**MINISTERIO DE AMBIENTE Y DESARROLLO SOSTENIBLE**

**SISTEMA GENERAL DE REGALÍAS**

**ASIGNACIÓN AMBIENTAL Y 20% DEL MAYOR RECAUDO**

**ANEXO No. 3 GUÍA PARA LA ELABORACIÓN DEL DOCUMENTO TÉCNICO PARA LA PRESENTACIÓN DE PROYECTOS A LA CONVOCATORIA DE LA CONSERVACIÓN DE ÁREAS AMBIENTALES ESTRATÉGICAS EN MUNICIPIOS MENORES A 50.000 HABITANTES.**

**SECRETARIA TÉCNICA DE LA MESA DE COORDINACIÓN**

PRESENTACIÓN

Considerando la importancia que representa Los municipios con menos de cincuenta mil habitantes para la realización de las metas ambientales, y con el objeto que pueda fortalecer su capacidad técnica en la formulación de proyectos, la secretaria técnica elaboró esta guía para la elaboración del documento técnico, en cumplimiento de las condiciones habilitantes de la convocatoria “Conservación de Áreas Ambientales Estratégicas en Municipios Menores a 50.000 Habitantes"., donde de manera resumida se presentan los pasos necesarios para que todos los actores involucrados diligencien la información necesaria y de manera estandarizar desarrollen la cadena de valor de las iniciativas de inversión, con la finalidad mejorar la calidad de los proyectos que planean y ejecutaran por las entidades proponentes, facilitando su formulación y la decisión de asignación de recursos, por parte del Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible quien viabiliza la iniciativa.

La presente guía es una recopilación del *“ Documento Guía del Módulo de capacitación virtual en Teoría de Proyectos”* y la *“Guía para la construcción y estandarización de la cadena de valor”* elaboradas por la Dirección de Inversiones y Finanzas Públicas (DIFP) Subdirección de Proyectos e Información para la Inversión Pública, dondese explica de manera secuencial y desde el punto de vista metodológico y conceptual cada uno de los capítulos que la conforman, haciendo énfasis en la identificación de una situación negativa experimentada por un determinado grupo de personas y se defina desde los componente social, ambiental y económica una alternativa de solución más conveniente y programar el cumplimiento del objetivo general propuesto en términos de indicadores y metas.

TABLA DE CONTENIDO

[1 INFORMACIÓN GENERAL 5](#_Toc145595902)

[1.1 DATOS DEL PROYECTO 5](#_Toc145595903)

[1.2 DATOS DE LA ENTIDAD FORMULADORA 5](#_Toc145595904)

[2 NOMBRE DEL PROYECTO 5](#_Toc145595905)

[3 RESUMEN EJECUTIVO 5](#_Toc145595906)

[4 ANTECEDENTES 5](#_Toc145595907)

[5 JUSTIFICACIÓN 6](#_Toc145595908)

[6 IDENTIFICACIÓN DE PARTICIPANTES 6](#_Toc145595909)

[7 ARTICULACIÓN CON LOS RETOS IDENTIFICADOS EN LA CONVOCATORIA 6](#_Toc145595910)

[8 ALINEACIÓN CON LA POLÍTICA PÚBLICA 6](#_Toc145595911)

[9 ARTICULACIÓN DEL PROYECTO CON LA POLÍTICA SECTORIAL 7](#_Toc145595912)

[10 IDENTIFICACIÓN Y DESCRIPCIÓN DEL PROBLEMA 7](#_Toc145595913)

[10.1 SITUACIÓN DE LÍNEA BASE 7](#_Toc145595914)

[10.2 DESCRIPCIÓN DEL PROBLEMA CENTRAL 7](#_Toc145595915)

[11 POBLACIÓN AFECTADA Y OBJETIVO 7](#_Toc145595916)

[11.1 POBLACIÓN AFECTADA 7](#_Toc145595917)

[11.2 POBLACIÓN OBJETIVO 8](#_Toc145595918)

[12 ÁRBOL DE PROBLEMAS 8](#_Toc145595919)

