



**El futuro
es de todos**

DNP
Departamento
Nacional de Planeación



El futuro
es de todos

DNP
Departamento
Nacional de Planeación

Introducción a la Gestión de Proyectos

Metodología General Ajustada-MGA

Dirección de Inversiones y Finanzas Públicas-DIFP

Subdirección de proyectos e información para la
inversión pública-SPIIP

Bogotá 2020



1. Generalidades de la gestión de proyectos.

2. Formulación de proyectos.

2.1. Identificación de la problemática.

2.2. Preparación de las alternativas de solución.

2.3. Evaluación.

2.4. Programación.

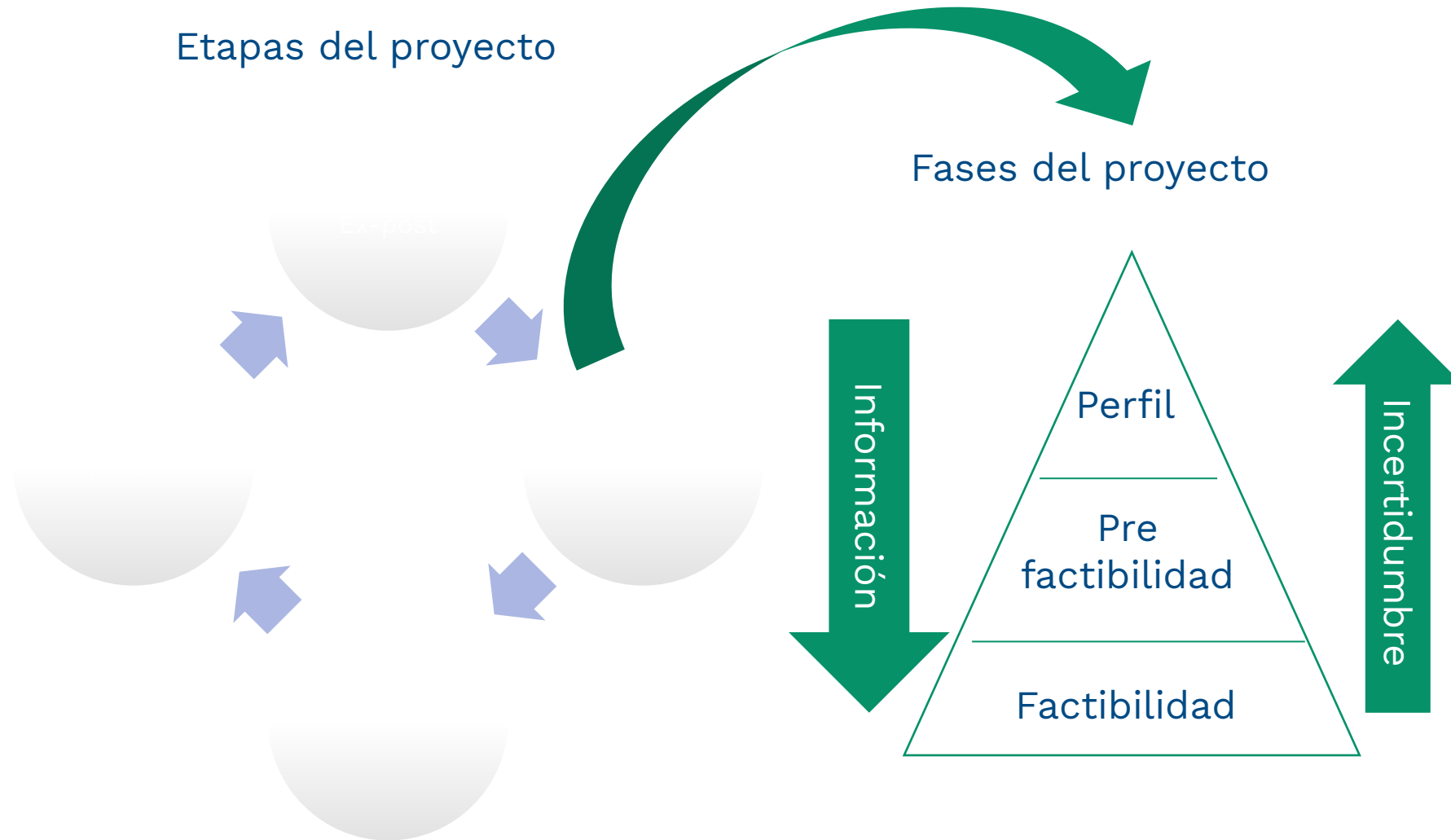
3. Aplicativo MGA WEB



1 Generalidades de la gestión de proyectos



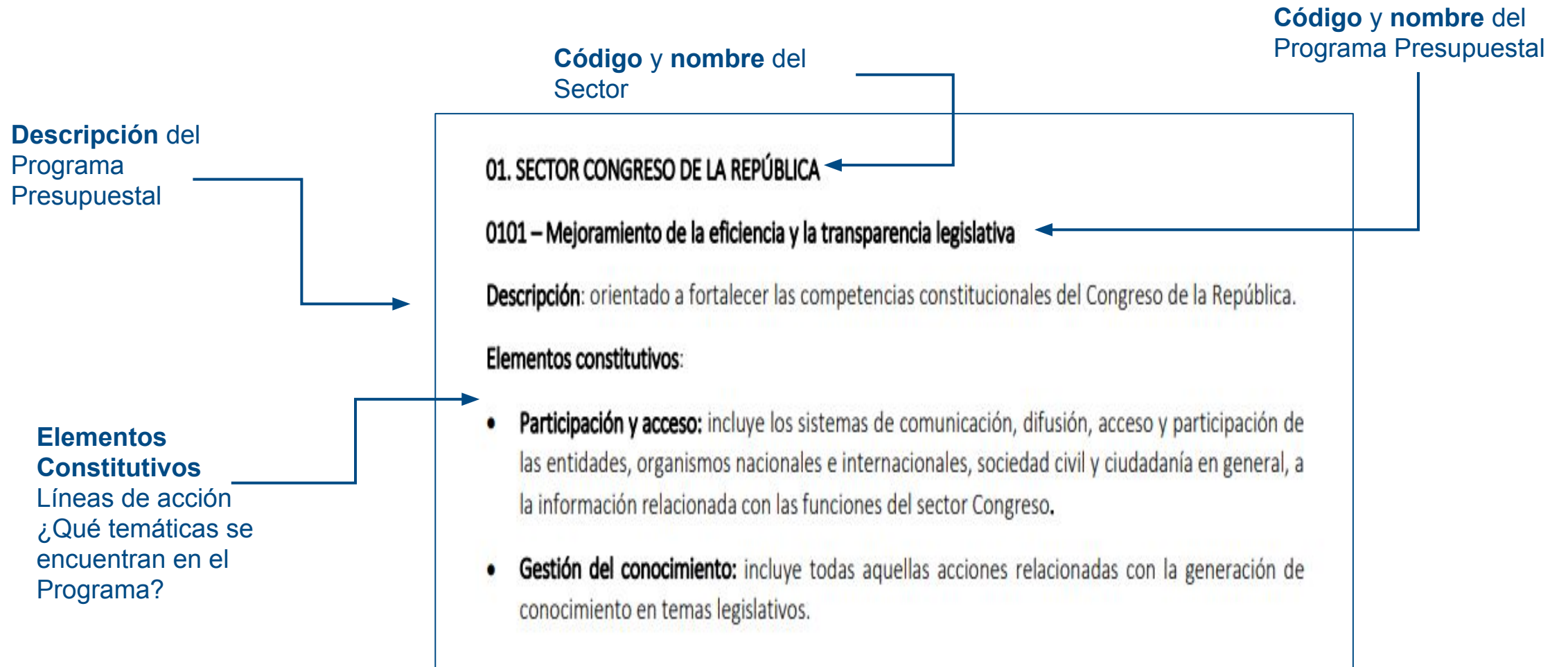
Ciclo de los proyectos



Presupuesto Orientado a Resultados-POR



Clasificación presupuestal



Catálogo de productos

Nuevo catálogo de programas y productos

Bienes y servicios estandarizados por sector

Cada bien y servicio está articulados a un programa presupuestal

El catálogo aplica a todas las fuentes de financiación

Se descarga de la MGA Web

Catálogo de productos

Mis proyectos (−)

	ID	BPIN	Nombre	Fecha creación	Estado	Entidad y/o formulador responsable	Comentarios
	167241		Aprovechamiento kkkk Alban	19/12/2018	Presentado	Pruebas DNP - Jordan David Cardona Grijalba	Ver comentarios
	97433		Optimización jfjffas Nacional	26/01/2018	Formulación	Ciudadano - Jordan David Cardona Grijalba	Ver comentarios
	31431		Adecuación sdfjfsdf Bogotá	26/05/2017	Formulación	Ciudadano - Jordan David Cardona Grijalba	Ver comentarios
	11097		Mejoramiento de vías terciarias mediante el uso de placa huella en Bojaya	17/03/2017	Presentado	Pruebas DNP - Jordan David Cardona Grijalba	Ver comentarios

[+ Nuevo proyecto](#)

Proyectos compartidos (−)

	BPIN	Nombre	Fecha creación	Estado	Comentarios
No se han ingresado proyectos					

[Glosario](#) [Ayuda](#)

Última actualización: 02 de Noviembre de 2018 11:00 am

Dirección: Calle 26 # 13-19 Edificio Fonade - Código Postal 110 311 - Conmutador: (57+1)3815000 Mesa de Ayuda Extensión 1234 Opción 2 Bogotá D.C., Colombia
