



## **MANUAL DE GESTIÓN DE PROYECTOS**

Universidad de Antioquia

© Rubén Darío Gómez Arias

Primera edición: 2009

ISBN: 978-958-714-281-5

Diseño de cubierta:

Diana Lucía Gómez Ceballos

Fotografías:

Grupo gestión de proyectos de la Universidad de Antioquia y archivo fotográfico de la Facultad de Medicina de la Universidad de Antioquia.

Diseño, diagramación, impresión y terminación:

L. Vieco e Hijas Ltda.

Prohibida la reproducción total o parcial con fines comerciales sin autorización expresa del autor.

Se permite la reproducción total o parcial con fines docentes no comerciales.

Impreso y hecho en Colombia / Printed and made in Colombia

# MANUAL DE GESTIÓN DE PROYECTOS

**Universidad de Antioquia**

Facultad Nacional de Salud Pública  
“Héctor Abad Gómez”



## Primera parte: aspectos teóricos y conceptuales

<b>CAPÍTULO 1: Introducción a la gestión de proyectos.. . . . .</b>	<b>25</b>
1.1 El proyecto y sus componentes: aspectos generales . . . . .	26
1.1.1 La intencionalidad . . . . .	26
1.1.2 La información . . . . .	28
1.1.3 Las decisiones . . . . .	33
1.2 Tipos de proyectos . . . . .	35
1.3 Gestionar proyectos es algo más que escribir documentos .	36
1.4 La gestión de proyectos y la estructura de la organización .	38
1.4.1 Enfoques estructurales u organizativos . . . . .	38
1.4.2 Enfoques funcionales o de planeación. . . . .	39
1.4.2.1 Plan (plan general o plan de acción) . . . . .	40
1.5 Bibliografía . . . . .	46
<b>CAPÍTULO 2: El enfoque ZOPP para la gestión de proyectos. . . . .</b>	<b>47</b>
2.1 ¿Qué es el ZOPP? . . . . .	49
2.2 ¿De dónde viene el ZOPP? . . . . .	49
2.3 Principios del ZOPP . . . . .	50
2.4 Aplicación del ZOPP. . . . .	51
2.5 Técnicas del ZOPP. . . . .	51
2.5.1 La organización exitosa de las reuniones . . . . .	51
2.5.2 La visualización de las discusiones . . . . .	52
2.5.3 La instrumentalización de los análisis. . . . .	53
2.5.4 La documentación de las decisiones . . . . .	54
2.6 Momentos del ZOPP . . . . .	54
2.6.1 Introducción . . . . .	54
2.6.2 Análisis de situación . . . . .	55
2.6.3 Análisis de involucrados. . . . .	55
2.6.4 Análisis del problema . . . . .	56
2.6.5 Análisis de objetivos o de medios fines . . . . .	56
2.6.6 Análisis de alternativas . . . . .	56
2.6.7 Diseño del proyecto . . . . .	57
2.6.8 Formulación del plan operativo . . . . .	59
2.6.9 Monitoreo y evaluación . . . . .	60
2.7 Fases de la formulación del proyecto . . . . .	60
2.8 Bibliografía. . . . .	62

<b>CAPÍTULO 3: Diseño del proyecto: aspectos formales de la propuesta ..</b>	<b>65</b>
3.1	Introducción. .... 65
3.2	Cómo dar forma a la propuesta. .... 67
3.3	El perfil del proyecto . . . . . 67
3.4	Otros componentes a incluir . . . . . 73
3.5	Bibliografía. . . . . 74
<b>CAPÍTULO 4: El problema . . . . .</b>	<b>75</b>
4.1	Introducción. .... 77
4.2	¿Qué se entiende por “problema”? . . . . . 79
4.3	Actividades para identificar y precisar el problema . . . . . 82
4.4	¿Quiénes son “los involucrados”? . . . . . 82
4.6	El análisis de los involucrados . . . . . 83
4.6	Etapas para la definición del problema . . . . . 84
4.6.1	Definición de la intencionalidad . . . . . 84
4.6.2	Análisis de problemáticas. . . . . 86
4.6.3	Realizar un inventario ordenado de problemas: diagnóstico general. . . . . 86
4.6.4	Agrupar o separar: he ahí el dilema . . . . . 87
4.6.5	Priorizar los problemas encontrados: diagnóstico contextual . . . . . 87
4.6.5.1	Integrar los análisis. elaboración del diagnóstico etiológico. . . . . 88
4.6.6	Definir operativamente el problema . . . . . 89
4.7	Elementos básicos para el análisis y priorización de problemas . 90
4.7.1	El árbol de problemas . . . . . 90
4.8	Elementos básicos para la priorización de problemas . . . . . 91
4.8.1	Priorización de problemas de salud con enfoque de riesgo . . . . . 91
4.8.2	Priorización cualitativa: fundamentos de análisis estructural . . . . . 95
4.9	Bibliografía . . . . . 96
<b>CAPÍTULO 5: La solución . . . . .</b>	<b>97</b>
5.1	Introducción a la discusión.. . . . . 99
5.2	Formulación de la solución: logros, productos y objetivos 100
5.3	Herramientas conceptuales para la formulación de soluciones 103
5.4	El árbol de soluciones . . . . . 107
5.5	Definición del ámbito de influencia . . . . . 107
5.6	Entidad responsable . . . . . 108

5.7	Estudio de alternativas . . . . .	109
5.8	Bibliografía. . . . .	111
<b>CAPÍTULO 6: El enfoque lógico del proyecto . . . . .</b>		<b>113</b>
6.1	Introducción. . . . .	115
6.2	La matriz de marco lógico (MML) o matriz de planificación del proyecto (MPP). . . . .	117
6.3	Instrumentación del enfoque de marco lógico . . . . .	119
6.3.1	Problema principal. . . . .	121
6.3.2	Producto final esperado. . . . .	121
6.3.3	Objetivo del proyecto . . . . .	122
6.3.4	Objetivo global. . . . .	123
6.3.5	Problemas específicos . . . . .	123
6.3.6	Productos finales específicos . . . . .	123
6.3.7	Productos intermedios . . . . .	124
6.3.8	Objetivos específicos . . . . .	125
6.3.9	Indicador objetivamente verificable (IOV) . . . . .	125
6.3.10	Medios y fuentes de verificación. . . . .	127
6.3.11	Fecha de entrega . . . . .	127
6.3.12	Responsable . . . . .	128
6.3.13	Supuestos. . . . .	128
6.3.14	Definiciones operativas (definición del plan de operaciones) . . . . .	131
6.3.15	Las actividades . . . . .	131
6.3.16	Los insumos . . . . .	132
6.4	Bibliografía. . . . .	133
<b>CAPÍTULO 7: La evaluación del proyecto . . . . .</b>		<b>135</b>
7.1	Evaluación: principios generales . . . . .	137
7.1.1	¿Qué es “evaluar”?.. . . . .	137
7.1.2	El propósito de la evaluación . . . . .	138
7.1.3	El objeto de la evaluación . . . . .	139
7.2	Los indicadores en la evaluación . . . . .	140
7.2.1	El concepto de indicador . . . . .	140
7.2.2	¿Cómo deben ser los indicadores? . . . . .	141
7.3	El patrón de referencia . . . . .	142
7.4	Criterio para valorar las diferencias . . . . .	144
7.5	¿Quién utiliza las evaluaciones? . . . . .	144
7.6	¿Quién debe ser el evaluador?. . . . .	145
7.7	¿Cuál es el producto de la evaluación? . . . . .	146

7.8	Evaluación de proyectos . . . . .	147
7.8.1	Principios generales . . . . .	147
7.8.2	¿En qué momento debe hacerse la evaluación del proyecto? . . . . .	148
7.9	Evaluación de intervenciones en salud . . . . .	149
7.9.1	Conceptos generales . . . . .	149
7.9.2	Estudio descriptivo de indicadores . . . . .	150
7.9.3	Evaluación del efecto . . . . .	151
7.9.4	Evaluación de impacto . . . . .	152
7.9.5	Evaluaciones económicas en salud . . . . .	154
7.9.6	Análisis de costo/efectividad . . . . .	155
7.9.7	Evaluación de costo/utilidad . . . . .	156
7.9.8	Análisis de costo/beneficio . . . . .	156
7.10	Bibliografía . . . . .	160
<b>CAPÍTULO 8: La operacionalización del proyecto . . . . .</b>		<b>161</b>
8.1	Introducción. . . . .	163
8.2	Definir el alcance del proyecto . . . . .	165
8.2.1	Factores condicionantes del tamaño del proyecto	167
8.3	Estimación de los productos requeridos . . . . .	168
8.4	Análisis de actividades y tareas . . . . .	168
8.4.1	Las actividades y las tareas son la clave para el cálculo de recursos . . . . .	169
8.4.2	El nombre de la tarea . . . . .	169
8.4.3	El producto de la tarea . . . . .	170
8.4.4	La duración de la tarea . . . . .	170
8.4.5	La relación lógica con otras tareas. . . . .	170
8.4.6	Definición de las tareas del proyecto. . . . .	172
8.5	Análisis del talento humano. . . . .	173
8.5.1	Características a considerar en el análisis. . . . .	174
8.5.2	Denominación del recurso humano requerido para cada tarea. . . . .	175
8.5.3	Definición de las responsabilidades del recurso humano en el proyecto . . . . .	176
8.5.4	Las cargas de trabajo. . . . .	177
8.5.5	El costo de la participación del recurso humano	177
8.6	Análisis del recurso tecnológico . . . . .	177
8.7	Gestión del recurso físico . . . . .	178
8.7.1	Infraestructura física . . . . .	178



8.7.2	Mantenimiento de la planta física . . . . .	179
8.7.3	Servicios de vigilancia . . . . .	179
8.7.4	Servicios públicos . . . . .	179
8.7.5	Comunicaciones . . . . .	179
8.7.6	Transporte . . . . .	180
8.7.7	Equipos . . . . .	180
8.7.8	Suministros . . . . .	181
8.7.9	Seguros . . . . .	181
8.7.10	Impuestos.. . . . .	182
8.8	Gestión del tiempo . . . . .	182
8.8.1	El Diagrama de Gant o Diagrama de Barras . . . . .	182
8.8.2	El diagrama PERT: técnica de evaluación y revisión de programas . . . . .	183
8.8.3	El diagrama CPM (Método de la Ruta crítica). . . . .	183
8.8.4	Análisis PERT/CPM . . . . .	183
8.9	Bibliografía . . . . .	186
<b>CAPÍTULO 9: Aspectos financieros . . . . .</b>		<b>187</b>
9.1	Aspectos básicos . . . . .	189
9.1.1	Precio vs Costo . . . . .	191
9.2	Definición de los costos del proyecto . . . . .	192
9.2.1	Tipos de costos . . . . .	192
9.2.2	Estimación de los costos del proyecto . . . . .	194
9.2.3	Control de los costos del proyecto . . . . .	194
9.3	Presupuesto del proyecto . . . . .	195
9.3.1	Aspectos generales . . . . .	195
9.3.2	Clasificación de los presupuestos . . . . .	195
9.3.3	Tipos de presupuestos . . . . .	197
9.3.4	Presupuesto de gastos . . . . .	197
9.3.5	Presupuesto de ingresos . . . . .	198
9.3.6	Evaluación de la ejecución de los presupuestos . . . . .	198
9.3.7	Características de los presupuestos. . . . .	198
9.4	Valor del dinero a través del tiempo.. . . . .	199
9.5	Control financiero del proyecto.. . . . .	201
9.5.1	Conceptos básicos . . . . .	202
9.5.2	Principios del análisis contable. . . . .	204
9.5.3	Análisis contables importantes en gestión de proyectos.. . . . .	205
9.6	Bibliografía . . . . .	211

## Segunda parte: Talleres sobre metodologías para trabajo en grupo

Taller 1. Ajustes a la programación: guía de trabajo . . . . .	219
Taller 2. Reconociéndonos como grupo . . . . .	222
Taller 3. Visualización por tarjetas. . . . .	225
Taller 4. Promoviendo una buena dinámica de grupo . . . . .	230
Taller 5. Definiendo los productos esperados del curso. . . . .	240
Taller 6. Definiendo la plataforma de gestión. . . . .	242
Taller 7. Articulando las propuestas al plan de la agencia . . . . .	245
Taller 8. Preparando la redacción de la propuesta. . . . .	248
Taller 9. Previendo la evaluación del curso . . . . .	251
Taller 10. Formulando el plan de trabajo para el curso . . . . .	258
Taller 11. Analizando los involucrados . . . . .	261
Taller 12. Elaborando un diagnóstico: inventario de problemas	264
Taller 13. Elaborando un diagnóstico: priorización de problemas	267
Taller 14. Priorizando problemas por consenso . . . . .	269
Taller 15. Priorizando por análisis estructural de un problema..	272
Taller 16. Priorizando problemas de salud pública . . . . .	277
Taller 17. Elaborando el árbol de problemas . . . . .	280
Taller 18. Formulando el árbol de soluciones (medios - fines)..	284
Taller 19. Formulando la matriz del marco lógico del proyecto ..	288
Taller 20. Conceptualizando un sistema de evaluación . . . . .	298
Taller 21. Definiendo los indicadores . . . . .	301
Taller 22. Definiendo los criterios de evaluación ex-ante . . . . .	305
Taller 23. Evaluando los criterios de evaluación ex-ante . . . . .	308
Taller 24. Formulando las tareas del proyecto . . . . .	310
Taller 25. Definiendo el recurso humano. . . . .	315
Taller 26. Definiendo los recursos físicos y tecnológicos . . . . .	318
Taller 27. Definiendo el cronograma. . . . .	321
Taller 28. Definiendo los costos. . . . .	323
Taller 29. Presupuestando los gastos . . . . .	326
Taller 30. Presupuestando los ingresos. . . . .	329
Taller 31. Sustentación pública del proyecto. . . . .	332

## Índice de anexos

Anexo 1: Un ejemplo de proyecto . . . . .	335
---	-----

## Índice de tablas

Tabla 1. Relaciones entre planes, programas y proyectos. . . . .	44
Tabla 2. Matriz de marco lógico: versión original.. . . . .	58
Tabla 3. Aspectos formales de una propuesta técnica.. . . . .	67
Tabla 4. Interrogantes a resolver en el proyecto. . . . .	78
Tabla 5. Matriz marco lógico adaptada por el grupo de gestión de proyectos de la Facultad Nacional de Salud Pública . . . .	120
Tabla 6. Enfoques para la evaluación de intervenciones en salud . . . .	150
Tabla 7. Indicadores financieros del proyecto. . . . .	208

## Índice de gráficos

Gráfico 1. Análisis de supuestos. . . . .	129
Gráfico 2. Diagrama PERT/CPM. . . . .	185



## AUTORES

Rubén Darío Gómez Arias. MD, MSP, DSP  
Profesor Titular Facultad Nacional de Salud Pública

Carlos Enrique Yepes Delgado. MD, MSP  
Profesor Facultad de Medicina  
Candidato a Doctor en Epidemiología por la Facultad Nacional  
de Salud Pública

Fabio León Rodríguez Ospina. EASS, MSP  
Profesor Facultad Nacional de Salud Pública

Piedad Roldán Jaramillo. Nutricionista, MSP  
Profesora Facultad Nacional de Salud Pública

William Velásquez Vélez. Psicólogo, DGP  
Grupo Gestión de Proyectos  
Facultad Nacional de Salud Pública

Jaime Lopera Villa. MD, MSP  
Profesor Facultad Nacional de Salud Pública

Ana Orfilia Martínez Ruiz. Enfermera, MSP  
Profesora Facultad Nacional de Salud Pública

Gilma Stella Vargas Peña. Enfermera, MCA  
Profesora Facultad Nacional de Salud Pública

Nelson Armando Agudelo Vanegas. GESIS, MIS  
Profesor Facultad Nacional de Salud Pública

Sandra Milena Agudelo Londoño, TG GESIS  
Joven Investigadora, Grupo de Epidemiología Facultad Nacional  
de Salud Pública

## RUBÉN DARÍO GÓMEZ ARIAS

Médico. Magíster en Salud Pública. Doctor en Salud Pública por la Universidad de Alicante. Profesor universitario con experiencia, desde 1982, en gestión de políticas, programas, proyectos y servicios de salud pública, tanto en el ámbito local como en el nacional. Experiencia administrativa en niveles de dirección, consultoría nacional e internacional. Formación en Epidemiología, Gestión sanitaria y docencia universitaria. Profesor titular del Grupo de Epidemiología de la Facultad Nacional de Salud Pública de la Universidad de Antioquia (reconocido por Colciencias como el mejor grupo de investigación de Colombia en 2006). Coordinador de la Línea de Análisis de la situación de salud de la Facultad Nacional de Salud Pública. Secretario Ejecutivo de la red Colombiana de Investigación en Políticas y Sistemas de Salud desde 2006. Consultor en gestión de políticas públicas en salud.

## CARLOS ENRIQUE YEPES DELGADO

Médico de la Universidad de Antioquia (1991), Especialista en Administración (1997), Magíster en Salud Pública (2000) y actualmente candidato a Doctor en Epidemiología. Gerente de hospitales públicos por 10 años; profesor invitado a diferentes universidades nacionales en programas de pre y postgrado, e internacionales en programas de Maestría. Asesor en la formulación, gestión y evaluación de proyectos de investigación e intervención social en áreas de Salud Pública, Planificación, Seguridad Social, Administración, para entidades públicas y privadas. Con experiencia en Marco lógico y ZOPP adquirida en Alemania con la DSE y la GTZ. Vinculado como profesor de tiempo completo en la Facultad de Medicina de la Universidad de Antioquia, en la cual fue Jefe del Departamento de Medicina Preventiva y Salud Pública. Actualmente investigador en evaluación de intervenciones en Salud Pública.

## FABIO LEÓN RODRÍGUEZ OSPINA

Gerente de Sistemas de Información en Salud. Magíster en Salud Pública, Universidad de Granada, España. Diplomado en investigación de políticas públicas y salud. Diplomado en gestión de proyectos de promoción y prevención en salud. Experiencia como Docente en la Facultad Nacional de Salud Pública en las áreas de estadística e informática, bioestadística y sistemas de información. Coordinador de prácticas académicas y del diplomado en gestión de proyectos de promoción y prevención en salud.

## PIEDAD ROLDAN JARAMILLO

Nutricionista - Dietista, Especialista en Administración de Servicios de Salud y Magister en Salud Pública de la Universidad de Antioquia. Se desempeña hace cinco años como docente investigadora del grupo de epidemiología de la Facultad Nacional de Salud Pública de la Universidad de Antioquia en la línea de trauma y violencia como coordinadora técnica del Programa de prevención de la violencia y otras conductas de riesgo. Su experiencia docente ha sido básicamente en el área de planificación en salud, políticas públicas y gestión de proyectos. Anteriormente ocupó cargos de administración académica en la Universidad Católica de Manizales como decana de la facultad de nutrición y dietética, Vicerrectora de investigación y directora de postgrados.

## WILLIAM VELÁSQUEZ VÉLEZ

Psicólogo. Docente universitario. Diplomado en Gestión de proyectos de Salud mental. Diplomado en docencia universitaria. Facilitador y coordinador de los cursos de gestión de proyectos y de metodología de la investigación en políticas públicas de la Facultad Nacional de Salud pública.

## JAIME LOPERA VILLA

Médico cirujano y Magíster en Salud Pública de la Universidad de Antioquia, con Estudios en Gerencia Social, Planificación de Servicios de Salud y Gestión de Proyectos. Se ha desempeñado como Director en Antioquia de la Red de Solidaridad Social, Jefe de Atención Médica del Instituto de Seguros Social en Antioquia, Jefe de Atención Médica y Coordinador técnico de Metrosalud. Gerente y actualmente Coordinador del Grupo Asesor de Salud Siglo XXI SA. Miembro de la Junta Directiva y Asesor de las fundaciones: La Barca, Lucerito, y Solidaridad y Compromiso. Desde 1994, profesor de cátedra de la Facultad Nacional de Salud Pública en las Áreas de Gerencia de Servicios de Salud, Salud Ocupacional, Ergonomía, Auditoría en Salud y Gestión de Proyectos.

## ANA ORFILIA MARTÍNEZ RUIZ

Enfermera. Magíster en Salud Pública. Diplomados en MBA. Diplomado en Gestión de Políticas Públicas y Gerencia Social y Diplomado en Investigación en Políticas y Sistemas de Salud, con experiencia como enfermera de Salud Pública en Direcciones Departamentales de salud, en planeación del desarrollo territorial, gestión de políticas, planes, programas, proyectos de salud y de

Desarrollo Institucional. Docente universitaria en programas de posgrado en salud pública en la Facultad Nacional de Salud Pública de la Universidad de Antioquia y Universidad del SINU.

## **GILMA STELLA VARGAS PEÑA**

Enfermera. Especialista en Epidemiología, Especialista de la Seguridad Social, Maestría en Ciencias Administrativas, Diploma como Asesora ISO 9000-2000. Experiencia docente en la Facultad Nacional de Salud Pública de la Universidad de Antioquia y en las Universidades CES, Pontificia Bolivariana, Cooperativa de Colombia y Santiago de Cali. Ex funcionaria del Departamento de Antioquia - Dirección Seccional de Salud. Experiencia en la planeación del desarrollo territorial e institucional, en la organización de Redes de Servicios de Salud, Gestión de programas de salud, Gestión de la Seguridad Social, Gestión de proyectos de salud, de la Calidad y de procesos de auditoría e interventoría en salud.

## **NELSON ARMANDO AGUDELO VANEGAS**

Profesional en Gerencia de Sistemas de Información en Salud. Magister en Ingeniería de Sistemas. Se desempeña como Profesor universitario desde 1997 y como Coordinador del Área académica de desarrollo tecnológico de la Facultad Nacional de Salud Pública. Diplomado en Fundamentación pedagógica docente y didáctica universitaria, al igual que en cursos virtuales sobre tutores para el aprendizaje en red y diseño de material educativo virtual con la Organización Panamericana de la Salud –OPS-. Investigador en diferentes proyectos de la Universidad Nacional de Colombia y experiencia como docente de cátedra en la Universidad Católica del Norte (tutor virtual), Universidad Minuto de Dios (tutor virtual), Universidad Cooperativa de Colombia, Universidad Pontificia Bolivariana y la Fundación Universitaria de Ciencia y Desarrollo.

## **SANDRA MILENA AGUDELO LONDOÑO**

Estudiante en trabajo de grado de la carrera profesional en Gerencia de Sistemas de Información en Salud de la Facultad Nacional de Salud Pública de la Universidad de Antioquia. Joven Investigadora de la Línea Análisis de Situación de Salud –ASIS- del Grupo de Investigación en Epidemiología de la Facultad Nacional de Salud Pública desde 2007. Experiencia en asesoría estadística e informática en proyectos de investigación desarrollados en la Universidad de Antioquia en colaboración con organismos como la Organización de Estados Americanos –OEA- y la Alcaldía de Medellín.



## AGRADECIMIENTOS

A nuestras queridas familias.

A nuestros profesores, alumnos y amigos quienes, como compañeros de viaje, con su apoyo, motivación y largas sesiones de trabajo contribuyeron a que este libro fuera una realidad.



## PRESENTACIÓN

### ***¡Hola!***

*Este Manual que se presenta, es el producto de los talleres y discusiones realizados desde el año 1997 con los participantes en los cursos de Gestión de Proyectos en Salud Pública y Seguridad Social que sirve la Facultad Nacional de Salud Pública de la Universidad de Antioquia, y ha sido elaborado con la intención práctica de facilitar a los proyectistas la formulación de sus propuestas.*

*En sus diferentes versiones, los cursos han estado centrados en el diseño de proyectos específicos relacionados con la gestión de la salud pública en los ámbitos nacional, departamental y municipal; la mayoría de los participantes han sido funcionarios públicos, pero desde las primeras versiones se observó un gran interés por parte de agencias privadas, especialmente Organizaciones no Gubernamentales, interesadas en mejorar su competencia en la administración y gerencia de sus políticas, planes y programas.*

*El contenido de los cursos se ha centrado en la generación de una actitud favorable hacia los proyectos como estrategias para integrar y optimizar las decisiones y en la aplicación de conceptos y técnicas relacionados con la administración de los proyectos. Con fines pedagógicos, la esencia del programa de capacitación ha sido la formulación de un proyecto que los participantes elaboran durante el curso con apoyo de los facilitadores. A lo largo del programa la interacción con los demás miembros del grupo permite a cada participante desarrollar una actitud favorable hacia la gestión de proyectos y familiarizarse con técnicas que le permitan administrarlos de manera eficiente. En este Manual, que se ha ajustado para cada curso, puede encontrar los conceptos, debates y conclusiones relacionados con la gestión de proyectos que más interés han despertado entre los participantes de los cursos, y que han mostrado una mayor utilidad al momento de formular y administrar sus propuestas.*

*Como se podrá observar, la literatura relacionada con la gestión de proyectos, es supremamente amplia y los autores utilizan con frecuencia algunos términos con significados diferentes. La diferencia de enfoques entre los expertos refleja, por una parte, las corrientes de pensamiento que influyen*

*sobre sus planteamientos y, por otra, la multiplicidad de opciones que se tienen al alcance para formular proyectos. Reconociendo la diversidad de enfoques como una oportunidad, más que como una amenaza, los docentes facilitadores han construido este manual con un criterio más pragmático que académico, con la intención de facilitar la gestión de los proyectos.*

*El documento se ha dividido en tres partes:*

- *La primera se ha destinado a revisar los aspectos teóricos y conceptuales que pudieran facilitar la comprensión de los proyectos y de los procesos involucrados en su gestión.*
- *La segunda parte tiene una finalidad eminentemente práctica y está constituida por talleres, guías e instructivos organizados de manera secuencial para la formulación de un proyecto.*
- *En la tercera parte se presenta un ejemplo de proyecto.*

*El Manual es el producto de una construcción colectiva que aún no termina, y a la cual se puede contribuir con el fruto del trabajo y experiencia de los proyectistas que se capacitan en los diferentes cursos.*

*Se espera que estos contenidos y orientaciones faciliten el aprendizaje y permitan aprovechar y disfrutar este espacio de capacitación.*

*Grupo Gestión de proyectos*

*Facultad Nacional de Salud Pública*

*Universidad de Antioquia*



**PRIMERA PARTE:**  
ASPECTOS TEÓRICOS Y CONCEPTUALES



**ASPECTOS GENERALES:**

*Introducción a la gestión de proyectos*





## INTRODUCCIÓN A LA GESTIÓN DE PROYECTOS

***¡Hola!***

*Los estudiantes que inician su aprendizaje en gestión de proyectos suelen caracterizarse por su entusiasmo y por su afán de aprender cómo hacer buenos proyectos. Para los docentes y tutores, esta es una oportunidad excelente de la cual se procura sacar el máximo provecho para la enseñanza. Sin embargo, la motivación de los estudiantes expresa también, con frecuencia, una confianza excesiva en los métodos y en la utilidad de los formatos, que en nada se parecen a la vida real, donde los problemas y las decisiones rara vez se ajustan a lo que estipulan los manuales de procedimientos y a lo que dicen los libros.*

*Adicionalmente, el énfasis que los responsables de los planes y los proyectos dan a los aspectos técnicos, con frecuencia va de la mano con un desinterés por comprender los contextos sociales y políticos en que se producen y perpetúan los problemas. En estas condiciones, las políticas, planes y proyectos se desarrollan a menudo en direcciones imprevistas que no responden a las necesidades y expectativas de los beneficiarios potenciales. Más aún, las políticas, planes y proyectos pueden generar resultados negativos inesperados que hubieran podido evitarse si los responsables de llevarlos a cabo hubieran tenido en cuenta las condiciones en que se generan y resuelven los problemas humanos.*

*Antes de entrar en materia es conveniente que se identifiquen tres mitos que pueden dificultar el aprendizaje:*

- *Los métodos (cualquiera de ellos) son sólo extensiones de la inteligencia, experiencia y competencia del proyectista.*
- *Ningún método reemplaza la capacidad del proyectista para enfrentar el problema.*
- *Ningún método garantiza por sí mismo el éxito.*

*En esta primera unidad no se va a hablar de técnicas ni de formatos. Ya se hará a su tiempo y cuando se lo necesite. Por ahora nos ha parecido más importante dar un vistazo general a los proyectos y a su estructura general, asuntos que se examinarán en detalle en los próximos módulos.*

## 1.1 EL PROYECTO Y SUS COMPONENTES: ASPECTOS GENERALES

El término *Proyecto* se aplica a la *intención de hacer o ejecutar algo*.

Un proyecto no es otra cosa que la *intención organizada de transformar una situación actual insatisfactoria en una situación futura deseada*.

**El proyecto es un puente  
entre un problema y una solución**



En términos académicos se podría definir un proyecto como un sistema artificial y abstracto, constituido por bloques de información y decisiones, los cuales se articulan alrededor de una intencionalidad bien definida que delimita estos bloques en el espacio y en el tiempo. Los principales componentes de un proyecto son: *la intencionalidad, la información y las decisiones*.

### 1.1.1 LA INTENCIONALIDAD

En un proyecto, la *intencionalidad* es una fuerza interior que nos impulsa, de manera más o menos consciente, en una dirección; en ocasiones las intencionalidades se convierten en decisiones que pretenden incidir de manera particular sobre el futuro. La intencionalidad, entendida como aquello que el proyectista quiere lograr, se considera el elemento nuclear que origina el proyecto. En relación con este aspecto, es conveniente hacer las siguientes precisiones:

- No existe proyecto sin intencionalidad. La intención o interés del proyectista es la esencia y el núcleo de todo proyecto.
- Las intencionalidades de las personas son por naturaleza múltiples, y cambian de un lugar a otro. No esperes que todos vean el proyecto como tú lo ves.
- Las intencionalidades de las personas son dinámicas, pues las condiciones particulares de los sujetos cambian a lo largo de la vida y lo que hoy nos motiva, mañana puede sernos indiferente. Esta característica de las intencionalidades se impone también a los proyectos, cuya naturaleza es por lo mismo variada y cambiante. Un grupo de personas puede querer

algo hoy y mañana no, o las necesidades de una comunidad pueden cambiar de un periodo a otro.

- Con el fin de facilitar el manejo práctico de este concepto, la *gestión de proyectos* considera que la intencionalidad de un sujeto refleja sus condiciones particulares (motivaciones y necesidades) frente a un aspecto concreto de la realidad, cuyo comportamiento le interesa y quiere controlar y al que se denomina “**problema**”. En el contexto de los proyectos, las intencionalidades se centran en la solución de problemas.
- El término “problema” se usa frecuentemente con diferentes connotaciones. Para efectos del presente curso, un problema es cualquier evento que suscita el interés del sujeto por modificarlo (cuando sus efectos actuales son nocivos o no son los deseables), o por conservarlo (cuando la desaparición del evento conlleva a perder sus efectos favorables). En relación con los proyectos, se van a calificar como “problema” *a aquellas situaciones que logran movilizarlos porque su estado actual o futuro choca con los intereses y se opone a ellos*. No todos los problemas responden bien a la gestión de proyectos. Más adelante se verá cuándo una situación se percibe como un problema y cuándo puede enfrentarse mediante la gestión de proyectos.
- La diversidad de los seres humanos como sujetos de decisión, puede dar origen a conflictos de intereses que se reflejan también en la gestión de los proyectos. Los proyectos que involucran o afectan a diferentes personas están, por su mismo origen, expuestos a conflictos que amenazan su viabilidad y factibilidad.
- Lo que es problema para mí puede no serlo para otro, pues la valoración de las situaciones cotidianas como problemas depende de nuestras historias personales y de la visión que se tenga de ellas. El conflicto, como presencia de fuerzas contrarias, es una característica inherente a los proyectos, que nos exige generar mecanismos de *participación y concertación* alrededor de la intencionalidad propuesta, con el fin de obtener suficiente respaldo como para enfrentar los intereses con los factores en contra y lograr el resultado previsto.
- Por su importancia para el proyecto, la intencionalidad que le da origen debe precisarse y aclararse con esmero. En el área de la *gestión de proyectos*, existen diferentes términos, provenientes de diversos enfoques administrativos, con los cuales se pretende facilitar la definición de la intencionalidad. Como ejemplo se podría citar: *la finalidad, la visión, la misión, el propósito, los objetivos y las metas*; figuras administrativas que, desde diferentes puntos de vista, pretenden dar forma a las intenciones del sujeto.

- Entre las intencionalidades que convergen en el proyecto revisten especial importancia las expectativas, aspiraciones y necesidades de quienes se beneficiarán de él. Algunas corrientes modernas de administración consideran que el éxito de los proyectos depende en gran parte de su capacidad para acoger y expresar la intencionalidad de los clientes. Por esta razón, exigen que los diferentes involucrados en el proyecto, y muy especialmente sus beneficiarios, participen activamente en el proyecto desde la fase de formulación.
- Los expertos en el tema hacen dos recomendaciones en relación con la formulación de las intencionalidades:
  1. Expresarlas de manera **positiva** como oportunidades a aprovechar o potencialidades a desarrollar, más que como carencias a suplir.
  2. Expresarlas de manera **proactiva**, es decir, de forma consciente, previsoras y activa, en vez de asumirlas pasivamente como reacción a hechos cumplidos.
- Un proyecto rara vez expresa una sola intencionalidad. Por el contrario, suele ser el punto de encuentro de los intereses múltiples y cambiantes de diferentes personas. En lo sucesivo utilizaremos el término **involucrados** (*stakeholders*) para referirnos a todas las personas directa e indirectamente interesadas en el problema o en las posibles soluciones. Más adelante se revisará cómo hacer un buen análisis de los involucrados y de sus intereses.

La esencia de un proyecto radica en las intencionalidades que lo inspiran y estas son, por naturaleza, subjetivas.

### 1.1.2 LA INFORMACIÓN

Es el segundo de los componentes esenciales de todo proyecto. Se considera que el éxito o fracaso del proyecto depende en gran parte de la información que lo sustenta. *La buena información agrega valor, genera oportunidades de mejoramiento, facilita la administración y el control de toda organización.*

Por muy simple que parezca, todo proyecto toca con múltiples aspectos y es, por sí mismo, complejo. En la práctica, sin embargo, la complejidad de los proyectos se considera relativa y suele establecerse por comparación entre varios de ellos. El mayor o menor grado de éxito de la intencionalidad puede depender del conocimiento que el proyectista tenga acerca de los factores que inciden en el problema y en la forma de controlarlo. De este argumento se desprende la necesidad de **conocer bien** los factores que afectan el éxito de la

intencionalidad, especialmente en lo relacionado con *el problema y las opciones de solución*. Estos elementos revisten una importancia crucial para el éxito, y su conocimiento demanda especial atención por parte de los autores del proyecto.

Se presenta un poco más de cerca alguna información sobre estos dos aspectos, que puede ser útil para formular el proyecto.

- Información sobre los factores propios del problema que se va a intervenir:

Al formular un proyecto nos veremos obligados a basar los criterios en la mejor información disponible. Idealmente esta información debe ser suficiente, confiable, oportuna, clara, actualizada y selecta y dar respuesta, como mínimo, a los siguientes interrogantes:

- » ¿En qué consiste realmente el problema?
- » ¿El problema es percibido de la misma manera por las personas o instituciones involucradas?
- » ¿Para quiénes y cuántos es problema?
- » ¿Cómo se ha comportado anteriormente?
- » ¿Qué lo origina?
- » ¿Qué consecuencias conlleva?
- » ¿Cómo se relaciona el problema con su contexto?
- » ¿Qué aspectos importantes se conocen sobre el problema que pudieran contribuir a su solución?
- » ¿Qué tan importante es el problema en la actualidad?
- » ¿Para quiénes es importante resolverlo?
- » ¿Es posible que algunas personas estén interesadas en mantener la situación que calificamos como problema?

Cuatro procedimientos pueden ser especialmente útiles al precisar el problema:

- Definir el problema y sus características. Esta actividad implica un esfuerzo del proyectista por precisar los aspectos esenciales que caracterizan o identifican la situación problema y la diferencian de otras situaciones parecidas o relacionadas. Este procedimiento se designa en ocasiones como elaboración del marco conceptual. Algunos proyectistas con mucha experiencia en el manejo del problema podrán apoyarse en la información que les brindan sus éxitos y fracasos previos. Pero la experiencia por sí misma puede ser insuficiente. Nunca te arrepentirás de investigar y consultar las experiencias que otros hayan publicado o te puedan

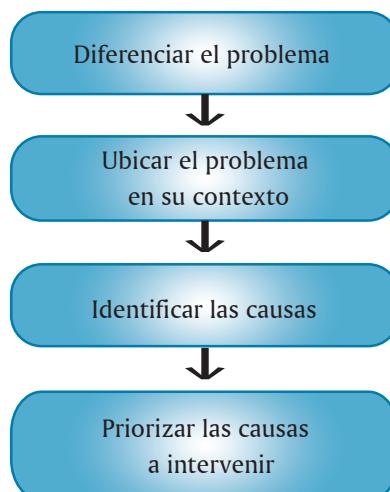
comunicar directamente. De lo anterior, puedes deducir la importancia que tiene consultar las bases de datos y la opinión de los expertos.

- Elaborar un diagnóstico contextual que ubique y relacione el problema en aquella problemática mayor que lo engloba y que determina sus características y su comportamiento. Es muy importante tener presente que un problema no se comporta de la misma manera en poblaciones o en momentos diferentes. La gestión de proyectos nos exigirá tener en cuenta el contexto al momento de proponer las soluciones. A lo largo del texto se verán algunas técnicas para facilitar la elaboración de diagnósticos contextuales.
- Analizar las causas y consecuencias del problema. En adelante nos referiremos a esta actividad como *diagnóstico causal* y aplicaremos, al resolverla, diferentes enfoques, especialmente una técnica llamada árbol de problemas.
- Priorizar los factores causales. Implica comparar la importancia relativa que pueda tener cada una de las causas identificadas en el diagnóstico y en el comportamiento del problema.

En el marco de la gestión de proyectos se han desarrollado principios y recomendaciones técnicas que facilitan la realización de cada uno de estos procedimientos, y que se verán a lo largo del texto.

El enfoque de gestión de proyectos considera que, mientras el proyectista no haya precisado adecuadamente su problema, no podrá formular una buena solución.

**Precisar un problema consiste en:**



- Información sobre los factores propios de la solución:

El proyectista necesitará también generar y utilizar información que le permita formular y seleccionar las mejores posibilidades de actuar sobre el problema, obteniendo la máxima ventaja:

- » ¿Quiénes han resuelto el problema con éxito?
- » ¿Qué métodos han sido exitosos antes?
- » ¿Qué métodos han fracasado?
- » ¿Qué métodos podrían ser efectivos?
- » ¿Qué se necesitaría para resolver el problema?
- » ¿Qué tanto éxito o fracaso podremos esperar?
- » ¿Qué tanto respaldo puede tener la solución?
- » ¿Quiénes pueden respaldar la solución?
- » ¿Quiénes pueden oponerse a la solución?
- » ¿Qué tan fácil será resolver el problema?
- » ¿Cuánto puede costar la solución?
- » ¿Cuánto puede durar la intervención?
- » ¿Qué efectos nocivos pueden derivarse de la intervención?
- » ¿Para cuántas personas sería una solución?

Para resolver un problema, la motivación y la buena voluntad pueden ser factores necesarios, pero no suficientes. El proyectista deberá documentarse muy bien sobre los alcances, las ventajas y limitaciones potenciales de las posibles soluciones. Al respecto, la gestión de proyectos propone diferentes técnicas que facilitan la obtención y organización de información relacionada con las soluciones y con su forma de llevarlas a cabo. A lo largo del texto se verán, también, en detalle estas técnicas.

- Información esencial en todo proyecto:

La obtención, el procesamiento y análisis de la información contribuyen al desarrollo y perfeccionamiento de la intencionalidad, siempre que el proyectista asuma estas tareas como recursos administrativos y se apoye en estos últimos para cambiar y mejorar la calidad de sus decisiones. Un error frecuente en relación con este aspecto consiste en citar y recolectar información para conservar y defender una decisión ya tomada y no para reformular y mejorar la intervención con base en las evidencias disponibles.

Es muy difícil que el gestor de un proyecto pueda manejar una información tan compleja como la que se requiere para alcanzar un objetivo con éxito, si no lo hace de manera ordenada. La gestión de proyectos te ofrece técnicas y métodos para obtener, organizar, analizar (relacionar), interpretar y valorar información, de forma que ésta pueda ser utilizada como fundamento y garantía de éxito de tus decisiones.

Las instituciones y agencias que trabajan por proyectos suelen ofrecer diferentes formatos e instrumentos que apuntan a presentar, de manera ordenada, la información requerida para comprender y sustentar el proyecto. Estos formatos organizan la información “por bloques”, que varían de una agencia a otra, aunque en esencia suelen referirse a los mismos aspectos.

Entre los bloques de información, esenciales para formular un proyecto, se incluyen los siguientes:

¿Cuál es el problema? (La definición conceptual del problema).

¿En qué conocimientos teóricos se soporta?

¿Cómo se ubica el problema en su contexto? (Diagnóstico contextual).

¿Qué población afecta?

¿Cómo se ha comportado el problema antes? (Este es el punto de partida o línea de base. Algunos autores se refieren a esta situación como descripción del problema en ausencia del proyecto).

¿Cómo se comporta el problema ahora? (Causas y consecuencias).

¿Por qué intervenirlo? (Justificación de la intervención).

¿Cuáles son las posibles alternativas de solución?

¿Qué métodos pueden optimizar la solución?

¿Qué tan viables y factibles son las posibles soluciones?



En los siguientes capítulos desarrollaremos en profundidad estos bloques de información y la manera de obtenerla.

El proyectista deberá tener un claro y profundo conocimiento de los aspectos citados, y no desconcertarse por la diversidad de los formatos que le exigen las agencias financiadoras. Deberá tener también un alto nivel de conocimiento en el manejo de la información relacionada con el proyecto, hasta el punto de poder expresarla en distintos formatos, de acuerdo con el interlocutor a quien vaya dirigido.

### 1.1.3 LAS DECISIONES

Como vimos anteriormente, la intencionalidad es la decisión más importante del proyecto. Las demás decisiones que se asumen en el marco de la intencionalidad, para garantizar su éxito, constituyen el tercer componente de todo proyecto. Algunos de los criterios que se han propuesto en relación con este aspecto son:

- Las decisiones implican una manifestación definida de la voluntad del sujeto, quien elige deliberadamente una ruta de acción y renuncia a otras. Decidir es, entonces, escoger y renunciar.
- Todas las decisiones que se asuman en el marco del proyecto deben armonizar entre sí y subordinarse a la intencionalidad básica.
- Las decisiones que no contribuyan significativamente al éxito de la intencionalidad básica se consideran esfuerzos perdidos, cuyo efecto desfavorable debe ser cuidadosamente tenido en cuenta por el proyectista.
- La calidad de una decisión se establece con base en su capacidad para transformar la situación problema en la dirección que se había previsto.
- La calidad de las decisiones depende directamente de tres factores:
  1. De la calidad de la información que las sustenta (soporte técnico),
  2. Del respaldo social a la iniciativa (soporte político),
  3. De la competencia del proyectista para lograr los resultados previstos (motivación, compromiso e idoneidad).

