MANUAL PARA LA ESTRUCTURACION DE PROYECTOS DE INVERSIÓN EN AMBIENTE Y DESARROLLO SOSTENIBLE FINANCIADOS CON RECURSOS PÚBLICOS

Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible

MINAMBIENTE

TODOS POR UN NUEVO PAÍS
PAZ EQUIDAD EDUCACIÓN

LINEAMIENTOS DE LA POLÍTICA

CRECIMIENTO VERDE

POLÍTICAS PÚBLICAS AMBIENTELES PARA COLOMBIA



MINAMBIENTE

TODOS POR UN NUEVO PAÍS
PAZ EQUIDAD EDUCACIÓN

ALGUNAS POLÍTICAS E INSTRUMENTOS

Temática	Norma	Año
Aire	Política de prevención y control de la contaminación del aire	2010
Agua	Política nacional para la gestión integral del recurso hídrico	2010
Espacios oceánicos	Política nacional ambiental para el desarrollo sostenible de los espacios oceánicos y las zonas costeras e insulares	2000
Suelo	Ley orgánica de ordenamiento territorial	2011
Bosques	• Política de bosques CONPES 2834 • Plan nacional de desarrollo forestal CONPES 3125 • Plan nacional de restauración	1996 2001 2015
Humedales	Política nacional para humedales interiores de Colombia	2002
Residuos	• Política de gestión integral de residuos sólidos • CONPES 3530 • Plan de acción nacional para la gestión de sustancias químicas	1998 2008 2013
Residuos peligrosos	Política ambiental para la gestión integral de residuos o desechos peligrosos	2005
Producción y consumo	• Política nacional de producción más limpia • Política nacional de producción y consumo sostenible	1997 2010
Biodiversidad	Política nacional para la gestión integral de la biodiversidad y sus servicios ecosistémicos	2012
Investigación	Política nacional de investigación ambiental	2001
Educación	Política nacional de educación ambiental	2002
Cambio climático	Plan nacional de adaptación al cambio climático	2012
Biocomercio	Programa nacional de biocomercio sostenible	2014
Negocios verdes	Plan nacional de negocios verdes	2014

MINAMBIENTE

TODOS POR UN NUEVO PAÍS
PAZ EQUIDAD EDUCACIÓN

FUENTES DE FINANCIACIÓN

FONDO DE COMPENSACIÓN AMBIENTAL (FCA): instrumento financiero creado para apoyar la financiación de los presupuesto de aquellas 15 corporaciones de Desarrollo Sostenible con menor ingreso

FONDO NACIONAL AMBIENTAL (FONAM): instrumento financiero que buscar dar apoyo a la ejecución de proyectos encaminados al fortalecimiento de la gestión ambiental.

PRESUPUESTO GENERAL DE LA NACIÓN (PGN): instrumento para el cumplimiento de planes y programas de desarrollo económico y social de la nación

SISTEMA GENERAL DE REGALÍAS (SGR): conjunto de ingresos que permiten la distribución eficiente los ingresos provenientes de la explotación de los RNNR

MINAMBIENTE

TODOS POR UN NUEVO PAÍS
PAZ EQUIDAD EDUCACIÓN

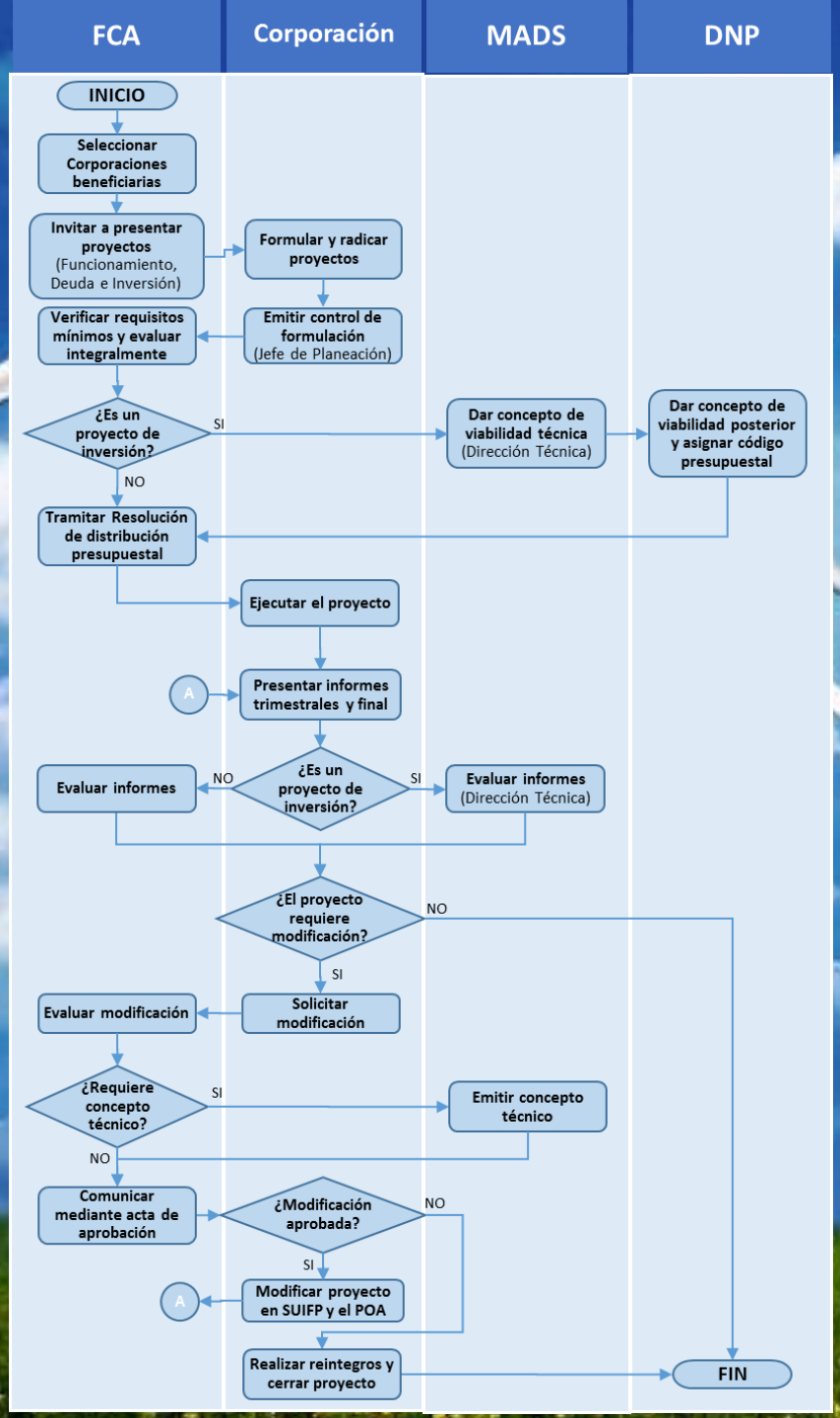
FUENTES DE FINANCIACIÓN

Elemento	FONDO DE COMPENSACIÓN AMBIENTAL (FCA)	FONDO NACIONAL AMBIENTAL (FONAM)	PRESUPUESTO GENERAL DE LA NACIÓN (PGN)	SISTEMA GENERAL DE REGALIAS (SGR)
Usuarios	Convocatoria Anual que selecciona: 15 CAR y Corporaciones de Desarrollo Sostenible de menor presupuesto total vigente	Proyectos presentados por las entidades que hacen parte del SINA	Entidades públicas del sector y aquellas que presenten proyectos ambientales a través de éstas (MADS, ANLA, PNN, Institutos y Corporaciones).	Cualquier persona natural o jurídica, pública o privada puede presentar proyectos a través de la entidad territorial o la Corporación a través de su respectivo OCAD, Siguiendo la metodología y lineamientos del DNP, y lineamientos y requisitos de la Comisión Rectora del SGR.
Rubros Financiables	*Funcionamiento* *Inversión* *Servicios de la Deuda*	*Inversión*	Cualquier rubro desde que forme parte de los gastos de inversión y funcionamiento (proyecto) necesarios de las entidades del sector (MADS, Institutos, ANLA, PNN y Corporaciones)	*Inversión (operación y mantenimiento)* *No se financian gastos permanentes*
Requisitos	*Funcionamiento:* *1. Justificación técnico-económica.* *2. Presupuesto y ejecución vigente certificados y discriminados.* *Inversión:* *1. Proyectos formulados según Guía Metodológica FCA.* *Servicio de la deuda:* *1. Justificación técnico-económica.* *2. Antecedentes empréstito y contrato de crédito.*	Los proyectos deben: • Contribuir a la formulación e implementación de la política ambiental del país. • Estar enmarcados en las prioridades establecidas en el PGAR y el PAC. • Estar enmarcados en los Planes de Manejo o en los Planes Operativos de las Áreas del Sistema de PNN – en el caso de involucrar áreas que pertenezcan a ese Sistema.	· La entidad ejecutora debe inscribir el proyecto en el BPIN el año anterior a su ejecución, a más tardar el 30 de abril. · El DNP tendrá hasta el 31 de mayo de dicho año para realizar el control posterior de viabilidad y registro de los proyectos. · En el POAI solo se consideran proyectos registrados a más tardar el 1 de junio.	Los proyectos deben: · Estar acorde con el PND y los planes de desarrollo territoriales · Cumplir con el principio de Buen Gobierno. · Ser pertinentes, viables, sostenibles y tener impacto. · Estar articulados con planes y políticas nacionales, de las entidades territoriales, las comunidades indígenas, ROM, negras, afro, raizales y palenqueras.
Evaluadores	· La Secretaría Técnica del FCA (solicitudes de financiación) · Comité del Fondo (asignación) · Direcciones Técnicas del MADS (seguimiento y evaluación) · DNP (control posterior de viabilidad)	· MADS (Oficina Asesora de Planeación) y Consejo de Gabinete. · DNP (control posterior de viabilidad)	· El MADS (viabilidad) · DNP (control posterior de viabilidad)	· OCAD (Evaluar, viabilizar, aprobar y priorizar) · El MADS (viabilidad) · DNP (control posterior de viabilidad, verifica proyectos a financiar por FDR y FCR) · Colciencias (verifica proyectos a financiar por FCTI)
Normativa	· *Ley 344 de 1996* · *Decreto 1076 de 2015* · *Acuerdos del Comité del FCA* · *Reglamento Operativo del FCA*	· *Ley 99 de 1993* · *Ley 1753 de 2015* · *Decreto 1076 de 2015* · *Reglamento Operativo del FONAM*	· *Decreto 111 de 1996* · *Decreto 1068 de 2015* · *Decreto 1082 de 2015*	· *Ley 1530 de 2012* · *Decreto 1082 de 2015* · *Acuerdos Comisión Rectora SGR*

