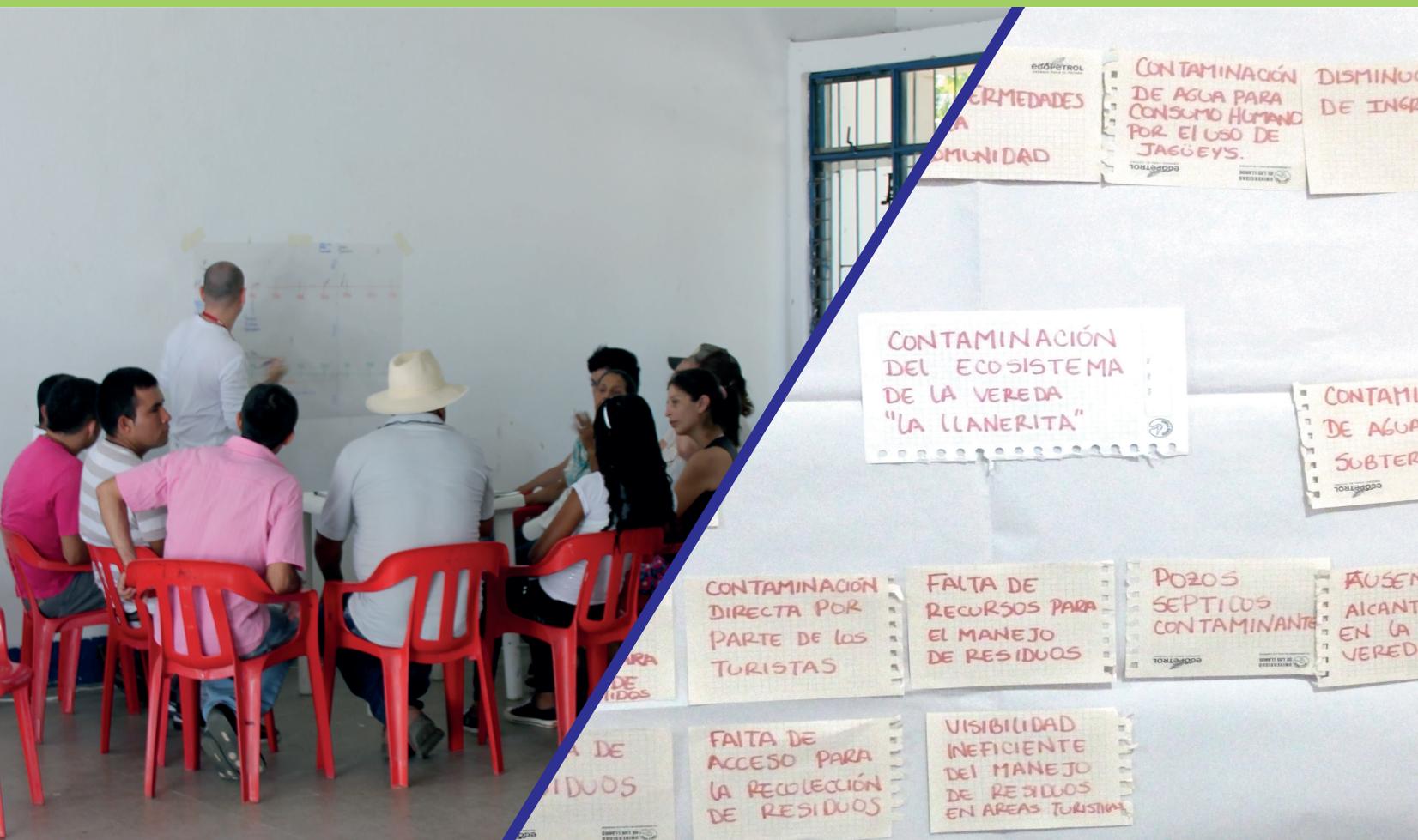




Colección Módulos de Formación Ambiental

Módulo Formulación de Proyectos





©Universidad de los Llanos
©Ecopetrol S.A.

Convenio N° 5211592 – AC2. Identificación de alternativas de manejo ambiental de los ríos Guayuriba, Ocoa y Quenane de la cuenca del río Meta, Orinoco, basado en estrategias educativas, investigativas y de proyección social.

AUTORIDADES INSTITUCIONALES

OSCAR DOMINGUEZ GONZALES

Rector
Universidad de los Llanos

ELVIS MIGUEL PEREZ RODRIGUEZ

Decano Facultad Ciencias Básicas e Ingeniería
Universidad de los Llanos

MARCO AURELIO TORRES MORA

Director-Instituto de Ciencias Ambientales de la Orinoquia Colombiana
Universidad de los Llanos

MAURICIO ORLANDO HERRERA POLANIA

Administrador de Convenio
Ecopetrol

ALEXANDRA PATRICIA CHIQUILLO OLIVIERI

Gestor Técnico del Convenio
Ecopetrol

Fotografías:

Mario J. Sánchez Guevara
Registro Fotográfico Proyecto Cuencas.

Diseño y diagramación

Mario J. Sanchez.
Yudy Silva.

Impresión de portada

Impresos La Expansión

Impresión

Instituto de Ciencias Ambientales de la
Orinoquia Colombiana

Comité Científico Editorial

Marco Aurelio Torres Mora, PhD Universidad de los Llanos
Hernando Ramírez Gil, PhD Universidad de los Llanos
Clara Inés Caro Caro, MSc Universidad de los Llanos
Sandra Parada, MSc. Universidad de los Llanos
Rosa Elena Ajiaco Martínez, MSc Universidad de los Llanos

Villavicencio, Colombia

100 ejemplares

ISSN 978-958-8594-90-3

Autores

Mario J. Sánchez Guevara

Colección Módulos de Formación Ambiental-
Módulo Formulación de Proyectos

Villavicencio: Universidad de los Llanos – Ecopetrol
S.A., Octubre de 2014

Primera edición

Contenido

INTRODUCCION	4
1. ¿QUÉ ES UN PROYECTO?	5
2. EL ENFOQUE DEL MARCO LÓGICO Y EL CICLO DE GESTIÓN DEL PROYECTO	5
Rasgos y principales fortalezas del EML.....	5
Ciclo de Gestión del Proyecto	6
2.1. IDENTIFICACIÓN	7
2.1.1. Diagnóstico y análisis de participación	7
2.1.3. Análisis de Objetivos	9
2.1.4. Análisis de Alternativas.	11
2.1.4.1. Valoración de las Alternativas.	12
2.2. DISEÑO.....	12
2.2.1. Matriz de Planificación o matriz del Marco Lógico.....	13
Lógica Horizontal.....	13
Lógica Vertical.....	14
2.2.1.1. Resultados	15
2.2.1.2. Actividades	15
2.2.1.3 Indicadores.....	15
a) Indicadores de OG y OE	15
b) Indicadores de los Resultados	16
c) Pasos para la formulación de indicadores:.....	16
d) Tipos de Indicadores	16
2.2.1.4. Fuentes de Verificación	17
2.2.1.5. Hipótesis o supuestos	17
2.2.2. Programación actividades y recursos.....	18
2.2.2.1 Cronograma	18
2.2.2.2. Recursos o presupuesto.....	18
Rubros o tipos de gastos.....	19
3. FACTORES DE VIABILIDAD Y SOSTENIBILIDAD.....	21
3.1. Factores Políticos/ Apoyo político.	23
3.2. Factores medioambientales	23
3.3. Factores institucionales/Capacidad Institucional	24
3.4. Factores socioculturales.....	24

3.5.	Factores económico financieros.....	24
3.6.	Factores Técnicos/Tecnología Apropriada	25
3.7.	La Participación y apropiación local	25
3.8.	Enfoque de Genero	25
4.	FINANCIACION	26
4.1.	Sector Público	26
4.1.1.	Según la cobertura geográfica	26
4.1.2.	Según el sector de Intervención	26
4.2.	Sector Privado.....	27
4.2.1.	Organizaciones no Gubernamentales (ONG).....	27
4.2.2.	Empresas	27
4.3.	Organismos Multilaterales.....	27
4.4.	Otras opciones de financiamiento.	28
5.	EJERCICIOS	28
6.	REFERENCIAS.....	30

INTRODUCCION

Con motivo del desarrollo del convenio “Identificación de manejo ambiental de los ríos Guayuriba y Ocoa y los caños Quenane y Quenanito de la cuenca alta del río Meta, Orinoco basado en estrategias educativas y proyección social”, se desarrolló un proceso de formación que contó con la participación de la población del área de influencia del presente convenio.

A lo largo de 3 jornadas teórico-prácticas, se instó apropiarse a la comunidad de los principales preceptos y técnicas al momento de abordar un ejercicio de formulación de proyectos desde una perspectiva medioambiental, recomendando la lectura y constante revisión de estos conocimientos una vez finalizado el proceso formativo. Este manual hace hincapié a este esfuerzo, y busca constituirse como un elemento de consulta y aprendizaje continuo, disponible para las comunidades apoyadas por la Universidad de los Llanos y Ecopetrol. El manual aglutina de manera sucinta aspectos ligados al Desarrollo endógeno, el enfoque de Marco lógico, técnicas de participación comunitaria relevantes, factores de viabilidad, y la programación de actividades y recursos.

