

Guía para la construcción y estandarización de la Cadena de valor



**El futuro
es de todos**

DNP
Departamento
Nacional de Planeación

**Dirección de Inversiones y Finanzas Públicas
2019**

Versión 6.0 – junio 2019

Índice

OBJETIVO DE LA GUÍA	3
LA CADENA DE VALOR	5
CONSTRUCCIÓN DE LA CADENA DE VALOR	6
PASO 1: IDENTIFICACIÓN DEL OBJETIVO GENERAL.....	6
PASO 2: IDENTIFICACIÓN DE LOS OBJETIVOS ESPECÍFICOS	10
PASO 3: IDENTIFICACIÓN DE LOS PRODUCTOS.....	13
PASO 4: IDENTIFICACIÓN DE LAS ACTIVIDADES.....	17
PASO 5: VERIFICACIÓN FINAL.....	20
DOCUMENTOS COMPLEMENTARIOS	22

OBJETIVO DE LA GUÍA

El objetivo de la guía es proveer de una manera resumida los pasos necesarios para que todos los actores involucrados en el ciclo de inversión pública identifiquen y estructuren adecuadamente la cadena de valor de los proyectos de inversión que formulan, viabilizan y ejecutan.

La adecuada construcción y estandarización de la cadena de valor, de las iniciativas de inversión, tiene como finalidad mejorar la calidad de la información de los proyectos que planean y ejecutan las entidades, facilitando su formulación y la decisión de la asignación de recursos entre ellos, tanto por parte de la entidad responsable, como por parte de aquella que viabiliza la iniciativa.

Las ventajas específicas que proporciona el ejercicio de cadena de valor son:

- Identificar los productos y actividades de los programas y proyectos de inversión nacional
- Consolidar información homogénea y comparable de todos los proyectos y sectores
- Mejorar el proceso de toma de decisiones de inversión de los recursos públicos
- Hacer seguimiento a la gestión de los programas y proyectos a través de información más detallada de sus productos y actividades
- Alinear las iniciativas de inversión de la entidad con su plan estratégico
- Materializar el plan estratégico de la entidad en programas y proyectos de inversión
- Obtener información de la inversión de los proyectos y programas a nivel de actividades y productos
- Facilitar y orientar la adecuada formulación de proyectos para el próximo Plan Nacional de Desarrollo (PND)
- Ofrecer información organizada para la rendición de cuentas
- Orientar la inversión a resultados mediante la asociación de productos estandarizados a la cadena de valor del proyecto.

Es importante precisar que esta guía aplica para todos los proyectos de inversión del orden nacional, como del territorial, que se financien con recursos de inversión pública. En este sentido, se han identificado diferentes tipologías de proyectos, estos son los proyectos tipo A y los proyectos tipo B. Los primeros, hacen referencia a aquellos proyectos que comprenden el desarrollo de una serie de actividades limitadas en el tiempo relacionadas con un proceso de transformación (de agregación de valor público),

que utilizan total o parcialmente recursos públicos, para la producción de bienes o prestación de servicios que atienden una necesidad u oportunidad de una población beneficiaria. En otras palabras, son aquellos proyectos relacionados con la creación, ampliación, mejoramiento o recuperación de capital fijo y aquellos relacionados con la prestación de servicios misionales, de gestión y de dirección de las entidades. Algunos ejemplos de este tipo de proyectos son los de construcción de infraestructura como vías, hospitales, colegios, viviendas, entre otros, y los proyectos relacionados con la prestación de servicios como servicio de educación formal, servicio de promoción en salud, servicio de información geográfica, servicio de gestión de calidad, servicio documental y archivo, entre otros.

Por otra parte, los proyectos tipo B hacen referencia a intervenciones que se caracterizan por ser medios o mecanismos que contribuyen al logro de los resultados de las entidades que los ejecutan y en este sentido, aunque no demandan la realización de actividades para transformar insumos en bienes y servicios, es decir, no cuentan con una cadena de generación de valor público, si se soportan en actividades de gestión para la operación institucional.