Estos criterios suelen ser tenidos en cuenta por las diferentes agencias que financian proyectos, para evaluar la conveniencia de apoyarlos.

- La **factibilidad** de una decisión se refiere a su posibilidad de éxito, fundamentada en los recursos requeridos para lograr los resultados previstos. Algunos autores se refieren específicamente a esta propiedad como “factibilidad técnico-financiera”. Un análisis de factibilidad consiste

en establecer si existen las condiciones y recursos humanos, materiales, físicos y financieros suficientes y efectivos para lograr el resultado previsto. Se dice que una decisión no es factible cuando el análisis hace prever que no se contará con los recursos suficientes para realizarla adecuadamente.

- La **viabilidad** de una decisión también se refiere a su posibilidad de éxito, pero en este caso está determinada en función del respaldo social que garantice el alcance de los resultados previstos. Analizar la viabilidad de una decisión consiste en establecer si cuenta con el suficiente respaldo de los actores sociales, como para lograr el éxito. Este respaldo depende, a su vez, de los intereses de las fuerzas sociales que actúan en el grupo y se reflejan en sus valores éticos individuales, sus normas morales predominantes, los patrones culturales vigentes, sus leyes y acuerdos políticos. Se dice que una decisión no es viable cuando la contradicción con los valores, intereses, normas o disposiciones legales del grupo, amenaza su realización.
- En relación con los proyectos, la factibilidad y la viabilidad rara vez son fatalidades inmodificables. Por el contrario, con frecuencia son condiciones virtuales que pueden existir en la medida en que el proyectista genere las condiciones para lograr los recursos o el respaldo requeridos.
- Los evaluadores de proyectos suelen rechazar propuestas cuya factibilidad y viabilidad no estén “razonablemente” garantizadas, considerando que en estas condiciones el proyecto posiblemente fracasará.
- Un proyectista tampoco puede manejar las decisiones de manera desordenada. La gestión de proyectos le ofrece técnicas y métodos para analizar, interpretar, valorar, ordenar y poner en marcha diferentes decisiones, de manera que garanticen el éxito de la intencionalidad básica. A este respecto, las instituciones y agencias que trabajan por proyectos ofrecen diferentes formatos que apuntan a organizar por bloques las decisiones requeridas para garantizar el éxito del proyecto. Entre las expresiones más importantes de decisiones asumidas en el proyecto, figuran las estrategias, los objetivos específicos, las metas, la definición de acciones, la previsión de recursos, la elaboración de cronogramas, de presupuestos y la definición de los criterios y procedimientos de evaluación.
- La gestión de proyectos ha desarrollado técnicas que facilitan la solución de problemas. Entre ellas se destacan el análisis lógico (*Marco lógico*) y las técnicas de programación.

## 1.2 TIPOS DE PROYECTOS

Existen tantos proyectos cuantas intencionalidades pueda organizar el ser humano.

Existen también innumerables maneras de clasificar los proyectos, pero la mayoría de las taxonomías obedecen a algún tecnicismo o reflejan un modo específico de actuar de las grandes agencias de desarrollo o de los órganos correspondientes del nivel nacional. En la práctica, estas clasificaciones tienen poca utilidad, y resulta más conveniente designar los proyectos por sus objetivos dentro del área programática a que se aplican.

Los autores han diferenciado algunos tipos de proyectos sin que las categorías sean completamente excluyentes. Pero los principios y técnicas requeridos para garantizar su éxito sí lo son.

Entre los diferentes tipos de proyectos se destacan los siguientes:

- **Proyectos de inversión o desarrollo social:** dirigidos a resolver un problema social y a generar cambios benéficos en un grupo humano seleccionado por su mayor vulnerabilidad. La clave de estos proyectos es la solución de un problema que afecta el bienestar o la calidad de vida de un grupo humano.
- **Proyectos de investigación:** dirigidos a generar conocimientos nuevos sobre una pregunta específica que no ha sido resuelta por la ciencia. El producto de estos proyectos es un informe que recoge el conocimiento nuevo generado por el investigador.
- **Proyectos de desarrollo tecnológico:** estos proyectos se interesan por mejorar la aplicación de conocimientos generando productos o servicios útiles. Implican el desarrollo de nuevos procedimientos y la provisión de los recursos físicos requeridos para mejorar un proceso de producción o un servicio.
- **Proyectos de desarrollo administrativo:** dirigidos a mejorar un proceso administrativo o una organización. Los proyectos de desarrollo institucional se interesan en mejorar, modificar, ampliar o crear una organización de trabajo y de los sistemas que la componen. En salud, este tipo de proyectos generalmente facilitan la revisión y la renovación de la administración del sistema de salud y de los servicios, o de una parte de la organización, incluyendo el replanteo eventual de las políticas, estructuras, sistemas, modelos, recursos y procedimientos, en un proceso donde el desarrollo del talento humano es el elemento central. Su ejecución suele demandar recursos adicionales, diferentes a los que se destinan a actividades operacionales normales en una institución. Su éxito no es posible sin

una voluntad política seria y un alto grado de compromiso del talento humano para que su operación se prolongue en el tiempo y logre las transformaciones deseadas.

- **Proyectos de inversión física:** dirigidos a desarrollar, ampliar, mejorar o modificar sustancialmente edificaciones, infraestructura, instalaciones o equipos.

### 1.3 GESTIONAR PROYECTOS ES ALGO MÁS QUE ESCRIBIR DOCUMENTOS

En este texto haremos una diferencia entre la “gestión **por** proyectos” y la “gestión **de** proyectos”.

El término “*gestión por proyectos*” se refiere a una actitud de los sujetos, caracterizada por su tendencia a prever las diferentes intencionalidades cotidianas, organizándolas como bloques articulados de acción, delimitados en el espacio y el tiempo, a los cuales integran sus diferentes recursos. Esta actitud ha dado origen a una propuesta de gestión administrativa donde las diferentes líneas estratégicas se desarrollan por bloques de proyectos. Una persona que opta por esta forma de trabajo busca, permanentemente, integrar y ordenar sus esfuerzos hacia el futuro, alrededor de intenciones bien definidas (productos concretos), a las cuales impone límites tanto en el tiempo como en otros recursos. Al gestionar su cotidianidad por proyectos, el sujeto puede valorar comparativamente sus decisiones, reforzar aquellas que se revelen como más importantes a la luz de sus condiciones presentes y renunciar a involucrarse en situaciones que, de acuerdo con su escala de valores, se consideren secundarias o interfieran con sus proyectos prioritarios. En la práctica, las personas que organizan su trabajo por proyectos suelen “abrir carpetas” (la expresión es en ocasiones metafórica) a cada uno de los asuntos o negocios que manejarán como unidades de acción con identidad propia y hacen un seguimiento estricto a cada carpeta.

La expresión “*gestión de proyectos*” se aplica, en cambio, a las actividades formales involucradas en la dinámica de los proyectos: formulación, ejecución y evaluación. Esta expresión describe relativamente bien un estilo de administración centrado en las normas, los formatos y los requisitos. Varios de los textos alusivos a la administración de proyectos, se centran en recomendaciones técnicas relacionadas con la gestión de proyectos más que a la actitud mental de organizar el trabajo por proyectos.

Aunque nuestros cursos se centran en el desarrollo de una actitud favorable hacia la “gestión por proyectos”, en adelante haremos énfasis en los principios y técnicas propuestos para facilitar la “gestión de proyectos”. Las experiencias vividas con los participantes en los cursos nos han enseñado que la “gestión por

proyectos”, como actitud favorable para organizar las decisiones, suele surgir y consolidarse más como producto de las aplicaciones exitosas y del trabajo en equipo que de la aplicación mecánica de guías y formatos.

Enunciaremos a continuación los tres grandes momentos que implica la *gestión de proyectos*:

- **La formulación del proyecto:** Comprende la concepción de la intencionalidad y su expresión concreta en un documento que debe contener el perfil del proyecto, es decir, sus características y elementos esenciales (intencionalidad, información y decisiones), organizados de acuerdo con el lenguaje y los criterios de los interlocutores a quienes se dirige la propuesta.
- **La ejecución del proyecto:** Comprende la fase de aplicación de los recursos (inversión) y la realización de las actividades previstas para alcanzar el resultado esperado.
- **La evaluación:** Es un “momento” administrativo fundamental para garantizar el éxito de todo proyecto, al que nos referiremos en detalle más adelante. Por ahora basta decir que *evaluar es siempre comparar*. Se evalúa comparando una situación con un patrón convencional, es decir, previsto a conveniencia por quienes realizan la evaluación. La evaluación es base fundamental para el éxito final de cualquier proyecto.

Por el momento anticiparemos algunas ideas sobre este tema:

- » La evaluación debe considerarse un proceso inherente a la buena gestión y, por ello, debe también cubrir integralmente el proyecto en sus diferentes fases; no se limita sólo al resultado final.
- » La evaluación debe ser eficiente y centrarse en aspectos críticos (factores críticos de éxito), previamente valorados como prioritarios. Estos criterios deben fijarse desde el comienzo del proceso y no al final.
- » Si los procesos son dinámicos, los criterios de evaluación deben ser igualmente dinámicos. Esta recomendación no significa improvisar, sino ajustarse de manera flexible y razonable a la dinámica del proceso.
- » Una auto-evaluación que involucre a los responsables del proyecto, puede ser más efectiva que la evaluación por agentes externos.
- » La evaluación no debe ser un ritual mecánico, sino un acto inteligente con un objetivo claro: garantizar el éxito del proyecto. La evaluación debe contribuir al éxito y no al fracaso. No tiene sentido “evaluar para hacer fracasar”.

En los próximos capítulos trataremos en profundidad la formulación, la ejecución y la evaluación de proyectos.

## 1.4 LA GESTIÓN DE PROYECTOS Y LA ESTRUCTURA DE LA ORGANIZACIÓN

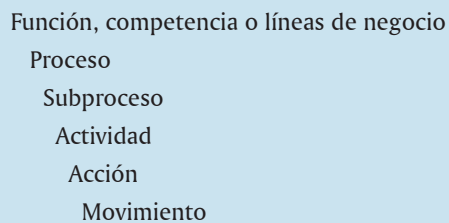
La gestión de proyectos implica un enfoque especial del trabajo, que no puede adoptarse sin considerar las maneras como la institución ha organizado sus recursos y acostumbra desarrollar el conjunto de sus actividades.

La manera de organizar las diferentes actividades y acciones involucradas en la gestión ha llamado la atención de la administración desde sus orígenes, y al respecto existen varios enfoques. Se revisan brevemente dos de ellos:

### 1.4.1 ENFOQUES ESTRUCTURALES U ORGANIZATIVOS

Son modelos administrativos que pretenden facilitar la gestión de la empresa, actuando sobre su estructura orgánica (organigrama) y proponiendo diferentes maneras de articular los recursos (énfasis organizativo).

Desde esta perspectiva, las diferentes acciones y actividades que adelanta la empresa, se organizan jerárquicamente de lo general a lo particular, así:



Función, competencia o líneas de negocio  
 Proceso  
 Subproceso  
 Actividad  
 Acción  
 Movimiento

Cada una de estas formas de proceder se asigna a una persona o a un grupo responsable de su ejecución, lo que puede dar origen a dependencias u oficinas relativamente especializadas al interior de la organización.

En la práctica, una limitación de los enfoques organizativos es que ha dado más importancia a la racionalidad del proceso y a su estandarización que a la cultura y al clima de la organización. El interés del enfoque organizativo por armar estructuras lo lleva con frecuencia a proponer formas de organización atemporales, rígidas e incapaces de ajustarse a los cambios del entorno, expuestas al continuo conflicto entre sus centros internos de poder y atrapadas en los formalismos y los “conductos regulares”.

Por esta razón, las tendencias actuales de gestión propenden por estructuras orgánicas cada vez más flexibles y dinámicas, que puedan cambiar fácilmente de rumbo de acuerdo con las nuevas necesidades de la empresa; las “ad-hocracias”

son estructuras flexibles donde las personas conforman grupos relativamente heterogéneos y provisionales que se relacionan entre sí de una manera más dinámica y creativa, en función de sus proyectos comunes.

Este tipo de organizaciones suele aprovechar mejor la gestión de proyectos, la cual puede (como de hecho se observa en nuestro medio) ser muy traumática para los proyectistas y para la misma empresa, cuando la cultura organizacional no permite la creatividad ni la flexibilidad y donde la dinámica de los proyectos choca con la rigidez de la estructura institucional.

La idea de implantar estructuras orgánicas flexibles puede ser aparentemente simple; en la práctica, sin embargo, enfrenta serias dificultades relacionadas con el interés de los miembros de la empresa (directivos y empleados) por conservar y aumentar sus nichos de poder.

De la discusión anterior pueden desprenderse las siguientes conclusiones:

Una entidad que quiera adoptar la *gestión de proyectos* debe considerar seriamente si su estructura institucional está preparada para gerenciar proyectos, y si la cultura y el clima de la organización son favorables a este enfoque de trabajo.

De otra manera las empresas debieran sopesar los riesgos de una posible fragmentación de la gestión.

#### 1.4.2 ENFOQUES FUNCIONALES O DE PLANEACIÓN

Los enfoques funcionales son propuestas administrativas interesadas en orientar la dinámica (desempeño) de la empresa, más que en su estructura orgánica. Este enfoque no se interesa mucho en los organigramas ni en la organización estructural de los recursos sino en la manera de desarrollar el trabajo. El interés se centra entonces en optimizar los procedimientos. Las acciones y actividades que adelanta la entidad se definen y se organizan jerárquicamente, de lo general a lo particular, así:

Función, competencia o líneas de negocio  
 Plan  
 Programa  
 Subprograma  
 Proyecto  
 Subproyecto  
 Tarea, actividad o acción

Analicemos estos términos:

- *Funciones, competencias o líneas de negocio*

Se definen de forma muy similar a como se hace desde el enfoque estructural. Son entonces, lineamientos que orientan y delimitan, de forma general, las acciones que debe desarrollar la empresa. Se asume que las funciones o competencias expresan la razón de ser de la organización; se conciben como responsabilidad de todos los miembros de la institución y no tienen límite en el tiempo.

#### 1.4.2.1 PLAN (PLAN GENERAL O PLAN DE ACCIÓN)

Un *plan* se entiende como *un esquema general de acción que define a grandes rasgos, las prioridades, los lineamientos básicos de una gestión y el alcance de las funciones, para un lapso que, convencionalmente, puede ser el período de un gobierno o de una administración.*

La esencia de los planes radica en su generalidad y en su papel integrador de la gestión. La generalidad de los planes cumple una función totalizante e integradora de la gestión, pues tiene que dar albergue y apoyo a las diferentes intencionalidades específicas que surjan en la organización. A semejanza de los proyectos, los planes definen también intencionalidades (finalidades, objetivos, metas); información (diagnósticos, justificaciones, análisis de viabilidad, factibilidad...); decisiones (políticas, estrategias generales...) y recursos.

Sin embargo, estos componentes se definen en los planes a un nivel tan general para la organización, que serían incapaces por sí mismos de promover un cambio. Por eso deben convertirse en decisiones más concretas que dan lugar a los programas y proyectos.

Debe existir una estrecha relación entre los planes y las funciones o competencias. Sin embargo, ambos planteamientos son diferentes.

Los planes se formulan en el marco de las funciones de la agencia y definen, para un período específico de gobernabilidad, (delimitación temporal) los siguientes aspectos:

- Los objetivos generales y específicos que se pretende lograr.
- Las metas.
- Las estrategias o líneas de acción seleccionadas para alcanzar los resultados.
- Otros lineamientos de política que orientarán la gestión durante el mismo lapso.
- Los recursos financieros requeridos.



En las instituciones, el proceso planificador se desarrolla a partir de la organización de diferentes niveles (plan, programa, proyecto), que van de lo general a lo específico, pero manteniendo el referente de la plataforma estratégica y procurando que en cada uno de los niveles se cumplan los objetivos propuestos.

Para facilitar el manejo de las decisiones, los planes se descomponen en programas y proyectos. **Cada objetivo específico del plan debe corresponder a uno o más objetivos generales de los programas o subprogramas, y cada objetivo específico de los programas debe corresponderse con los objetivos generales de los proyectos.** En relación con esta terminología la literatura no se ha puesto de acuerdo. Algunos autores diferencian los *planes generales* de los *planes operativos*, nombre que dan al conjunto de programas y proyectos detallados para el período.

#### 1.4.2.1.1 PROGRAMAS

A pesar de que no existe consenso sobre el significado y aplicación del término, algunos autores consideran que un *programa es*, en un sentido amplio, un conjunto organizado, coherente e integrado de actividades, servicios o procesos, expresados en agrupaciones de proyectos que pretenden dar respuesta a una problemática definida, sin precisar un límite en el tiempo.

La temporalidad de los programas no es tan bien definida como la de los planes. En los planes puede existir la superposición temporal de diferentes programas que en algún momento trascienden los límites del período de planificación; esta es la razón por la que los programas pueden presentar la apariencia de esquemas de acción relativamente estables y continuos en el tiempo.

Al ubicarse entre el plan y los proyectos, el programa ejerce un papel de conexión e intermediación coherente, que articula en forma lógica la generalidad de la planeación con la concreción de los proyectos. El objetivo general de un programa, corresponde generalmente a un objetivo específico del plan. Cuando este objetivo general comprenda a su vez dos o más aspectos que requieren un enfoque diferencial, puede ser conveniente descomponer el programa en subprogramas.

Los subprogramas son la desagregación de los programas según la homogeneidad de los proyectos que lo componen. Los criterios para definir esta homogeneidad pueden ser diversos según los intereses de quienes planifican.

Formalmente, tanto los programas como los subprogramas contienen los siguientes elementos:

- El asunto relativamente específico que lo identifica y da nombre al programa.
- Los objetivos generales y específicos del programa o subprograma.
- Las estrategias.
- Los recursos requeridos.

La presunción de continuidad que el analista asigna a los programas y subprogramas, dificulta algunas veces la tarea de definirles un producto terminado o un fin específico; por ésta razón el planificador debe analizarlos a la luz de unidades de acción manejables a partir de resultados concretos que puedan definirse en el tiempo y en el espacio.

Es en este punto cuando los analistas pueden descomponer los programas en proyectos que desarrollan algunos de sus elementos, definidos de forma específica para períodos y ámbitos espaciales bien delimitados.

#### 1.4.2.1.2 PROYECTOS

##### *¿Qué es un Proyecto?*

Para la postura clásica, el proyecto se concibió como un conjunto de actividades que se pueden identificar al interior de una organización, y gerenciarse en forma independiente. Sus características más relevantes son su temporalidad y singularidad. Son entonces esquemas específicos de acción que desarrollan un componente particular, al interior de un plan, un programa o un subprograma, en un período definido.

Para nuestro caso **el proyecto** se concibe como un *conjunto articulado de decisiones detalladas en su alcance, y de actividades interrelacionadas y coordinadas hacia un objetivo específico*. Tanto las decisiones como las actividades propenden conjuntamente por un resultado definido en un tiempo limitado y con unos recursos determinados. Un **subproyecto** es una unidad de gestión diseñada al interior de un proyecto para administrar, de manera específica, un tipo particular de resultados agrupados con fines operativos. Los criterios para desagregar un proyecto en subproyectos son eminentemente operativos (convencionales) y obedecen a condiciones prácticas asumidas por el analista.

El proyecto se considera como la estrategia operativa de gestión para ejecutar los planes y programas, porque hace posible pasar de la idea a la realidad y de

la teoría a la práctica. Su capacidad para transformar situaciones concretas es mayor que la de los planes. La ejecución de los proyectos da lugar a productos identificables susceptibles de evaluación y en esta medida puede ser la base de control del gasto público social.

Todo proyecto tiene principio y fin. La característica de los proyectos es su concreción y, especialmente, su auto-limitación tanto en recursos como en tiempo. Un proyecto deberá terminar cuando se logre el resultado previsto o cuando se demuestre la incapacidad para lograrlo.

#### *Características de los proyectos:*

Entre las principales características de los proyectos pueden resaltarse las siguientes:

- **La temporalidad:** los proyectos nacen y mueren. Tienen un comienzo desde su concepción como idea. Su formulación, ejecución y evaluación se dan en un límite de tiempo predeterminado.
- **La singularidad:** no hay dos proyectos iguales. Todos son muy singulares. Esto hace que la experiencia de unos no sea totalmente transferible a los otros.
- **La dependencia:** el proyecto no se pertenece a si mismo, no tiene significado *per-se*; tiene su origen en un plan, en un programa o en una organización, por lo tanto sus objetivos se subordinan a esquemas de decisión más amplios que garanticen la integralidad de la gestión y propendan por la sinergia de los esfuerzos.
- **La flexibilidad:** por su permanente juventud, los proyectos pueden ser mecanismos de gestión moldeables y versátiles, y por lo mismo configurar oportunidades de cambio para las organizaciones, condición sumamente importante en un mundo donde la adaptación al medio es cada vez más necesaria.
- **La fragilidad:** por su misma juventud, los proyectos son también muy vulnerables y pueden afectarse por los cambios de los medios externos e internos de las organizaciones. La fragilidad es el precio que pagan los proyectos por su flexibilidad.
- **La integralidad:** los buenos proyectos son como imanes que atraen a todo lo que tiene que ver con ellos de manera relevante. Esta propiedad les permite transitar horizontalmente por las organizaciones y relacionarse con varias de sus dependencias. Por eso pueden actuar como factores aglutinantes de la organización.

- **La creatividad:** Los proyectos pueden dar rienda suelta a la imaginación, innovación y originalidad. Sus procesos no son repetitivos y exigen siempre nuevos planteamientos y visiones. Los proyectos complejos que cubren dos o más productos complementarios diferentes, pueden descomponerse en sub-proyectos.

*Los buenos proyectos no son decisiones aisladas*

Aunque con frecuencia se observan diferencias en el uso y significado de los términos, las corrientes administrativas coinciden en que los proyectos son, en esencia, esquemas concretos de decisión que deben estar íntimamente relacionados con los planes y los programas. El éxito integral de la gestión depende de la estrecha articulación y relación armónica entre estos tres modelos. La **tabla 1** puede ayudarnos a comprender la discusión anterior.

**Tabla 1. Relaciones entre planes, programas y proyectos.**

Aspecto a comparar	Plan	Programa	Proyecto
<b>Definición</b>	Instrumento para facilitar la gestión al nivel general.	Instrumento para facilitar la gestión a un nivel intermedio.	Instrumento para facilitar la gestión a un nivel operativo.
<b>Estructura</b>	Es un esquema de decisiones que establece fines, objetivos, metas, instrumentos, medios y recursos a un nivel general.	Es un esquema de decisiones que establece fines, objetivos, metas, instrumentos, medios y recursos a un nivel intermedio.	Es un esquema de decisiones que establece fines, objetivos, metas, instrumentos, medios y recursos a un nivel detallado.
<b>Grado de especificidad</b>	Define los resultados y acciones a seguir como lineamientos u objetivos generales.	Define los resultados y acciones a seguir para uno de los objetivos generales del plan (desagrega el plan).	Define los resultados y acciones a seguir para uno de los objetivos específicos del plan o del programa (desagrega el plan o el programa).

Aspecto a comparar	Plan	Programa	Proyecto
<b>Relación entre ellos</b>	Puede ser la expresión de una política. Necesita de los programas y proyectos para poder expresarse de manera concreta.	Necesita apoyarse en un plan más general para no dispersarse en intencionalidades aisladas.	Necesita apoyarse en un plan general o en un programa para no dispersarse en intencionalidades aisladas.
<b>Vigencia en el tiempo</b>	Define los aspectos generales de la gestión para un período fijo de gobernabilidad (anual, bienal, trienal, quinquenal.) El plazo se valora convencionalmente. Largo plazo: más de 5 años, mediano plazo: 1-5 años y corto plazo hasta un año.	Define algunos de los aspectos sectoriales de la gestión para un período indefinido.	Precisa los aspectos específicos de la gestión para períodos delimitados, con fecha definidas de inicio y terminación.
<b>Ejemplo</b>	Plan de desarrollo institucional para el período.	Programa de desarrollo tecnológico.	Proyecto de capacitación en sistemas de información.

## 1.5 BIBLIOGRAFÍA

1. Jackson B. Designing Projects and Project Evaluations Using the Logical Framework Approach. Disponible en: <http://www.iucn.org/themes/eval/english/lfa.htm>. Consultado: 06/12/2001
2. Deutsche Gesellschaft für Technische Zusammenarbeit (GTZ) GMBH. Planificación de proyectos orientada a Objetivos (ZOPP). Orientaciones para la planificación de proyectos y programas nuevos y en curso. Disponible en: [http://www.gtz.de/pcm/download/spanisch/zopp\\_s.pdf](http://www.gtz.de/pcm/download/spanisch/zopp_s.pdf)
3. Interactive Community Planning: ZOPP : Goal Oriented Project Planning Disponible en: <http://web.mit.edu/urbanupgrading/upgrading/issues-tools/tools/ZOPP.html>
4. Objectives-Oriented Project Planning (ZOPP) Collaborative Decision making: Workshop-Based Method *The World Bank Participation Sourcebook*. Disponible en: <http://www.worldbank.org/wbi/sourcebook/sba102.htm>
5. Córdoba J, et al. Información y control en la administración de Proyectos. San José, Costa Rica: ICAP; 1988.
6. Leñero J. Teoría de sistemas y administración de Proyectos. San José, Costa Rica: ICAP; 1988.
7. Oficina de Planeación. Universidad de Antioquia. Colombia, Curso de gestión de proyectos (Presentación en Power Point). Medellín; 1998.
8. Cerda-Gutiérrez H. Cómo elaborar proyectos: Diseño, ejecución y evaluación de proyectos sociales y de educación. Colección Mesa Redonda. Santafé de Bogotá: Editorial Magisterio; 1994. 120p.
9. Martínez-Ruiz O, Vargas Peña GS. Gestión de Proyectos: Módulo de autoinstrucción. Cali Colombia: FUNDAPS; 1999. 124p.
10. Kenneth CL, Jane P. Administración de los sistemas de información., 3ª edición. México: Prentice Hall Hispanoamericana; 1997.
11. O' Brien JA, Marakas G. Sistemas de Información Gerencial. 4ª edición. México: Irwin Mc Graw-Hill; 2006. 20p.
12. Pineault E, Contandriopoulos A. Notes de cours en planification des programmes de santé, Université de Montreal. 1982. Disponible en: [www.bantaba.ehu.es/formarse/ficheros/view/Proyectos\\_de\\_salud.pdf](http://www.bantaba.ehu.es/formarse/ficheros/view/Proyectos_de_salud.pdf), consultada en abril de 2008.
13. Quintero VM. Evaluación de proyectos sociales, construcción de indicadores sociales. Bogotá: FES; 2000. 338p
14. Miranda-Miranda JJ, Gestión de Proyectos: Identificación, formulación, evaluación. 3ª ed. Bogotá: MM editores; 1998.
15. Ander-Egg E. Introducción a la Planificación. Buenos Aires: Lumen; 1995. 206p
16. Pineault E, Daveluy C. La planificación Sanitaria: Conceptos, métodos, estrategias. Barcelona: Masson; 1995. 382 p.

## ENFOQUES Y MÉTODOS:

*El enfoque ZOPP para la gestión de proyectos*





## EL ENFOQUE ZOPP PARA LA GESTIÓN DE PROYECTOS

*¡Hola!*

*En este módulo se revisará el Enfoque ZOPP, el cual será asumido por el curso como eje metodológico.*

---

### 2.1 ¿QUÉ ES EL ZOPP?

El *enfoque ZOPP* (*Ziel Orientierte Projekt Planung = Planificación de Proyectos Orientada por Objetivos*) es un conjunto de principios, técnicas e instrumentos diseñados para facilitar la gestión de los proyectos, caracterizado por el énfasis que hace en la participación de los involucrados, la concreción de las acciones en productos verificables y la transparencia de las decisiones.

Sus principios y técnicas pueden ser especialmente útiles cuando el analista requiere:

- Analizar y organizar información disponible en relación con sus áreas de interés.
- Tomar decisiones que involucren diferentes intereses y puntos de vista.
- Diseñar proyectos.
- Controlar y evaluar la ejecución de los proyectos.
- Comunicar y explicar el proyecto a otras personas.

### 2.2 ¿DE DÓNDE VIENE EL ZOPP?

Los antecedentes del ZOPP se remontan a 1975 cuando se creó la GTZ (*Deutsche Gesellschaft für Technische Zusammenarbeit*) como ente privado, con la intención de flexibilizar y mejorar la eficiencia de la cooperación técnica, mediante la adopción de herramientas actuales de gestión. Para ese entonces ya se conocía internacionalmente el Enfoque de Marco Lógico (*Logical Framework Approach –LFA–*), herramienta de gestión con un uso especial en formulación, desarrollo y evaluación de proyectos. Apoyándose en este enfoque, la firma PCI (*Practical*

*Concepts Incorporated*) diseñó la “Matriz de Estructura Lógica” (o **Matriz de Marco Lógico** o matriz de planificación del proyecto) que fue rápidamente adaptada por la GTZ y el BID para administrar sus actividades de cooperación. Entre 1980 y 1981, la GTZ decidió incorporarle algunos elementos nuevos como el análisis de involucrados, el análisis de problemas y el análisis de objetivos.

Los ajustes fueron puestos a prueba por medio de trabajos realizados en equipos interdisciplinarios en los cuales participaban los representantes de la GTZ, las organizaciones solicitantes y los grupos beneficiarios. La aplicación formal del ZOPP se inició en 1983 como propuesta organizacional y ya en 1987 se convirtió en regla empresarial, incorporada al ciclo de los proyectos adelantados por la GTZ, que la expandió entre su personal interno, sus contratistas y los miembros de las entidades cooperantes.

Los programas de capacitación permitieron a la GTZ afinar la metodología, definir el perfil de los facilitadores que moderaban el trabajo de los equipos y aprovechar la técnica de visualización por tarjetas. Todo lo anterior dio como resultado el desarrollo y difusión del enfoque ZOPP.

A principio de los años noventa, algunos de los participantes en los talleres argumentaron que percibían el ZOPP como una propuesta excesivamente esquemática, y como un ritual que no se adecuaba a los contextos específicos de cada proyecto, haciendo de los participantes actores pasivos. Estas críticas sugerían que se estaban desconociendo los principios fundamentales del enfoque. La GTZ acordó entonces flexibilizar aún más el ZOPP, para superar la rigidez prescriptiva que se venía observando, mejorar la concertación con los involucrados en los proyectos y acercar el método a su finalidad social.

## 2.3 PRINCIPIOS DEL ZOPP

El enfoque ZOPP se caracteriza por los siguientes principios:

- **La participación.** Supone que el éxito del proyecto no es posible sin la participación de todos los actores importantes involucrados en su gestión.
- **El consenso.** Asume que los actores involucrados en una situación tienen siempre, por naturaleza, diferentes intereses en la situación y en la solución. El gestor de proyectos debe buscar el consenso en las decisiones cruciales.
- **La transparencia.** Considera que todos los actores deben estar igualmente enterados de los análisis y de los criterios aplicados al tomar las decisiones.
- **La sistematicidad** de la toma de decisiones. El proceso de planificación debe darse por pasos sucesivos, donde algunos momentos, son requisitos insalvables para realizar otros.

- **La flexibilidad.** A pesar de su sistematicidad y aparente rigidez formal, el enfoque ZOPP propone que el razonamiento lógico del analista es más importante que los instrumentos y los formularios; por ello, propende por la flexibilización de los métodos e instrumentos, los cuales deberán estar siempre al servicio del proyecto y no a la inversa.

## 2.4 APLICACIÓN DEL ZOPP

El ZOPP no pretende ser “un recetario” que abarque las diversas posibilidades en la gestión de proyectos, ni la última palabra en cuanto a planificación operativa. Su insistencia en la participación de los involucrados obliga a quienes lo aplican a convertirse en retroalimentadores de experiencias y a poner en común sus puntos de vista, acortando la distancia entre teoría y práctica. El enfoque resalta también la necesidad de decisiones realistas y creativas, mejorando la comunicación y cooperación de los participantes y teniendo en cuenta que su éxito depende de la dinámica asumida por el grupo que utiliza el método.

## 2.5 TÉCNICAS DEL ZOPP

El ZOPP se apoya en cuatro técnicas básicas:

- La organización exitosa de las reuniones.
- La visualización de las discusiones.
- La instrumentalización de los análisis.
- La documentación de las decisiones.

### 2.5.1 LA ORGANIZACIÓN EXITOSA DE LAS REUNIONES

El ZOPP asume que la complejidad de los proyectos sólo puede abordarse con éxito si se trabaja en equipo. Resolver problemas exige interactuar en grupos integrados por personas con diversidad de intereses, experiencias y comportamientos.

Para lograr un resultado efectivo, los grupos deben organizarse de forma que sus integrantes se motiven para ser protagonistas del proyecto y promuevan consensos que faciliten la solución a los problemas, aún bajo situaciones de presión. Durante la planificación y ejecución de proyectos, es común encontrar dificultades que pueden poner en riesgo el cumplimiento de los objetivos. La selección de alternativas de solución para contrarrestar estos problemas, demanda entonces una excelente coordinación por parte de los grupos involucrados en el proyecto.

Al conformar el grupo, el proyectista debe promover el desarrollo de destrezas en cada uno de sus integrantes para que -cuando ello se requiera - cualquiera de ellos esté en capacidad de coordinar el funcionamiento del equipo de trabajo. A esto justamente hace alusión la técnica de la **coordinación de grupos**, cuyo propósito es promover la capacidad de cada uno de los integrantes para aprovechar al máximo la participación de los demás miembros, en favor de los objetivos comunes, coordinando los diferentes roles y generando un ambiente de confianza que permita el auto-reconocimiento del equipo de trabajo. La eficacia de la coordinación se verá reflejada en el proceso de toma de decisiones, que es realmente el momento crucial de la gestión del proyecto.

Se espera que una buena moderación:

- Genere en el equipo un clima tal, que se facilite la expresión de los intereses y la gestión de los conflictos.
- Aproveche al máximo el conocimiento de cada uno de los miembros del grupo y lo convierta en el conocimiento colectivo.
- Logre un mayor grado de información que facilite la comunicación entre los integrantes del grupo, haciéndola más libre y creativa.
- Permita reconocer las diferentes competencias entre los miembros del grupo y así limite los posibles efectos que alteran su desempeño colectivo.
- Facilite al grupo la identificación de las tareas, lo que genera, a su vez, una mayor identidad de equipo.
- Ofrezca a los miembros del grupo un escenario de formación personal permanente.
- Invite persistentemente a una actitud comunicativa, como punto de partida de la construcción colectiva.

Una buena moderación definirá los objetivos de forma colectiva, tomará decisiones por consenso, definirá sus planes con la participación de los involucrados y hará evaluación con el ánimo de retroalimentar el proceso.

### 2.5.2 LA VISUALIZACIÓN DE LAS DISCUSIONES

La **visualización** de las ideas por medio de tarjetas de cartulina que se fijan en un panel a la vista del grupo, es una técnica de participación que permite a los integrantes estar permanentemente atentos al desarrollo de la discusión y facilita la consecución de acuerdos. Cada participante debe precisar sus ideas y escribirlas en tarjetas que se fijarán con alfileres o tachuelas a un panel de

corcho o materiales afines. El panel estará recubierto de papel donde se puedan adherir (con pegante o cinta) las tarjetas al terminar la discusión.

Cada tarjeta debe contener sólo una idea, expresada de la forma más clara y precisa posible, con el fin de que sea comprendida por cualquiera de los participantes sin necesidad de explicación adicional. La discusión se realiza alrededor de las ideas que figuran en el panel, redefiniendo y completando su significado, agrupándolas y separándolas de acuerdo con los objetivos de la reunión.

Una vez la tarjeta aparece en el panel, deja de pertenecer a alguien en particular, para convertirse en propiedad de todo el grupo, cuyos integrantes pueden agregar nuevas ideas a las que han sido presentadas (nuevas tarjetas), fusionarlas o suprimirlas por consenso. Cualquier modificación a las ideas reflejadas en el panel se considera competencia y responsabilidad del grupo.

La visualización por tarjetas es una técnica democrática que promueve la participación igualitaria de los integrantes, independientemente de su capacidad de expresión oral, o de su grado de poder al interior del grupo.

En principio, todas las tarjetas tienen igual importancia, aun aquellas que expresan puntos de vista minoritarios, lo cual evita que se descalifique o pierda alguna contribución. Este principio permite al grupo centrar sus discusiones en las ideas y no en las personas.

La visualización de las ideas en las tarjetas, ofrece varias ventajas, entre ellas:

- Es una técnica dinámica, simple, ágil y económica que hace agradable el trabajo.
- Facilita el abordaje colectivo de temas complejos.
- Promueve y facilita la participación de los miembros del grupo.
- Confiere transparencia a las discusiones y decisiones.
- Promueve la obtención de consensos.
- Reduce las divagaciones.
- Democratiza las decisiones, neutralizando los núcleos de poder que puedan darse al interior del grupo.

### 2.5.3 LA INSTRUMENTALIZACIÓN DE LOS ANÁLISIS

El ZOPP ha desarrollado principios y técnicas que facilitan la realización de los análisis y la toma de decisiones. Entre ellos se destacan los siguientes instrumentos, cuyo contenido se estudiará en detalle más adelante: la matriz de análisis de involucrados, el árbol de problemas, el árbol de medios-fines, la matriz de marco lógico y la matriz de planificación operativa.

## 2.5.4 LA DOCUMENTACIÓN DE LAS DECISIONES

Para cumplir con sus principios de transparencia y eficiencia, el ZOPP considera que cada sesión de trabajo debe documentarse.

La documentación se apoya en la visualización por tarjetas. A medida que se da la discusión, las tarjetas se reorganizan en el panel con alfileres. Una vez concluye la discusión, las tarjetas se fijan al forro de papel que cubre el panel, el cual se retira, se transcribe y se hace llegar a todos los participantes.

La documentación de la sesión puede apoyarse asimismo en otros medios (magnético o fotográfico).

## 2.6 MOMENTOS DEL ZOPP

### 2.6.1 INTRODUCCIÓN

El éxito de un proyecto depende en gran parte del grado de compatibilidad que se logre entre las condiciones estructurales del entorno y el proceso de planificación del proyecto. Lo anterior implica que antes de definir los objetivos del proyecto, se deba tener un completo conocimiento de las condiciones del contexto en el cual será ejecutado. Los proyectos son específicos para un tiempo y un espacio concretos, lo que implica que la planificación se debe sustentar en un detallado análisis de la situación.

Desde el comienzo de la planificación se requiere, de manera imprescindible, asegurar la participación de las personas, instituciones u organizaciones que de una u otra forma están involucrados con el proyecto, sea porque hagan parte del problema o de la solución; este principio de inclusión se aplica también a las personas o instancias que deben participar en la ejecución o sostenibilidad del proyecto. Los involucrados son fundamentales no solamente en el análisis de la situación, sino también durante el diseño del proyecto, pues ello facilita la generación de consensos en torno a los objetivos, resultados y actividades del proyecto, así como la definición de los roles requeridos para la ejecución del mismo.

El ZOPP formula los proyectos en ocho momentos secuenciales pero íntimamente relacionados entre sí:

- Análisis de la situación.
- Análisis de involucrados.
- Análisis del problema.
- Análisis de objetivos o de medios fines.

- Análisis de alternativas.
- Diseño del proyecto.
- Formulación del plan operativo.
- Monitoreo y evaluación.

A continuación se revisa de forma general cada uno de estos momentos. En los capítulos siguientes se hará énfasis en sus aspectos específicos y en la segunda parte del manual se revisarán algunas guías e instrumentos que pueden ser de utilidad en cada etapa.

### 2.6.2 ANÁLISIS DE SITUACIÓN

Es un momento donde los actores que están involucrados en el problema y sus solución analizan el contexto en que surge el proyecto, con la tarea de seleccionar y priorizar los asuntos más relevantes. Reviste especial importancia porque permite a los proyectistas formarse una idea general acerca del contexto donde ocurre el problema y esta perspectiva les ayudará luego a identificar las mejores soluciones y a descartar otras. Al principio el análisis de la situación puede enfrentar a los proyectistas a un escenario tan amplio y complejo que parezca insoluble. Esta imagen amplia y general de la problemática deberá precisarse en momentos siguientes del proceso. La interacción de los actores sociales que intervienen en este momento puede facilitarse por la utilización de diversas herramientas de análisis que aparecen en la segunda parte del manual.

### 2.6.3 ANÁLISIS DE INVOLUCRADOS

Este análisis no ocurre en un momento aislado del proyecto, sino de manera continua desde el inicio y durante todo su desarrollo, pues los actores suelen cambiar a lo largo del proceso, y de su compromiso, dependen la viabilidad y el éxito. El análisis de involucrados apuntará, en primera instancia, a identificar a las personas, grupos e instituciones que se relacionen con el proyecto, precisando sus intereses, potencialidades y limitaciones; tomando atenta nota de las implicaciones de estos análisis sobre el proyecto mismo. Más adelante, al diseñar el proyecto, se tendrán en cuenta los intereses y condiciones de cada uno de los involucrados, para fijar sus funciones y responsabilidades en el proceso. El análisis de los involucrados debe generar, por parte de los proyectistas, decisiones y acciones específicas para con cada uno de ellos, con el fin de asegurar el efectivo cumplimiento del rol asignado y, por ende, del éxito del proyecto.

#### 2.6.4 ANÁLISIS DEL PROBLEMA

Este momento comprende la aplicación de una serie de técnicas, realizadas con participación de los involucrados, con el fin de analizar una situación problemática. En el contexto de esta situación se identifican progresivamente los problemas principales, entre los cuales será escogido un problema central que dará origen al proyecto. Para facilitar la comprensión del problema, el enfoque ZOPP se apoya en una técnica gráfica donde los problemas se describen en tarjetas que se organizan sobre el panel conformando un árbol, donde para cada manifestación del problema (tronco) se identifican y representan las causas (raíces) y las consecuencias (ramas). El análisis del problema estará listo cuando los participantes consideren que están de acuerdo en su formulación y que comprenden adecuadamente cómo surge y cómo se perpetúa. En la segunda parte del manual se incluyen las guías metodológicas para realizar el inventario de problemas y formular el *árbol de problemas*.