Es fundamental, ir cerrando el círculo formativo tradicional sobre las problemáticas de la gestión ambiental de las cuencas, e impulsar un rol activo de las comunidades en el mejoramiento ambiental de sus veredas; suministrando herramientas como esta que refuerzan de alguna manera sus destrezas, que junto a un interés y activismo permanente, permita viabilizar un desarrollo ambientalmente responsable e inclusivo en la Orinoquia.



1. ¿QUÉ ES UN PROYECTO?

Entre las distintas definiciones de lo que es un *proyecto* podemos destacar:

Un **proyecto** es una acción planificada que consiste en un conjunto de actividades interrelacionadas y coordinadas, para alcanzar objetivos específicos, dentro de los límites de un presupuesto y un período dados.

También se define como una tarea innovadora, que tiene un objetivo definido y debe ser realizada en un cierto período, en una zona geográfica delimitada y para un grupo de beneficiarios, solucionando de esta manera problemas específicos o mejorando una situación. Diseñar un proyecto no es tarea fácil, pero una forma de comenzar es preguntarse una y otra vez lo que queremos hacer. No existe un lugar donde se encuentren todas las respuestas y eso es positivo, ya que nuestra imaginación y creatividad tiene un espacio propio.

Un proyecto ambiental involucra factores que muchas veces se creen intangibles pero que, por el contrario, se pueden identificar, planificar, diseñar, organizar, implementar, ejecutar y evaluar, según los objetivos y actividades establecidas en un comienzo.

2. EL ENFOQUE DEL MARCO LÓGICO Y EL CICLO DE GESTIÓN DEL PROYECTO

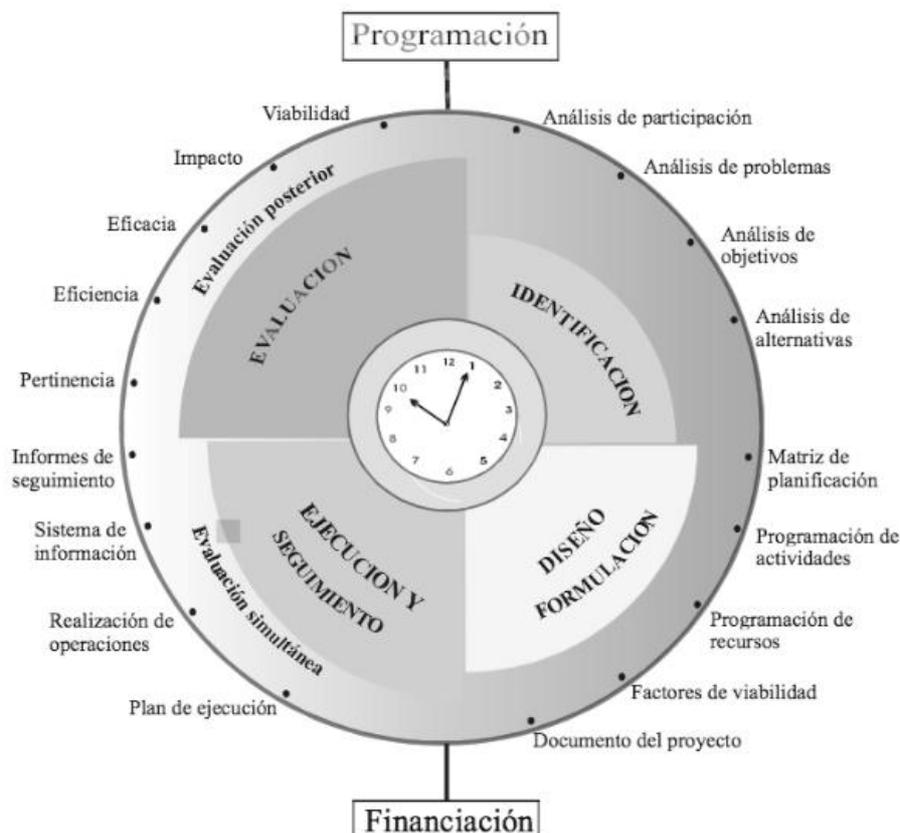
Para abordar el ciclo de gestión de cada proyecto, se utilizará el enfoque del marco lógico (EML), una herramienta desarrollada en 1969 por la USAID, agencia de cooperación de Estados Unidos, a principios de los años 70 y posteriormente adoptado, con algunas modificaciones, por la agencia de cooperación alemana GTZ. La metodología es implementada actualmente por muchas instituciones que apoyan procesos sociales. Se trata de un instrumento útil para que el equipo involucrado en un proyecto de desarrollo llegue a un consenso sobre la concepción general del proyecto o programa. En el EML se considera que la ejecución de un proyecto es consecuencia de un conjunto de acontecimientos con una relación causal interna.

Rasgos y principales fortalezas del EML

- Método de planificación por objetivos.
- Sistema de toma de decisiones (mejores y más justificadas).
- Es un método de planificación participativa.
- Los proyectos se identifican y diseñan en equipo (discusión grupo) y, de ser posible, con representación de los/las implicados del proyecto.
- Se reconoce que las etapas mas sistematizadas del método son las de identificación y diseño (sirve para preparar buenos proyectos).
- Sencillo para que sea participativo.
- Método de discusión secuencial sobre temas predeterminados.

- Cada paso se construye sobre acuerdos del paso anterior.
- Se trabaja por consenso, no por mayorías.
- Propone una manera de visualizar los acuerdos alcanzados: Árbol de problemas, Árbol de objetivos, Cuadro de discusión de alternativas y Matriz de planificación (MPP)
- Sistematiza y clarifica la etapa de **identificación** de necesidades y proyectos.
- Pasos bien **definidos** y **visualización de los acuerdos**.
- Integra y ordena **problemáticas**.
- Aporta **rigor** a la planificación.
- **Facilita** la discusión, la selección, la gestión, el seguimiento y la evaluación.

Ciclo de Gestión del Proyecto



Fuente: Cideal.

Recuerde que un proyecto es un conjunto de actividades organizadas, complementarias y/o sucesivas que se realizan para lograr unos determinados resultados que conduzcan a objetivo (s) específico (s) decidido con anterioridad. Se utiliza la metodología del Marco Lógico, y su matriz de planificación¹, para abordar secuencialmente el ciclo de gestión del proyecto.

¹ La MATRIZ DE PROGRAMACIÓN, fue "importada" por la GTZ alemana, desde el mundo empresarial japonés, concretamente, fue diseñada en 1952 por KAORU ISHIKAWA, ingeniero de Kawasaki.

En el presente manual se aborda únicamente el proceso desde la identificación a la fase de financiación.

2.1. IDENTIFICACIÓN

2.1.1. Diagnóstico y análisis de participación

Como primera parte del proceso de formulación de proyectos, el diagnóstico es fundamental, pues permite:

- *Caracterizar en términos de su ubicación social y cultural a los beneficiarios o sujetos de un proyecto;*
- *Determinar con claridad el problema a superar y las causas que lo han originado o que lo mantienen en la situación en que se encuentra;*
- *Y, finalmente, el contexto global en el que se inscriben los beneficiarios y los problemas que los afectan.*

Para conocer la situación global en la que se inscriben los sujetos beneficiarios del proyecto y los problemas identificados, se debe obtener información sobre:

- **Factores demográficos** (población total, distribución por grupos de edades y sexo, densidad demográfica, distribución geográfica, situación socio-laboral).
- **Factores económicos** (actividad económica fundamental, nivel de vida media, nivel de ingresos, estructura de la fuerza laboral).
- **Factores sociales** (nivel sanitario, nivel educativo, nivel habitacional, nivel de información, organizaciones existentes, capacidad de intervención participativa de la comunidad, niveles de motivación en relación a las actividades culturales).
- **Factores políticos** (organizaciones políticas existentes con influencia en lo cultural).
- **Factores culturales:** Vida cultural (cómo se informa a la gente sobre actividades culturales, tipo de actividades que se realizan con mayor arraigo, tradiciones más significativas, preferencia de la gente) Potencial cultural (organizaciones que promueven actividades culturales, infraestructura y equipamiento cultural).

Finalmente y una vez obtenida la información previa, debemos realizar una categorización de los actores implicados, definiendo:

- Beneficiarios o titulares de derechos directos e indirectos.
- Colectivos y/o grupos de interés aliados, neutrales o excluidos.
- Colectivos y/o grupos de interés, perjudicados u oponentes.

Es un **método de planificación** por OBJETIVOS, no exclusivo de la Cooperación al Desarrollo. Como cualquier sistema de planificación **su fin es facilitar la toma de decisiones**: las mejores, las más justificadas, las más razonables; siendo útil en todo el Ciclo del Proyecto.

Para así determinar que grupos necesitan mas asistencia y posibles conflictos sociales que puedan generarse al desarrollarse el proyecto.

Aspectos a tener en cuenta:

- Hay que saber primero a quién y con quién se quiere mejorar una situación, antes de determinar qué es lo que se quiere hacer.
- Seleccionar al potencial beneficiario dentro de los grupos identificados.
- Seleccionar implica rechazar y puede generar perjudicados.
- Los criterios de selección son específicos para cada identificación y suelen depender de las prioridades de las instituciones promotoras.
- Se recomienda elaborar una tabla y clasificar de la siguiente manera:

PROPUESTA DE CATEGORIZACIÓN			
Beneficiarios/ as directos/ as	Beneficiarios/as indirectos/as	Excluidos/ neutrales	Perjudicados/ Oponentes

2.1.2. Análisis de Problemas.

Identificar los problemas que afectan a los beneficiarios identificados, estableciendo la relación entre ellos, elaborando un diagrama de causas y efectos entre los problemas identificados (**árbol de problemas - figura 1**). Los problemas son “**situaciones negativas percibidas como tales por los implicados**”

El árbol de problemas debe ofrecer una **visión parcial** de la realidad **estructurada** en torno a los problemas que padece un determinado **colectivo**, estableciendo las **relaciones de causalidad** entre dichos problemas. Esas relaciones son una simplificación de la realidad que permiten consensuar una **jerarquización** de problemas y ofrecen una **base operativa** para los potenciales **proyectos** a diseñar.

