.

En general las diferentes stakeholders consideran que los mismos resultados de un componente tienen valores diferentes (“Valor” en este sentido equivale a un nivel de deseabilidad). Si se juzga que un resultado tiene un valor positivo, se denomina beneficio; si es negativo, se denomina beneficios negativos o “Disbenefits”. (Es posible, por supuesto, que un resultado de un proyecto pueda ser visto como un beneficio por una parte interesada y como un Disbeneficio por otra.) Como se expuso anteriormente, los resultados y los beneficios son distintos, pero están íntimamente relacionados, porque la generación de resultados impulsa la generación de beneficios. (Zwikael & Smyrk, 2019)

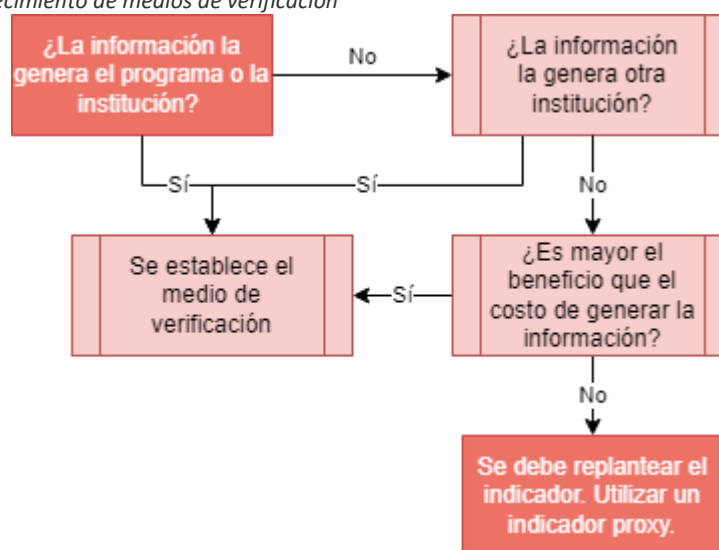
⁶ Dirección de Presupuestos - Ministerio de Hacienda (2003) Guía Metodológica- Planificación Estratégica en los Servicios Públicos, Chile. Citado en ARMIJO, Marianela; BONNEFOY, Juan Cristóbal. Indicadores de Desempeño en el Sector Público. Comisión Económica para América Latina y el Caribe (Cepal). Santiago de Chile. Noviembre de 2005, p. 69

⁷ Albuquerque, F; Dini, M; Pére, R. (2008). Guía de aprendizaje sobre integración productiva y desarrollo económico territorial. España. p. 10.

- Procurar cubrir los diferentes procesos de la organización: estratégicos, misionales y de apoyo. Ya que, si se desea valorar un programa o proyecto de manera objetiva, es necesario que los indicadores establecidos para monitorear y evaluar su desempeño cuantifiquen diferentes aspectos del programa, es decir, valorarlo con diferente perspectiva.
- Establecer los medios de verificación del indicador o la técnica de medición del beneficio, para lo cual se debe tener en cuenta:
 - Nombre completo del documento que sustenta la información.
 - Nombre del área que genera o publica la información.
 - Periodicidad con que se genera el documento (debe coincidir con la frecuencia de medición del indicador).
 - Enlace a la página de la que se obtiene la información (si es el caso).
 - Contemplar si han cubierto las dimensiones de evaluación de interés
 - Determinar/revisar la forma en la cual será medido el beneficio.

No sobra mencionar, la falta de información impide la construcción de indicadores apropiados para el monitoreo de los objetivos. Es por esto, que se presenta un diagrama que ayuda a identificar si la información para el indicador está disponible y qué se debe hacer si ésta no puede ser generada.

Figura 14. Establecimiento de medios de verificación



Nota. Adaptado de *Manual para el diseño y la construcción de indicadores Instrumentos principales para el monitoreo de programas sociales de México* (p. 54) por Consejo Nacional de Evaluación de la Política de Desarrollo Social – CONEVAL, 2013

El primer paso para establecer los medios de verificación es determinar si el programa (como parte del seguimiento, operación o gestión) genera o consolida la información de las variables que componen el indicador:

- a) Si el programa o la propia institución generan la información necesaria, entonces se establecen los medios de verificación.

- b) Si el programa no genera dicha información, es conveniente determinar si alguna otra institución la produce para construir el indicador.
- c) Si el programa ha dispuesto que ni la institución ni alguna otra producen la información necesaria para construir su indicador, entonces debe analizarse el costo de producirla y sus beneficios (encuesta, entrevistas, etc.), para establecer el medio de verificación.
- d) Si el programa considera que el beneficio es menor al costo de generar la información necesaria, entonces debe plantearse la posibilidad de descartar el actual indicador y establecer un indicador proxy.

A continuación, se mencionan algunos ejemplos de medios de verificación propuestos por el Consejo Nacional de Evaluación de la Política de Desarrollo Social – CONEVAL (2013):

Tabla 16. Ejemplos comunes de medios de verificación

MEDIO DE VERIFICACIÓN	¿ES APROPIADO?	OBSERVACIONES
Base de datos	No	No permite determinar si la información se encuentra disponible. Sólo se señala que la información está en una base de datos; el medio de verificación no es suficiente para el monitoreo
Encuesta	No	No permite determinar si la información se encuentra disponible. Tampoco se menciona si la información está consolidada y depurada; el medio de verificación no es suficiente Para el monitoreo.
Reporte de avances del programa. Trimestral. Disponible en [www....].	Sí	Se cuenta con un nombre claro de la ubicación de la información y su frecuencia de publicación. Además, la información es pública y se encuentra disponible en un sitio web. El medio de verificación es suficiente para el monitoreo
Información interna	No	No permite determinar si la información está disponible. No se señala el nombre del documento ni quién genera dicha información. El medio de verificación no es suficiente para el monitoreo.
Base de datos de la encuesta para el seguimiento del programa. BIANUAL. A cargo de la dirección [nombre]	Sí	Se cuenta con un nombre claro de la ubicación de la información y su frecuencia de publicación. Además, se señala el nombre de la dirección o área a cargo de generar la información. El medio de verificación es suficiente para el monitoreo.
Informe sobre la situación del Consejo [...].	Sí	Se cuenta con un nombre claro de la ubicación de la información y su frecuencia

MEDIO DE VERIFICACIÓN	¿ES APROPIADO?	OBSERVACIONES
Reporte semestral disponible en [www...]		de publicación. Además, la información es pública y se encuentra disponible en un sitio web. El medio de verificación es suficiente para el monitoreo.