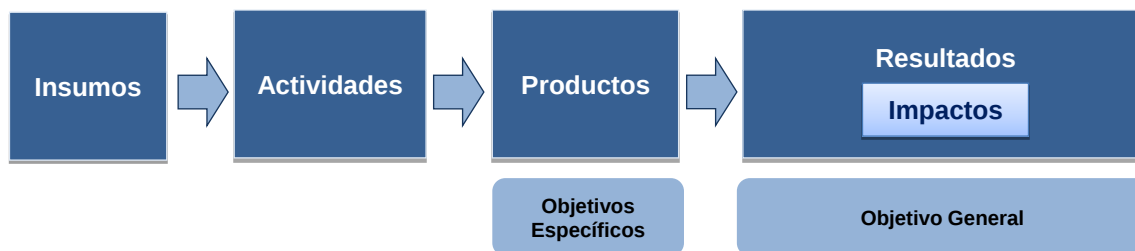
De esta forma, los proyectos tipo B son medios que permiten el mantenimiento, la preservación y el apoyo de la función del Estado, a través del apoyo indirecto a la provisión de bienes y servicios; en otras palabras, los proyectos tipo B no responden de forma directa ante la necesidad o la oportunidad experimentada por los sujetos externos que conforman la población objetivo de la intervención propuesta. Dentro de este tipo de proyectos se encuentra la adquisición de bienes y servicios, los subsidios e incentivos, las operaciones financieras, entre otros.

LA CADENA DE VALOR

La cadena de valor es la relación secuencial y lógica entre insumos, actividades, productos y resultados en la que se añade valor a lo largo del proceso de transformación total (ver esquema 1).

Se puede decir que en una primera etapa de la cadena de valor se toman insumos, que tienen unos costos asociados, y bajo alguna tecnología y procesos (llamados actividades), se transforman en productos (bienes y servicios). Luego, en una segunda etapa, los productos, bajo condiciones específicas, generan resultados que deben cumplir parcial o totalmente los objetivos formulados.

Esquema 1. Estructura de la Cadena de Valor



Es preciso advertir que la metodología de cadena de valor no sustituye la metodología de formulación de proyectos, es más bien, parte integral de una adecuada formulación. La identificación del objetivo general y los objetivos específicos en el ejercicio de formulación de proyectos es el punto de partida de la construcción de la cadena de valor, toda vez que permite especificar los productos que materializan el alcance de dichos objetivos, las actividades, los insumos y los recursos presupuestales asociados, involucrados en su desenlace.

En este sentido, la presente guía detalla la secuencia de “pasos” que deben seguir formuladores y gestores de proyectos para la construcción y estandarización de las cadenas de valor de los proyectos de inversión nacional que integran o buscan integrar el Banco de Proyectos y Programas de Inversión (BPIN) del Sistema Unificado de Inversiones y Finanzas Públicas (SUIFP).

CONSTRUCCIÓN DE LA CADENA DE VALOR

En términos generales, para construir adecuadamente la cadena de valor de un proyecto de inversión en su etapa de formulación y ajustarla en la etapa de la ejecución se debe iniciar por identificar su objetivo general y su (s)objetivo (s) específico(s). Posteriormente, se deben identificar el (los) producto(s), que permite(n) la materialización del (los) objetivo(s) específico(s), y mínimo dos actividades necesarias para generar cada producto.

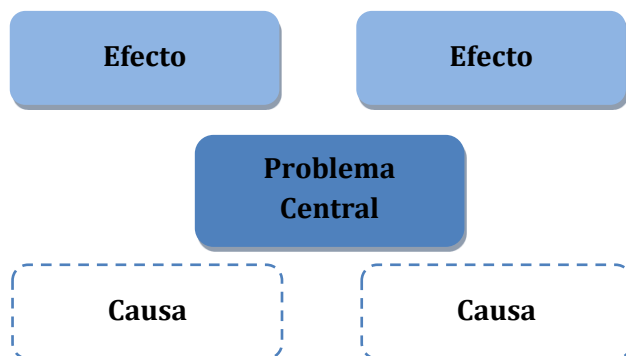
Es importante señalar que, en la fase actual de implementación de la metodología de cadena de valor, el alcance para la etapa de la planeación, de la programación y de la ejecución de la inversión solo incluye los eslabones de actividades y productos, y no los de insumos y resultados. Por esa razón, los pasos de construcción de la cadena que se presentan a continuación no contemplan la especificación y estandarización de estos últimos eslabones.

Paso 1 Identificación del objetivo general

El objetivo general se origina al convertir en positivo la situación negativa identificada en el árbol de problemas, y se define como la situación deseada a transformar para la población, con relación al problema identificado.