Horario de atención: Lunes a viernes, 8:30 a.m. - 12:30 p.m. y 2:00 p.m. - 6:00 p.m. Línea de quejas y reclamos: 01 8000 1212 21

- [Indicadores de producto](#)
- [Indicadores de gestión](#)
- [Fuentes de financiación](#)
- [Resumen del proyecto](#)
- [Catálogo](#)**
- [Catálogo 13/06/2018](#)
- [Capacitaciones](#)
- [Inscripcion capacitaciones](#)
- [Manual videoconferencia](#)
- [Documentos adjuntos proyecto guía](#)
- [Anexos](#)
- [Documento técnico](#)
- [Resumen MGA](#)



2 Formulación de proyectos



2. Formulación de proyectos

2.1. Identificación de la problemática.

Identificación de la problemática

Son las situaciones negativas generadas por los efectos directos. Identificarlos requiere determinar el resultado que generaron los efectos directos por la existencia del problema.

Son las consecuencias que genera la situación negativa identificada como problema central. Para identificarlos se debe determinar el resultado que originó la existencia del problema central, dentro de la población afectada.

Situación negativa que padece la comunidad en un momento determinado.

Acciones concretas que dan origen al problema central. Surgen del reconocimiento de los hechos que originaron el problema central del proyecto.

Acciones que dan origen a las causas directas. Se identifican a partir de las acciones o los hechos que originaron las causas directas, más no el problema.

Efectos

Problema

Causas

Fuente: *Árbol de problemas: Técnica propuesta para la identificación de problemas que proviene de la Metodología Marco Lógico (MML), por medio de la cual se puede organizar la información haciendo uso de un modelo de relaciones causales que adopta la forma de un árbol; es decir, es una representación gráfica que ayuda a identificar y organizar las causas y efectos de un problema, presentando una síntesis de las principales variables

Documento guía del módulo de capacitación en teoría de proyectos. Dirección de Inversiones y Finanzas Públicas, Departamento Nacional de Planeación

Identificación de la problemática

¿Cómo identificar la problemática o la oportunidad social a la cual se dará respuesta mediante el proyecto?