Nota. Adaptado de *Manual para el diseño y la construcción de indicadores Instrumentos principales para el monitoreo de programas sociales de México* (p. 56) por Consejo Nacional de Evaluación de la Política de Desarrollo Social – CONEVAL, 2013

Una vez concretados los indicadores, se plantea agrupar los elementos que lo componen en una “hoja de vida” del indicador, conocida como la ficha técnica.

3.5. Establecer la presentación y uso de información del indicador

En respuesta a la pregunta: ¿Como se consolidará y presentará la información del indicador?

Una vez seleccionado y verificado la capacidad de seguimiento de los indicadores, se procede al establecimiento de los mecanismos para la presentación y uso de la información, como sustenta Pennypacker & Ritchie (2005), en un proceso eficaz de desempeño se debe comunicar información sobre los resultados que se deben lograr y ser capaz de monitorear que tan bien están funcionando estas actividades. Así mismo, como expone Abba, Pells, & Shepherd (2018), citando a Dalcher (2017), una "mentalidad" de beneficios requiere comprender que los beneficios no solo suceden, sino que se requieren acciones; los beneficios rara vez ocurren de acuerdo con el plan, el progreso debe ser monitoreado con planes y medidas ajustadas según sea necesario; y por lo tanto, la gestión de beneficios requiere un proceso continuo de visualización de resultados, implementación, verificación de resultados intermedios y ajuste dinámico.

Por consiguiente, se presenta a continuación la Ficha Técnica o Hoja de Vida del indicador, identificado como un instrumento metodológico de resumen, el cual permite aprovechar de una manera óptima la información suministrada por el indicador y sus parámetros. Razón por la cual, para el diligenciamiento de la hoja se recomienda contemplar (Sanabria, Valdés, & Zamora, 2021; Departamento Administrativo de la Función Pública (DAFP), 2012; PMI, 2017b; Doerr, 2019; Departamento Administrativo Nacional de Estadística (DANE), s.f; Acero, Coy, & González, 2017; Departamento Nacional de Planeación (DNP), s.f; PMI, 2019; Ori, 2012; Arbeláez, Cortés, & Palacios, 2020) (Martins, 2016; Office of Government Commerce - OGC, 2011; Corporación Andina de Fomento (CAF), 1991):

Tabla 17. Descripción criterios de la ficha técnica del indicador

Cate.	CRITERIOS	DESCRIPCIÓN
ELEMENTOS DE ALINEACIÓN	Identificación ficha técnica (código, versión, fecha)	Permite asignar un código, fecha de creación y versión de la ficha, en caso de posteriores ajustes a la misma. Corresponderá o se asignarán de acuerdo con el sistema de gestión documental o del sistema de gestión de la calidad de la entidad.
	Id del beneficio	Identificador del beneficio
	Nombre del Beneficio	Identifica el nombre del beneficio al cual corresponde el indicador.

Cate.	CRITERIOS	DESCRIPCIÓN
	Productos que entrega el programa o el servicio.	Outputs y operaciones asociadas al Outcome necesarios para alcanzar el beneficio. Ver figura <i>Proceso para la obtención de beneficios</i>
	Objetivos principales o estratégicos (logro que se pretende obtener, mejorar, ampliar, optimizar, etc.).	Identifica el objetivo del beneficio al cual corresponde el indicador. Como contexto es importante para saber por qué es necesario construir un indicador que, a su vez, está relacionado con el objetivo.
	Metas concretas con las cuales hacer el seguimiento (cuándo, dónde, en qué condiciones).	La expresión concreta y cuantificable de los logros que la organización planea alcanzar en el año (u otro periodo de tiempo) con relación a los objetivos estratégicos previamente definidos.
ELEMENTOS DESCRIPTIVOS	Nombre del indicador	Es la expresión verbal, precisa y concreta que identifica el indicador.
	Objetivo del indicador	Propósito que se persigue con su medición, es decir, describe la naturaleza y finalidad del indicador. Explicación cualitativa orientada a describir la utilidad y alcance del indicador, responde a las preguntas: ¿Qué es? ¿Por qué? y ¿Para qué se mide?
	Definiciones y conceptos	Explicación conceptual de cada uno de los términos utilizados en el indicador.
	Metodología de medición	Corresponde a la explicación técnica sobre el proceso para la obtención de los datos utilizados y la medición del resultado del indicador.
	Unidad de medida	Parámetro de referencia para determinar la magnitud y el tipo de unidad del indicador; por ejemplo; porcentaje, hectáreas, pesos, etc.
	Método de cálculo	Expresión mediante la cual se calcula el indicador. La forma se debe presentar con siglas claras y que, en lo posible, den cuenta del nombre de cada variable.
	Variables	Descripción de cada variable de la fórmula: especificación precisa de cada una de las variables con su respectiva sigla.
	Limitaciones del indicador	¿Qué no mide el indicador? Las limitaciones que el indicador tiene como modelo para medir una realidad a la que es imposible acceder directamente. Adicionalmente, se contemplan los umbrales que indican si el desempeño del trabajo es el esperado, si se aleja positiva o negativamente del desempeño esperado o si es inaceptable.
	Fuente de los datos	Nombre del departamento o entidad encargada de la producción y/o suministro de la información que se utiliza para la construcción del indicador y operación estadística que produce la fuente. Con la finalidad de que el responsable conozca de dónde se alimenta el indicador, señala la(s) fuente(s) de las cuales se obtiene la información para el cálculo del indicador. Por ejemplo: Sistemas de información, resultados encuestas del cliente externo, interno, verificación del servicio y control de visitantes.
Periodicidad	Frecuencia con que se hace la medición del indicador en su expresión total, dependerá del tipo de actividades y del destinatario de la información. La frecuencia de medición obedece a factores como: i) La	