El árbol de problemas es una técnica que permite organizar la información haciendo uso de un modelo de relaciones causales que adopta la forma de árbol. Es decir, es una representación gráfica, que ayuda a identificar y organizar las causas y efectos de un problema, presentando una síntesis de las principales variables que intervienen en la situación problemática. Lo anterior se refleja en el esquema 2

Esquema 2. Estructura del árbol del problema



A la hora de estructurar el árbol de problemas, es necesario tener en cuenta que el problema central es una situación no deseada, es decir, una situación negativa que padece la comunidad en un momento determinado, y que no se constituye como la ausencia de su solución, sino un estado existente negativo.

Por otro lado, las causas explican los motivos por los cuales se está presentando el problema que se está analizando, la mejor manera de evidenciarlos es preguntándose cuál es el origen del problema; mientras que los efectos, son situaciones que ocurren o se producen como consecuencia del problema central, la mejor forma entenderlos es preguntarse cuál es la repercusión de dicho problema.

El primer paso para construcción de la cadena de valor corresponde a la elaboración del árbol de objetivos teniendo en cuenta que éste surge de pasar a positivo el árbol de problemas, y que consecuentemente, el problema central deberá transformarse en el objetivo general del proyecto de inversión. Es decir, el objetivo general se originará al revertir la situación negativa identificada, o al convertir en positivo el problema central. Tenga en cuenta que el objetivo general deberá cumplir con la estructura del siguiente esquema.

Esquema 3. Estructura adecuada de un objetivo



Ejemplo:



Antes de continuar al siguiente paso, debe verificar que el objetivo general haya quedado adecuadamente formulado. Para ello responda la siguiente pregunta y determine la idoneidad de su propuesta: ¿El objetivo general provee una solución al problema o necesidad previamente identificada? ¿El objetivo general indica claramente la situación deseada?

Ejemplos de objetivos generales adecuadamente formulados

Problema	Objetivo general
<i>Deficientes condiciones físicas de los escenarios deportivos y recreativos del país</i>	✓ <i>Mejorar las condiciones físicas de los escenarios deportivos y recreativos del país</i>
<i>Bajos niveles de acceso a las TIC de los hogares de menos ingresos del país</i>	✓ <i>Aumentar los niveles de acceso a las TIC de los hogares de menos ingresos del país</i>
<i>Desactualización del Sistema de Gestión Institucional</i>	✓ <i>Actualizar el Sistema de Gestión Institucional</i>



Errores comunes al momento de estructurar el objetivo general:

- Incluir en el objetivo general del proyecto las alternativas de solución (por ejemplo: mediante, por intermedio de, a través de, entre otros).
- Incluir en el objetivo general los fines o efectos del proyecto (por ejemplo: "... para mejorar la calidad de vida"). Esto suele ocurrir cuando el objetivo general se enfoca en los efectos del problema más no en el problema central.
- Describir el objetivo general del proyecto como una acción parcial o desarticulada de la misión de la entidad (por ejemplo: Gestionar la adquisición de bienes o insumos,). Este tipo de acciones generalmente hacen parte de las actividades para alcanzar un producto, dentro de un objetivo específico, y por lo tanto, no deberán constituir el propósito final de la iniciativa de inversión.
- Describir el objetivo general del proyecto de inversión de forma demasiado amplia. Si este es el caso, probablemente se trata de un plan de acción de la entidad, la misión del sector, o incluso un objetivo de política pública, que necesita ser fragmentado en iniciativas más pequeñas o limitadas, con la finalidad de facilitar su comprensión, viabilización y seguimiento.
- Incluir la(s) meta(s) del proyecto dentro de su objetivo general.

Ejemplos de errores comunes en objetivos generales

Ejemplo	Observaciones	Recomendaciones
× <i>Garantizar el acceso a la educación básica y media mediante la ampliación y</i>	Este objetivo general es muy amplio: "Garantizar el acceso a la educación básica y	<i>Ampliar la infraestructura de educación básica y</i>