- 1 Delimitamos el ámbito de análisis mediante la proposición de un tema específico.
- 2 Conformamos un grupo interdisciplinar con conocimientos sobre el tema propuesto.
- 3 Elaboramos un listado de ideas sobre situaciones relevantes para la comunidad en relación con el tema.
- 4 Emprendemos un análisis causal.
- 5 Seleccionamos las ideas que tengan relación con la problemática de mayor prioridad en la atención.


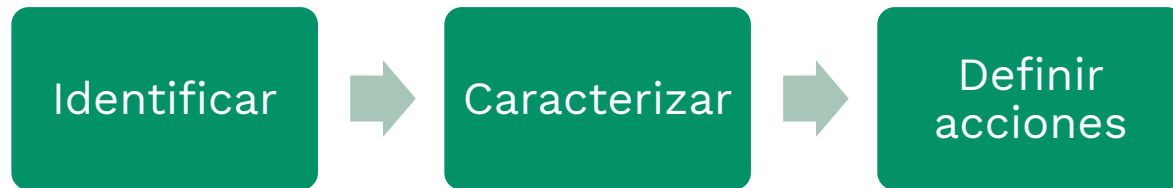


LO QUE SI CONVIENE

1. Organizar la información acopiada de las fuentes de información adquirida a través de estudios, registros, diagnósticos, planes sectoriales y, en general, aquellas fuentes que ofrezcan datos relevantes sobre la temática definida y delimitarla por categorías de problema.
2. Analizar causas y efectos hasta lograr la definición del problema central.
3. Realizar una aproximación del problema desde una perspectiva amplia, y con todos los elementos que lo conforman.
4. Enfocar el análisis hacia los elementos que ameritan mayor atención, según las evidencias soportadas.
5. Cuantificar el problema a través de la definición de uno o varios indicadores de magnitud.


Identificación y caracterización de actores

¿Quiénes son? Todas las personas, grupos y organizaciones relacionados con el problema identificado y con la ejecución de las acciones para su solución. Para realizar el proceso de identificación es determinante establecer su aporte o impacto en las alternativas de solución, con el fin de minimizar los aspectos negativos y potenciar los positivos.



Beneficiario:
Reciben directa o indirectamente los beneficios de la intervención que se proponga.

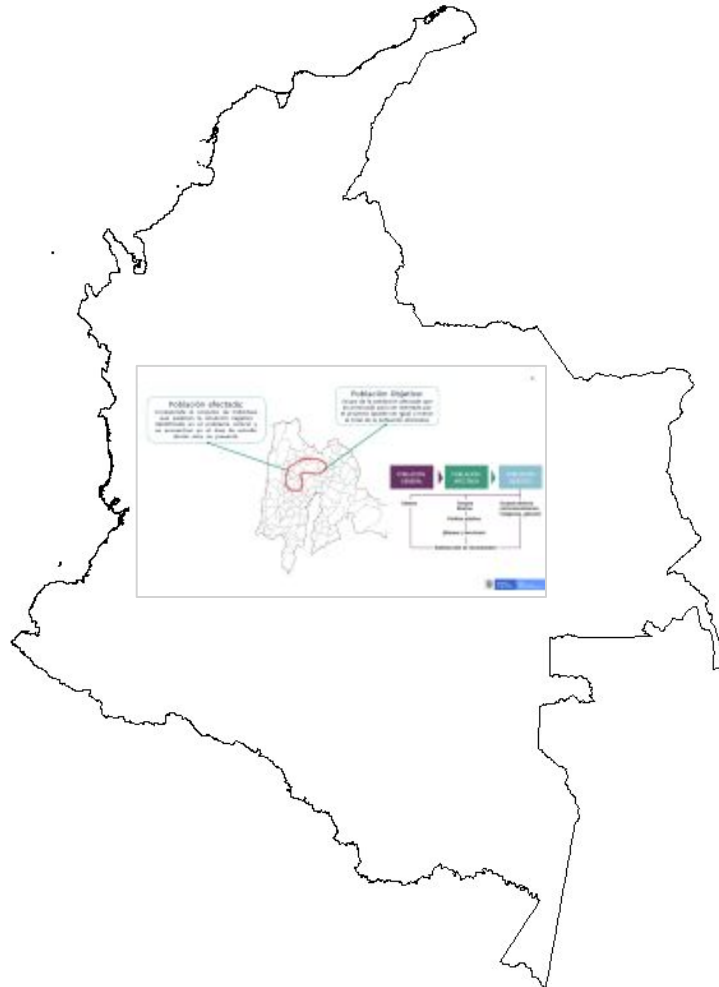
Cooperante:
Se pueden vincular a través del aporte de recursos en dinero o especie.



Oponente:
Llegan a obstaculizar el logro de los objetivos por su inconformismo frente a las posibles intervenciones del proyecto.

Afectados:
Pueden disminuir su calidad de vida por las intervenciones del proyecto.

