

FIGURA 1

EJEMPLO DE ÁRBOL DEL PROBLEMA DE UNA TEMÁTICA GENERAL.

ÁRBOL DEL PROBLEMA

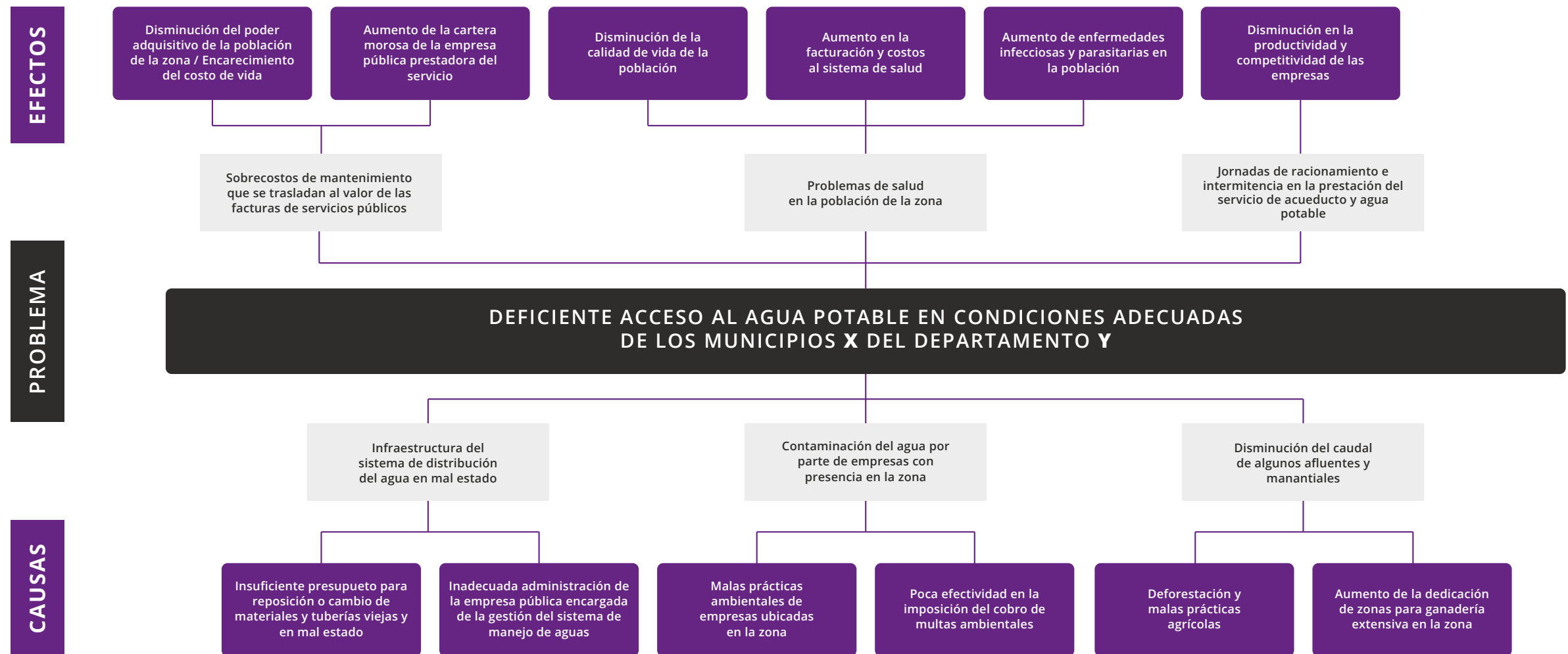
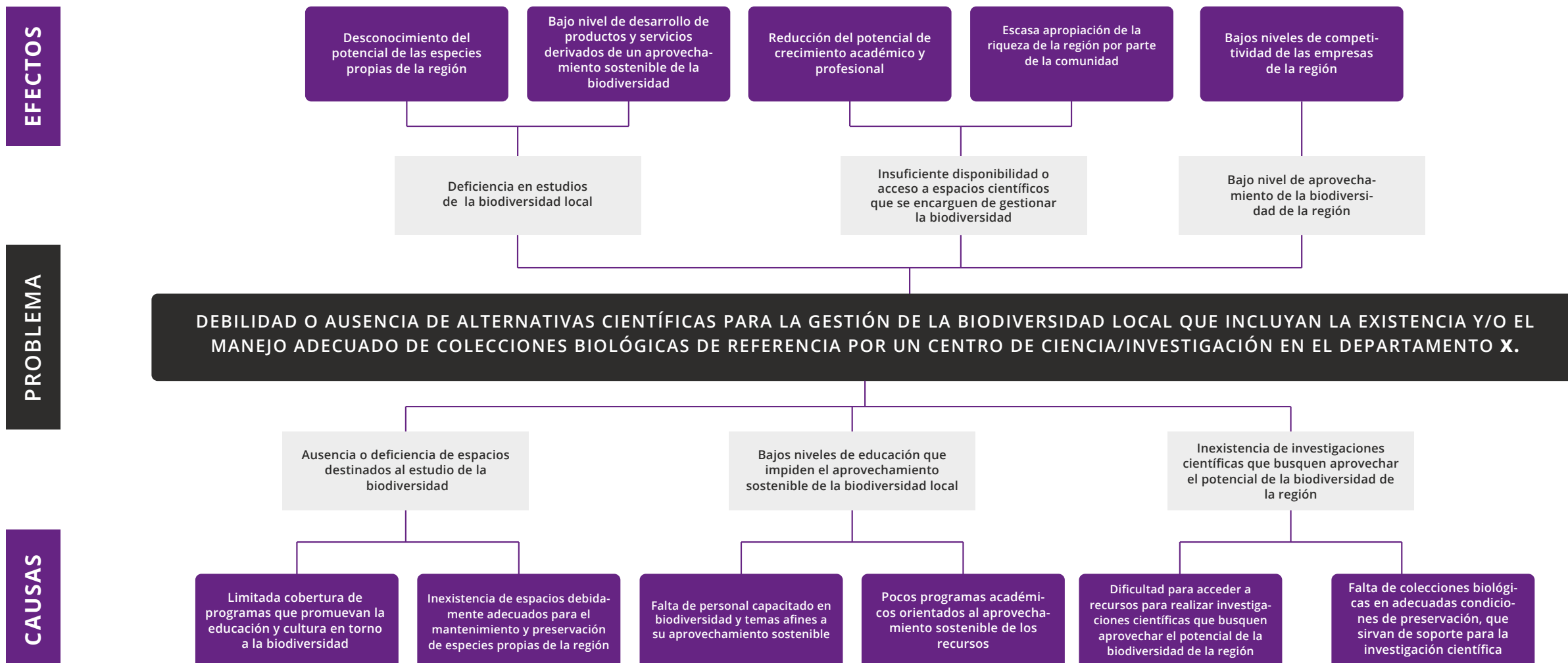