Cate.	CRITERIOS	DESCRIPCIÓN
		disponibilidad de la información de los datos de las variables que conforman el indicador. ii) Las necesidades de información por parte del programa.
	Vigencia	Periodo de tiempo en el cual se espera utilizar el indicador en alineación con la vigencia del beneficio; es decir, hasta que este se considere estable. Esto está sujeto a los criterios definidos por la misma organización.
	Responsable	Entidad(es) y dependencia(s) que tendrá(n) a su cargo la elaboración y análisis del indicador. (Depende de la organización si el responsable de calcular el indicador es el mismo responsable de analizar la información).
	Observaciones	Incluye las reflexiones y recomendaciones que se consideren pertinentes para la conceptualización y comprensión del indicador, además de señalar la bibliografía de referencia o documentales utilizados para la elaboración de los conceptos.
ELEMENTOS PARA EL SEGUIMIENTO	Línea base	Es el diagnóstico inicial o la medición realizada al comienzo que sirve como marco de referencia para el cálculo de avance del indicador. En términos generales, es el valor o estimación del indicador correspondiente al periodo en el cual comienza el marco temporal. Responde a la pregunta: ¿Cuál es la situación actual?
	Meta del periodo	Es el valor que se espera alcance el indicador. Responde a la pregunta: ¿qué se quiere lograr?
	Resultado	Datos que alimentan el indicador y que se pueden graficar en la ficha técnica. En el resultado/reporte reposa la medición del indicador en los periodos subsiguientes a su definición.
	% de cumplimiento	El progreso o avance que se va dando desde el punto de inicio hasta el punto de llegada. Permite comparar los resultados respecto de la meta. Para efectos de indicadores cualitativos.
	Análisis y Observaciones	Consideraciones respecto de los resultados arrojados por el indicador. Identificación de la causa asignable para los casos en donde el indicador se salga del rango aceptable propuesto.
INFORMACIÓN ADICIONAL	Recursos/Sistema de recopilación de datos requeridos	Recursos necesarios de Personal, instrumentos, informáticos, entre otros. Hace mención de responder las preguntas: ¿Existen mecanismos integrados de recopilación e informes ya disponibles para estos indicadores? Si no es así, ¿qué capacidades adicionales se necesitan? ¿Quién va a cubrir los costos de desarrollarlos?
	Tipo de indicador	De acuerdo con la tipología de los indicadores.

Nota. Autores, 2022

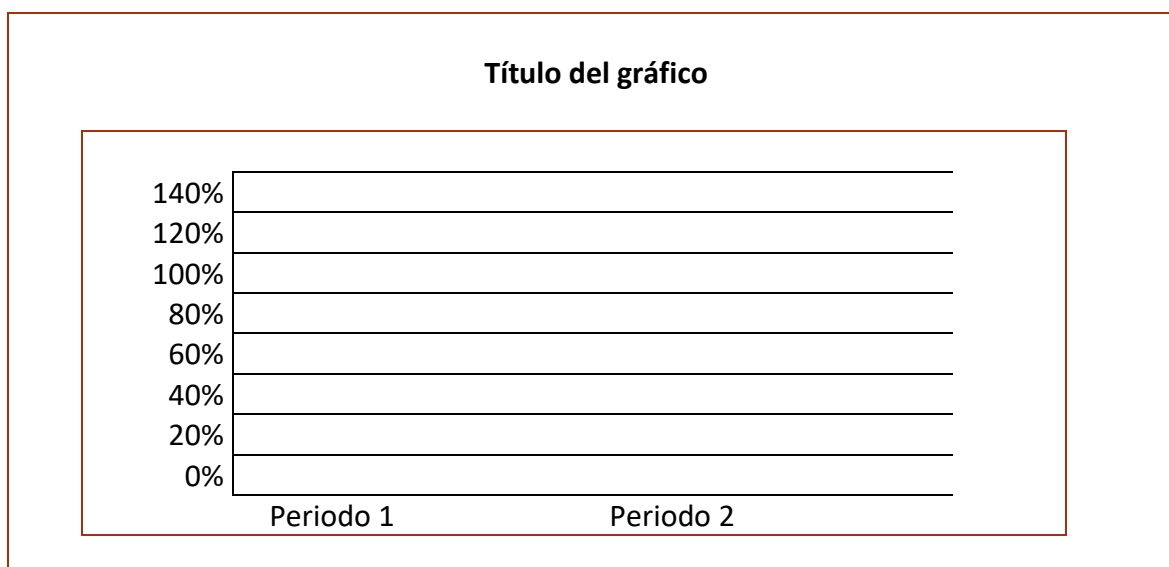
A continuación, se presenta formato sugerido para la ficha técnica del indicador.

Figura 15. Ficha técnica indicadores

FICHA TÉCNICA DEL INDICADOR CON ENFOQUE EN BRM, BA Y OPM		
Nombre de la organización: _____		
Emitido por: _____		
Departamento: _____		
Cargo: _____		
ELM.	CRITERIOS	DESCRIPCIÓN
ELEMENTOS DE ALINEACIÓN	Identificación ficha técnica (código, versión, fecha)	Código: _____
		Versión: _____
		Fecha: _____
	Id del beneficio	Id: _____
	Nombre del Beneficio	
	Productos que entrega el programa o el servicio.	
	Objetivos principales o estratégicos (logro que se pretende obtener, mejorar, ampliar, optimizar, etc.).	
Metas concretas con las cuales hacer el seguimiento (cuándo, dónde, en qué condiciones).		
ELEMENTOS DESCRIPTIVOS	Nombre del indicador	
	Objetivo del indicador	
	Definiciones y conceptos	-
	Metodología de medición	
	Unidad de medida	
	Método de cálculo	
	Variables	-
	Limitaciones del indicador	
	Fuente de los datos	
	Periodicidad	
	Vigencia	
	Responsable	
	Observaciones	
ELEMENTOS PARA EL SEGUIMIENTO	Línea base	
	Meta del periodo	
	Resultado	
	% de cumplimiento	
	Análisis y Observaciones	
INFORMACIÓN ADICIONAL	Recursos/Sistema de recopilación de datos requeridos	
	Tipo de indicador	

Aprobado por:	_____
Fecha de aprobación:	_____
Departamento:	_____
Cargo:	_____

Información para el análisis							
Nro	Meta del periodo (si aplica)	Valor numerador	Valor denominador	Resultado	% Cumplimiento (si aplica)	Análisis y obs.	Acción de mejora



Nota. Autores, 2022

En primer lugar, los elementos descriptivos son aquellos parámetros elementales que identifican las características principales, el objeto de medición y entre otros parámetros básicos del indicador. En relación con los elementos para el seguimiento, los cuales se establecen como parámetros usados para el análisis y verificación del cumplimiento del objetivo asociado, se destaca la importancia de conocer la situación actual del programa o proyecto y cuál es el valor inicial o punto de referencia del indicador en el momento de inicio de estos, es decir, la línea base del indicador. A razón de lo anterior, se plantean las siguientes consideraciones para definir la línea base del indicador (Consejo Nacional de Evaluación de la Política de Desarrollo Social - CONEVAL, 2013; Departamento Nacional de Planeación (DNP), s.f):

- ✓ La línea base debe emplear la misma metodología de medición del indicador.