Población



1. Identificar la población afectada por la problemática.

2. Delimitar geográficamente la población.

3. Aplicar criterios para priorizar la población que será atendida por el proyecto.

4. Delimitar la población que será objeto de la intervención.

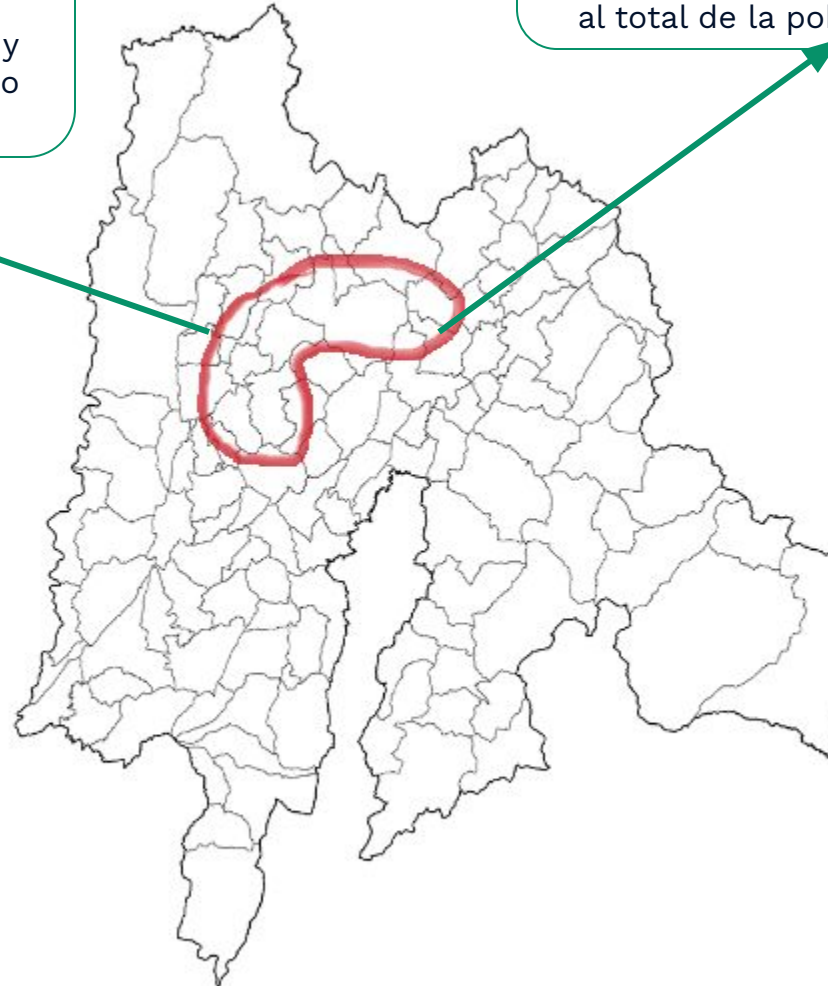
5. Caracterizar la población objetivo.

Población afectada:

corresponde al conjunto de individuos que padecen la situación negativa identificada en el problema central y se encuentran en el área de estudio donde esta se presenta.

Población Objetivo:

Grupo de la población afectada que es priorizado para ser atendido por el proyecto (puede ser igual o menor al total de la población afectada).



Objetivos



¿Cómo formular los objetivos y los fines del proyecto?

Transformamos la problemática identificada, redefiniendo todas las condiciones negativas del problema en condiciones positivas para su aplicación

El problema principal del árbol de problemas se convertirá en el objetivo general (claro, medible, exigible).

Las causas directas e indirectas serán los medios u objetivos específicos.

Los efectos directos e indirectos se convertirán en fines.

Objetivo = Acción a realizar + Objeto + Elementos descriptivos

Alternativas de solución

Definir estrategias para el logro de cada objetivo

- Contemplar acciones en aspectos institucionales (situación base optimizada o situación sin proyecto).
- Crear un listado con las acciones estratégicas para el logro de cada objetivo específico .

Configurar las alternativas de solución

- Clasificar las estrategias en excluyentes o complementarias.
- Aplicar la matriz DOFA, para la identificación de Debilidades, Oportunidades, Fortalezas y Amenazas.
- Combinar las opciones disponibles para todos los objetivos con el fin de alcanzar diferentes configuraciones que podrán prepararse y evaluarse.

Articulación con los desafíos de planeación

Identificar el aporte del proyecto al cumplimiento de los diferentes instrumentos de planeación.

- **Planes de desarrollo** (Municipales, Distritales, Departamentales y Nacional).
- **Planes sectoriales:** Plan Decenal de Salud Pública, Plan Decenal de Educación, Plan Nacional de Conectividad Rural, Planes de Ordenación y Manejo de Cuencas Hidrográficas –POMCA, etc.
- **Planes territoriales:** Planes de ordenamiento territorial (POT, PBOT, EOT), Planes territoriales de Gestión del Riesgo de Desastre, Planes de cultura territoriales, Planes de Desarrollo con Enfoque Territorial PATR, etc.

2. Formulación de proyectos

2.2. Preparación de las alternativas de solución.



Estudio de necesidades

Oferta

Bienes y servicios disponibles en el mercado



Demanda

Bienes y servicios que demanda la población objetivo



Déficit

Bienes y servicios a suplir por el proyecto



Requisitos técnicos

- Hace referencia a las especificaciones técnicas de los productos seleccionados en el estudio de necesidades.
- La descripción de la alternativa es un insumo en el proceso de redacción de los pliegos de condiciones que se lleva a cabo en la etapa de contratación, siempre y cuando facilite de manera clara los requerimientos técnicos y los términos bajo los que se deberán entregar los productos.

Normas técnicas que apliquen a los productos

Requisitos técnicos sectoriales

Requisitos por fuentes de financiación

Requerimientos técnicos especiales

Localización de la alternativa de solución

. Para el estudio de localización de un proyecto de inversión pública, se deben contemplar dos elementos:

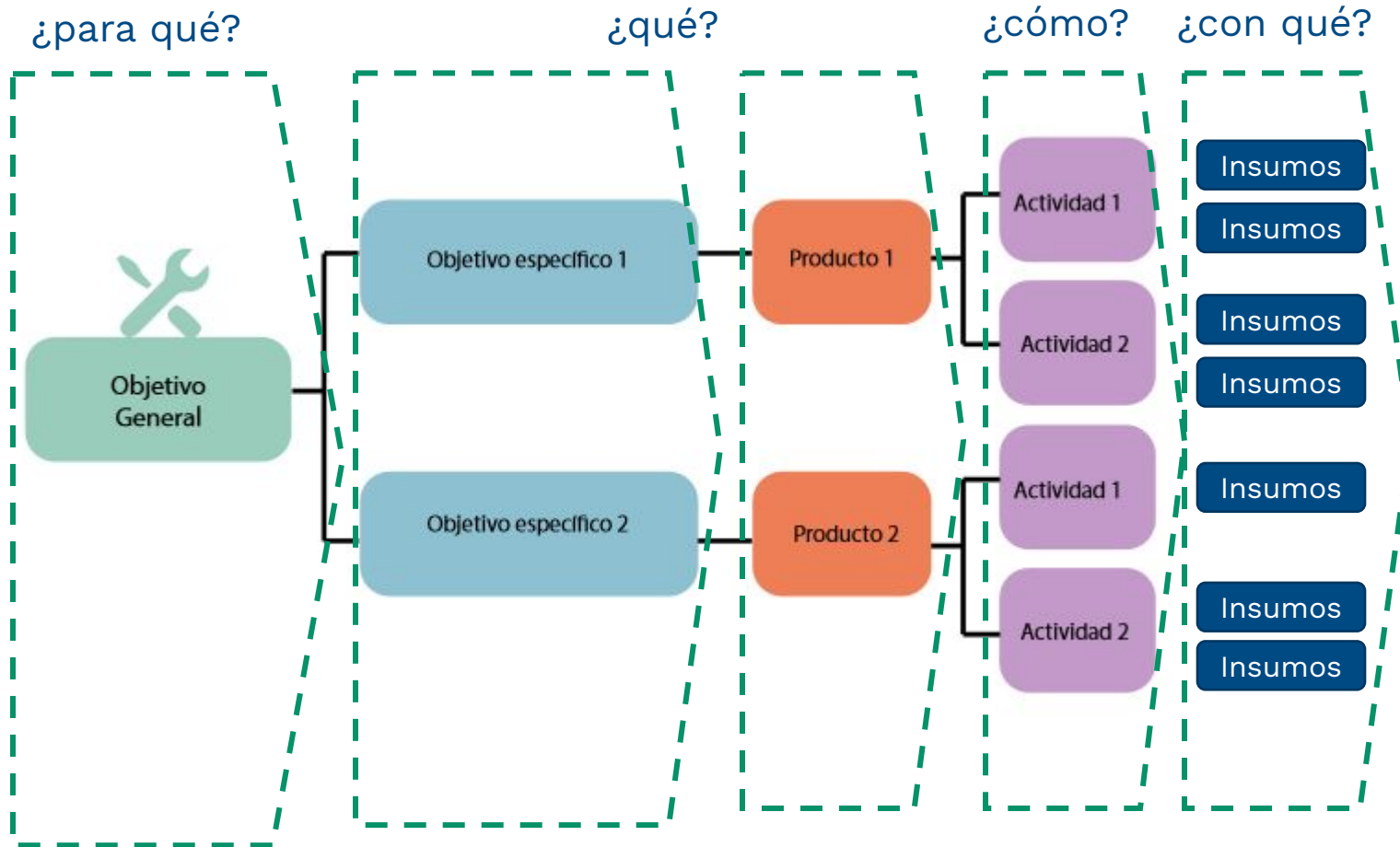
Aspectos o ventajas comparativas en la localización.

- Ubicación de la población objetivo.
- Tamaño de la intervención.
- Reglamentación del uso del suelo.
- Condiciones de accesibilidad.
- Costo de los terrenos.

Aspectos que afectan el entorno y el desarrollo integral de la sociedad.

- Equilibrio regional.
- Difusión de las innovaciones.
- Descongestión.
- Impactos ambientales.
- Valorización de predios.
- Inclusión socio-espacial equitativa.

Cadena de valor



Estructura de costos

Producto	ACTIVIDADES	COSTOS			
	Actividad	Insumos	Etapa	Año	Valor
Nombre XXXXX					
Unidad de medida XXXXX					
Meta XXXXX					

Riesgos

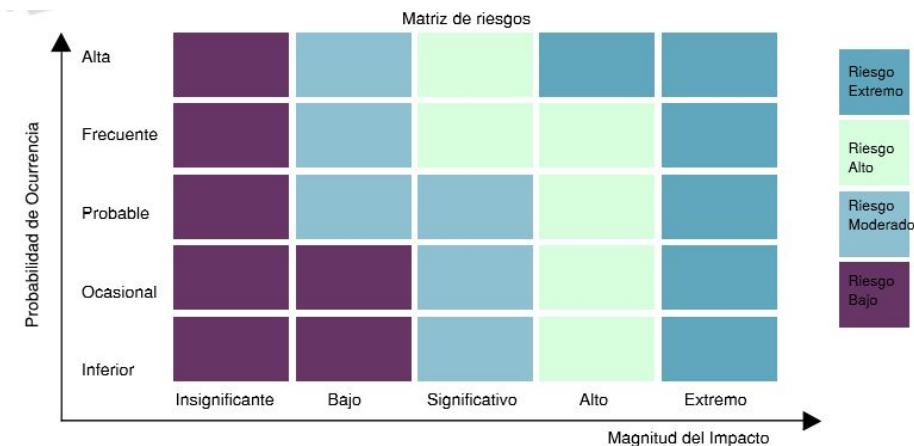
Los riesgos son eventos inciertos que pueden llegar a suceder dentro de la ejecución del proyecto y producen efectos de diferente magnitud en uno o más de sus objetivos.



1. Identificación

- Tipo de riesgo (interno o externo).
- Tipología.
- Nivel al cual se asocia en el proyecto (objetivo, producto, actividades).
- Descripción.

2. Análisis



3. Gestión

- Efectos.
- Medidas de mitigación.



Se requieren precios de mercado referentes para las estimaciones de valor, que se incrementan, vigencia tras vigencia, dentro de la ejecución del proyecto.

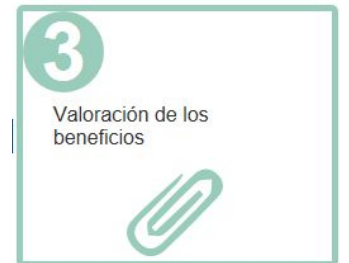
Ingresos y beneficios



- Se usan los fines previstos en el árbol de objetivos.
- Estudios de mercado - Unidad de medida - Demanda adicional
- Atención de alternativa analizada
- Entrega de respectivo bien y/o servicio



Se determina el número de unidades demandadas según el producto correspondiente.



Se requieren precios de mercado referentes para las estimaciones de valor, que se incrementan, vigencia tras vigencia, dentro de la ejecución.