Posteriormente, se organizan los problemas en un nivel jerárquico, el problema central, se sitúa por encima de otros que se consideran como específicos del caso y cada uno de ellos supondrá una “estrategia” de intervención diferente, aunque algunas acciones concretas puedan contribuir a solucionar más de un problema específico. La formulación de problema central puede esperar.

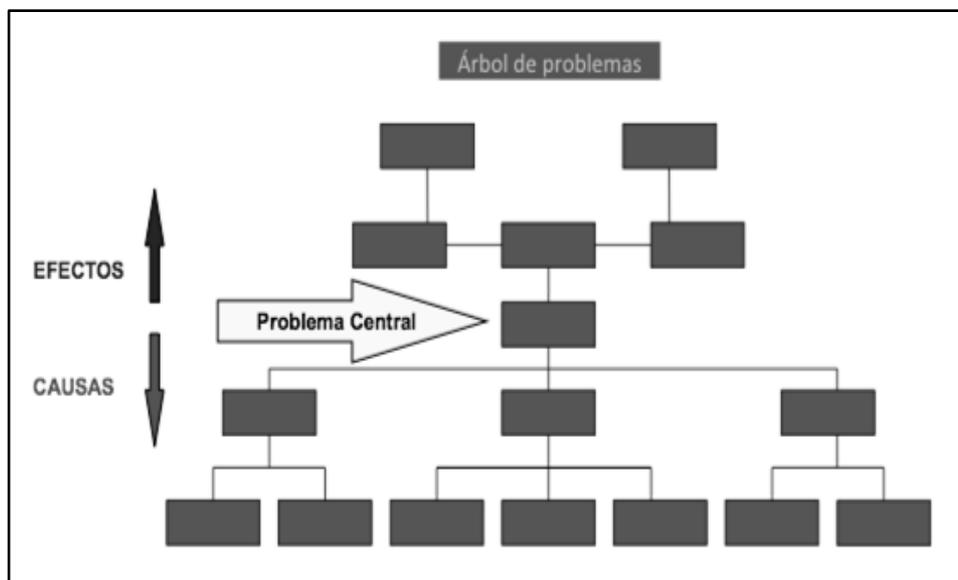
No definir los problemas como faltas de soluciones: “falta de recursos”, “no hay caminos adecuados”. Esto describe más lo que se quiere hacer que el problema existente.

Algunas recomendaciones:

- Enunciar los problemas de forma precisa.
- Definición de problemas pero no como una “falta de soluciones”
- Se describe lo que quiere hacerse y no el problema que existe.

- Un mismo problema puede aparecer en varias “raíces”, incluso, puede ser, a la vez, causa y efecto. (Las vías de comunicación en mal estado repercute en: dificultades a la hora de transportar la producción al mercado, evacuación de enfermos, asistencia a la escuela en época de lluvias, etc.
- Jerarquizarlos bien, ya que sobre ellos se construirán las acciones de la futura intervención y se diseñarán las actividades.
- Las tarjetas inferiores deben explicar los porqués de las superiores y no recoger clarificaciones del significado de estas.

SECUENCIA PARA ELABORAR EL ÁRBOL DE PROBLEMAS
1. Identificar todos los problemas que afecten al grupo de potenciales beneficiarios.
2. Escribir cada problema en una tarjeta (mayúsculas)
3. Determinar el problema central: permite ordenar en torno a él la mayoría de los problemas identificados en un panel.
4. Localizar las causas (resto de tarjetas) que provocan el problema central (¿porqué?).
5. Situar esas tarjetas en el nivel inmediatamente inferior al problema central.
6. Avanzar hacia abajo preguntándose por las causas de esas causas.
7. Establecer efectos provocados por el problema central en la parte superior del árbol.
8. Comprobar las relaciones causales y dibujarlas en el panel.



Fuente: Elaboración del autor.

Figura 1. Esquema de localización de problemas.

2.1.3. Análisis de Objetivos

Una vez observada la realidad más inmediata, se debe definir el objetivo que se proyecta a futuro, es decir, el sentido de la acción. Junto a él se suman los contenidos del proyecto, que se determinan para alcanzar el propósito planteado como logro (imagen futura). Es el objetivo y sus contenidos los que movilizan y dan sentido a las acciones conjuntas.

Se trata de:

- Construir un árbol de objetivos que es, en principio, es una copia en positivo del árbol de problemas.
- Los problemas (“situaciones negativas percibidas”) pasan a “estados positivos y realistas alcanzados” sobre la resolución de problemas de la fase anterior.
- La Relación causal (causa-efecto) se convierten en instrumental (medio-fin): tarjetas inferiores son medios para alcanzar las superiores, que son fines.
- Identificar aquellos PROBLEMAS, sobre los que no se puede intervenir.
- Si fuera necesario, incorporar algún “medio” nuevo que haga posible el logro de OBJETIVOS de nivel superior.

Recuerde, que El ANÁLISIS DE OBJETIVOS, se construye sobre el ANÁLISIS DE LOS PROBLEMAS, describiendo como estados positivos alcanzados las situaciones negativas identificadas como problemas. (figura 2)

Las soluciones propuestas para los problemas situados en los niveles inferiores serán LOS MEDIOS, para lograr los objetivos de nivel superior. Es decir, si se pregunta en un objetivo (antes problema) ¿cómo lo logrará?, la respuesta debe venir dada desde el nivel inferior a él.

Para la elaboración de objetivos se toma como punto de referencia la clasificación de “objetivos generales y objetivos específicos”.

- **Objetivo General:** a veces no se define bien y se deambula por muchas respuestas que vagamente se van desarmando en el tiempo. Responder el ¿qué? Es abrir la puerta de la definición del objetivo, con él se puede ordenar la idea y darle sentido a lo que se busca con la acción. Estos objetivos debe relacionarse directamente con el problema detectado y que intenta solucionarse a través del proyecto.
- **Objetivos Específico:** una vez determinado el ¿qué?, mediante la definición del objetivo, se intenta responder el ¿cómo?, que ayudará a definir cada objetivo específico del proyecto. El objetivo específico será aquel que da las pautas de desarrollo, mediante las cuales se guía el objetivo general. Sobre este se tendrá una interacción directa del proyecto.

SECUENCIA PARA ELABORAR EL ÁRBOL DE OBJETIVOS
1. Convertir tarjeta-problema en tarjeta-objetivo . No es enunciado inverso y automático. Expresarlo en términos razonables y con una redacción coherente.
2. Las tarjetas que el equipo considere no modificables , pasan sin cambios al árbol de problemas, como problemas en su nivel.
3. Incluir nuevas tarjetas con medios o capacidades adicionales y disponibles importantes para garantizar las tarjetas superiores.
4. Comprobar factibilidad de relación medios-fin obtenida. Pregunta clave: ¿Cómo? . Las respuestas debieran ser las tarjetas situadas en los niveles inferiores.

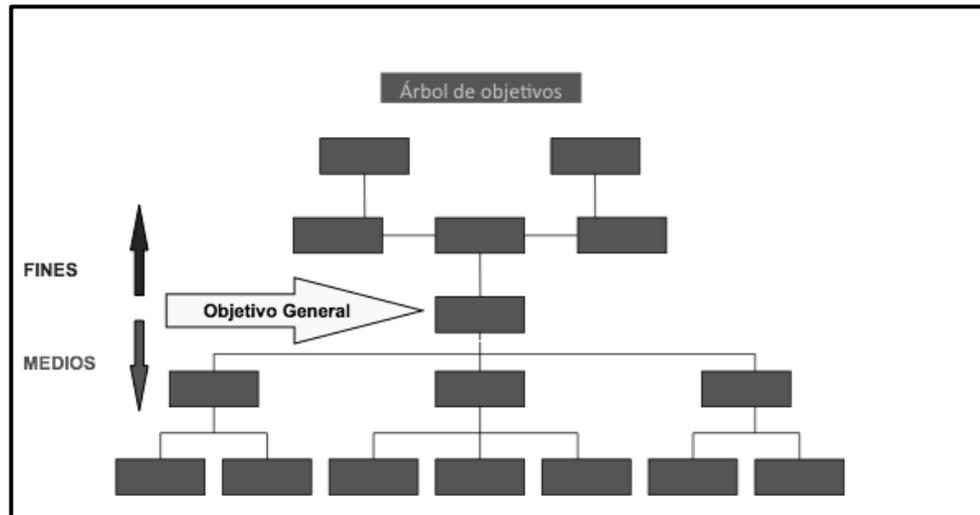


Figura 2. Esquema de localización de objetivos. Fuente: Elaboración del autor.

2.1.4. Análisis de Alternativas.

En esta última etapa de la fase de Identificación, cada “rama” que parte del Objetivo Central (GENERAL), se transforma en un Objetivo Específico a lograr y por tanto en una ALTERNATIVA de intervención, ahora hay que valorar y DECIDIR cuál de ellas se desarrolla (en algún caso, cuáles) y se pasará a la fase de DISEÑO Y FORMULACIÓN de una alternativa específica.

