

# Guía para la construcción y estandarización de la Cadena de valor



**Dirección de Inversiones y Finanzas Públicas  
2014**

**Versión 4.1 - Marzo 2014**

## Índice

OBJETIVO DE LA GUÍA .....	3
LA CADENA DE VALOR.....	4
CONSTRUCCIÓN DE LA CADENA DE VALOR.....	5
PASO 1: IDENTIFICACIÓN DEL OBJETIVO GENERAL.....	6
PASO 2: IDENTIFICACIÓN DE LOS OBJETIVOS ESPECÍFICOS.....	10
PASO 3: IDENTIFICACIÓN DE LOS PRODUCTOS.....	12
PASO 4: CLASIFICACIÓN DE LOS PRODUCTOS .....	16
PASO 5: IDENTIFICACIÓN DE LAS ACTIVIDADES .....	20
PASO 6: CLASIFICACIÓN DE LAS ACTIVIDADES .....	22
PASO 7: VERIFICACIÓN FINAL .....	25
DOCUMENTOS COMPLEMENTARIOS .....	27

## 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 que lideran, viabilizan y ejecutan.

Construir y estandarizar adecuadamente 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 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:

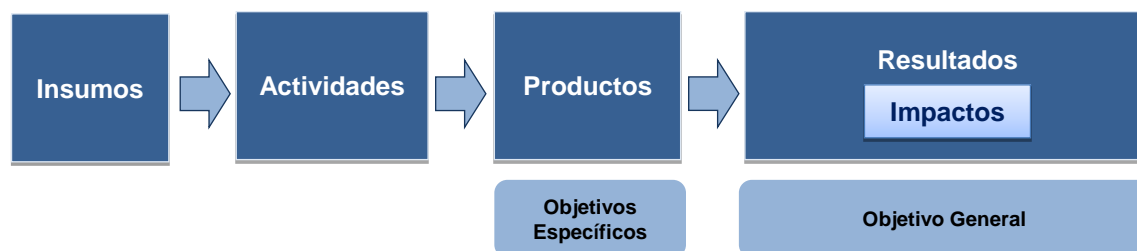
- Identificar los productos y actividades de los programas y proyectos de inversión nacional
- Estandarizar la información de los productos y actividades con las estadísticas nacionales e internacionales
- Consolidar información homogénea y comparable de todos los proyectos y sectores
- Mejorar el proceso 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 futura y adecuada formulación de proyectos para el próximo Plan Nacional de Desarrollo (PND)
- Ofrecer información organizada para la rendición de cuentas

## 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



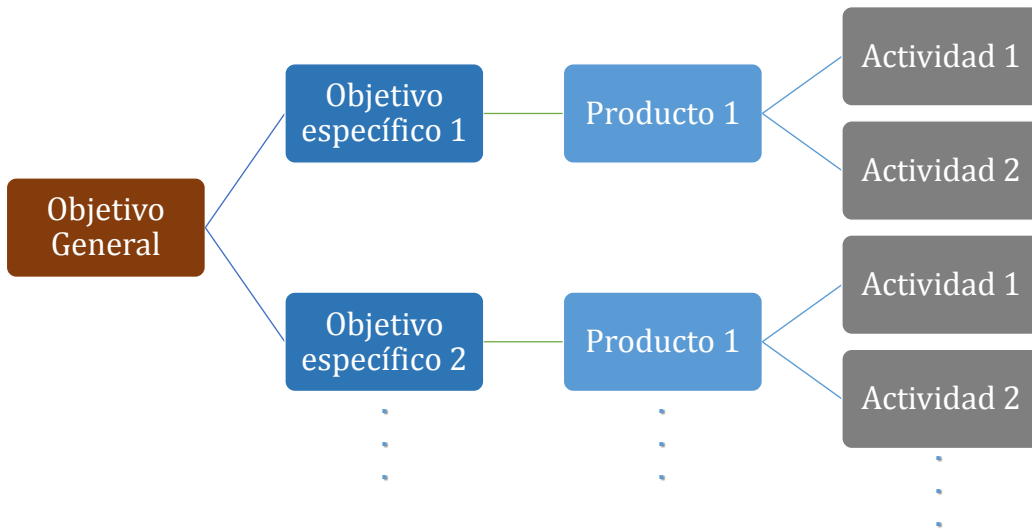
Es preciso advertir que la metodología de cadena de valor no sustituye la metodología de formulación de proyectos. Es más bien, parte integral de una adecuada formulación. La identificación del objetivo general y los objetivos específicos en el ejercicio de formulación de proyectos es el punto de partida 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 “7 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 o programa de inversión en sus etapas de programación y ejecución, se debe iniciar por identificar su objetivo general y mínimo dos objetivos específicos asociados, como lo refleja el esquema 2. Posteriormente, se deben identificar los productos, que permiten la materialización de los objetivos específicos, y mínimo dos actividades necesarias para generar cada producto.