FIGURA 2

EJEMPLO DE ÁRBOL DEL PROBLEMA PARA COLECCIONES BIOLÓGICAS.

ÁRBOL DEL PROBLEMA



ANÁLISIS DE PARTICIPANTES

El Departamento Nacional de Planeación establece que los participantes de un proyecto “son todas las personas, grupos y organizaciones que de alguna manera están relacionados con el proyecto o que tal vez se encuentran en su ámbito de influencia”.

Es importante, por demás, tener claridad de qué personas (naturales y jurídicas) tendrán alguna interacción con el proyecto. Los participantes pueden catalogarse en directos e indirectos.

PARTICIPANTES DIRECTOS

Son aquellos que tienen un papel activo durante la ejecución del proyecto. Pueden ser:

ENTIDAD EJECUTORA

Es aquella que tiene la responsabilidad absoluta de la realización del proyecto dentro del tiempo esperado, con los recursos otorgados y cumpliendo con los entregables planeados. En los proyectos de Ciencia, Tecnología e Innovación financiados por el SGR, las gobernaciones son consideradas como entidades ejecutoras de los proyectos que ellas presentan para financiación. Sin embargo, las entidades ejecutoras de los proyectos aprobados puede ser cualquier entidad de naturaleza pública como las

entidades territoriales, universidades públicas, empresas públicas, corporaciones públicas, entre otras, que cuenten con las capacidades para poder llevar a cabo el correcto desarrollo del proyecto. La entidad ejecutora podrá ser propuesta por cada gobernación, pero es el Órgano Colegiado de Administración y Decisión (OCAD) quien al final define la entidad ejecutora. Son estas entidades las que reciben directamente los recursos del Ministerio de Hacienda.

ENTIDAD COOPERANTE

Son entidades aliadas que tienen una participación durante la ejecución del proyecto. Estas entidades cuentan con el conocimiento técnico para desarrollar actividades del proyecto, y pueden ser universidades, centros de desarrollo tecnológico, empresas,

organizaciones sin ánimo de lucro, gremios y, en general, cualquier organización que participe en el proyecto en mención. Estas deben comprometerse al momento de presentar el proyecto, adjuntando una carta de intención de participación en el mismo.

ENTIDAD OPERADORA

Si bien la figura no se encuentra como tal en el aplicativo MGA —y podría considerarse como una entidad cooperante más— tiene relevancia considerable en el desarrollo del proyecto, pues es a ella a quien designa la entidad ejecutora (especialmente las

gobernaciones) para desarrollar las actividades del proyecto, ya sea directamente o a través de la contratación de otras entidades. Estas entidades administran y ejecutan gran parte del presupuesto del proyecto (transferido desde las entidades ejecutoras).

ENTIDAD INTERVENTORA

No es necesario tenerla definida desde el principio del proyecto, pero si se requiere definir las obligaciones que tendría. Una entidad ejecutora puede tomar la decisión de realizar sus funciones bajo la figura de supervisión (interna), por lo que no se requeriría en estos casos un interventor.

Cuando se formule el proyecto se debe tener claro si este requiere supervisión (realizada por el mismo ejecutor) o interventoría por parte de una entidad externa. Por lo tanto se debe tener en cuenta lo siguiente:

- Cuando la entidad ejecutora cuente con la capacidad técnica y administrativa para realizar el seguimiento al cumplimiento del objeto del proyecto, esta lo puede hacer.
- Ahora bien, cuando se considere que parte o todo el proyecto requiere de un conocimiento especializado y experiencia en el tema y se deba contratar a una entidad externa para que haga el seguimiento técnico, financiero, u otro, se debe tener previsto y proponer la contratación de la interventoría.

Finalmente, quien define la pertinencia de una supervisión o de una interventoría en el proyecto es el OCAD.



PARTICIPANTES INDIRECTOS

Son aquellas personas, naturales o jurídicas, que si bien no participan directamente en la ejecución de las actividades del proyecto, sí se ven afectadas, positiva o negativamente, con los resultados del mismo. Estos pueden ser:

BENEFICIARIO

Hace referencia a las entidades y/o población específica que se verá impactada positivamente con el desarrollo del proyecto. En algunos casos los beneficiarios tienen un papel directo en el proyecto, especialmente cuando se ven involucrados en pruebas piloto, ejecución de programas, pruebas de campo, entre otras actividades que los involucran directamente.

PERJUDICADO

Son entidades o población específica que se verá impactada negativamente con el desarrollo del proyecto. Es importante tenerlos en cuenta para mitigar el impacto negativo que puedan tener por el desarrollo del proyecto, ya sea involucrándolos en los resultados del mismo o a través de alternativas que mejoren su situación.