<i>mejoramiento de la infraestructura educativa en las diferentes entidades territoriales.</i>	<i>media” e incluye las alternativas de solución.</i>	<i>media en las diferentes entidades territoriales.</i>
× <i>Ampliar la oferta de trámites y servicios en línea por parte del Estado, aprovechando las TIC’s, a fin de mejorar la calidad y oportunidad de los mismos, con el fin de impulsar las iniciativas relacionadas con gobierno en línea incluidas en plan vive digital.</i>	El objetivo general no debe incluir los fines o efectos del proyecto. Las TIC’s están implícitas en el concepto de “servicios en línea” por lo tanto no se incluye en el objetivo general.	<i>Ampliar la oferta de trámites y servicios en línea por parte del Estado.</i>
× <i>Impartir formación profesional a trabajadores, alumnos de la educación media técnica y poblaciones especiales, orientada al desarrollo de conocimientos y habilidades técnicas y tecnológicas, a la apropiación de valores y actitudes para la convivencia social, formar, asesorar, acompañar y gestionar procesos de creación y fortalecimiento de empresas, mediante la generación de una cultura emprendedora y empresarial, y facilitar el proceso de vinculación al trabajo a partir de la gestión e intermediación pública de empleo, el análisis laboral y ocupacional y servicios de apoyo a la empleabilidad.</i>	Este objetivo general es demasiado amplio; no responde a un solo problema o necesidad, sino a varios.	<i>Reformular el objetivo general del proyecto de acuerdo con el árbol del problema</i>
× <i>Beneficiar el 94% de los estudiantes oficiales con acceso a internet.</i>	No se debe incluir la(s) meta(s) del proyecto en su objetivo general.	Aumentar los niveles de acceso a internet en los diferentes municipios

× <i>Baja prevalencia de actividad física en la población colombiana</i>	El objetivo general se debe originar al convertir en positivo el árbol del problema, más no repetir el problema.	<i>Aumentar la prevalencia de actividad física en la población colombiana</i>
--	--	---



Recuerde que:

- La redacción de un objetivo deberá iniciar con un verbo infinitivo, es decir, con una palabra terminada en "ar", "er" o "ir". Por ejemplo: aumentar, reducir, brindar, desarrollar, formar, adoptar, etc.
- La estructura de un objetivo debe contener al menos tres componentes: (1) la acción que se espera realizar, (2) el objeto sobre el cual recae la acción y (3) elementos adicionales de contexto o descriptivos
- Para encontrar tanto el problema central como el objetivo general, puede usar diversas fuentes de información como los objetivos y la misión de la entidad, sus informes, manuales y planes estratégicos. Así mismo, puede revisar la información contenida en los documentos CONPES, Decretos, Leyes, documentos que soportan los créditos con entidades multilaterales, entre otros.

Paso 2 Identificación de los objetivos específicos

Los objetivos específicos son los medios cuantificables que llevarán al cumplimiento del objetivo general. Estos surgen de pasar a positivo las causas directas identificadas en el árbol de problemas. Cómo mínimo los proyectos de inversión deben contar con un objetivo específico, y este debe ser diferente al objetivo general del proyecto.

El siguiente paso corresponde a la extracción de las causas que ocasionan el problema central. Cada una de las causas identificadas deberá expresarse de forma positiva convirtiéndose en un medio u objetivo específico que contribuirá a solucionar el problema. De igual forma debe identificar cuáles de los medios (u objetivos específicos) que contribuyen a solucionar el problema, serán abarcados por el proyecto y cuáles no, con la finalidad de delimitar el alcance del mismo.

No olvide verificar si las causas identificadas permiten dar una respuesta total y completa a la pregunta: ¿Por qué ocurre esa problemática? Igualmente, verifique que los objetivos específicos abarcados por el proyecto de inversión sean los que más incidencia tengan en la solución del problema, permitiendo alcanzar el objetivo general de la iniciativa. Para ello responda las siguientes preguntas:

- ✓ Si los objetivos específicos se realizan de forma complementaria¹, ¿llevarán al cumplimiento del objetivo general del proyecto?
- ✓ Al materializar los medios u objetivos específicos que abarca el proyecto, ¿se garantiza la solución del problema?

Si la respuesta a estas preguntas es negativa, es decir, los objetivos específicos que abarcará la iniciativa no permitirán alcanzar su objetivo general, deberá verificar tanto la lógica del árbol de objetivos como la del árbol del problema, revisando las relaciones causa-efecto que lo originan. Adicionalmente, deberá revisar que no se esté omitiendo, en el árbol de objetivos, algún medio que claramente podría aportar a la solución del problema y que podría ser abarcado por el proyecto en cuestión.