#### 2.6.5 ANÁLISIS DE OBJETIVOS O DE MEDIOS FINES

Es un conjunto de técnicas utilizadas para describir aquella situación futura que se espera lograr al resolver el problema. Los objetivos deben ser no sólo deseables sino también realizables en la práctica.

En el enfoque ZOPP, la formulación de los objetivos se apoya en el análisis de problemas. Mediante una conversión sucesiva de las situaciones adversas en situaciones favorables esperadas (negativo en positivo) se va estructurando un nuevo árbol, denominado **árbol de medios fines o árbol de objetivos**. En el análisis de la posible solución, las relaciones entre un nivel y otro ya no serán de causa- efecto sino de medios- fines. En esta fase, el ZOPP identifica posibles alternativas para resolver el problema central.

#### 2.6.6 ANÁLISIS DE ALTERNATIVAS

Es un conjunto de técnicas propuestas por el ZOPP con la intención de identificar soluciones alternativas a partir de diferentes combinaciones de medios fines, que pudieran llegar a convertirse en estrategias del proyecto. No todas las estrategias son igualmente ventajosas; una vez se han formulado las diferentes estrategias que podrían ser útiles para resolver el problema, se aplican criterios de selección, para priorizarlas según las necesidades y las capacidades de los interesados. El análisis de alternativas termina en la selección de la estrategia o principio de acción que será adoptada por el proyecto.



### 2.6.7 DISEÑO DEL PROYECTO

Como se ha podido comprender hasta acá, un proyecto es una sucesión compleja de múltiples decisiones que se apoyan unas en otras. La complejidad de las decisiones involucradas en cada fase obliga al proyectista a formalizar el proceso comprometiéndolo con un planteamiento o diseño del proyecto. La matriz de planificación del proyecto MPP o **Matriz de Marco Lógico MML** es una herramienta que organiza la información más importante sobre el impacto que se quiere alcanzar (objetivos) y los medios que se van a utilizar para lograrlo (actividades y resultados). En su forma original se trata de una matriz de 4 x 4 (16 casillas), las cuales contienen los elementos básicos del enfoque de gestión por objetivos, para la ejecución de proyectos.

La información y las decisiones se organizan en cuatro columnas, siguiendo una estructura lógica, la cual conserva tanto una lógica horizontal como una lógica vertical entre sus componentes.

La primera columna de la izquierda contiene la estrategia del proyecto, planteamiento que en principio es realmente una hipótesis de trabajo que se refinará con el tiempo. La componen en orden de arriba abajo: el objetivo global, el objetivo del proyecto, los resultados y las actividades. La segunda columna contiene los indicadores objetivamente verificables para el objetivo superior, el objetivo del proyecto y los resultados. En la tercera columna se escriben las fuentes de verificación para los diferentes indicadores mencionados. La cuarta columna contiene los supuestos que se deben cumplir en cada uno de los niveles. Se debe recordar que todos los elementos de la matriz guardan una estrecha relación y si se cambia uno de los elementos, se deben ajustar los demás.

- El **objetivo global**, denominado por algunos el fin o la finalidad del proyecto, se refiere al beneficio general que obtendrá el grupo meta no sólo gracias al proyecto sino también a otro tipo de acciones que afectan a la población desde el entorno. El ZOPP supone que el proyecto contribuirá a este objetivo global, aunque no es capaz por sí mismo de garantizar su alcance completo. De esta consideración se desprende que el objetivo global no es completamente gobernable por el proyectista. Al formular su objetivo global, el proyectista deberá precisar la población que se beneficiará con los resultados del proyecto.
- El **objetivo del proyecto** es el efecto directo, atribuido al proyecto y se expresa como el beneficio específico que se espera conseguir en la población seleccionada. Lograr con éxito el cambio esperado es la responsabilidad directa del proyecto y de los proyectistas. En los proyectos de inversión social este resultado puede ser una situación intangible y difícil de medir

directamente, que suele medirse indirectamente a través de los productos tangibles generados por el proyecto.

Tabla 2. Matriz de marco lógico. Versión original

Componentes del proyecto	Indicadores	Fuentes de Verificación	Supuestos
Objetivo global			
Objetivo del Proyecto			
Resultados			
Actividades	Aspectos operativos		

- Los **resultados** son los productos concretos generados por el proyecto. Se expresan siempre como hechos tangibles y cuando no lo son por sí mismos, se transforman en situaciones cuyo cumplimiento o entrega pueda verificarse empíricamente. El análisis supone que los resultados son el mejor indicador del alcance y del grado de cumplimiento del objetivo del proyecto.
- Las **actividades** son aquellas acciones y tareas que realiza el proyecto para alcanzar los resultados. Para cada resultado habrá una o más tareas. Para resolver esta casilla, el proyectista debe precisar y distribuir los recursos.
- Los **indicadores objetivamente verificables** son criterios que especifican, en términos precisos, la cantidad y calidad del cumplimiento alcanzado por cada uno de componentes; por esta razón constituyen la base para el monitoreo y evaluación del proyecto.
- En las **fuentes de verificación** se especifican las personas, instituciones o bases de datos de donde se obtendrá la información para constatar el cumplimiento de los indicadores.
- Los **supuestos** son factores externos al control del proyecto, que podrían condicionar su fracaso, por lo que deben ser cuidadosamente identificados y analizados antes de comenzar a ejecutar el proyecto.

Cada uno de los componentes incluidos en la Matriz de Marco Lógico se detalla en el capítulo 6 de este manual.

- Supuestos del enfoque de Marco Lógico:

El enfoque de Marco Lógico se fundamenta en los siguientes supuestos:

- Debido a que los proyectos se realizan en condiciones sociales complejas y cambiantes, el proyectista nunca tendrá la plena certeza de que sus intencionalidades se cumplan, independientemente del método de planificación que utilice.
- La planificación fundamentada en buena información y en análisis apropiados, puede reducir la incertidumbre.
- La confianza en lograr los objetivos previstos depende de varios niveles de previsión cuyo nivel de incertidumbre aumenta de manera progresiva en la medida en que escapa a la gobernabilidad del proyectista, quien supone que:
  - » Si los insumos están disponibles, entonces las actividades se realizarán, si las actividades se realizan, entonces se producirán los resultados.
  - » Si se producen los resultados, entonces se logrará el objetivo específico.
  - » Si el objetivo específico se logra, a mediano plazo se alcanzará el objetivo del proyecto y se contribuye al objetivo global.

### 2.6.8 FORMULACIÓN DEL PLAN OPERATIVO

Una vez se han tomado las decisiones generales, el ZOPP da comienzo a la planificación operativa, una etapa donde define en detalle los recursos requeridos (personal, equipamiento y presupuesto) y el tiempo necesario para realizarlos.

La planificación operativa se apoya en una herramienta denominada *plan operativo*, constituido por un grupo de instrumentos que permiten definir los tiempos, personal, equipos, materiales, insumos y recursos financieros requeridos para ejecutar las actividades del proyecto.

La **planificación operativa** define, en forma concreta, qué tantos recursos se requieren para lograr los productos esperados, cuánto tiempo es necesario para realizar las actividades previstas y cómo distribuir los recursos en el tiempo. Implica, entonces, definir lo relacionado con el personal, el equipamiento, el presupuesto y el cronograma.

La planificación operativa está en estrecha relación con el diseño del proyecto y sus resultados se resumen en la casilla aspectos operativos, de la Matriz del Marco Lógico MML.

### 2.6.9 MONITOREO Y EVALUACIÓN

La evaluación es una función básica de la gestión de proyectos dirigida a garantizar su éxito. Comprende diferentes actividades dirigidas a observar y analizar ciertos aspectos críticos del proyecto con la intención de facilitar el cumplimiento de los objetivos, establecer oportunamente los correctivos, y aprender de la experiencia para futuras empresas. La evaluación y el monitoreo deben ir de la mano con el sistema de información que soporta la gestión, el cual debe generar información confiable y oportuna para la comparación y la toma de decisiones.

Además de mantener la ejecución del proyecto en estrecha relación con la planificación, la evaluación examina el desarrollo de la estrategia del proyecto desde sus diferentes componentes; especial importancia revisten para la evaluación el cambio observado en el problema, la afectación del *grupo meta* y los recursos consumidos.

Con base en el seguimiento, el proyectista deberá ajustar la estrategia del proyecto cada que sea necesario.

La evaluación ocurre en tres momentos:

- Evaluación ex-ante: dirigida a establecer si el proyecto es merecedor de apoyo y respaldo.
- Monitoreo: dirigida a garantizar que el proyecto genere los resultados previstos con la mayor eficiencia y eficacia posibles.
- Evaluación ex-post. Dirigida a valorar qué tanto se logró con el proyecto y cómo se aplicaron los recursos.

Desarrollar su sistema de evaluación exigirá al proyectista establecer un sistema de información confiable y oportuno, que responda a las condiciones del proyecto.

## 2.7 FASES DE LA FORMULACIÓN DEL PROYECTO

Para formular un proyecto, el ZOPP propone varias actividades que, con fines didácticos, se pueden agrupar en seis fases:

1. La caracterización de la intencionalidad que mueve al proyectista. Comprende a su vez dos momentos complementarios:
  - a). La caracterización del mismo proyectista
  - b). El análisis de los involucrados

2. La caracterización del problema: Es un conjunto de actividades dirigidas a precisar el problema. Comprende los siguientes análisis:
  - a). La caracterización de la problemática en su contexto
  - b). La priorización de problemas al interior de la problemática
  - c). La definición y delimitación del problema prioritario
  - d). El análisis causal del problema prioritario.
3. El análisis de las soluciones posibles. Incluye dos actividades dirigidas a examinar y comparar las diferentes posibilidades de solución:
  - a). La formulación de objetivos
  - b). El análisis de alternativas
4. El diseño del marco lógico del proyecto. Comprende los análisis dirigidos a precisar los alcances de la solución elegida en la fase anterior.
  - a). La formulación del objetivo, el propósito, los resultados y las actividades
  - b). La definición de indicadores
  - c). La definición de fuentes de verificación.
  - d). El análisis de supuestos
5. La planeación operativa del proyecto. En esta fase se definen y valoran, en términos monetarios, los recursos requeridos para adelantar el proyecto. Incluye el plan de recursos y presupuesto y el cronograma de actividades.
6. La viabilidad y factibilidad del proyecto. Comprende un conjunto de actividades dirigidas a generar y garantizar los recursos y el respaldo social a la propuesta, producto de las acciones que el proyectista lleve a cabo según el análisis de involucrados.

Las fases anteriores van dirigidas a generar una propuesta viable y factible que el proyectista pueda ejecutar con las mayores posibilidades de éxito.

Los procedimientos que se han revisado no son estrictamente secuenciales; con frecuencia, a medida que va realizando sus análisis, el proyectista se ve obligado a devolverse y ajustar decisiones previas. El ajuste permanente de decisiones anteriores es la expresión de que su proyecto está creciendo, y que en este proceso de desarrollo, aquellas decisiones que antes eran ajustadas le quedan ahora pequeñas.

## 2.8 BIBLIOGRAFÍA

1. Helming S, Göbel M. Planificación de proyectos orientados a objetivos ZOPP. Alemania: GTZ Eschborn; 1998. (consulta enero 2002). Disponible en: [http://www.gtz.de/pcn/download/spanisch/zopp\\_s.pdf](http://www.gtz.de/pcn/download/spanisch/zopp_s.pdf)
2. OPS. Planificación Local Participativa Serie Paltex # 41. Washington.1999.
3. Hermann & Hermann. Planificación como Instrumento de Gestión y Dirección de Proyectos. ZOPP. Disponible en: URL:<http://www.zopp2001.com>. Acceso:14-06-2001 y en: <http://www.geocities.com/jeanshermann/planning.html> (consulta 14-06-2001)
4. Ortegón E, Pacheco JF, Prieto A. Metodología del Marco Lógico para la planificación, el seguimiento y la evaluación de proyectos y programas ILPES. Santiago de Chile: CEPAL; 2005. 92p. Serie manuales.
5. Comisión Económica de las Comunidades Europeas. Manual de Gestión del ciclo de un proyecto. Enfoque integrado y Marco Lógico. Ginebra, Suiza: Serie Métodos e Instrumentos para la gestión del ciclo de un proyecto No.1; Febrero de 1993
6. Haugland C, Gjos T, Hagen S, Ronning A, Samset K, Sletten E, et al. Enfoque del Marco Lógico como herramienta para planificación y gestión de proyectos orientados por objetivos. Grupo de Trabajo de NORAD sobre Metodología. Madrid: Agencia de Noruega para la Cooperación para el Desarrollo (NORAD); 1993

## DISEÑO DEL PROYECTO:

*Aspectos formales de la propuesta*





## DISEÑO DEL PROYECTO: ASPECTOS FORMALES DE LA PROPUESTA

***¡Hola!***

*En el módulo “Aspectos Formales de la Propuesta”, se estudian algunos conceptos relacionados con la forma de presentar proyectos.*

*Personas con poca experiencia en el tema pueden esperar demasiado de las metodologías, las fichas y los instrumentos para formular proyectos. Este prejuicio está muy lejos de ser acertado; el éxito de un proyecto no depende tanto de las metodologías y enfoques utilizados para formularlo, sino de la solidez de los análisis y decisiones asumidas por el proyectista, y de su compromiso con los esfuerzos requeridos para lograr el éxito.*

*En este capítulo se pretende compartir algunos aspectos de tipo formal que pueden ayudar a organizar el trabajo y facilitar la gestión de proyecto. Ninguna metodología podrá garantizar el éxito de un análisis deficiente o de una decisión errónea; por eso se invita a utilizar estos principios técnicos, más como herramientas de trabajo que como fines en sí mismos.*

---

### 3.1 INTRODUCCIÓN

Muchas personas consideran, de forma equivocada, que formular proyectos es escribir documentos. Como se ha visto anteriormente, un proyecto es una intencionalidad sistematizada que integra información y decisiones para resolver un problema. El documento que muchos llaman “proyecto” no es más que su expresión formal.

La gestión de proyectos exige la elaboración de un **documento marco** que describe, de manera detallada, todos los aspectos formales de la propuesta técnica. A este documento se le adjuntarán diferentes informes o soportes que suelen ser exigidos por las instituciones y corporaciones públicas y privadas de crédito, instancias de planeación, agencias de cooperación internacional, u otras que intervienen en las evaluaciones ex-ante y ex-post del proyecto.

Los documentos que dan cuenta del proyecto pueden presentarse de tres maneras:

1. El proyecto como propuesta
2. El proyecto como instructivo
3. El proyecto como informe de resultados

### ***El proyecto puede documentarse como propuesta***

El proyectista puede dar a sus intereses y decisiones la forma de un documento que asume la forma de propuesta técnica y cuyo contenido va dirigido a una agencia, con el propósito de obtener su aprobación y su apoyo. Este documento suele dirigirse a un tercero con la solicitud de que lo evalúe y apoye su ejecución total o parcialmente. Este tipo de propuestas se redactan con tres fines muy precisos: Lograr que los evaluadores: a) entiendan adecuadamente la propuesta y sus beneficios y ventajas, b) entiendan qué tipo de apoyo se solicita y c) recomienden apoyar la solicitud de los proponentes del proyecto.

### ***El proyecto puede documentarse como instructivo***

En este caso el documento se estructura fundamentalmente para que sirva como derrotero de la acción de los ejecutores, y se constituye en una guía que orienta permanentemente el trabajo de quienes son responsables de la ejecución. La esencia de este tipo de documento es la descripción del “cómo”. No se elabora para la evaluación de terceros. Este tipo de presentación hace énfasis en los aspectos operacionales; de ahí se deriva su utilidad, pues facilita el seguimiento y monitoreo de las diferentes etapas del proyecto en el tiempo.

### ***El proyecto como informe técnico que da cuenta de los resultados obtenidos.***

Este tipo de documentos se estructura con la intención de dar cuenta de los logros parciales o definitivos alcanzados por los ejecutores durante la fase de ejecución o al final de la misma. Suele elaborarse para los evaluadores o interventores y su esencia radica en los resultados obtenidos.

Los aspectos formales del documento son, en sí mismos, un medio de comunicarse con un interlocutor (lector, evaluador o agencia financiadora) y constituyen un factor crítico de éxito del proceso planificador. En otras palabras, la calidad del proyecto no se agota en el cumplimiento de requisitos formales, pero una presentación inapropiada puede contribuir a su fracaso. La clave del éxito podría radicar en la actitud comunicativa de quien escribe el informe y en su interés en hacerse entender por el lector.

## 3.2 CÓMO DAR FORMA A LA PROPUESTA

Muchas de las agencias financiadoras y de cooperación tienen sus propios formatos para la presentación de propuestas. Este manual recopila los aspectos más importantes de diferentes modelos para la presentación de propuestas, procurando que la definición y organización de los componentes formales incluidos permitan al autor traducirlos y ajustarlos posteriormente a los formatos específicos de la agencia seleccionada.

## 3.3 EL PERFIL DEL PROYECTO

Algunos autores se refieren al perfil de un proyecto como a un esquema, donde el analista describe los aspectos esenciales de la solución que pretende dar al problema.

El perfil del proyecto presenta, de manera general, lo que se pretende hacer, y se define con base en cinco aspectos: el alcance del proyecto, los objetivos que se pretende alcanzar, las metas a lograr, las posibles acciones a ejecutar y las condiciones mínimas requeridas para su realización.

Definir el perfil implica prever, además, la forma de proceder para desarrollar la solución y la forma de evaluar los resultados de la gestión (indicadores). El perfil es, en resumen, *un bloque de información básica que el analista organiza para dar cuenta de su intencionalidad y soportar los análisis de viabilidad y factibilidad*. Para diseñarlo, el analista necesitará basarse en una correcta formulación del problema, frente a la cual debe preparar varias alternativas de solución.

En el formato siguiente se presentan de manera detallada los contenidos mínimos que debe considerar la propuesta de un proyecto de inversión social. Cada aspecto de los contenidos debe ser producto de un proceso de concertación y de ajuste realizado por los proyectistas.

**Tabla 3. Aspectos formales de una propuesta técnica.**

Portada	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <i>Título o nombre de la propuesta</i></li> <li>• Corto (menos de 25 palabras)</li> <li>• Preciso (ni más... ni menos... Nada importante le debe faltar y nada le debe sobrar)</li> <li>• Claro (se debe entender sin ayuda)</li> <li>• Coherente con el planteamiento del problema y con los objetivos</li> <li>• Debe dar una visión integral del proyecto</li> <li>• Debe contener el lugar donde se desarrollará el proyecto y la fecha de elaboración de la propuesta.</li> <li>• Debe ser único y mantenerlo durante toda la vida del proyecto (usar siempre el mismo).</li> </ul>
---------	---

Portada	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Debe identificar el proyecto en forma inequívoca</li> <li>• Debe permitir responder a los siguientes interrogantes: ¿Qué se va a hacer? ¿Acerca de qué? ¿Dónde?</li> <li>• Debe comenzar enunciando el proceso principal que orienta el objetivo del proyecto, ejemplo: adecuación, adquisición, ampliación, capacitación, dotación, divulgación, implantación, mejoramiento, etc.</li> <li>• <b>Autores:</b> Nombres y apellidos completos, títulos y direcciones que permitan a la agencia valorar el respaldo de los proponentes y enviarles una respuesta. Esta información se ampliará en el contenido del proyecto.</li> <li>• <b>Agencia:</b> El nombre completo de la agencia que presenta el proyecto y el tipo de servicios que presta.</li> </ul> <p>Si el documento va a ser presentado a una agencia para financiación, se debe escribir, después del título, la siguiente información:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Cliente del documento:</b> Identificación de la agencia a la que se presentará el documento.</li> <li>• Los demás elementos de la portada deben incluir la información básica que permita al evaluador identificar y clasificar el proyecto en una base de datos.</li> </ul>
Tabla de contenido	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Paginada</li> <li>• Debe contener los ítems que contempla el proyecto en un orden lógico</li> <li>• Usar nomencladores numéricos 1.1.1. hasta el tercer nivel.</li> <li>• Relacionar los anexos: las tablas, gráficos e instrumentos, entre otros, que refiera el proyecto.</li> </ul>
Resumen Ejecutivo	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Máximo tres párrafos (para un lector de afán)</li> <li>• Incluirá un resumen del problema, la justificación, beneficiarios, el objetivo, componentes, estrategias o alternativas, el alcance, la metodología, la duración y el costo estimado. Cuando sea necesario se incluirá información resumida sobre el contexto donde se genera el problema.</li> </ul>
Plataforma de Gestión del Proyecto	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Máximo dos páginas.</li> <li>• Identifica a los autores y los principios de gestión relevantes para el proyecto, la estructura administrativa y operativa con la cual se gerenciará el proyecto.</li> <li>• La agencia que propone el proyecto: Su razón social, su visión, su misión, sus principios corporativos y principales áreas programáticas. Cuando el proponente es una agencia del estado se debe precisar su personería jurídica.</li> <li>• Incluye la sustentación del enfoque administrativo que caracterizará la gestión del proyecto y la relación de este con las políticas y con el plan de desarrollo territorial.</li> </ul>

<p>Planteamiento del problema</p>	<p>Máximo tres páginas. La información debe presentarse de manera clara, precisa, coherente con el título y con los objetivos. (El valor de la información no depende de su cantidad..."lo bueno, si es breve, es dos veces bueno...")</p> <p>Incluir la siguiente información sobre el problema:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• ¿En qué consiste el problema?</li> <li>• ¿Cuáles son los elementos esenciales del problema?</li> <li>• ¿Cuáles son las causas? (Árbol de problemas, espina de pescado...)</li> <li>• ¿Para quién(es) es problema? (¿A quiénes afecta?)</li> <li>• ¿Por qué es problema? (¿Qué consecuencias desfavorables tiene?)</li> <li>• ¿Cuál es la magnitud del problema? (¿Qué tan grave o intenso es?)</li> <li>• ¿Qué consecuencias se pueden esperar, de no resolverlo?</li> <li>• ¿Cuál es el contexto general (social, económico, geográfico, epidemiológico o normativo) en el que se da el problema?</li> <li>• ¿Cuál es la localización de la población afectada? ¿Cuál es el área geográfica sobre la cual tiene influencia el problema identificado?</li> <li>• ¿Cuáles son los antecedentes sobre como ha evolucionado el problema? y ¿qué intentos de solución se han presentado anteriormente?</li> <li>• ¿Se cuenta con toda la información suficiente acerca del problema?</li> <li>• ¿Cuáles son las principales dificultades para enfrentar el problema?</li> <li>• Algunas agencias exigen documentar el problema con datos estadísticos.</li> <li>• Los datos estadísticos, técnicos y científicos, deben referenciarse adecuadamente.</li> </ul>
<p>Soporte teórico</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Se refiere al enfoque conceptual y metodológico a la luz de los cuales el proyectista desarrollará el proyecto.</li> <li>• No es un tratado sobre el tema. Es un resumen de los conceptos teóricos básicos, que permitan al evaluador y a personas no familiarizadas con el proyecto, comprender operativamente el problema y las soluciones.</li> <li>• Debe precisar los tecnicismos y términos propios del proyecto y de la metodología. Cuando se requiera, deberá usarse un glosario.</li> </ul>
<p>Justificación</p>	<p>Máximo tres párrafos:</p> <p>Debe ser convincente, contundente, motivadora y capaz de suscitar apoyo al proyecto. Describe el por qué del proyecto En este aparte se dará respuesta a las siguientes cuestiones:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• ¿Hay evidencia de que el problema deba ser solucionado?</li> <li>• ¿Por qué esas necesidades y problemas tienen prioridad sobre otras?</li> <li>• ¿Por qué es importante intervenir el problema?</li> <li>• ¿La intervención propuesta resolverá el problema?</li> <li>• ¿Quiénes se beneficiarán con la solución?</li> <li>• ¿Quiénes son? edad, sexo, oficio, ingresos, etc.</li> </ul>

Justificación	<ul style="list-style-type: none"> <li>• ¿Cuántos son los beneficiarios directos e indirectos?</li> <li>• ¿Cuáles son las condiciones socioeconómicas de la región donde residen los beneficiarios del proyecto?</li> <li>• ¿Cuál es su situación etnográfica e histórica?</li> <li>• ¿Qué beneficios se obtendrán?</li> <li>• ¿Se vislumbran algunos beneficios futuros?</li> <li>• ¿Los beneficiarios cómo recibirán los resultados?</li> <li>• ¿Cuál es el interés y la participación de los beneficiarios y de los actores involucrados en el problema para intervenirlo?</li> <li>• ¿Por qué es importante apoyar y destinar esfuerzos al proyecto?</li> <li>• ¿Cómo contribuye el proyecto a solucionar el problema planteado?</li> <li>• ¿Las estrategias y acciones que se plantean para el proyecto son las adecuadas?</li> <li>• ¿Es viable? ¿Es posible desarrollarlo?</li> <li>• ¿Existen los recursos humanos y económicos para realizar el proyecto?</li> <li>• ¿Qué pasará si no se interviene el problema?</li> <li>• ¿Se han realizado estudios previos como soporte del proyecto presentado?</li> </ul> <p>Lo importante es hacer notar la relación que existe entre los objetivos del proyecto y las condiciones actuales y esperadas de los beneficios.</p>
Objetivos o Productos esperados	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Es el capítulo más importante del informe</li> <li>• Acá se expresan los resultados concretos que se esperan del proyecto y que resolverían el problema.</li> <li>• Los resultados deben ser precisos, observables, verificables y medibles cuantitativa y cualitativamente a través de indicadores, y expresados en términos que los hagan tangibles.</li> <li>• Deben describirse las características distintivas (atributos esenciales) de cada producto</li> <li>• La mayoría de las agencias financieras y de cooperación exigen la cuantificación de los productos.</li> </ul> <p>Para su formulación se debe tener en cuenta:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Se formula en una oración corta con sujeto, verbo y predicado en términos positivos desprovisto de la carga desfavorable que el problema representa y tal como se vería la situación cuando haya terminado la intervención o la acción.</li> <li>• Describe la situación que modificaría el efecto desfavorable.</li> <li>• Debe expresar una situación existente como si ya se hubiera alcanzado.</li> <li>• Debe ser claramente comprensible.</li> </ul> <p>El objetivo general debe suministrar información sobre los siguientes aspectos:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• ¿Qué resultados observables (productos) se pretende lograr? (un producto para cada resultado diferente y viceversa)</li> <li>• ¿Qué acción se adelantará para alcanzar el resultado (verbo transitivo)</li> </ul>

<p>Objetivos o Productos esperados</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• ¿Cómo se logrará? Alusión general a la estrategia que aplicará el proyecto</li> <li>• ¿Dónde se logrará el producto final?</li> <li>• ¿Cuándo se logrará el producto final?</li> </ul> <p>En algunos casos, tanto los objetivos generales como los específicos, pueden precisar otros detalles: ¿Con qué? ¿Con quiénes? ¿Para qué? ¿Para quiénes?</p> <p>El objetivo general:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Debe ser coherente con el título, los productos y el planteamiento del problema</li> <li>• Debe ser consistente con las políticas vigentes para la región y con la política del donante (cuando se solicita apoyo a una agencia de cooperación).</li> <li>• No debe ser demasiado ambicioso, debe ser claro, preciso y concreto.</li> <li>• Debe estar expresado en términos verificables.</li> <li>• Debe abarcar todos los objetivos específicos</li> </ul> <p>Se sugiere formular sólo un objetivo general.</p> <p>El enfoque de Marco Lógico tiene su propia manera de formular los objetivos. Estos aspectos se examinarán en el capítulo de Marco Lógico.</p>
<p>Objetivos específicos</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Se deben explicitar cuando el proyecto persiga productos específicos diferentes</li> <li>• Deben corresponderse con los productos intermedios del proyecto.</li> <li>• Deben converger en el objetivo general.</li> <li>• Deben expresar, en forma concreta y detallada, los productos específicos que se pretende lograr, cuándo, dónde, cómo, con qué y para quién.</li> <li>• Deben formularse en términos positivos, como situaciones deseables y alcanzables.</li> </ul>
<p>Metodología (s)</p>	<p>En este capítulo se debe hacer referencia a las estrategias o métodos para alcanzar los objetivos. Se describen los diferentes caminos por los cuales se optará para alcanzar los objetivos. Comprende la descripción de: las estrategias, acciones, actividades, procedimientos, técnicas e instrumentos que se desarrollarán y utilizarán en cada una de las etapas (fases) para conseguir los productos</p> <p>Algunas agencias exigen a los proponentes presentar por lo menos dos alternativas para resolver el problema</p> <p>Verificar:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• ¿Se corresponde con los objetivos del proyecto?</li> <li>• ¿La estrategia de intervención utilizada es la más adecuada para el logro de los objetivos? ¿Responde a los problemas básicos del proyecto?</li> <li>• ¿Es lo suficientemente flexible para adaptarse a las situaciones cambiantes y diferentes de las previstas en el proyecto?</li> <li>• ¿Se encamina a la solución del problema concreto?</li> </ul>

<p>Análisis de factibilidad</p>	<p>La mayoría de las agencias no aprueban proyectos mientras no se haya establecido una razonable confianza en su factibilidad. En este capítulo se sustenta por qué se considera que las alternativas de solución planteadas son factibles, y se responde a los siguientes interrogantes:</p> <p>¿El proyecto responde a un mercado potencial de una necesidad no satisfecha?</p> <p>¿La estrategia es la adecuada para satisfacer la necesidad o enfrentar el problema?</p> <p>¿Los métodos, las técnicas, los procedimientos y los instrumentos seleccionados son los adecuados para obtener los productos y los objetivos a alcanzar?</p> <p>¿Se dispone del talento humano suficiente en cantidad y calidad para ejecutar las estrategias seleccionadas y aplicar los métodos establecidos?</p> <p>¿El proyecto dispone de un buen inventario (relación), cuantificación y valoración de los recursos requeridos?</p> <p>¿Se contará con los recursos físicos, lógicos, técnicos, materiales, administrativos y de infraestructura organizativa que requiere el proyecto?</p> <p>¿Las actividades previstas pueden realizarse en el tiempo previsto?</p> <p>¿Los costos estimados son razonables considerando los beneficios a obtener en el proyecto?</p> <p>¿Se dispone de fuentes de financiación para desarrollar las acciones que se requieren en las diferentes fases del proyecto?</p> <p>¿Los costos del proyecto se corresponden con la realidad social y económica de la región?</p> <p>¿Los ingresos que prevé el proyecto son ajustados a la realidad? es decir, ¿son realmente previsibles?</p> <p>¿La tecnología utilizada en el proyecto produce algún impacto negativo en el ambiente? En caso afirmativo, ¿el proyecto prevé las acciones necesarias para mitigar dicho impacto?</p> <p>Por medio de este análisis se trata de ordenar las alternativas de solución para el proyecto. Algunos proyectos, por su simplicidad, sólo requieren el estudio de la alternativa de solución seleccionada.</p> <p>Descripción de los aspectos operativos de la propuesta. Existen programas automatizados (como es el caso Microsoft Project y Team Up), que facilitan la formulación de los aspectos operativos.</p>
<p>Análisis de Viabilidad</p>	<p>En este capítulo el proyectista presenta argumentos para convencer a los evaluadores de que la propuesta merece realizarse porque concuerda con los principios éticos, legales, políticos y sociales vigentes. Su contenido debe dar respuesta a los siguientes interrogantes:</p> <p>¿El planteamiento del proyecto está de acuerdo con principios éticos?</p> <p>¿Se respetan los valores, los principios y los patrones culturales del grupo (población, miembros de la institución)?</p> <p>¿El proyecto obedece a los planteamientos legales vigentes?</p>



Análisis de Viabilidad	<p>¿Concuerda con las políticas de desarrollo vigentes para el sector y la región?</p> <p>¿Existe apoyo político para que el proyecto se ejecute?</p> <p>¿Existe apoyo social para el desarrollo del proyecto?</p> <p>¿El proyecto está de acuerdo con los intereses mayoritarios?</p> <p>La mayoría de las agencias no aprueban proyectos mientras no se haya establecido de forma razonable su viabilidad</p>
Cronograma	<p>Describe el orden de las actividades y tareas a realizarse por períodos de tiempo definidos para obtener los productos intermedios y finales.</p> <p>Puede expresarse en un diagrama de barras de Gant, en un diagrama PERT (Técnica de Evaluación y Revisión de Programas), o en un diagrama CPM (Método de la ruta crítica).</p> <p>Las tareas se distribuyen por unidad de tiempo (horas, días, semanas, meses, años), de manera lógica y lineal.</p> <p>Las actividades se agrupan por productos, por fases, o componentes del proyecto, y detalladas por tareas.</p> <p>Para cada tarea se precisan la fecha de iniciación y de finalización.</p>
Presupuesto	<p>El presupuesto incluye los costos directos, indirectos, fijos, variables y totales por grupo de tareas, por grupo de actividades, componentes o fases. Debe responderse a las siguientes preguntas:</p> <p>¿El presupuesto identifica los ingresos por las diferentes fuentes de financiación?</p> <p>¿El presupuesto orienta el flujo de caja y desembolso de los recursos?</p> <p>¿Se tiene un plan estimado de gastos y de ingresos?</p>
Referencias	<p>Deben citarse las fuentes y referencias bibliográficas que soportan el proyecto, en forma técnica, de manera que facilite su revisión por parte del evaluador.</p>
Anexos	<p>Según requerimientos de la agenda</p>

### 3.4 OTROS COMPONENTES A INCLUIR

*(Varían con cada agencia)*

- *Hojas de Vida de los proponentes*
- *Registro de personería jurídica de la entidad*
- *Certificación de la capacidad para contratar*
- *Acreditaciones de idoneidad*
- *Pólizas y seguros de cumplimiento*
- *Anexos requeridos*

### 3.5 BIBLIOGRAFÍA

1. Departamento Nacional de Planeación –DNP-. Dirección de Inversiones y Finanzas Públicas. Manual metodológico general, para la identificación, preparación y evaluación de proyectos. Bogotá: DNP; 2004.
2. Haugland C, Gjos T, Hagen S, Ronning A, Samset K, Sletten E, et al. Enfoque del Marco Lógico como herramienta para planificación y gestión de proyectos orientados por objetivos. Grupo de Trabajo de NORAD sobre Metodología. Madrid: Agencia de Noruega para la Cooperación para el Desarrollo (NORAD); 1993.p43-60.
3. CEPAL. Capítulo II. Marco lógico. Material docente sobre gestión y control de proyectos - Programa de capacitación BID/ILPES. CEPAL. 19-26. SERIE Manuales No 7.
4. Koskela L, Howell G. The theory of project management: explanation to novel methods. Gramado, Brazil: Proceedings IGLC-10; 2002
5. Curso de gestión de proyectos (presentación en Power Point) Medellín: Oficina de Planeación. Universidad de Antioquia. Colombia; 1998.
6. Cerda-Gutiérrez H. Cómo elaborar proyectos: Diseño, ejecución y evaluación de proyectos sociales y educativos. 4. Ed. Bogotá: Cooperativa Editorial Magisterio; 2001. 120 p.
7. Martínez-Ruiz O, Vargas Peña GS. Gestión de Proyectos: Módulo de auto instrucción. Cali Colombia: FUNDAPS; 1999. 124p.
8. Seminario Internacional sobre Administración de Proyectos de desarrollo en salud con cooperación externa. San José, Costa Rica: El Seminario; 1983 217p
9. Miranda-Miranda JJ, Gestión de Proyectos: Identificación Formulación Evaluación. 3ª ed. Bogotá: MM Editores; 1998.
10. Banguero H, Quintero VM. Los proyectos sociales I. Guía para su Identificación, Selección, Formulación, Seguimiento y evaluación. Cali: Instituto FES del Liderazgo; 1.991. 117p.
11. Banguero H, Quintero VM. Los proyectos sociales II. Guía para su Identificación, Selección, Formulación, Seguimiento y evaluación. Cali: Instituto FES del Liderazgo; 1.991. 175p.
12. Castro F, Figueroa H. Desarrollo de la Capacidad Institucional de Gestión de Proyectos. Proyecto Subregional de Consolidación e Incremento de la Capacidad Gerencial de los Servicios de Salud en Centroamérica. Guatemala: OPS-OMS-PNUD-PEC. División de Desarrollo de Sistemas de Servicios; 1.995. 222 p.

EL PROBLEMA



## EL PROBLEMA

***¡Hola!***

*En este módulo se estudiará la forma de enfocar los problemas y prepararlos para la solución. Se revisarán algunos instrumentos que pueden ayudar a localizar el problema en una problemática, priorizarlos y establecer sus causas y consecuencias.*

---

## 4.1 INTRODUCCIÓN

En módulos anteriores se ha aprendido que los proyectos son esquemas de decisiones dirigidos a alcanzar con éxito una intencionalidad. Estas decisiones pueden plantearse de maneras diferentes y pretenden responder a diferentes inquietudes del proyectista que se resumen en el **Cuadro 4.1**.

La primera columna de este cuadro se refiere a las decisiones esenciales que debe precisar un buen proyecto; la segunda, a los aspectos formales de la decisión, cuyo planteamiento puede cambiar de un autor a otro o de una agencia a otra. La importancia comparativa que se dé a estas columnas puede dar origen a dos errores opuestos:

- Algunas personas conceden más importancia a los aspectos formales que a las decisiones esenciales y, para ellos, la formulación de proyectos se limita a llenar formularios y aplicaciones. La dinámica de los problemas suele dar al traste con sus aspiraciones, con la circunstancia agravante de que sus autores no se darán cuenta del fracaso.
- Los proyectistas que dan muy poca importancia a los aspectos formales, pueden tomar decisiones incoherentes, incomprensibles para otros y difíciles de manejar. Adicionalmente, un proyecto mal presentado desdice de la idoneidad del proyectista y puede ser rechazado por las agencias financiadoras.

Lo más sabio sería considerar los aspectos formales del proyecto como un recurso supremamente valioso para que la decisión pueda llevarse a la práctica, y asumirlos, paso a paso, como condiciones para el éxito, más que como fines en sí mismos

Tabla 4. Interrogantes a resolver en el proyecto.

Contenido de la decisión	Presentación formal de la decisión
¿Qué intereses mueven a los seres?	<i>Aspectos generales de la intencionalidad: Definición de la empresa. Razón social. Competencias. Visión. Misión.</i>
¿Cuál es el problema?	<i>Análisis de la situación, diagnóstico, línea de base, formulación del problema.</i>
¿Para quiénes es problema?	<i>Análisis de involucrados identificación y definición de grupos blanco (grupos prioritarios o población “target”)</i>
¿Qué se quiere lograr?	<i>Aspectos específicos de la intencionalidad: resultados esperados (productos), objetivos, propósitos y metas.</i>
¿Cuánto?	<i>Metas</i>
¿Quién quiere lograrlo?	<i>Identificación de actores involucrados en el proyecto y determinación de su grado de interés, compromiso y resistencia al proyecto</i>
¿Por qué hacerlo?	<i>Justificación</i>
¿Cómo lograrlo?	<i>Estrategias, metodología, actividades</i>
¿Con qué lograrlo?	<i>Inventario de recursos. Presupuesto de costos</i>
¿Cuándo?	<i>Definición del momento de inicio y fin. Cronograma de actividades.</i>
¿Dónde?	<i>Ubicación en el espacio – población</i>
¿Quiénes deben lograrlo?	<i>Responsables</i>
¿Cómo garantizar que las decisiones se cumplan?	<i>Sistema de evaluación y control</i>

Esta unidad se centra en el problema, un aspecto que constituye el punto de partida de nuestro proyecto:

*A la luz de los intereses que mueven al ser humano, ¿cuál es el problema que se va a resolver?*

Al terminar el módulo, nuestro producto será un documento técnicamente elaborado donde se hayan precisado los siguientes aspectos:

1. Las intencionalidades que inspiran el proyecto.
2. La problemática global que choca con estos intereses. Más adelante se enfocará este aspecto como diagnóstico contextual.
3. El problema concreto que, en el marco de esta problemática, se va a resolver en el período. Para ello se recomienda hacer un “cierre de campo

del proyecto” donde se escoja un problema central para el proyecto y precisemos sus causas y consecuencias.

4. Los actores, actual o potencialmente involucrados en el proyecto, incluyendo los beneficiarios o clientes directos.

Para resolver estos aspectos se revisarán conceptos y técnicas que ayuden a dar forma a las decisiones (formalizar el qué). Ello implica acercarse a la realidad, confrontándola con los intereses, y seleccionar entre la complejidad que la compone, aquel problema prioritario a cuya solución se destinarán los recursos durante el período.

## 4.2 ¿QUÉ SE ENTIENDE POR “PROBLEMA”?

A lo largo del curso se van a utilizar ciertos términos cuyo alcance es necesario precisar. En el lenguaje corriente se usa la expresión **problema** (problem) para referirse a una situación molesta y perturbadora, valorada desfavorablemente por las personas. El término “problema” designa una dificultad que no puede resolverse automáticamente, surgiendo de la insatisfacción de un sujeto en relación con la situación específica manifiesta en el objeto. Los problemas pueden expresar dificultades, tensiones, preguntas, obstáculos, oportunidades y necesidades.

Técnicamente, la expresión del problema tiene un sentido amplio que pasa del carácter desfavorable de la situación al interés particular del sujeto: *Un problema se define siempre en función de un interés particular de una persona o un grupo.* Desde este enfoque las situaciones que se enfrentan no son problemas en sí mismas; son problema cuando chocan con nuestros intereses. Si alguien está interesado en el dinero, conservarlo o adquirirlo puede ser un problema para él; para otra persona a quien no le interese el dinero, éste no será problema. En éste, como en otros casos, la importancia del problema se medirá en función del interés del sujeto: Mientras mayor sea mi interés por el dinero, más intenso será para mí el problema de adquirirlo o conservarlo.

Los intereses de las personas pueden derivar en intencionalidades o propósitos. Un **propósito** (purpose) es una representación mental cargada de afecto sobre algo que se quiere ser, tener o hacer en un futuro. El propósito es una intencionalidad con dos componentes básicos: la imagen o representación del futuro esperado y la fuerza que impulsa al sujeto a conseguir ese futuro. Mientras imaginemos nuestras intencionalidades de manera borrosa, tendremos dificultad para valorar las situaciones como favorables o desfavorables. Por otra parte, una imagen clara de la situación deseada no basta para que el propósito se cumpla, si no se apoya en una fuerza interior que impulse a buscarla y alcanzarla.