OPONENTE

Según el Manual Conceptual de la Metodología General para la Formulación y Evaluación de Proyectos de Inversión Pública MGA (2013) del Departamento Nacional de Planeación, un oponente “es una persona, grupo o institución que no está de acuerdo con el proyecto que se está presentando, o tiene una opinión contraria frente al mismo, estos podrían obstaculizar el logro de los objetivos del proyecto”. Si bien estas personas no tienen un papel principal dentro del proyecto, sí es importante tenerlos en cuenta para mitigar los riesgos que pudieran presentarse por su oposición.

No está por demás recordar que en la mayoría de proyectos de Ciencia, Tecnología e Innovación, no se identifican grandes oponentes y perjudicados, y por el contrario, los beneficiarios pueden ser muchos.

Una vez identificados los diferentes participantes (especialmente los directos), se debe describir la experiencia de cada uno de ellos, teniendo en cuenta, entre otros, los siguientes elementos:

Experiencia específica en proyectos similares al proyecto en formulación, que demuestren la idoneidad de cada entidad para participar en el proyecto.

Rol de cada entidad, describiendo cómo será su participación, cuáles actividades realizarán, las responsabilidades que asumirán y, en general, cuál será su aporte al proyecto.

Los acuerdos, alianzas y la figura jurídica bajo la cual se vincularán al proyecto.

Gobernanza del proyecto, es decir, describir cómo será la coordinación entre los actores durante la ejecución del proyecto.

JUSTIFICACIÓN O ANÁLISIS DE ALTERNATIVAS

Para la formulación de proyectos bajo la metodología de marco lógico hay que explorar la posibilidad de solucionar el problema a través de diferentes alternativas, si hay lugar. Para el tratamiento del problema identificado, pueden existir diferentes alternativas de solución, y una de estas es la que se plantea

en el proyecto propuesto. Las alternativas de solución “son los diferentes caminos que se pueden tomar para llegar a cumplir el objetivo propuesto, es decir, a modificar la situación actual en las condiciones, características y tiempo esperados” (DNP, 2013).

Es necesario que se identifiquen las diferentes alternativas posibles, las cuales deben ser excluyentes entre sí. Por ejemplo:

Ante el problema “Bajos niveles de apropiación de la Ciencia, la Tecnología y la Innovación por parte de la comunidad X”, se pueden tener alternativas, a groso modo, como las siguientes:

- Creación de un museo interactivo para la ciudad y región.
- Fortalecer un centro de ciencia ya existente.
- Generar convenios con un centro de ciencia de otra región que lleve programas o exposiciones itinerantes a la ciudad donde se presenta el problema identificado.
- Otras alternativas como proyectos Ondas, A Ciencia Cierta, proyectos en Mentalidad y Cultura, entre otros ya existentes.

Ante el problema “Ausencia de alternativas científicas para la gestión de la biodiversidad local que incluyan la existencia y el manejo adecuado de colecciones biológicas de referencia por un centro de ciencia en el Departamento X”, se pueden tener alternativas como las siguientes (de manera general):

- Creación de un centro de ciencia que aloje las colecciones existentes en la región.
- Fortalecimiento un centro de ciencia existente que aloje las colecciones existentes en la región.
- Creación de un centro de ciencia que obtenga nuevas colecciones biológicas de especies propias de la región.
- Fortalecimiento de un centro de ciencia existente que obtenga nuevas colecciones biológicas de especies propias de la región.
- Desarrollar un programa que busque mejorar las condiciones actuales de las colecciones biológicas existentes en la región, independiente de la institución en que estén alojadas.

De acuerdo con el DNP (2013) “preparar las alternativas implica describir de forma general pero concreta, las acciones a adelantar con el fin de conocer de qué se trata la alternativa”.

Las alternativas propuestas deben ser concordantes con la realidad y capacidades de la región, al igual que excluyentes entre sí. Es decir que —siguiendo con uno de los ejemplos anteriores— no tiene sentido crear un centro de ciencia y a la vez fortalecer otro existente. El proyecto debe estar orientado a desarrollar una de las alternativas planteadas, pero no varias de estas.