El fruto de este análisis será LA DECISIÓN definitiva sobre una de las varias posibilidades de intervención y, por tanto, marcará TODO el posterior diseño del proyecto. Así pues:

- Cada alternativa es un **recorrido medio-fin en torno a un fin común** (cada raíz que cuelga del antiguo problema Central)
- Seleccionar a partir de unos criterios elegidos por el equipo, la alternativa más viable tras comparar las diferentes opciones identificables en el árbol de objetivos.
- La tarjeta-objetivo de la alternativa seleccionada pasa a convertirse en el objetivo del futuro proyecto.

Seguramente puede haber distintas posibilidades de acción para enfrentar la situación problémica, pero usted ha optado por una de ellas. Los siguientes ítems pueden ayudarlo:

- Tiempo con el que se cuenta
- Recursos disponibles
- Características de los destinatarios de la propuesta
- Características de la vida cultural de la zona en que se implementará, etc.
- Factores de viabilidad.

Este paso supone el **fin de la Identificación** ya que una vez seleccionada una, de entre todas las posibles, se pasará a **DISEÑAR Y FORMULAR**, sobre ella, el proyecto a realizar.

2.1.4.1. Valoración de las Alternativas.

Para realizar la valoración de cada una de las alternativas, se define y se acuerda un conjunto de CRITERIOS a considerar, asignándole a cada uno de ellos un valor (alto, medio o bajo / 1, 2, 3, 4,5) según la importancia que se le dé.

De igual forma se observan estos criterios en relación al peso que pueden tener en cada una de las alternativas, asignando un valor entre los definidos para el mismo a nivel general, es decir en relación al conjunto. Para valorizarlos se multiplica el valor objetivo, por su valor relativo (el asignado en cada una de las alternativas posibles) y se suma la columna de resultados.

Ejemplo.

Criterios	Coef.	Alternativa 1 Incremento de ingresos		Alternativa 2 Integración social		Alternativa 3 Habitos de vida sanos	
		1	2	4	8	2	4
Tiempo	2	1	2	4	8	2	4
Riesgo	4	1	4	4	16	1	4
Impacto de Género	4	3	12	3	12	5	20
Viabilidad ONG Local	5	2	10	4	20	3	15
Aprov. Recursos L.	3	3	9	4	12	2	6
Coste	3	2	6	4	12	5	15
Totales			43		80		64

2.2. DISEÑO

Todos los datos obtenidos en la fase de IDENTIFICACIÓN serán colocados de forma sistemática y ordenada en la MATRIZ DE PROGRAMACIÓN DE PROYECTO (MPP), que se irá completando, de forma que, en un “golpe de vista” se pueda comprender la LÓGICA INTERNA de la intervención que se propone realizar. Los medios generalmente se convertirán en resultados o actividades (depende el nivel de jerarquización en el árbol), para poder afectar los fines arriba de la alternativa seleccionada.

La planificación o diseño del proyecto es un conjunto de procedimientos que se usa para alcanzar el objetivo que se quiere lograr, en forma flexible, propositiva, creativa, participativa y dinámica, dándole viabilidad y sustentabilidad al proyecto a formular.

Lo que materializa la realización de un proyecto es la ejecución secuencial e integrada de diversas actividades. Esto implica que en el diseño del proyecto se ha de indicar de manera precisa y concreta cuáles son las actividades que hay que ejecutar para alcanzar los resultados y objetivos propuestos. A su vez,

para cada actividad deberá definirse una serie de tareas concretas e insumos para su realización. Debe explicitarse, entonces, la forma en que se organizan, suceden, complementan y coordinan las diferentes tareas.

2.2.1. Matriz de Planificación o matriz del Marco Lógico.

La Matriz de planificación del proyecto es criticada por su esquematismo y rigidez, pero según la tipología del proyecto en cuestión, compensa esas deficiencias gracias a su capacidad para sintetizar y poner en relación los elementos básicos de una intervención con claridad y de forma fácilmente comprensible. (figura 3)

LECTURA DE LA MATRIZ

Si se dan unas **CONDICIONES PREVIAS**, (entonces) se libera un determinado **PRESUPUESTO**, con el que se movilizan unos **RECURSOS** para la realización de unas **ACTIVIDADES**, de forma que, si se mantienen unos **SUPUESTOS**, se podrán alcanzar unos **RESULTADOS** que pueden ser verificados objetivamente.

Con el logro de estos Resultados, y si los supuestos se mantienen, queda garantizado el alcanzar un (unos) **OBJETIVO (s) ESPECÍFICO (s)**, también objetivamente verificable, que debe contribuir, de forma significativa a un **OBJETIVO GENERAL**, lo que supondrá para los beneficiarios una mejora duradera en relación a la situación de partida en que se encontraban antes de la realización del proyectos.



Figura 3. Matriz y programación de proyecto (MPP).

Lógica Horizontal

El conjunto Objetivo–Indicadores–Medios de Verificación define lo que se conoce como Lógica Horizontal en la matriz de marco lógico (figura 4). Ésta puede resumirse en los siguientes puntos:

- Los medios de verificación identificados son los necesarios y suficientes para obtener los datos requeridos para el cálculo de los indicadores.

- Los indicadores definidos permiten hacer un buen seguimiento del proyecto y evaluar adecuadamente el logro de los objetivos.

Objetivo global	Indicadores	Fuente	
	←————→		
Objetivo específico	Indicadores	Fuente	
	←————→		
Resultados	Indicadores	Fuente	
	←————→		
Actividades			

Figura 4. Esquema de localización de problemas. Fuente: Elaboración del autor.

Lógica Vertical

La matriz de marco lógico, se construye de forma tal que se puedan examinar los vínculos causales de abajo hacia arriba entre los niveles de objetivos, a esto se le denomina Lógica Vertical (figura 5). Si el proyecto está bien diseñado, lo que sigue es válido:

- Las Actividades especificadas para cada Componente son necesarias para producir el Resultado;
- Cada Resultado es necesario para lograr el Objetivo Especifico del proyecto;
- No falta ninguno de los Resultados necesarios para lograr el Propósito del proyecto;
- Si se logra el OE del proyecto, contribuirá al logro del OG;
- Se indican claramente el OG, el OE, los resultados y las actividades
- El OE es una respuesta al problema más importante en el sector.

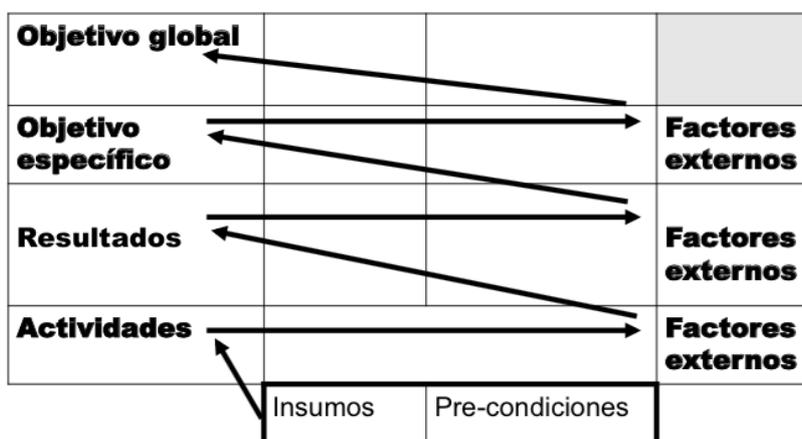


Figura 5. Esquema de lectura de lógica vertical. Fuente: Elaboración del autor.

2.2.1.1. Resultados

Los Resultados son las obras, estudios, servicios y capacitación específicos que se requiere que produzca la gerencia del proyecto dentro del presupuesto que se le asigna. Los resultados se obtienen generalmente de los medios necesarios para el desarrollo de una alternativa descrita en el árbol de objetivos, gracias a la transformación en positivo del árbol de problemas. Cada uno de los Componentes del proyecto tiene que ser necesario para lograr el Propósito, y se debe suponer que si los Componentes se producen adecuadamente, se logrará el Propósito.

Para definir resultados realistas se debe estar atentos a:

- La correspondencia con el objetivo específico.
- La coherencia con los recursos y el tiempo disponibles.
- La adecuación de los objetivos específicos con los objetivos generales.
- La adecuación de los objetivos generales con el problema diagnosticado.

2.2.1.2. Actividades

Las Actividades son aquellas que el ejecutor tiene que llevar a cabo para producir cada Resultado e implican la utilización de recursos. Es importante elaborar una lista detallada de Actividades debido a que es el punto de partida del plan de ejecución, las cuales deben estar en orden cronológico y agrupado por Resultado.

Sin embargo, la matriz no debe incluir todas las actividades, se sugiere presentar separadamente el detalle de acciones, con sus tiempos y recursos, de tal manera que la ejecución se vincula en forma directa con el diseño del proyecto.

2.2.1.3 Indicadores

Los indicadores presentan información necesaria para determinar el progreso hacia el logro de los objetivos establecidos por el proyecto. Los indicadores deben:

- especificar el grupo beneficiario
- estar cuantificados o establecer calidades
- especificar tiempos
- definir ubicaciones.

a) Indicadores de OG y OE

Los indicadores hacen específicos los resultados esperados en tres dimensiones: cantidad, calidad y tiempo (figura 6). Aunque hay varios indicadores potenciales de resultados esperados, la matriz de marco lógico debe especificar la cantidad mínima necesaria para concluir que el Propósito se ha logrado.