2. Formulación de proyectos

2.3. Evaluación.



Evaluación

- La evaluación consiste en determinar cuál alternativa ofrece los mayores resultados para el bienestar de la sociedad en su conjunto.
- Para ello, se realiza un análisis comparativo de los beneficios logrados en términos de la disponibilidad de bienes y servicios, y los costos en los que se incurre por la utilización de los factores productivos, durante un horizonte de tiempo.

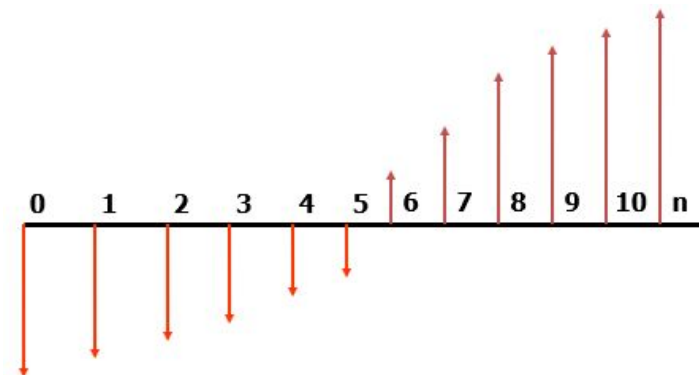


Flujos

Los flujos son la representación grafica de la totalidad de los ingresos y egresos de un proyecto por periodos de tiempo preestablecidos.



Ítem / periodo	0	1	2	3	n
+ Ingresos					
+ Beneficios -					
+ Créditos					
- Costos de Preinversión					
- Costos de Inversión					
- Costos de Operación y Mantenimiento					
- Amortización de créditos					
- Intereses de créditos					
+ Valor de salvamento					
Flujo Neto de Caja					



Indicadores

3. Evaluación multicriterio

- En un instrumento adicional para orientar la toma de decisiones.
- Conjuga información de tipo cuantitativo con información cualitativa.
- Incorpora la ponderación de variables asociadas a la percepción, intuición y experiencia, y permite su organización.
- Así, posibilita la comparación de los diferentes factores con independencia de la diversidad de su naturaleza.

2. Análisis de costo - eficiencia.

1. RBCE
RELACION BENEFICIO COSTO ECONOMICA

- Herramienta financiera que mide la relación entre los costos y beneficios para evaluar la rentabilidad de la alternativa o de un proyecto.
- Define la rentabilidad como la relación existente entre el valor presente de los ingresos y el valor presente de los costos más las inversiones.

2. CAE
COSTO ANUAL EQUIVALENTE

- Este indicador representa el flujo de costos como una cantidad uniforme anual.
- Debe ser utilizado cuando al menos dos alternativas producen iguales beneficios económicos o sociales, pero tienen distintas vidas útiles.
- Según este criterio debe escogerse la alternativa que tenga un menor Costo Anual Equivalente.

3.
COSTO MINIMO

- Este indicador refleja el valor presente neto de los costos.

1. Análisis de costo – beneficio

1. VPNE
VALOR PRESENTE NETO ECONÓMICO

1. Se parte del respectivo flujo neto descontado.
2. Luego de realizar la sumatoria de los valores de todos los periodos del horizonte previsto el resultado es:
POSITIVO: si la alternativa es conveniente porque genera una riqueza superior a la que se obtendría al destinar los recursos al mejor uso disponible.
O,
NEGATIVO: si la alternativa evaluada no es conveniente porque no alcanza la misma retribución que ofrece la tasa de descuento exigida.

2. TIRE
TASA INTERNA DE RETORNO ECONOMICA

Mide la retribución que se alcanzaría en el supuesto de reinvertir los fondos en la misma alternativa.

Puede definirse como la tasa de descuento con la que el valor presente neto se hace igual a cero.

2. Formulación de proyectos

2.4. Programación.



Programación

Consiste en la planeación de la ejecución de la alternativa seleccionada. Comprende los siguientes elementos: la identificación de las fuentes de financiación, la definición de los instrumentos de seguimiento a la ejecución (indicadores de gestión y producto) y el establecimiento de los supuestos indispensables para que se cumpla la ejecución programada.



Indicadores

Los indicadores son un instrumento que permite recolectar la información necesaria para realizar la verificación del progreso y las desviaciones entre lo planeado y lo realmente ocurrido durante la ejecución del proyecto.

CREMA

GLARO	¿Es preciso, inequívoco y fácil de interpretar? ¿Involucra el QUÉ O CUÁL (para la medición) y el UNIVERSO por considerar?
RELEVANTE	¿Es apropiado para el tema por tratar? ¿Permite verificar el logro del objetivo?
ECONÓMICO	¿Se encuentra disponible a costos razonables? ¿Es mayor el beneficio que ofrece la información que el costo de obtenerla?
MEDIBLE	¿Se puede expresar en números, cifras o datos?
ADECUADO	¿Son las variables reales, verificables y medibles? ¿Representan lo que se pretende evaluar?

FICHA DEL INDICADOR

- Nombre.
- Responsable.
- Tipo de indicador.
- Descripción.
- Unidad de medida.
- Formula de calculo.
- Periodicidad de la medición.
- Fuentes de información.
- Línea base.
- Metas.

Fuentes de financiación

Las fuentes de financiación permiten cubrir los costos y garantizar el cierre financiero según las competencias de las entidades a las que se solicitan los recursos.

ESQUEMA DE COSTOS CADENA DE VALOR



FUENTES DE FINANCIACIÓN

Fuente Entidad financiadora Valor a financiar

Periodo	Preinversión	Inversión	Operación	Total
0	-\$	-\$	-\$	$-\Sigma$ \$
1	-\$	-\$	-\$	$-\Sigma$ \$
total	-\$	-\$	-\$	$-\Sigma$ \$



Periodo	Preinversión	Inversión	Operación	Total
0	+\$	+\$	+\$	$+\Sigma$ \$
1	+\$	+\$	+\$	$+\Sigma$ \$
total	+\$	+\$	+\$	$+\Sigma$ \$

Matriz de resumen

Es una matriz que permite condensar la información más relevante del proyecto y organizar su esquema de seguimiento para dar inicio al alistamiento de la ejecución.