Los seres humanos conforman propósitos, partiendo de necesidades orgánicas, psíquicas y sociales, y de la forma como se interpreten y se asuman las experiencias a lo largo de la vida. Puede decirse entonces que los propósitos e intereses, tanto individuales como colectivos son construcciones históricamente determinadas y que el entorno social influye mucho en la manera como se enfrente al futuro.

Una *situación* (situation) es una circunstancia o un hecho que se presenta al analista en un momento particular. Las situaciones son construcciones que hace el analista con base en la información disponible. Por sí misma, las situaciones no son buenas ni malas. Las situaciones pueden ser valoradas desfavorablemente por un sujeto cuando amenazan sus intereses e intencionalidades. Decimos entonces que tal situación, considerada como contraria a los intereses, es un problema para ese sujeto. Por ejemplo, una prueba de embarazo positiva puede ser un hecho feliz para algunas mujeres, mientras otras pueden considerarlo como un serio problema. En el mismo sentido, si dos personas tienen intereses contrarios, la situación que es problema para una de ellas puede ser solución para la otra. Con frecuencia, la situación presente puede ser favorable y el problema para el proyectista radica precisamente en la amenaza de perder o de no aprovechar los beneficios actuales. Con base en estos argumentos podemos concluir que la valoración de problemas no es sólo un procedimiento técnico, dado que conlleva también una dimensión subjetiva cultural, ética y política.

***Problema es, entonces, aquello que preocupa.*** Los problemas son el producto de nuestra valoración. La historia y la actitud de las personas también influyen en la valoración de los problemas. Algunas personas tienen la tendencia a valorar todo lo que les ocurre como amenazador y peligroso; otras perciben los cambios como oportunidades y procuran sacar de ellos el mejor partido. A los pesimistas se les debería recordar que la mayoría de las situaciones que se enfrentan a diario no son problemas por sí mismas, y aquellas que se valoran como tales son tanto más importantes (prioritarias) cuanto más fuerte sea el interés contra el cual chocan. En sociedades inequitativas, como las que enfrenta el mundo globalizado, los optimistas deberían reconocer también que sus ventajas y prerrogativas son precisamente el problema de los grupos socialmente excluidos.

No todas las personas tienen la misma capacidad para valorar una situación como problema. Hacerlo, implica que el sujeto tiene un grado de conocimiento que le permite relacionar la situación con ciertos eventos que él considera desfavorables.

Los problemas se caracterizan por tres rasgos:



- Son usualmente complejos y difíciles de delimitar desde el punto de vista teórico.
- Suelen relacionarse con “soluciones” específicas; estas son preconcepciones de una situación diferente al problema, que es construida por el proyectista con base en su percepción del problema y que siempre conlleva juicios subjetivos de valor.
- El hecho de que una situación se considere o no problema, depende principalmente de los intereses del sujeto que realiza el análisis, y en menor grado de la calidad de la información disponible.

Un buen análisis exige hacer una identificación específica de los factores relacionados con la aparición del problema, diferenciándolos de otros de menor relevancia, indicar las relaciones entre ellos y valorar su grado de influencia sobre el fenómeno en estudio.

La formulación de los problemas tiene un componente subjetivo esencial y muy importante. Por ello mismo, las soluciones planteadas difícilmente son neutrales desde la perspectiva ideológica. Si bien, esta característica se presenta también en las demás manifestaciones de producción de conocimiento, adquiere mayor relevancia en el abordaje de las situaciones humanas y sociales, y da origen a dos grandes consecuencias sobre los problemas analizados: la primera, es que no existen soluciones correctas “únicas” y la segunda, que la solución a muchos problemas necesariamente implica tener en cuenta otros puntos de vista, diferentes al del propio analista.

Por lo tanto, siempre existirán mejores y peores soluciones a un problema, desde los diferentes criterios técnicos, ideológicos o éticos.

El tercer rasgo de los problemas sociales, toca con la importancia que juegan las fuentes de información como mediadores entre el dato y el conocimiento. La mayoría de las veces los datos empíricos de la realidad social se ofrecen a nuestro conocimiento ya codificados en diferentes formas: textos escritos u orales, fotografías, imágenes, objetos, mapas, tablas, gráficos, estadísticas, etc. Por esta razón, el analista deberá valorar cuidadosamente el valor del dato y mucho de su esfuerzo deberá dirigirse a extraer la información útil que pudiera reflejar el dato y a interpretarlo de manera apropiada.

Aún entre analistas expertos, a menudo puede costar dificultad coincidir en la forma de definir y valorar las situaciones como problemas, pues los intereses y propósitos figuran entre las condiciones que más diferencian a una persona de otra y explican, en muchas ocasiones, la infinita variabilidad de los seres humanos.

### 4.3 ACTIVIDADES PARA IDENTIFICAR Y PRECISAR EL PROBLEMA

Para definir el problema debemos tener en cuenta algunos procedimientos que deben entremezclarse de manera interactiva más que secuencial, pues con frecuencia una decisión posterior exigirá replantear decisiones anteriores.

Estos procedimientos son:

1. Definición y delimitación de la intencionalidad general que inspira el proyecto (Formulación de la plataforma de gestión del proyecto).
2. Preselección de la problemática.
3. Análisis y caracterización de los involucrados.
4. Documentación sobre el tema.
5. Elaboración del diagnóstico general o problemática general: comprende la elaboración de un inventario de problemas.
6. Elaboración del diagnóstico contextual: este paso se refiere a la localización del problema en su contexto, e implica dos tareas:
  - Preselección de problemas.
  - Priorización de problemas.
7. Elaboración del diagnóstico etiológico que explique por qué se está produciendo el problema seleccionado.
  - Identificación de las causas y sus relaciones.
  - Priorización de las causas a intervenir.
8. Valoración de las consecuencias del problema.
9. Formulación técnica del problema.

### 4.4 ¿QUIÉNES SON “LOS INVOLUCRADOS”?

*No existe problema sin doliente, pero no todos los que tienen interés en el problema están interesados en resolverlo.*

Esta frase, aparentemente paradójica, refleja, como ya se ha visto, la diversidad de condiciones e intereses de las personas. Si bien la variabilidad es una potencialidad de la especie humana, con mucha frecuencia origen de iniciativas y soluciones muy creativas y efectivas, en ocasiones puede dar origen a conflictos y contradicciones alrededor de situaciones específicas, que algunos perciben con malestar y otros consideran benéficas.

Para el proyectista sería relativamente fácil diseñar el proyecto si todas las personas afectadas directa o indirectamente por su ejecución tuvieran el mismo interés en los resultados. Esta situación no ocurre en la realidad, y el gestor de proyectos deberá no sólo esforzarse desde el comienzo por identificar los intereses de las personas potencialmente motivadas en mantener o en cambiar las condiciones, sino también, por explorar y generar los acuerdos y consensos del caso, cuando se presenten contradicciones de fondo. Omitir esta fase es, con demasiada frecuencia, causa del fracaso de los proyectos.

Los involucrados pueden ser personas, grupos u organizaciones que, de alguna manera, están relacionados con el problema y/o con las posibles soluciones.

## 4.6 EL ANÁLISIS DE LOS INVOLUCRADOS

En el campo de la gestión de proyectos, la expresión “**análisis de involucrados**” se refiere a la identificación temprana y permanente de los intereses que se entrecruzan en relación con el problema y con las posibles soluciones, y a la valoración de las fuerzas resultantes de esta interacción. Para ello es fundamental tener en cuenta a cada una de las personas y agencias interesadas, tanto en el problema como en las posibles soluciones, caracterizando la función o actividad que asume dicho actor, sus intereses, sus potencialidades y sus limitaciones, y por último, las implicaciones de su papel para el proyecto.

### *Definición del escenario y los actores:*

Durante esta fase se pretende establecer el panorama de las relaciones entre los posibles actores involucrados en el problema y en su solución (personas afectadas, técnicos y directivos de la agencia, organismos de control, agencias de cooperación). Se considera que la participación activa, libre y consciente de los diferentes actores, en los análisis y decisiones fundamentales del proyecto desde su comienzo, aumenta las posibilidades de éxito. En varias ocasiones se ha mencionado la importancia de incluir, entre los actores interesados, a los clientes o beneficiarios directos del proyecto.

La participación y el consenso deben convertirse en principios estratégicos del proyectista, de los cuales podrían depender la viabilidad, la eficiencia y la eficacia de la gestión.

Para lograr el éxito, el Enfoque de Marco Lógico considera fundamental desarrollar una imagen global de los grupos, los individuos y las entidades con algún interés en el problema o en la solución, confrontando sus expectativas desde el diseño del proyecto. Los proyectos de desarrollo exigen que los

objetivos reflejen las necesidades de la sociedad y de los grupos de interés y no solo las necesidades internas del proyectista o de su agencia.

Realizar un análisis de involucrados implica:

- Identificar las personas, grupos e instituciones afectadas por el problema: grupos de interés, organizaciones comunitarias y de la sociedad civil, organizaciones estatales, organizaciones privadas, organismos no gubernamentales, agencias de cooperación, y agencias financiadoras, entre otras.
- Hacer un análisis detallado de estos grupos en términos de: Situaciones que afectan al grupo, necesidades, potencialidades, dependencias, competencias, entre otras.
- Identificar y precisar los intereses, puntos de vista y conflictos de intereses de cada grupo de involucrados.
- Seleccionar las personas y grupos más importantes tanto para la aparición del problema como para resolverlo.

*El análisis de involucrados no se limita a la descripción pasiva de intereses y conflictos, sino que promueve la confrontación, la negociación y los consensos alrededor del problema y las soluciones.*

## 4.6 ETAPAS PARA LA DEFINICIÓN DEL PROBLEMA

Resolver un problema significa transformar una situación desfavorable en una situación favorable. Este proceso requiere la clara definición del problema que se va a intervenir, para lo cual se proponen las siguientes etapas:

### 4.6.1 DEFINICIÓN DE LA INTENCIONALIDAD

El analista deberá comenzar por definir sus intereses, pues éstos constituirán el núcleo de su proyecto. Sin definir esta condición no podrá valorar apropiadamente las demás situaciones que se le presenten. En relación con la definición de intereses, puede ser importante considerar los siguientes aspectos:

- No sólo el proyectista tiene interés en el problema. Muchas otras personas pueden estar especialmente interesadas en mantener o en cambiar la situación.
- Por eso muchos autores consideran que el análisis de involucrados es un componente esencial de la definición del problema y que ningún problema puede considerarse adecuadamente formulado si no ha contemplado

los intereses de los involucrados. El enfoque ZOPP considera que la participación de los involucrados es requisito esencial para la buena definición y formulación del problema. Dicha participación se puede potenciar por medio de las técnicas de moderación y visualización por tarjetas que, además de la documentación, integran el ZOPP.

- La percepción y valoración de una situación como problema, puede demandar tiempo y esfuerzos. Es posible que las personas no hayan percibido un peligro potencial en determinadas situaciones y que sólo puedan hacerlo gracias a la interacción con otros individuos que comparten sus intereses, o que, por el contrario, se vean obligadas a valorar el caso y a tomar partido al comprender que existen posiciones contrarias.
- Los intereses deben formalizarse en términos que sean comprensibles para otros. Formalmente suelen expresarse como juicios de valor frente a situaciones específicas.
- Las instituciones y demás organizaciones sociales también tienen sus intereses. En la actualidad, la mayoría de las agencias e instituciones está familiarizada con términos como: razón social, visión, misión y principios corporativos, donde dan cuenta de sus intereses organizacionales. En relación con este aspecto, los textos de administración y gerencia presentan una amplia gama de instrumentos para formular las intencionalidades en una empresa moderna.
- No es conveniente asumir simultáneamente muchas intencionalidades. Un antiguo refrán reza que: *quien mucho abarca, poco aprieta*. En este caso el refrán alerta sobre los peligros de pretender grandes cambios en frentes diferentes, sin recursos ni capacidad para ello.
- De acuerdo con este principio, el proyectista deberá definir sus intencionalidades con un **criterio operativo**, es decir, en términos que correspondan a su capacidad de acción y al manejo práctico que puede dar a las situaciones seleccionadas. Este “cierre de campo” basado en la capacidad de operación, delimita el interés del proyectista a ciertas áreas donde él considera que puede dar respuestas. Por ejemplo, una agencia cuya razón de ser es la salud mental, y cuya experiencia y capacidad instalada se han limitado al área de la promoción, no deberá formularse intencionalidades en campos como el tratamiento y la rehabilitación, a menos que haya previsto ampliar su razón social a estas áreas y fortalecerlas institucionalmente, con recursos propios o mediante alianzas con otras agencias.
- La definición de la intencionalidad puede incluir dos pasos: a) la formulación de los principios que orientan la gestión del proyectista o de su empresa y b)

la formulación de esta intencionalidad en términos operativos, susceptibles de llevar a la práctica (razón social, visión, misión, valores institucionales y objetivos corporativos).

#### 4.6.2 ANÁLISIS DE PROBLEMÁTICAS

Los problemas rara vez se presentan solos. Casi siempre conforman “pandillas” que técnicamente se denominan “problemáticas” y cuyo abordaje será tanto más difícil cuanto más compleja sea la confluencia de problemas que las conforman. En la constelación de situaciones afines que tocan con su razón social, el analista deberá identificar aquellos problemas a los que su proyecto dará respuesta.

Definir situaciones problema consiste, formalmente, en ubicarlas en su contexto global, delimitarlas de situaciones similares que puedan manejarse de otra forma, y relacionarlas entre sí.

Lo anterior implica elaborar lo que algunos denominan **diagnósticos contextuales**, o **líneas de base**, o **análisis de la situación**, y donde el gestor de proyectos debe adelantar cuatro procedimientos fundamentales:

#### 4.6.3 REALIZAR UN INVENTARIO ORDENADO DE PROBLEMAS:

##### DIAGNÓSTICO GENERAL

En este diagnóstico, el analista hace un inventario de las situaciones desfavorables identificadas, diferenciadas y reagrupadas con criterios operativos. El producto del análisis es una relación de problemas de interés para la organización, agrupados por categorías.

El analista identifica, desde la intencionalidad que ha definido previamente, aquellas situaciones que se oponen a sus intereses (valoración de las situaciones como problemas). El proceso implica recoger información sobre la situación que le interesa, valorarla frente a sus intencionalidades y realizar un inventario de condiciones que se opongan a ellas o las favorezcan. El producto de esta fase es una relación o listado de los problemas identificados. Para optimizar su gestión, el analista puede diferenciar o juntar problemas con un criterio operativo. Un criterio de diferenciación es “operativo” cuando refleja una condición de tipo práctico para el analista quien, por ejemplo, podría juntar varias enfermedades respiratorias como “problemas respiratorios”, si considera que este criterio le permite manejarlos más fácilmente en grupo que por separado. Desde otro punto de vista, el analista podría considerar que el asma es tan particular que debe diferenciarla de los demás problemas para enfrentarla más fácilmente.

#### 4.6.4 AGRUPAR O SEPARAR: HE AHÍ EL DILEMA

La solución, más que un principio técnico, depende de los intereses y forma de trabajar del proyectista. La obtención de un buen inventario de problemas depende de los siguientes factores:

- *El grado de definición de la intencionalidad*; si ésta no ha sido precisada de manera adecuada, la identificación y clasificación de las situaciones problema serán procesos más arduos y confusos.
- *La disponibilidad y la calidad de la información relacionada con sus intereses*. La calidad de la información depende de los esfuerzos que se hagan para procesarla y esto suele costar dinero; si se quiere más precisión en las conclusiones es muy posible que se requiera mayor inversión y esfuerzo.
- Por esta razón, el analista tendrá que sopesar previamente, cuánto está dispuesto a invertir en su diagnóstico, y hasta dónde se justifica hacerlo.

#### 4.6.5 PRIORIZAR LOS PROBLEMAS ENCONTRADOS: DIAGNÓSTICO CONTEXTUAL

La elaboración de *diagnósticos contextuales* que prioricen un problema al interior de la problemática y precisen sus relaciones con los demás componentes de la misma, implica ordenar jerárquicamente las diferentes categorías de problemas, según su importancia, de acuerdo con criterios que reflejan los valores del analista.

Priorizar significa organizar los elementos de una serie, de acuerdo con la importancia o valor que se les asigna. En otras palabras, *priorizar* es valorar.

La priorización de los problemas se hace indispensable cuando no se dispone de recursos para atender todos los que se identifiquen. *La gran dificultad de priorizar no es escoger, sino renunciar*. Obligado a priorizar, el analista deberá limitar su propuesta de intervención a los problemas que considera más importantes.

A lo largo de los cursos y asesorías, los autores han visto que esta necesidad de cerrar el campo y renunciar a múltiples frentes, por lo menos temporalmente, es, para los participantes, uno de los procesos más dolorosos y por lo mismo, más difíciles del aprendizaje.

Existen diferentes técnicas y criterios de priorización. En el campo de la salud pública suelen ser de especial importancia los criterios de vulnerabilidad, riesgo, frecuencia, magnitud (gravedad) del daño, la valoración social del problema expresada en los consensos sociales, las políticas y la normatividad vigente.

El producto de los análisis de priorización es un listado de algunos problemas, seleccionados como los principales, y organizados en orden de importancia, de acuerdo con los criterios del analista.

Por su importancia en el análisis y definición del problema, los elementos básicos para la priorización serán analizados en profundidad mas adelante.

#### 4.6.5.1 INTEGRAR LOS ANÁLISIS. ELABORACIÓN DEL DIAGNÓSTICO ETIOLÓGICO

Elaborar un diagnóstico etiológico que identifique y priorice las causas del problema seleccionado, consiste en relacionar esta situación con otros hechos, tratando de encontrar relaciones que faciliten su control. Existen varias técnicas que pueden contribuir a la comprensión integral del problema. Entre las técnicas aplicables en el campo de la salud pública se destacan los siguientes análisis:

- » Análisis epidemiológicos de riesgo
- » Análisis de causa efecto (árboles de problemas y análisis del *por qué – por qué- cómo – cómo*),
- » Pensamiento hipotético
- » Análisis contingenciales
- » Análisis estructurales y
- » Análisis creativos.

Al terminar sus análisis, el proyectista deberá disponer de una muy buena imagen del problema en su integralidad, sus consecuencias y sus causas. La realización de estos razonamientos se justifica, si existe la firme convicción de utilizar la información obtenida para controlar el problema.

#### 4.6.5.2 DEFINICIÓN DE PROBLEMAS

*La definición correcta del problema es un requisito para resolverlo.*

Este enunciado suena como una perogrullada; sin embargo muchas de las “soluciones” que fracasan lo hacen porque parten de errores, confusiones o visiones superficiales del problema que pretendían resolver. La práctica obliga a aceptar que un mal planteamiento del problema conduce con frecuencia al fracaso.

Formalmente un problema se expresa como una situación desfavorable que demanda intervención y que se escribe como una oración con sentido completo, donde se da clara cuenta **del hecho identificado y de su consecuencia desfavorable**; este último aspecto es esencial para que los demás puedan comprender por qué el evento es realmente considerado como problema. Un problema está bien formulado cuando los demás pueden identificar claramente por qué es desfavorable.



*Los problemas no deben expresarse como la falta de una solución;* esta forma de plantear problemas es un error muy común que genera visiones simplistas de la situación, perpetúa soluciones cuya utilidad puede haber desaparecido, y bloquea la búsqueda creativa de otras opciones.

*Debe tenerse en cuenta que un problema no se formula como la ausencia de una solución, sino como un estado negativo existente.*

*Ejemplo:*

**INCORRECTO**

*Falta capacitación en gestión de proyectos*

**CORRECTO**

*Los proyectistas aplican los recursos de manera ineficiente*

*El problema no es que “no exista un puente”. El problema es: “se quiere pasar el río y no se puede”. El puente no es más que una de las posibles soluciones y no necesariamente la mejor.*

La definición de problemas es un proceso interactivo con la definición de los intereses de los involucrados. Es decir, ninguno de los dos procesos puede abordarse sin considerar el otro, pues se determinan mutuamente.

#### 4.6.6 DEFINIR OPERATIVAMENTE EL PROBLEMA

Este procedimiento consiste en definir las situaciones priorizadas, en términos que permitan claramente diferenciarlas de otros problemas afines o semejantes, aplicando para ello criterios de tipo práctico, que permitan someterlos a un mismo manejo o a una intervención separada, según se considere más conveniente. La tecnología disponible para enfrentar los problemas puede ser un criterio muy útil al momento de decidir si estos se agrupan o se desagregan.

Anteriormente se había definido un *problema* como una situación que, por sí misma o por sus consecuencias, se opone a los intereses o valores de un sujeto. Definir el problema en términos operativos consiste en describir las características esenciales de la situación que el analista ha considerado desfavorable, utilizando expresiones que hagan pensar en un tipo particular de manejo, diferente al que se suele dar a otras situaciones.

Una definición operativa describe el problema en términos prácticos que evocan la intervención. Frecuentemente la clave para formular el problema en términos operativos radica en el conocimiento de las causas y las consecuencias del evento desfavorable. Para definir un evento en términos operativos, el analista no solo debe conocer los aspectos propios de la situación analizada, sino también de la tecnología que se utiliza para intervenirla.

**Resumiendo:**

Aunque los problemas son siempre componentes de situaciones más complejas que los engloban (problemáticas), su definición debe hacerse en términos operativos, es decir, con un suficiente nivel de especificidad que haga pensar en una solución, integral y definida que sugiera un tipo particular de intervención. Recordar que este no es la ausencia de la solución, sino un estado negativo existente.

Se deben identificar los problemas existentes y no situaciones posibles, imaginadas o futuras.

En la matriz de análisis de problemas se pueden relacionar las principales causas o situaciones que contribuyen a la aparición o mantenimiento de este problema.

## 4.7 ELEMENTOS BÁSICOS PARA EL ANÁLISIS Y PRIORIZACIÓN DE PROBLEMAS

Existen múltiples técnicas para facilitar la comprensión de los problemas. Una de éstas es el árbol de problemas.

### 4.7.1 EL ÁRBOL DE PROBLEMAS

Es una técnica visual de análisis que permite identificar las relaciones existentes entre diferentes aspectos desfavorables, estableciendo entre ellas relaciones de antecendencia y consecuencia.

*En relación con la técnica es conveniente tener en cuenta las siguientes recomendaciones:*

- Los problemas se escriben en tarjetas y se colocan en un panel visible por todo el grupo.
- El problema se debe formular como un estado existente, real y desfavorable, y no como ausencia de la solución (El planteamiento tiene sujeto, verbo y predicado)
- En una tarjeta sólo puede escribirse un problema.

- Sólo deben registrarse en el panel los problemas existentes (no los posibles, ficticios o futuros).
- Se tendrá en cuenta que la importancia de un problema no está determinada por su ubicación en el árbol de problemas.

*La utilización de la técnica del Árbol del Problema implica las siguientes etapas:*

*1° Paso:* Llegar a un acuerdo sobre el problema central de la situación que se está analizando, escribirlo en una tarjeta y fijarlo en el panel.

*2° Paso:* Escribir en tarjetas los diferentes efectos provocados por el problema central y colocar estas tarjetas en una hilera sobre la tarjeta central.

*3° Paso.* Anotar las causas del problema central en tarjetas y colocarlas en hilera bajo el problema central.

*4° Paso:* Elaborar un esquema que muestre las relaciones de *causa- efecto*, entre las situaciones representadas en las tarjetas, configurando un árbol de problemas.

*5° Paso:* Revisar el esquema completo y verificar su validez e integridad.

Al utilizar el árbol de problemas como herramienta para el análisis, es conveniente considerar dos de sus limitaciones:

- Los árboles de problemas por sí mismos no aportan información sobre la importancia relativa de las causas.
- En ocasiones suelen darse entre dos o más situaciones del árbol, círculos viciosos que dificultan el análisis.

## 4.8 ELEMENTOS BÁSICOS PARA LA PRIORIZACIÓN DE PROBLEMAS

Tanto al nivel de la salud pública como al nivel de la administración en general, existen diferentes criterios para priorizar. En nuestros cursos solemos revisar dos que han mostrado ser especialmente útiles en salud pública y seguridad social: el enfoque de riesgo y el análisis estructural.

### 4.8.1 PRIORIZACIÓN DE PROBLEMAS DE SALUD CON ENFOQUE DE RIESGO

El Enfoque de Riesgo es un conjunto de principios éticos, conceptuales y procedimentales, propuestos por la epidemiología para facilitar la administración de los problemas de salud. El enfoque de riesgo propone que, aún existiendo suficientes recursos, el analista debe valorar los problemas a intervenir y atender inicialmente los de mayor importancia.

De acuerdo con el Enfoque de Riesgo, la priorización de problemas implica las siguientes actividades:

- **Identificar los problemas que afectan al grupo.** Este procedimiento puede apoyarse en las siguientes fuentes de información:
  - » La revisión y análisis de los registros disponibles y de estudios previos si estos existen.
  - » La realización de estudios propios para sustentar el proyecto (visitas de campo, entrevistas a sujetos seleccionados, encuestas)
  - » El concepto de los expertos usando la Técnica Delphi o la lluvia de ideas (brain storming)
  - » La revisión de experiencias locales

El producto de este análisis es un listado de los diferentes problemas que afectan al grupo. La complejidad y utilidad de este procedimiento depende de la calidad de la información disponible para el análisis y de la escala de valores de los analistas, es decir, de la solidez de sus criterios para valorar un evento como desfavorable o como “daño”.

Este último criterio no es tan obvio como algunos pudieran pensar; bastaría con preguntar a diferentes expertos si el envejecimiento, la agresión, la calvicie, el consumo de bebidas alcohólicas, la eutanasia o el aborto son “daños” y por qué se los califica como tales. Las discusiones que surjan pueden poner en evidencia la fragilidad de algunos criterios de valoración y su trasfondo ético y político.

La priorización suele ser aún más importante cuando escasean los recursos para atenderlos. Para valorar la importancia de los problemas, el analista puede apoyarse en los siguientes criterios:

#### a). **La vulnerabilidad del problema**

El término vulnerabilidad se aplica en epidemiología a las personas y a los problemas, con sentidos diferentes. Cuando se aplica a las personas, la vulnerabilidad designa la susceptibilidad o capacidad de los individuos de sufrir un daño particular; cuando se aplica a los problemas el término se refiere a la capacidad del problema para responder a la intervención. Al respecto, el enfoque de riesgo afirma que no se deben desencadenar acciones de control cuando el problema es invulnerable. Sin embargo debe tenerse en cuenta que la vulnerabilidad, más que una característica intrínseca del problema, es la expresión de nuestra capacidad para controlarlo y puede examinarse desde los criterios de **Viabilidad** y **Factibilidad**

**Viabilidad:** Entendida como el compromiso social y político de los involucrados con el problema y con la solución.

**Factibilidad:** Entendida como la disponibilidad de los recursos que permiten la ejecución del proyecto.

Los criterios de viabilidad y factibilidad pueden aplicarse de varias formas. Entre ellas las siguientes:

- **La viabilidad ética y política:** Una intervención es viable si las acciones de control cuentan con el apoyo de las fuerzas sociales predominantes en el grupo; de otra manera, los esfuerzos pueden diluirse en una lucha contra los poderes vigentes. Puede ocurrir que la falta de viabilidad lleve a que no exista factibilidad. Especial interés revisten para el análisis de viabilidad los valores e intereses predominantes en la población, las presiones de los diferentes grupos sociales, las normas sociales y las políticas públicas.
- **La viabilidad legal:** El proyectista debe tener presente que su proyecto esté enmarcado dentro de la legislación vigente.
- **La factibilidad técnica:** La solución de un problema es técnicamente factible cuando las tecnologías efectivas para controlar el problema están a disposición de quien realiza la intervención. Un analista puede calificar un problema como invulnerable cuando no cuenta con la tecnología para resolverlo. La factibilidad técnica es relativa y puede variar de una región a otra: Un sufrimiento fetal agudo puede ser invulnerable para una promotora rural y vulnerable en un servicio obstétrico de alto riesgo.
- **La factibilidad administrativa:** Un proyecto es administrativamente viable cuando su sistema de soporte administrativo puede garantizar el éxito de los procesos de apoyo logístico requeridos para poner a operar el proyecto y lograr los productos.
- **La factibilidad financiera:** La solución de un problema es financieramente factible si los recursos financieros para cubrir los gastos de las actividades de control están al alcance del proyectista.

En relación con los análisis de vulnerabilidad deben considerarse los siguientes aspectos:

- La vulnerabilidad es relativa. Puede ocurrir que un problema sea vulnerable en una localidad e invulnerable en otra.
- La vulnerabilidad es variable. Un problema vulnerable hoy podría dejar de serlo en el futuro y viceversa.
- La vulnerabilidad es, en ocasiones, una característica virtual. Un problema invulnerable podría hacerse vulnerable si se adelantan las gestiones requeridas para viabilizar la solución y acceder a los recursos necesarios.

### b). La magnitud del problema

Los problemas graves deben considerarse más importantes que los leves. En el caso de la salud pública, la magnitud o gravedad se establece a su vez con base en los siguientes criterios:

- **La virulencia o grado de patogenicidad del agente:** Se refiere a la capacidad del agente para producir daño.
- **La letalidad del problema:** los problemas que conducen a la muerte son más importantes que los demás.
- **El grado de incapacidad que genera el daño:** La gravedad de los problemas está relacionada con el tiempo de incapacidad que se deriva del daño.
- **El grado de discapacidad e invalidez:** la gravedad de un problema de salud se relaciona con la incapacidad temporal o definitiva de la persona afectada para desempeñarse por sí misma.
- **La carga de morbilidad:** Existen técnicas epidemiológicas que permiten estimar el efecto desfavorable de cada enfermedad sobre la calidad de vida de las personas. La estimación de la carga de la enfermedad tiene en cuenta el tiempo perdido por muerte prematura, el tiempo de incapacidad generado por la enfermedad y la valoración social de la persona afectada.

En última instancia, estos criterios permiten estimar en qué proporción afecta el problema la calidad de vida de las personas y qué proporción de la inversión financiera se destina a su atención.

### c). La frecuencia

Los problemas pueden valorarse también de acuerdo con su frecuencia. Se recomienda seleccionar como prioritarios aquellos daños que presenten:

- **Prevalencia elevada:** La prevalencia se refiere al número de eventos existentes (casos diagnosticados por primera vez, más los casos diagnosticados en períodos anteriores). Los problemas más frecuentes se consideran de mayor importancia que los problemas raros en la población.
- **Incidencia creciente:** La incidencia se refiere a la aparición de casos nuevos. Los problemas que tienen una alta incidencia tienden a expandirse más rápidamente en la población y pueden requerir una atención prioritaria antes de que su comportamiento se vuelva inmanejable.

La priorización de los problemas de salud no es un proceso sencillo, pues los criterios que fundamentan la jerarquización son independientes entre sí y se combinan de manera diversa. Un problema puede ser muy frecuente, pero leve y poco vulnerable; por ejemplo el catarro común; otro puede ser raro, pero

muy grave y vulnerable, como la enfermedad meningocócica. Otro puede ser frecuente y grave pero poco vulnerable a medidas del sector, como el homicidio en algunas regiones del país. Para ordenar este análisis se han propuesto diferentes instrumentos que pretenden ponderar el peso de los distintos criterios y considerarlos integralmente.

#### 4.8.2 PRIORIZACIÓN CUALITATIVA: FUNDAMENTOS DE ANÁLISIS ESTRUCTURAL

La priorización no es solamente un procedimiento epidemiológico. En el campo administrativo suele ser de vital importancia seleccionar áreas de intervención y para ello se han desarrollado técnicas de análisis que pueden ser de gran utilidad para el proyectista.

El *análisis estructural* es un conjunto de técnicas dirigidas a identificar los componentes de un problema y a establecer sus interacciones, especialmente sus relaciones de influencia mutua. Por su parte, los *análisis de impacto cruzado*, son técnicas cuantitativas y semi-cuantitativas propuestas *para valorar y priorizar los diferentes aspectos de una situación problema*. Ambas técnicas, estrechamente relacionadas entre sí, son aplicaciones del enfoque sistémico que consideran la situación problema como una totalidad integrada por diferentes factores, los cuales se influyen entre sí con diferente fuerza. La aplicación del análisis estructural facilita la delimitación, asociación y valoración de los factores que componen la situación problema y sus análisis permiten clasificar estos factores en cuatro categorías operativas que se manejan de forma diferente.

##### *Recopilando*

La formulación de cada **problema específico** debe cumplir con los siguientes requisitos formales:

- Debe expresar una situación existente
- Debe formularse en una oración corta con sujeto, verbo y predicado
- Debe ser claramente comprensible
- Debe contribuir de manera importante a la aparición del problema principal
- Debe estar expresada en términos operativos

## 4.9 BIBLIOGRAFÍA

1. Curso de gestión de proyectos (Presentación en Power Point). Medellín: Oficina de Planeación. Universidad de Antioquia; 1998.
2. Cerda-Gutiérrez H. Cómo elaborar proyectos: Diseño, ejecución y evaluación de proyectos sociales y de educación. 4. Ed. Bogotá: Cooperativa Editorial Magisterio; 2001. 120 p.
3. Martínez-Ruiz O, Vargas Peña GS. Gestión de Proyectos: Módulo de auto instrucción. Cali Colombia: FUNDAPS; 1999. 124 p.
4. Ruiz GS. Gerencia de Proyectos. San José, Costa Rica: ICAP; 1989. 174 p
5. Córdoba J, et al. Información y control en la administración de Proyectos. San José, Costa Rica: ICAP; 1988.
6. Seminario Internacional sobre Administración de Proyectos de desarrollo en salud con cooperación externa. San José, Costa Rica: El Seminario; 1983. 217 p
7. Leñero J. Teoría de sistemas y administración de Proyectos. San José, Costa Rica: ICAP; 1988. 126p
8. Mazuera del Hierro ME, Editora. Curso Modular Epidemiología Básica. 3ª ed. Medellín: L.Vieco e hijas; 1998. 528 p.
9. Gómez-Arias RD, Velásquez W. Fundamentos de análisis estructural. Curso gestión de proyectos de salud pública y Seguridad social: Notas de clase, Medellín. Facultad Nacional de Salud Pública; Marzo del 2000. 5 p.
10. Mojica F. La prospectiva: Técnicas para visualizar el futuro. Bogotá: Legis; 1991 p 35-67.
11. Mojica F.: La prospectiva: Técnicas para visualizar el futuro Bogotá: Legis; 1991. p 89-127.
12. Murray JL. Cuantificación de la carga de enfermedad: la base técnica del cálculo de los años de vida ajustados en función de la discapacidad. Washington: Bol Oficina Sanitaria Panamericana; 1995, 118 (3): 221-242.



LA SOLUCIÓN



## SOLUCIÓN DE PROBLEMAS

***¡Hola!***

*Este módulo se centra en la forma de plantear soluciones a los problemas identificados. En el texto se revisan varios enfoques que se analizarán en detalle en diferentes capítulos.*

## 5.1 INTRODUCCIÓN A LA DISCUSIÓN

**Un buen planteamiento del problema es el comienzo de la solución; una mala formulación será parte del problema.**

Esperamos que este criterio aplique positivamente al trabajo que vienes realizando desde módulos anteriores, y que hayas logrado precisar con éxito el problema específico al que tu proyecto deberá dar respuesta.

En esta unidad se va a avanzar en la identificación y definición de las posibles soluciones para los problemas que se han planteado. El aprendizaje de esta unidad será relativamente fácil para quienes hayan precisado ya un problema como núcleo de su intencionalidad; de otra forma puede ser que tengan dificultades para integrar los nuevos conceptos. En este último caso, se sugiere dedicar un esfuerzo más a la definición del problema antes de seguir avanzando.

El término *solución de problemas* (*problem solving*) se refiere a un conjunto de conceptos y técnicas propuestos desde diferentes disciplinas para facilitar el manejo de situaciones desfavorables con la mayor ventaja posible. Como tema de estudio, la solución de problemas juega un papel importante en campos como la psicología, la ingeniería industrial, la ingeniería de sistemas, las matemáticas y la administración. En este último campo, los diferentes enfoques coinciden en considerar la gestión de proyectos como una de las aplicaciones más exitosas para la solución de problemas.

Los expertos en el tema reconocen la importancia de precisar y relacionar entre sí términos como *propósito*, *situación*, *problema*, *causa*, *causa soluble*, *consecuencia* y *solución*. Sin embargo, cada uno de los múltiples enfoques que se interesan en la solución de problemas suele dar a estos términos un significado diferente que refleja su experiencia exitosa, y cuya comprensión podría también facilitar el trabajo. Miremos entonces, un poco más de cerca, estos conceptos y sus implicaciones:

## 5.2 FORMULACIÓN DE LA SOLUCIÓN: LOGROS. PRODUCTOS Y OBJETIVOS

Habíamos definido los problemas como situaciones que se oponen a nuestras intencionalidades. Una **solución es un cambio esencial que transforma la situación desfavorable en una situación compatible con nuestra intencionalidad.**

En algunas ocasiones el azar y el tiempo pueden transformar nuestros problemas en soluciones. Infortunadamente ello no suele ocurrir con problemas complejos como los que enfrentan las organizaciones y las comunidades, las cuales deben esforzarse sistemáticamente para lograr los cambios esperados. En las películas de aventuras, es posible que los protagonistas encuentren en el último momento una solución inesperada a sus problemas; los gestores de proyectos no cuentan con tanta suerte y deben confiar más en sus acciones que en el azar.

Se denomina **logro** (*issue*) al resultado de una acción. Muchos autores se refieren a este concepto como **resultado**. En el contexto teórico de la gestión de proyectos, los logros deben corresponder a cambios sustanciales de la *situación problema* donde ha desaparecido la condición desfavorable para dar paso a la condición favorable. Formalmente, los logros deben expresarse como oraciones con sentido completo que expresan positivamente la situación favorable esperada. Para anticipar los logros, algunos autores recomiendan transformar la expresión negativa, donde se formulaba el problema, en una expresión positiva que describa la situación ideal esperada. Otros autores prefieren usar el término **producto**, enfatizando en la necesidad de visualizar los logros como **resultados concretos, tangibles y observables**. Este manual se acoge a esta última tendencia.

Algunas corrientes administrativas se refieren a los resultados como objetivos; sin embargo valdría la pena hacer una discusión al respecto. Un **objetivo** es la expresión anticipada de un resultado esperado en el futuro.

Los objetivos constan de cuatro componentes esenciales o básicos:

Componentes formales de un objetivo	
Esenciales	Qué Cuándo Dónde Cómo
Complementarios	Quién Con qué Para qué Para quién Cuánto

1. **¿Qué se espera lograr?** Este componente tienen a su vez dos elementos:

- » El producto, logro o resultado esperado propiamente dicho, se expresa como un sustantivo referido a un objeto o situación tangible y o medible (observable), aunque sólo en algunos casos esta medición sea cuantificable. Si el producto se define bien, la formulación de objetivos será relativamente más fácil.
- » Una acción expresada en infinitivo verbal (*ar, er, ir*), que indica el tipo de esfuerzo que se hará para lograr el producto. Por ejemplo: generar, aumentar, reducir, fortalecer, diseñar, implantar, valorar, producir, eliminar, transformar.

Ambos elementos configuran el núcleo del objetivo. Ejemplos:

Acción	Producto
Reducir	Costos de operación
Aumentar	Nivel de escolaridad (de mujeres en edad fértil)
Producir	Un instrumento de control de gestión
Mejorar	Oportunidad del servicio
Formular	Un programa de correctivos
Diseñar	Un sistema de información
Desarrollar	Habilidades (en vigilancia de intoxicaciones alimentarias)

2. **¿Cuándo?** El objetivo debe delimitar un horizonte temporal, precisando el tiempo límite para alcanzar el resultado esperado. Por ejemplo: 2007-2010, Junio – Octubre de 2007
3. **¿Dónde?** Este elemento del objetivo delimita el lugar o ámbito geográfico donde se alcanzará el resultado. Por ejemplo: “en la Comuna 13 de Medellín”, “en el servicio de Oncología del Hospital Universitario San Vicente de Paúl de Medellín”
4. **¿Cómo se va a lograr?** Esta información da cuenta del método o estrategia que se aplicará para lograr el resultado esperado. Por ejemplo: “mediante acciones educativas”, “utilizando diferentes técnicas administrativas de control de gestión”, “utilizando el Enfoque PESI (Plan Estratégico de Sistemas de Información)”....

Adicionalmente los objetivos pueden expresar otra información que puede ser importante para prever el alcance del resultado:

- *¿Quién?* Precisa el responsable de obtener el resultado.
- *¿Con qué?* Describe los recursos e instrumentos utilizados para obtener el resultado.
- *¿Para qué?* Se refiere a la finalidad o resultado último del proceso.
- *¿Para quién?* Define los clientes o beneficiarios del resultado esperado.
- *¿Cuánto?* Precisa la cantidad de resultado que se obtendrá. En este caso se habla de metas. Una **meta** es un tipo particular de objetivo cuyo resultado se ha cuantificado en el tiempo. No todos los resultados se dejan medir cuantitativamente. Cuando esto ocurre, se especifica las características de calidad del resultado o producto esperado y se expresa el tiempo en que se esperan estos cambios.

Los objetivos pueden ser generales o específicos. *Esta diferencia es convencional.* Un objetivo general expresa el resultado en términos amplios, en cuyo caso deberá descomponerse en tantos objetivos específicos cuantos productos diferentes pretenda alcanzar.

Construir objetivos generales es un recurso muy útil que permite al analista integrar o “empaquetar” diferentes intencionalidades que de otra forma permanecerían dispersas y serían, por lo tanto, más difíciles de manejar. Sin embargo, este esfuerzo integrador puede exigir al analista sacrificar en parte la precisión y detalle que, en cambio, sí deben exigirse a los objetivos específicos

*Los objetivos específicos deben dar cuenta, en forma secuencial, de los diferentes apartes que forman el todo del objetivo general.*

*De manera bilateral se deberá revisar que el cumplimiento de todos los objetivos específicos, dé cuenta del cumplimiento del objetivo general, y viceversa, verificando que el objetivo general se logre a través de los específicos.*

## 5.3 HERRAMIENTAS CONCEPTUALES PARA LA FORMULACIÓN DE SOLUCIONES

La solución puede hacerse más fácil si disponemos de métodos para enfrentar y resolver problemas.