Los indicadores deben medir el cambio que puede atribuirse al proyecto, y deben obtenerse a costo razonable, preferiblemente de las fuentes de datos

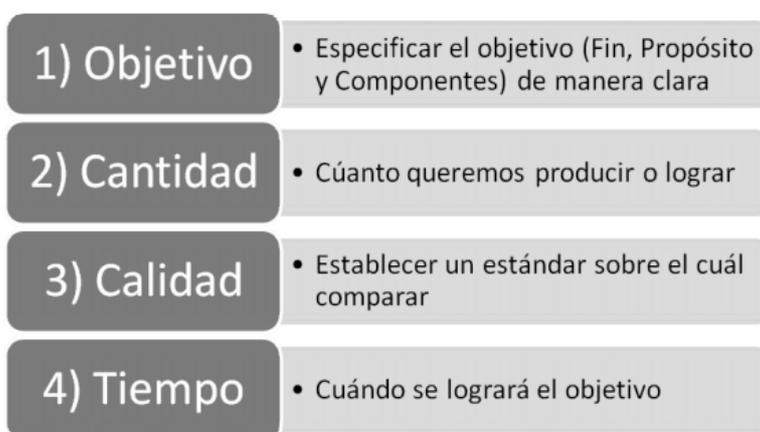
existentes. Los mejores indicadores contribuyen a asegurar una buena gestión del proyecto y permiten que los gerentes de proyecto decidan si serán necesarios componentes adicionales o correcciones de rumbo para lograr el Propósito del proyecto.

b) Indicadores de los Resultados

Los indicadores de los resultados son descripciones breves de los estudios, capacitación y obras físicas que suministra el proyecto. La descripción debe especificar cantidad, calidad y tiempo.

c) Pasos para la formulación de indicadores:

Un indicador, es; *“La especificación cuantitativa y cualitativa para medir el logro de un objetivo, aceptada colectivamente por los involucrados en el proyecto como adecuada para lograr el objetivo correspondiente”.*



Ejemplo de construcción de un Indicador.

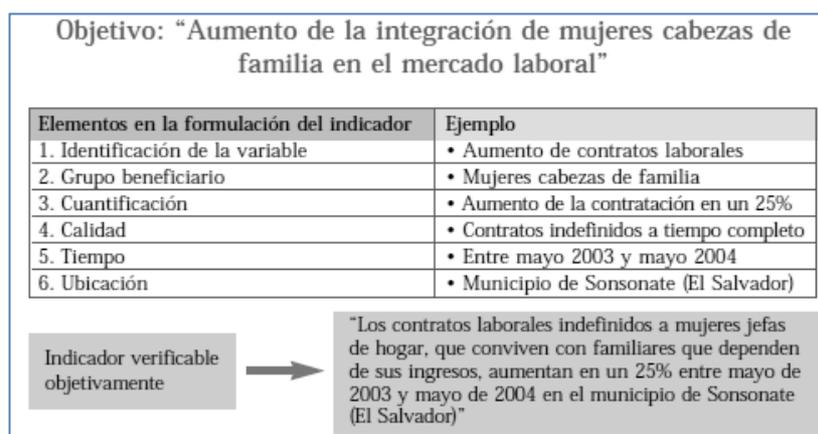


Figura 6. Modelo para la construcción de un indicador.

d) Tipos de Indicadores

Se considera útil clasificar cada indicador según dos criterios.

- Si es una medida cualitativa o cuantitativa.
- Si es un indicador directo (final), intermedio (avanzada)

Los indicadores utilizados para medir un objetivo pueden ser cualitativos o cuantitativos. La decisión de seleccionar un indicador cualitativo o cuantitativo depende de la naturaleza del objetivo que se evalúa. Por ejemplo, cuando se mide eficiencia es más apropiado utilizar indicadores cuantitativos. En cambio cuando se evalúa sostenibilidad los indicadores cualitativos tienen mayores ventajas, debido a que permiten valorar la capacidad de adaptación de los beneficiarios a los cambios introducidos por la intervención. En algunos casos, la combinación de indicadores cuantitativos y cualitativos es necesaria. Por ejemplo, en el caso de la pobreza, algunas evaluaciones han utilizado medidas cuantitativas como las líneas de pobreza, y paralelamente han aplicados métodos cualitativos que capturan la percepción de los beneficiarios sobre su calidad de vida.

¿Qué es la línea base?

La Línea de Base es el estándar básico contra el cual se medirán todas las metas futuras del indicador. Es la base para medir el cambio. Tener una línea de base mejora el indicador. En términos de proyectos, es la información recogida de los estudios de factibilidad y documentos relacionados con la preparación del proyecto. La línea de base puede ser obtenida mediante la revisión de documentos, observando procesos en acción, entrevistando gente -o cualquier combinación.

2.2.1.4. Fuentes de Verificación

La Matriz de marco lógico indica dónde el ejecutor o el evaluador pueden obtener información acerca de los indicadores. Ello obliga a los planificadores del proyecto a identificar fuentes existentes de información o a hacer previsiones para recoger información, quizás como una actividad del proyecto. No toda la información tiene que ser estadística.

Precauciones para establecer Medios de Verificación:

La información sobre las fuentes de información debe ser siempre bien fundamentada en cuanto a los órganos oficiales de los cuáles proviene. Se debe tener bien claro antes de mencionar alguna fuente lo siguiente:

- Está disponible con la periodicidad que se requiere
- Se actualiza constantemente
- Está desagregada según necesidad
- Está disponible regularmente

2.2.1.5. Hipótesis o supuestos

Cada proyecto comprende riesgos ambientales, financieros, institucionales, sociales, políticos, climatológicos u otros factores que pueden hacer que el mismo fracase. La matriz de marco lógico requiere que el equipo de diseño de proyecto identifique los riesgos en cada etapa: Actividad, Resultado, OE y OG.

Los supuestos son importantes también durante la ejecución. Indican los factores que la gerencia del proyecto debe anticipar, tratar de influir, y/o encarar con adecuados planes de emergencia. Una de las ventajas de plantear

los supuestos es que el gerente del proyecto tiene el incentivo de comunicar los problemas emergentes más que dejarlos para que otro los descubra.

2.2.2. Programación actividades y recursos

Lo que materializa la realización de un proyecto es la ejecución secuencial e integrada de diversas actividades. Esto implica que en el diseño del proyecto se ha de indicar de manera precisa y concreta cuáles son las actividades que hay que ejecutar para alcanzar las metas y objetivos propuestos.

A su vez, para cada actividad deberán definirse una serie de tareas concretas que involucran su realización. Debe explicitarse, entonces, la forma en que se organizan, suceden, complementan y coordinan las diferentes tareas.

2.2.2.1 Cronograma

Al definir las diferentes actividades y tareas de los objetivos, lo ideal ahora es precisar el proyecto, preguntándose ¿cuándo? de esta forma se podrá ordenarlas en el tiempo. Esto será de utilidad en la implementación del proyecto, evaluando su cumplimiento o la necesidad de establecer posibles ajustes. Se suele utilizar el siguiente formato:

Ref.	Actividades	Año 1											
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
R.1.	1. Actividad del resultado 1.	X											
R1.	2. Actividad del resultado 2.			X	X	X	X						
R2.	1. Actividad del resultado 3.						X	X		X			

Después de definir las actividades y las tareas, se debe preguntar ¿quiénes? serán los encargados de cada una de ellas, es decir, definiremos los responsables y las funciones que tendrá cada integrante en nuestro equipo de trabajo.

2.2.2.2. Recursos o presupuesto

Una vez completado el cronograma, donde se desarrolla la formulación y diseño de objetivos, actividades y responsables, queda por determinar los recursos necesarios para llevar a cabo el proyecto, para esto se utilizará la técnica del presupuesto por rubro.

El Presupuesto se entiende como la organización y valoración de los recursos necesarios en cada una de las etapas/actividades, desagregados en rubros (tipos de gastos) para la ejecución del proyecto.

A través de esta técnica se desagregan todos los gastos necesarios para la elaboración y ejecución de un proyecto atendiendo a las características particulares de cada gasto. Se presenta una breve descripción de la clasificación de gastos sugerida en el formulario para el presupuesto.

Rubros o tipos de gastos

- **RECURSOS HUMANOS.** Son todos los gastos relacionados con los servicios personales que requiera el proyecto.

Forma de Asignarles Valor: este tipo de gasto se debe medir en horas hombre, significa calcular la cantidad de tiempo necesario para cada una de las actividades a desarrollar por cada uno de las personas que intervengan en el desarrollo del proyecto.

Ejemplo: Coordinador general del proyecto, Operador, Productor, Técnicos como Ingeniero, Profesor, Arquitecto, Escenógrafo, etc.)

- **EQUIPAMIENTO / INFRAESTRUCTURA / INDUMENTARIA / INSTRUMENTOS.** Son todos los gastos para la adquisición acondicionamiento y mantenimiento de maquinarias, herramientas, equipamiento técnico, indumentaria, instrumentos e inmuebles necesarios para el objetivo principal del proyecto.

Forma de Asignarles Valor: en este tipo de gasto es muy importante averiguar el valor de mercado del bien (precio actual en los negocios del rubro) en el caso de tener que comprarlo. En caso de tener que acondicionar y/o para el mantenimiento, hay que hacer un detalle de todos los insumos necesarios para luego averiguar su precio de mercado.