### Esquema 2 Estructura básica de la cadena de valor



Este esquema refleja la estructura mínima de cadena de valor requerida para un proyecto o programa de inversión. Para efectos prácticos siempre es posible incluir más objetivos específicos, productos o actividades.

Una vez determinadas las cadenas de valor de los proyectos de inversión de la entidad, se deberá proceder a identificar y estandarizar los productos y actividades que típicamente realiza dicha entidad y posteriormente, a su clasificación en la Clasificación Central de Productos - CPC y en la Clasificación Industrial Internacional Uniforme de Actividades Económicas - CIIU, respectivamente.

Es importante señalar que en la fase actual de implementación de la metodología de cadena de valor, el alcance para el ejercicio de programación y ejecución de la inversión sólo 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.

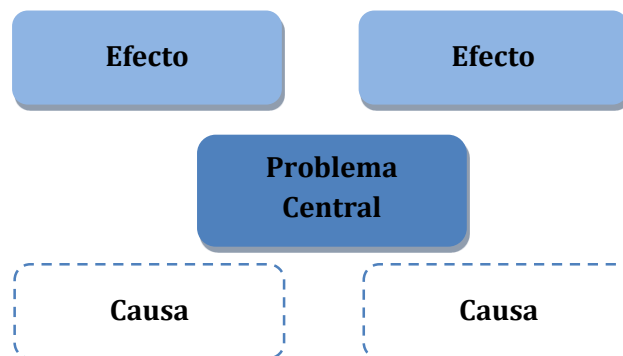
## PASO 1: IDENTIFICACIÓN DEL OBJETIVO GENERAL

**Objetivo General:** Es la situación deseada para la población con relación al problema identificado. El objetivo general se origina al convertir en positivo el problema central.

- Encuentre el problema central que intenta solucionar el proyecto de inversión a través de la construcción del árbol del problema.

El árbol del problema es una herramienta para organizar las causas y consecuencias de una problemática como lo refleja el esquema 3.

### Esquema 3 Estructura del árbol del problema



El problema central es una situación no deseada, es decir, una situación negativa que padece la comunidad en un momento determinado. (Un problema no es la ausencia de su solución, sino un estado existente negativo)

- Los efectos son situaciones que ocurren como consecuencia del problema central
  - 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
- Una vez construido el árbol del problema, elabore el árbol de objetivos teniendo en cuenta que 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
  - El objetivo general deberá cumplir con la estructura del esquema 4

## Esquema 4 Estructura adecuada de un objetivo



### Ejemplo



- El objetivo general puede identificarse de igual forma respondiendo a la siguiente pregunta: ¿Cuál es la situación deseada con relación al problema identificado?
- Verifique 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?
- 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.

### Ejemplos de objetivos generales adecuadamente formulados

Problema	Objetivo general
<i>Los escenarios deportivos y recreativos del país no cuentan con las condiciones físicas y técnicas para su uso.</i>	✓ <i>Fortalecer los escenarios deportivos y recreativos del país en términos técnicos y físicos</i>
<i>El edificio donde funcionamos tiene un alto grado de vetustez, no se cumplen las normas de sismoresistencia, los equipos son obsoletos y la red tiene una velocidad muy baja.</i>	✓ <i>Adecuar y mejorar la infraestructura física y tecnológica de la sede en Bogotá D.C.</i>
<i>El cambio de la naturaleza jurídica y funciones del Servicio Geológico Colombiano, a través del Decreto 4131 de 2011, generó la desactualización del Sistema de Gestión Institucional.</i>	✓ <i>Actualizar el Sistema de Gestión Institucional</i>

### Errores comunes:

- Incluir en el objetivo general del proyecto las alternativas de solución (por ejemplo: mediante..., por intermedio de..., a través de...).

- 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 el producto que se espera entregar (por ejemplo: construcción de.....).
- Describir el objetivo general del proyecto como una acción parcial o desarticulada de la misión de la entidad (por ejemplo: adquirir bienes o insumos, o construir infraestructura). Este tipo de acciones generalmente hace parte de las actividades para alcanzar 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 (por ejemplo: ampliar la Cobertura en Educación).
- 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 mejoramiento de la infraestructura educativa en las diferentes entidades territoriales.</i>	Este objetivo general es muy amplio: “Garantizar el acceso a la educación básica y media” es un objetivo de política sectorial. Además, el objetivo general no debe incluir las alternativas de solución.	<i>Ampliar y mejorar la infraestructura de educación básica y 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>