[12.1 PROBLEMA CENTRAL 8](#_Toc145595920)

[12.2 IDENTIFICACIÓN DE CAUSAS Y EFECTOS 9](#_Toc145595921)

[13 OBJETIVO GENERAL Y ESPECÍFICOS 9](#_Toc145595922)

[13.1 OBJETIVO GENERAL 9](#_Toc145595923)

[13.2 OBJETIVOS ESPECÍFICOS 10](#_Toc145595924)

[13.3 INDICADOR DEL OBJETIVO GENERAL 11](#_Toc145595925)

[14 LOCALIZACIÓN DE LA ALTERNATIVA 11](#_Toc145595926)

[15 ALTERNATIVA DE SOLUCIÓN 12](#_Toc145595927)

[16 METODOLOGÍA PARA DESARROLLAR LA ALTERNATIVA SELECCIONADA 13](#_Toc145595928)

[17 CADENA DE VALOR 13](#_Toc145595929)

[17.1 PRODUCTO 14](#_Toc145595930)

[17.2 ACTIVIDADES 15](#_Toc145595931)

[18 ESTUDIO DE NECESIDADES 16](#_Toc145595932)

[19 ANÁLISIS DE RIESGOS 16](#_Toc145595933)

[20 INGRESOS Y BENEFICIOS DE LA ALTERNATIVA 17](#_Toc145595934)

[21 INDICADORES DE PRODUCTO 17](#_Toc145595935)

[22 IMPACTO ESPERADO DE LA EJECUCIÓN 18](#_Toc145595936)

[23 ANÁLISIS DE LICENCIAS O PERMISOS 18](#_Toc145595937)

[24 CONTRIBUCIÓN DEL PROYECTO AL CUMPLIMIENTO DE LOS PROGRAMAS INCLUIDOS EN EL INSTRUMENTO DE PLANIFICACIÓN AMBIENTAL 18](#_Toc145595938)

[25 CRONOGRAMA 18](#_Toc145595939)

[26 BIBLIOGRAFÍA. 19](#_Toc145595940)

# **información general**

## **Datos del proyecto**

|  |  |
| --- | --- |
| Nombre del proyecto |  |
| Proponente (es) |  |
| Temática |  |
| Programa |  |
| Subprograma |  |

## datos de la entidad formuladora

Ingrese los datos de la entidad y del formulador del proyecto. En caso de que sea elaborado por un grupo de profesionales diligencie los datos del representante (director, coordinador, líder, etc.) del equipo.

|  |
| --- |
| Datos de la entidad formuladora |
| Nombre |  | **NIT** |  |
| Dirección |  | **Teléfono** |  |
| E-mail institucional |  |
| Profesional responsable |
| Nombre |  | **Identificación** |  |
| Profesión |  |
| Cargo |  | **Teléfono** |  |
| E-mail |  |

# **nombre del proyecto**

El nombre debe contener el proceso (acción) el sujeto sobre el que recae la acción y localización.

# resumen ejecutivo

Describa de manera resumida las principales características del proyecto, incluyendo como mínimo el objetivo general, un resumen de la estrategia metodológica, las metas del proyecto y los impactos ambientales positivos que se esperan generar con el mismo (se sugiere máximo 250 palabras).

# antecedentes

Describir la experiencia de la entidad o entidades, relacionadas con las temáticas de la presente convocatoria. Del mismo modo, deberá describir las intervenciones que se hayan hecho previamente en el área del proyecto, bien sea por la entidad formuladora o por otros actores presentes en el territorio y los impulsores de transformación o factores que incidieron en la necesidad de formulación del proyecto.

Como soporte de los antecedentes se podrá mencionar y adjuntar estadísticas, fotográficas, planos, videos, proyectos similares, entre otros, adjuntándolos como anexos al documento técnico.

# justificación

Desarrolle de manera clara que se espera que el proyecto contribuya a la solución del problema y por qué considera que el proyecto debe ser financiado.