Tiene dos elementos:

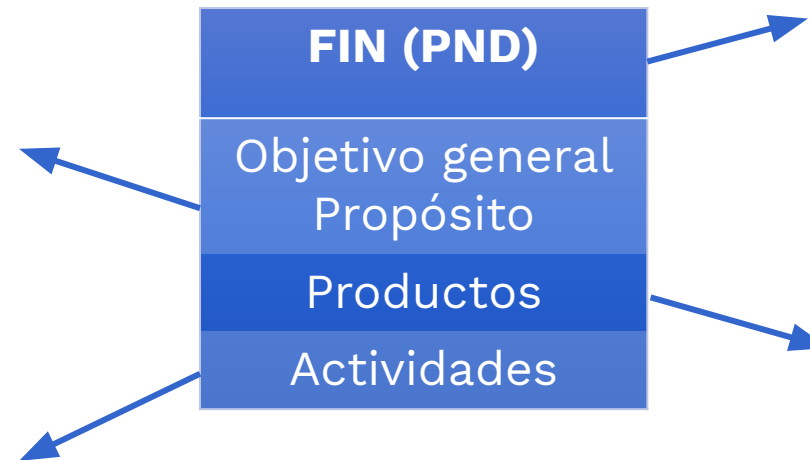
- Una lógica vertical que condensa el resumen de la cadena de valor del proyecto por medio de filas.
- Una lógica horizontal que permite organizar la información para hacer el seguimiento a la ejecución por medio de las columnas.

Estructura del resumen narrativo

Lógica vertical

- **¿Qué se espera lograr con el proyecto?**
Describe el objetivo general del proyecto.

- **¿Cómo se producirán los productos?**
- **Actividades principales que implican transformación de los insumos para conseguir cada producto.**



- **¿A que objetivo estratégico territorial, sectorial o institucional contribuye el proyecto en el mediano o largo plazo?**
- **El Fin no se logra solo con la ejecución del proyecto.**

- **¿Qué bienes o servicios se requiere producir?**
- **Son los bienes o servicios finales que debe producir el proyecto para poder conseguir los objetivos.**

Matriz de indicadores

Lógica horizontal

	Indicadores	Fuentes de verificación	Supuestos
Fin (PND)	→	→	→
Objetivo general propósito	→	→	→
Productos	→	→	→
Actividades	→	→	→

Nivel de Objetivo	Categoría: Logro	Categoría: Dimensión
Fin (PND)	Indicadores de Impacto: Medición del cambio en el bienestar de la población (Mediano y largo plazo)	Eficacia, Eficiencia y Calidad
Objetivo general propósito	Indicadores de Resultado: Medición de los efectos o el cambio en las condiciones de vida en la población objetivo (Mediano plazo)	Eficiencia y calidad
Productos	Indicadores de Producto: Medición de la entrega de los bienes y/o servicios según las condiciones requeridas. (Corto plazo).	Eficiencia, Economía y Calidad
Actividad	Indicadores de Gestión: Medición del avance de las actividades para el control de las acciones más importantes en la ejecución del proyecto. (Corto plazo)	Eficiencia, Economía y Calidad

3 **Aplicativo MGA WEB**



MGA WEB

Definición

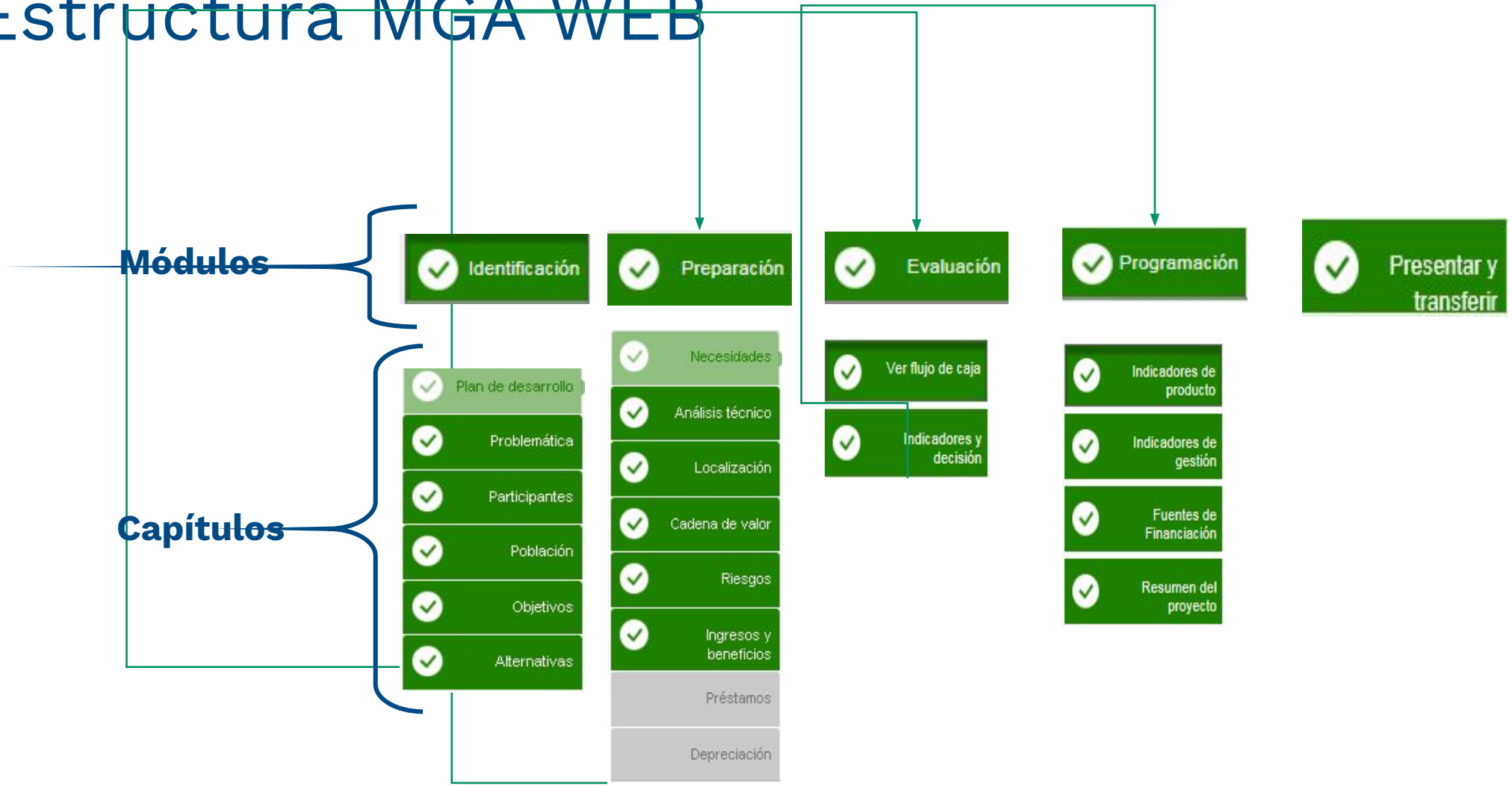
Herramienta diseñada para registrar y presentar la formulación y estructuración de los proyectos de inversión pública y su gestión ante los entes nacionales y territoriales.