<p>× <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></p>	<p>Este objetivo general es demasiado amplio; no responde a un solo problema o necesidad, sino a varios.</p>	<p><i>Reformular el objetivo general del proyecto de acuerdo con el árbol del problema</i></p>
<p>× <i>Beneficiar el 94% de los estudiantes oficiales con acceso a internet.</i></p>	<p>No hay que incluir la(s) meta(s) del proyecto en su objetivo general.</p>	<p><i>Beneficiar a los estudiantes oficiales con acceso a internet</i></p>
<p>× <i>Baja prevalencia de actividad física en la población colombiana</i></p>	<p>El objetivo general se debe originar al convertir en positivo el árbol del problema, más no repetir el problema.</p>	<p><i>Aumentar la prevalencia de actividad física en la población colombiana</i></p>

**Recuerde que:**

- *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 y documentos que soportan los créditos con entidades multilaterales, entre otros.*

## **PASO 2: IDENTIFICACIÓN DE LOS OBJETIVOS ESPECÍFICOS**

**Objetivos Específicos:** son los medios cuantificables que llevarán al cumplimiento del objetivo general. Surgen de pasar a positivo las causas del problema.

- Regrese al árbol del problema que elaboró para hallar el problema central. Extraiga del mismo las causas que ocasionan el problema central
- Verifique que las causas identificadas permitan dar una respuesta total y completa a la pregunta: ¿Por qué ocurre esa problemática?
- Proceda a describir situaciones deseables que contrarresten las causas o factores negativos identificados. Es decir, cada una de las causas identificadas deberá expresarse de forma positiva convirtiéndose en un medio u objetivo específico que contribuirá a solucionar el problema
- Identifique 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
- 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 complementaria,<sup>1</sup> ¿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

---

<sup>1</sup> 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.

claramente podría aportar a la solución del problema y que podría ser abarcado por el proyecto en cuestión.

- Verifique que los objetivos específicos hayan quedado adecuadamente formulados a través de las siguientes preguntas:
  - ✓ ¿Cada uno de los objetivos específicos del proyecto resulta de pasar a positivo una de las causas del problema?
  - ✓ ¿El objetivo específico puede ser medible o cuantificable?
- Verifique que los objetivos específicos cumplan con la estructura adecuada de un objetivo (esquema 4).
- 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.

### Ejemplos de objetivos específicos adecuadamente formulados

Objetivo general	Objetivos específicos
<i>Apoyar a las entidades territoriales y a las instituciones educativas en sus procesos de mejoramiento institucional.</i>	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ <i>Acompañar integralmente a las instituciones educativas en la mejora de las condiciones de aprendizaje</i></li> <li>✓ <i>Asegurar la calidad educativa y fortalecer la evaluación en los niveles preescolar, básica y media</i></li> <li>✓ <i>Desarrollar procesos de fortalecimiento en la formación de los educadores</i></li> </ul>
<i>Fortalecer la actividad física al interior de la Fuerza pública</i>	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ <i>Generar buenas prácticas y hábitos saludables en los miembros de la Fuerza Pública</i></li> <li>✓ <i>Motivar la práctica de actividad física y hábitos saludables en los miembros de la Fuerza Pública</i></li> </ul>

### Errores comunes:

- Contar con un solo objetivo específico puede indicar que se está estructurado inadecuadamente la cadena de valor de la iniciativa debido a que es a través de los objetivos específicos que se alcanza la realización del objetivo general. Es decir, que un solo objetivo específico permita lograr el general, puede ser una señal de haber identificado incorrectamente las causas del problema.
- 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: realizar, difundir, hacer, adecuar, construir, entre otros.

### Ejemplos de errores comunes en objetivos específicos

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

#### Recuerde que:

- Para estructurar y redactar los objetivos específicos se deberán seguir los lineamientos expuestos en el paso 1
- 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

### PASO 3: IDENTIFICACIÓN DE LOS PRODUCTOS

**Producto:** es entendido como el bien o servicio que se genera 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.

- Identifique cuál es el producto que resulta una vez se alcanza cada objetivo específico del proyecto de inversión, o para cada objetivo específico identifique cuál es el producto que le permite alcanzarlo
- Verifique que exista al menos un producto por cada objetivo específico planteado
- Verifique que cada producto esté vinculado a uno de los objetivos específicos del proyecto de inversión
- Verifique que los productos asociados a un objetivo específico permitan lograr la realización de dicho objetivo y constituyan su materialización
- 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
- Verifique que el producto cumpla con la estructura del esquema 5, donde el complemento, hace referencia a elementos adicionales de contexto o descriptivos, diferentes a la condición deseada.