En el campo de la solución de problemas existen múltiples enfoques dirigidos a generar soluciones apropiadas. Algunos de estos esquemas de pensamiento pueden ser utilizados por el analista, en ocasiones de forma inconsciente, para valorar si una situación o decisión son o no correctas:

- **Pensamiento estratégico.** Las personas que aplican este enfoque suelen identificar varias opciones de acción y considerar que sólo una de ellas es por el momento la correcta. El sesgo, o mirada selectiva, es la clave de este pensamiento. Un pensamiento es estratégico cuando se enfoca en una situación particular que se considera la opción correcta para actuar en el momento presente, diferenciándola de otras situaciones particulares semejantes, las cuales se rechazan por considerarse menos ventajosas. Elaborar una estrategia implica examinar siempre varias opciones de acción, entre las cuales se ha seleccionado una por el momento (la solución estratégica es *provisionalmente correcta...* pero llegará el momento en que habrá que cambiarla). El proyecto que sólo tiene una opción o que no está dispuesto a cambiar la opción elegida, no se considera estratégico.
- **Pensamiento emocional.** Quienes acogen este modelo valoran las situaciones de acuerdo con la respuesta emocional que éstas suscitan entre los involucrados. Una alternativa de solución es correcta si despierta entre los participantes una actitud positiva y favorable; de otra manera se descartará como incorrecta.
- **Pensamiento realista.** Es un modelo pragmático de pensamiento que no se detiene en detalles y propone dos criterios de acción:
  - » Centrarse en problemas esenciales y no irse por las ramas. El 80% de las consecuencias desfavorables provienen de un 20% de las causas que contribuyen a su aparición (Principio de Pareto). Es mejor actuar sobre lo esencial que sobre los detalles; si el analista puede controlar el 20% de las causas esenciales podría reducir hasta el 80% de los problemas de manera más eficiente. Parece muy sencillo pero no siempre es fácil hablar del 20% o el 30% de las causas y quienes aplican este enfoque con frecuencia lo hacen de forma intuitiva.
  - » Empezar pronto con lo que pueda hacerse, pero empezar, aunque sólo se pueda hacer poco inicialmente. De acuerdo con esta

recomendación, es mejor empezar en condiciones aceptables, que esperar las condiciones óptimas.

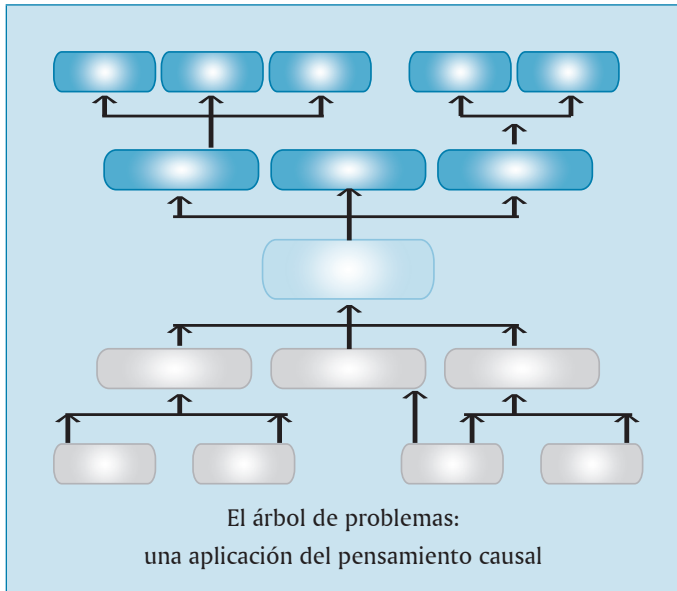
- » **Pensamiento empírico.** Considera que la experiencia es una excelente fuente de información y que la mayoría de las situaciones no han cambiado tanto como para descalificarla. Lo correcto es lo que ha dado resultado anteriormente; en consecuencia, se confía más en la experiencia, que en nuevos enfoques, bien porque no se han comprendido, o porque se conocen poco.
- **Pensamiento racional.** Propone los siguientes principios de acción, con la esperanza de que el razonamiento aumente las probabilidades de éxito:
  - » Establecer desde el comienzo una situación ideal o deseada.
  - » Caracterizar la situación actual.
  - » Comparar la situación ideal y la situación actual e identificar la situación problema (diferenciar entre lo ideal y lo real).
  - » Descomponer el problema en sus causas.
  - » Formular soluciones como situaciones alternativas a las causas (una solución es la situación contraria a la que se ha caracterizado como problema).
  - » Evaluar y escoger las alternativas de solución más razonables.
  - » Implementar las soluciones.

En el seno del pensamiento racional se han desarrollado notablemente dos técnicas que serán de especial importancia para nuestro curso: la técnica del árbol de problemas, y su corolario, el árbol de objetivos (también llamado de soluciones o de medios fines).

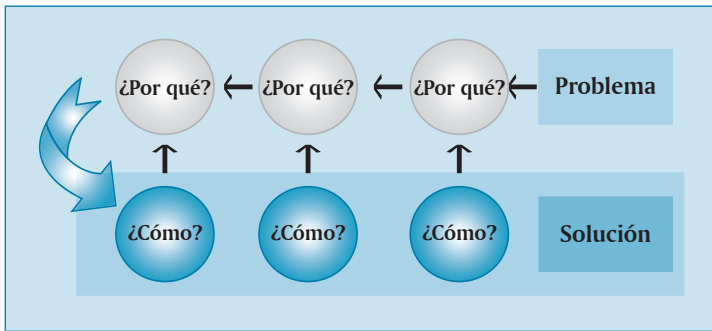
- **Pensamiento sistémico o estructural.** Es una aproximación a los problemas basada en los principios teóricos y en las técnicas del análisis sistémico. El enfoque sistémico propone describir el problema como un todo, comprendiéndolo paso a paso y componente por componente. Pensar estructuralmente consiste en considerar cada situación como un sistema articulado, compuesto por partes íntimamente relacionadas entre sí. El pensamiento estructural siempre ve las situaciones como parte de un todo que las comprende, y como complejos en cuyo interior es posible descubrir elementos y componentes donde el analista puede intervenir para modificar la situación globalmente. El problema como un todo, se debe comprender de manera ordenada comenzando por sus productos finales (salidas); la solución se realiza de manera inversa comenzando por los elementos que dan origen al sistema (entradas).



- **Pensamiento causal.** Supone que los problemas se resuelven identificando sus causas y actuando sobre ellas. El pensamiento causal se esfuerza en descubrir las causas porque considera que en ellas se esconde la clave para evitar y controlar los problemas.



- **Pensamiento prospectivo.** Supone que los problemas se resuelven más exitosamente cuando imaginamos el futuro posible como una realidad múltiple. Esto quiere decir que un hecho del presente puede evolucionar de diversas maneras y presentarse de diferentes formas en el futuro; estas formas son los futuros posibles, entre los cuales hay unos que poseen mayor opción de suceder, no por que el destino así lo quiera, sino porque las condiciones les son más favorables. Este enfoque considera que la solución de un problema, debe fundamentarse en la articulación de condiciones que aumenten la posibilidad de desarrollo del estado ideal.
- **Método del “¿Por qué? ¿Por qué? ¿Cómo - Cómo?” (Why and How?).** Este método, emparentado con el pensamiento causal, recomienda analizar los problemas hacia atrás, preguntándose siempre por qué, e interrogando de nuevo cada respuesta con otro por qué. De esta manera el analista identifica las múltiples secuencias causales que generan el problema. Identificadas las cadenas de causas, el analista se devuelve hacia adelante, preguntándose para cada una de ellas ¿cómo controlarla? Los sucesivos “cómo” constituyen las soluciones que el analista implantará para resolver el problema formulado inicialmente.



- **Pensamiento hipotético.** Si pudiéramos recolectar toda la información existente de forma rápida, barata y fácil, quizá se podría resolver el problema también fácil, rápida y eficientemente. Sin embargo, esta afortunada situación rara vez es posible. Recoger información y procesarla, toma tiempo y demanda gastos. Con base en esta consideración, algunos autores recomiendan utilizar la información disponible en el momento y formular hipótesis operativas (explicaciones provisionales que permitan intervenir el problema). A continuación, proponen recoger un mínimo de información que pruebe o descarte la hipótesis; si ésta es correcta, se continuará trabajando sobre sus supuestos; si es incorrecta, se formulará una nueva y se procederá de manera similar. El pensamiento hipotético considera que la calidad de una hipótesis no depende tanto de la cantidad de información recolectada, cuanto de su procesamiento, interpretación y valoración oportuna.
- **Pensamiento secuencial.** Para este modelo, la clave de solucionar los problemas radica en resolverlos de manera ordenada y secuencial en el tiempo. En ocasiones, la dificultad de encontrar la solución consiste en mezclar indiscriminadamente información y decisiones que corresponden a diferentes momentos de la situación. Para este enfoque el éxito radica en un buen cronograma.
- **Pensamiento creativo.** Algunos expertos en solución de problemas consideran que la formulación de soluciones ha concedido una importancia exagerada a la lógica y al razonamiento formal, y ha desconocido el valor de la creatividad, la flexibilidad y la imaginación. A este respecto se proponen técnicas simples de análisis que den cabida a estas formas de pensamiento; entre ellas:
  - » Escribir lo que se piensa (atrapar la idea).
  - » Visualizar las situaciones mediante gráficos, tarjetas, dibujos y esquemas.

- » Usar tarjetas para escribir, reformular, relacionar y reordenar ideas de múltiples maneras.
- » Ver las situaciones desde diferentes puntos de vista: Cambiar de posición y de punto de vista, tanto física como mentalmente.

## 5.4 EL ÁRBOL DE SOLUCIONES

Es una técnica para resolver problemas, basada en el árbol de problemas que describe una situación futura para las principales causas del problema detectado, confiando en que modificando las causas, cambie el problema. La utilización de dicha técnica implica las siguientes etapas:

1° paso: formular las diferentes condiciones negativas que aparecen en el árbol de problemas, en forma de condiciones positivas que son deseadas y posibles tanto desde la viabilidad como desde la factibilidad.

2° paso: revisar las relaciones “Medios Fines” entre los diferentes niveles del árbol en forma ascendente, que permitan garantizar la validez y la integridad de la información allí contenida.

3° paso: éste es el momento de hacer los ajustes que sean necesarios con base en la intencionalidad del proyectista, modificando los planteamientos débiles, suprimiendo medios que no son viables ni factibles y agregando aquellos que sean relevantes y que se requieran para alcanzar el fin propuesto en el nivel inmediatamente superior del árbol.

## 5.5 DEFINICIÓN DEL ÁMBITO DE INFLUENCIA

El propósito de todo proyecto de desarrollo social es solucionar o resolver un problema o necesidad que afecta a un grupo de ciudadanos o a una comunidad. Es preciso entonces conocer las características más importantes de la población de referencia y el área o zona directamente afectada por la necesidad o el problema que la afecta. En algunos casos la población es fácilmente identificable puesto que sus necesidades están circunscritas a su ubicación geográfica; esto ocurre cuando el problema se concentra en una localidad, un barrio o un espacio físico más o menos definido. Por ejemplo, la carencia del servicio de agua potable en un municipio o la necesidad de un servicio de recolección y disposición final de basuras de una localidad.

Por otro lado, se presentan casos en que la población afectada no se delimita tan claramente. Esto se presenta cuando el problema afecta a un gran número de individuos o cuando se trata de poblaciones dispersas; es el caso de la contaminación por el vertimiento de los desechos químicos de las

industrias que afectan en mayor o menor grado a los habitantes dispersos en las riberas de un río.

En el proceso de identificación de la población es fundamental estimar, así sea en una primera aproximación, el número de habitantes directamente afectados por el problema y establecer sus principales características demográficas, culturales y económicas, priorizando las que se consideren relevantes en relación con la situación analizada, como: Edad, sexo, situación socio – económica (ocupación, empleo, niveles de ingresos, grado de escolaridad, etc.), características culturales, etc.

**Población objetivo (población target).** Con este término se va a referir a aquel subconjunto de la población afectada, para el cual se plantea la solución del problema. Es entonces la población que recibirá directamente el beneficio del proyecto. En todo proyecto social es necesario delimitar y caracterizar apropiadamente la población objetivo. En el área del mercadeo, la caracterización previa de la población objetivo es un requisito insalvable de todo proyecto.

**Área de influencia.** En algunos proyectos será necesario caracterizar la zona geográfica donde se localiza la población objeto. Denominaremos *zona afectada* al área en la cual se ubica la población objeto. Con frecuencia, la definición de la población directamente afectada, permite identificar simultáneamente la zona afectada. En algunos casos las necesidades o los problemas no están asociados con una zona específica, sino con el desempeño de una entidad o institución, como ocurre con la seguridad o la justicia.

## 5.6 ENTIDAD RESPONSABLE

Caracterizar la entidad responsable del proyecto, es de vital importancia a la hora de seleccionar la mejor alternativa. Ello implica considerar las ventajas y las posibles limitaciones de la entidad en lo político, en lo económico y en lo organizacional.

La ejecución de la estrategia seleccionada puede estar sujeta a conflictos de intereses que ponen en peligro la viabilidad del proyecto y que los proyectistas deberán considerar cuidadosamente. Las restricciones pueden tener un origen en conflictos relacionados con intereses de poder político, intereses económicos o colisión de competencias entre instituciones.

Puede ser que la ejecución del proyecto necesite apoyarse en un poder político que no se tiene o no se quiere usar, puede ser que falten recursos económicos o financieros, o que las deficiencias institucionales u organizativas, ni siquiera permitan formular un proyecto con posibilidades serias de ejecución. Los

proyectistas se enfrentan entonces a dos situaciones trascendentales para elegir la mejor solución:

- La primera consiste en aceptar las restricciones existentes y ajustar la propuesta sólo a lo que es posible. Esta puede ser una opción razonable; sin embargo podría ser también una forma cómoda y estática de abordar la viabilidad del proyecto.
- La segunda implica desarrollar actividades de negociación dirigidas a construir la viabilidad política, económica y organizativa, restringiendo el diseño a lo que resulta viable.

Ambos caminos pueden converger hacia una solución inteligente, coherente y viable.

## 5.7 ESTUDIO DE ALTERNATIVAS

Aunque algunos autores han insistido en diferenciar las *opciones* de las *alternativas*, restringiendo este último término a las opciones mutuamente excluyentes, la mayoría de las veces ambos términos se usan como sinónimos y de esta manera se va a considerarlos en este manual.

En la mayoría de los proyectos es posible considerar diferentes alternativas de solución y algunas de ellas pueden ser más ventajosas que otras. Si los pasos anteriores se desarrollaron adecuadamente deben conducir a la identificación de varias formas de resolver el problema seleccionado. El análisis de alternativas es un conjunto de técnicas dirigidas a identificar y comparar diferentes opciones que en primera instancia parezcan válidas para solucionar el problema propuesto. Para que sean comparables, las opciones deben producir los beneficios similares. En todos los casos las comparaciones corresponden a criterios subjetivos de valor asumidos de manera explícita o no por el proyectista o por su agencia. Desde fines de los 90, los criterios más utilizados para valoración de alternativas son la eficiencia, la utilidad y la factibilidad financiera. Sin embargo las alternativas podrían valorarse igualmente a partir de la efectividad, la viabilidad y los principios éticos y políticos predominantes.

El análisis de alternativas implica descartar aquellas opciones que se consideren menos ventajosas. Las alternativas preseleccionadas deben describirse presentando sus características específicas más relevantes y aquellos aspectos que las diferencien entre sí.

Un criterio de tipo pragmático propone que se seleccionen como mínimo las dos alternativas que parezcan mejores y se sometan al análisis comparativo cuidadoso.

En la metodología ZOPP el *análisis de alternativas* comprende un conjunto de técnicas agrupadas en dos momentos:

- Primero combina medios fines de tal manera que configuren una *estrategia*. Después de formular las estrategias, el ZOPP las compara con base en criterios preestablecidos de selección que permitan, en último término, decidirse por una de ellas.

La técnica del análisis de alternativas implica los siguientes pasos:

- 1° paso: Excluir los objetivos no deseados no viables y no factibles.
- 2° paso: Identificar para cada objetivo diferentes combinaciones de medios fines que puedan ser estrategias o componentes del mismo. El término estrategia se refiere a un principio metodológico o acción, que se considera clave para resolver el problema.
- 3° paso: Analizar y comparar las diferentes estrategias identificadas utilizando criterios predefinidos por el proyectista tales como: recursos disponibles, probabilidad de alcanzar los objetivos, relación costo – beneficio, riesgos sociales, sostenibilidad, viabilidad política, entre otros. La opción seleccionada será la estrategia del proyecto.

**Recopilando:**

*Hasta este momento se ha examinado cómo analizar la situación, con la esperanza de obtener el sustrato suficiente para formular una propuesta de solución.*

*En la metodología ZOPP, el diseño del proyecto se realiza utilizando la matriz de planificación del proyecto MPP o matriz de marco lógico MML, un instrumento ampliamente difundido en el mundo para organizar las decisiones. Los aspectos de la matriz de marco lógico serán el objeto del siguiente capítulo.*

## 5.8 BIBLIOGRAFÍA

1. Newell A, Simon HA. Human Problem Solving. Englewood Cliffs, NJ: Prentice Hall; 1972. Disponible en: [www.sci.brooklyn.cuny.edu](http://www.sci.brooklyn.cuny.edu). Acceso: Abril. 2008.
2. Shibata H. Problem solving: Definition, terminology and patterns. Disponible en: [www.mediafrontier.com/Arucie/](http://www.mediafrontier.com/Arucie/). Acceso: enero 2004
3. Kuo V, Heller K, Heller P, Hederson Ch, Yerushalmi E. Instructors' Ideas about Problem Solving – Grading. Proceedings of the Physics Education Research/ Conference. Rochester, NY; Julio 2001.
4. Cerda-Gutiérrez H. Cómo elaborar proyectos: Diseño, ejecución y evaluación de proyectos sociales y educativos. Santafé de Bogotá: Cooperativa Editorial Magisterio; 1995. 120p. Colección Mesa Redonda.
5. Comisión Económica de las Comunidades Europeas. Manual de gestión del ciclo de un proyecto: Enfoque Integrado y Marco Lógico. Ginebra, Suiza: Serie Métodos e Instrumentos para la gestión del ciclo de un proyecto No.1; Febrero de 1993.
6. Helming S, Göbel I. Planificación de proyectos orientado a objetivos. ZOPP. GTZ. Eschborn. Alemania.1998. Disponible en: [http://www.gtz.de/pcn/download/spanisch/zopp\\_s.pdf](http://www.gtz.de/pcn/download/spanisch/zopp_s.pdf). Acceso enero 2002.
7. OPS/OMS. Planificación Local Participativa. Serie Paltex # 41. Washington: OPS; 1999.
8. Martínez-Ruiz O, Vargas-Peña GS. Gestión de Proyectos: Módulo de auto instrucción. Cali Colombia: FUNDAPS; 1999. 124 p.
9. Gómez-Arias RD. Sistema de Mejoramiento de Procesos- SMP. Proyecto de Mejoramiento de la Gestión Sistema de Control Interno Metrosalud: Material elaborado para la Empresa Social del Estado Metrosalud. Medellín; 1997.
10. Leñero J. Teoría de sistemas y administración de Proyectos. San José, Costa Rica: ICAP; 1988. 126 p.
11. Fuentes MF. Análisis técnico para proyectos de desarrollo. San José, Costa Rica: ICAP; 1988 140 p.
12. CEPAL. Capítulo II. Marco lógico. Material docente sobre gestión y control de proyectos. Programa de capacitación BID/ILPES. Santiago de Chile: CEPAL; 1999. p.19-26. Serie Manuales No 7.
13. Mulvaney J. ABC: una técnica simplificada de programación y control por el camino crítico. San José, Costa Rica: ICAP; 1988. 110 p.
14. Miranda-Miranda, JJ, Gestión de Proyectos: Identificación Formulación Evaluación. 3ª ed. Bogotá: MM editores; 1998.
15. Córdoba, J. Modelos sistémicos de programación. San José, Costa Rica: ICAP; 1988. 146 p.
16. Córdoba J, Leñero J, Rey P. Teoría General de Sistemas. San José, Costa Rica: ICAP; 1988.124 p.
17. Eiglier P, Langeard E. Servucción: El marketing de servicios. Madrid: McGraw Hill; 1989. 220 p.





## EL ENFOQUE LÓGICO DEL PROYECTO



## EL ENFOQUE LÓGICO DEL PROYECTO

### ***¡Hola!***

*En éste módulo se revisará la metodología para dar forma lógica e inteligente a la solución del problema. Se sugiere prestar especial atención a la Matriz del Marco Lógico, herramienta del ZOPP que se había visto en forma general en el capítulo 2 y que se necesita retomar ahora en detalle para avanzar en el diseño del proyecto.*

---

### 6.1 INTRODUCCIÓN

La solución es una situación que, a diferencia del problema, satisface total o parcialmente las expectativas y coincide con nuestros intereses y aspiraciones. Cuando se califica un evento de “solución” se está reconociendo que se ajusta a nuestros valores e intereses. Algunas personas pueden considerar que las soluciones se dan solas y que forman parte de la “historia natural del problema”. Otras, en cambio, están firmemente convencidas que la fortuna no es la causa del éxito sino su consecuencia, y por ello se asume decididamente el control del futuro.

Esta convicción impone la necesidad de prestar una especial atención a los resultados que se pretende alcanzar y a los recursos requeridos para lograrlos.

Las diferentes corrientes en administración han propuesto múltiples técnicas y métodos para resolver problemas. La mayoría de las propuestas coinciden en resaltar la importancia de imaginar con anticipación dos aspectos que se consideran esenciales para el éxito:

- Los resultados esperados (visión, finalidad, objetivos, productos metas...) y
- Las formas de lograrlos (misión, estrategias, métodos y técnicas).

Estudiantes y administradores con poca experiencia en el área pueden considerar que diseñar proyectos es escribir documentos. Esta concepción es equivocada y da origen a un excesivo interés en los rituales metodológicos y

en los aspectos formales de los instrumentos, haciendo que las decisiones se reduzcan al registro mecánico de datos en un formulario.

Un análisis más serio del tema permite descubrir que **el proyecto no es un documento**, sino una intencionalidad organizada para el éxito en la solución de un problema o necesidad, donde los aspectos formales son solo medios para la comunicación que contribuyen al logro previsto.

En este último campo hay una gran variedad de opciones. La mayoría de las agencias tienen su propio modelo formal para la presentación de proyectos. Los organismos internacionales de cooperación suelen exigir la propuesta en formatos relativamente sencillos, donde el proponente presenta los aspectos esenciales de su planteamiento para justificar una solicitud de apoyo.

En el caso específico de Colombia, el Banco de Programas y Proyectos de Inversión Nacional (BPIN) del Departamento Nacional de Planeación DNP, ha establecido un conjunto de metodologías de amplio uso en el sector estatal, que orientan la formulación de los proyectos de acuerdo con su perfil. Cada una de estas metodologías establece la manera de organizar y presentar la información básica necesaria para la identificación, preparación y evaluación de los proyectos según sus características.

Específicamente, las propuestas que se presenten a los Bancos de Proyectos territoriales y de la nación, deben ajustarse a la Metodología General Ajustada para la identificación, preparación y evaluación de proyectos de inversión social (MGA) y diligenciar la ficha de Estadísticas Básicas de Inversión (ficha EBI), como requisito para su registro en el respectivo banco.

Este manual somete a su consideración una guía para la presentación de proyectos que no se ajusta a ningún modelo en especial pues, por el contrario, ha intentado acoger los requerimientos formales más comunes de los principales organismos nacionales e internacionales de cooperación. Se espera que quien pueda resolver los aspectos formales planteados en esta guía general, alcance sobre los distintos aspectos de su proyecto, un buen grado de comprensión que le permita traducir sus intenciones a los requerimientos específicos de la mayoría de las agencias.

Un enfoque metodológico que tiene gran acogida nacional e internacional es el análisis de Marco Lógico (ML) que con su herramienta administrativa, la Matriz de Marco Lógico (MML), son el insumo básico para la propuesta instrumental que se desarrolla en este capítulo.

## 6.2 LA MATRIZ DE MARCO LÓGICO (MML) O MATRIZ DE PLANIFICACIÓN DEL PROYECTO (MPP)

Tal como se tuvo la oportunidad de revisarlo en el capítulo 2 cuando se estudia el enfoque ZOPP, la Matriz de Marco Lógico es un instrumento de análisis y de toma de decisiones desarrollado por la Agencia Americana de Cooperación –USAID– para la formulación, el control y la evaluación de proyectos, cuyos principios obligan al analista a examinar, de forma sistemática, los elementos decisivos de su propuesta. Posteriormente fue modificada por la GTZ y en la actualidad es un instrumento de amplia aceptación en casi todo el mundo. Si no se recuerda bien este instrumento se debe volver a revisar.

En el enfoque del Marco Lógico se considera que la ejecución de un proyecto es consecuencia de la estrecha articulación de varios componentes entre los que se destacan el objetivo global, el objetivo del proyecto, los resultados, las tareas y los recursos. Estos elementos deben mantener entre sí, una relación de dependencia directa, que va desde los planteamientos generales formulados en los objetivos, hasta las decisiones específicas relacionadas con los recursos que van a requerirse.

Como su nombre lo indica, la Matriz de Marco Lógico o Matriz de Planificación, es un esquema articulado de decisiones que se propone como punto de partida para diseñar los aspectos generales y críticos del proyecto, así como el plan detallado para llevarlo a cabo. Una vez definida, servirá de punto de referencia fundamental durante toda la vida del proyecto, en particular en tres momentos:

- Para formular técnicamente el proyecto,
- Como referencia para orientar la ejecución
- Como criterio para el seguimiento y evaluación del proyecto.

Utilizar la Matriz de Marco Lógico ofrece las siguientes ventajas:

- Asegura que se formulen las preguntas fundamentales relacionadas con el éxito del proyecto y se analicen a fondo sus debilidades.
- Guía la valoración sistemática y lógica de los diferentes elementos del proyecto y de los factores externos.
- Mejora la planificación al resaltar los lazos que existen entre los elementos del proyecto y los factores externos.
- Facilita el entendimiento común y mejora la comunicación entre quienes toman las decisiones y las demás partes involucradas en el proyecto.
- Asegura la continuidad del enfoque cuando se sustituya el personal original.

- Facilita la comunicación entre los gobiernos y las agencias financiadoras, a medida que las instituciones adoptan el Marco Lógico.
- Facilita la realización de estudios sectoriales y de estudios comparativos en general.

Sin embargo, la utilización de la Matriz presenta también algunas limitaciones:

- Puede dar lugar a una dirección rígida del proyecto, si el proyectista presta más atención al formato que al razonamiento lógico.
- Exige cierta destreza por parte de quienes manejan el instrumento.
- A pesar de la flexibilidad que el enfoque ZOPP asume como principio, la Matriz de Marco Lógico es muy exigente y demanda compromiso y disciplina por parte de los participantes.

**El desarrollo de un marco lógico permite al analista:**

- Clarificar el propósito y la justificación del proyecto.
- Identificar las necesidades de información.
- Definir los elementos claves de un proyecto
- Establecer estrategias y líneas directrices para la ejecución del proyecto.
- Explicar detalladamente la lógica que sustenta el proyecto, para que cualquier cambio necesario se ajuste al diseño global del proyecto.
- Controlar y verificar el progreso del proyecto, así como su impacto.
- Analizar el entorno del proyecto desde el inicio.
- Definir criterios para medir el avance del proyecto.
- Aclarar y analizar las hipótesis en que se basa el proyecto, al establecer relaciones estructuradas y consistentes entre las distintas variables involucradas.
- Mejorar la consistencia interna del proyecto y facilitar el análisis, el control y la evaluación del proyecto.
- Visualizar un panorama general de los componentes del proyecto.
- Garantizar la coherencia y la relación razonable entre los insumos, las actividades, los productos y los objetivos.
- Proporcionar a los usuarios una terminología normalizada.

### 6.3 INSTRUMENTACIÓN DEL ENFOQUE DE MARCO LÓGICO

La Matriz de Marco Lógico que se revisó en el capítulo 2, invitaba a documentar cuatro tipos de análisis:

- » El Objetivo Global
- » El Objetivo Específico o Propósito del proyecto
- » Los productos o resultados concretos generados por el proyecto
- » Las actividades o tareas a realizar para generar los productos

Aparentemente sencilla, esta información es compleja y resolver cada una de las casillas puede implicar cierta dificultad. Para facilitar la solución de la Matriz de Marco Lógico, se propone un instrumento complementario, que busca, respetando la idiosincrasia de los proyectistas y aprovechando la experiencia de los autores, facilitar la integración de concepciones previas, que asignan significados particulares a términos como: “objetivo”, “objetivo general” y “objetivo del proyecto”, además, definir de forma lógica y detallada los productos a alcanzar, precisando sus atributos esenciales de calidad, cantidad, secuencia y distribución en el tiempo. El instrumento Matriz de Marco Lógico Adaptada que se presenta a continuación, ayudará al proyectista a organizar las ideas, pero no podrá pensar por él, ni reemplazará su experiencia y su conocimiento de la situación. Si se ha partido de información errónea o superficialmente valorada, el instrumento devolverá inconsistencias y contradicciones; ante esta situación es conveniente replantear los análisis y examinar la necesidad y conveniencia de corregirlos, ajustarlos o reorientarlos.

**Tabla 5. Matriz marco lógico adaptada por el grupo de gestión de proyectos de la Facultad Nacional de Salud Pública.**

Problema principal	Producto final esperado	Objetivo del proyecto	Objetivo global

Problema específico (Causas)	Productos finales específicos	Productos intermedios	Objetivos específicos	Indicador de logro objetivamente verificable	Medio de verificación	Fecha de entrega	Responsable	Supuesto



Específicamente se intentará resolver los siguientes aspectos involucrados en la Matriz de Marco lógico:

<i>Aspectos involucrados en un análisis de marco lógico</i>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Problema principal</li> <li>• Producto final esperado</li> <li>• Objetivo del proyecto</li> <li>• Objetivo global</li> <li>• Problemas específicos</li> <li>• Productos finales específicos</li> <li>• Productos intermedios</li> <li>• Objetivos específicos</li> <li>• Indicador de logro objetivamente verificable</li> <li>• Medio de verificación</li> <li>• Fecha de entrega</li> <li>• Responsable</li> <li>• Supuestos</li> </ul>

A continuación se revisan en detalle los componentes que aparecen en este instrumento:

### 6.3.1 PROBLEMA PRINCIPAL

El proyectista no puede perder de vista el problema central que dio origen a su proyecto, pues corre el riesgo de perder de vista la solución. El instrumento comienza registrando el problema que previamente se seleccionó como prioritario y cuya solución dio origen al proyecto.

Como ya se ha dicho, el problema principal debe expresarse como una situación valorada desfavorablemente por el analista, y aunque los problemas son siempre componentes de situaciones más complejas que los engloban (problemáticas), su definición debe hacerse en términos operativos, que sugieran una solución. Si el análisis del problema estuvo bien hecho, el proyectista no tendrá problema para resolver esta casilla.

### 6.3.2 PRODUCTO FINAL ESPERADO

Con el análisis del problema principal es posible describir el *Producto final* que se espera obtener al terminar el proyecto. Operativamente un producto final se define como el resultado terminado único, definible y diferenciable, obtenido a partir de un proceso.

Para los procesos de producción de bienes materiales, el producto final es un objeto tangible relativamente fácil de definir y delimitar (un alimento, un electrodoméstico, un hospital, un libro).

Los servicios, en cambio, son ayudas intangibles y en este caso la identificación de los productos es más difícil. De todos modos el enfoque ZOPP exige la definición de indicadores verificables que den cuenta de los resultados del servicio. Por esta razón se considera que el producto final esperado de un servicio será una nueva situación del usuario que se expresará de manera tangible y observable bien sea de forma directa o a través de indicadores, y cuya existencia suplanta la connotación adversa del problema que dio origen al servicio. El resultado de un servicio es una condición expresada en términos positivos, despojados de la carga desfavorable que éste presenta y tal como se vería la nueva situación cuando haya terminado el proceso. La teoría del servicio (que Eiglier denomina *servucción*, que es el nombre que suele dársele a la producción de servicios) presenta algunas diferencias con la teoría administrativa clásica, más interesada en la producción de los bienes, y constituye un reto para la gestión de proyectos.

### 6.3.3 OBJETIVO DEL PROYECTO

En principio, un objetivo es la expresión de un resultado que se espera. En esta matriz, el objetivo del proyecto debe formularse como la acción que conduce al producto esperado y que resuelve el problema planteado por el proyectista.

El objetivo del proyecto:

- » Debe ser coherente con el planteamiento del problema y con la definición del producto final esperado.
- » Debe ser claro, preciso y concreto.
- » Debe estar expresado en términos observables y verificables.
- » Debe abarcar todos los objetivos específicos.

Como se planteó en el capítulo anterior, un objetivo bien formulado debe dar cuenta de los siguientes aspectos esenciales:

- » ¿Qué se quiere lograr?
- » ¿Qué acción está involucrada en la consecución del resultado?
- » ¿Cuándo se espera lograr el resultado?
- » ¿Dónde se logrará el resultado?

Con frecuencia estos cuatro componentes bastan para dar una idea clara de lo que se quiere lograr; sin embargo, en ocasiones puede requerirse información adicional sobre el alcance de la intencionalidad, para ello se puede complementar con los siguientes aspectos:

- » ¿Cómo se logrará el producto?
- » ¿Quién realizará esta acción?
- » ¿Para qué se logrará el producto?
- » ¿Qué tanto del producto se logrará?

Estrictamente hablando, el objetivo del proyecto es la esencia del planteamiento. Por eso suele ser utilizado por las agencias financiadoras como término de referencia contractual. Lograr el objetivo del proyecto se considera una responsabilidad ineludible del proyectista.

#### 6.3.4 OBJETIVO GLOBAL

En el análisis del Marco Lógico, el objetivo global es el resultado final que se espera lograr una vez que se haya alcanzado el objetivo del proyecto. Este resultado es el efecto de la gestión realizada por el proyectista y por otras intervenciones y situaciones que se dan en el entorno. Dado que no es gobernable por completo por el proyecto, pues obedece también a procesos sociales complejos y a la gestión de otras agencias, suele formularse en términos amplios y generales, aplicables a un sector de la sociedad.

En la práctica, la redacción de un objetivo global suele comenzar con la expresión *“El proyecto pretende contribuir a...”*

#### 6.3.5 PROBLEMAS ESPECÍFICOS

En el análisis del problema principal se identificaron las causas (árbol de problema) y se diferenciaron aquellas que teniendo una relación directa con el problema central pueden ser intervenidas desde el proyecto (medios, en el árbol de soluciones). Cada una de estas causas se considera un problema específico.

La formulación de cada problema específico debe cumplir con los requisitos formales antes vistos para la formulación del problema principal.

- Debe expresar una situación existente.
- Debe formularse en una oración corta con sujeto, verbo y predicado.
- Debe ser claramente comprensible.
- Debe contribuir de manera importante a la aparición del problema principal.
- Debe estar expresado en términos operativos o prácticos, es decir, que de la forma de expresarlo pueda deducirse una cierta forma de actuar sobre él.

#### 6.3.6 PRODUCTOS FINALES ESPECÍFICOS

Para cada problema específico habrá como mínimo un producto final específico que lo resuelva. La formulación de cada uno de estos productos, debe cumplir con los siguientes requisitos formales:

- Debe expresar una situación existente (como si ya se hubiera alcanzado), la cual es contraria o diferente al problema específico y donde se observe el cambio.
- Debe formularse en una oración corta con sujeto, verbo y predicado.

- Debe ser claramente comprensible.
- Debe contribuir de manera importante a la transformación favorable del problema específico.
- Debe estar expresado en términos operativos o prácticos.

### 6.3.7 PRODUCTOS INTERMEDIOS

El producto final es más fácil de ser alcanzado si se desarrolla por etapas, donde un producto inicial se va transformando sucesivamente en otros. Los productos intermedios son objetos materiales o resultados parciales de un servicio, diferenciables de otros y considerados como incompletos frente al producto o servicio final, del cual forman parte en calidad de estado previo.

Cada producto intermedio debe cumplir con las siguientes características:

- Debe expresar una situación tangible (observable) que será utilizada como punto de partida por el proceso siguiente.
- Debe formularse en una oración corta con un sujeto y un predicado que exprese sus atributos o características principales.
- Debe ser claramente comprensible.
- Debe contribuir de manera importante a la consecución del producto final.
- Debe ser esencial en el proceso (Si crees que puedes quitarlo sin perjuicio del producto final, no lo dudes: ¡Suprímelo!)
- Debe estar expresado en términos operativos.

Una vez identificados los productos intermedios hay que asegurarse de que:

- Se hayan formulado de manera secuencial en un orden lógico de principio a fin. El primer producto intermedio marcará el momento cero en el cual se desencadena el proceso, y el último garantizará que se ha conseguido el producto final específico.
- Se hayan incluido todos los productos esenciales necesarios para lograr el objetivo específico.
- Solamente se incluyan los productos que puedan ser garantizados por el proyecto.
- Cada producto puede considerarse como un medio necesario para lograr el objetivo específico.
- Todos los productos descritos se hayan formulado de forma operativa, es decir, que den lugar a la realización de tareas que se asignarán a los proyectistas o se contratarán con terceros.
- Los productos se hayan definido de manera concreta y verificable.

### 6.3.8 OBJETIVOS ESPECÍFICOS

El logro del objetivo específico presupone que el proyecto produce ciertos resultados (cambio real logrado expresado a través de los productos), en diferentes etapas, a través del período de ejecución. En esta matriz los objetivos específicos del proyecto deben expresarse en forma concreta, detallada y coherente con los resultados que se pretende lograr para cada uno de los problemas específicos. Los objetivos específicos deben formularse en términos positivos como aquella acción que se realizará para obtener cada uno de los productos finales específicos.

Cada uno de los objetivos específicos debe cumplir con los siguientes criterios:

- » Precisa el qué (resultado esperado y verbo en infinitivo que expresa la acción propuesta para lograr el producto)
- » Precisa el dónde (ámbito de acción)
- » Precisa el cuándo (la fecha límite es esencial)
- » Precisa el cuánto (cantidad de resultado esperado)

Una vez haya formulado los resultados, el proyectista debe asegurarse de que:

- » Se define un objetivo para cada producto final específico.
- » Los resultados previstos contribuyen de forma significativa al cumplimiento del objetivo del proyecto
- » Los resultados son realistas, es decir, que es probable que sean alcanzados.

### 6.3.9 INDICADOR OBJETIVAMENTE VERIFICABLE (IOV)

Indicador (de un evento) es aquella característica particular y observable que refleja las propiedades del evento como totalidad; en otras palabras, es una parte que da cuenta del todo. Refleja los cambios buscados directamente por el proyecto. Tal como se revisa en el capítulo relativo a la evaluación de proyectos, los indicadores deben ser siempre observables y valorables (medibles) de forma cualitativa o cuantitativa. El marco lógico exige al analista definir, para cada resultado final o intermedio, una o más características observables que le permitan darse cuenta si se produjo o no el cambio esperado. La mayoría de las agencias de cooperación y financiación de proyectos consideran que, mientras no haya indicadores de logro objetivamente verificables, no es posible saber si se está alcanzando el objetivo; ello significa que no se puede hacer evaluación y que, por consiguiente, tampoco se justifican el esfuerzo ni la inversión.

La construcción de indicadores exige muy buen conocimiento del asunto que se quiere evaluar. Existen diferentes tipos de indicadores: de resultado, de proceso, de estructura, de calidad, de eficiencia... Cada una de estas tipologías refleja el interés particular del evaluador.

En este manual se propone conceder especial importancia al logro o producto obtenido. Para definir los indicadores de logro pueden ser útiles las siguientes recomendaciones:

1. Identificar los atributos o características que debiera tener el producto esperado.
2. Resaltar sólo las características esenciales (atributos esenciales) que dan identidad al logro esperado y lo diferencian de situaciones parecidas.
3. Entre los atributos esenciales identificados, seleccionar los que, *de manera directa o indirecta*, sean observables por los sentidos. Algunas propiedades como el color, el tamaño y las demás propiedades físicas son directamente observables. Otras, como las dimensiones subjetivas del ser humano, pueden ser observables indirectamente a través de las expresiones del sujeto (en el lenguaje y la acción pueden encontrar los indicadores cualitativos o cuantitativos del cambio esperado).
4. Escoger, entre los atributos seleccionados en la fase anterior, sólo uno que permita verificar si el logro se ha presentado.
5. Formular operacionalmente el indicador.

Los siguientes aspectos podrían ser de utilidad al momento de formular los indicadores:

- Precisar qué característica esencial del producto se va a verificar: ¿Un atributo directamente observable? ¿Un atributo observable indirectamente a través de una medición? ¿Un registro?
- Precisar en qué ámbito espacial se va a medir: ¿En una región? ¿En un grupo? ¿En una persona? ¿En un lugar? ¿En una institución? ¿En un local?
- Precisar cuándo se va a medir: ¿en una fecha particular? ¿En algunos momentos particulares del proceso?
- Precisar cómo se va a verificar el indicador: ¿Con qué técnica? ¿Con qué instrumento?
- Precisar quién va a realizar la medición.

Una vez se hayan precisado los indicadores, hay que asegurarse de que:

- » Sean específicos en términos de cantidad, calidad, tiempo, ubicación y grupo beneficiario.

- » Se disponga de un medio de verificación (Estadísticas, Observación, registros). En caso contrario averiguar si se puede generar la información a un costo razonable.
- » Sea relevante como una medición del logro de los objetivos.
- » El medio de verificación sea fiable y actualizado.
- » La recopilación, preparación y el almacenamiento de la información sea una actividad dentro del proyecto y los insumos necesarios para ello figuren especificados en la matriz del proyecto.

### 6.3.10 MEDIOS Y FUENTES DE VERIFICACIÓN

Los indicadores que se seleccionen deben ser observables de manera directa o a través de artificios e instrumentos.

Cuando se formulan los indicadores habrá que especificar las fuentes de información o verificación necesarias para su uso, es decir: ¿Qué información tiene que estar disponible?, ¿de qué forma? y ¿quién debería facilitarla?.

Se deben valorar las fuentes externas al proyecto en cuanto a acceso, confiabilidad y pertinencia.

La verificación cuesta. Al seleccionar los medios y fuentes de verificación, el proyectista debe tener en cuenta los costos implicados en cualquier información que el proyecto mismo vaya a producir.

Los indicadores para los cuales no se puedan identificar los medios adecuados de verificación, se sustituirán por otros indicadores verificables.

La utilidad del indicador puede valorarse con base en los siguientes criterios:

- La calidad de la fuente. Un indicador es útil si se construye con información disponible a partir de fuentes existentes: estadísticas o registros fiables y actualizados.
- El costo. Cuando se necesite una recopilación especial de información, se debe evaluar si los beneficios justifican los costos.