Ejemplos de objetivos específicos adecuadamente formulados

Objetivo general	Objetivos específicos
<i>Contribuir a la conservación de la diversidad biológica y ecosistémica del país</i>	✓ <i>Fortalecer el manejo efectivo de las áreas protegidas</i> ✓ <i>Incrementar el conocimiento de la población colombiana respecto a la importancia de la conservación de la biodiversidad.</i>
<i>Aumentar los niveles de lectura en la población</i>	✓ <i>Disponer de espacios adecuados para la consulta de información bibliográfica</i>
<i>Fortalecer el estatus sanitario, fitosanitario y de inocuidad del Sector Agropecuario</i>	✓ <i>Formular la Política sanitaria, fitosanitaria y de inocuidad</i> ✓ <i>Socializar la Política sanitaria, fitosanitaria y de inocuidad a los actores involucrados</i> ✓ <i>Realizar seguimiento a la Política sanitaria, fitosanitaria y de inocuidad</i>

¹ Dos objetivos serán complementarios si al realizar ambos se logra alcanzar en mayor medida el objetivo general, que si se realiza solamente uno de ellos.

Errores comunes a la hora de estructurar los objetivos específicos:

- Describir los objetivos específicos del proyecto de forma demasiado amplia, es decir, los objetivos específicos parecen objetivos generales. Si este es el caso, probablemente lo son, y por lo tanto se recomienda formularlos de forma independiente facilitando su comprensión, viabilización y seguimiento, incluso si todos hacen parte de un mismo proyecto.
- Confundir los objetivos específicos con las actividades del proyecto de inversión. Es decir, utilizar verbos que hacen referencia a aspectos demasiado operativos para describir los objetivos específicos de la iniciativa, por ejemplo: contratar, instalar, entre otros.

Ejemplos de errores comunes en objetivos específicos

Ejemplo	Observaciones	Recomendaciones
Objetivo general: Garantizar el servicio de la red corporativa de telecomunicaciones × Objetivo Específico: Garantizar la integridad y seguridad de la información que transita sobre la red de telecomunicaciones.	Este objetivo específico está definido de forma demasiado amplia y se confunde con el objetivo general.	<i>Objetivo Específico 1:</i> <i>Mejorar los servicios y soluciones de telecomunicaciones de la Entidad</i> <i>Objetivo Específico 2:</i> <i>Ampliar la plataforma de telecomunicaciones de la entidad.</i>



Recuerde que:

- La redacción de un objetivo deberá iniciar con un verbo infinitivo, es decir, con una palabra terminada en "ar", "er" o "ir". Por ejemplo: aumentar, reducir, brindar, desarrollar, formar, adoptar, etc.
- Para estructurar y redactar los objetivos específicos se deberán seguir los lineamientos expuestos en el esquema 3.
- Si construye el árbol de objetivos, solo deberá extraer de éste los objetivos específicos que permiten alcanzar el objetivo general de la iniciativa de inversión.
- Una vez que el proyecto de inversión sea viabilizado en el Banco de Programas y Proyectos, no es posible agregar, modificar o eliminar objetivos específicos de la cadena de valor

Paso 3 Identificación de los productos

Los productos se entienden como los bienes o servicios que se generan y entregan en un proceso productivo. Los productos materializan los objetivos específicos de los proyectos de inversión. De esta forma, los productos de un proyecto deben agotar los objetivos específicos del mismo y deben cumplir a cabalidad con el objetivo general del proyecto.

Los bienes son aquellos de carácter tangible, almacenables o transportables, y normalmente son sujetos de desgaste, y depreciación por el uso, por lo que requieren algún tipo de mantenimiento. Un ejemplo de bienes son la infraestructura hospitalaria construida, los acueductos construidos, las sedes con reforzamiento estructural, entre otros.

Por otra parte, los servicios son intangibles y no acumulables, se producen y consumen al mismo tiempo a través de una relación directa entre proveedores y receptores de los servicios. Un ejemplo de esto son los servicios de reforestación ecológica, los servicios de educación formal, los servicios de información, los servicios de asistencia técnica, entre otros.

Con el objetivo de mejorar la calidad de la información de los proyectos de inversión, e implementar la metodología de Planeación y Presupuestación Orientada a Resultados² (PPOR), el DNP definió el *catálogo de productos sectorial*, el cual concentra toda la oferta institucional de bienes y servicios dirigidos a la ciudadanía, que entregan o generan las entidades del orden nacional y territorial, sin importar la fuente de financiación de estos.

El *catálogo de productos sectorial* está conformado por los productos finales de cada uno de los programas orientados a resultados; por los indicadores de producto (principales y secundarios), con sus respectivas codificaciones; por la descripción de cada producto; por el medido a través de, y finalmente, por su unidad de medida. Lo anterior, proporciona información estandarizada, certera y confiable de la totalidad de la inversión pública en Colombia.