Objetivo general

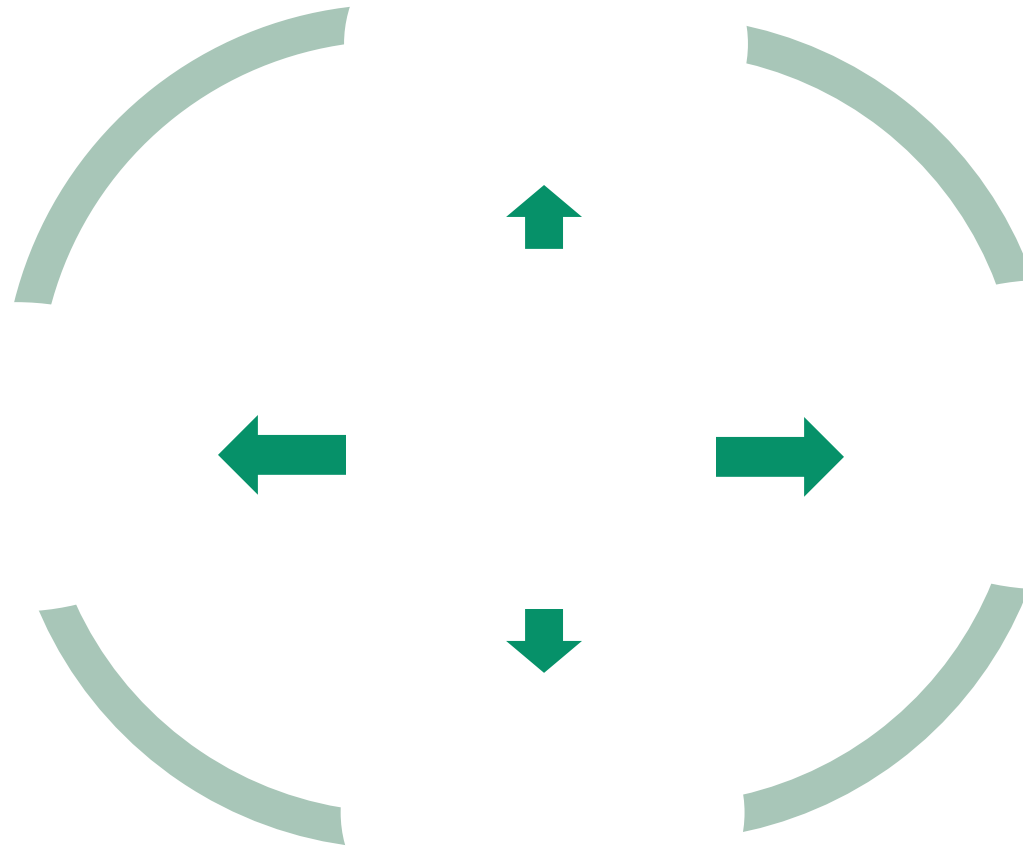
Ofrecer una herramienta para la gestión de proyectos, de fácil diligenciamiento, guardando la base conceptual de formulación y evaluación, ex ante de proyectos adoptada por el DNP.



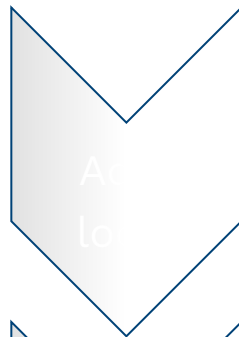
Estructura MGA WEB



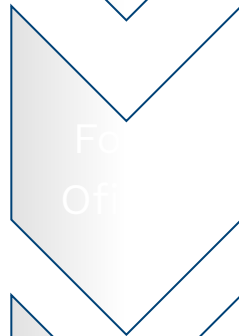
Roles



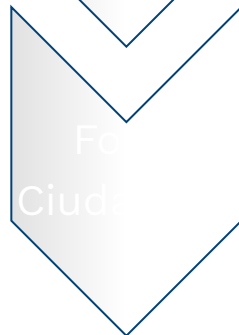
Funcionalidades según el rol



- Administrador de entidad territorial.
- Administra los formuladores oficiales y usuarios de consulta local .



- Representante de la entidad territorial.
- Formula y administra los proyectos presentados por los formuladores ciudadanos y oficiales a la entidad.
- Adjunta los documentos soporte
- Transfiere proyectos al SUIFP



- Cualquier persona.
- Registra los proyectos de inversión pública y los presenta a las diferentes entidades.



**El futuro
es de todos**

DNP
Departamento
Nacional de Planeación