MINAMBIENTE

TODOS POR UN NUEVO PAÍS
PAZ EQUIDAD EDUCACIÓN

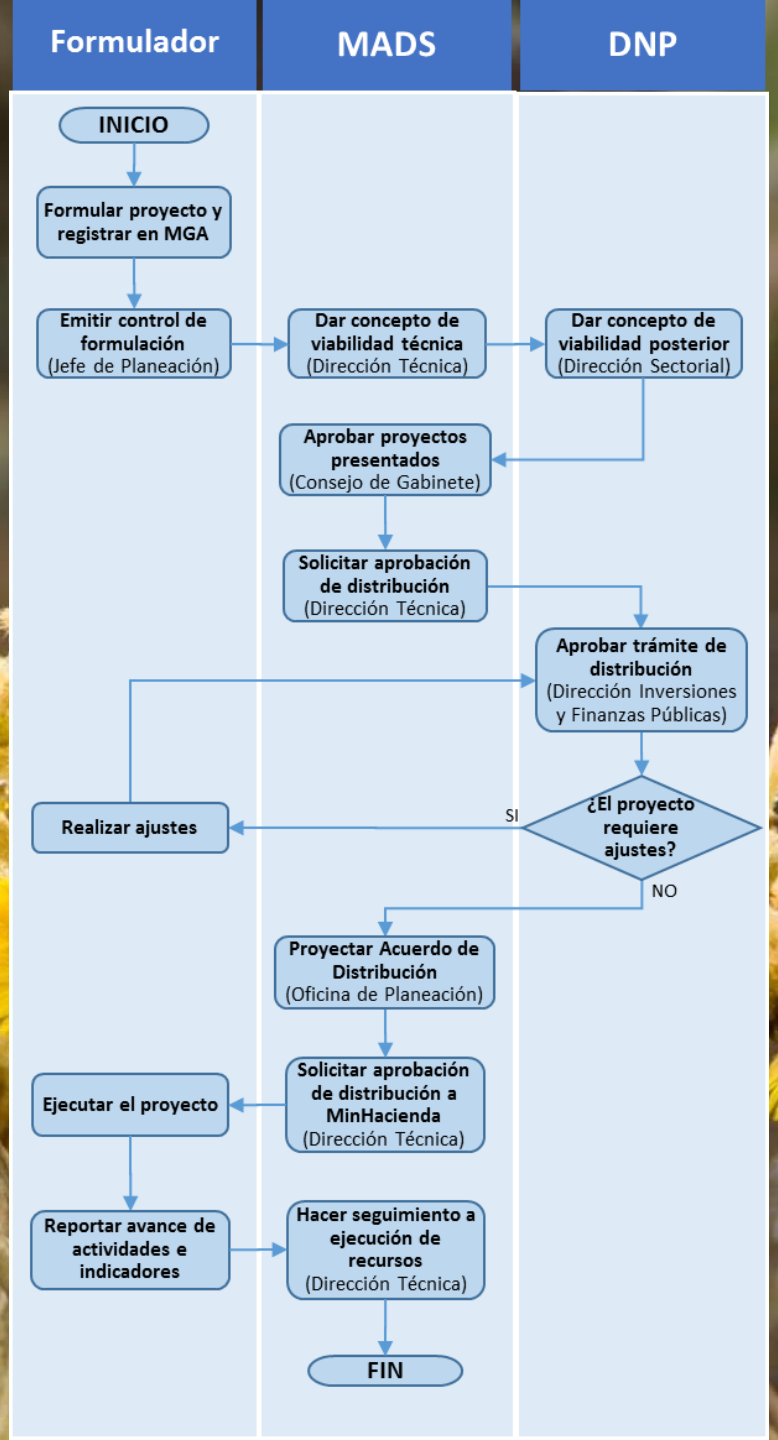
DIAGRAMA DE FLUJO DEL FCA



MINAMBIENTE

TODOS POR UN NUEVO PAÍS
PAZ EQUIDAD EDUCACIÓN

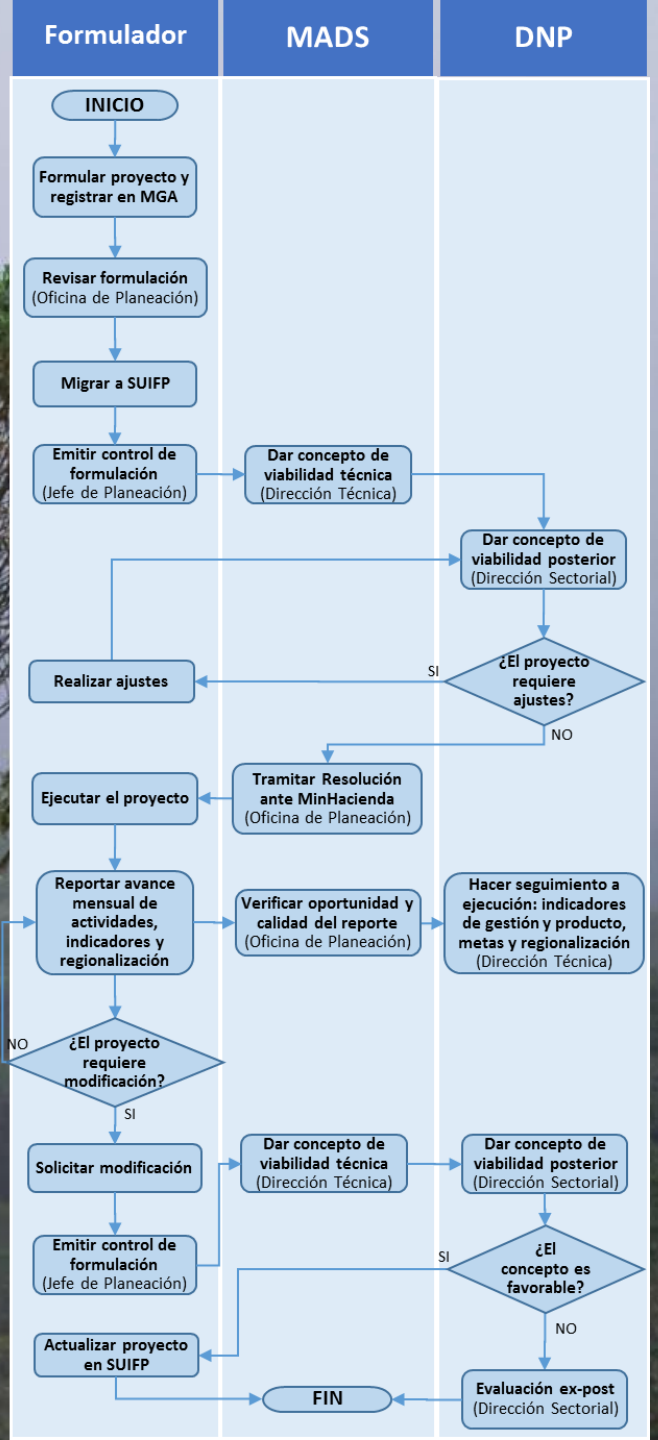
DIAGRAMA DE FLUJO DEL FONAM



MINAMBIENTE

TODOS POR UN NUEVO PAÍS
PAZ EQUIDAD EDUCACIÓN

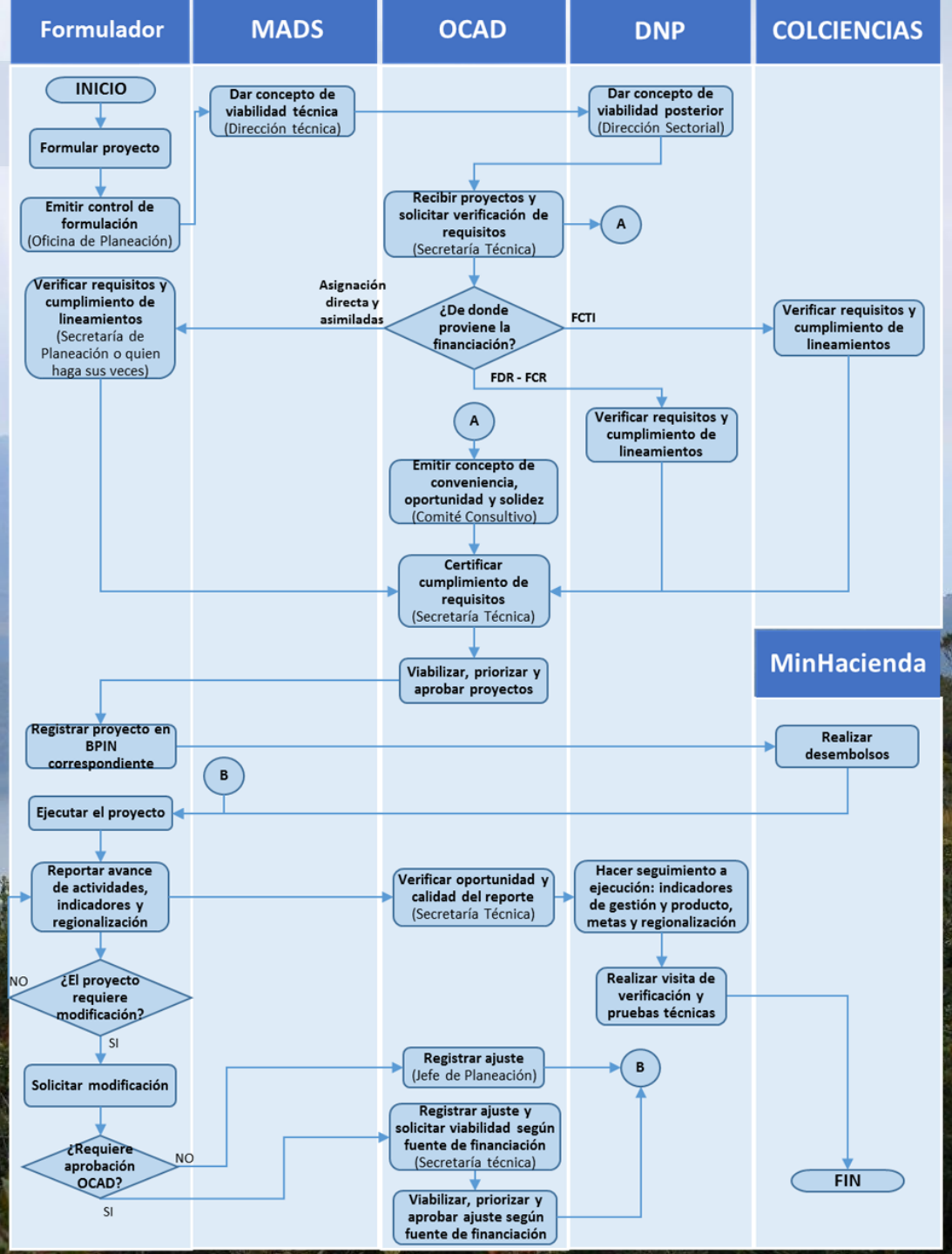
DIAGRAMA DE FLUJO DEL PNG



MINAMBIENTE

TODOS POR UN NUEVO PAÍS
PAZ EQUIDAD EDUCACIÓN

DIAGRAMA DE FLUJO DEL SGR



MINAMBIENTE

TODOS POR UN NUEVO PAÍS
PAZ EQUIDAD EDUCACIÓN

TIPS PARA SOLICITAR RECURSOS

FCA

- Incluir contrapartidas locales, regionales y nacionales.
- Contar con participación institucional orientada hacia la población vulnerable y minorías.
- Buscar el fortalecimiento de las Corporaciones.
- Ser de interés regional.
- Solución de problemas ambientales compartidas entre Corporaciones.
- Contribuir al cumplimiento del Plan de Desarrollo.

FONAM

- **No se financiarán** proyectos destinados a reparar daños ocasionados por la entidades públicas y privadas.
- El objetivo es dar prioridad a las poblaciones mas vulnerables.

MINAMBIENTE

TODOS POR UN NUEVO PAÍS