# Identificación de participantes

Identifique los actores (representantes de instituciones, comunidades, empresas, gremios, sectores, etc.) especificando su nivel (nacional, regional, departamental o municipal), su rol en el proyecto, su posición frente al desarrollo de este (a favor, en contra, indiferente) y la razón de su posición.

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| N° | Nombre | Nivel | Rol |
| 1 |  |  |  |
| 2 |  |  |  |
| 3 |  |  |  |
| 4 |  |  |  |
| 5 |  |  |  |
| 6 |  |  |  |
| 7 |  |  |  |
| 8 |  |  |  |
| 9 |  |  |  |
| 10 |  |  |  |
| 12 |  |  |  |
| 13 |  |  |  |
| 14 |  |  |  |
| 15 |  |  |  |
| 16 |  |  |  |
| 17 |  |  |  |
| 18 |  |  |  |
| 19 |  |  |  |
| 20 |  |  |  |

Describa las relaciones que pueden presentarse entre los actores identificados en la tabla anterior, enfatizando en los posibles conflictos o sinergias que pueden afectar o beneficiar el desarrollo del proyecto (máximo 500 palabras).

# articulación con los retos identificados en la convocatoria

Describa las relaciones que pueden presentarse con los retos plateados con la convocatoria, así como con las metas del sector y como con el proyecto se aporta al cumplimiento de las mismas.

# alineación con la política pública

Describa brevemente las contribuciones que el proyecto aporta a cada uno de los componentes del Plan Nacional de Desarrollo, los Planes de Desarrollo Departamentales y Municipales, los Planes de Desarrollo Sectoriales, Planes de Vida y Etnodesarrollo, así como la articulación del proyecto con las políticas transversales y específicas en las que se desarrollará. Si el proyecto no se relaciona con alguno de estos elementos puede dejar el espacio en blanco.

# articulación del proyecto con la política sectorial

Describa brevemente las contribuciones que el proyecto aporta a cada uno de los componentes de las políticas públicas del sector ambiente en las que se desarrollará. Si el proyecto no se relaciona con alguno de estos elementos puede dejar el espacio en blanco.

# identificación y descripción del problema

## **SITUACIÓN DE LÍNEA BASE**

Identifique brevemente la situación de línea base del proyecto dependiendo del objetivo de la política al cual se haga referencia.

Para la presente convocatoria debe incluir la descripción del ecosistema de referencia. De no contar con esta información completa, establezca como referencia un ecosistema cercano con condiciones ecológicas buenas o aceptables (estructura, composición y función). Indique las fuentes utilizadas y el año de los estudios realizados.

En la descripción de la situación de línea base se deberá tener en cuenta las siguientes componentes:

* Social
* Económico
* Ambiental
* Biológico

## DESCRIPCIÓN DEL PROBLEMA CENTRAL

Describa de forma resumida el problema que se espera resolver con el desarrollo del proyecto. Es importante mencionar que el problema central nace de la intención de solucionar una situación con efectos negativos en la población o de aprovechar una oportunidad ofrecida por las condiciones presentes en un contexto particular, es decir de intervenir el problema central para transformarlo.

Para la presente convocatoria se deberá realizar la descripción detallada del tipo de disturbio que afectó el área ambiental estratégica.

# población afectada y objetivo

## pOBLACIÓN AFECTADA

A continuación, describa las características socioculturales, económicas y demográficas de la población afectada.

\*Especifique el tamaño y la localización de la población afectada por el problema que aborda el proyecto en la siguiente tabla. Puede ser más de un departamento, municipio, centro poblado o resguardo.