Ejemplo: Compra o alquiler de retroproyector o acondicionamiento del mismo, compra de equipos de sonido, compra o acondicionamiento de instrumentos, etc.

- **INSUMOS / MATERIALES O GASTOS DE PRODUCCIÓN.**² Son todos los gastos periódicos relacionados con cada una de las tareas del proyecto.

Forma de Asignarles Valor: en este tipo de gastos es importante poder calcular con la mayor exactitud posible las cantidades necesarias y luego asignarles el valor un mercado actualizado. Ejemplo: adquisición de materiales que se consumen en cada espectáculo, evento, show o presentación como maquillaje, bebidas, entrada, etc.

- **TRANSPORTE / COMUNICACIÓN.** Por transporte entendemos todos los gastos necesarios para el traslado de las personas, equipamientos y materiales en cada una de las actividades del proyecto. Y también en este rubro se deben contemplar todos los gastos de la comunicación interna (entre los integrantes del proyecto) y la comunicación externa (aquella vinculada con los gastos de promoción y difusión).

Forma de Asignarles Valor: para el transporte es importante tener en cuenta las distancias, cantidad de viajes, precios de mercado, etc. Y para la comunicación interna determinar las necesidades y asignarles valor para las distintas tareas del proyecto y en el caso de la comunicación externa tener en cuenta gastos de impresión, diseño, distribución del material para la difusión del proyecto. Ejemplo: (combustible para un auto, bus, tarjetas telefónicas, internet, diseño de afiche, etc.)

- **DERECHOS Y SERVICIOS.** Son aquellos gastos en derechos y servicios necesarios para las distintas tareas del proyecto como derechos de autor, propiedad intelectual y servicios corrientes.

Formas de Asignarle Valor: en este tipo de gasto generalmente los valores están determinados por las entidades que los cobra. Ejemplos: Pagos de IVA, luz, gas, etc.

- **GASTOS VARIOS Y DE ADMINISTRACIÓN.** Son aquellos gastos que ayudan a la organización y registro del proyecto y aquellos que no han sido contemplados en la tipificación anterior.

Forma de Asignarles Valor: en este caso la valoración depende del tipo de gasto a realizar, siempre teniendo en cuenta las cantidades y los precios actualizados.

Ejemplo: insumos de limpieza, *gastos de librería general para distintas tareas, etc.*

Ejemplo. Matriz del Presupuesto (figura 7)

Modelo del resumen del presupuesto.					
Partida	Aportación local valorizado *	Aportación local monetaria	Otras aportaciones	Aportaciones Donante	Total partida
Concepto/ Elaboración					
Terrenos					
Construcción					
Equipos y materiales					
Personal					
Fondo rotativo					
Capacitación/ formación					
Funcionamiento					
Imprevistos					
Gastos de administración					

(*) Dar siempre una valoración de la aportación local, aunque sea una estimación.

Figura 7. Esquema de localización de problemas.

Sugerencias para tener en cuenta a la hora de presupuestar:

- Debemos tratar de pensar en los todos los detalles para detectar cada una de las necesidades dentro de cada actividad, tratando de minimizar los gastos no previstos a la hora de llevar a cabo el proyecto.
- Hacer el cálculo lo más aproximado posible sobre las cantidades necesarias, teniendo en cuenta los tiempos de cada actividad.

- Tratar de averiguar el precio de mercado vigente de los bienes y servicios y no hacer estimaciones.
- Tener la precaución de saber si donde voy a adquirir los bienes o servicios tienen comprobantes para luego poder rendir el gasto

Ejemplo Matriz Complementaria (figura 8).

Presupuesto:										
Partidas	Contribuciones exteriores					Contribuciones locales y valorización (2)				
	AECID(1)	Otras aport. públicas	ONG(3) española/agrupación	Otras aport. privadas	TOTAL	Socio Local	Aport. públicas	Colectivo meta titular de derechos/Aport. Privadas	TOTAL	Coste Total Interven.
A. COSTES DIRECTOS										
A.I. Identificación (Máx. 20.000 EUR)	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
A.II Evaluación externa	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
A.III. Auditorías	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
A.IV. Total Terrenos y/o inmuebles	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
A.IV.1.Terrenos y/o inmuebles (excepto vivienda expatriado)	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
A.IV.2 Vivienda del Expatriado	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
A.V Construcción y/o reforma	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
A.VI Equipos, materiales, suminis.	45000.0	0.0	0.0	62032.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
A.VII Personal	23882.0	0.0	8470.0	0.0	0.0	9883.0	0.0	0.0	0.0	0.0
A.VII.1 Personal Local	17882.0	0.0	8470.0	0.0	0.0	9883.0	0.0	0.0	0.0	0.0
A.VII.2 Personal Expatriado	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
A.VII.3 Personal en Sede	6000.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
A.VIII Servicios Técnicos	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
A.IX Fondo Rotatorio(10% máx. aecid directos)	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
A.X Función. Terreno(1% máx. total aecid)	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
A.XI Viajes, alojamiento y dietas	3019.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
A.XII Gastos financieros	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
TOTAL COSTES DIRECTOS	71901.0	0.0	8470.0	62032.0	0.0	9883.0	0.0	0.0	0.0	0.0
B. COSTES INDIRECTOS										
B.I ONGD Española	5000.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
B.II ONGD local	3000.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
TOTAL COSTES INDIRECTOS	8000.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
TOTAL GENERAL	79901.0	0.0	8470.0	62032.0	150403.0	9883.0	0.0	0.0	9883.0	160286.0
Equivalentes de los totales en moneda local:						25074150				
Denominación moneda:						Peso				
						Colombiano				

Figura 8. Instrumentalización del presupuesto Fuente: Elaboración del autor.

3. FACTORES DE VIABILIDAD Y SOSTENIBILIDAD

Una vez desarrollado los otros aspectos del ciclo del proyecto es necesario identificar exhaustivamente los factores que inciden en las condiciones de viabilidad de las intervenciones de desarrollo.

Se entiende por viabilidad a las posibilidades que un proyecto tiene de cumplir los objetivos en el **periodo previsto de duración del proyecto**. Muchas veces se confunde la viabilidad con la sostenibilidad, sin embargo se diferencian, puesto que la **sostenibilidad** se circunscribe a que los beneficios del proyecto se mantengan o se **incrementen más allá de la finalización del proyecto** (figura 9).

Junto con la matriz de planificación y el presupuesto, la viabilidad y la sostenibilidad constituyen un factor central para la formulación de proyectos, y generalmente es requerido por los financiadores. Aunque la importancia de la una y la otra, debe ser matizada según el sector en el que se encuentra el proyecto. Si por ejemplo lo que pretendemos es simplemente suministrar alimentos para una comunidad en situación de desplazamiento durante un año, entonces no tiene mucho sentido preguntarse por la sostenibilidad de la acción. Esto es algo que se justifica por sí mismo y aunque al año siguiente no se suministre alimento a esta comunidad, el proyecto ha sido viable pero no sostenible, y podrá hacerse una valoración positiva de la iniciativa porque habrá cumplido un importante papel en un periodo dado.

Cosa distinta es si el proyecto es de producción, por ejemplo desarrollar un emprendimiento con la cadena apícola de manera sostenible. En este caso la sostenibilidad es fundamental para tomar una decisión sobre si se aprueba o no el proyecto, ya que si no hay una estudio de coste-beneficio no está garantizado que la actividad sea rentable y al final, se podría encontrar con un dinero invertido que se ha perdido y sin duda hubiese sido mejor destinarlo al proyecto de asistencia humanitaria que se citaba previamente.

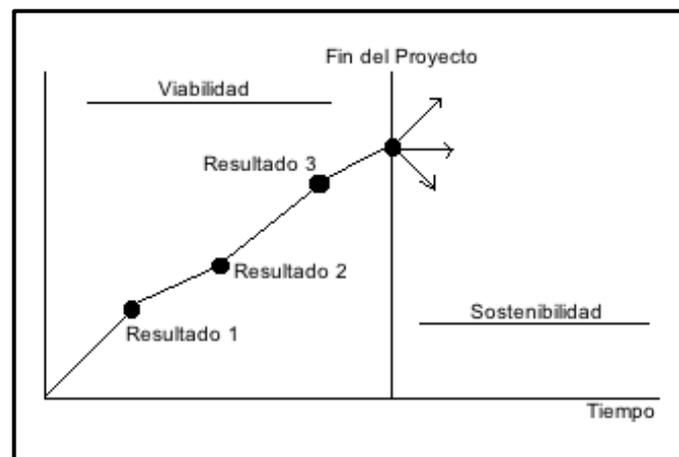


Figura 9. Esquema de interpretar resultados basados en viabilidad y sostenibilidad

Hay innumerables casos y cada proyecto tiene su análisis de viabilidad o sostenibilidad, en este punto se deben hacer dos preguntas de manera sistemática:

- **Para la viabilidad:** ¿Está previsto la manera adecuada del uso de los recursos y medios para llevar adelante el proyecto?

- **Para la sostenibilidad:** ¿Se tienen las medidas necesarias para que los resultados alcanzados se mantengan en el futuro una vez termine la ayuda exterior?

En la mayoría de los formularios se incluyen algunos apartados que hay que cumplimentar de manera obligatoria. Los factores mas característicos para medir la viabilidad y sostenibilidad según corresponda son:

3.1. Factores Políticos/ Apoyo político.

La intervención debe quedar integrada dentro del marco global de desarrollo marcado por el gobierno del país receptor o locales regionales. A menudo esta consideración debe completarse con la propia política de desarrollo del donante, sea publico o privado.