PAZ EQUIDAD EDUCACIÓN

TIPS PARA SOLICITAR RECURSOS

SGR

- Cuando se trate de proyectos con comunidades afro, raizales y palenques, se presentarán por los representantes elegidos por sus organizaciones de base o por los Consejos Comunitarios.

PGN

- Pueden acudir a esta todas las entidades públicas de orden nacional a excepción de empresas industriales y comerciales del estado o sociedades de economía mixta o asimiladas.

MINAMBIENTE

TODOS POR UN NUEVO PAÍS
PAZ EQUIDAD EDUCACIÓN

ETAPA DE FORMULACIÓN

Identificación y descripción del problema



IMPORTANTE

Todos los proyectos de inversión pública deben ser presentados a través de las entidades que hacen parte del Presupuesto General de la Nación (PGN), de manera que todos los proyectos relacionados con asuntos ambientales sean evaluados por el MADS (*Decreto 2844 de 2010 "Por el cual se reglamentan normas orgánicas de presupuesto y del Plan Nacional de Desarrollo"*). Además, deben:

i) ser incorporados en el BPIN;

ii) emplear la Metodología General Ajustada (MGA);

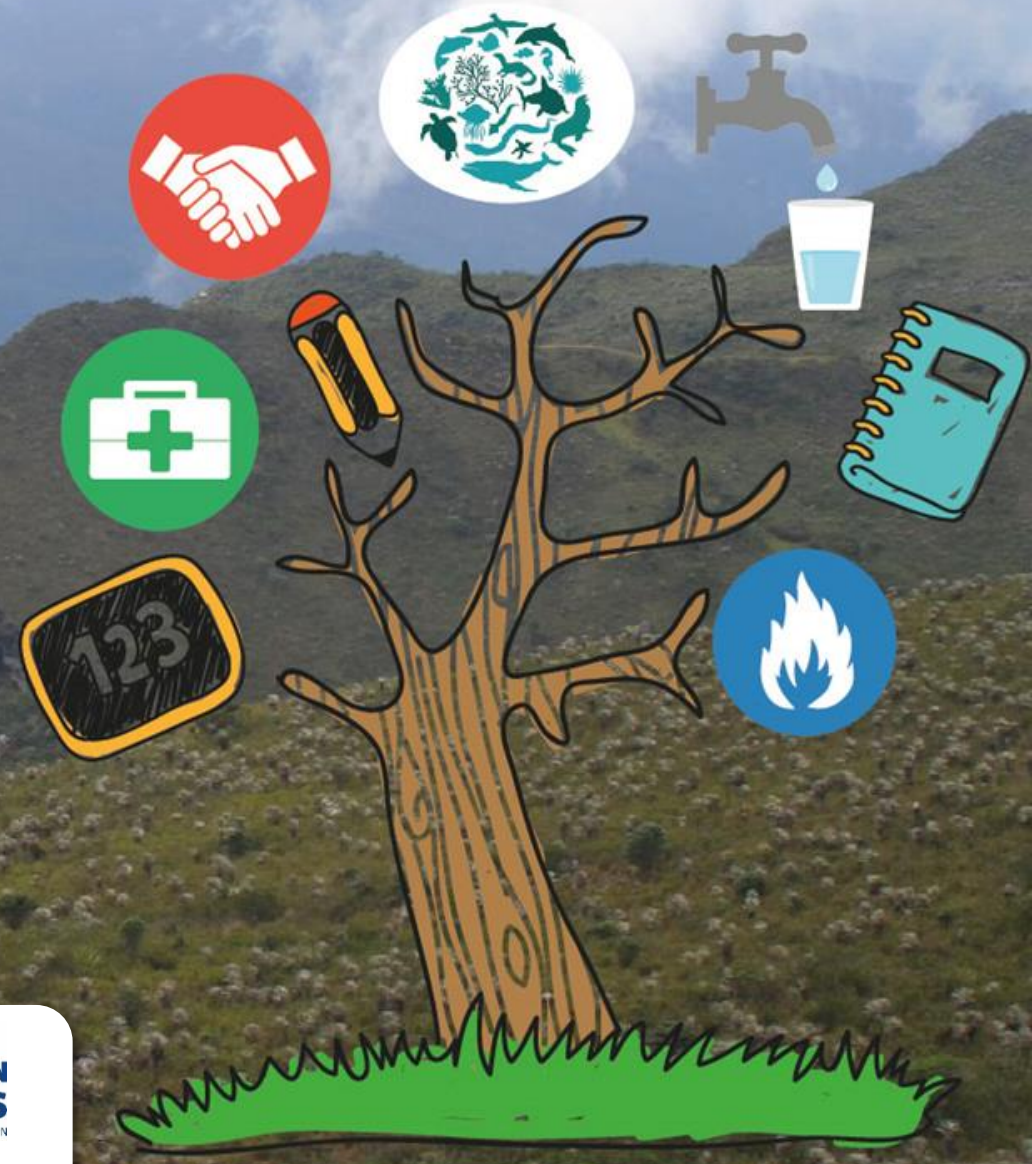
iii)ser registrados en el aplicativo en línea SUIFP.