### 6.3.11 FECHA DE ENTREGA

Para cada producto intermedio se define la fecha límite en que se supone, razonablemente, debe estar terminado. Al respecto, deben tenerse en cuenta dos recomendaciones:

- Si el analista propone tiempos demasiado cortos, que a la luz de sus análisis no se podrán cumplir, el mismo se engaña y se verá obligado a pagar el precio de este error.

- Si propone tiempos demasiado laxos, puede ser que esté perdiendo no sólo tiempo, sino también dinero, recursos y oportunidades que más adelante no se repetirán.

### 6.3.12 RESPONSABLE

No hay proyecto exitoso sin “doliente”. Precisar responsabilidades puntuales es un factor crítico de éxito para el proyecto. El proyectista debe precisar el responsable de cada uno de los productos intermedios distribuyendo estas responsabilidades en su equipo de trabajo o contratando su ejecución con terceros.

Cuando dicha responsabilidad recaiga en un grupo, se precisará el nombre del coordinador responsable de que este componente salga bien. En el caso de los contratistas, la responsabilidad de entregar el producto a satisfacción del proyectista suele recaer en el representante legal de la agencia contratada, a menos que el convenio estipule otra cosa.

En un análisis serio, lo mínimo que se espera es que los “dolientes” estén enterados de su responsabilidad y hayan sido tomados en cuenta en esta decisión.

La selección de los responsables no debe tomarse a la ligera, pues en sus manos estará el éxito o fracaso del proyecto. El proyectista no ganará nada con una excelente propuesta si los aspectos operativos recaen en las personas equivocadas.

Al definir los responsables de un producto, se deben considerar no solo los aspectos técnicos sino también las condiciones humanas de los participantes. La incorporación al proyecto de personas cuya historia individual las ha llevado a asumir posiciones negativas, disociadoras o generadoras de conflicto, puede constituir un factor de fracaso más que de éxito; en estos casos, el responsable del proyecto deberá sopesar la importancia de recurrir a mecanismos de control apropiados (confrontación personal amistosa, convenio de desempeño, terapia individual o colectiva o, cuando no exista otra solución, terminación de la vinculación al proyecto). Por esta razón el proyectista debe pensarlo muy bien antes de conformar su grupo o definir los responsables.

### 6.3.13 SUPUESTOS

Al comparar las ventajas de dos o más opciones, reviste especial importancia el análisis de las oportunidades y amenazas que provienen del entorno, cuyo comportamiento no es directamente controlado por el proyectista, los cuales se denominan *supuestos*. Un supuesto es una condición externa que influye sobre el éxito del proyecto y cuyo control directo escapa al poder del analista. El hecho de que sean “incontrolables”, no quiere decir que se ignoren; por el contrario, un buen análisis de los supuestos y de las estrategias para responder a ellos, constituye una de las actividades más importantes del diseño de proyectos.



El gráfico siguiente representa, en forma de flujograma, los componentes del análisis de supuestos. Básicamente, el analista explora las condiciones externas, de cuya presencia depende el éxito de su proyecto con el fin de asegurar que el entorno se comportará favorablemente. Suponer este clima favorable no debe ser el fruto de un análisis superficial. Si el analista descubre que la gobernabilidad de su proyecto depende peligrosamente de factores ambientales que no están bajo su control, debe tomar las medidas que estén a su alcance para prever un plan de emergencia que le permita superar esta contingencia. Del análisis de los supuestos, puede surgir la necesidad de modificar decisiones previas, e inclusive, de retomar opciones que antes se habían abandonado. El proyectista siempre deberá tener listo su plan B, una alternativa de acción, para responder ágilmente a un entorno que no se comporta como se había previsto.

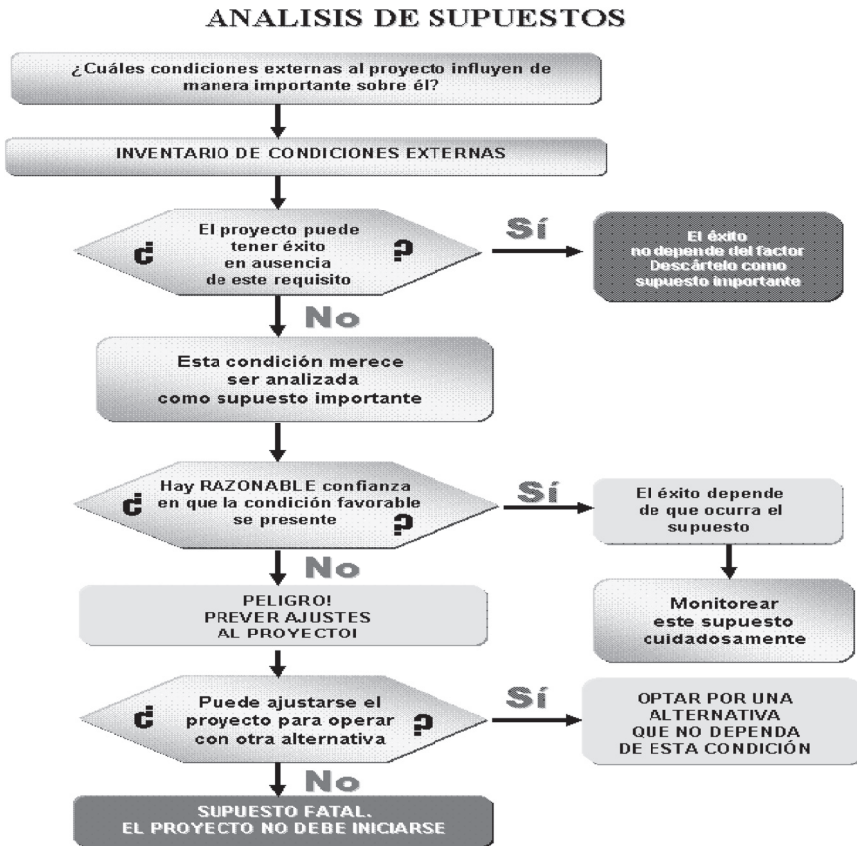


Gráfico 1. Análisis de supuestos.

Si al hacer su análisis el proyectista descubre que la probabilidad de que ocurra el supuesto favorable es muy remota, y que él no encuentra forma de reajustar su proyecto a la amenaza de la situación resultante, calificará esta situación como un “*supuesto fatal*” y no deberá iniciar el proyecto.

El reconocimiento de un supuesto fatal es muy doloroso para un proyectista porque equivale a dar muerte a su iniciativa; sin embargo, es peor comenzar una empresa cuando el análisis hace prever el fracaso.

En este curso, la discusión de los supuestos y de la fatalidad de algunos de ellos, ha sido una experiencia muy enriquecedora para los participantes, pues estimula la creatividad y la búsqueda de opciones que permitan conjurar y evadir los supuestos fatales.

Los supuestos son *factores externos*, que escapan a nuestros mecanismos de control, pero que influyen de manera importante en el éxito o fracaso del proyecto. Los supuestos no son ni recursos propios del proyecto, ni actividades incluidas en la programación, ni resultados esperados.

En el campo de la gestión de proyectos, los supuestos constituyen una situación de especial importancia para el analista pues, por una parte se consideran clave del éxito, pero por otra se reconoce la incapacidad para controlarlos.

El análisis de marco lógico propone identificarlos y controlarlos de manera indirecta, modificando las estrategias para reducir su influencia sobre el proyecto y la turbulencia que sus cambios puedan ejercer sobre la ejecución.

El análisis de los supuestos responde a un triple propósito del analista:

- Valorar desde la fase de diseño los riesgos externos que pueden afectar de manera importante la ejecución del proyecto.
- Garantizar la viabilidad y factibilidad del proyecto, previendo estrategias para los principales supuestos (si el supuesto ocurre obro de tal manera, si no ocurre actúo de la siguiente forma...”
- Facilitar la evaluación al generar escenarios de acción más flexibles y dinámicos.

Una vez formulados los factores externos hay que asegurarse de que:

- Sean formulados como condiciones deseables positivas.
- Estén situados en el nivel correcto del proyecto
- Se hayan incluido los factores que son importantes para el futuro del proyecto.

- No estén incluidos los factores que muy probablemente ocurrirán.
- Si hay factores que son simultáneamente importantes y de cumplimiento improbable (factores letales), habrá que volver a diseñar el proyecto para evitarlos o abandonarlos.

Para cada uno de los objetivos debe preverse si existen condiciones externas que constituyan requisito o condición favorable, necesaria para que se obtenga el resultado previsto. Este supuesto puede analizarse a la luz del algoritmo adjunto. Los supuestos cuya posibilidad de existencia sean razonablemente confiables, contribuyen a la factibilidad y viabilidad del proyecto. Los supuestos fatales implican una decisión trascendental: el proyecto no debe iniciarse porque su éxito no puede garantizarse.

### 6.3.14 DEFINICIONES OPERATIVAS (DEFINICIÓN DEL PLAN DE OPERACIONES)

La elaboración del **Plan Operativo**, consiste en la identificación de todas las actividades necesarias que permiten la implementación de las estrategias o servicios definidos para dar cumplimiento a los objetivos.

Una vez ha optado por una forma particular de enfocar y resolver el problema, el proyectista define y relaciona entre sí actividades, recursos, tiempos y responsabilidades. En este momento las decisiones generales se desagregan en aspectos concretos y particulares. Durante la fase de operacionalización el analista deberá ser muy práctico y cuidadoso, pues el error en la disposición de los detalles prácticos y concretos puede malograr su intencionalidad y arruinar el trabajo previo.

### 6.3.15 LAS ACTIVIDADES

Las actividades son el conjunto de tareas que el ejecutor tiene que llevar a cabo para producir cada componente. Es importante elaborar una lista detallada de actividades debido a que es el punto de partida del plan de ejecución. En ocasiones es recomendable llegar hasta la definición de tareas, las cuales suponen los pasos o acciones necesarias para el cumplimiento de cada actividad.

Para cada resultado habrá una o más actividades.

Al precisar su listado de actividades y tareas, podría ser sano incluir solo aquellas que el proyecto tiene que emprender, cuidándose de que se haga una distinción entre las actividades del proyecto y las que forman parte de los procesos continuos o actividades más amplias de las instituciones y programas de la agencia, con las que se relaciona el proyecto.

Una vez descritas las actividades, el proyectista debe asegurarse de que:

- Estén incluidas todas las actividades esenciales necesarias para producir los resultados esperados.
- Todas las actividades contribuyan directamente al nivel del resultado superior.
- Solamente estén incluidas las actividades que el proyecto tiene que ejecutar.
- Estén planteadas las actividades en términos de acciones que se emprenden y no en términos de resultados alcanzados.
- El tiempo destinado para cada actividad sea realista.
- Las actividades sean adecuadas a la situación del país, en términos de instituciones, ecología, tecnología, cultura, etc.

### 6.3.16 LOS INSUMOS

Son todos los recursos que se van a usar en el proyecto en términos de presupuesto, personal, equipo, servicios, etc., suministrados por los involucrados. El total de los insumos debe reflejar de manera realista aquello que es necesario para producir los resultados propuestos.

Una vez descritos los insumos, hay que asegurarse de que:

- Se puedan relacionar los insumos directamente con las actividades especificadas.
- Los insumos sean condiciones necesarias y suficientes para emprender las actividades planeadas.
- El nivel de detalle sea adecuado y facilite su comprensión.
- Los insumos estén definidos de manera concreta y verificable (cantidad, calidad y costos).
- Los recursos sean adecuados para la situación del país anfitrión en términos de organización, género, cultura, tecnología, medio ambiente, etc.

En la actividad práctica correspondiente se tendrá la oportunidad de aplicar estos análisis y comprender mejor la Matriz de Marco Lógico.

*Hasta este momento se ha avanzado en la planificación del proyecto, precisando los problemas central y específicos, los objetivos, los productos finales específicos, los objetivos específicos, los productos intermedios, los indicadores objetivamente verificables, los medios de verificación, la fecha, los responsables, los supuestos y se ha hecho una aproximación a la definición del plan operativo del proyecto con la definición de actividades, tareas y los insumos; lo que llevará a precisar los aspectos operativos en la gestión del proyecto que será el objeto del capítulo 8.*

## 6.4 BIBLIOGRAFÍA

1. Cerda Gutiérrez H. Cómo elaborar proyectos: Diseño, ejecución y evaluación de proyectos sociales y educativos. Santafé de Bogotá: Cooperativa Editorial Magisterio; 1995. 120 p. Colección Mesa Redonda
2. Helming S, Göbel I. Planificación de proyectos orientados a objetivos. ZOPP. GTZ. Eschborn. Alemania. 1998. Disponible en: [http://www.gtz.de/pcn/download/spanisch/zopp\\_s.pdf](http://www.gtz.de/pcn/download/spanisch/zopp_s.pdf). Acceso: enero 2002.
3. Hermann, Hermann. Planificación como Instrumento de Gestión y Dirección de Proyectos. ZOPP. Acceso 14 de junio de 2001. Disponible en: URL:<http://www.zopp2001.com> y <http://www.geocities.com/jeanshermann/planning.html>
4. Instituto Universitario de Desarrollo y Cooperación y Fundación Centro Español de estudios de América Latina CEDEAL. El Enfoque del marco Lógico: Manual para la planificación de proyectos orientados mediante objetivos. Comisión Económica de las Comunidades Europeas. Madrid: IUDC-UCM; 1997. 113p.
5. Haugland C, Gjos T, Hagen S, Ronning A, Samset K, Sletten E, et al. Enfoque del Marco Lógico como herramienta para planificación y gestión de proyectos orientados por objetivos. Grupo de Trabajo de NORAD sobre Metodología. Madrid: Agencia de Noruega para la Cooperación para el Desarrollo (NORAD); 1993. 83p.
6. Martínez Ruiz O, Vargas Peña GS. Gestión de Proyectos: Módulo de auto instrucción. Cali Colombia: FUNDAPS; 1999. 124p.
7. Gómez Arias RD. Sistema de Mejoramiento de Procesos- SMP. Proyecto de Mejoramiento de la Gestión Sistema de Control Interno. Medellín: Metrosalud; 1997
8. Leñero J. Teoría de sistemas y administración de Proyectos. San José, Costa Rica: ICAP; 1988. 126p
9. Delp P. Análisis de proyectos. San José de Costa Rica: ICAP; 1987 128p
10. Eiglier P, Langeard E. Servuccion: El marketing de servicios. Madrid: McGraw Hill; 1989. 220p
11. Castro F, Figueroa H. Desarrollo de la Capacidad Institucional de Gestión de Proyectos. Proyecto Subregional de Consolidación e Incremento de la Capacidad Gerencial de los Servicios de Salud en Centroamérica Guatemala: OPS-OMS-PNUD-PEC. División de Desarrollo de Sistemas de Servicios; 1.995. 222p.
12. Comisión Económica de las Comunidades Europeas. Manual de gestión del ciclo de un proyecto: Enfoque Integrado y Marco Lógico. Ginebra, Suiza: Serie Métodos e Instrumentos para la gestión del ciclo de un proyecto No.1; Febrero 1993.
13. Gómez M, Cámara L. Orientaciones para la aplicación del enfoque del marco lógico: errores frecuentes y sugerencias para evitarlos. Madrid: Cideal; 2003. 62p. Disponible en: <http://www.cideal.org>. Acceso enero de 2008.
14. Örtengren K. El Método de Marco Lógico: un resumen de la teoría que sustenta el método de Marco Lógico. Estocolmo: Asdi; 2005. 34p. Disponible en: [www.sida.se/publications](http://www.sida.se/publications). Consultado en 2006.



## LA EVALUACIÓN DEL PROYECTO





## LA EVALUACIÓN DEL PROYECTO

***¡Hola!***

*La evaluación, más que un elemento adicional de la gestión es un componente clave de los proyectos que puede garantizar su éxito y potencializar los recursos. En este módulo se revisarán algunos conceptos relacionados con la evaluación y sus aplicaciones en proyectos de Salud Pública y Seguridad Social.*

### 7.1 EVALUACIÓN: PRINCIPIOS GENERALES

#### 7.1.1 ¿QUÉ ES “EVALUAR”?

Al igual que en otros campos de la experiencia humana, la evaluación se ha considerado, desde principios del siglo XX, como una herramienta administrativa fundamental para garantizar el éxito de todo proyecto. Si bien las diferentes corrientes administrativas presentan su propia definición del término, para efectos del presente curso, entenderemos **la evaluación** como un proceso de comparación entre un evento y un patrón de referencia, dirigido a promover acciones de ajuste y control que optimicen el beneficio de la situación evaluada. Un evaluador será entonces quien realiza un análisis comparativo con la clara intención de proponer una determinada forma de actuar. Es importante observar que esta definición vincula estrechamente la evaluación con la decisión. Llevando el planteamiento a sus últimas consecuencias, algunos autores consideran la evaluación como un componente esencial del proceso de control y destacan la inutilidad de cualquier evaluación que no conduzca a decisiones e intervenciones de ajuste.

Más que una acción aislada, la evaluación es un proceso constituido por diferentes actividades: formulación de valores, recolección de información, análisis de información y toma de decisiones.

Examinando en detalle el proceso de evaluación podemos identificar en su interior los siguientes componentes:

**Componentes de la evaluación**

- Un propósito
- Un objeto específico de evaluación
- Un patrón de referencia
- Un criterio para valorar las diferencias
- Un usuario de la evaluación
- Un evaluador

**7.1.2 EL PROPÓSITO DE LA EVALUACIÓN**

El elemento más importante de la evaluación es la intencionalidad del evaluador, pues los demás aspectos dependen de lo que éste pretenda lograr. Ninguna evaluación tendrá éxito si no se ha previsto con anterioridad para qué se utilizará. En contra de lo que se observa con frecuencia, la evaluación no debe ser un ritual mecánico, sino un acto inteligente con un objetivo claro que debiera *garantizar el éxito de la gestión*.

La evaluación debe contribuir al éxito y no al fracaso. No tiene sentido entonces “evaluar para hacer fracasar” o “evaluar para empeorar”. Aunque aparentemente simple, este principio es muy complejo, pues los propósitos que dan origen a la evaluación pueden ser heterogéneos y no siempre comprometidos con un determinado criterio de éxito.

En ocasiones los proyectistas imaginan los propósitos y las intencionalidades como un grupo armónico y perfectamente alineado. La realidad no se comporta de este modo. Las intenciones de los seres humanos son heterogéneas y cambiantes, y la decisión de realizar una determinada evaluación es muy sensible a esta condición. De lo anterior puede concluirse que las primeras actividades dirigidas a formular cualquier tipo de evaluación deben centrarse en precisar por qué y para qué realizar este análisis, y establecer si dicha intención es claramente compartida por las personas involucradas en la situación.

Del propósito de la evaluación dependerán otras decisiones como: el contenido de la misma, la metodología a utilizar, los recursos requeridos, el tiempo previsto para realizarla y el tipo de evaluador más conveniente.

Admitir que el propósito del evaluador determina los demás componentes del proceso de evaluación, podría hacer pensar que aquel es autónomo para imponer sus intereses de forma arbitraria. Esta sería una conclusión errónea. Desde el punto de vista técnico, los propósitos del evaluador no deberían

desconocer otra intencionalidad que le precede y que configura el contexto donde el proyecto adquiere sentido; dicha intencionalidad está constituida por los intereses de los proyectistas.

Cuando quienes formulan y ejecutan el proyecto son los mismos que actúan como evaluadores, la identidad de intereses puede ser un hecho fácil de lograr y el proceso de evaluación puede valorar los hechos a la luz de la intencionalidad inicial. Pero cuando proyectistas y evaluadores son agentes diferentes, como ocurre con los evaluadores externos, sería importante garantizar un punto de partida convergente. Aunque relativamente frecuente, el hecho de que un evaluador externo inicie un proceso de evaluación sin tomarse la molestia de evaluar los intereses que dieron origen al proyecto, no solo podría sugerir su ignorancia en el tema, sino que podría conducir a decisiones erróneas.

Al respecto es importante considerar dos situaciones particulares especialmente problemáticas:

Al realizar la evaluación ex – ante, un evaluador que actúa en representación de su agencia, puede considerar que los intereses de los proponentes no son compatibles con los intereses de ésta última. El conflicto de intereses entre la agencia que evalúa y la propuesta pueden dar origen a un informe donde el evaluador considera que el proyecto no deba apoyarse.

Al evaluar un proceso en marcha, el evaluador puede descubrir que intereses, considerados en su momento legítimos, han dejado de serlo y que la intencionalidad que dio origen al proyecto ya no es compatible con los nuevos valores. También en este caso los intereses del evaluador podrán imponerse a los del proyectista.

### 7.1.3 EL OBJETO DE LA EVALUACIÓN

“El que mucho abarca poco aprieta...”. La evaluación también consume recursos y demanda esfuerzos; por ello debe centrarse en aspectos críticos de la gestión, denominados factores críticos para el éxito. Un “factor crítico de éxito” es cualquier evento, valorado como prioritario por el evaluador, por cuanto de él depende la conservación crecimiento o desarrollo exitoso del evento. El evaluador debiera centrar sus análisis en factores considerados críticos y no distraerse en minucias o aspectos secundarios.

Los factores que por su carácter de críticos o prioritarios se someterán a evaluación, deben fijarse desde el comienzo del proceso y no al final. A este respecto, la primera pregunta que debe formularse el evaluador es: ¿Cuáles de los aspectos esenciales del fenómeno son tan críticos para su éxito que ameritan evaluación?

Los factores críticos de éxito pueden referirse a la forma como se han previsto y organizado los recursos (evaluación de estructura), a los procedimientos que se realizan (evaluación de proceso) o a los productos obtenidos (evaluación de resultados).

La clave para identificar y seleccionar los factores críticos de éxito puede encontrarse en la plataforma de gestión (valores organizacionales, visión, misión), en los objetivos previstos para el período y en las estrategias para lograrlos. Por eso será muy difícil evaluar situaciones mal concebidas o formuladas en situaciones ambiguas y confusas.

De lo anterior se desprende que, antes de analizar cualquier situación, el evaluador debe informarse adecuadamente sobre los lineamientos generales que rigen la organización y cuáles se consideran fundamentales para su supervivencia, crecimiento o desarrollo.

Cuando la gestión de una empresa o de un programa se fundamenta en criterios imprecisos, ambiguos o inexistentes, es poco lo que puede hacer un evaluador para reorientar un proyecto. Desde otro punto de vista, una definición inicial clara y precisa de las prioridades tampoco asegura el éxito porque, como se ha repetido ya varias veces, la gestión nunca es estática. Una situación que requerirá especial habilidad por parte del evaluador, se refiere a su capacidad para detectar los cambios y variaciones que pueden experimentar los factores críticos a lo largo del tiempo.

En contra de lo que pudiera pensarse, el evaluador tampoco es completamente libre para elegir los factores que serán el objeto de su análisis, porque esta decisión depende mucho de sus posibilidades de acceso a la información requerida.

## 7.2 LOS INDICADORES EN LA EVALUACIÓN

### 7.2.1 EL CONCEPTO DE INDICADOR

Los factores críticos de éxito pueden ser - en si mismos - realidades complejas, constituidas por múltiples aspectos, algunos de los cuales revisten mayor importancia que otros. Ante la imposibilidad de mantener bajo control todos los aspectos de un fenómeno, suele recurrirse a indicadores.

El término “indicador” evoca para muchas personas la cuantificación y la estadística. Desde esta perspectiva, construir indicadores ha consistido en calcular índices y mediciones numéricas. La anterior es una concepción muy común, pero supremamente restringida como formulación teórica, y frecuentemente poco útil en la práctica diaria.

En sentido amplio, un indicador es aquella característica particular de un fenómeno complejo, capaz de reflejar los atributos esenciales del todo. Los indicadores son algunos aspectos especiales de una “situación compleja” que, sin agotarla ni explicarla totalmente, permiten acercarse a ella.

La necesidad de recurrir a indicadores surge como resultado de nuestra incapacidad para comprender en su totalidad la naturaleza de un fenómeno complejo al cual se tiene que acercarse por partes.

Como recurso metodológico, algunos de los indicadores pueden ser cuantificables, otros no; algunos constituyen un buen reflejo de la situación global, otros son más burdos y confusos. Por ejemplo, podría decirse que la habilidad para expresarse, es un indicador del desarrollo intelectual de una persona; que la relación entre peso y talla, es un indicador del estado nutricional del niño; que la tasa de mortalidad materna, es un indicador del grado de salud de una comunidad; o que el porcentaje de recaídas en un período, sugiere la efectividad de una intervención terapéutica. Los ejemplos anteriores ilustran también dos aspectos: En primer lugar la inimaginable disponibilidad de indicadores que se podría tener al alcance. Por otra parte, hacen ver la necesidad de definir claramente cuál es la situación compleja que se quiere abordar, antes de seleccionar cada indicador, pues éstos últimos son específicos en su utilidad. Un indicador de salud mental en un adolescente, por ejemplo, puede no serlo en una mujer embarazada o ser de menor utilidad en este caso.

### 7.2.2 ¿CÓMO DEBEN SER LOS INDICADORES?

La respuesta depende de nuevo de la intencionalidad de quien los va a utilizar. Si se necesita una gran precisión en la definición de determinado problema, se requerirá también una gran precisión en los indicadores. El nivel de sofisticación de un indicador depende entonces de la necesidad a la que pretende responder y de la utilización que le dará el analista. No se justifica elaborar indicadores sofisticados si no van a incidir en la decisión de control. Quien se aproxima por primera vez a una situación problema, o quien se propone manejarla a nivel general, podría comenzar por indicadores más burdos. Esto no quiere decir, sin embargo, que un indicador sofisticado sea más importante que un indicador burdo o sencillo, pues **su valor depende de su utilidad práctica** para reflejar el problema o el fenómeno, y su complejidad no necesariamente se correlaciona

con esta última característica. De lo anterior se desprende que el atributo esencial de cualquier indicador, es que refleje la naturaleza de una situación con una confiabilidad suficiente como para sustentar una intervención capaz de controlarla, aún cuando se desconozcan muchos otros aspectos.

Nada se gana con seleccionar indicadores que no estarán disponibles. Para cada indicador, el evaluador deberá prever una o más fuentes de verificación donde obtendrá información sobre el comportamiento del indicador. Las fuentes deberán ser confiables y actualizadas. En ocasiones puede ser necesario obtener información que no ha sido previamente recopilada, lo que implica generar una nueva fuente. Si no es posible identificar una fuente, el indicador deberá modificarse o descartarse.

Se podría concluir entonces, que las características de un buen indicador son las siguientes:

- Que su comportamiento particular sea un buen representante del comportamiento global del fenómeno. Es decir, que apunte al centro del blanco y no se quede en aspectos periféricos.
- Que sea confiable.
- Que esté disponible.
- Que sus atributos o valores sean observables y claramente diferenciables al nivel cualitativo o cuantitativo. Si la interpretación del dato es confusa o controversial no será un buen indicador.
- Que su valor refleje el estado actual del fenómeno.
- Que entre todos los demás indicadores sea el que más información arroje sobre el fenómeno
- Que el costo de su obtención corresponda a su utilidad para la toma de decisiones. Descartar indicadores cuya obtención se considere excesivamente costosa para el caso específico a evaluar.

Evidentemente, la selección y elaboración de los indicadores deberán obedecer a la intención que el analista se haya formulado previamente en relación con la situación evaluada.

### 7.3 EL PATRÓN DE REFERENCIA

Una evaluación que se limite a describir el fenómeno se ha quedado a medio camino. La utilidad de un análisis está relacionada con su capacidad para interpretar la situación, valorándola favorable o desfavorablemente en relación con algún criterio establecido como patrón de referencia.

Cuatro de las comparaciones más frecuentemente utilizadas en los procesos de evaluación son las siguientes:

- Un resultado observado frente a un objetivo previsto (logros vs objetivos). Ejemplo: Se obtuvieron cuatro de los siete productos previstos en el objetivo.
- Una situación observada frente a una situación definida como patrón (el evento observado frente a la norma establecida). Las normas siempre son convencionales y pueden referirse a la calidad, la eficiencia, o cualquier otro atributo, definido como valioso por los responsables de la evaluación. Ejemplo: El total de los informes evaluados se ajusta a los patrones de calidad previamente establecidos por la empresa.
- Una situación real frente a una situación ideal, definida también convencionalmente como patrón (lo ejecutado vs lo programado). Ejemplo: A la fecha se ha registrado una cobertura del 67% frente a la meta ideal del 100%.
- Una situación resultante frente a la situación previa a la intervención (evaluación de impacto). La prevalencia de desnutrición aguda se ha reducido en un 20% con relación a la medición inicial. La situación previa a la intervención (situación inicial en ausencia del proyecto) suele denominarse también “línea de base”.

En cada una de estas modalidades, el patrón de referencia debe estandarizarse, es decir, someterse a un proceso previo de definición que fije sus características cualitativas o cuantitativas y no las deje a la deriva. Esta condición no puede obviarse, pues de otra forma no será posible la comunicación entre los evaluadores y el resto de los involucrados en el proyecto. Ello no quiere decir que el patrón no pueda cambiar nunca; cuando el evaluador considere que los estándares establecidos no contribuyen a la intención que dio origen a la evaluación, debe proceder a ajustarlos de acuerdo con ciertos criterios técnicos.

Existen diferentes procedimientos para estandarizar los patrones de referencia. Cuando ello sea posible, el valor del patrón de referencia será el producto de investigaciones, consulta a expertos; en otros casos deberá ser fijado convencionalmente por el evaluador con base en su experiencia y el conocimiento de la situación. En ocasiones la medición puede corresponder a criterios numéricos y estadísticos (ej.: el presupuesto de gastos se ejecutará por doceavas mensuales). Otras veces los estándares serán cualitativos (ej.: El aspirante debe adjuntar su certificado de experiencia laboral como lo establece la norma vigente). En cualquier caso, es indispensable que el

fenómeno sometido a evaluación pueda medirse con los mismos instrumentos y criterios con que se mide el patrón.

## 7.4 CRITERIO PARA VALORAR LAS DIFERENCIAS

Cuando el evaluador aplica el mismo criterio de medición al fenómeno y al estándar, puede encontrar diferencias entre ambos. Sin embargo, no todas las diferencias serán igualmente importantes. Una diferencia entre los gastos reales y el presupuesto inicial del 5% puede ser irrelevante en ciertas situaciones. En otras puede ser preocupante. ¿Cómo saber entonces cuándo preocuparse? Esta pregunta tan importante no tiene, desafortunadamente, una sola respuesta. Algunas veces, frente a factores especialmente críticos, el evaluador deberá fijar un margen de seguridad de la diferencia entre el fenómeno evaluado y el patrón; por ejemplo, podrá decidir que las diferencias entre lo gastado y lo presupuestado se considerarán aceptables y “normales” cuando no superen el 5%, mientras variaciones mayores deben corregirse inmediatamente. La amplitud de los rangos o variaciones que se considerarán aceptables, dependerá del propósito de la evaluación, del tipo de factor evaluado, del contexto particular de la situación y de la experiencia del evaluador. El evaluador deberá estar atento a los cambios que pudieran exigir una variación en los rangos de interpretación de los hallazgos para no persistir en valoraciones anacrónicas.

## 7.5 ¿QUIÉN UTILIZA LAS EVALUACIONES?

Al formular un proceso de evaluación deberá precisarse quién o quiénes la necesitan y qué harán con ella. El usuario de la evaluación debe ser quien toma la decisión de ajuste o control. Los evaluadores profesionales rara vez son los usuarios directos de su proceso, no toman directamente las decisiones de ajuste o corrección, y suelen elaborar sus informes para terceros, quienes tienen el poder de incidir sobre los recursos.

Los controladores y directivos de las organizaciones suelen ser quienes reciben los informes de evaluación y se supone que los utilicen para fundamentar sus decisiones de ajuste. Esta noción ideal no siempre ocurre. Los directivos de la organización rara vez son neutrales frente a una determinada situación y con frecuencia sus experiencias previas actúan como prejuicios favorables o desfavorables que inciden tanto en la manera de asumir los resultados de la evaluación como de solicitar que ésta se realice, y con qué intencionalidad. La intención explícita o manifiesta de un directivo frente a un programa es bien conocida por evaluadores externos e internos quienes sopesarán la conveniencia y pertinencia de un concepto contrario.



Puede ocurrir que las actitudes y predisposiciones demostradas a lo largo de la gestión por los directivos, sean asumidas por los evaluadores internos o los contratistas como una señal de lo que a ellos les gustaría escuchar.

Un segundo grupo de usuarios potenciales de la evaluación está constituido por los agentes involucrados en el proceso de gestión que se someterá al análisis. Esta categoría de usuarios ha adquirido cada vez mayor importancia y en la actualidad se considera que la activa participación de los involucrados en el proceso de evaluación presenta las siguientes ventajas:

- Los involucrados conocen el proceso mejor que cualquier evaluador externo.
- Su acceso directo a los recursos y su conocimiento del proceso, les permiten establecer los ajustes de manera inmediata sin que medien trámites burocráticos.
- La participación de los involucrados integra la evaluación al proceso administrativo y puede hacerlo más eficiente.

Un tercer grupo de usuarios de la evaluación serían los clientes finales del proceso evaluado. Este argumento supone que el cliente del producto o servicio debiera participar en su evaluación, planteamiento que tiene una mejor acogida en el sector público (a través de sistemas de veeduría ciudadana), que en la empresa privada, más celosa de su imagen y sus procesos internos.

## 7.6 ¿QUIÉN DEBE SER EL EVALUADOR?

La administración no ha logrado un consenso acerca de quien debe realizar las evaluaciones. Durante mucho tiempo se supuso que los evaluadores debían ser personas externas a la situación, pues esta condición era garantía de neutralidad y objetividad. La experiencia puso en evidencia que los evaluadores externos difícilmente llegaban a comprender el fenómeno y su contexto tan bien como las personas que estaban involucradas técnica, afectiva y emocionalmente en él, y que su condición de agentes foráneos tampoco era garantía de neutralidad.

Algunos de estos evaluadores externos se vinculaban al proceso de evaluación con la firme decisión de escapar a los conflictos e intereses que se movían al interior del fenómeno evaluado, pero pronto tomaban partido y aunque no lo manifestaran abiertamente lo plasmaban en su informe final. Un problema adicional de las evaluaciones realizadas por agentes externos es que sus recomendaciones pueden olvidarse rápidamente y ser ignoradas por los responsables de la gestión, quienes las considerarán extrañas.

Desde otra óptica, se asume con frecuencia que las auto-evaluaciones realizadas por los agentes involucrados reflejan sus propios intereses y tienden a defender el statu quo, y que por lo mismo, su objetividad estaría viciada desde su mismo origen.

Una posición intermedia considera que ambos enfoques tienen ventajas y limitaciones y que podrían integrarse, dependiendo de lo que se quiera alcanzar con la evaluación.

Los evaluadores externos pueden tener una visión más amplia y aportar nuevas experiencias para valorar la gestión, pueden destinar más tiempo al proceso y - por lo menos inicialmente - podrían estar al margen de conflictos institucionales que dificultan el manejo de la información. Sin embargo, los evaluadores externos difícilmente podrán avanzar en su trabajo si no cuentan con la confianza y colaboración de los involucrados. Por otra parte, los avances realizados en el campo de la cultura organizacional han mostrado avances notables en la capacidad de las personas para aprender a autoevaluarse y desarrollar sistemas y procesos de autocontrol, más eficientes y eficaces que procesos artificiales de evaluación.

La confianza creciente de los administradores en la capacidad de los involucrados para auto-evaluarse y las ventajas de su participación en los procesos de evaluación, han dado origen a propuestas como los sistemas de control interno y de garantía de la calidad, en los cuales la evaluación no se concibe como una función aislada al interior de la gestión, sino como un componente necesario de cualquier actividad, desde su inicio hasta su culminación.

## 7.7 ¿CUÁL ES EL PRODUCTO DE LA EVALUACIÓN?

El producto de toda evaluación es una decisión que valida la situación o que propone correctivos.

El informe de la evaluación debe llevar a una decisión de conservación o de cambio; de otra manera será un procedimiento inútil. Algunas disposiciones de tipo jurídico consideran que el silencio del evaluador debe entenderse como un mensaje de aceptación a la continuidad del proceso evaluado; esta presunción de que el silencio legitima el proceso, aunque jurídicamente válida, no se ajusta, sin embargo, a los principios técnicos de la evaluación. Un buen evaluador, debe siempre, emitir una señal clara y oportuna relacionada con la conveniencia de introducir variaciones o de continuar el proceso en las condiciones en que se viene realizando; una buena evaluación no se limita a identificar errores, pues se responsabiliza también de fortalecer y promover la continuidad de decisiones que se han considerado acertadas.

Independientemente de la complejidad de la información procesada y de los análisis realizados, el evaluador debe generar recomendaciones prácticas que orienten sin ambigüedad la decisión de quienes tienen competencia para incidir sobre los fines de la gestión y sus recursos. El informe debe ser entonces claro, conciso y práctico, y se presentará en un lenguaje comprensible por el destinatario. La idea nuclear del informe es que el usuario de la evaluación comprenda cómo debe proceder y qué consecuencias tendría actuar de determinada forma.

## 7.8 EVALUACIÓN DE PROYECTOS

### 7.8.1 PRINCIPIOS GENERALES

Los principios generales de evaluación pueden aplicarse también a la gestión de proyectos, con algunas particularidades. A este respecto, se han propuesto algunos criterios orientadores entre los cuales se destacan los siguientes:

- La evaluación debe considerarse un proceso inherente a la buena gestión del proyecto; por ello debe también cubrir integralmente los diferentes procesos involucrados en él y no solamente sus resultados finales.
- Si los proyectos son dinámicos, los criterios de evaluación deben ser igualmente dinámicos. Esta recomendación no significa que los evaluadores vivan improvisando, sino que busquen ajustarse, de manera flexible y razonable, a la dinámica del proyecto.
- Una auto-evaluación donde participen activamente los diferentes involucrados en el proyecto, puede ser más efectiva que la evaluación por agentes externos.
- La calidad del proceso de evaluación (y de los evaluadores) se relaciona con los siguientes aspectos: su capacidad para garantizar el desarrollo del proyecto hacia el cumplimiento de la intencionalidad prevista, los criterios seleccionados para realizar la comparación, los instrumentos utilizados, la capacidad del evaluador para comprender el proceso, la oportunidad del concepto emitido y su legitimación por quien toma las decisiones de control.
- El resultado esencial de toda evaluación que se realice en el proyecto, es una recomendación de ajuste.

A pesar de ciertas particularidades que le son propias, la evaluación de los proyectos no se aparta de estos principios generales.

Evaluar un proyecto implica compararlo y ello no es posible si previamente no se han definido los criterios para hacerlo. Dichos criterios son siempre patrones convencionales, es decir, previstos a conveniencia por quienes realizan la evaluación.

### 7.8.2 ¿EN QUÉ MOMENTO DEBE HACERSE LA EVALUACIÓN DEL PROYECTO?

Si se entiende la evaluación como un conjunto de actividades dirigidas a garantizar el éxito del proyecto, debiera corresponder a un proceso continuo y no a procedimientos episódicos. Algunos proyectistas consideran que si dedicaran todos sus esfuerzos a la evaluación no podrían dedicarse a la producción; otros piensan, por el contrario, que quienes dejan de evaluar el proyecto por algún tiempo corren el riesgo de que precisamente en ese período surjan las desviaciones que darán al traste con el proyecto.

Entre estas dos posiciones extremas, las actividades de evaluación deben realizarse con sentido común.

Para responder a esta inquietud, se han propuesto tres tipos de evaluación, que a pesar de sus especificidades, son interdependientes y complementarios:

#### 1. La evaluación ex-ante

Es un tipo especial de evaluación realizado sobre el diseño o propuesta técnica del proyecto, cuya finalidad es establecer su importancia y la conveniencia o no de llevarlo a cabo. Suele ser solicitada por las agencias financieras o por las dependencias de la organización responsables de la asignación de recursos. Técnicamente, la evaluación ex - ante se centra en los siguientes aspectos:

- » La importancia del problema
- » La bondad de la solución planteada por el proyectista
- » La factibilidad técnico - financiera de llevarlo a cabo
- » La viabilidad ética, social y política de realizarlo.
- » La idoneidad de los proponentes

La evaluación ex -ante debe terminar en una recomendación del evaluador sobre la conveniencia o no de apoyar la ejecución del proyecto.

#### 2. El monitoreo del proyecto

El término “monitoreo” es objeto de una amplia controversia en administración. Dado que su diferenciación con otras formas de evaluación es con frecuencia convencional, el evaluador tendrá que precisar los alcances de su compromiso con determinado enfoque teórico. Para efectos del curso, se van a considerar monitoreo y seguimiento como sinónimos referidos al proceso continuo de

evaluación de factores críticos de éxito que se realiza a lo largo de la ejecución del proyecto.

Los principios generales de la evaluación son aplicables también al monitoreo. La periodicidad y contenido de las evaluaciones que componen el monitoreo serán definidas por el evaluador de acuerdo con las características de cada proyecto. Lo importante es que los informes de evaluación sean oportunos y sus recomendaciones den lugar a la aplicación de ajustes a la brevedad posible.

En vez de monitoreo, algunos autores prefieren hablar de “sistemas de evaluación y control” para referirse a procesos integrales y permanentes de observación, valoración y ajuste, que cubren diferentes aspectos críticos de la gestión, considerándolos de manera articulada y siempre en relación con el proyecto como totalidad.

### 3. La evaluación ex-post

Terminada la fase de ejecución, es posible que algunas personas o instituciones estén interesadas en ciertos aspectos específicos de la experiencia. El interés que da origen al análisis es también muy variable. Puede centrarse en los resultados obtenidos, o en alguno de los procesos adelantados para alcanzarlos, o en otro aspecto particular.

Los agentes financiadores de proyectos podrían estar, por ejemplo, interesados en establecer la relación entre los costos y los beneficios. Los políticos en la percepción que tiene la comunidad. Los técnicos en los aciertos y errores que permitan mejorar el proceso. La existencia de una amplia gama de posibilidades al respecto, obliga al analista a precisar muy bien el interés que inspira las evaluaciones ex – post porque de ello dependerá la metodología a utilizar.

## 7.9 EVALUACIÓN DE INTERVENCIONES EN SALUD

### 7.9.1 CONCEPTOS GENERALES

Los proyectos dirigidos a proteger, promover, conservar y reparar la salud de la población, revisten cierta especificidad, pues la salud no sólo es una de las vivencias de mayor jerarquía en la escala de valores de las personas, sino también una necesidad inaplazable y en muchas organizaciones sociales un derecho fundamental. Este contexto impone a las políticas, programas y proyectos de salud pública una dimensión especial de máxima calidad y responsabilidad.