La asociación de los productos del *catálogo* a los objetivos específicos de la cadena de valor se realiza en la etapa de la planeación, cuando se está registrando la información de la formulación del proyecto en la MGA-web. En dicha herramienta, los formuladores visualizan los programas, y los productos que tienen a su disposición en cada uno de estos. Cuando los proyectos de inversión se registran en el Banco de Programas y Proyectos, e inician su ejecución, los gerentes del proyecto pueden agregar indicadores secundarios a cada producto, y ajustar las respectivas metas, pero no pueden incorporar productos a la cadena de valor que previamente fue viabilizada, ni cambiar los indicadores de producto principales.

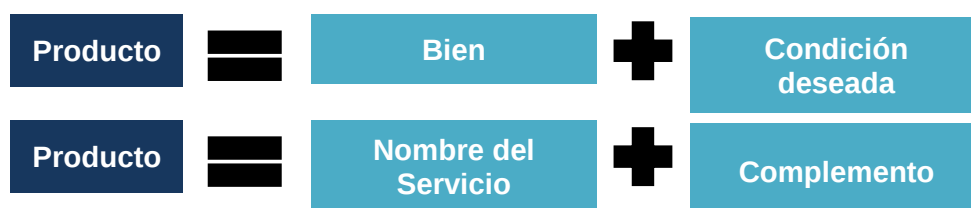
Una vez expuesto lo anterior, el paso a seguir corresponde a la identificación de los productos asociados a cada objetivo específico del proyecto de inversión, que le permitan lograr su realización, y constituyan su materialización. Tenga presente que debe existir al menos un producto por cada objetivo específico.

Verifique que cada producto sea el resultado de un proceso productivo, es decir, que sea el resultado de un conjunto de actividades secuenciales bajo el control del responsable del proyecto, las cuales, al transformar unos insumos, generan valor económico y público.

² La orientación a resultados implica la articulación entre los elementos presupuestales y de planificación involucrados en la gestión pública. Esta articulación se lleva a cabo mediante los Programas Orientados a Resultados, ya que estos cuentan con un marco de desempeño, es decir con una cadena de valor propia.

De igual forma, asegúrese que el producto cumpla con la estructura del esquema 4, donde el complemento, hace referencia a elementos adicionales de contexto o descriptivos, diferentes a la condición deseada³.

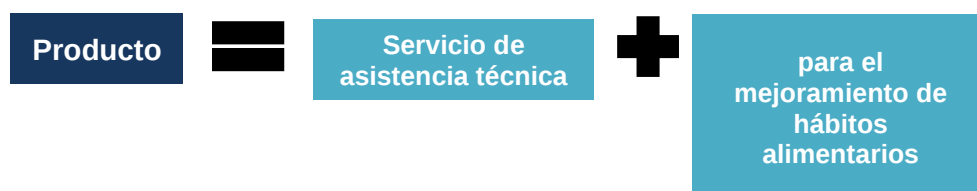
Esquema 4 Estructura adecuada de un Producto



Ejemplo de un Bien



Ejemplo de un Servicio



Ejemplos de productos adecuadamente identificados

Objetivos específicos	Productos
Disponer de información actualizada sobre el número, ubicación y características de la población, los hogares y las viviendas en todos los niveles territoriales del país	✓ Bases de datos de la temática de Demografía y Población. Unidad de medida: número ✓ Boletines Técnicos de la Temática Demografía y Población. Unidad de medida: número ✓ Documentos de lineamientos técnicos. Unidad de medida: número

³ Es importante tener en cuenta que los productos de los proyectos deben hacer parte del catálogo de productos del sector; para esto, se debe consultar a la cabeza de sector sobre la última versión de dicho catálogo.

Implementar una Red Nacional de Estaciones Geodésicas Espaciales GNSS	✓ <i>Red geodésica Nacional Activa.</i> Unidad de medida. Número
Definir las herramientas de consolidación y análisis de la información de los niños y las niñas menores de cinco años que reciben el servicio de educación inicial	✓ <i>Servicio de información con modelos de gestión tecnológica para el Sistema Nacional de Bienestar Familiar.</i> Unidad de medida: número

Errores comunes a la hora de estructurar un producto:

- Identificar insumos como un producto (por ejemplo: la maquinaria necesaria para la construcción de una carretera; los equipos de cómputo para implementar un sistema de información)
- Idealmente, un producto debe ser el resultado de varias actividades, y no de una sola de ellas
- El producto no debe incluir en su denominación a sus beneficiarios (por ejemplo: desplazados, personas, aprendices)
- Los productos que se configuran como *servicios* no deben incluir una condición deseada en el nombre del producto (por ejemplo: servicio de atención a emergencias y desastres realizado, o documentos de lineamientos técnicos entregados).