MINAMBIENTE

TODOS POR UN NUEVO PAÍS
PAZ EQUIDAD EDUCACIÓN

IDENTIFICACIÓN Y DESCRIPCIÓN DEL PROBLEMA

- Antecedentes
- Línea Base
  - Descripción de la situación actual
  - Magnitud actual
- Árbol de Problemas
- Definición y priorización de objetivos
  - Árbol de objetivos



MINAMBIENTE

TODOS POR UN NUEVO PAÍS
PAZ EQUIDAD EDUCACIÓN

IDENTIFICACIÓN Y DESCRIPCIÓN DEL PROBLEMA

Antecedentes

- Datos, cifras y hechos
- Descripción breve
- Proyectos desarrollados previamente
- Estudios técnico, social, económico, ambiental, de mercado y financiero
- Proyectos previamente ejecutados con fuentes de financiación, objetivos y resultados relevantes



Línea Base

- Descripción de la situación actual
- Magnitud actual

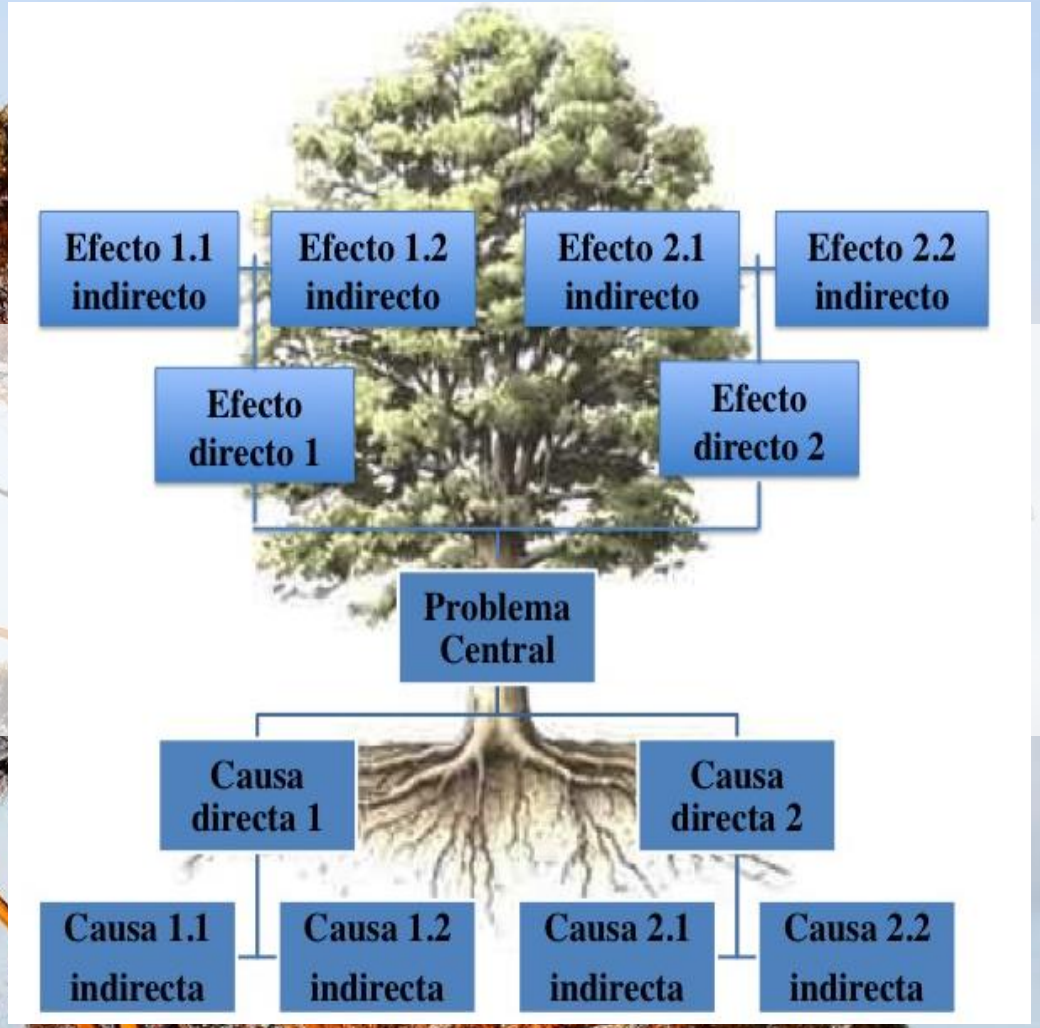
- Estado y calidad de recursos naturales
- Condiciones socioeconómicas, políticas, culturales, administrativas, tecnológicas y sus interacciones.
- Articulado con las comunidades afectadas
- Identificación del problema que dio lugar a la situación actual.

MINAMBIENTE

TODOS POR UN NUEVO PAÍS
PAZ EQUIDAD EDUCACIÓN

DEFINICIÓN DEL PROBLEMA

Árbol de Problemas



MINAMBIENTE

TODOS POR UN NUEVO PAÍS
PAZ EQUIDAD EDUCACIÓN

DEFINICIÓN DEL PROBLEMA

Árbol de Problemas



Corporación Autónoma Regional del Cesar
República de Colombia

ÁRBOL DEL PROBLEMA

E-16: Ciudades inhóspitas.

E-17: Baja productividad.

E-12: Clasificación de la zona minera del Cesar como área-fuente de contaminación (Resolución 386 de 2007).

E-18: Mortalidad

E-19: Enfermedades respiratorias, pulmonares, problemas de piel y problemas oculares.

E-20: Accidentes laborales y de tráfico.

E-9: Dificultad de convivencia.

E-10: Trastornos Psicofísicos.

E-11: Afecciones cardiovasculares.

E-13: Dificultad de comunicación.

E-14: Contaminación atmosférica.

E-15: Retraso en la ejecución de actividades.

E-1: Pérdida de la audición

E-2: Malestar, estrés.

E-3: Trastorno del sueño.

E-4: Contaminación por material particulado.

E-5: Conductas agresivas.

E-6: Aumento de la concentración de partículas en el ambiente.

E-7: Movimiento de suelos.

E-8: Pérdida de atención.

PROBLEMA CENTRAL: Aumento progresivo del deterioro dela Calidad del Aire en ZCC y deficiencia en el conocimiento del estado de la calidad del aire de la ciudad de Valledupar.

C-1: Desconocimiento del estado de la calidad del aire de la zona minera y de la ciudad de Valledupar.

C-1.1: Inoperatividad del sistema de vigilancia de la calidad del aire de la zona carbonífera del Cesar, (SEVCA_ZCC) y de la ciudad de Valledupar (SEVCA_CV).

C-2: Desconocimiento de la comunidad de la problemática de la calidad del aire en la zona minera.

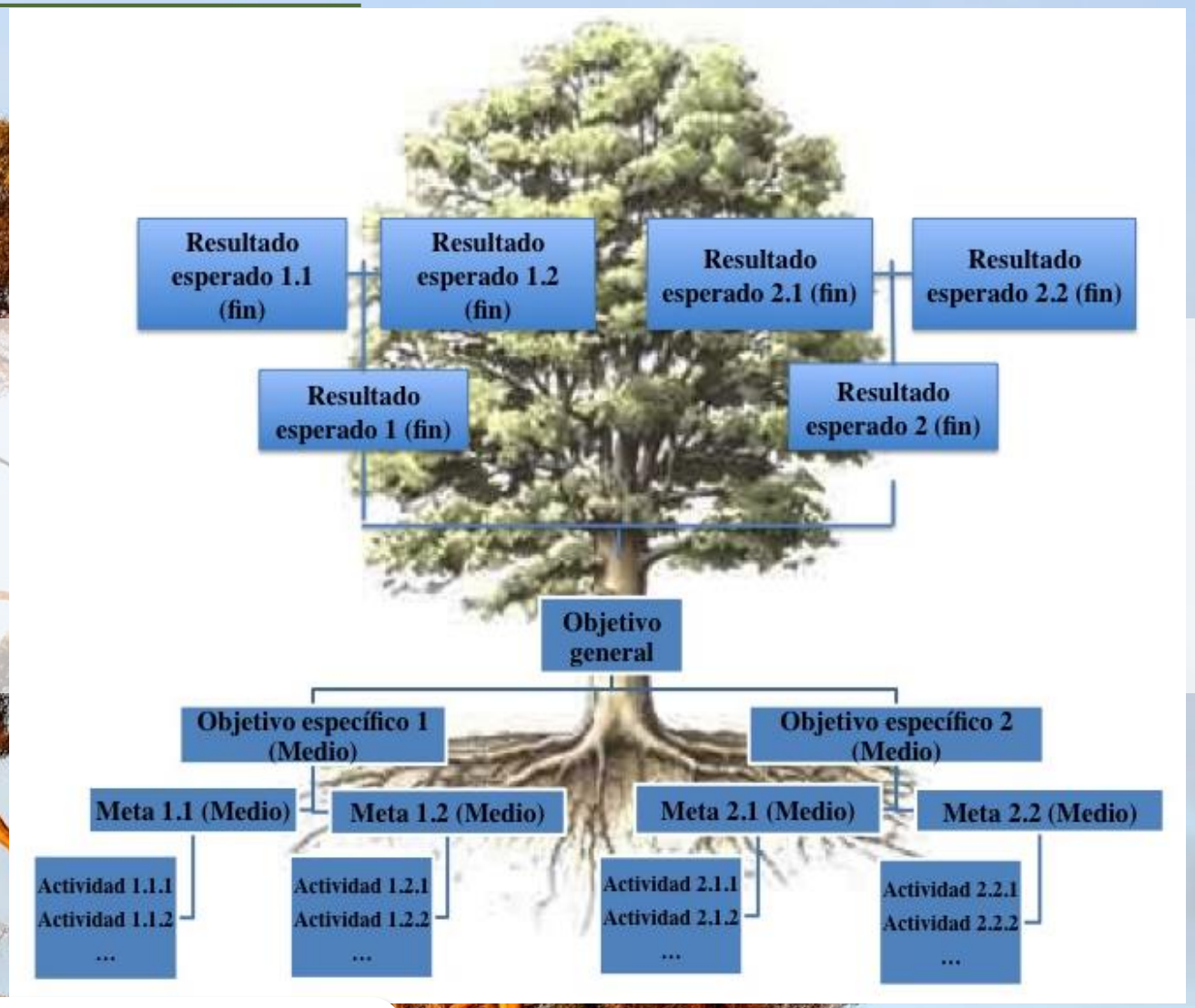
C-2.1: No divulgación a las autoridades, usuarios y comunidad en general, sobre el estado de la calidad

C-3: No credibilidad de los resultados emitidos por el laboratorio de calidad del aire.