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
|  | Nombre | Número de personas |
| Región |  |  |
| Departamento |  |  |
| Municipio |  |  |
| Centro poblado |  |  |
| Resguardo |  |  |
| Específico |  |  |

## POBLACIÓN OBJETIVO

Describa las características socioculturales, económicas y demográficas de la población objetivo, diligenciando las tablas con la información solicitada. Si es información relevante para su proyecto indique si la población pertenece a comunidades vulnerables o grupos étnicos.

|  |  |
| --- | --- |
| Género | Rangos de edad (años) |
| **<18** | **18- 30** | **>30** | **Total** |
| Hombre |  |  |  |  |
| Mujer |  |  |  |  |

|  |  |
| --- | --- |
| Género | Beneficios generados |
| **Empleos directos** | **Empleos indirectos** | **Jornales** | **Familias beneficiadas** | **Total** |
| Hombre |  |  |  |  |  |
| Mujer |  |  |  |  |  |

# árbol de problemas

## PROBLEMA CENTRAL

La técnica propuesta para la identificación de problemas proviene de la Metodología de Marco Lógico (MML) y se denomina, árbol de problemas. Esta técnica permite organizar la información haciendo uso de un modelo de relaciones causales que adopta la forma de árbol. Es decir que 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.

Para la definición del problema central en el árbol de problema un error que se presenta frecuentemente en su definición surge cuando este se describe como la falta o ausencia de una solución frente a una necesidad experimentada por la población. Este hecho sucede frecuentemente con intervenciones que conllevan la construcción de diferentes tipos de infraestructura pública o la adquisición de equipos.

El definir la situación problemática de esta forma, conlleva dos debilidades en la formulación del

proyecto:

* Se limita y condiciona la solución a esa sola alternativa
* Se ignoran las condiciones que afectan realmente a la población en cuanto a su bienestar y el mejoramiento de las condiciones de vida

## IDENTIFICACIÓN DE CAUSAS Y EFECTOS

**Causas Directas.** Son las acciones o hechos concretos que generan o dan origen al problema central. Aparecen en la estructura del árbol en el primer nivel, inmediatamente abajo del problema central.

**Causas Indirectas.** Son acciones o hechos que dan origen a las causas directas, y que se encuentran a partir del segundo nivel, justamente debajo de las causas directas del árbol de problemas.

**Efectos Directos.** Consecuencias que genera la situación negativa identificada como problema central. Se deben registrar los efectos que se encuentran directamente asociados al problema y que se ubican en el nivel inmediatamente superior.

**Efectos Indirectos.** Corresponden a situaciones negativas generadas por los efectos directos. Se ubican a partir del nivel inmediatamente superior a los efectos directos.

Imagen 1 Estructura del árbol de problemas



# objetivo general y específicos

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.

## objetivo general

El objetivo define claramente la solución al problema o necesidad. busca una situación deseada o de confort para la población con relación al problema identificado. estos se plantean con base en el análisis de las reales capacidades con las que se cuenta.

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 el siguiente esquema:

Imagen 2 Estructura adecuada de un objetivo



* El objetivo general puede identificarse de igual forma respondiendo a la siguiente pregunta: ¿Cua l es la situacio n deseada con relacio n 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 redaccio n de un objetivo debera 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.

**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 mas 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: adquirir bienes o insumos,). Este tipo de acciones generalmente hacen 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.

## Objetivos ESPECÍFICOS

Para generar los objetivos específicos cada una de las causas debe expresarse en forma positiva convirtiéndose en un medio que permite contrarrestar los factores negativos identificados. En un medio para alcanzar el objetivo general y contribuir a la solución del problema.

Se debe tener en cuenta que tanto las causas directas como las indirectas tienen que ser

transformadas en positivo, pero solamente las primeras se convierten en objetivos específicos del proyecto y pasarán a formar parte de su cadena de valor. De igual forma tanto los efectos directos como los indirectos deben convertirse en positivo

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 es medible o cuantificable?
* Verifique que los objetivos específicos cumplan con la estructura adecuada de un objetivo (Esquema 3).
* 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.

**Errores comunes:**

* 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.

## indicador del objetivo general

El indicador del objetivo general debe ser generado de manera clara y de forma tal que pueda medir cuantitativamente el objetivo general. De igual forma, este debe estar relacionado directamente con la identificación del problema central y la magnitud del problema.