Recuerde que:

- No existe un número ideal de productos. Sin embargo, para saber si la iniciativa de inversión tiene demasiados productos o no, se debe tener en cuenta que los productos deben ser únicamente los necesarios e imprescindibles para que una vez producidos se logre el objetivo específico del proyecto.
- La medición del producto debe realizarse con una unidad de medida coherente, adecuada y cuantificable, por ejemplo, kilómetros, número, hectárea, unidad, entre otros.
- El producto cuenta con un indicador principal y con diferentes indicadores secundarios, estos últimos se asocian de acuerdo a la necesidad del formulador.
- Una vez que el proyecto de inversión sea viabilizado en el Banco de Programas y Proyectos, no es posible agregar, modificar o eliminar productos de la cadena de valor.
- En el caso que el producto sea un bien de capital, que represente la provisión de infraestructura, se incluirá en su nombre el proceso estandarizado⁴ que corresponda.
- Si los productos o los indicadores de producto del catálogo de productos no son suficientes para materializar los objetivos específicos de los proyectos de inversión, los formuladores pueden solicitar la inclusión de nuevos productos e indicadores al. Para ello deben enviar una solicitud al correo suip@dnpgov.co. Esa solicitud será evaluada de acuerdo a los protocolos establecidos para tal fin.

Paso 4 Identificaciones de las actividades

En la cadena de valor, las actividades son aquellas acciones que contribuyen a la transformación de insumos en productos. Cada una de las actividades incluidas en la

⁴ El DNP estandarizó las condiciones deseadas o procesos que se relacionan en el nombre de los productos correspondientes a los bienes. Estos procesos son: adecuados, reforzamiento estructural, construidos, restaurados, mejorados, ampliados, modificados. Un ejemplo de producto con estos procesos es, Infraestructura educativa **construida**. Se recomienda al usuario consultar el catálogo de productos de cada Sector, y revisar la Guía Estandarizada de Cadena de Valor para los Proyectos de Infraestructura.

cadena de valor son imprescindible para lograr el producto, y deben tener un costo asociado.

En este paso, debe listar las principales actividades necesarias para obtener cada producto del proyecto. Por ello verifique que cada actividad describa una acción mediante la cual se agrega algo de valor a los insumos y al hacerlo, se contribuye a su transformación en un producto (bien o servicio) determinado

Ejemplos de actividades adecuadamente formuladas

Producto	Posibles Actividades
<i>Vía primaria construida</i>	✓ <i>Realizar estudios</i> ✓ <i>Preparar el terreno</i> ✓ <i>Hacer sub-base, base y capa de rodadura</i> ✓ <i>Realizar tratamientos superficiales o riegos</i> ✓ <i>Realizar señalización y demarcación</i>
<i>Sedes construidas</i>	✓ <i>Demoler el terreno</i> ✓ <i>Adecuar el terreno</i> ✓ <i>Realizar cimentación, mampostería y cubiertas</i> ✓ <i>Realizar instalaciones eléctricas</i> ✓ <i>Realizar instalaciones hidráulicas y sanitarias</i> ✓ <i>Realizar instalaciones adicionales</i> ✓ <i>Realizar acabados</i>

Errores comunes a la hora de estructurar las actividades:

- Centrarse en actividades que no contribuyen a la transformación de insumos en productos o que no son las más importantes para la producción del bien o servicio. Por ejemplo, aquellas que se relacionan con la adquisición de insumos o tareas: comprar resmas de papel, adquirir computadores y proyectores, viáticos, contratar personal, etc.
- Describir las actividades usando verbos demasiado generales que no permiten determinar claramente de qué se trata la acción a realizar. Algunos ejemplos de verbos inadecuados para describir actividades son: apropiar, asegurar, colaborar, consolidar, desarrollar, fomentar, fortalecer, garantizar, implementar, impulsar, mejorar, movilizar, proponer, promover, entre otros.