Los proyectos de desarrollo requieren de un entorno político favorable durante su ciclo de gestión, para asegurar la viabilidad y sostenibilidad (si corresponde) de las acciones. Los principales riesgos que condicionan el apoyo político están relacionados con los cambios electorales, procesos de descentralización, tensiones entre distintos actores, corrupción, etc. Se recomienda:

- Promover la creación de “espacios de concertación” y de diálogo integrados por actores diversos, para generar articulación política e institucional con legitimidad (municipal/local, regional, nacional).
- Vincular al proyecto, aunque sea meramente con un rol consultivo, a otros actores (neutrales o positivos desde e análisis de participación del EML)

3.2. Factores medioambientales

Se solicita un juicio sobre la explotación, gestión y desarrollo de la dotación de recursos naturales de acuerdo con la capacidad del medioambiente local. La viabilidad en la intervención desde el punto de vista ecológico requiere que todos los participantes comprendan los impactos de las actuaciones emprendidas sobre los factores del medio y actúen en consecuencia. El concepto clave en este ámbito es el de desarrollo sostenible y es necesario que el proyecto promueva dentro de su especificidad:

- La Conservación de los sistemas vitales; procesos ecológicos que conforman el clima, pureza del aire y el agua, regulación de la circulación del agua, reciclado de elementos esenciales, que permiten a los ecosistemas regenerarse a sí mismos.
- La Conservación de la diversidad biológica, incluyendo todas las especies y plantas, animales y otros organismos.
- El uso adecuado de los recursos renovables (tierra, bosques, pastos y zonas cultivables, animales, ecosistemas marinos y de agua potable).
- El uso racional de los recursos no renovables, (minerales, petróleo, gas y carbón; su vida puede ser extendida mediante el reciclaje), reducción de su uso o intercambiándolos por sustitutivos renovables cuando sea posible.

3.3. Factores institucionales/Capacidad Institucional

Es necesario estudiar si la institución local responsable y otras instituciones colaboradoras tienen la capacidad adecuada para participar en el diseño y ejecución del proyecto y si están en condiciones de estimular la participación directa de los beneficiarios. Se recomienda:

- Incluir un análisis detallado de la capacidad institucional de cada uno de los principales actores o grupos que intervienen.
- Incluir acciones tendentes a mejorar el grado de concienciación e involucramiento del personal.

3.4. Factores socioculturales

Su estudio trata de analizar la integración de la intervención dentro de la comunidad y su impacto sobre el acceso al uso de los recursos por los diferentes grupos socioeconómicos, con vistas a asegurar la apropiación del proyecto por los beneficiarios. Se intenta que el modelo de desarrollo sea endógeno, es decir definido autónomamente y no inducido desde el exterior. El reconocimiento sobre la centralidad de la gente en las acciones constituye el verdadero paradigma del desarrollo endógeno. Se recomienda en este importante aspecto:

- Conceder al análisis social la importancia que merece, otorgándole los recursos y tiempos necesarios para asegurar la adecuada interrelación proyecto-contexto sociocultural.
- Formular objetivos de las acciones como cambios en las condiciones de los beneficiarios, coadyuvando al posicionamiento de la persona en el centro del desarrollo.
- Utilizar los recursos locales para la realización de los estudios y evaluación social se revela muy pertinente, dado su conocimiento de las dinámicas del entorno de las intervenciones.
- Diseñar las intervenciones con enfoques y técnicas participativas.

3.5. Factores económico financieros

El objetivo del análisis económico-financiero de un proyecto es determinar con precisión los costes, el correcto aprovechamiento de los recursos y la pertinencia de la acción desde el punto de vista de su impacto sobre economía de los distintos actores y la economía. Se trata pues de determinar si la intervención genera algún tipo de ingresos capaces de cubrir sus gastos de mantenimiento o, en caso contrario, si alguna entidad se encuentra comprometida para la dotación de esos recursos. El análisis financiero y económico debe realizarse para proyectos que generan productos valorables (medibles en unidades monetarias) como para los de productos no valorables, es preciso recordar que esta no es la única base para juzgar si un proyecto seguirá adelante.

3.6. Factores Técnicos/Tecnología Apropriada

Consiste en el análisis de las tecnologías que resulten más adecuadas a las condiciones existentes, especialmente situándose en el punto de vista de los beneficiarios. Además es necesario tener en cuenta el impacto que sobre los actores y el entorno local tienen los procesos de transferencia de tecnología que gran parte de los proyectos y programas de desarrollo llevan de forma más o menos explícita. Se recomienda:

- Realizar estudios precisos que justifique la elección tecnológica y de la modalidad de transferencia, evaluando distintas alternativas.
- El principio de adecuación al entorno requiere que la elección tecnológica asegure una adecuada integración en el contexto.
- La selección de tecnologías está en función de la demanda, de los precios de algunos factores productivos, junto con la prioridad de las necesidades elementales y los efectos sobre el entorno social y ambiental.
- Evaluar la idoneidad de la tecnología y su desempeño con el entorno y el usuario final.

3.7. La Participación y apropiación local

La participación es uno de los factores más relevantes en relación a la sostenibilidad de las acciones. Su importancia se debe fundamentalmente a que permite la apropiación del proceso y el empoderamiento de las personas permitiéndoles erigirse como protagonistas de su propio proceso de desarrollo. Los procesos participativos generan dinámicas de aprendizaje e innovación que refuerzan el compromiso y el cambio social. Se recomienda:

- Fundamentar el marco de participación en un análisis riguroso del entorno socio-cultural.
- Vincular la estrategia de participación a los ejercicios de árbol de problemas, para hacer que los objetivos de las intervenciones se constituyan en propios de las organizaciones comunitarias.

3.8. Enfoque de Genero

Se debe insistir en la consideración de las mujeres como beneficiarias de los procesos de cambio social y crecimiento económico a través de la adquisición de poder, el fomento de la igualdad, haciendo más equitativa la división sexual del trabajo, el reparto de beneficios y la participación en la toma de decisiones. Se recomienda:

- Considerar los beneficios que la equiparación de géneros puede tener en una intervención y en el desarrollo de la sociedad.
- Fundamentar el marco de participación y la discriminación positiva haciendo un análisis riguroso del entorno socio-cultural.

Los factores de viabilidad no deben ser vistos como un apéndice dentro de la formulación de un proyecto. El resultado del análisis de estos factores debe atravesar y condicionar toda la formulación modificando la jerarquía de objetivos, introduciendo actividades o resultados que refuercen aspectos no suficientemente contemplados, incluyendo indicadores específicos, identificando nuevas hipótesis, solicitando nuevos estudios técnicos, etc.

4. FINANCIACION

Una vez desarrollado el proyecto, es el momento de revisar las opciones del financiamiento del mismo. Existen diversas líneas de financiamiento que se debe explorar, tener clara la intervención y los canales que revisar. Recuerde que si se desea buscar financiación por terceros, generalmente tienen sus propios formatos; aunque gracias al conocimiento de la metodología será más sencillo articularla a los requerimientos de la entidad que otorgue el financiamiento.

Hay un cambio sustancial en torno a la financiación de proyectos ambientales, esto obedece al creciente agotamiento de los recursos naturales y sus malos manejos. Por ello, se debe aprovechar las más diversas fuentes de financiación disponibles, tales como recursos extrapresupuestarios, gobierno, cooperación internacional, empresas e instituciones privadas, fundaciones, organismos interregionales, instituciones internacionales, entre otras.

A continuación se abordan las principales entidades y las formas de financiación, según la naturaleza de su forma jurídica:

4.1. Sector Público

En Colombia, como en la mayor parte de América Latina, la financiación de proyectos ambientales es pública, en contraposición con el modelo británico o norteamericano. La justificación a la financiación pública es la protección al medio ambiente y el desarrollo sostenible de las comunidades aledañas. Se revisan dos dimensiones el área geográfica y la tipología de la intervención, ya que se puede obtener financiamiento por diversas vías.

4.1.1. Según la cobertura geográfica

- **Nacional:** Por ejemplo, el Ministerio de Medioambiente que en diferentes momentos del año tiene convocatorias. Existen otras entidades, pero la mayor parte de ellas están adscritas al sistema de Ministerio.
- **Departamental:** Las corporaciones regionales ambientales, la Gobernación del Meta, Redes de Parques Nacionales, etc.
- **Municipal:** Algunas municipalidades e instituciones universitarias obtienen recursos del presupuesto nacional, para invertir en proyectos que incentiven la preservación del medioambiente y los emprendimientos verdes. Es recomendable realizar una visita a entidades cercanas e interesarse por los canales y vías de colaboración disponible.

4.1.2. Según el sector de Intervención

Existen diversas entidades a diferentes niveles de cobertura geográfica, que apoyan únicamente temáticas ambientales, lo más recomendable es realizar una investigación de la oferta institucional a través de medios electrónicos. Recientemente se han desarrollado los denominados mercados de carbono en

el mundo, pero en Colombia aun es manejado a nivel estatal o por grandes conglomerados empresariales propietarios de grandes extensiones de tierra.