C-3.1: No certificación o acreditación del SEVCA por parte de la autoridad

DEFINICIÓN DE OBJETIVOS

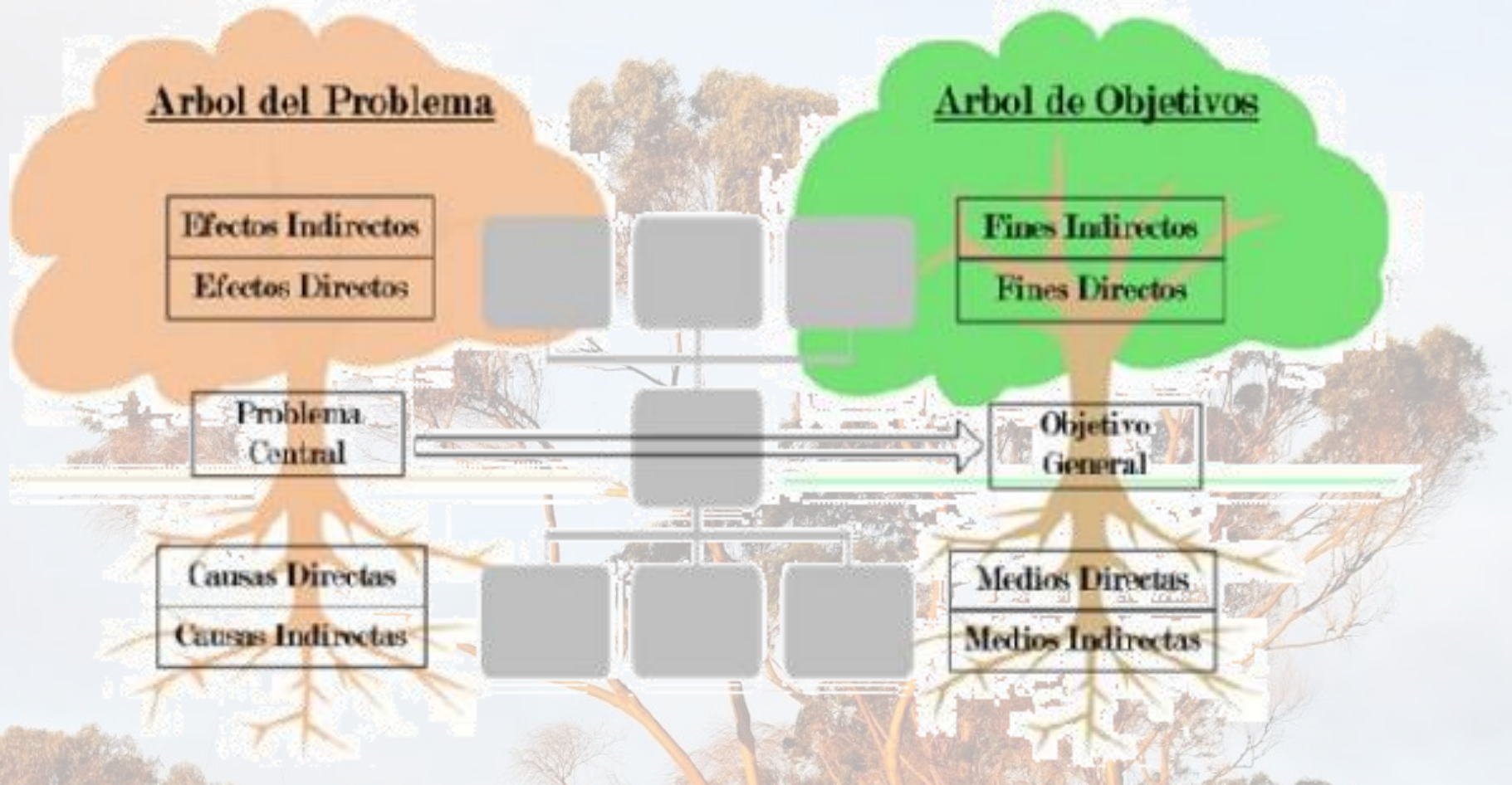
Árbol de Objetivos



MINAMBIENTE

TODOS POR UN NUEVO PAÍS
PAZ EQUIDAD EDUCACIÓN

DEFINICIÓN DE OBJETIVOS



MINAMBIENTE

TODOS POR UN NUEVO PAÍS
PAZ EQUIDAD EDUCACIÓN

¡IMPORTANTE!

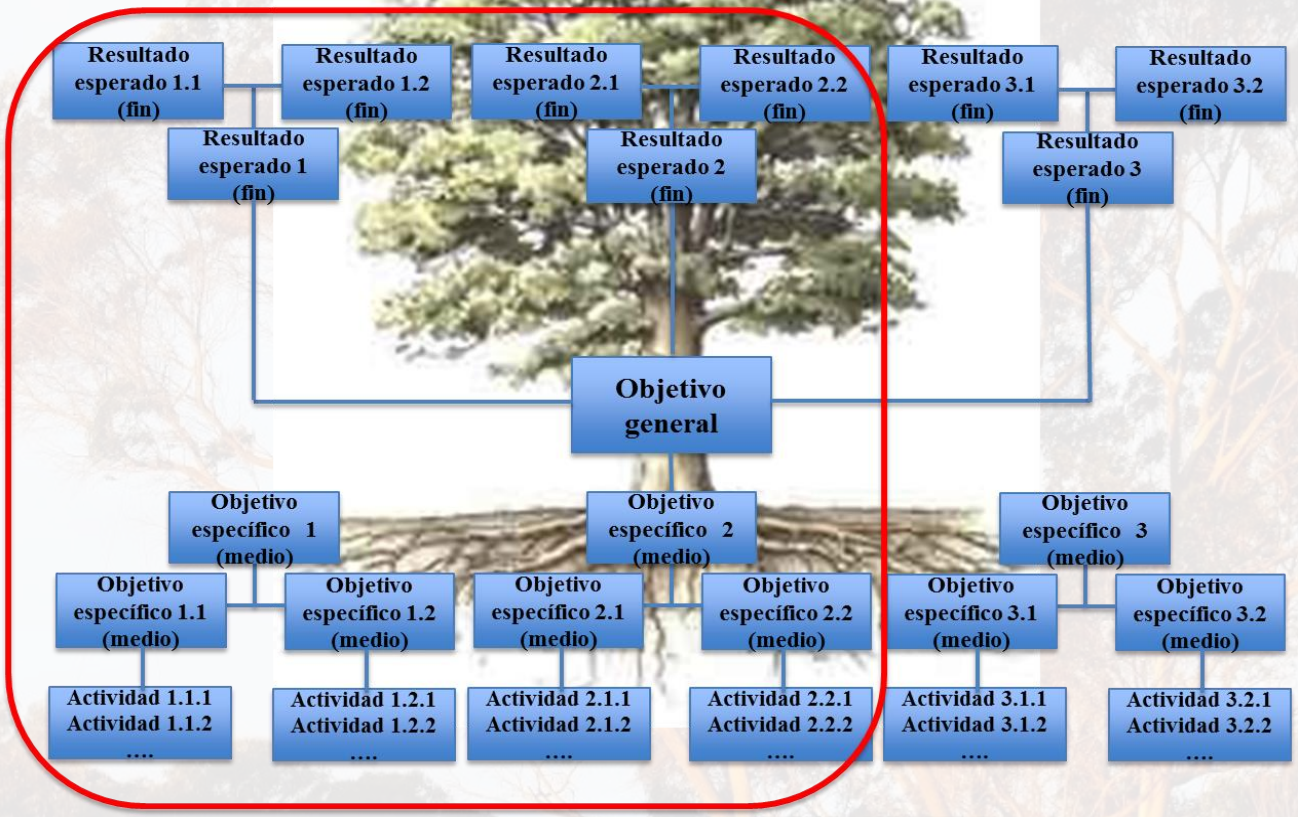
El objetivo debe ser una acción que se exprese usando un verbo en infinitivo. En los objetivos no se deben mencionar los medios, las metas o los resultados esperados. Para mayor precisión en la redacción de los objetivos generales y específicos del proyecto, así como los productos y actividades, se recomienda consultar la **Guía para la construcción y estandarización de la cadena de valor** (DNP, 2014).

Disponible en https://colaboracion.dnp.gov.co/CDT/Inversiones%20y%20finanzas%20pblicas/Guia%207%20Pasos%20Mayo %2027%202013%20CV.pdf

MINAMBIENTE

TODOS POR UN NUEVO PAÍS
PAZ EQUIDAD EDUCACIÓN

PRIORIZACIÓN DE OBJETIVOS



MINAMBIENTE

TODOS POR UN NUEVO PAÍS
PAZ EQUIDAD EDUCACIÓN

RELACIÓN CON LA POLÍTICA PÚBLICA

Plan o Política	Ámbito	Pilar	Estrategia	Objetivo	Programa	Indicador de seguimiento	
						Indicador	Meta
Plan Nacional de Desarrollo	Nacional	Sostenibilidad Ambiental y prevención del Riesgo	Biodeversidad y sus servicios ecosistémicos	NA	NA	Número de hectáreas restauradas o habilitadas con fines de protección, incluyendo corredores biológicos de conectividad, así como deforestación evitada	90.000 Ha reforestadas o habilitadas con el fin de llegar a 400.000 Ha
PGAR 2012-2024	Regional	Planeación y Ordenamiento Ambiental del Territorio	Ordenamiento y Manejo de ecosistemas estratégicos	Implementación plan de manejo de humedales del Atrato	NA	NA	Para el período 2012-2015 "16% implementación de humedales del Atrato"
Plan de Acción Corporativo	Regional	Planeación y Ordenamiento Ambiental del Territorio	Ordenamiento y Manejo de ecosistemas estratégicos	Implementación plan de manejo de humedales del Atrato	NA	Ecosistemas estratégicos (Páramos, humedales, manglares, zonas secas, etc.) con plan de manejo u ordenación en ejecución	5%
Plan de Manejo de los Humedales del Medio y Bajo Atrato	Regional	Minimizar y controlar los impactos generados por las actividades humanas					

LÍNEA TEMÁTICA

Proyecto: *"Implementación del plan de manejo de los humedales del medio y bajo Atrato"*
Presentado por: *CORPOURABÁ*
Línea temática: ***Manejo, protección, conservación y recuperación de ecosistemas estratégicos***

Proyecto: *"Análisis de amenazas y riesgos en los centros poblados de los municipios de la jurisdicción de CORPOURABÁ"*
Presentado por: *CORPOURABÁ*
Línea temática: ***Gestión Integral del Riesgo***

LÍNEAS TEMÁTICAS

Aire, Agua, Espacios oceánicos, Suelo, Bosques, Humedales, Residuos, Residuos peligrosos, Producción y consumo, Biodiversidad, Investigación, Educación, Cambio climático, Biocomercio, Negocios verdes, Restauración, entre otros.