Esta afirmación no implica, sin embargo, que haya consenso acerca del alcance del término “salud pública” ni de los criterios que deben utilizarse para valorar las políticas, programas y proyectos que se realizan en este campo.

Por el contrario, con el avance de la globalización se han venido imponiendo a la discusión los criterios de utilidad y acumulación de capital del modelo socioeconómico de mercado liberal.

No es extraño, entonces, que uno de los tópicos de mayor debate en el campo de la salud pública, se refiera al criterio para evaluar las intervenciones.

La salud pública ha incorporado múltiples enfoques y técnicas de evaluación de intervenciones que dependen con frecuencia de la disponibilidad de los datos, pero especialmente de la intencionalidad de los evaluadores. Estos enfoques se resumen en el cuadro siguiente.

**Tabla 6. Enfoques para la evaluación de intervenciones en salud.**

¿Se examinan simultáneamente los resultados y los costos?					
¿Se comparan dos alternativas?	NO	NO		SÍ	
		Evaluación parcial		Evaluación parcial	
		Estudio descriptivo de indicadores. Se examinan sólo indicadores que pudieran reflejar la situación de salud.	Estudio de costos. Se examinan sólo los costos (el estudio se limita a describir los costos).	Descripción del costo – beneficio de una intervención sin pretensiones de comparación.	
	SI	Evaluación parcial		Evaluación económica completa	
	Evaluación del efecto. (Eficacia, efectividad e impacto de una intervención)	Comparación de costos.	Análisis de eficiencia Análisis costo – efectividad Análisis costo – utilidad Análisis costo – beneficio		

### 7.9.2 ESTUDIO DESCRIPTIVO DE INDICADORES

Son estudios que pretenden dar cuenta del estado de salud de un sujeto o grupo de sujetos con la finalidad de definir una línea de base que sirva como referencia, o para comparar la situación encontrada con un estándar previamente definido. Algunos de los hallazgos pueden ser también usados como indicadores potenciales del efecto de una intervención sin que pueda asegurarse que existe entre ellos una relación de determinación causa efecto.

### 7.9.3. EVALUACIÓN DEL EFECTO

En salud pública este concepto implica medir una característica en la salud de las personas que pueda atribuirse en mayor o menor grado a una intervención. La clave de estos estudios radica en demostrar que entre la intervención y el evento existe una relación causal que puede compararse contra un valor de referencia. Esto no siempre es sencillo por tres razones:

- Los eventos en salud son multicausales y difícilmente atribuibles a una sola causa.
- Debido a su multicausalidad, los eventos en salud son muy variables lo que reduce los límites de la comparación.
- Por otra parte, la relación causa efecto requiere una alta especificidad; por consiguiente, mientras menos preciso sea el resultado o la intervención, más difícil será hacer la evaluación.

En salud pública, los efectos suelen evaluarse desde tres categorías: eficacia, efectividad e impacto.

#### **Eficacia**

Se refiere a la capacidad de una intervención para generar un resultado esperado, en condiciones óptimas, usualmente controladas experimentalmente por el investigador. Para evaluar la eficacia de una intervención se comparan sus resultados con los resultados de otro proceso o con los de un patrón estándar, controlando todas las demás situaciones que puedan afectar los efectos. La evaluación de la eficacia puede ser simple y sencilla en la medida en que los resultados sean medibles. Si los productos esperados son abstractos o mal definidos, la eficacia no puede establecerse. Un tratamiento con penicilina puede ser ineficaz frente al bacilo tuberculoso, y total o parcialmente eficaz para eliminar las cepas de estreptococo.

A pesar de que se mide en condiciones controladas, la eficacia establecida por los estudios experimentales no se comporta como una propiedad constante. Varía bajo la influencia de múltiples condiciones que la afectan. En algunas circunstancias es posible medir la variabilidad de la eficacia; para ilustrar este concepto, podría decirse por ejemplo, que la eficacia de la isoniazida frente al bacilo tuberculoso ha ido disminuyendo; a mediados de 1970 más del 90% de las cepas de *Mycobacterium tuberculosis* eran sensibles a este medicamento; a fines del siglo XX el germen se había hecho resistente y en algunas regiones la eficacia de la isonizida era ya menor de 60%. En el mismo sentido podría medirse la eficacia de tratamientos individuales o colectivos cuando el resultado esperado puede cuantificarse.

La **eficacia** puede medirse en *términos de resultados finales*. Para ello pueden usarse indicadores relativamente simples, relacionados con el riesgo de mortalidad, letalidad, morbilidad, discapacidad, tiempo de hospitalización, entre otros; o mediante indicadores más complejos como esperanza de vida, Índices de Calidad de Vida, Años de Vida Potencialmente Perdidos (AVPP), Años de Vida Ajustados por Discapacidad (DALYs), Años de Vida Ajustados por Calidad de Vida (QALYs).

### Efectividad

En salud pública, la eficacia se diferencia de la **efectividad**. Este último concepto se refiere también a la capacidad de una intervención para generar un resultado esperado. Al igual que la eficacia, la medición de la efectividad se realiza por comparación entre dos o más grupos expuestos a diferentes grados de intervención, pero no en condiciones experimentales controladas, sino en condiciones reales donde parte del efecto puede deberse a otras causas. Fuera de esta diferencia, los indicadores y procedimientos de medición son similares para la eficacia y la efectividad.

#### 7.9.4 EVALUACIÓN DE IMPACTO

No existe una diferenciación universalmente aceptada entre efectividad e impacto. Ambos términos suelen usarse indistintamente. Sin embargo, algunos autores consideran que el término impacto podría ser más apropiado para referirse a resultados a largo plazo donde se compara un estado inicial con un estado posterior atribuible a la intervención.

Durante mucho tiempo, el beneficio de los proyectos de salud pública se estableció en términos de su impacto sobre las condiciones de salud de la población. Las siguientes situaciones se han asumido como indicadoras de impacto:

- La disminución de la frecuencia observada de los problemas cuya atención es objeto del proyecto (reducción de la proporción de incidencia o prevalencia y reducción de la velocidad o densidad de incidencia). A este respecto, deben considerarse dos observaciones: a) Cuando el problema o trastorno del beneficiario es crónico, la proporción de prevalencia no es un buen estimador del impacto a corto plazo. b) Si se elige la frecuencia como indicador de resultado, deben tenerse en cuenta el subregistro y los diferentes sesgos que afectan la obtención del dato; pues es bien sabido en salud pública que los registros de atención no reflejan tanto el perfil epidemiológico de la población, sino la estructura de la red de servicios.



- El aplazamiento del daño en la población constituye otro indicador de impacto. Algunas intervenciones son incapaces de evitar la aparición del daño, pero pueden postergar su aparición. Su efecto benéfico se reflejará entonces en el incremento en el tiempo saludable o la supervivencia de la población expuesta al proyecto, que se expresan en: reducción de la tasa de mortalidad, reducción de la tasa de letalidad, incremento de la probabilidad de supervivencia, incremento en la esperanza de vida, y disminución de la tasa de peligro acumulado.
- La reducción de complicaciones: Este efecto benéfico puede reflejarse en el incremento en el tiempo útil libre de síntomas y reducción de los días de incapacidad o invalidez.
- El grado de mejoría de una molestia específica.
- Controlando adecuadamente los sesgos de selección y observación, la medición de los niveles de satisfacción del beneficiario, podría también constituir otro indicador de impacto.

En todos los casos, la medición del impacto debe establecer una comparación entre dos observaciones de un mismo fenómeno, en tiempos diferentes; si entre ambas mediciones hay diferencia se deberá establecer la relación de esta variación con el servicio prestado, o con otros fenómenos que pudieran ser la causa de tal diferencia. La clave del análisis radica en demostrar en qué grado puede atribuirse el cambio observado a una intervención y no a otros eventos. Para ello pueden ser de utilidad las técnicas estadísticas y epidemiológicas de análisis multivariado. Si en el análisis se establece que hay una variación y que ésta no obedece a causas diferentes al funcionamiento del servicio, se podrá afirmar que la variación observada constituye un estimador del impacto del servicio para el período entre ambas mediciones.

### **Resultados intermedios**

Algunos autores recurren a la medición de actividades y productos como indicadores de resultados intermedios en salud. Por ejemplo: número de consultas atendidas, número de niños vacunados, número de sujetos asegurados, número de citologías realizadas. Estrictamente hablando, los resultados intermedios no son resultados en salud, sino en gestión del sistema y no necesariamente se relacionan con la salud de la gente. Sin embargo, son más fácilmente observables y por tal razón, suelen ser utilizados con mucha frecuencia aunque su utilidad como indicador de cambio en la salud es relativa.

### 7.9.5 EVALUACIONES ECONÓMICAS EN SALUD

En el caso de la salud, este tipo de análisis se interesa por evaluar el grado de esfuerzo realizado por el sujeto o por la sociedad para obtener un cambio favorable en salud. En economía de la salud pueden realizarse diferentes tipos de análisis:

#### Estudio de costos

Al analizar un sistema de servicios puede ser importante establecer sus costos de operación. Estos estudios pretenden medir, en unidades monetarias, los esfuerzos realizados por el sujeto o por la sociedad en relación con el mejoramiento de la salud. Estos esfuerzos comprometen no solo la actividad física e intelectual de las personas en la actividad, sino también el beneficio que dejan de obtener por dedicarse a ella (costo de oportunidad). Como son tan heterogéneos deben convertirse a una misma unidad de medida y suelen expresarse en unidades de dinero (pesos, dólares, euros). Esto no siempre es sencillo.

Los costos son de tres tipos:

- **Gastos del sistema de servicios:** Relacionados con la administración y realización de las actividades por las instituciones.
- **Gastos del paciente y su familia:** Se refieren a transporte, aseguramiento, copagos, pérdida de salario relacionado con la enfermedad.
- **Otros gastos asumidos por terceros:** Por ejemplo los gastos que asumen las comunidades y el sistema popular de servicios para complementar o suplir la atención de los sistemas oficiales; incluyen también el costo oportunidad que representa la carga de la enfermedad para la sociedad en general.

#### Comparación de costos

Son evaluaciones que comparan los costos de dos procesos o actividades sin tener en cuenta el resultado. Por sí mismos pueden ser poco útiles para tomar decisiones en salud.

#### Evaluación de la eficiencia

Bajo la influencia de los principios utilitaristas defendidos por el modelo capitalista, los evaluadores de políticas e intervenciones confieren más importancia a la eficiencia que a la eficacia o a la efectividad. En este sentido, la eficiencia ha ganado mucha fuerza desde fines del siglo XX como criterio de priorización, y se valora desde diferentes perspectivas: Paradójicamente no es posible hacer estudios de eficiencia si el analista no ha establecido previamente la eficacia, efectividad o impacto de la intervención.

## 7.9.6 ANÁLISIS DE COSTO/EFFECTIVIDAD

La **eficiencia** es una valoración de la relación que existe entre el esfuerzo realizado y el resultado obtenido. Se dice que una medida es más eficiente que otra cuando:

- Obtiene resultados similares con menos consumo de recursos
- Obtiene mejores resultados con los mismos recursos
- Obtiene los resultados con un consumo de recursos menor que el estándar establecido.

La inquietud por la eficiencia da origen a la evaluación de costo / efectividad, análisis económico que compara el valor de los costos de producción de dos procesos alternativos dirigidos a generar un mismo resultado, atribuido al proceso analizado.

Estos análisis se hacen para comparar intervenciones cuya eficacia, efectividad o impacto han sido establecidos. A diferencia de otros enfoques, consideran que la intervención se acepta como válida o “conveniente”. Lo que se evalúa es la forma menos costosa de conseguir el mismo resultado previsto. Una vez se ha supuesto que una medida de salud pública es necesaria (independientemente del valor monetario que representa), los análisis de costo / efectividad pretenden establecer cuál es la ruta menos costosa para lograr los mismos resultados esperados.

Para realizar esta evaluación, el analista requiere, como mínimo, tres cantidades:

- **El valor de los costos de operación de los dos procesos a comparar.** Al igual que en los análisis descritos anteriormente, estas cantidades pueden ser relativamente fáciles de establecer, aunque a menudo ello sólo pueda hacerse de manera aproximada. El analista debe garantizar que las estimaciones sean comparables, tanto en la forma como se calculó el costo, como en las unidades monetarias utilizadas para expresar el valor.
- **El valor del resultado considerado como efectivo para las opciones comparadas, medido en las mismas unidades.** Ello no siempre es sencillo, sin embargo algunos utilizan criterios como: un año de esperanza de vida, un año de vida potencialmente ganado, el punto en la proporción de seroconversión, un punto en la reducción de la mortalidad, la desaparición de un síntoma por un período convencional, la reducción de un punto en la proporción de embarazo en adolescentes, etc.

El procedimiento más utilizado para establecer la relación Costo/Efectividad es el cálculo de la Razón Costo Efectividad Incremental (CEI) que compara la diferencia de los costos entre las dos alternativas con la diferencia en sus resultados, así:

$$CEI = \frac{\text{Costo 1} - \text{Costo 2}}{\text{Efectividad 1} - \text{Efectividad 2}}$$

### 7.9.7 EVALUACIÓN DE COSTO/UTILIDAD

Es un análisis económico que compara el valor de los costos de producción de dos procesos alternativos dirigidos a generar un resultado valorado de forma subjetiva por los afectados. A diferencia de la evaluación de costo/efectividad, que utiliza como criterio un mismo resultado, los análisis de costo utilidad exploran los posibles resultados favorables y desfavorables de las intervenciones, juzgados subjetivamente por quienes han sido objeto de ellas. De lo anterior se desprende que son procedimientos de tipo cualitativo, más que cuantitativo.

Para realizar estos estudios se requiere:

1. Precisar un resultado esperado
2. Obtener la medida de importancia o valor que los sujetos dan a este resultado. Para ello hay varios métodos que miden las preferencias de las personas, como los ajustes por Índices de Calidad, la Lotería Estándar o el Diferencial Semántico.
3. La comparación de los costos con las mediciones de utilidad

### 7.9.8 ANÁLISIS DE COSTO/BENEFICIO

Los análisis de costo/beneficio comparan los costos directos e indirectos de las medidas de intervención con los beneficios monetarios que genera el resultado; en esta razón el numerador y el denominador son unidades monetarias. Definir los costos de la intervención (numerador) puede ser relativamente más fácil, e implica valorar, en términos monetarios, los recursos invertidos en el programa de control: honorarios, salarios y prestaciones sociales de las personas, suministros, equipos, energía, transporte, correo, depreciación de los bienes, impuestos, etc. En cambio, definir el valor monetario de los resultados (denominador) suele ser un procedimiento más difícil y controversial, pues implica poner “precio” a valores sociales como la vida humana, la calidad del ecosistema, el bienestar o la reducción del daño. Obsérvese que, para estos analistas, el beneficio es directamente proporcional al valor monetario del resultado: el resultado obtenido de la intervención es “conveniente” si su valor monetario es alto; si no representa dinero no es importante o defendible.

En otras áreas de la economía, el producto puede valorarse a precios del mercado. En el caso de la salud, el “precio” de los resultados es un concepto supremamente difícil de establecer, pues casi siempre los efectos de un tratamiento son múltiples y trascienden la esfera de la funcionalidad orgánica. Tratando de facilitar el análisis, algunos autores proponen valorar las consecuencias en función de los gastos evitados; para ello, estiman el valor de los tratamientos que deberían haberse realizado a los enfermos si no se hubiera realizado el servicio. Aparentemente lógica, esta propuesta encierra varios problemas, entre los cuales se destacan los siguientes:

- Aún conociendo la historia natural de las enfermedades, no siempre es posible prever las necesidades posteriores de tratamiento de los individuos que han dejado de atenderse y, por consiguiente, tampoco se podrá estimar el costo de las correspondientes atenciones.
- Al estimar el valor de las consecuencias del tratamiento en función de los costos de futuras intervenciones, el analista subestima el beneficio de las acciones sanitarias y privilegia los tratamientos curativos como criterio de valoración.

### **Aspectos particulares de las evaluaciones económicas**

Los análisis económicos revisten especial importancia en salud pública. Sin embargo, como ocurre con otras disciplinas que confluyen en el estudio de la salud pública, pueden contener una carga ideológica importante que se impone a los evaluadores y determina tanto sus objetivos como sus métodos. Una de ellas es el utilitarismo.

Entre 1750 y 1850, en Inglaterra se llevó a cabo un desarrollo notable de la industria que, a su vez, dio origen a una forma de pensar denominada utilitarismo. El utilitarismo considera que los seres humanos se mueven por el interés de obtener utilidades y que este es el mayor premio al que se pueda aspirar; esta forma de pensar tuvo que luchar contra las ideas filosóficas y religiosas de la época que consideraban injusto e inmoral el enriquecimiento y la acumulación de riquezas en manos de unos pocos, pero progresivamente y con frecuencia de forma sangrienta y violenta, se hizo respetar como derecho individual y se impuso como patrón de conducta social. El sistema capitalista acogió desde entonces el utilitarismo como su bandera ideológica; desde la década de 1980, la corriente neoliberal fortaleció estos principios y los expandió al ámbito de la ética, la política, la educación y las demás formas de la vida social. Las ciencias no fueron inmunes a esta influencia y la administración acogió su lenguaje y sus principios de análisis. En este contexto, el interés creciente por la utilidad se

reflejó en nociones como “eficiencia”, “rentabilidad” y “utilidad”, criterios que se impusieron en la evaluación de políticas, programas y proyectos.

La **rentabilidad** se refiere al beneficio obtenido de un proceso. La valoración de la rentabilidad obedece a criterios subjetivos que reflejan los criterios del analista, su escala de valores, intereses y expectativas. Las entidades con ánimo de lucro suelen basar sus análisis de rentabilidad en función de las utilidades financieras (rentabilidad financiera); desde esta perspectiva, un proyecto es mejor mientras mayor sea la utilidad financiera. Existen diferentes técnicas para valorar la rentabilidad financiera y su sofisticación refleja el interés de la administración en esta perspectiva. En relación con otras formas de beneficio que algunos autores denominan “rentabilidad social”, hay menos consenso entre los expertos y la controversia con quienes reducen el concepto al ámbito financiero, suele poner en evidencia los intereses y principios éticos que, consciente o inconscientemente, inspiran a los analistas. Determinar la rentabilidad social es especialmente importante en relación con los proyectos de salud pública, donde el mejoramiento de la calidad de vida y el beneficio que obtiene la sociedad como resultado de las intervenciones de promoción, prevención, curación y rehabilitación, suele expresarse de forma tan amplia, que un solo indicador suele subestimar los resultados.

### **Nuevos enfoques: nuevos indicadores**

Acogiendo discusiones recientes en el ámbito de la salud pública, la salud de la población podría abordarse desde la perspectiva de su desarrollo integral, más que desde la estadística, la patología o el trastorno. Precisar los objetivos y ámbitos de la intervención tendría que basarse entonces en el perfil de las necesidades fundamentales (como carencias y potencialidades) y en la priorización de los satisfactores requeridos por el grupo para avanzar en su proceso de desarrollo.

Entre otras muchas posibilidades podría ocurrir que, al establecer su perfil de carencias, potencialidades y satisfactores, los agentes institucionales y las comunidades descubran que algunas necesidades insatisfechas y algunos de los satisfactores disponibles, constituyen no solamente la expresión y condicionante de su morbilidad, accidentalidad, discapacidad, ausentismo, mortalidad, insatisfacción, dolor y angustia, sino también un determinante de sus años de vida libres de enfermedad, su nivel de productividad y su desarrollo personal, lo que haría necesario adelantar actividades, proyectos y servicios específicos en estos campos.

Algunos de los indicadores que pudieran contribuir a la comprensión y atención de la salud pública en el contexto del desarrollo a escala humana podrían corresponder a las siguientes áreas:

- Estructura de las necesidades (carencias y potencialidades) consideradas prioritarias por el grupo. Dependiendo de los recursos disponibles para el grupo y de la intención de los analistas al realizar la jerarquización de las necesidades, el proceso de priorización podría ser altamente tecnificado o simplificado al máximo. Esta última opción podría ser acogida por las comunidades que, con fines eminentemente prácticos, decidan legitimar la jerarquización de sus necesidades y satisfactores a través de la discusión y el debate público.
- En relación con las necesidades de salud, desde la perspectiva de las potencialidades: expectativas y aspiraciones organizadas como utopías, los niveles de satisfacción en ámbitos específicos (conyugal, familiar, laboral, sexual, social...), la productividad, los años de vida libres de enfermedad, los años de vida libres de discapacidad y la esperanza de vida, podrían constituir indicadores de la situación del grupo.
- Estructura, nivel y distribución de “las pobrezaas” en la población. Este análisis comprende la identificación de la maraña de situaciones que engendran cada una de las pobrezaas identificadas, incluyendo las que contribuyen a la morbilidad, la accidentalidad, la invalidez y la mortalidad prematura. En la práctica, estos indicadores negativos reflejan carencias y pobrezaas que pueden ser valoradas como problemas o como factores de riesgo.
- Estructura y distribución de los satisfactores disponibles en la localidad para enfrentar las necesidades fundamentales de la población. Al respecto es importante considerar los diferentes recursos disponibles, incluyendo los que están al alcance de la autogestión y puedan ser controlados por los grupos afectados (satisfactores endógenos). El análisis de los satisfactores disponibles debe cubrir también los recursos dispuestos por las diferentes agencias e instituciones.
- Estructura y nivel de los satisfactores seleccionados por la población para realizar sus proyectos de desarrollo y bienestar. Más que información sobre los recursos, este ítem se refiere a información sobre su significado para la población y el valor que ésta les confiere.

## 7.10 BIBLIOGRAFÍA

1. Barona B. Gestión financiera y presupuestal en instituciones del sector social. Cali: Instituto FES de Liderazgo; 1992. P17
2. Agencia de Protección Ambiental de los Estados Unidos de América EPA. Evaluación y Manejo de Riesgos: Sistema para la toma de decisiones. Metepec. México: Organización Panamericana de la Salud. Organización Mundial de la Salud; 1992. P 29-32.
3. Ochoa H, Lucio R, Vallejo, F, Díaz S, Ruales J, Kroeger A. Economía de la salud. Manual práctico para la gestión local de la salud. México: Pax. 1999. p 321.
4. Gómez RD. Introducción al enfoque epidemiológico de riesgo. Notas de clase. Medellín: Facultad Nacional de Salud Pública. Universidad de Antioquia; 2000. P 17-19
5. Rychetnik L, Frommer M, Hawe P, Shiell A. Criteria for evaluating evidence on public health interventions *J Epidem and Community Health* 2002;56:119-127
6. Evers S, Goossens M, Maurits van Tulder HV, Ament A. Criteria list for assessment of methodological quality of economic evaluations: Consensus on Health Economic Criteria. *Int J Technol Assess Health Care* 2005; 21(2):240–245.
7. Sassi F, Archard L, Le Grand J. Equity and the economic evaluation of healthcare. *Health Technol Assess* 2001; 5(3).



## LA OPERACIONALIZACIÓN DEL PROYECTO



## DEFINICIÓN DE LOS ASPECTOS OPERATIVOS DEL PROYECTO

***¡Hola!***

*En éste módulo se presenta el detalle de los recursos requeridos para generar las soluciones a los problemas, y algunos conceptos y técnicas básicas diseñadas para facilitar la caracterización y previsión de los recursos que demanda la realización del proyecto. Al igual que en módulos anteriores, la literatura sobre el tema es amplia y los autores suelen utilizar algunos términos con un significado diferente, lo que en ocasiones confunde al lector. El documento ha tratado de precisar los términos y conceptos con un criterio práctico, insistiendo en aquellas diferenciaciones que tengan alguna repercusión sobre el método.*

### 8.1 INTRODUCCIÓN

Una brillante idea puede terminar en un fracaso rotundo, si el proyectista no garantiza los requerimientos de tipo práctico necesarios para que la intencionalidad pueda desarrollarse de acuerdo con lo previsto.

Se denomina “definición de aspectos operativos” al conjunto, jerárquica y secuencialmente ordenado, de análisis y decisiones asumidos por el analista para identificar, seleccionar, valorar, articular y prever los recursos físicos, lógicos, y humanos requeridos para adelantar con éxito su proyecto. Algunos autores se refieren a este proceso como “programación” o “planeación” del proyecto y, aunque se han propuesto diferentes enfoques y técnicas para llevarlo a cabo, en esencia llegan a conclusiones muy similares.

En esta fase de la formulación del proyecto, el analista se responde las siguientes preguntas:

- ¿Qué actividades y cuántas hay que desarrollar para alcanzar el resultado previsto?
- ¿Quién debe realizar estas actividades?
- ¿Qué recursos se requieren para alcanzar los productos?
- ¿Cuánto costará alcanzar los productos?
- ¿Cuándo se podrán alcanzar los productos?

La definición de los aspectos operativos de un proyecto incluye, como mínimo, los siguientes procedimientos:

1. Definir el alcance y el ámbito de influencia del proyecto.
2. Definir los productos a realizar o contratar como producto terminado.
3. Definir las tareas a realizar para lograr los resultados previstos (procesos, procedimientos, actividades y acciones).
4. Definir los tiempos previstos para cada logro.
5. Definir los diferentes recursos requeridos para alcanzar cada logro:
  - Físicos
  - Lógicos
  - Humanos
  - Financieros

Las siguientes recomendaciones generales pretenden facilitar estos análisis:

- a). La dimensión (el “tamaño”) y ámbito de influencia de un proyecto dependen de tres factores:
  - » La complejidad del problema
  - » El tamaño de la población directamente afectada
  - » La distribución geográfica de la intervención
- b). La dimensión del proyecto depende de las pretensiones del proyectista, quien no podrá definir los aspectos operativos mientras no haya precisado previamente, de manera específica y detallada, los resultados esperados de su proyecto (productos finales e intermedios).
- c). A pesar de su naturaleza esencialmente diversa, los recursos requeridos por el proyecto deben preverse de manera armónica en cantidad y calidad. La interacción entre ellos se hace tan estrecha, que el exceso o defecto de alguno de ellos puede llevarlo al fracaso, aún cuando los demás recursos se hayan dispuesto de manera adecuada. Para garantizar la integralidad de esta relación, el proyectista tendrá que corregir con frecuencia decisiones anteriores a la luz de nuevas consideraciones que van surgiendo en el análisis.
- d). El proyectista debe estar preparado para hacer ajustes y reconsiderar decisiones previas, pues estos cambios no solamente son inevitables, sino que podrán agregar valor al proyecto.

- e). Ante la complejidad de muchas de las tareas, la especificidad de la mayoría de los recursos requeridos y la limitada capacidad logística de algunas de las agencias involucradas en el proyecto, los proyectistas deben considerar la posibilidad de contratar la elaboración total o parcial de muchos de los productos finales o intermedios, bajo la modalidad de producto terminado.

La definición de los aspectos operativos tiene aplicaciones muy importantes:

**a) En la fase de formulación del proyecto.** Un proyectista precisa su propuesta no solamente para hacerse comprender de otras personas, sino también para mejorar su propio grado de comprensión del problema y la racionalidad de sus planteamientos. La definición de los aspectos operativos permite prever oportunamente los recursos requeridos para lograr con éxito los propósitos. Mientras no se hayan aclarado estos aspectos, no se tiene control sobre la gestión.

**b) En la fase de evaluación ex-ante.** La definición de los aspectos operativos permite al evaluador conceptualizar sobre la factibilidad y la viabilidad de la propuesta.

**c) En la fase de ejecución del proyecto.** La definición de los aspectos operativos constituye una herramienta invaluable de guía y orientación para quienes tienen a su cargo la ejecución de las actividades.

**d) En la fase de monitoreo del proyecto.** Esta información permite al sistema de evaluación y control, valorar la ejecución y fijar los correctivos del caso.

**e) En la fase de evaluación ex-post.** La información sobre los aspectos operativos es utilizada por los evaluadores como criterio de referencia para valorar los resultados del proyecto.

La definición de los aspectos operativos suele facilitarse si los diferentes productos del proyecto se organizan de manera secuencial en el tiempo y se van resolviendo ordenadamente.

A continuación estudiaremos, un poco más de cerca, cómo resolver los aspectos operativos.

## 8.2 DEFINIR EL ALCANCE DEL PROYECTO

El alcance del proyecto es una de las decisiones más trascendentales de los proyectistas, pues determina la calidad y cantidad de los recursos requeridos, los tiempos de operación y el costo del proyecto. Al precisar el tamaño que darán a su propuesta los proyectistas estarán asumiendo que son realmente capaces de producir una cierta cantidad de bienes o servicios durante la

vigencia del proyecto y que se van a comprometer a hacerlo. Con base en este análisis el proyectista decidirá si producirá por sí mismo los productos finales e intermedios requeridos o los contratará con terceros.

La capacidad del proyecto para lograr los resultados previstos puede valorarse desde tres puntos de vista:

- **Capacidad necesaria:** Corresponde al máximo nivel de producción o de prestación del servicio que se requerirá para resolver el problema. Es decir, qué tanto producto o servicio se necesita entregar al terminar el proyecto. Desde otros enfoques administrativos, este aspecto se estudia como demanda potencial.
- **Capacidad instalada:** Corresponde a la capacidad máxima disponible de manera permanente, propia o de terceros. En otras palabras, qué tanto de los resultados requeridos se está en condiciones de entregar con nuestros recursos actuales.
- **Capacidad utilizable:** En ocasiones no toda la capacidad instalada puede destinarse al proyecto. La capacidad utilizable es la fracción de la capacidad instalada que realmente se puede aplicar en el proyecto.

Para definir el alcance de su propuesta, los proyectistas requieren dos bloques de información:

- Una buena estimación de la cantidad de productos finales e intermedios requeridos para solucionar el problema, calculados por unidad de tiempo. Si se trata, por ejemplo, de un servicio de salud, el número de consultas, o de camas disponibles por día, el número de personas a atender por mes, el porcentaje de la población a cubrir, el número de dosis de vacunas a aplicar por año, entre otras.
- Una buena estimación de los recursos requeridos para generar estos resultados; definida también por unidades de tiempo.

Estimar el tamaño del proyecto puede ser más fácil si se calcula la producción requerida por unidades de tiempo: por fases, por etapas, por ciclos, por periodos presupuestales, etc., teniendo en cuenta que los proyectos, como instrumentos para facilitar la gestión, suelen ser útiles por periodos máximos de 5 años y funcionan mejor cuando coinciden con periodos administrativos, presupuestales o de gobierno.

Esta clarificación es bien relevante puesto que los problemas, como ya se mencionó, superan con frecuencia los recursos disponibles y la posibilidad de solucionarlos puede aumentar si se los enfrentan por etapas.

### 8.2.1 FACTORES CONDICIONANTES DEL TAMAÑO DEL PROYECTO

Siempre que se trate de establecer el tamaño más adecuado de un proyecto, se deberá apelar a la información disponible en torno a ciertos factores que lo determinan:

1. La demanda potencial por parte de la población directamente afectada.
2. La capacidad de producción del proyecto.
3. La localización del proyecto.
4. La disponibilidad de recursos.
5. Otros factores considerados relevantes dependiendo del tipo de proyecto.

La magnitud de la demanda potencial de bienes o servicios por parte de la población objeto, es uno de los aspectos que más influyen sobre el tamaño del proyecto. No es lo mismo construir el acueducto de una gran ciudad que un acueducto rural. El número de situaciones a atender también puede influir en el tamaño del proyecto, aunque una sola necesidad puede revestir, en ocasiones, una gran complejidad.

Si se ha definido bien el problema, y la necesidad de la población objeto es relativamente uniforme, el proyecto puede centrar sus esfuerzos en un solo tipo de productos o servicios. Si, por el contrario, se ha decidido responder a múltiples necesidades al mismo tiempo, el proyecto será cada vez más complejo.

La ubicación geográfica de la población afectada, así como los potenciales espacios definidos para la prestación de los servicios, hacen que los aspectos de distancia – tiempo – costos de transporte, influyan de manera significativa en la determinación del tamaño y la ubicación final del proyecto. El proyectista no puede cubrir un área geográfica que exceda su capacidad de oferta.

Las características de la población directamente afectada brindan una primera orientación con respecto al tamaño que tendrá el proyecto. Una población pequeña puede demandar un proyecto de menor complejidad. Por el contrario, si la población afectada es muy grande surgirán diversas alternativas de mayor complejidad que será preciso analizar a la luz de los factores técnicos, financieros y de la disponibilidad de tiempo.

Resumiendo, inicialmente los proyectistas se verán enfrentados a una gama amplia de alternativas frente al alcance posible de su proyecto, que parten de consideraciones en torno a la población directamente afectada y que se reducen progresivamente a medida que se examinan aspectos relativos a los procesos técnicos, a las inversiones necesarias, a la capacidad instalada y utilizable, a la localización y también con respecto a la capacidad de gestión de la entidad ejecutora.

Los costos de un proyecto están estrechamente ligados a la definición de su tamaño. En el sector de los servicios de salud, la capacidad de producir bienes o servicios está directamente relacionada con la disponibilidad de ciertos requerimientos técnicos, que afectan de manera importante los costos de un proyecto, como sucede con la prestación de los servicios especializados o de algunos procedimientos diagnósticos muy complejos.

De todos modos, el tamaño definitivo del proyecto suele ser el resultado de un proceso de aproximaciones sucesivas, donde el proyectista ajusta decisiones previas con base en información nueva.

### 8.3 ESTIMACIÓN DE LOS PRODUCTOS REQUERIDOS

En capítulos anteriores aprendimos que los resultados finales se obtienen del árbol de soluciones.

Sin embargo, en ocasiones, estos resultados finales sólo pueden lograrse en etapas, donde un producto inicial se va transformando sucesivamente en otros que se han denominado resultados o productos intermedios; entendidos éstos como los objetos materiales generados a lo largo del proceso, diferenciables de otros, y considerados como incompletos frente al producto o servicio final, del cual forman parte en calidad de estado previo.

En la fase de operacionalización del proyecto debemos precisar este proceso y garantizar que se desarrolle de la forma esperada. El punto de partida es el listado de productos finales e intermedios, definidos en la matriz de planificación del proyecto o matriz del marco lógico. Es preciso por lo tanto, hacer una revisión cuidadosa y ajuste, en términos del alcance y tamaño del proyecto, verificando que estos cumplan con las características establecidas para su formulación, como se describe en el capítulo 6.

Al terminar su análisis el proyectista debe asegurarse de que:

- *Los resultados se hayan definido de manera concreta y verificable.*
- *Estén incluidos todos los resultados intermedios esenciales necesarios para lograr el resultado final.*
- *Cada resultado parcial pueda considerarse como un medio necesario para lograr el resultado final.*
- *Todos los resultados finales sean factibles dentro de los recursos disponibles.*

### 8.4 ANÁLISIS DE ACTIVIDADES Y TAREAS

Durante esta fase de la formulación del proyecto, el analista define el “cómo actuar” de su intencionalidad, es decir, determina el conjunto de actividades



y tareas requeridas para obtener los resultados previstos. Los siguientes conceptos pueden facilitarnos el análisis.

#### 8.4.1 LAS ACTIVIDADES Y LAS TAREAS SON LA CLAVE PARA EL CÁLCULO DE RECURSOS

Los autores difieren en el significado que dan a los términos actividades y tareas.

En este curso denominaremos **actividad** al *conjunto de acciones que comprometen recursos y tiempo, y que es preciso realizar para generar un producto y alcanzar los objetivos propuestos en el proyecto*. Para el proyectista reviste especial importancia identificar las actividades porque alrededor de ellas se pueden estimar los recursos requeridos para alcanzar el producto. En algunos casos, los proyectistas podrán administrar los recursos agrupándolos por actividades. Otras veces el mismo proyecto les exigirá descomponer las actividades en unidades más simples y fáciles de manejar. Estas unidades se denominan tareas.

*Una tarea es un conjunto de pasos para el cumplimiento de una actividad*. Por definición, las tareas son unidades simples de acción al interior de un proyecto. En última instancia, todos los esquemas de decisión (planes, programas y proyectos) deben terminar en la definición de tareas concretas.

Los criterios utilizados para diferenciar los resultados intermedios alrededor de los cuales se definirán las tareas, son también convencionales. La experiencia nos lleva a recomendar la desagregación del producto intermedio en tareas. Tareas muy generales pueden confundir a los operarios y los recursos requeridos para su cumplimiento suelen ser difíciles de valorar. Tareas muy cortas o específicas pueden exigir esfuerzos innecesarios en detalles triviales. Las tareas deben relacionarse entre sí de manera jerárquica (de lo general a lo particular) y de manera lógica y secuencial en el tiempo. Para facilitar su gestión, el analista debe precisar, de manera adecuada, los siguientes elementos de toda tarea:

#### 8.4.2 EL NOMBRE DE LA TAREA

Cada tarea debe tener un nombre, el cual suele expresarse como una acción verbal en infinitivo, seguida de su complemento directo. Ejemplo: *Diseñar el formato, Difundir información, Elaborar el informe, Coordinar la discusión, Suministrar la información, Realizar el procedimiento quirúrgico, Realizar la visita de inspección...*

### 8.4.3 EL PRODUCTO DE LA TAREA

Un grupo de tareas persigue un producto intermedio específico que debe precisarse adecuadamente en algún momento del análisis. Los productos deben ser concretos y observables.

Algunos sistemas de programación dan a ciertos momentos claves del proyecto el nombre de eventos finales o **hitos**, acontecimientos significativos que marcan el progreso del proyecto, no consumen recursos y cuya consecución marca la finalización de una fase o etapa (son marcas, más que productos reales).

No todos los productos se consideran hitos. Marcar los hitos implica marcar puntos de terminación de fases conformadas por tareas emparentadas entre sí. Al marcar los hitos, el analista va diferenciando fases al interior del proyecto. Los hitos son puntos de referencia que permiten agrupar actividades en secuencias lógicas y valorar la duración del proyecto.

### 8.4.4 LA DURACIÓN DE LA TAREA

Es el período que transcurre desde el comienzo de la tarea hasta que se obtiene su resultado. Puede definirse en minutos, horas, días o semanas. Para facilitar los análisis, el proyectista debe definir previamente un solo tipo de unidad de medición del tiempo para todas las tareas involucradas en el proyecto (por ejemplo, medir todos los tiempos en “días” o fracciones de días. Estas decisiones son fundamentales para su diseño, pues de ellas dependerán las cargas de trabajo de los operarios, la duración general del proyecto y los costos del mismo. Mientras ello sea posible, se recomienda trabajar la duración en días o fracción de días.

Para estimar la duración de una tarea, el analista puede apoyarse en los registros de su organización, en su propia experiencia, en el criterio de expertos o en pequeños estudios piloto realizados a escala (estudios de tiempo y movimientos).

Dado que los hitos son realmente marcas que se introducen en la secuencia de tareas, más que trabajo real, su duración será cero (0) unidades de tiempo.

### 8.4.5 LA RELACIÓN LÓGICA CON OTRAS TAREAS

El analista debe articular las tareas de manera lógica. Algunos paquetes de programación incluyen el concepto de **tarea resumen** para representar, de manera práctica y sucinta, un conjunto de tareas que luego desagregan de manera sistemática. Se podría decir que una tarea resumen es un paquete donde agrupa varias tareas, definidas con más detalle, y emparentadas entre sí. En la

práctica, el análisis suele facilitarse cuando se parte de lo general a lo particular, es decir, cuando tareas resumen se van desagregando en sus componentes.

Las tareas que convergen al mismo producto, o que se deban complementar en un mismo período de tiempo pueden agruparse para conformar fases. El analista puede conformar fases alrededor de diferentes productos finales o intermedios, agrupados en un cierto período de tiempo. La secuencia temporal, es el criterio que define las fases.

Una de las decisiones más importantes al respecto, se refiere al orden secuencial de las tareas a lo largo del tiempo. Se denomina precedencia a la relación que una tarea “A”, llamada “tarea predecesora” establece con una tarea “B” subsiguiente, denominada “tarea sucesora”.

La precedencia puede ser de cuatro tipos:

**a) Precedencia FC de Fin a Comienzo:** Se necesita que termine “A” para comenzar B. “B” no puede comenzar hasta que “A” termine. Ejemplo: En el marco de un concurso público no se puede abrir la licitación (B) mientras no se disponga de disponibilidad presupuestal certificada (A). Es una relación muy utilizada en programación, sin embargo suele aumentar la duración del proyecto.

**b) Precedencia CC de Comienzo a Comienzo:** La tarea “B” no puede comenzar hasta que comience “A”. No se puede comenzar el control de calidad del producto (B) mientras no haya comenzado la producción (A).

**c) Precedencia FF de Fin a Fin:** La tarea “B” no puede terminar hasta que no haya terminado la tarea “A”. No se puede terminar el informe de liquidación (B) hasta que no se haya entregado el producto (A).

**d) Precedencia CF de Comienzo a Fin:** La tarea “B” no puede finalizar hasta que no comience la tarea “A”. El Departamento no puede suspender sus acciones de control sanitario (B) mientras no las hayan asumido los municipios (A).

Las tareas que deben comenzar o finalizar antes que otras, se denominan “tareas predecesoras”, y las que dependan de éstas se denominan “tareas sucesoras”. Una misma tarea puede ser sucesora de otra previa y al mismo tiempo predecesora de la siguiente. En principio, las tareas deben comenzar lo antes posible, sin embargo, el tiempo de iniciación puede variarse a conveniencia del proyecto, así:

- *Posponer el comienzo de una tarea para permitir la ejecución de otras con anterioridad;* esta decisión confiere holgura al programador, y a veces es una situación inevitable, pero puede retrasar la finalización del proyecto e incrementar los costos.
- *Adelantar el inicio de una tarea para ganar eficiencia.* Este ajuste sólo puede hacerse cuando no exista condición de precedencia que lo impida. El

tiempo de adelanto puede utilizarse para superponer dos tareas, de manera que una tarea sucesora comience antes de que termine su predecesora. En principio, puede ser muy conveniente adelantar todas las tareas que sea posible; de hecho, esta táctica es una de las más recurridas por los ejecutores de proyectos para reducir sus costos; sin embargo, se requiere una coordinación muy precisa con las demás acciones del proyecto, con el fin de que los diferentes productos encajen de manera exacta.

La relación que el analista establezca entre las tareas incide en la duración y en el costo del proyecto. No se deben vincular tareas que no dependan de otras, y se tratará de iniciar cada una de ellas lo más pronto posible. Cuando se requiera vincular tareas, es conveniente reducir el número de relaciones FC y sustituirlas por relaciones CC o FF.

Aunque diferentes, los dos enfoques que se han revisado, pueden ser complementarios.