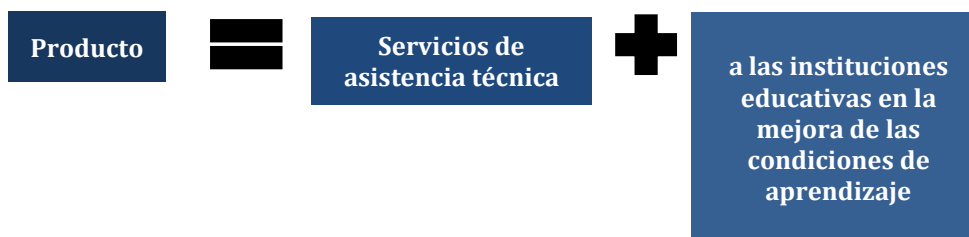
#### Esquema 5 Estructura adecuada de un Producto



#### Ejemplo de un Bien



#### Ejemplo de un Servicio



- Verifique que el producto pueda asociarse a una unidad de medida coherente, adecuada y cuantificable, por ejemplo: kilómetros, número, hectárea, unidad, entre otros.

- Verifique que el producto tenga asociada una meta que esté adecuadamente especificada

### Ejemplos de productos adecuadamente identificados

Objetivos específicos	Productos
<i>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</i>	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ <i>Documento del diseño conceptual y metodológico del Censo Nacional de Población y de Vivienda. Unidad de medida: número</i></li> <li>✓ <i>Documento del diseño, planeación y preparación del operativo censal para la recolección de información. Unidad de medida: número</i></li> <li>✓ <i>Base de datos con la información de personas, hogares y viviendas por los niveles territoriales del país. Unidad de medida: número</i></li> </ul>
<i>Implementar una Red Nacional de Estaciones Geodésicas Espaciales GNSS</i>	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ <i>Estaciones Geodésicas Espaciales GNSS. Unidad de medida: número</i></li> </ul>
<i>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>	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ <i>Sistema de registro y monitoreo niño a niño. Unidad de medida: número</i></li> <li>✓ <i>Módulos para la gestión de calidad en el Sistema de Información de Primera Infancia SIPI. Unidad de medida: número</i></li> </ul>

#### **Errores comunes:**

- 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)
- Tener un producto por cada actividad formulada puede indicar que se está considerando el resultado de cada actividad como un producto de la iniciativa. Un producto debe ser el resultado de varias actividades, y no de una sola de ellas
- El producto no describe claramente el bien o servicio entregado por el proyecto (por ejemplo: desplazados, personas, aprendices)
- Incluir dentro de la identificación del producto la condición deseada del mismo. Por ejemplo, incluir palabras como: elaborado, implementado o entregado, entre otras.

Dicha condición se debe caracterizar al momento de definir su indicador de producto. Por ejemplo:

- *Producto inadecuadamente identificado:*  
“Plan maestro de producción implementado”
- *Producto adecuadamente identificado:*  
“Plan maestro de producción”

En este caso la condición deseada se trata de la implementación del plan maestro y por lo tanto, no debe ir dentro de la descripción del mismo.

- Incluir una unidad de medida inadecuada. Por ejemplo: un porcentaje (%) de avance del producto.

### Ejemplos de errores comunes en la identificación de los productos

Ejemplo	Observaciones	Recomendaciones
× <i>Referentes técnicos para la educación inicial elaborados</i>	Este producto incluye la condición deseada.	<i>Referentes técnicos para la educación inicial</i>
× <i>Fortalecimiento de la educación inicial en las entidades territoriales.</i>	Este producto no describe un bien o servicio claramente identificable, sino que tiene el alcance de un objetivo.	<i>Servicios de asistencia técnica o servicios de monitoreo para garantizar calidad</i>
× <i>Porcentaje aeronaves alistadas.</i>	Un porcentaje no es un bien ni un servicio.	<i>Aeronaves alistadas</i>
× <i>Secretarías de educación con sistemas de gestión</i>	Aquí se confunden los productos con los beneficiarios de los proyectos de inversión. Los proyectos no generan personas e instituciones, sino que les brindan bienes y servicios (los productos).	<i>Sistemas de gestión en secretarías de educación</i>
× <i>IES con cumplimiento de normas verificadas</i>		<i>Servicios de auditoría</i>
× <i>Aprendices</i>		<i>Programas de aprendizaje</i>
× <i>Jóvenes alfabetizados</i>		<i>Servicio de alfabetización</i>

### 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.*

## PASO 4: CLASIFICACIÓN DE LOS PRODUCTOS

Con el objetivo de homologar los productos identificados anteriormente con un estándar internacional, se utilizará el catálogo de Clasificación Central de Productos (CPC) Versión 1.0 según lo reporta Naciones Unidas.

La CPC es una clasificación de productos económicos que comprende bienes y servicios, y considera las propiedades físicas, las condiciones de generación y producción, y la naturaleza intrínseca de los productos como características que diferencian las categorías que contiene el catálogo. La CPC cuenta con diferentes niveles de agregación en su estructura, tal como lo muestra el esquema 6.