MINAMBIENTE

TODOS POR UN NUEVO PAÍS
PAZ EQUIDAD EDUCACIÓN

CAPACIDAD INSTITUCIONAL



Evaluar si se tiene que:

- Priorizar objetivos y actividades
- Escalar o trasladar a otra entidad con las competencias
- Generación de acuerdos interadministrativos o alianzas público-privadas.

MINAMBIENTE

TODOS POR UN NUEVO PAÍS
PAZ EQUIDAD EDUCACIÓN

ETAPA DE FORMULACIÓN

Identificación y descripción del proyecto



IDENTIFICACIÓN Y DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO



Justificación

Debe explicar de manera **concisa** la forma en la que se espera que el proyecto contribuya a resolver el problema y las razones principales por las cuales el proyecto debe ser financiado

Nombre del Proyecto

Proceso (listado de verbos predefinidos) – **Objeto** – **Localización**

Por ningún motivo el nombre del proyecto debe ser el objetivo general del mismo, pero debe incluirlo.

MINAMBIENTE

TODOS POR UN NUEVO PAÍS
PAZ EQUIDAD EDUCACIÓN

IDENTIFICACIÓN Y DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO

CIIU

CPC

Insumos → Transformación (Actividades) → PRODUCTOS → Resultados (Impactos)

Objetivos Específicos

Objetivos Generales

MINAMBIENTE

TODOS POR UN NUEVO PAÍS
PAZ EQUIDAD EDUCACIÓN

IDENTIFICACIÓN Y CLASIFICACIÓN DE PRODUCTOS Y ACTIVIDADES

Producto

Reforestación (bien y/o servicio)

+

Protectora (complemento).

Actividad

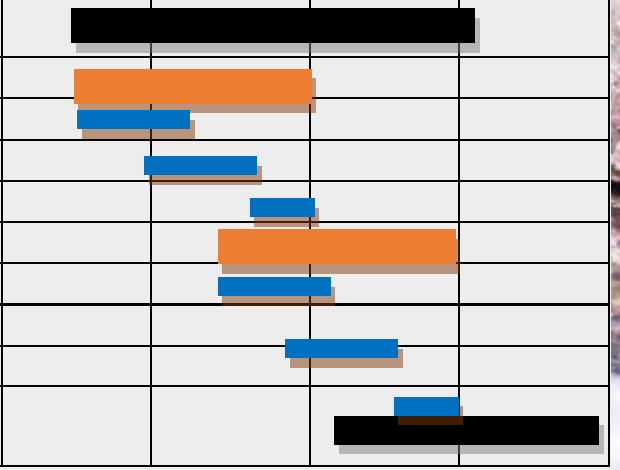
- ✓Establecimiento de plántulas.
- ✓Mantenimiento.
- ✓Realizar talleres o eventos de capacitación o divulgación.

MINAMBIENTE

TODOS POR UN NUEVO PAÍS
PAZ EQUIDAD EDUCACIÓN

CRONOGRAMA

Componente	Fecha Inicial	Fecha Final	Duración (días)	Actividad predecesora	Recurso 1 (cantidad)	Recurso 2 (cantidad)	Semana 1	Semana 2	Semana 3	Semana n
OBJETIVO ESPECÍFICO 1										
Hito 1										
Actividad 1										
Actividad 2										
Actividad n										
Hito 2										
Actividad 1										
Actividad 2										
Actividad n										
OBJETIVO ESPECÍFICO 2										



¡RECUERDE!

Debe verificar que el cronograma final del proyecto sea consistente con la información registrada en el **SUIFP**.

MINAMBIENTE

TODOS POR UN NUEVO PAÍS
PAZ EQUIDAD EDUCACIÓN

HORIZONTE DE PLANEACIÓN

¡IMPORTANTE!

Para los proyectos que cuentan con **varias fases** (por ende, varios años de ejecución), es necesario que cuando éste se presente por primera vez, el horizonte de planeación completo quede registrado en el SUIFP, para que el proyecto se mantenga vigente en el sistema a lo largo de todas las fases y subfases planeadas.

No se debe cambiar el nombre ni los objetivos

PREINVERSIÓN, INVERSIÓN, OPERACIÓN Y EVALUACIÓN EXPOST

ANÁLISIS DE INVOLUCRADOS

Nombre	Nivel	Rol	Posición	Razón
MADS	Nacional	Cooperante	A favor	Financiera, técnica y legal
CAR	Regional	Coordinador	A favor	Financiera, técnica y legal
Comunidad	Local	Afectada	A favor	Beneficiaria

POBLACIÓN

Objetivo

Información oficial de censos y proyecciones realizadas por el DANE, el SISBEN y entidades territoriales

Afectada

	Nombre	Número de personas
Región		
Departamento		
Municipio		
Centro poblado		
Resguardo		

MUNICIPIO	ZONA	MISERIA	NBI	Acueducto	Alcantarillado	Energía eléctrica
ARBOLETES	Cabecera	62.20%	44.74%	96,54%	86,18%	ND
NECOCLI	Cabecera	20.05%	47.22%	99%	82,5%	66,78%
MUTATÁ	Cabecera	16.81%	43.24%	84,4%	79,18%	96,88%
URRAO	Cabecera	9.17%	27.49%	94,9%	42,69%	98,13%

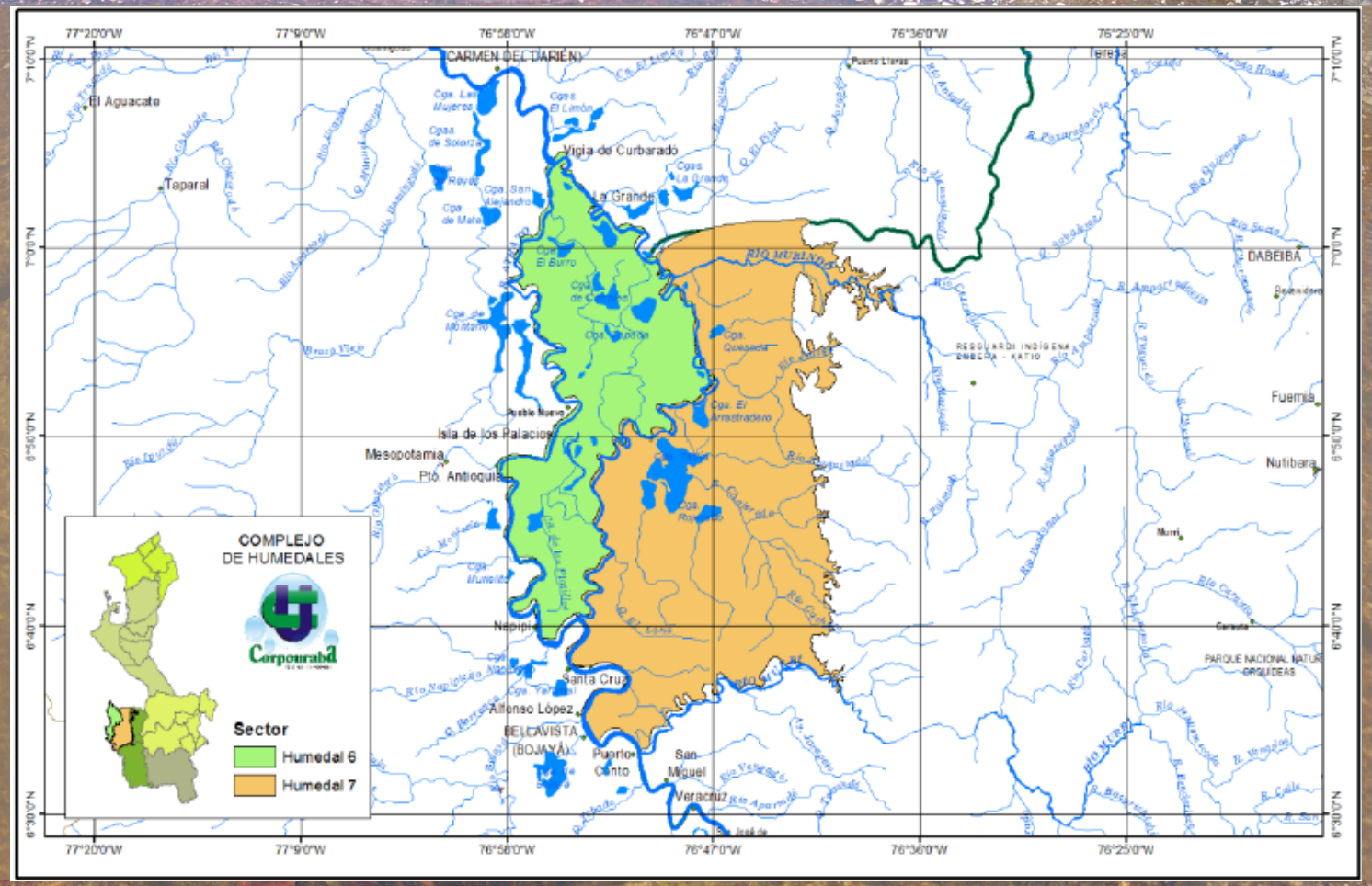
Fuente: DANE - CORPOURABA 2012 y PGAR 2012-2014.