Ejemplos de errores comunes en la especificación de las actividades

Ejemplo	Observaciones	Recomendaciones
× Diseño del material publicitario de los programas académicos, proyectos y cursos	Esta actividad no está identificada adecuadamente (no usa verbos en infinitivo) y describe tareas.	Diseñar el material publicitario de los programas académicos, proyectos y cursos
× Actividad: Continuidad del servicio de telecomunicaciones	Esta actividad no describe un proceso de agregación de valor.	Elaborar un plan para el servicio de telecomunicaciones Desarrollar soluciones de conexión a internet



Recuerde que:

- Las actividades deben redactarse en verbos infinitivos, es decir, en palabras que expresen acciones y terminen en “ar”, “er” o “ir”.
- Una misma actividad podrá ser necesaria para generar diferentes productos de un mismo proyecto. En este caso, la actividad deberá aparecer repetida en el proceso productivo asociado a la generación de cada producto. Por ejemplo, si existe un proyecto con diferentes productos, que requieren realizar interventorías, cada uno de los productos deberá tener esta actividad en una misma cadena de valor.
- Para el ejercicio de cadena de valor solo es necesario identificar las actividades principales que permiten generar cada producto. Es decir, no será necesario detallarlas o desagregarlas demasiado identificando subactividades o tareas muy específicas. Por ejemplo, para construir un centro educativo se requerirá listar las dos actividades imprescindibles: preparar el terreno y construir el centro. Sin embargo, no será necesario especificar que para preparar el terreno se requiere: (1) limpiar el terreno, (2) nivelar el terreno, (3) cercar el terreno.
- Debe existir al menos dos actividades asociadas a cada producto que se va a generar.

- En el caso que se requiera, los formuladores pueden incluir actividades a la cadena de valor del proyecto, así esta ya haya sido registrada en el Banco de Programas y Proyectos. Las nuevas actividades deben guardar consistencia y coherencia con el alcance del producto al cuál están siendo asociadas.

PASO 5 verificación final

- Verifique que la cadena de valor del proyecto de inversión haya quedado adecuadamente estructurada, de acuerdo con los criterios de verificación presentados en la siguiente tabla.
- Verifique que las actividades y productos que se identificaron, gracias a la estructuración de la cadena de valor de los proyectos, representan acciones y entregables típicos de su entidad
- Los errores comunes identificados en este documento han sido identificados en numerosas ocasiones en proyectos de inversión formulados en el pasado. Por favor verifique que sus cadenas de valor no incluyen ningunos de estos errores

Criterio de Verificación		Si	No	Comentario
1	El objetivo general brinda una solución a la necesidad o problema central e indica claramente la situación deseada			
2	El objetivo general cumple con la definición establecida en la “Guía para la construcción y estandarización de la Cadena de valor”			
3	El objetivo general no incluye los fines y las alternativas de solución			
4	El(los) objetivo(s) específico(s) cumple(n) con la definición establecida en la “Guía para la construcción y estandarización de la Cadena de valor”.			
5	El (los) objetivo(s) específico(s) son medibles o cuantificables a través de sus productos			
6	Si los objetivos específicos se realizan de forma complementaria, se cumplirá el objetivo general* (aplica cuando hay más de un objetivo específico en el proyecto)			
7	Los objetivos específicos se materializan a través de sus productos			
8	Los productos cumplen con la definición establecida en la “Guía para la construcción y estandarización de la Cadena de valor”			
9	Los productos contribuyen a la materialización de los resultados del Programa Orientado a Resultados			
10	Los productos son el desenlace de un proceso productivo, es decir, de un conjunto de actividades secuenciales, las cuales, al transformar unos insumos, generan valor económico y público			

11	Los productos cuentan con una unidad de medida adecuada y una meta especificada			
12	Los productos cuentan con indicadores suficientes para realizar la medición de la generación o entrega de dichos bienes o servicios			
13	Los productos cuentan con todas las actividades principales involucradas en su generación			
14	Las actividades cumplen con la definición establecida en la “Guía para la construcción y estandarización de la Cadena de valor”			

Nota: Si respondió **NO** a alguno de los criterios de verificación, por favor revise nuevamente la estructura de cadena de valor.

DOCUMENTOS COMPLEMENTARIOS

- DNP. Catálogo de productos sectorial. Bogotá, Colombia. 2019
- DNP. Guía Metodológica para la Formulación de Indicadores. Bogotá, Colombia, 2009.
- DNP. Manual Conceptual MGA (Teoría de proyectos). Bogotá Colombia, 2017.
- DNP. Manual de Procedimientos del Banco Nacional de Programas y Proyectos. Bogotá Colombia, 2011.