- ✓ La línea base permite que los responsables del programa establezcan y definan las metas que se pretenden alcanzar en el marco temporal.
- ✓ En algunos casos se pueden contar con indicadores sin línea base, ya que puede ser desarrollados desde la creación de un programa o política y, por ende, no es congruente establecer una línea base con cero (0); para estos casos se recomienda asignar un “No aplica”. En caso de que la asignación sea cero (0), debe estar soportada con una forma de cálculo concreta, en donde se identificó que previo al primer periodo de reporte no existía ningún resultado.

De igual manera, la meta es una parte esencial del indicador que, en conjunto con la línea base, permiten verificar el cumplimiento del objetivo. Tal y como destaca el Departamento Nacional de Planeación (s.f), sin estos dos parámetros, los indicadores se quedan en una simple manifestación de información.

Ejemplo ficha técnica:

Tabla 18. Ficha técnica del indicador

ELM.	CRITERIOS	DESCRIPCIÓN
ELEMENTOS DE ALINEACIÓN	Identificación ficha técnica (código, versión, fecha)	Código: FTIB Versión: V1 Fecha: 13 de agosto de 2019
	Id del beneficio	Id: AENACZR
	Nombre del Beneficio	Aumento en la escolaridad de niños de 6 a 14 años de edad que asisten al colegio en zonas rurales.
	Productos que entrega el programa o el servicio.	<ul style="list-style-type: none"> - Definición del área de influencia o zonas a estudiar. - Identificación de los colegios en zonas rurales. - Censo de familias que viven en zonas rurales y que tienen niños de 6 a 14 años de edad. - Censo de escolaridad de las familias que viven en zonas rurales (niños que asisten al colegio de 6 a 14 años de edad). - Estrategias para incentivar la asistencia al colegio por parte de niños de 6 a 14 años de edad en las zonas rurales. - Estrategias para incentivar la disminución de deserción escolar de niños de 6 a 14 años de edad.
	Objetivos principales o estratégicos (logro que se pretende obtener, mejorar, ampliar, optimizar, etc.).	En alineación con el ODS 4 Educación de calidad, se busca garantizar una educación inclusiva y equitativa de calidad y promover oportunidades de aprendizaje permanente para todos.
	Metas concretas con las cuales hacer el seguimiento (cuándo, dónde, en qué condiciones).	Seguimiento anual en los colegios de las zonas rurales que se encuentran adscritos al Ministerio de Educación.
ELEMENTO	Nombre del indicador	Porcentaje de asistencia escolar en zonas rurales de 6 a 14 años de edad.

ELM.	CRITERIOS	DESCRIPCIÓN
	Objetivo del indicador	Aumentar el nivel de escolaridad de niños de 6 a 14 años de edad que asisten al colegio en zonas rurales con el fin garantizar una educación inclusiva y equitativa de calidad y promover oportunidades de aprendizaje permanente.
	Definiciones y conceptos	Área rural o resto municipal ⁸ : Se caracteriza por la disposición dispersa de viviendas y explotaciones agropecuarias existentes en ella. No cuenta con un trazado o nomenclatura de calles, carreteras, avenidas, y demás. Tampoco dispone, por lo general, de servicios públicos y otro tipo de facilidades propias de las áreas urbanas.
	Metodología de medición	<p>Flujo de procesos:</p> <pre> graph TD A[Inicio] --> B[Actividades preliminares] B --> C[Definición del área de influencia o zonas a estudiar] C --> D[Identificación de los colegios en zonas rurales] D --> E[Censo de familias que viven en zonas rurales] E --> F[Censo de escolaridad en zonas rurales] F --> G[Elaboración de estrategias para incentivar la asistencia a los colegios] G --> H[Elaboración de estrategias para disminuir la deserción] H --> I[Fin] </pre>
	Unidad de medida	Porcentaje
	Método de cálculo	$(\text{Número de población de 6 a 14 años de edad que asiste al colegio en zonas rurales en el año } t / \text{Número de población de 6 a 14 años en zonas rurales en el año } t) \times 100$
	Variables	Estimación de población ⁹ : Son cifras sobre el tamaño y composición de la población para diversas fechas del pasado, presente o futuro. Valores que pueden obtenerse mediante varios procedimientos, incluso algunos de los que se usan para proyecciones de población.
	Limitaciones del indicador	No mide la población menor de 6 años ni mayor de 14 años de edad que asiste al colegio en zonas rurales.
	Fuente de los datos	Unidades censales del Censo Nacional de Población y Vivienda (viviendas georreferenciadas) con la

⁸ https://www.dane.gov.co/files/inf_geo/4Ge_ConceptosBasicos.pdf

⁹ <https://www.dane.gov.co/index.php/estadisticas-por-tema/demografia-y-poblacion/proyecciones-de-poblacion/conceptos>

ELM.	CRITERIOS	DESCRIPCIÓN
		cantidad de personas pertenecientes a cada grupo de interés. Datos recopilados por el Departamento Nacional de Planeación – DNP y por el Ministerio de Educación.
	Periodicidad	Anual
	Vigencia	Hasta que durante dos años consecutivos se mantenga la meta del 90% de asistencia escolar en zonas rurales.
	Responsable	Profesional responsable del programa quién tendrá a su cargo la elaboración y análisis del indicador con su equipo de trabajo.
	Observaciones	Incluye las reflexiones y recomendaciones que se consideren pertinentes para la conceptualización y comprensión del indicador, además de señalar la bibliografía de referencia o documentales utilizados para la elaboración de los conceptos.
ELEMENTOS PARA EL SEGUIMIENTO	Línea base	Se observa que en el año 2018 el 86.2% de los niños entre 6 y 14 años en la zona rural estaban asistiendo a educación básica primaria y secundaria.
	Meta del periodo	Un incremento anual del 0.95% de asistencia escolar en zonas rurales de 6 a 14 años sea para obtener un 90% en el año 2022.
	Resultado	Año 2019 86.9% Año 2020 82.1% Año 2021 Pendiente Año 2022 Pendiente
	% de cumplimiento	Año 2019 0.7% ● Año 2020 0.0% ● Año 2021 Pendiente Año 2022 Pendiente
	Análisis y Observaciones	Fecha de corte del año 2020, se identificó en el año 2019 que se observa un aumento del 0.7% en la escolaridad en los niños de 6 a 14 años de edad; para el año 2020 hubo una deserción del 4.8%, acontecimiento generado por fenómenos exógenos relacionados a la pandemia presentada a nivel mundial.
INFORMACIÓN ADICIONAL	Recursos/Sistema de recopilación de datos requeridos	Indicadores del DANE Indicadores del DNP Informes presentados por el Ministerio de Educación Visitas de campo
	Tipo de indicador	Directo – tangible - eficacia

Nota. Autores, 2022

Como complemento a la ficha técnica del indicador, y contemplando la posibilidad de tener un indicador asociado a más de un beneficio, se recomienda desarrollar una matriz de beneficios vs indicadores, en donde se puedan identificar aquellos indicadores concurrentes.