MINAMBIENTE

TODOS POR UN NUEVO PAÍS
PAZ EQUIDAD EDUCACIÓN

LOCALIZACIÓN DEL PROYECTO

- Región
- Departamento
- Municipio
- Vereda
- Escala
- Coordenadas exactas de obra, definir origen (Origen Bogotá Magna-SIRGAS)
- Puntual, lineal o polígonos
- Mapas
- Georreferenciación
- Localización de las intervenciones



MINAMBIENTE

TODOS POR UN NUEVO PAÍS
PAZ EQUIDAD EDUCACIÓN

FUENTES DE FINANCIACIÓN

Origen de los recursos	Entidad responsable de la financiación	Preinversión	Inversión	Operación	TOTAL
Fondo de Compensación Ambiental	Ministerio de Ambiente y Desarrollo	NA	$ 349.999.967	NA	$ 349.999.967
Recursos propios	Corpouraba	ND	$ 50.000.000	ND	$ 50.000.000

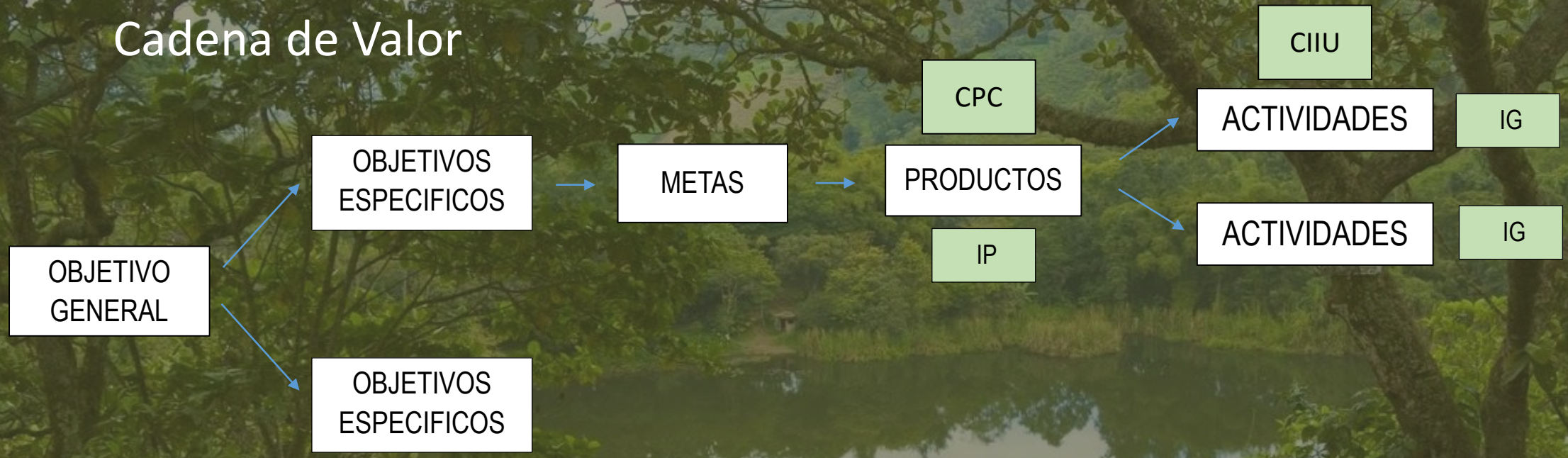
Objetivo Específico	No Meta	Metas o productos	No actividad	Actividades	Costo total de la actividad	feb.-15	mar.-15	abr.-15	may.-15	jun.-15	jul.-15	ago.-15	sep.-15	oct.-15	nov.-15	dic.-15	TOTAL AÑO
Reintroducir Material vegetal para la restauración de los bosques asociado a los humedales del Medio y Bajo Atrato antioqueño	1.1	Áreas revegetalizadas	1.1.1	Gestionar el proyecto	$ 40.857.100	$ 220.000	$ 10.000.000	$ 10.000.000	$ 10.000.000	$ 2.100.000	$ 2.100.000	$ 1.500.000	$ 1.500.000	$ 1.500.000	$ 1.000.000	$ 937.100	$ 40.857.100
			1.1.2	Revegetalizar áreas	$ 210.642.867				$ 90.000.000	$ 70.000.000	$ 35.474.800	$ 15.168.067					$ 210.642.867
			1.1.3	Divulgar, capacitar y realizar seguimiento	$ 4.500.000		$ 1.500.000			$ 1.500.000			$ 1.500.000				$ 4.500.000
	1.2	Práctica productiva apropiada para la zona	1.2.1	Implementar ajustes a practica piscicola de producción	$ 40.500.000		$ 500.000	$ 10.000.000	$ 10.000.000	$ 10.000.000	$ 10.000.000						$ 40.500.000
			1.2.2	Divulgar, capacitar y realizar seguimiento	$ 4.500.000		$ 1.500.000		$ 1.500.000		$ 1.500.000						$ 4.500.000
Fortalecer la gobernanza sobre los humedales del Medio y Bajo Atrato Antioqueño.	2.1	Sinergia Institucional para la gobernanza de los bosques asociados a los humedales	2.1.1	realizar talleres interinstitucionales para la concertacion de acciones	$ 12.000.000		$ 3.000.000		$ 3.000.000		$ 3.000.000	$ 0	$ 3.000.000				$ 12.000.000
			2.1.2	Implementar acciones concertadas.	$ 40.000.000			$ 10.000.000		$ 10.000.000		$ 10.000.000		$ 10.000.000			$ 40.000.000
			2.1.3	Divulgar, capacitar y realizar seguimiento	$ 9.000.000					$ 3.000.000			$ 3.000.000			$ 3.000.000	$ 9.000.000
	2.2	Fortalecida capacidad operativa de Corpouraba en la zona	2.2.1	Implementar ajustes para la aplicación de procedimientos, protocolos, instrumentos	$ 35.000.000				$ 20.000.000			$ 7.500.000			$ 7.500.000		$ 35.000.000
			2.2.2	Monitorear	$ 2.000.000					$ 500.000		$ 500.000		$ 500.000		$ 500.000	$ 2.000.000
			2.2.3	Evaluar y realizar seguimiento	$ 1.000.000							$ 400.000		$ 300.000		$ 300.000	$ 1.000.000

MINAMBIENTE

TODOS POR UN NUEVO PAÍS
PAZ EQUIDAD EDUCACIÓN

VERIFICACIÓN DE LA FORMULACIÓN

Cadena de Valor



MINAMBIENTE

TODOS POR UN NUEVO PAÍS
PAZ EQUIDAD EDUCACIÓN

ERRORES COMUNES EN LA CADENA DE VALOR

- El producto no describe el bien o servicio entregado
- Los verbos usados para describir las actividades son muy generales
- Los objetivos específicos son demasiado amplios y abstractos
- Incluir dentro del producto la condición deseada
- Estructurar la metas en términos de objetivos específicos
- El código CPC no corresponde a la naturaleza del producto
- EL código CIIU no corresponde a la naturaleza de la actividad
- Identificar insumos y actividades como productos

VERIFICACIÓN DE LA FORMULACIÓN

Matriz de Marco Lógico

Lógica de intervención	Resumen narrativo	Indicador	Meta	Fuente de verificación	Supuestos
Haga clic aquí para escribir texto.	Haga clic aquí para escribir texto.	Haga clic aquí para escribir texto.	Haga clic aquí para escribir texto.	Haga clic aquí para escribir texto.	Haga clic aquí para escribir texto.
Haga clic aquí para escribir texto.	Haga clic aquí para escribir texto.	Haga clic aquí para escribir texto.	Haga clic aquí para escribir texto.	Haga clic aquí para escribir texto.	Haga clic aquí para escribir texto.
Haga clic aquí para escribir texto.	Haga clic aquí para escribir texto.	Haga clic aquí para escribir texto.	Haga clic aquí para escribir texto.	Haga clic aquí para escribir texto.	Haga clic aquí para escribir texto.
Haga clic aquí para escribir texto.	Haga clic aquí para escribir texto.	Haga clic aquí para escribir texto.	Haga clic aquí para escribir texto.	Haga clic aquí para escribir texto.	Haga clic aquí para escribir texto.
			Haga clic aquí		

MINAMBIENTE

TODOS POR UN NUEVO PAÍS
PAZ EQUIDAD EDUCACIÓN

CONTROL PREVIO

CONTROL PREVIO A PROYECTOS DE INVERSIÓN PÚBLICA AMBIENTAL

Infomación Básica del Solicitante

Entidad:		
Funcionario Responsable:		Cargo:
Correo electrónico:	Teléfono fijo:	Móvil:

Infomación Básica sobre el Proyecto

Nombre del proyecto:	
Área temática:	Valor estimado del proyecto:
Descripción breve de la problemática (Antecedentes, situación y magnitud actual, causas y efectos del problema principal):	
Descripción breve del proyecto (Objetivos, ubicación, alcance, avances, horizonte de planeación y fases del proyecto):	

MINAMBIENTE

TODOS POR UN NUEVO PAÍS
PAZ EQUIDAD EDUCACIÓN

ETAPA DE FORMULACIÓN

Preparación de alternativas



PREPARACIÓN DE ALTERNATIVAS

Estudio de Mercado

- Calcular la Oferta Natural y su Evolución en el tiempo.

Análisis Técnico

- Revisar los protocolos, reglamentos, guías operativas y manuales de relacionados con la temáticas.