# localización de la alternativa

La localización de la alternativa de solución requiere de un análisis juicioso, puesto que esta decisión depende de una serie de factores condicionantes entre los que se pueden destacar la ubicación de la población objetivo, el tamaño de la intervención, la reglamentación del uso del suelo, las condiciones de accesibilidad y el costo de los terrenos de llegar a necesitarse. Pero tratándose de un proyecto de inversión pública el análisis de la localización -especialmente en proyectos de gran escala- debe ir un poco más allá de esas ventajas e incluir otros aspectos que representan efectos positivos y negativos en el entorno de la implantación del proyecto. Esto hace que deban ser considerados en la evaluación económica por sus implicaciones en el bienestar y la equidad social factores como: El equilibrio urbano regional, la difusión de las innovaciones, la descongestión, la descontaminación, la valorización de los predios y la inclusión socioespacial equitativa.

De acuerdo con lo anterior, podrán en la siguiente tabla incluir la información del área donde será desarrollado el proyecto. en el campo escala defina si es un proyecto de impacto regional (cubre la jurisdicción de la car) o local si es para un municipio o zona específica. incluya el material cartográfico (Shape) asociado a la localización específica del proyecto, como un anexo a esta plantilla.

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Región |  | Departamento |  |
| Municipio |  | **Centro poblado** |  |
| Vereda |  | **Otro** |  |
| Resguardo indígena |  | **Territorio colectivo** |  |
| Escala |  |
| Ubicación geográfica | **Coordenada Norte (N)** | **Coordenada Oeste (W)** |
| **Máxima** |  | **Máxima** |  |
| **Mínima** |  | **Mínima** |  |
| Altitud (m.s.n.m.) | **Mínima** |  | **Máxima** |  |
| Representación | **Punto** | ☐ | **Línea**  | ☐ | **Polígono** | ☐ | **Raster** | ☐ |
| Área por categoría de manejo[[1]](#footnote-1) | **A nivel departamental** |  |
| **En SPNN** |  |

En todo caso, es importante agregar imágenes que ubiquen de manera espacial al lector acerca de la localización del proyecto.

# alternativa de solución

Las alternativas de solución de un proyecto son los diferentes caminos que se pueden tomar para llegar a cumplir el objetivo propuesto y por tanto modificar la situación actual, atendiendo las condiciones, características y tiempo esperados.

Surgen del análisis de objetivos, identificando las acciones que se deben adelantar para lograr los objetivos específicos que son los que conllevan al cumplimiento del objetivo central. La combinación de dichas acciones son las que constituyen las alternativas de solución.

Con relación a las convocatorias, el Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible, establece los siguientes ejes temáticos fundamentales a desarrollar en las áreas ambientales estratégicas que cuenten con su instrumento de manejo ambiental, formulado y aprobado por una entidad ambiental:

1. **Implementación de Soluciones Basadas en la Naturaleza:** para aumentar la resiliencia y adaptación de los municipios ante las crisis climáticas y de pérdida de biodiversidad. Las soluciones basadas en la naturaleza pueden diseñarse para responder a desafíos como el cambio climático, la seguridad alimentaria y de los recursos hídricos, la salud de las personas, los riesgos de desastres y el desarrollo económico y social: restauración, pagos por servicios ambientales, obras de conservación de suelos y turismo de naturaleza.
	1. **Restauración de áreas y ecosistemas estratégicos para su conservación y aumento de la oferta de sus servicios ecosistémicos:** esto incluye los procesos de recuperación, rehabilitación y restauración ecológica de áreas y ecosistemas estratégicos para su conservación y aumento de la oferta de sus servicios ecosistémicos, preservación y control de la deforestación. Estas acciones deben contemplar el monitoreo, seguimiento y evaluación del proceso de restauración, e implementación de acciones de gestión adaptativa en caso de ser necesarias. Entre otros tratamientos se tienen: establecimiento de material vegetal al azar o aislados, al tresbolillo, en cuadricula o por nucleación, herramientas de manejo del paisaje, sistemas de uso sostenible tales como agroforestería con regeneración natural, silvopastoriles, etc.
	2. **Pagos por servicios ambientales:** por la ejecución de acciones de restauración (Sistemas de uso sostenible, herramientas de manejo del paisaje y nucleación entre otros, por medio de la reintroducción de material vegetal nativo, conservación de suelos, etc.) y preservación (eliminación de actividades antrópicas de impacto negativo sobre los ecosistemas con buena integridad de paisaje).
	3. **Obras de conservación de suelos y del agua:** son prácticas físicas que buscan controlar la erosión hídrica, conservar la materia orgánica, aumentar la capacidad y productividad de los suelos y retener agua en los sitios en donde se establecen, entre las comunes se tienen; barreras vivas con especies herbáceas, acequias o zanjas a nivel y a desnivel, barreras de piedra, diques de piedra y postes, formación terrazas, etc.
2. **Gestión Ambiental**: definida como el conjunto de acciones conducentes al manejo integral del sistema ambiental, que incluyen el concepto de desarrollo sostenible, es la estrategia mediante la cual se organizan las actividades humanas que afectan al [medio ambiente](https://es.wikipedia.org/wiki/Medio_ambiente_natural), con el fin de lograr una adecuada calidad de vida, previniendo o mitigando problemas ambientales, potenciales o actuales.
	1. **Economías de la naturaleza:** Implementación de la economía circular para la gestión social y aprovechamiento de residuos orgánicos, como alternativa de nuevas oportunidades económicas para las comunidades locales; proyectos relacionados con compostaje que aporten a la recuperación de suelos degradados, sistemas económicos tradicionales, medios de vida, turismo de naturaleza, seguridad y soberanía alimentaria, agroecología, viveros, innovaciones sostenibles, artesanías, desarrollos de la economía forestal y de la biodiversidad, manejo forestal, bioeconomía, desarrollo de cadenas de valor de maderables y no maderables. Algunos ejemplos de proyectos de economía circular: cadenas de suministros circulares, modelos para extender la útil de los materiales, proyectos asociados con plataformas colaborativas, cadena de proveeduría y responsabilidad extendida del productor, generación de empleos verdes, modelos de negocio circular y alianzas.
	2. **Energías alternativas:** priorizando en el uso de biomasa para la generación de nuevas alternativas energéticas basadas en fuentes no convencionales, fomentando las comunidades energéticas con actores locales.
	3. **Gestión ambiental urbana-regional**: orientada a la conservación de la biodiversidad en los contextos urbanos y rurales; la conectividad de su estructura ecológica; reducción de presiones antrópicas sobre las áreas ambientalmente estratégicas por medio de proyectos, estructura ecológica y conectividad biológica (identificación, conservación y restauración de la estructura ecológica principal) y gestión del conocimiento.

# metodología para desarrollar la alternativa seleccionada

Describa de forma detallada y técnica cada una de las acciones a desarrollar para dar cumplimiento a la alternativa seleccionada. Es importante mencionar que estas deberán mantener coherencia y total similitud con el presupuesto del proyecto

# cadena de valor

El siguiente esquema refleja los eslabones de cadena de valor de un proyecto de inversión pública, incorporando las recomendaciones dadas en el capítulo de identificación para la construcción del árbol de problemas. Es importante llamar la atención que las causas descritas en este se transformaran en objetivos específicos con los cuales se cumplirá el propósito del proyecto y se alcanzarán sus resultados.



## **producto**

El 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 este vinculado a uno de los objetivos específicos del proyecto de inversion
* 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 4, donde el complemento, hace referencia a elementos adicionales de contexto o descriptivos, diferentes a la condición deseada
* 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

**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. Idealmente, 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.