### Esquema 6 Estructura de la Clasificación Central de Productos (CPC)



El proceso para encontrar el producto estándar y la nomenclatura en esta clasificación debe seguir un recorrido a través de los diferentes niveles de desagregación presentados anteriormente. Algunos pasos importantes para la orientación del usuario en esta clasificación son los siguientes:

- Identifique si el producto a clasificar es un bien o un servicio. Un **bien** se entiende como un objeto tangible, almacenable o transportable. Un **servicio** se entiende como la prestación intangible y única que se produce y consume al mismo tiempo, además, es no almacenable y no transportable.
- Utilice las siguientes preguntas para precisar su selección: En caso de que **alguna** de las respuestas sea afirmativa, el producto deberá clasificarse como un **bien**. En caso de que **todas** las respuestas sean negativas, el producto deberá clasificarse como un **servicio**.

*Su producto...*

*¿Es tangible? es decir, se puede apreciar físicamente, tocar y ocupa un espacio.*

*¿Es almacenable? es decir, se puede almacenar, ubicar o guardar en un sitio específico.*



*¿Es transportable? es decir, se puede transportar, trasladar o llevar de un lugar a otro.*

En caso de que el producto corresponda a un bien, deberá clasificarse dentro de las secciones 0 a 4, teniendo en cuenta si se trata de un producto agropecuario (sección 0), minero (sección 1) o industrial (secciones 2 a 4).

**Tabla 1 CPC Ver. 1.0 – Naciones Unidas, secciones 0-4**

<b>Código</b>	<b>Sección</b>
<b>0</b>	Productos de la agricultura, silvicultura y la pesca
<b>1</b>	Minerales; electricidad, gas y agua
<b>2</b>	Productos alimenticios, bebidas y tabaco; textiles, prendas de vestir y productos de cuero
<b>3</b>	Otros bienes transportables (excepto productos metálicos, maquinaria y equipo)
<b>4</b>	Productos metálicos, maquinaria y equipo

Si el producto corresponde a un servicio, ubíquelo dentro de las secciones 5 a 9.

**Tabla 2 CPC Ver. 1.0 – Naciones Unidas, secciones 5-9**

<b>Código</b>	<b>Sección</b>
<b>5</b>	Activos intangibles; terrenos; construcciones; servicios de construcción
<b>6</b>	Servicios comerciales de distribución; alojamiento; servicios de suministro de comidas y bebidas; servicios de transporte; y servicios de distribución de electricidad, gas y agua
<b>7</b>	Servicios financieros y servicios conexos; servicios inmobiliarios; y servicios de arrendamiento con o sin opción de compra
<b>8</b>	Servicios prestados a las empresas y servicios de producción
<b>9</b>	Servicios para la comunidad, sociales y personales

Consulte esta clasificación en:

<http://unstats.un.org/unsd/cr/registry/regcst.asp?Cl=3&Lg=3&Top=1>

- Luego de identificar la sección, el usuario debe proceder a desagregar la clasificación de su producto hasta el nivel de subclase, es decir, debe avanzar en los niveles adicionales que contiene la estructura de la CPC (división, grupo, clase y subclase)

- Recuerde que cada nivel de agregación de la clasificación agrupa conjuntos o familias de productos que comparten características comunes. Para el caso de la identificación de la división, que es el siguiente nivel luego de la sección, se tienen en cuenta elementos comunes según la industria generadora del bien o servicio que el usuario debe identificar previamente. Por ejemplo: en la división 91 (Administración pública y otros servicios para la comunidad en general; servicios de seguridad social de afiliación obligatoria) se pueden clasificar algunos de los servicios prestados por el Estado como lo son los servicios ejecutivos, legislativos, financieros, fiscales, de planificación, entre otros.
- Recuerde que no todos los bienes y servicios generados por los proyectos de inversión se deben clasificar en la sección y división de la CPC que parece corresponder a la entidad que los genera. Por ejemplo, la construcción de un centro educativo por parte de una entidad de educación secundaria no se clasifica en la subclase 92210 (Servicios generales de enseñanza secundaria), sino en la subclase 54129 (Servicios generales de construcción de otros edificios no residenciales).
- Al tratarse de un esquema jerárquico, la elección de una categoría superior acota el rango de búsqueda que debe efectuarse en la siguiente categoría. Para cada subnivel jerárquico que procede, es decir, grupo, clase y subclase, el proceso de clasificación requiere previamente haber revisado la composición y las propiedades físicas del bien producido o las características finales del servicio prestado, el proceso de producción o generación del servicio, y el fin del bien o servicio prestado. Estos elementos se utilizarán como criterios fundamentales para descender en cada uno de los niveles de la clasificación.
- Al llegar al nivel de subclase, revise por último la *nota explicativa* del código de la CPC seleccionado, y verifique que ésta satisfaga las características identificadas del producto económico en cuestión. Si el producto no satisface dichas notas, deberá iniciar nuevamente el proceso de clasificación del producto, verificando que esté identificando adecuadamente su industria productora o el sector económico al que pertenece.