En la metodología de marco lógico la alternativa elegida debe ser aquella que presente un mayor beneficio frente a la situación actual de la problemática planteada. Aquí es imprescindible demostrar o justificar por qué la alternativa elegida es la más viable y óptima para solucionar o tratar el problema planteado.

DESCRIPCIÓN DE ALTERNATIVAS

Luego de identificar las alternativas posibles, se deben describir de manera general. Hay que tener en cuenta que deben ser viables y alcanzables, además de coherentes con el problema.

En el Manual Conceptual de la Metodología General para la Formulación y Evaluación de Proyectos de Inversión Pública MGA del Departamento de Planeación (DNP, 2013) se establece que “antes de registrar la alternativa de solución (se) debe realizar una serie de estudios, ya sean técnicos, ambientales, socioculturales, territoriales, políticos, jurídicos y económicos sobre la viabilidad y éxito de las alternativas a registrar, garantizando así que las alternativas registradas conduzcan a la verdadera solución del problema”.

Si bien esta premisa aplica, en gran medida, para proyectos de infraestructura, dotación, entre otros, para los proyectos de Ciencia, Tecnología e Innovación, en muchos casos, son pocas las alternativas disponibles y no requieren estudios previos tan exhaustivos. Sin embargo, sí necesitan de un análisis que permita dilucidar la viabilidad de las alternativas.

Aunque hay que identificar y describir las generalidades de las alternativas identificadas, se recomienda desarrollar solo aquella que se elija pues es sobre la cual se basa el proyecto.

CONTRIBUCIÓN A LA POLÍTICA PÚBLICA

Todo proyecto de inversión pública que se ejecute en Colombia debe estar articulado tanto al Plan Nacional de Desarrollo como a los planes departamentales y municipales. Para los recursos provenientes del Sistema General de Regalías es indispensable que la articulación con los planes departamentales esté claramente definida y sustentada, pues los recursos les pertenecen.

PLAN NACIONAL DE DESARROLLO (PND)

Se debe ubicar o enmarcar el proyecto dentro del Plan Nacional de Desarrollo vigente. Es necesario describir el pilar, el objetivo, la estrategia, el programa y el indicador de seguimiento del PND.

PLAN DE DESARROLLO DEPARTAMENTAL O SECTORIAL

Como en el punto anterior, se debe ubicar o enmarcar el proyecto dentro de los planes de desarrollo departamental o sectorial donde se va a desarrollar; esto se hace escribiendo el nombre vigente del Plan de Desarrollo del departamento o sector, así como identificando la estrategia y el programa al cual contribuye el proyecto en formulación.

PLAN DE DESARROLLO DISTRITAL O MUNICIPAL

El proyecto, cuando aplique, también se debe enmarcar dentro del Plan de Desarrollo Distrital o Municipal.

Es importante que en el documento técnico se rescaten los Planes de Ciencia, Tecnología e Innovación que se tengan tanto en el ámbito departamental como en el municipal y demostrar cómo el proyecto se articula con estos. Así mismo, es necesario que el proyecto a formular —que busque acceder a recursos del fondo de Ciencia, Tecnología e Innovación del Sistema General de Regalías— se encuentre dentro del Plan y Acuerdo Estratégico Departamental (PAED) de la gobernación que lo pretende presentar.

Adicionalmente, en la versión MGA Web, se debe seleccionar el programa de la política nacional al que pertenecería el proyecto. Las opciones de programa están predeterminadas y son:

CIENCIA, TECNOLOGÍA E INNOVACIÓN (39)	Consolidación de una institucionalidad habilitante para la Ciencia Tecnología e Innovación (CTI).	3901
	Investigación con calidad e impacto.	3902
	Desarrollo tecnológico e innovación para crecimiento empresarial.	3903
	Generación de una cultura que valora y gestiona el conocimiento y la innovación.	3904
	Fortalecimiento de la gestión y dirección del Sector Ciencia y Tecnología.	3999

Cada uno de estos programas tiene asociadas varias alternativas de productos, los cuales se describen en el anexo.