Dicho lo anterior, es importante recalcar el planificar cómo se comunicará el progreso de la evaluación de la solución y sus resultados a las partes interesadas y otras partes interesadas, incluido el nivel de formalidad apropiado (PMI, 2017b); para lo cual, se presenta a continuación las propuestas más comunes para la presentación y uso de indicadores (Departamento Nacional de Planeación (DNP), s.f):

- I. **Plataforma de reporte:** Identificada como aquella herramienta con la cual distintos stakeholders pueden reportar, analizar y consultar datos y avances respecto al objetivo a medir en un único portal web, en otras palabras, permite unificar las relaciones y facilitar las comunicaciones entre los responsables de calcular el indicador, los responsables de analizar la información del indicador y el usuario objetivo, al igual que permite presentar la información de manera inmediata. Ejemplo caso de plataforma de reporte:
La Dirección de Seguimiento y Evaluación de Políticas Públicas (DSEPP) del Departamento Nacional de Planeación (DNP) desarrolló la plataforma Sinergia, un sistema en línea que permite a las diferentes dependencias reportar periódicamente los avances de sus respectivos indicadores consignados en los Planes Nacionales de Desarrollo (mensualmente para los reportes cualitativos y de acuerdo con la periodicidad del indicador para los reportes cuantitativos).

Figura 16. Plataforma Sinergia: Un modelo de seguimiento



Nota. Adaptado de SINERGIA Seguimiento [Fotografía], por Departamento Nacional de Planeación (DNP), s.f.

- II. **Tableros de control:** Se define como una herramienta gerencial caracterizada por permitir aumentar la transparencia en la rendición de cuentas, fortalecer los procesos de toma de decisiones y generación de alertas temprana (semáforos) mediante la visualización de

prioridades y metas establecidas. A razón de esto, y, como sustenta el Departamento Nacional de Planeación (s.f), la mencionada herramienta se ha convertido en un elemento clave para las entidades públicas, incluso empleada en los más altos niveles del Gobierno de Colombia. Ejemplo caso de tableros de control en los Consejos de Ministros:

Como seguimiento al cumplimiento de las metas del Plan Nacional de Desarrollo, el Gobierno de Colombia ha venido implementando los tableros de control sectoriales conformados por una selección de indicadores que miden el avance de los productos entregados y resultados logrados, para luego realizar un ejercicio de semaforización.

Tabla 19. Desviaciones en puntos porcentuales sobre porcentaje de avance proyectado

Indicador asociado	Verde	Amarillo	Naranja	Rojo
% de cumplimiento esperado fin de año (x)	$X=100\%$	$100>x\geq 97\%$	$97>x\geq 90\%$	$X<90\%$

Nota. Adaptado de SINERGIA Seguimiento [Fotografía], por Departamento Nacional de Planeación (DNP), s.f.

Adicionalmente, el ampliar la forma en que las personas se involucran e interactúan con los tableros ampliará la forma en que las personas se involucran e interactúan con los indicadores. Eso es poderoso, como dice una definición contemporánea, “un tablero es una visualización de la información más importante necesaria para lograr uno o más objetivos, consolidada y organizada en una sola pantalla para que la información se pueda monitorear de un vistazo”. (Schrage, Tomorrow’s KPI Dashboards Will Be Your Boss, 2018)

4. Interpretación de indicadores

En respuesta a la pregunta: ¿Cómo interpretar el valor de un indicador?

Es preciso mencionar que luego de disponer de toda la información de los indicadores, es fundamental entender la forma adecuada de su análisis, ya que esto permitirá hacer un mejor uso de los datos recolectados y en consecuencia identificar el porcentaje de avance o seguimiento de las intervenciones. Por consiguiente, para la interpretación de los indicadores se recomienda tener en cuenta (Departamento Administrativo Nacional de Estadística (DANE), s.f): i) Procurar un entendimiento adecuado de las características o unidades de medida de las variables asociadas, es decir, entender las implicaciones cuando el indicador es el resultado de la relación de dos variables que están expresadas en mediciones diferentes (ejemplo indicadores expresados en cantidad de carga movilizada con respecto al número total de vehículos de carga por configuración - toneladas/año) y cuando el indicador se expresa en variables que están expresadas en la misma unidad de medición (ejemplo indicadores expresados en el porcentaje de áreas recreativas con respecto al total del área construida en las instituciones educativas - %); ii) Contemplar que las definiciones pueden cambiar en el tiempo y espacio, sirva el ejemplo, mientras en nuestro país se considera analfabeta a la persona mayor de 15 años que no sabe leer y escribir, en Suecia se considera a una persona analfabeta cuando tiene 11 años o más, lo cual hace que el porcentaje de analfabetismo no sea estrictamente comparable; iii) La clasificación a los indicadores no son excluyentes, ya que en algunos casos un indicador demográfico se puede tomar como social, un social como económico o viceversa.

Avanzando en este razonamiento, el acto de medir se realiza a través de un análisis comparativo entre las referencias del indicador (línea base, meta, entre otros) con enfoque en la evaluación de

las desviaciones o variaciones en términos absolutos o relativos. Estas desviaciones concretamente se transforman en el principal reto a abordar, en el sentido de que un indicador puede llegar a señalar distintas problemáticas o tendencias al compararlo contra diversos niveles de referencia, ver título *Proceso de selección de dimensión de medición*.

¡Tenga en Cuenta!

Es importante resaltar como sustenta el International Institute of Business Analysis (2015), en la mayoría de las situaciones las tendencias son más creíbles e importantes que los datos absolutos. Las presentaciones visuales tienden a ser más efectivas que las tablas, particularmente cuando se usa texto cualitativo para explicar los datos. Razón por la cual es fundamental relacionar el resultado del indicador con la tendencia histórica identificada a lo largo del seguimiento, como parámetro para la toma de decisiones, cursos de acción de carácter preventivo o correctivo; según sea el caso.