**NOTA: ES IMPORTANTE TENER EN CUENTA QUE LOS PRODUCTOS DE LOS PROYECTOS DEBEN SELECCIONARSE Y HACER PARTE DEL CATÁLOGO DE PRODUCTOS DEL SECTOR; PARA ESTO, SE DEBE CONSULTAR SOBRE LA ÚLTIMA VERSIÓN DE DICHO CATÁLOGO CON EL DEPARTAMENTO NACIONAL DE PLANEACIÓN - DNP.**

## ACTIVIDADES

La actividad del proyecto es la acción que contribuye a la transformación de insumos en productos. En tal sentido para la construcción de estas se deberá tener en cuenta lo siguiente:

* 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 este vinculada a uno de los productos del proyecto, es decir, cada actividad debe contribuir a la obtención de uno de ellos.
* 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.

**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, vía ticos, contratar personal, etc.
* Describir las actividades usando verbos demasiado generales que no permiten determinar claramente de que 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.

# estudio de necesidades

El propósito del estudio de necesidades o estudio de mercado es determinar la diferencia que resulta entre la provisión de un bien o la prestación de un servicio, y su demanda. Para efectos prácticos, los resultados obtenidos de este análisis permitirán determinar la magnitud de la necesidad o demanda insatisfecha de la población afectada por el problema.

El estudio de mercado cobra una gran importancia dentro de la formulación y estructuración de proyectos, en tanto se relaciona con diferentes elementos del proceso como por ejemplo las condiciones técnicas, el tamaño, la localización y los costos de la alternativa analizada. De igual manera aporta información útil para determinar el número de beneficiarios potenciales del proyecto y facilita la definición de los indicadores, así como las unidades de medida que los acompañan y el establecimiento de metas.

El estudio de mercado también se relaciona con la identificación del problema y la pertinencia de las alternativas de solución, pues ofrece una perspectiva en términos de la necesidad que manifiesta la población afectada. Sin embargo, en los casos en los que el proyecto se oriente a capitalizar una oportunidad presente en el mercado, este estudio tiene como propósito establecer las posibilidades de comercialización de los bienes o servicios producidos.

# análisis de riesgos

Los riesgos son eventos inciertos que pueden llegar a suceder en el futuro, dentro del horizonte de ejecución del proyecto y representaran efectos de diferente magnitud en uno o más de sus objetivos.

Al igual que en el análisis del problema central o la necesidad social identificada inicialmente, el análisis de riesgos involucra una revisión de las causas que generan su presencia, así como de las implicaciones o impactos que acarrearía el hecho de llegar a concretarse cada uno de estos en algún momento del tiempo, para el cumplimiento del objetivo general.

Dada la naturaleza misma de los riegos, algunos de ellos no necesariamente se podrán identificar y analizar previamente a su ocurrencia. Sin embargo, en esta tarea juegan un papel fundamental los estudios de prefactibilidad adelantados en el proceso de maduración del proyecto o la información acopiada en el proceso de preparación adelantado hasta aquí en caso de no contar con aquellos.

Para abordar el análisis de riesgos se propone hacer uso de la técnica denominada matriz de probabilidad e impacto, la cual resulta de un análisis cualitativo donde se priorizan los diferentes eventos o condiciones de riesgo según el criterio subjetivo de la(s) persona(s) que intervienen en su elaboración.

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Item  | 01 | 02 | 03 | 04 | 05 |
| Riesgo |  |  |  |  |  |
| Clasificación |  |  |  |  |  |
| Causas (internas y externas) |  |  |  |  |  |
| Consecuencias |  |  |  |  |  |
| Impacto |  |  |  |  |  |
| Probabilidad de ocurrencia |  |  |  |  |  |
| Opción de manejo |  |  |  |  |  |
| Acciones específicas |  |  |  |  |  |
| Responsable |  |  |  |  |  |

# ingresos y beneficios de la alternativa

Todos los proyectos atienden una necesidad social mediante la entrega de bienes y/o servicios, lo cual significa que su ejecución provocará efectos en la situación de equilibrio del mercado respectivo al poner a disposición de los consumidores una mayor cantidad de producto(s).