Estudio Legal

- Acudir a la política publica Nacional, regional y sectorial.

Estudio de Impacto Ambiental

- Lo enmarcado en el Decreto 2041 de 2014

Localización de Alternativas

- Considerar características ecosistemitas particulares del territorio.

MINAMBIENTE

TODOS POR UN NUEVO PAÍS
PAZ EQUIDAD EDUCACIÓN

PREPARACIÓN DE ALTERNATIVAS

- Análisis de Riesgo.

PROBABILIDAD	IMPACTO				
	Insignificante (1)	Menor (2)	Moderado (3)	Mayor (4)	Catastrófico (5)
Raro (1)	B	B	M	A	A
Improbable (2)	B	B	M	A	E
Posible (3)	B	M	A	E	E
Probable (4)	M	A	A	E	E
Casi seguro (5)	A	A	E	E	E

B: Zona de riesgo baja: asumir el riesgo
M: Zona de riesgo moderado: asumir el riesgo, reducir el riesgo
A: Zona de riesgo alta: reducir el riesgo, evitar o compartir o transferir
E: Zona de riesgo extrema: reducir el riesgo, evitar, compartir o transferir

Opción de manejo
Evitar
Mitigar
Compartir o transferir
Asumir o aceptar

Objetivo general											
Riesgo	Clasificación	Causas (internas y externas)	Consecuencias	Impacto	Probabilidad de ocurrencia	Zona de riesgo	Opción de manejo	Acciones específicas	Costos asociados	Acciones de contingencia	Responsable

MINAMBIENTE

TODOS POR UN NUEVO PAÍS
PAZ EQUIDAD EDUCACIÓN

PREPARACIÓN DE ALTERNATIVAS

- Costeo de Actividades

ACTIVIDAD	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD	VALOR UNITARIO	VALOR TOTAL
Reforestar 10 hectáreas de bosque con especies nativas	Plántulas	Unidad	5000	$ 1.000	$ 5.000.00
	Fertilizante	Bulto	100	$ 100.000	$ 10.000.00
	Fungicida	Kilogramo	100	$ 25.000	$ 2.500.00
Aislar 10 hectáreas de bosque	Alambre	Rollo	30	$ 160.000	$ 4.800.00
	Grapas	Kilogramo	30	$ 7.000	$ 210.000
	Estacón	Poste	1000	$ 5.000	$ 5.000.00
Informar a la comunidad local sobre la protección y manejo del bosque	Salón de conferencias	Global	1	$ 400.000	$ 400.000
	Refrigerios	Unidad	100	$ 5.000	$ 500.000
	Tallerista	Global	1	$ 240.000	$ 240.000
Total					**$ 28.650.00**

IMPORTANTE incluir dentro de los Costos Totales, los Costos Directos y los Indirectos

MINAMBIENTE

TODOS POR UN NUEVO PAÍS
PAZ EQUIDAD EDUCACIÓN

PREPARACIÓN DE ALTERNATIVAS

- Calculo de Ingresos y Beneficios



TENGA EN CUENTA

Los fundamentos de los métodos de valoración económica ambiental pueden ser consultados en las **Metodologías para la Valoración Económica de Bienes, Servicios Ambientales y Recursos Naturales** (MAVDT, 2003). Por su parte, algunos beneficios ya han sido identificados para proyectos seleccionados y su valoración se presenta en el **Manual de Valoración y Cuantificación de Beneficios** (DNP, 2006).

ETAPA DE FORMULACIÓN

Evaluación de Alternativas Económicas



MÉTODOS SEGÚN LA METODOLOGÍA GENERAL AJUSTADA (MGA)

Rentabilidad (análisis costo-beneficio)	Análisis costo-eficiencia y costo mínimo	Evaluación Multicriterio
Este análisis permite determinar y comparar la rentabilidad de los proyectos, diferenciando el flujo de costos y beneficios actualizados que se desprenden de su implementación.	Compara los costos monetarios con la posibilidad de alcanzar eficientemente los objetivos. En este contexto la eficiencia debe entenderse como la relación entre los costos de los insumos aplicados y los productos obtenidos por el proyecto.	A diferencia de los demás análisis, éste no se fundamenta en criterios de maximización económica sino que, dependiendo de una jerarquización de variables cualitativas según la ponderación de su importancia, se llega a una comparación de los mejores resultados alcanzados.

MINAMBIENTE

TODOS POR UN NUEVO PAÍS
PAZ EQUIDAD EDUCACIÓN

ANÁLISIS COSTO – BENEFICIO (ACB)

$$VPN = \sum_{t=0}^{T} \frac{(B_t - C_t)}{(1+r)^t}$$

Donde:
B_t: Beneficios económicos y sociales del proyecto en el año t (ejemplo: $100.000)
C_t: Costos económicos y sociales del proyecto en el año t (ejemplo: $80.000)
r: Tasa Social de Descuento (ejemplo: 0,12)
t: Año (ejemplo: 1,2,3,…)
T: Último año del proyecto (ejemplo: 4)

$$RBC = \frac{\sum_{t=0}^{T} \frac{B_t}{(1+r)^t}}{\sum_{t=0}^{T} \frac{C_t}{(1+r)^t}}$$

Donde:
B_t: Beneficios económicos y sociales del proyecto en el año t (ejemplo: $100.000)
C_t: Costos económicos y sociales del proyecto en el año t (ejemplo: $80.000)
r: Tasa Social de Descuento (ejemplo: 0,12)
t: Año (ejemplo: 1,2,3,…)
T: Último año del proyecto (ejemplo: 4)

$$TIR = \sum_{t=0}^{T} \frac{(B_t - C_t)}{(1+TIR)^t} = 0$$

Donde:
B_t: Beneficios económicos y sociales del proyecto en el año t (ejemplo: $100.000)
C_t: Costos económicos y sociales del proyecto en el año t (ejemplo: $80.000)
r: TIR (es la incógnita de la ecuación)
t: Año (ejemplo: 1,2,3,…)
T: Último año del proyecto (ejemplo: 4)

MINAMBIENTE
TODOS POR UN NUEVO PAÍS
PAZ EQUIDAD EDUCACIÓN

CRITERIOS DE DESICIÓN D ELOS INDICADORES DE EVALUACIÓN ECONOMICA

INDICADOR	RESULTADO	DECISIÓN
VPN	Menor a cero	No es conveniente
	Igual a cero	Es indiferente
	Mayor a cero	Es conveniente
RBC	Menor a uno	No es conveniente
	Igual a uno	Es indiferente
	Mayor a uno	Es conveniente
TIR	Menor a la TSD	No es conveniente
	Igual a la TSD	Es indiferente
	Mayor a la TSD	Es conveniente

En caso de que se cuente con más de una alternativa que cumpla los criterios de la tabla, deberá escogerse aquella que tenga el mayor VPN, la mayor RBC o la mayor TIR.

MINAMBIENTE

TODOS POR UN NUEVO PAÍS
PAZ EQUIDAD EDUCACIÓN

ANÁLISIS COSTO – EFICIENCIA (ACE)

Ejemplo:

Suponiendo que en el proyecto A la población beneficiaria es de 37.000 personas y el costo total actualizado del proyecto es de $1.427 millones, el costo por beneficiario viene dado por:

$$\frac{1.427.000.000\ (\$)}{37.000\ (\text{personas})} = 38.567\ (\frac{\$}{persona})$$

De esta manera, el criterio de decisión al comparar al proyecto A con otro proyecto B será:

- Si el costo de B es menor a $38.567 por persona, es preferible B
- Si el costo de B es igual a $38.567 por persona, A y B son indiferentes
- Si el costo de B es mayor a $38.567 por persona, es preferible A

MINAMBIENTE

TODOS POR UN NUEVO PAÍS
PAZ EQUIDAD EDUCACIÓN

ANÁLISIS MULTI-CRITERIO

Valor de la escala	Definición	Interpretación
Desde 1 y hasta 2,99	Igualmente preferido	Ambos elementos en comparación tienen la misma importancia
Desde 3 hasta 4,99	Moderadamente preferido	La experiencia y la estimación sugieren una importancia ligeramente mayor de un elemento con respecto al otro.
Desde 5 hasta 6,99	Fuertemente preferido	La experiencia y la estimación sugieren una importancia considerablemente mayor de un elemento con respecto al otro.
Desde 7 hasta 8,99	Muy fuertemente preferido	La importancia es mucho mayor de un elemento en comparación con otro, que se ha demostrado claramente en el pasado
9	Extremadamente preferido	La máxima diferencia de importancia entre los dos elementos

Los criterios son:
1) cumplimiento de los requisitos y soportes que respaldan la información registrada en el proyecto;
2) consistencia técnica;
3) operatividad;
4) viabilidad frente a las políticas gubernamentales;
5) impacto ambiental;
6) desarrollo de la Ciencia, la Tecnología y la Innovación (CTI);
7) aceptación de la población;
8) construcción del tejido social
9) Criterio de Carácter Opcional.

PLANTILLAS TIPO

- Gestión de la Biodiversidad y los Servicios Ecosistémicos: Conservación, Recuperación, Manejo y Uso Sostenible.
- Diseño y Operación del Sistema de Monitoreo y Seguimiento de la Calidad del Aire.
- Adaptación al Cambio Climático.
- Fortalecimiento de la Gestión Determinantes Ambiental.
- Difusión e Implementación de la Política Nacional de Educación Ambiental.
- Gestión Integral del Recurso Hídrico.
- Gestión Integral del Riesgo.
- Fortalecimiento de los Programas Regionales de Negocios Verdes.
- Participación Ciudadana de la Gestión Ambiental.
- Restauración.

MINAMBIENTE

TODOS POR UN NUEVO PAÍS
PAZ EQUIDAD EDUCACIÓN