4.2. Sector Privado

Hay múltiples posibilidades para poder financiar las intervenciones. Generalmente es necesaria la cofinanciación por parte del gestor o de un tercero³. *Algunas de las principales modalidades son:*

4.2.1. Organizaciones no Gubernamentales (ONG)

Como consecuencia de la tendencia cada vez mayor a gestionar recursos internacionales por vías no oficiales, se abren nuevos escenarios de participación a través de organizaciones no gubernamentales (ONG), asociaciones, federaciones, iglesias, empresas privadas, fundaciones empresariales, entre otras Fuentes de Cooperación Internacional de Carácter No Oficial. Estas cuentan con enormes capacidades para asumir diferentes modalidades de cooperación y difundir nuevas maneras de obtener y canalizar recursos para el desarrollo, con miras al cumplimiento de los Objetivos de Desarrollo del Milenio.

Existen diversas ONGs tanto nacionales como internacionales que apoyan iniciativas ligadas al medioambiente. Revisar el link de Manual de Acceso a la Cooperación Internacional de la Agencia Presidencial de Cooperación Internacional de Colombia, de igual manera es recomendable investigar por internet, y con un resumen ejecutivo se puede alinear la intervención y enviar por correo la propuesta. Las *ONGs internacionales que trabajan en el sector:* Nature Conservancy, MISEREOR, WWF, entre otras.

4.2.2. Empresas

Diversas empresas se encuentran interesadas en el patrocinio de actividades ambientales, pues esto les da un posicionamiento idóneo dentro de la comunidad donde se encuentran sus grupos de interés. En este caso, elegimos la forma de colaboración que mejor le vaya a cada una de las partes. Sin embargo, algunas de las principales alternativas son:

- Financiación no reembolsable a través de programas de Responsabilidad Social Corporativa. (Generalmente las más grandes poseen este tipo de programas, véase, Ecopetrol)
- Financiación reembolsable. La cual tiene que ser devuelta según los mecanismos y tiempos que definan las partes.

4.3. Organismos Multilaterales.

Como los son Naciones Unidas y su programa para el Medioambiente⁴ y otras agencias especializadas. Se recomienda visitar la página web de este programa.

³ Existe posibilidades de que el gobierno colombiano asuma la contrapartida de una entidad solicitante ante un tercero. Mas info: <https://www.apccolombia.gov.co/#&panel1-6>

⁴ <http://www.pnuma.org>

4.4. Otras opciones de financiamiento.

Financiación en masa o por suscripción (del inglés *crowdfunding*): Es la cooperación colectiva, llevada a cabo por personas que realizan una red para conseguir dinero u otros recursos, se suele utilizar Internet para financiar esfuerzos e iniciativas de otras personas u organizaciones. Crowdfunding puede ser usado para muchos propósitos, desde artistas buscando apoyo de sus seguidores, campañas políticas, financiación del nacimiento de campañas medioambientales o pequeños proyectos. Algunas páginas web que prestan el servicio para visibilizar la intervención:

- <http://www.yanapanaku.com.co/> (En Colombia)
- <http://www.lachevre.co/> (En Colombia)

5. EJERCICIOS

Para la elaboración de los ejercicios se recomienda utilizar hojas adicionales.

1. Breve descripción de la problemática o tema escogido:

Antes de definir quiénes son las personas, grupos u organizaciones en los que estamos interesados, definir el problema que los convierte en actores relevantes para su trabajo.

2. Análisis de Participación.

Mediante una lluvia de ideas y la revisión de la información que han recogido deberán elaborar entre todos un listado lo más completo posible de todas las personas, grupos y organizaciones:

Ejemplos de actores.

- | | |
|-------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| - Beneficiarios directos | - Empresas proveedoras de servicios (del norte y del sur) |
| - Beneficiarios indirectos | - Financiadores: multilateral, bilateral (estatal, descentralizada), donaciones(empresas, sociedad civil) |
| - Perjudicados | - Sociedad civil, norte y sur (sensibilización) |
| - Organización No Gubernamental Local (contraparte) | - Centros de formación. |
| - Grupos de poder locales: iglesias, caciques, comerciantes | |
| - Autoridades tradicionales | |
| - Administración local (municipios, ministerios,...) | |

propuesta de categorización de participantes				
Beneficiarios/ directos/ as	as	Beneficiarios/as indirectos/as	excluidos/ neutrales	perjudicados

2. Árbol de Problemas. Una vez reunido el grupo interesado y los actores relevantes, realice una breve exposición del motivo de la reunión y la problemática o oportunidad. Para que los participantes escriban en cartulinas pequeñas de 20x20 todos los problemas que posteriormente deberán ser categorizados para establecer el problema central y después las causas y efectos del mismo. Organice las fichas y grafique el árbol de problemas.

3. Árbol de Objetivos. Una vez realizado el árbol de problemas. Construya el árbol de Objetivos, que se construye sobre el ANÁLISIS DE LOS PROBLEMAS, describiendo como estados positivos alcanzados las situaciones negativas identificadas como problemas.

4. Defina el Objetivo específico (el cual hemos decidido priorizar en nuestro proyecto) y el Objetivo General (En el cual queremos incidir) y grafique la **matriz de planificación.** (Los espacios en gris no se cumplimentan)

	Lógica de la intervención	Indicadores verificables	Fuentes de verificación	Factores de Riesgo/Hipótesis/Supuestos
O.GENERAL				
RESULO.ESP.		Se recomienda 2 por OE.	Tienen que tener relación con el indicador, siguiendo la Lógica Horizontal.	
RESULTADO	R1	Se recomienda 2 por RE.	-	
ACTIVIDAD ESR1.		Recursos Humanos y Materiales:	Presupuesto: sumar los diversos rubros presupuestales para el desarrollo de las actividades de cada RE.	
R2			-	
ACT R2	1.	Recursos Humanos y Materiales:	Presupuesto:	

6. REFERENCIAS

- GÓMEZ GALÁN, MANUEL Y SAINZ OLLERO, Héctor, El ciclo del proyecto de cooperación al desarrollo. La aplicación del marco lógico. CIDEAL, 1999.
- ROURA Horacio y CEPEDA Horacio, Manual de identificación, formulación y evaluación de proyectos de desarrollo rural. CEPAL, diciembre 1999
- UD-NORAD. (1998) El Enfoque del Marco Lógico: Manual para la planificación de proyectos orientada mediante objetivos. IUDC. Madrid.
- Metodología de Gestión de Proyectos de la Cooperación Española. AGENCIA ESPAÑOLA DE COOPERACIÓN INTERNACIONAL (AECI), Ministerio de Asuntos Exteriores, Madrid.
- Managing projects through the Activity Cycle. AusAID. <http://www.ausaid.gov.au/ausguide>
- BID (1980): Modelos y técnicas de sistemas aplicados a la administración de proyectos; Banco Interamericano de Desarrollo; Washington.
- MAE-SECIPI-AECI: 1998. Metodología de Gestión de Proyectos de la Cooperación Española. Madrid

INSTITUTO DE CIENCIAS AMBIENTALES DE LA ORINOQUIA COLOMBIANA - ICAOC



El Instituto de Ciencias Ambientales de la Orinoquia Colombiana – ICAOC-, dentro de su política de Ciencia, Tecnología e Investigación – CT+I, busca articularse con la estrategia de política nacional de “crear las condiciones para que el conocimiento sea un motor de desarrollo que cumpla con los desafíos de acelerar el crecimiento económico, disminuir la inequidad y cerrar brechas, la descentralización territorial e institucional es un instrumento para procurar el desarrollo armónico de la potencialidad científica y tecnológica del país, consolidando las comunidades y capacidades académicas y científicas en los Entes Territoriales”.

MISIÓN

Generar, validar y transferir conocimientos que contribuyan a la construcción de modelos de desarrollo armónicos hombre – sociedad - naturaleza, orientados a la solución de los problemas ambientales, al mantenimiento de los servicios ecosistémicos y al logro del bienestar humano, en la Orinoquia y en el país.

VISIÓN

En el 2022, el Instituto de Ciencias Ambientales, será el referente ambiental para la Orinoquia, por sus aportes científicos y técnicos a las soluciones de prevención, mitigación y reparación ambiental, y liderando los esfuerzos de la gestión tanto pública como privada encaminada al bienestar de las comunidades, al sostenimiento de los servicios ecosistémicos y al desarrollo integral y equitativo de la región.

“CONVENIO MARCO DE COLABORACIÓN N° 5211592 PARA LA IDENTIFICACIÓN DE ALTERNATIVAS DE MANEJO AMBIENTAL DE LOS RÍOS GUAYURIBA, OCOA, Y CAÑOS QUENANE, QUENANITO DE LA CUENCA DEL RÍO META, ORINOCO, BASADOS EN LAS ESTRATEGIAS EDUCATIVAS, INVESTIGATIVAS Y DE PROYECCIÓN SOCIAL”.

OBJETIVOS 2:

Vincular a la comunidad mediante capacitación en temas de monitoreo y servicios ambientales, restauración de ecosistemas e implementación de nuevas alternativas socioeconómicas.



**UNIVERSIDAD
DE LOS LLANOS**

INSTITUTO DE CIENCIAS AMBIENTALES
DE LA ORINOQUIA COLOMBIANA



CURSOS:

- ◆ Alfabetización Digital
- ◆ Formación en Muestreos Ambientales
- ◆ Muestreo de Recursos Biológicos Acuáticos
- ◆ Muestreo de Peces
- ◆ Uso del suelo y Coberturas Vegetales
- ◆ Restauración y Manejo de Agua y Suelo
- ◆ Formación y Legislación Ambiental
- ◆ Ecología Social
- ◆ Formulación de Proyectos
- ◆ Evaluación de Proyectos