### Ejemplos de productos adecuadamente clasificados

Productos	Clasificaciones
Centro de rehabilitación funcional	✓ 53129-Otros edificios no residenciales

Servicios para el desarrollo y práctica de la actividad física	✓ 93199-Otros servicios de salud humana n.c.p.
Servicios de suministro de energía eléctrica con FNCE y/o híbrido.	✓ 17100-Energía eléctrica

### Ejemplos de productos clasificados inadecuadamente

Productos	Clasificaciones	Observaciones	Recomendaciones
Sistema de Gestión de Calidad para el servicio de educación inicial en el marco de la atención integral	× 92110-Servicios de enseñanza preescolar	No se debe confundir el producto de apoyo: “Sistema de Gestión de Calidad”, con el producto misional al que está apoyando: “Servicio de educación inicial”	91121 - Servicios administrativos de educación  Ver nota explicativa: <a href="http://unstats.un.org/unsd/cr/registry/regcs.asp?Cl=3&amp;Lg=3&amp;Co=91121">http://unstats.un.org/unsd/cr/registry/regcs.asp?Cl=3&amp;Lg=3&amp;Co=91121</a>
Colegio	× 92210-Servicios generales de enseñanza secundaria	No se debe confundir el producto: “Colegio”, con el uso que se le da: “Servicio general de enseñanza secundaria”	53129-Otros edificios no residenciales  Ver nota explicativa: <a href="http://unstats.un.org/unsd/cr/registry/regcs.asp?Cl=3&amp;Lg=3&amp;Co=53129">http://unstats.un.org/unsd/cr/registry/regcs.asp?Cl=3&amp;Lg=3&amp;Co=53129</a>
Documento de política pública de infraestructura deportiva y recreativa	× 96590-Otros servicios relacionados con deportes de competición y deportes de esparcimiento	No se debe confundir el producto con el uso que se le da.	91113 - Servicios generales de planificación económica y social y de estadística.  Ver nota explicativa: <a href="http://unstats.un.org/unsd/cr/registry/regcs.asp?Cl=3&amp;Lg=3&amp;Co=91113">http://unstats.un.org/unsd/cr/registry/regcs.asp?Cl=3&amp;Lg=3&amp;Co=91113</a>

#### Errores comunes:

- Utilizar la versión inadecuada de la CPC para clasificar el producto, ya sea un bien o servicio
- Realizar la clasificación del producto, ya sea un bien o servicio, sin llegar hasta el nivel de subclase

- Clasificar todos los productos generados por una entidad en la clasificación del sector al cual pertenece dicha entidad, sin tener en cuenta la naturaleza de estos productos. Ejemplo: clasificar un colegio (edificio) como servicio de educación o un sistema de información de pacientes como un servicio de salud.

## PASO 5: IDENTIFICACIÓN DE LAS ACTIVIDADES

**Actividad:** es la acción que contribuye a la transformación de insumos en productos.

- Liste las principales actividades necesarias para obtener cada producto del proyecto
- 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
- Verifique que existan al menos dos actividades asociadas a cada producto que se va a generar
- Verifique que cada actividad reportada esté vinculada a uno de los productos del proyecto, es decir, cada actividad debe contribuir a la obtención de uno de ellos

### Ejemplos de actividades adecuadamente formuladas

Producto	Posibles Actividades
<i>Vía no urbana construida</i>	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ <i>Realizar estudios</i></li> <li>✓ <i>Preparar el terreno</i></li> <li>✓ <i>Hacer sub-base, base y capa de rodadura</i></li> <li>✓ <i>Realizar tratamientos superficiales o riegos</i></li> <li>✓ <i>Realizar señalización y demarcación</i></li> </ul>
<i>Servicios de construcción, ampliación, modificación, adecuación, reforzamiento o conservación de edificios (ejemplo: sedes)</i>	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ <i>Demoler el terreno</i></li> <li>✓ <i>Adecuar el terreno</i></li> <li>✓ <i>Construir o realizar obra nueva</i></li> <li>✓ <i>Realizar cimentación, mampostería y cubiertas</i></li> <li>✓ <i>Realizar instalaciones eléctricas</i></li> <li>✓ <i>Realizar instalaciones hidráulicas y sanitarias</i></li> <li>✓ <i>Realizar instalaciones adicionales</i></li> <li>✓ <i>Realizar acabados</i></li> </ul>