Este cambio que en principio parece afectar solamente la oferta que se tenía en la situación sin proyecto, en realidad implica dos hechos relacionados con la disminución en el precio de los bienes y/o servicios generados (dada la elasticidad de las funciones de oferta y demanda correspondientes):

* Se presenta un aumento en el consumo de dichos productos
* Una liberación de recursos por la disminución de la producción de los oferentes dado que bajo las actuales circunstancias seguramente tales recursos tendrán un mejor uso alterno con lo cual habrá cambiado su costo de oportunidad.

Adicionalmente sucede que la ejecución de un proyecto representa efectos indirectos en mercados vinculados a los bienes y/o servicios que se generan, alterando su equilibrio de forma similar a como se comentó anteriormente, pero en mercados secundarios que se complementan o se sustituyen entre sí con los bienes y/o servicios entregados por el proyecto.

Por último, pueden presentarse también efectos difíciles de medir e incluso de identificar en una primera instancia, los cuales se relacionan especialmente con efectos intangibles sobre el entorno próximo de las zonas de implantación del proyecto como puede ser el caso de la disminución de la contaminación, el aumento en la percepción de seguridad o la difusión y apropiación del conocimiento en forma de innovaciones, denominados externalidades positivas.

# indicadores de producto

Para construir el indicador debe seleccionarse tanto la unidad de medida como la meta que se espera alcanzar en cada periodo y sobre la cual se realizará la verificación de desempeño durante la ejecución del proyecto.

**NOTA: ES IMPORTANTE TENER EN CUENTA QUE LOS INDICADORES DE PRODUCTOS DE LOS PROYECTOS DEBEN SELECCIONARSE Y HACER PARTE DEL CATÁLOGO DE PRODUCTOS DEL SECTOR; PARA ESTO, SE DEBE CONSULTAR SOBRE LA ÚLTIMA VERSIÓN DE DICHO CATÁLOGO CON EL DEPARTAMENTO NACIONAL DE PLANEACIÓN - DNP.**

# impacto esperado de la ejecución

Consiste en un ejercicio de análisis de la pertinencia, eficacia, eficiencia e impacto del proyecto a la luz de la alternativa de solución identificada. Para lo anterior se parte de la información recopilada y el beneficio ambiental y social que de manera local, regional o nacional generaría el proyecto con su implementación

# análisis de licencias o permisos

Se deberá describir conforme de lo establecido en el Decreto 1076 del 2015, si el proyecto, obra o actividad requiere o no de tramite de licencia ambiental, o cualquier permiso de uso y/o aprovechamiento de recursos naturales.

# contribución del proyecto al cumplimiento de los programas incluidos en el instrumento de planificación ambiental

Teniendo en cuenta que los proyectos se deberán desarrollar en las áreas ambientales estratégicas que cuenten con su instrumento de manejo ambiental, formulado y aprobado por una entidad ambiental, es de vital importancia que en este capitulo se describa de manera detallada, como el proyecto se articulo con el instrumento y como aportaría este al cumplimiento de los programas y objetivos del mismo.

# cronograma

Describa acorde con la alternativa seleccionada las actividades del proyecto de la manera más detallada posible. Para especificar el mes en el que se realizará la actividad

Para lo cual podrá utilizar el siguiente cuadro:

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| N° | Actividad | Mes |
| **01** | **02** | **03** | **04** | **05** | **06** | **07** | **08** | **09** | **10** | **11** | **12** |
| 1 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 2 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 3 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 4 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 5 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 6 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 7 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 8 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 9 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 10 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 11 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 12 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 13 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 14 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 15 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 16 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 17 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 18 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 19 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 20 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 21 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 22 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 23 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 24 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 25 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 26 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 27 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 28 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 29 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 30 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 31 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 32 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 33 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 34 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 35 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 36 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 37 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 38 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 39 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 40 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |

# bibliografía.

Debe incluir la bibliografía de las referencias y fuentes de información empleadas para la formulación del proyecto, de acuerdo con las normas técnicas correspondientes.

1. Estas áreas deben corresponder con las definidas en los términos de referencia y en el Plan Nacional de Restauración y/o el mapa de áreas susceptibles a procesos de restauración del Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible. [↑](#footnote-ref-1)