Para efectos del análisis de tendencias, el Departamento Administrativo de la Función Pública – DAFT (2012) , citando a Armijo (2011) en su literatura *Planificación estratégica e indicadores de desempeño en el sector público*, propone una categorización basada en:

- i. Tendencia a la maximización: Cuando el resultado del indicador presenta un comportamiento creciente, en concreto, su valor va aumentando al paso del tiempo.
- ii. Tendencia a la minimización: Cuando el indicador tiene un comportamiento decreciente, es decir, la magnitud de su resultado va disminuyendo con el tiempo.

Hecho la anterior salvedad, se facilita relacionar el comportamiento esperado del indicador asociándolo directamente a su tipología. Como por ejemplo: los indicadores orientados a productividad, bienestar, imagen de la organización, focalización, cobertura, accesibilidad, cumplimiento de programas, capacidad de utilización de recursos, satisfacción de usuarios, etc. son ascendentes. Con respecto a indicadores de tiempos promedio de respuesta a clientes, tasa de PQRS, identificador de errores, etc. son de naturaleza descendentes.

Por otra parte, y como expone Doerr (2019), Schrage (2018) y el Departamento Administrativo de la Función Pública – DAFT (2012; 2018) , citando a Armijo y Bonnefoy (2005), la evaluación basada en los resultados obtenidos de los indicadores permite obtener insumos para los siguientes análisis:

- ✓ Revisión de las metas y objetivos establecidos con enfoque en si fueron o no realistas. Se plantea las preguntas: ¿Sigue mereciendo la pena ese objetivo? Y en caso afirmativo ¿Qué podemos cambiar para alcanzarlo? Una propuesta útil para puntuar un objetivo es realizar una medida de % de cumplimiento o índices de compleción de los resultados. De manera ilustrativa, Google emplea una escala de 0 a 1,0:

Tabla 20. Caso Google revisión metas y objetivos

Semáforo	Índice de completación	Evaluación
● Rojo	0,0 a 0,3	No hemos conseguido hacer progresos reales.
● Amarillo	0,4 a 0,6	Estamos haciendo progresos, pero no llegamos a la consecución del objetivo
● Verde	0,7 a 1,0	Objetivo cumplido.

Nota. Adaptado de *Mide lo que Importa* (p. 48) por John Doerr, 2019

En el marco del desempeño a nivel de eficacia, las desviaciones entre los productos que se obtienen y los esperados son generados comúnmente por una sobre o subestimación de la capacidad de proveer y operacionalizar los bienes y servicios; o en su defecto, la influencia de factores exógenos.

- ✓ Revisión de la priorización de asignación de recursos, pertinencia o provisión de determinados bienes y servicios por alternativas más eficientes para determinados programas o proyectos.
- ✓ Revisión de la dimensión de medición o área controlable establecida para el seguimiento, es decir, evaluar si las dimensiones de gestión, del indicador o niveles de referencia son los más adecuados.
- ✓ En general y como en cualquier sistema basándose en datos, el análisis y la evaluación posteriores pueden generar beneficios importantes. Específicamente para efectos de las sesiones de recapitulaciones se sugiere priorizar la puntuación de los objetivos, autoevaluación subjetiva y reflexión de acuerdo con los resultados obtenidos; el ideal es lograr emplear los indicadores de una manera más prospectiva en lugar de meramente retrospectiva.

5. Dificultades en el uso de indicadores

En cuanto a las dificultades en el uso de indicadores IIBA (2015) destaca algunas limitaciones como la recopilación de cantidades excesivas de datos que resultará en gastos innecesarios en la recopilación, el análisis y la presentación de informes, así mismo, hará que los miembros del proyecto se distraigan en otras responsabilidades. El recopilar demasiados datos y no generar informes útiles que permitan una acción oportuna, hace que el programa falle; aquellos encargados de recopilar datos deben recibir retroalimentación para comprender cómo sus acciones están afectando la calidad de los resultados.

En relación con las dificultades para definir y seleccionar indicadores adecuados se presentan dos causas básicas conforme a lo planteado por el Departamento Administrativo de la Función Pública (2018) y (2012), como la tendencia a utilizar series de indicadores preelaborados sin un análisis previo de su utilidad y el caer en la trampa de medir lo que es fácil de medir y no precisamente lo más significativo, al intentar medir todo.

También se debe evitar caer en el error de considerar que el ejercicio de medir garantiza el cumplimiento de un objetivo; en realidad busca es aportar a la trazabilidad del comportamiento de

variables sujetos de medición contra ciertos referentes comparativos. (Departamento Administrativo de la Función Pública (DAFP), 2018)

Como principales dificultades en el desarrollo de los indicadores el DAFP (2012) considera i) la ausencia de objetivos pertinentes y medibles en materia de productos finales, de calidad y de eficacia; ii) la ausencia de correlación entre los objetivos globales con los objetivos específicos, lo cual disminuye el valor como herramienta de gestión para evaluar los programas; iii) la falta de interés en la utilización de los altos funcionarios y la relativa inexperiencia de estos, tanto en el diseño como en la utilización de las medidas de desempeño; iv) la complejidad del trabajo consistente en integrar y sintetizar rápida y eficazmente las numerosas fuentes de los datos y v) la formulación de indicadores que dependen de acciones de terceros, dificultando la recolección de información y posterior análisis.

Aunque los indicadores son una herramienta esencial en el proceso de evaluación, conviene subrayar, sobre todo en los casos de indicadores de tipología cuantitativa, la posible exposición de factores que pueden afectar tanto su estructuración como su operación, y, consecuentemente, desdibujar los resultados, dar lugar a sesgos en la interpretación o bien convertirse en un obstáculo para el cambio. Razón por la cual, debe evitarse sobrevalorar su expresión numérica ya que no son un fin en sí mismos. En todo caso cuando la evaluación se apoye en indicadores, debe partirse del hecho de que una organización es un todo, compuesto de Activos de los Procesos de la Organización (OPA) y Factores Ambientales de la Empresa (EEF), del cual los indicadores son solo una herramienta de apoyo. En consecuencia, las acciones preventivas o correctivas a que haya lugar no pueden tomarse únicamente basándose en indicadores, deben complementarse con apoyo de criterios de expertos y/o estudio de las condiciones generales que soportan a un determinado resultado, con el fin de analizar la incidencia de fenómenos exógenos.