<p><i>Programa para el desarrollo y práctica de la actividad física</i></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ <i>Diagnosticar el estado actual de prácticas de la actividad física en la Fuerza Pública</i></li> <li>✓ <i>Difundir el programa a la Fuerza Pública</i></li> <li>✓ <i>Especializar el recurso humano en temas de actividad física y áreas vinculantes</i></li> <li>✓ <i>Intervenir la población con programas saludables</i></li> <li>✓ <i>Realizar el seguimiento al programa</i></li> </ul>
<p><i>Plan de Bienestar al Aprendiz del SENA</i></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ <i>Apoyar la movilidad de aprendices, instructores y personal de apoyo</i></li> <li>✓ <i>Brindar apoyo de sostenimiento a los aprendices de formación titulada para sufragar los gastos básicos de su formación</i></li> <li>✓ <i>Dotar a los aprendices con elementos y vestuario de protección</i></li> <li>✓ <i>Brindar a los aprendices una póliza de seguro de accidentes, durante el tiempo en que se encuentren adelantando su programa de formación en el SENA</i></li> </ul>

**Errores comunes:**

- 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, comprar abono, 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
<p>× <i>Diseño, impresión y distribución de material publicitario de los programas académicos, proyectos y cursos de la Escuela Tecnológica Instituto Técnico Central</i></p>	<p>Esta actividad no está identificada adecuadamente (no usa verbos en infinitivo) y describe tareas.</p>	<p>Diseñar y difundir el material publicitario de los programas académicos, proyectos y cursos de la Escuela Tecnológica Instituto Técnico Central</p>

<p><b>Producto: Disponibilidad del servicio de Internet</b></p> <p>× <b>Actividad: Continuidad del servicio de telecomunicaciones</b></p>	<p>Esta actividad no describe un proceso de agregación de valor.</p>	<p>Identificar necesidades de conexión a internet</p> <p>Elaborar un plan de cobertura de internet</p> <p>Implementar soluciones de conexión a internet</p>
-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	----------------------------------------------------------------------	-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

**Recuerde que:**

- *Las actividades deben redactarse en verbos infinitivos, es decir, en palabras que expresen acciones y terminen en “ar”, “er” o “ir”.*
- *Las actividades son las acciones que se tienen que llevar a cabo para producir cada producto. Cada actividad incluida debe ser imprescindible para lograr el producto.*
- *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, y deberá vincularse a cada uno de los objetivos específicos correspondientes.*
- *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.*

**PASO 6: CLASIFICACIÓN DE LAS ACTIVIDADES**

Para la homologación de las actividades en un clasificador estándar internacional se utilizará el catálogo de la Clasificación Industrial Internacional Uniforme - CIIU Revisión 4 A.C, según reporta el DANE.<sup>2</sup>

La clasificación CIIU cuenta con cuatro niveles de desagregación en su estructura, tal como lo muestra el esquema 7.

---

<sup>2</sup> Este Catálogo corresponde a la versión vigente aprobada para la clasificación de actividades en Colombia, según la directriz metodológica del DANE que rige el Sistema Estadístico Nacional.

## Esquema 7 Estructura de la Clasificación Industrial Internacional Uniforme - CIU



- La previa identificación de las condiciones de generación del producto permite identificar o asociar rápidamente las características específicas de las actividades económicas a clasificar.
- El proceso de clasificación a seguir a través de la CIU es muy similar al descrito para la CPC. La ubicación dentro de las secciones y divisiones corresponderá a la identificación del sector económico o industria a la que pertenece la actividad a clasificar.
- Para cada subnivel jerárquico, la clasificación representa una categoría de actividades más detallada y más homogénea que la anterior. De esta forma, el usuario deberá seleccionar el grupo y la clase más adecuada, teniendo en cuenta la especialidad de la actividad económica a clasificar, las características y el uso de los bienes producidos, los servicios prestados, el proceso y la tecnología de producción utilizada en cada actividad. Para ello es muy útil revisar el producto subyacente de la actividad económica, identificado y clasificado anteriormente en la CPC.
- En el último nivel de desagregación, revise la *nota explicativa* del código seleccionado, y verifique que ésta satisfaga las características de la actividad económica a clasificar.
- Cada nivel de clasificación agrupa conjuntos o familias de actividades que comparten características comunes. Al tratarse de una estructura jerárquica, la elección de una categoría superior, acota el rango de la búsqueda que debe efectuarse en la siguiente categoría. La siguiente tabla presenta la estructura y descripción de las secciones contenidas en el catálogo CIU.

**Tabla 3 CIU Rev. 4 A.C - DANE**

<b>Sección</b>	<b>Título</b>
<b>A</b>	Agricultura, ganadería, caza, silvicultura y pesca
<b>B</b>	Explotación de minas y canteras