Por su parte, el Consejo Nacional de Evaluación de la Política de Desarrollo Social (2013) menciona que los indicadores de cobertura se relacionan con la entrega de los productos, estos únicamente muestran los avances en la cobertura, pero no cuantifican, en la mayoría de los casos, la solución a una problemática específica. Dicha solución no depende sólo de los bienes y servicios que ofrece un único programa, sino de diversos factores ajenos a éste; en cuanto a los indicadores de calidad, en particular los de percepción, toman en cuenta la opinión de la población beneficiaria o atendida acerca de los bienes o servicios que otorga el programa. La medición de la percepción es una dimensión que mide la calidad de los bienes o servicios que recibe la población; sin embargo, no es fácil comprobar si los cambios en la percepción de la población son permanentes o transitorios.

Es importante considerar que los líderes deben elegir, priorizar y enfatizar qué indicadores deberían ser más importantes. Los indicadores se deben presentar de manera que mejoren los resultados tanto para los gerentes como para la organización, en lugar de simplemente mostrar información. Como expone Schrage, Muttreja, y Kwan (2022), desafortunadamente encontramos que los indicadores están infravalorados y subutilizados, ya que la mayoría de las empresas heredadas tratan los indicadores como mecanismos de informes y contabilidad en lugar de impulsores de decisiones estratégicas; “se utilizan más para mantener la puntuación que para cambiar el juego”. El objetivo es poder convertir una mayor conciencia y capacidad del indicador en un mayor valor de negocio, que sirva para la toma de decisiones, basándose en capacidades sólidas como calidad de

datos, gestión de información y análisis. Para que los indicadores se convertirán en mecanismos aún más poderosos y persuasivos para definir el valor económico y la responsabilidad organizacional, las organizaciones deben perfeccionar sus capacidades de análisis y datos. (PMI, 2021; PMI, 2017b; Schrage, 2018; Schrage & Kiron, 2018; Schrage, 2018)

Complementando lo anterior, algunas de las dificultades adicionales que se identifican para la construcción y uso de indicadores con enfoque en beneficios son:

- Falta de disponibilidad de fuentes.
- Falencias en la recopilación de información.
- Al igual que en la implementación de una nueva práctica en una organización, se deberá contar con el apoyo de la alta gerencia o los interesados con el poder de decisión para la implementación y sostenimiento de la gestión de beneficios; ya que, en caso contrario, se pueden llegar a perder oportunidades para la generación de valor y desaprovechar este apoyo al cumplimiento de la estrategia organizacional; lo que, en consecuencia, se puede volver un ejercicio potencialmente inútil.
- Tener la suficiente claridad en el desarrollo del plan de realización de beneficios para lograr una descomposición de beneficios adecuada (mapeo de beneficios).
- El uso excesivo de indicadores que permitan evidenciar el avance en el cumplimiento de la meta.

Referencias

- Abba, W., Pells, D., & Shepherd, M. (2018). Program Benefits Management: an International Best Practice the U.S. Government Could Use. *PM World Journal*, 16.
- Acero, J. E., Coy, L. P., & González, J. H. (2017). *Desarrollo de un Marco de Referencia para la Gestión de Realización de Beneficios de Proyectos [Tesis de maestría]*. Escuela Colombiana de Ingeniería Julio Garavito, Bogotá.
- Arbeláez, N., Cortés, D. L., & Palacios, Z. J. (2020). *Desarrollo de un Modelo de Madurez Organizacional en Gestión De Beneficios-BM3 [Tesis de maestría]*. Escuela Colombiana de Ingeniería Julio Garavito, Bogotá D.C.
- Consejo Nacional de Evaluación de la Política de Desarrollo Social - CONEVAL . (2013). *Manual para el diseño y la construcción de indicadores Instrumentos principales para el monitoreo de programas sociales de México*.
- Corporación Andina de Fomento (CAF). (1991). *Indicadores de Calidad y productividad en la empresa*.
- Darter, K. (2015). Measuring Benefits. *PMI*. Obtenido de <https://www.projectmanagement.com/articles/305458/measuring-benefits>
- Departamento Administrativo de la Función Pública (DAFP). (2012). *Guía para la construcción de indicadores de gestión [archivo PDF]*. Obtenido de <https://www.funcionpublica.gov.co/documents/418537/506911/1595.pdf/6c897f03-9b26-4e10-85a7-789c9e54f5a3>
- Departamento Administrativo de la Función Pública (DAFP). (2018). *Guía para la construcción y análisis de indicadores de gestión [archivo PDF]*.
- Departamento Administrativo Nacional de Estadística (DANE). (s.f). *Guía para Diseño, Construcción e Interpretación de Indicadores [archivo PDF]*. Obtenido de https://www.dane.gov.co/files/planificacion/fortalecimiento/cuadernillo/Guia_construccion
- Departamento Nacional de Planeación (DNP). (s.f). *Guía para la construcción y análisis de indicadores [archivo PDF]*. Obtenido de https://colaboracion.dnp.gov.co/CDT/Sinergia/Documentos/Guia_para_elaborar_Indicadores.pdf
- Doerr, J. (2019). *Mide lo que importa: Cómo Google, Bono, y la fundación Gates cambian el mundo con OKRs*. Penguin Random House Grupo Editorial España.
- Grams, S., Schwade, F., Mosen, J., & Schubert, P. (2021). A Method for Developing and Applying Metrics Profiles for the Benefits Management of Enterprise Collaboration Platforms. *Elsevier B.V / ScienceDirect*.