<b>C</b>	Industrias manufactureras
<b>D</b>	Suministro de electricidad, gas, vapor y aire acondicionado
<b>E</b>	Distribución de agua; evacuación y tratamiento de aguas residuales, gestión de desechos y actividades de saneamiento ambiental
<b>F</b>	Construcción
<b>G</b>	Comercio al por mayor y al por menor; reparación de vehículos automotores y motocicletas
<b>H</b>	Transporte y almacenamiento
<b>I</b>	Alojamiento y servicios de comida
<b>J</b>	Información y comunicaciones
<b>K</b>	Actividades financieras y de seguros
<b>L</b>	Actividades inmobiliarias
<b>M</b>	Actividades profesionales, científicas y técnicas
<b>N</b>	Actividades de servicios administrativos y de apoyo
<b>O</b>	Administración pública y defensa; planes de seguridad social de afiliación obligatoria
<b>P</b>	Educación
<b>Q</b>	Actividades de atención de la salud humana y de asistencia social
<b>R</b>	Actividades artísticas, de entretenimiento y recreación
<b>S</b>	Otras actividades de servicios
<b>T</b>	Actividades de los hogares en calidad de empleadores; actividades no diferenciadas de los hogares individuales como productores de bienes y servicios para uso propio
<b>U</b>	Actividades de organizaciones y entidades extraterritoriales

Consulte esta clasificación en:

[http://formularios.dane.gov.co/senApp/nomModule/aym\\_index.php?url\\_pag=clasificaciones&alr=&cla\\_id=6&url\\_sub\\_pag=&](http://formularios.dane.gov.co/senApp/nomModule/aym_index.php?url_pag=clasificaciones&alr=&cla_id=6&url_sub_pag=&)

## Ejemplos de actividades adecuadamente clasificadas

<b>Actividad</b>	<b>Clasificación</b>
Analizar e interpretar resultados de geodesia satelital e información de datos de otras fuentes para la determinación de la deformación de la corteza terrestre en el territorio colombiano	✓ <i>M7210-Investigaciones y desarrollo experimental en el campo de las ciencias naturales y la ingeniería</i>
Construir sistemas de información y aplicaciones por demanda	✓ <i>J6201-Actividades de desarrollo de sistemas informáticos (planificación, análisis, diseño, programación, pruebas)</i>
Contratar las obras de infraestructura, instalaciones e interventoría requeridas	✓ <i>F4112-Construcción de edificios no residenciales</i>



## Ejemplos de actividades clasificadas inadecuadamente

Actividad	Clasificación	Observaciones	Recomendaciones
Gestionar la administración de los recursos del Fondo de Solidaridad Pensional	× <i>08423-Orden público y actividades de seguridad</i>	La clasificación no refleja la naturaleza económica de la actividad	<i>Q8430- Actividades de planes de seguridad social de afiliación obligatoria</i>
Girar subsidios a los beneficiarios del Programa Red Unidos	× <i>08423-Orden público y actividades de seguridad</i>	La clasificación no refleja la naturaleza económica de la actividad	<i>Q8890- Otras actividades de asistencia social sin alojamiento</i>
Mantener aeronaves	× <i>08422-Actividades de defensa</i>	La clasificación no obedece a la naturaleza económica de la actividad (mantenimiento) sino al sector al que pertenece el proyecto (defensa)	<i>C3315-Mantenimiento y reparación especializado de equipo de transporte, excepto los vehículos automotores, motocicletas y bicicletas</i>

### Errores comunes:

- Clasificar todas las actividades que realiza una entidad bajo la clasificación del sector al cual pertenece dicha entidad, sin tomar en cuenta la naturaleza de estas actividades (por ejemplo: clasificar una actividad de construcción como servicio de educación o salud, o una actividad de mantenimiento de vehículos de transporte como servicio ejecutivo de la administración pública)

## PASO 7: VERIFICACIÓN FINAL

- Verifique que la cadena de valor del proyecto de inversión haya quedado adecuadamente estructurada, de acuerdo con los criterios de verificación de la tabla 4
- 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

**Tabla 4 Criterios de verificación final**

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	Los objetivos específicos cumplen con la definición establecida en la “Guía para la construcción y estandarización de la Cadena de valor”.			
5	Los objetivos específicos son medibles o cuantificables a través de sus productos			
6	Si los objetivos específicos se realizan de forma complementaria, se cumplirá el objetivo general			
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 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			
10	Los productos cuentan con una unidad de medida adecuada y una meta especificada			
11	Los productos se encuentran bien clasificados en la clasificación CPC 1.0 Versión Internacional, de acuerdo con las pautas de clasificación de la “Guía para la construcción y estandarización de la Cadena de valor”.			
12	Los productos cuentan con todas las actividades principales involucradas en su generación			
13	Las actividades cumplen con la definición establecida en la “Guía para la construcción y estandarización de la Cadena de valor”			

14	Las actividades se encuentran bien clasificadas en la clasificación CIU 4 A.C., de acuerdo con las pautas de clasificación de 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. Guía Metodológica para la Formulación de Indicadores. Bogotá Colombia, 2009.
- DNP. Manual de Soporte Conceptual para el uso de la Metodología General para la Formulación y Evaluación de Proyectos. Bogotá Colombia, 2012.
- DNP. Manual de Procedimientos del Banco Nacional de Programas y Proyectos. Bogotá Colombia, 2011.