- Hueso, J. T. (2018). *Diseño de un sistema de indicadores basado en el cuadro de mando integral para una empresa de transporte aéreo de pasajeros [Tesis de maestría]*. Escuela Colombiana de Ingeniería Julio Garavito, Bogotá D.C.
- IIBA. (2015). *A Guide to the Business Analysis Body of Knowledge-BABOK*. Toronto, Canada: International Institute of Business Analysis.
- ISACA. (2008). *Governance of IT Investments, The Val IT Framework 2.0 Extract*. Rolling Meadows, IL-USA: © 2008 The IT Governance Institute .
- Kansal, R. (2020). A guide to measuring benefits effectively. *apm asociation for project management*. Obtenido de [apm.org.uk](https://www.apm.org.uk): <https://www.apm.org.uk/blog/a-guide-to-measuring-benefits-effectively/>
- Kaplan, R., & Norton, D. (2004). *Strategy Maps: Converting Intangible Assets into Tangible Outcomes*. Boston, Massachusetts: Harvard Business Publishing Corporation.
- Martins, C. E. (2016). *Benefits Realization Management : strategic value from portfolios, programs, and projects*. Boca Raton, United States of America: Taylor & Francis Group, LLC.
- Morgenshtern, O., Rosenstein, R., & Allen, P. (2022). The Quest for a Killer KPI. *MITSloan Management Review*. Obtenido de <https://sloanreview.mit.edu/article/the-quest-for-a-killer-kpi/>
- Office of Government Commerce - OGC. (2011). *Managing Successful Programmes*. London: TSO.
- Organisation for Economic Co-operation and Development (OECD). (2017). *OECD Handbook for Internationally Comparative Education Statistics: concepts, standards [archivo PDF]*. OECD Publishing. doi:<http://dx.doi.org/10.1787/9789264279889-en>
- Ori, S. (2012). Program management--benefit measurement evaluation. *Paper presented at PMI® Global Congress 2012—North America, Vancouver, British Columbia, Canada. Newtown Square*. Obtenido de <https://www.pmi.org/learning/library/program-management-benefit-measurement-evaluation-6044>
- Ortegon, E., Pacheco, J. F., & Prieto, A. (2015). *Metodología del marco lógico para la planificación, el seguimiento y la evaluación de proyectos y programas*.
- Pennypacker, J., & Ritchie, P. (2005). The four Ps of strategy execution. En P. p. 2005 (Ed.). North America, Toronto, Ontario, Canada. Newtown Square, PA: Project Management Institute. Obtenido de <https://www.pmi.org/learning/library/four-ps-strategy-execution-7472#:~:text=The%20four%20Ps%20of%20strategy%20execution%3A%20integrating%20portfolio%2C%20program,%2C%20project%2C%20and%20performance%20management>.
- PMI. (2016a). *Beyond the Project: Sustain benefits to optimize business value [archivo PDF]*. Obtenido de <https://www.pmi.org/learning/thought-leadership/pulse/sustain-project-benefits-optimize-value>

- PMI. (2016b). *Focus on Benefits During Project Execution* [archivo PDF]. Obtenido de https://www.pmi.org/-/media/pmi/documents/public/pdf/learning/thought-leadership/pulse/benefits-focus-during-project-execution.pdf?v=73e4bb0d-a946-4b5d-9efd-dcee6592aaec&sc_lang_temp=en-GB
- PMI. (2017a). *Business Analysis: Leading organizations to better outcomes*. Obtenido de <https://www.pmi.org/learning/library/business-analysis-11167>
- PMI. (2017b). *The PMI guide to business analysis*. Newtown Square, United States of America: Project Management Institute,.
- PMI. (2018). *The Standard for Organizational Project Management (OPM)*. United States of America: Project Management Institute, Inc.
- PMI. (2019). *Benefits Realization Management : a practice guide*. Newtown Square, United States of America: Project Management Institute, Inc.
- PMI. (2021). *El estándar para la dirección de proyectos e Guía de los fundamentos para la dirección de proyectos (Guía del PMBOK)-Séptima edición*. Newtown Square, United States of America: Project Management Institute, Inc.
- Pulse of the profession 2018. (2018). *Success in Disruptive Times* [archivo PDF]. Obtenido de <https://www.pmi.org/learning/thought-leadership/pulse/pulse-of-the-profession-2018>
- Pulse of the Profession 2020. (2020). *Research Highlights by Region and Industry* [archivo PDF]. Obtenido de <https://www.pmi.org/-/media/pmi/documents/public/pdf/learning/thought-leadership/pulse/pulse-all-comparison-reports-final.pdf?v=dd7afb39-1fe0-4063-923f-11410463244d>
- Sanabria, D. A., Valdés, J. A., & Zamora, N. S. (2021). *Desarrollo de un Marco de Referencia para la Gestión de Beneficios, integrando Análisis de Negocios (BA) y Dirección Organizacional de Proyectos (OPM) con la Gestión De Realización de Beneficios (BRM)* [Tesis maestría]. Escuela Colombiana de Ingeniería Julio Garavito, Bogotá.
- Schrage , M., & Kiron, D. (2018). Leading with next-generation key performance indicators. *MIT Sloan Management Review*. Obtenido de <https://sloanreview.mit.edu/projects/leading-with-next-generation-key-performance-indicators/>: <https://sloanreview.mit.edu/>
- Schrage, M. (2018). Five Categories to Focus Your KPIs. *MIT Sloan Management Review*. Obtenido de <https://sloanreview.mit.edu/article/five-categories-to-focus-your-kpis/>
- Schrage, M. (2018). The Anatomy of Effective KPIs. *MIT Sloan Management Review*. Obtenido de <https://sloanreview.mit.edu/article/the-anatomy-of-effective-kpis/>
- Schrage, M. (2018). Tomorrow's KPI Dashboards Will Be Your Boss. *MIT Sloan Management Review*. Obtenido de <https://sloanreview.mit.edu/article/tomorrows-kpi-dashboards-will-be-your-boss/>

Schrage, M., Muttreja, V., & Kwan, A. (2022). How the Wrong KPIs Doom Digital Transformation. *MITSloan Management Review*. Obtenido de <https://sloanreview.mit.edu/article/how-the-wrong-kpis-doom-digital-transformation/>

The Boston Consulting Group. (2016). *Connecting Business Strategy and Project Management [archivo PDF]*. Obtenido de <https://www.pmi.org/learning/thought-leadership/series/benefits-realization/connecting-business-strategy-project-management>

The Economist Intelligence Unit. (2016). *Strengthening Benefits Awareness in the C-Suite [archivo PDF]*. Obtenido de <https://www.pmi.org/learning/thought-leadership/series/benefits-realization/strengthening-benefits-awareness-csuite-eiu>

Wood, M. (2021). Are You Effectively Measuring the Right Success Metrics? *Project Management Institute*. Obtenido de <https://www.projectmanagement.com/articles/731582/are-you-effectively-measuring-the-right-success-metrics->

Yorai, L., & Gudka, A. (2004). The learning organisation—the benefits of tracking project benefits. *Paper presented at PMI® Global Congress 2004—EMEA*. Obtenido de <https://www.pmi.org/learning/library/learning-organization-benefits-track-measure-8409>

Zwikael, O., & Smyrk, J. (2019). *Project Management A Benefit Realisation Approach*. London: Springer-Verlag.