La convergencia progresiva de unidades simples de análisis a unidades más complejas, permite comprender y controlar el valor que se agrega a la gestión. Se denomina **cadena de valor agregado** al valor de uso (utilidad) que se adiciona sucesivamente a la gestión como resultado de las acciones adelantadas al interior de la organización. El valor agregado depende de la manera como se articulan entre sí los componentes funcionales de la gestión, pues una acción subsiguiente puede aumentar o disminuir valor al resultado final. Con base en estos conceptos, la gerencia puede orientarse a reordenar los componentes de la gestión con el fin de incrementar su rentabilidad social y financiera.

#### 8.4.6 DEFINICIÓN DE LAS TAREAS DEL PROYECTO

La definición de tareas implica, en términos generales, los siguientes procedimientos:

- Partir de la definición de los productos finales e intermedios.
- Definir para cada producto intermedio las tareas correspondientes dirigidas a su obtención. Un producto intermedio debe corresponder como mínimo a una tarea. Incluya sólo las tareas que sean relevantes para la consecución de los productos.
- Desagregar las tareas que puedan analizarse con mayor facilidad por separado. Se debe evitar caer en detalles irrelevantes que no aporten valor a la gestión.
- Verificar que el nombre de cada tarea cumpla con los siguientes requisitos:
  - » Su núcleo es una acción, expresada como un verbo en infinitivo (*ar, er, ir*)

- » Incluye, sin lugar a confusiones, el producto final o intermedio que se espera de la acción.
  - » El verbo utilizado expresa claramente la acción que se requiere para lograr el producto.
  - » La acción es observable directamente, o a través de un indicador indirecto.
  - » El planteamiento es suficientemente claro para un operario que asuma la realización de la tarea.
- Delimitar y especificar fases, agrupando secuencialmente las tareas.
  - Marcar los hitos que se consideren convenientes.
  - Marcar las tareas que sean repetitivas.
  - Descubrir tareas faltantes o inconsistencias en la secuencia, y establecer los correctivos del caso.

## 8.5 ANÁLISIS DEL TALENTO HUMANO

No hay tarea sin responsable ni responsabilidad sin tarea.

**No hay proyecto exitoso sin  
“doliente”  
Precisar responsabilidades puntuales es un  
factor crítico de éxito para el proyecto.**

A pesar del desarrollo tecnológico y de la industrialización del trabajo, un proyecto no se realiza por sí mismo, sin la participación activa del ser humano. La acción transformadora del hombre es la mayor generadora de valor y el factor crítico de éxito para cualquier proyecto. La importancia de este aspecto ha sido siempre objeto de interés de las disciplinas administrativas, en cuyo seno se han desarrollado profundas controversias relacionadas con su concepción y su manejo. Inicialmente concebida como “recurso humano”, luego como “talento humano” y hoy, por algunas organizaciones, como “miembros de la empresa con potencialidades y carencias”, la administración ha propuesto siempre considerar la actividad de las personas como un factor crítico de éxito en cualquier empresa.

Durante la fase de operacionalización, los proyectistas deben definir el responsable de cada uno de los productos intermedios que han incluido en su proyecto. Cuando se trate de un grupo, se precisará el nombre del

coordinador responsable de que dicho componente sea exitoso. En un análisis serio, lo mínimo que se espera es que los “dolientes” estén enterados de su responsabilidad y hayan sido tomados en cuenta en esta decisión.

No tomes estas decisiones a la ligera, pues en manos de los responsables estará el éxito o fracaso del proyecto.

No se gana nada con una excelente propuesta si los aspectos operativos recaen en las personas equivocadas.

Al definir los responsables de un producto, se deben considerar no sólo los aspectos técnicos sino también las condiciones humanas de los participantes. La incorporación al proyecto de personas cuya historia personal las ha llevado a asumir posiciones negativas, disociadoras o generadoras de conflicto, puede constituir un factor de fracaso más que de éxito; en estos casos, el responsable del proyecto deberá sopesar la importancia de recurrir a mecanismos de control apropiados (confrontación personal amistosa, convenio de desempeño, terapia individual o colectiva o, cuando no exista otra solución, terminación de la vinculación al proyecto). Algunos podrían pensar hasta en los exorcismos, sin embargo no hay evidencia de que este tipo de acciones neutralice el riesgo de fracaso. Por esta razón, es importante pensar bien antes de conformar el grupo o definir los responsables.

### 8.5.1 CARACTERÍSTICAS A CONSIDERAR EN EL ANÁLISIS

En relación con las personas, la gestión de proyectos hace énfasis en los siguientes aspectos:

- *La motivación de las personas vinculadas al proyecto.* Sin motivación nunca habrá éxito. No se engañe; no comience un proyecto mientras no confíe plenamente en la motivación de los involucrados. Garantice la gobernabilidad de este factor y no lo deje como supuesto.
- *Las responsabilidades que asumirán en el mismo.* Cada tarea debe tener un responsable identificable. Un buen diseño no se conforma con identificar al responsable de la actividad, pues prevé su participación activa, consciente y comprometida con el éxito del proyecto.
- *La idoneidad de las personas para realizar las tareas de su responsabilidad.* La motivación y la responsabilidad no bastan, si las personas no están capacitadas para realizar la tarea que les ha sido asignada. Controlar este factor implica

definir con cuidadosa atención perfiles ocupacionales y personales acordes con las condiciones de las tareas a desarrollar. En relación con la idoneidad, los proyectistas deben evitar los siguientes errores:

- » Limitarse a requisitos de tipo técnico, sin considerar que, con mucha frecuencia, el éxito de la tarea pudiera depender más de condiciones personales como creatividad, actitud positiva, tolerancia a la frustración y al estrés, espíritu innovador y experiencias previas en otras áreas.
  - » Exigir de los participantes condiciones ideales que riñen con las condiciones de la región.
  - » Diseñar perfiles que responden más a prejuicios o a intereses personales que a las responsabilidades exigidas por el proyecto.
- La *disponibilidad de los responsables en tiempo para el proyecto* (carga de trabajo). Un excelente profesional puede fracasar en el cumplimiento de una tarea que le ha sido asignada, si no se ha previsto que, aún las actividades más sencillas consumen su tiempo, y que este recurso no es elástico. En ocasiones, y con la sana intención de no poner en peligro el éxito del proyecto, asignando responsabilidades a quienes han mostrado su incompetencia anteriormente, el analista puede cometer el error aún más grave de sobrecargar de trabajo a los más capaces; esta solución, no solamente no corrige el peligro de fracaso generado por la vinculación de las personas equivocadas, sino que introduce nuevos riesgos al proyecto, neutralizando la efectividad de los mejores recursos. De lo anterior se infiere que el analista debe prever, con sumo cuidado, las cargas de trabajo (horas laborables) asignadas a los diferentes actores responsables del proyecto.

A nivel operativo, este análisis deberá precisar las siguientes características: el nombre del recurso, sus responsabilidades, su carga de trabajo y el costo de su participación.

## 8.5.2 DENOMINACIÓN DEL RECURSO HUMANO REQUERIDO PARA CADA TAREA

En ocasiones el nombre asignado a la persona o personas responsables de una tarea, puede corresponder a un cargo, a una profesión o a un oficio. Ejemplo: analista financiero, digitador, psicólogo... Sin embargo, muchos proyectos se ven obligados a recurrir a otras denominaciones, que cobijan condiciones personales y perfiles complejos. Ejemplo:

- Profesional 1 = Profesional de la salud con experiencia en análisis de proyectos.

- Profesional 2 = Profesional de la salud con experiencia en ejecución de programas de educación para adultos.
- Profesional 3 = Profesional en educación.

Al definir los perfiles, el analista debe considerar cuidadosamente la conveniencia de combinar atributos profesionales y personales (idoneidad, motivación, responsabilidad, experiencia, actitudes, aptitudes...), y cuál de las condiciones exigidas es realmente la característica esencial para que la tarea se realice con éxito. Una vez asignado el nombre a cada recurso humano, deberá conservarlo en los mismos términos a lo largo de las diferentes fases en las que este recurso participe.

Cuando una tarea exige la participación de dos o más “especialistas” en diferentes aspectos de su ejecución, puede resultar menos costoso y más eficiente conformar equipos interdisciplinarios, que exigir a una sola persona la solvencia en todos los aspectos técnicos involucrados en la tarea. Esta regla no aplica cuando los diferentes participantes deben manejar con idoneidad aspectos generales y básicos de la actividad. Ej.: Para elaborar un diagnóstico de salud el analista puede proponer la contratación de un estadístico, un epidemiólogo y un salubrista, sin embargo, puede exigir que todos los participantes estén en condiciones de recolectar información secundaria y digitar sus informes, en vez de contratar un documentalista y una secretaria.

### 8.5.3 DEFINICIÓN DE LAS RESPONSABILIDADES DEL RECURSO HUMANO EN EL PROYECTO

Las tareas asignadas a cada persona pueden corresponder a acciones continuas a lo largo del proyecto, a momentos puntuales que se repiten (tareas repetidas) o, por el contrario, a intervenciones diferentes a lo largo del proyecto (tareas diferentes para un mismo recurso). Cuando dos o más recursos humanos diferentes participen en una sola actividad, deberán precisarse sus correspondientes responsabilidades. Igual debe hacerse cuando una misma persona va a asumir dos o más responsabilidades diferentes en un mismo proyecto.

Aún en los casos más simples, los proyectos suelen ser por naturaleza experiencias complejas que involucran a muchas personas con diferentes intereses y habilidades; por esta razón, y cualquiera que sea la modalidad de asignación de responsables, el analista deberá garantizar la integridad y armonía del proyecto; ello puede lograrse estableciendo mecanismos ágiles y eficientes de coordinación entre los diferentes participantes en el proyecto: reuniones de programación, reuniones de seguimiento, boletines periódicos de novedades y/o avances, entrevistas frecuentes con los coordinadores.



#### 8.5.4 LAS CARGAS DE TRABAJO

Este concepto se refiere a la intensidad de trabajo realizado por cada persona y suele expresarse en tiempo. Para cada persona que se vincule al proyecto deberán precisarse las cargas de trabajo en relación con cada uno de los productos esperados. Mientras no exista una condición particular que exija lo contrario, la carga de todos los participantes debe expresarse en “horas”. Esta decisión permite convertir fácilmente las horas en días, meses o años, cuando ello sea necesario. Algunas excepciones podrían corresponder a tareas puntuales que no puedan valorarse en función del tiempo, sino de las condiciones propias del ejecutor; por ejemplo, la obtención de un producto o servicio terminado por subcontratación (outsourcing), el transporte de equipos, la organización de un evento de capacitación, la revisión de un documento por un experto o la conferencia de un especialista. Contratar por producto terminado y no por tiempo de trabajo es muy común en modelos económicos de mercado, porque aumentan la eficiencia no sólo del proceso de trabajo sino también de la explotación del trabajador por el empleador.

#### 8.5.5 EL COSTO DE LA PARTICIPACIÓN DEL RECURSO HUMANO

Si el analista ha logrado estimar la participación del recurso humano en función del tiempo, podrá valorar este recurso con relativa facilidad, partiendo del costo promedio de la “hora” o de la unidad de tiempo utilizada. Prevea la necesidad de viáticos para personas que necesiten desplazarse de su sede.

Cuando el analista ha previsto la realización de tareas por subcontratación, podrá asignar al contratista un costo fijo Por Producto Entregado (PPE). Se ha observado que esta modalidad de contratación y ejecución podría mejorar la eficiencia y la calidad del proyecto.

Cuando la participación del recurso humano se establezca con base en otros criterios, podrá ser más difícil estimar los costos.

La gestión de proyectos no permite al analista incluir en su formulación un recurso cuyo valor no se haya estimado por lo menos de manera aproximada.

### 8.6 ANÁLISIS DEL RECURSO TECNOLÓGICO

En su afán de resolver problemas y responder a las necesidades de las personas, muchos proyectos terminan en la producción de bienes materiales o servicios, y por esta razón suelen demandar el uso de tecnologías apropiadas.

La **Tecnología** se define como la aplicación del conocimiento a la producción de bienes o servicios.

Toda tecnología incluye dos componentes:

**Un componente físico**, constituido por los recursos materiales requeridos para la producción del bien o el servicio (suministros consumibles, insumos energéticos y dotación de espacios físicos, instrumentos, equipos y maquinarias)

**Un componente lógico**, (modus operandi) constituido por los conocimientos, métodos y técnicas que requiere el operario para producir los bienes o servicios. Este componente no se limita al conocimiento de la manera como se usan las máquinas, e incluye la definición de sistemas conceptuales y metodológicos para enfrentar la tarea, prever el producto apropiado y la manera óptima de alcanzarlo. El componente lógico se refiere entonces a la forma como los operarios están preparados para enfrentar la tarea, e incluye los siguientes componentes:

- Los conocimientos que tiene el operario sobre la tarea y la forma de realizarla (componente cognitivo). Este componente puede modificarse con el acceso a la información.
- Las emociones agradables o desagradables que suscita la tarea (componente emocional). Este componente suele responder en menor grado a la información.
- Las aptitudes, habilidades o destrezas (componente motor). Puede responder a programas de entrenamiento y ejercicio repetido de la tarea.
- Las actitudes (predisposiciones a actuar de determinada manera ante un hecho).

En el campo de la gestión de proyectos, el análisis del componente lógico suele estar íntimamente involucrado con el análisis del talento humano que se vinculará al proyecto.

En cambio, suele dedicarse un análisis particular a los demás requerimientos de tipo físico.

## 8.7 GESTIÓN DEL RECURSO FÍSICO

El recurso físico puede analizarse de manera similar a como se hizo con el talento humano, utilizando como eje la tarea. En su análisis, el proyectista debe asignar a cada una de las tareas los suministros y demás recursos físicos requeridos para su ejecución, debidamente identificados en cantidad y calidad.

### 8.71 INFRAESTRUCTURA FÍSICA

Se refiere a los recursos locativos requeridos para la ejecución de las tareas: oficinas, salas de reunión, consultorios... De acuerdo con el monto,

la duración u otras condiciones particulares del proyecto, el analista puede optar por la construcción, la compra o arrendamiento de la infraestructura física, en cuyo caso sopesará el valor de cada una de estas opciones para el período. Para comparar los costos de cada una de las opciones, el proyectista puede requerir información suministrada por proveedores de estos bienes y servicios mediante cotizaciones.

### 8.7.2 MANTENIMIENTO DE LA PLANTA FÍSICA

El analista debe prever la necesidad de garantizar el funcionamiento de la infraestructura física durante el tiempo de ejecución del proyecto y considerar estos factores como elementos del costo. En consecuencia, deberá realizar un examen cuidadoso de las condiciones de operación de la planta física y asesorarse de los expertos del caso. Se recomienda, en todos los casos, prever una partida mensual para mantenimiento y aseo de la planta física. Este servicio puede asignarse a personal del proyecto, o subcontratarse.

### 8.7.3 SERVICIOS DE VIGILANCIA

Pueden ser provistos por la empresa o contratarse con firmas especializadas. En cualquier caso, se deberá estimar y prever su costo para el período del proyecto.

### 8.7.4 SERVICIOS PÚBLICOS

El análisis estimará los requerimientos promedios de servicios de agua, energía eléctrica y gas para el período de ejecución del proyecto. Para estimar su costo puede apoyarse en estudios históricos de consumos realizados en condiciones similares a las que se darán durante el proyecto. En algunos casos deberá prever la disposición de desechos sólidos y líquidos. Con frecuencia este recurso se expresa como “consumo mensual promedio” y se valora en términos financieros.

### 8.7.5 COMUNICACIONES

Son un factor crítico de éxito en la mayoría de los proyectos y su provisión debe considerarse una inversión esencial para el proyecto. Definir este recurso implica estimar el consumo de internet, teléfono, fax, correo ordinario, mensajería, fletes y gestión técnica de archivos. Prevea también los sobrecostos de las comunicaciones internacionales. La conexión de los operarios a través de una red interna (computadoras en red) y la apertura de una cuenta en la red Internet, a nombre del proyecto, pueden ahorrarle una buena proporción de gastos en comunicaciones.

Para grandes proyectos, puede ser necesario manejar este conjunto de recursos como un sistema (sistema de comunicaciones) formulándolo como un subproyecto o componente de la propuesta y valorando el costo de cada uno de sus elementos.

Otros proyectistas pueden optar por estimar de manera aproximada el volumen de información a transmitir y asignar a su gestión una partida mensual fija.

### 8.7.6 TRANSPORTE

Algunas actividades del proyecto pueden requerir el desplazamiento de personas del proyecto. Prevea su costo, de acuerdo con este análisis, considere la conveniencia de adelantar directamente estas actividades o subcontratarlas. Las compañías aéreas y de transporte terrestre suelen ofrecer diferentes descuentos y tarifas especiales que se pueden aprovechar.

### 8.7.7 EQUIPOS

Para cada una de las tareas, el proyectista debe prever los equipos requeridos: transporte, computadoras, máquinas especializadas... La gestión de los equipos, especialmente de aquellos que constituyen tecnología de punta, es uno de los retos más arduos y complejos que enfrenta un administrador, quien debe sopesar su costo con el beneficio que pudieran generar durante el período. Los principios de gestión de la tecnología trascienden el propósito de este manual, sin embargo, le sugerimos considerar los siguientes comentarios:

El recurso tecnológico suele imponerse muy fuertemente al proyecto, como una caparazón que reduce su flexibilidad. Al comprometerse con una determinada tecnología, las empresas se imponen a sí mismas limitaciones que les impiden acceder a otras opciones. Antes de comprometerse con una tecnología que puede “atraparlo” en una ruta sin salida, infórmese adecuadamente sobre sus tendencias y las diferentes opciones existentes en el mercado. Busque y contrate asesorías, si es del caso.

En sus análisis tenga en cuenta las siguientes recomendaciones:

- Asegúrese de que los equipos que va a adquirir sean aprobados por los técnicos que van a operarlos. Consulte su concepto y apóyese en él. Si usted no los ha tenido en cuenta puede llevarse la amarga sorpresa de que una vez recibidos los descalificarán y se resistirán, en ocasiones con razones de peso, a su utilización.
- No se base sólo en la comparación de los costos de adquisición del equipo; tenga en cuenta los gastos mensuales de operación; puede ser que el consumo de tinta sea más costoso que la misma impresora.

- Estudie bien el proveedor; no adquiera equipos mientras no esté seguro de contar con el respaldo técnico y el mantenimiento oportunos. Esta recomendación es tanto más importante cuanto más especializado sea el equipo.
- Mientras le sea posible, acceda a equipos abiertos (funcionan con diferentes tipos de suministros). Los equipos cerrados pueden exigirle un matrimonio forzado con el proveedor.
- Relacione el costo del recurso con el tiempo en que el proyecto requerirá de él. Para períodos cortos, es posible que el alquiler o leasing le resulten menos costosos; en la mayoría de estos contratos, el proveedor le ofrecerá un mantenimiento permanente y el reemplazo transitorio o reposición en caso de daño.
- Abra una carpeta (historial) a cada equipo que se incorpore al proyecto. Manténgala actualizada. La carpeta debe incluir una programación de mantenimiento rutinario.
- Garantice que los operarios están en condiciones de utilizar adecuadamente los equipos. Ello puede implicar la realización de programas de capacitación que el proyecto deberá cubrir si no existe otra fuente de financiación.
- Con frecuencia, la gestión de tecnologías exige la participación de equipos interdisciplinarios. Si éste es el caso, prevea la conformación de los respectivos comités.
- Garantice la gobernabilidad de los aspectos anteriores. No los analice como supuestos.

### 8.7.8 SUMINISTROS

Este concepto cobija los elementos de consumo: papelería y material de oficina, combustible, reactivos químicos, material docente, alimentos, material de aseo. Cuando ello sea posible, apóyese en estudios de consumo histórico y realice las proyecciones y ajustes del caso. Garantice que su análisis ha cubierto los requerimientos de todas las tareas.

### 8.7.9 SEGUROS

Las inversiones exigidas por los proyectos conllevan, en mayor o menor grado, riesgos que el analista debe prever: daños personales, daños a terceros, daño y pérdida de equipos, lucro cesante, incumplimiento de contratos... Un buen analista prevé los riesgos de la inversión y adquiere, con cargo al proyecto, las correspondientes pólizas de aseguramiento.

### 8.7.10 IMPUESTOS

Algunos recursos pueden incorporar gravámenes e impuestos que varían de una región a otra. Consulte a los expertos en esta área y prevea los sobrecostos correspondientes.

## 8.8 GESTIÓN DEL TIEMPO

*El tiempo es oro*, dice un refrán que resalta la influencia crítica que este recurso ejerce sobre el costo y la rentabilidad. La gestión de proyectos brinda una especial atención al tiempo como recurso y como factor crítico de éxito.

Para cada producto intermedio será necesario definir la fecha límite en que se supone, razonablemente, debe estar terminado. Al respecto pueden ocurrir dos situaciones:

- Si el analista propone tiempos demasiado cortos, que a la luz de sus análisis no se podrán cumplir, el mismo se engaña y se verá obligado a pagar el precio de este error.
- Si propone tiempos demasiado laxos, puede ser que esté perdiendo no solo tiempo sino también dinero, recursos y oportunidades que más adelante no se recuperarán.

Una vez que el analista ha decidido en qué unidades va a medir el tiempo (minutos, horas, días, meses, años...), se procede a analizar y a distribuir los tiempos utilizando éste como criterio de referencia para las tareas. A cada tarea se le asigna un tiempo de duración definido; dicho enfoque trae como consecuencia que la distribución de las tareas determina la duración final del proyecto.

Para facilitar su análisis, el proyectista dispone de tres instrumentos que hacen especial énfasis en el factor “tiempo”:

### 8.8.1 EL DIAGRAMA DE GANTT O DIAGRAMA DE BARRAS

Gráfico que permite visualizar la distribución de las tareas en el tiempo. Es una herramienta muy utilizada en todo el mundo por su simplicidad y su flexibilidad. En esencia propone una tabla compuesta por filas y columnas. En las filas se representan las actividades o las tareas y en las columnas se disponen los diferentes períodos de tiempo; utilizando este diagrama, el analista marca para cada actividad o tarea las celdas correspondientes al momento en que se realizarán. En cada fila se visualiza entonces una barra que facilita la localización de las diferentes actividades o tareas en el tiempo. Una de las limitaciones del Diagrama de Gantt es que no permite visualizar las relaciones de precedencia entre las tareas.

## 8.8.2 EL DIAGRAMA PERT: TÉCNICA DE EVALUACIÓN Y REVISIÓN DE PROGRAMAS

El Diagrama PERT (Program Evaluations and Review Technique) es un gráfico que representa, en forma de red, las diferentes tareas, resaltando la dependencia entre ellas. Muchos analistas, en todo el mundo, utilizan esta técnica con tres propósitos:

- Para estimar la fecha en que podría terminar el proyecto si se cumplieran las condiciones propuestas.
- Para estimar la fecha en que debiera comenzar un proyecto cuando se parte de su fecha de terminación.
- Para identificar y ajustar las tareas cuya demora retarda y amenaza la fecha de terminación del proyecto (tareas críticas).

El PERT fue desarrollado por el departamento de Defensa de los Estados Unidos, alrededor de 1950, para facilitar la administración del proyecto Polaris, empresa de gran complejidad. La utilidad del PERT para reducir las incertidumbres relacionadas con la duración y las fechas de terminación de diferentes tareas, hizo que su aplicación se extendiera rápidamente a otras áreas de la administración que enfrentaban también proyectos de gran complejidad.

### 8.8.3 EL DIAGRAMA CPM (MÉTODO DE LA RUTA CRÍTICA).

La técnica CPM (Critical Path Method o Método de la Ruta Crítica) surgió en el seno de la industria de la construcción como una herramienta independiente del PERT, más interesada en relacionar la duración del proyecto con su costo y en proponer ajustes en los recursos para lograr la terminación oportuna del proyecto, sin asignar recursos más allá de lo deseable. A diferencia del PERT, CPM supone que el tiempo y los recursos se conocen con niveles mínimos de incertidumbre.

Por sí mismo, el CPM no es un buen método para identificar y reducir la incertidumbre, como sí lo es el PERT. Por eso los analistas suelen combinar estos instrumentos dando origen al método PERT/CPM.

### 8.8.4 ANÁLISIS PERT/CPM

El análisis PERT/CPM comprende las siguientes etapas:

1. Identificar y delimitar todas y cada una de las tareas asociadas con el proyecto (no puede faltar ninguna tarea esencial). Proceda con criterios operativos; no detalle sus tareas más allá de lo que considere práctico.
2. Ordenar las tareas de forma secuencial en el tiempo.

3. Determinar las relaciones de precedencia entre las actividades.
4. Define eventos denominados “nodos” o “hitos”, que utilizará como puntos lógicos de conexión de diferentes tareas y como marcadores de avance. Los nodos o hitos no son tareas, no consumen tiempo, ni recursos, y se representan por círculos en cuyo centro habrá un número que los identifica. En proyectos complejos con múltiples actividades, los nodos se suelen marcar con múltiplos de 10 para facilitar la inclusión de nuevos nodos a medida que avanza el análisis.
5. Representar las tareas con flechas y combinarlas con los nodos para construir una red. Las flechas deben dibujarse de tal manera que la punta marque claramente su final.
6. El gráfico se dibuja de izquierda a derecha. Todas las flechas deben dirigirse de izquierda a derecha.
7. Toda tarea debe comenzar en un nodo y terminar en otro. A la izquierda del nodo quedará la tarea precedente y a su derecha la subsiguiente. En un mismo nodo pueden comenzar varias tareas. Sin embargo, ningún par de círculos puede estar conectado directamente por más de una flecha.
8. No coloque las tareas en línea recta; trate de localizarlas lo más a la izquierda que pueda. Al terminar su dibujo, se entenderá que todas las actividades de la izquierda son precedencias de los nodos siguientes.
9. Cuando necesite conectar actividades con nodos inmediatos (recuerde que no pueden estar unidos por más de una flecha) introduzca en el diagrama actividades ficticias; estas son flechas punteadas que representan tareas que no existen en la realidad y que, por lo tanto no consumen recursos; sin embargo permiten relacionar entre si la secuencia.
10. Asigne la duración a cada una de las flechas (cada tarea debe tener una duración definida). Utilice una misma unidad de tiempo para facilitar los cálculos que vendrán posteriormente. Esta medición se define como *tiempo esperado de terminación*.
11. Defina la ruta crítica. Las rutas son secuencias de actividades que permiten llegar desde un nodo a otro. La **ruta crítica** es la ruta más larga entre el nodo inicial y el final. Cualquier demora en las actividades de la ruta crítica, demorará el proyecto completo; por eso a las actividades que se encuentran en la ruta crítica se las denomina **tareas críticas**. Hasta hace algunos años, definir la ruta crítica exigía al analista identificar todas las ramas posibles de la red y medir la duración de cada una de ellas para identificar la más larga. Hoy existen programas computarizados que hacen este trabajo en pocos minutos.
12. A diferencia de las actividades que forman parte de la ruta crítica, las demás podrían demorarse sin que el proyecto se atrase; este período aceptable de retraso se denomina tiempo de holgura; por definición, las tareas críticas



no pueden demorarse sin afectar todo el proyecto, por eso se dice que su tiempo de holgura es cero (0).

El **margen de demora total** es, entonces, la cantidad de tiempo que puede retrasarse una tarea sin que se retrase la fecha de terminación del proyecto.

Del análisis anterior se desprende como conclusión que reducir la duración de una tarea no crítica no afecta para nada la terminación del proyecto y que, por el contrario, el analista debe centrar su interés en controlar aquellas tareas involucradas en la ruta crítica, especialmente en aquellas más largas, cuya reducción puede generar un mayor impacto sobre la eficiencia. Cuando Usted haya elaborado la ruta crítica de su proyecto, priorice las tareas críticas según su duración y ejerza sobre ellas un control especial.

En ciertos casos, el proyectista deberá garantizar la entrega de algunos productos en una fecha inamovible. Para lograrlo puede:

- Anticipar todas las tareas críticas que sea posible.
- Acortar tareas críticas, comenzando por las más largas.
- Cambiar la secuencia de las tareas, reducir el ámbito del proyecto y recortar productos, lo que le permitirá eliminar tareas críticas.
- Asignar más recursos a tareas críticas, con el fin de acortar su finalización.
- Ampliar el horario laboral.
- Asignar horas extras.

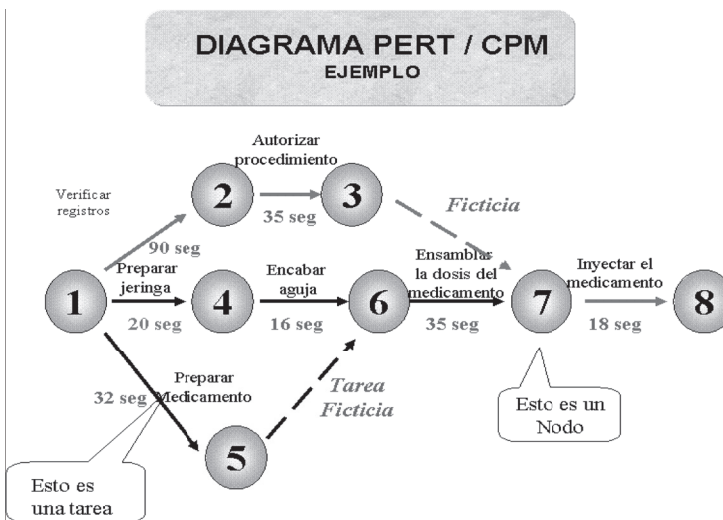


Gráfico 2. Diagrama PERT/CPM.

## 8.9 BIBLIOGRAFÍA

1. Oficina de Planeación. Universidad de Antioquia. Colombia, Curso de gestión de proyectos (Presentación en Power Point). Medellín; 1998.
2. Davis KR, Mckeown PG. Modelos cuantitativos para administración. México: Grupo Editorial Iberoamérica; 1986. p 238-252
3. Cerda Gutiérrez H. Cómo elaborar proyectos: Diseño, ejecución y evaluación de proyectos sociales y educativos. Santafé de Bogotá: Cooperativa Editorial Magisterio; 1995. 120p. Colección Mesa Redonda.
4. Miranda Miranda JJ. Gestión de Proyectos: Identificación, Formulación Evaluación. 3ª ed. Bogotá: MM Editores; 1998.
5. Moody PE. Toma de decisiones Gerenciales. Madrid: Mc Graw Hill; 2004.
6. Koskela L, Howell G. The theory of project management: Explanation to novel methods. Proceedings IGLC-10.Gramado, Brazil: Aug. 2000.
7. Time Management. The Learning Centre. 4p. En: <http://www.lc.unsw.edu.au/onlib/pdf/time.pdf> Acceso: Octubre 22 de 2008
8. Time Management. How to effectively manage your time. Teaching Teams Program. 2006. Disponible en: <http://teachingteams.arizona.edu/docs/TimeManagement.pdf> Acceso: Mayo de 2006
9. Betancur JD. Conceptos básicos sobre la tecnología. Revista Universidad EAFIT 1998; 109: 117-133.
10. Martínez O, Vargas GS. Gestión de Proyectos: Módulo de auto instrucción. Cali Colombia: FUNDAPS; 1999. 124p.
11. Ruiz GS. Gerencia de Proyectos. San José, Costa Rica: ICAP; 1989. 174p
12. Córdoba J et al. Información y control en la administración de Proyectos. San José, Costa Rica: ICAP; 1988.120p
13. Seminario Internacional sobre Administración de Proyectos de desarrollo en salud con cooperación externa. San José, Costa Rica: El Seminario; 1983. p 217.
14. Mariscal W. Análisis de la toma de decisiones gerenciales en la organización. Santiago de Chile; 2006. Disponible en: <http://www.gestiopolis.com/canales2/gerencia/1/decger.pddf>. Acceso: septiembre 28 de 2008.

ASPECTOS FINANCIEROS



## GESTIÓN DE LOS ASPECTOS FINANCIEROS DEL PROYECTO

***¡Hola!***

*Este módulo resume los fundamentos teóricos y tecnicismos básicos involucrados en la gestión de los recursos financieros de los proyectos de salud pública, con la intención de facilitar la comprensión de la temática y el análisis financiero del proyecto. A lo largo del texto, habrá necesidad de revisar documentos complementarios, relacionados específicamente con la fase del proceso que se analiza en el momento.*

---

**9.1 ASPECTOS BÁSICOS**

El dinero es un símbolo cultural en el que se apoyan las transacciones comerciales.

En el mundo moderno, pocos aspectos son tan cuidadosamente atendidos como el dinero, y su manejo ha dado origen a enfoques teóricos y tecnologías complejas. La moneda no sólo constituye la unidad de intercambio entre dos partes de aquellos bienes y servicios que requerimos para subsistir, sino que, más allá de su dimensión instrumental (el dinero es un medio y no un fin), se erige con frecuencia en el criterio para valorar y diferenciar lo bueno de lo malo, lo útil de lo inútil, lo aceptable de lo reproable.

A pesar de que esta es una discusión de fondo cuya solución trasciende la esfera del curso, se deberá enfrentar con frecuencia en varias de las sesiones que faltan y ofrecer la diferencia con el concepto de riqueza.

Riqueza es cualquier cosa (*bienes o servicios*) que tenga algún valor para los individuos. Su valor está basado en dos propiedades relativas: su escasez y su utilidad.

Cualquier intencionalidad, por buena que sea, puede fracasar si el analista no hace un manejo cuidadoso de la dimensión financiera de su proyecto. En el mismo sentido, el proyectista podrá descubrir que los análisis enfocados desde el costo, el precio y la utilidad, enriquecen y solidifican sus decisiones y pueden mejorar la gobernabilidad de los logros esperados y de la forma de alcanzarlos.

En este capítulo se va a trabajar sobre los aspectos financieros de su proyecto, procurando aprovecharlos como instrumentos de análisis, cuya aplicación constituye otro de los factores críticos de éxito.

Si bien el análisis de los proyectos desde la perspectiva financiera puede dar origen a inquietudes especializadas, y en algunos casos de alta complejidad, para lo relacionado con los propósitos del curso, se centra en cuatro inquietudes que se consideran especialmente importantes para quien adelanta proyectos en el campo de la salud:

1. ¿Cómo saber cuánto va a costar el proyecto? (estimación de los costos del proyecto)
2. ¿Cómo preparar el flujo del dinero requerido? (presupuestación de los ingresos y de los gastos)
3. ¿Cuánto valdrá el proyecto en los próximos periodos? (valor futuro del proyecto)
4. ¿Cómo saber si se está haciendo una buena gestión de los recursos del proyecto? (control contable del proyecto)

Para comprender mejor estos cuatro tipos de análisis, es importante que diferenciar los siguientes términos:

- **Bienes:** son objetos materiales o inmateriales que se consideran útiles para sobrevivir o desarrollarnos. Ej.: los alimentos, la vivienda, los objetos materiales que nos permiten obtener goce y bienestar... En un sentido amplio, varias categorías intangibles cumplen con esta definición y pueden calificarse como bienes: la honra, el buen nombre, la libertad, la salud...
- **Servicios:** ayudas intangibles que una persona, denominada *beneficiario*, recibe de otra denominada *prestador*, para superar una carencia o realizar una potencialidad.
- **Valor:** es el grado de importancia que se confiere a un bien o un servicio. Decir que “algo vale más”, o que “algo es más valioso”, significa que se lo considera más importante que aquello con lo cual se compara. La valoración suele obedecer a criterios de análisis muy diferentes, con frecuencia realizados de manera inconsciente por las personas, y son siempre producto de procesos **subjetivos** de comparación.
- **Valor de uso:** es el grado de importancia que se confiere a algo, *de acuerdo con su utilidad o beneficio*. Los seres humanos acostumbran asignar valor de uso a todos aquellos bienes y servicios que nos permiten y facilitan la supervivencia, el desempeño y el desarrollo. En contra de lo que pueda creerse, esta valoración no es siempre obvia y refleja condiciones propias de quien califica la importancia: ¿Qué tanto valor de uso tienen una caricia? ¿Un arma? Un diamante? ¿Un vaso de agua? ¿El bienestar de los hijos ajenos?

- **Valor futuro:** valor de un proyecto, del cual se desea conocer *hoy*, cuánto costará en los próximos periodos, cuando aumente el importe de intereses que surge de aplicar la tasa de interés ó la tasa de devaluación en proporción al plazo o periodos de tiempo.
- **Valor presente:** es el valor en pesos de hoy de un proyecto que se calculó en pesos futuros.
- **Precio** (también llamado *Valor de cambio* o *Precio de mercado*): es el monto de dinero asignado a un bien o un servicio, para intercambiarlo en un mercado. El patrón de valoración es, en este caso, el dinero.
- **Costo** (también llamado *costo real*): es el valor monetario o cantidad de dinero que una entidad aplica al producir un bien o un servicio específicos. El costo refleja el valor monetario de los recursos aplicados por la entidad para producir el bien o el servicio.

No todas las cosas que tienen valor tienen precio (¿Cuál es el precio de una vida humana? ¿Cuál es el precio del tiempo libre utilizado en diversión?), y muchos precios (como el de la fuerza de trabajo) no reflejan el valor del bien sujeto a intercambio. El precio de un bien o un servicio depende del valor de uso que tenga para las personas y de condiciones de oferta y demanda presentes en un momento determinado.

El manejo adecuado de los precios de compra y de venta, exige al proyectista un buen conocimiento del comportamiento del dinero y de los mercados, más importante aún mientras mayor sea el valor total del proyecto. En estos casos, el proyectista no debe dudar en buscar ayuda financiera profesional y cargar su costo al proyecto.

### 9.1.1 PRECIO VS COSTO

El precio y el costo son diferentes. El gerente de un hospital puede preguntar, por ejemplo: “¿Cuánto nos vale en promedio una cesárea en el servicio de obstetricia?”. Esta pregunta se refiere al costo y su asistente administrativo le responde: “El valor de los insumos subió el mes pasado, y nuestro **costo** aumentó en un 12% por cesárea; en consecuencia, el **precio** mínimo al que se puede ofrecer la cesárea a los usuarios debe incrementarse como mínimo en el mismo porcentaje, a menos que se puedan bajar de alguna manera los costos de esta cirugía”. El costo se refiere entonces, al valor de producción del servicio y el precio al valor que se cobra al usuario por el mismo.

Al igual que en las empresas, el proyectista puede subir o bajar sus costos de operación mediante acciones de control (control de costos), en cuyo caso deberá sopesar los pro y los contra de su decisión.

## 9.2 DEFINICIÓN DE LOS COSTOS DEL PROYECTO

Este numeral responde a la pregunta: *¿Cuánto me cuesta el proyecto?*

La gestión de los costos es el conjunto de análisis y decisiones asumidas por el proyectista no sólo para estimar el valor monetario de los recursos requeridos por su proyecto, sino también para modificarlos de manera voluntaria. Calcular los costos es sólo una de las actividades relacionadas con la gestión de costos. El valor de los costos es susceptible de presupuestación (presupuesto de costos) y de control contable (contabilidad de costos).

La gestión de los costos es un factor crítico del que puede depender el éxito o fracaso del proyecto.

### 9.2.1 TIPOS DE COSTOS

Los economistas y los contadores financieros suelen enfocar de manera diferente el concepto de “costo”:

Para el contador (*es el valor monetario del bien mismo*) y para el economista (*es lo que pudo hacerse con los mismos recursos, es decir su costo de oportunidad*).

#### Ejemplo:

- *Para un contador financiero, el **costo** de un proyecto de capacitación a personal técnico intermedio, cuyo valor se estima en 3 millones de pesos, es simplemente el valor monetario del mismo, es decir, tres millones de pesos.*
- *Para un economista, el costo (**costo oportunidad**) se refiere al valor monetario de lo que pudo hacerse con los mismos recursos. Al hacer este análisis, el economista tiene en cuenta otras opciones que pudieron haberse realizado con el mismo dinero, y especialmente la mejor opción a la que se renunció cuando se eligió la actual.*

Se podría pensar que al establecer el costo oportunidad en el análisis de un proyecto, este proceso fuese técnicamente objetivo. Sin embargo, los análisis de costo oportunidad, aun aquellos que se apoyan en modelos matemáticos, son por naturaleza subjetivos pues emergen frecuentemente de intereses y valores previos del analista, que le inducen a considerar algo como bueno para sí y por consiguiente bueno para todos.

Los costos se han clasificado de varias maneras:

#### *a) De acuerdo con su relación con el bien o servicio producido:*

- **Costos directos:** son aquellos que el analista puede atribuir a los recursos directamente relacionados con una tarea bien definida, como pueden ser:



salarios del personal directamente involucrado en la tarea, materiales de consumo, instrumental, equipos específicos, transporte específico para la tarea...

- **Costos indirectos:** son aquellos que no pueden relacionarse directamente con una tarea específica, pues se gastan en varias actividades y procesos diferentes, en cuyo caso el analista debe cargar a cada tarea un monto proporcional. Suelen corresponder a gastos administrativos: arriendos, servicios públicos, mantenimiento, salarios del personal con funciones administrativas, impuestos, seguros, depreciación de activos...

*b) De acuerdo con su variabilidad a lo largo del proceso analizado:*

- **Costos fijos (CF):** cuando el analista considera que permanecen iguales en los diferentes procesos de producción considerados. Los costos fijos suelen reflejar el efecto de decisiones de larga data que difícilmente se modifican. Una excepción serían los costos de la depreciación, cuyo monto corresponde a decisiones discrecionales de la entidad, fruto del desgaste que generan a través del tiempo, aunque en la práctica conservan las propiedades de los demás costos fijos y no cambian de un proceso a otro.
- **Costos variables (CV):** aquellos que cambian de un proceso a otro de acuerdo con la actividad de la entidad. Los más importantes son la mano de obra y los insumos.
- **Costos totales (CT):** la suma de los costos fijos más los costos variables.

*c) De acuerdo con su comportamiento contable:*

- **Costos de capital:** se atribuyen a recursos que duran más de un año contable: edificios, equipos, vehículos...
- **Costos recurrentes o costos de operación:** se atribuyen a recursos que se consumen en el año contable o periodo de duración del proyecto: salarios, material de consumo, servicios públicos, gastos administrativos, entre otros.
- **Costo promedio o costo unitario:** Es el costo que el analista asigna a una unidad de producción. Resulta de dividir el costo total de todos los factores analizados por el número de factores. Para que el promedio sea útil debe reflejar factores comparables. Si un auxiliar administrativo y un auxiliar técnico ganan aproximadamente lo mismo por cada hora de trabajo, puede ser útil promediar el valor de este recurso; pero si un profesional gana 10 veces más que los anteriores es mejor considerarlo como una unidad diferente.
- **Costo marginal:** es el costo adicional que se genera cuando, habiéndose obtenido el producto previsto con los costos estimados, se produce una

unidad más. En ocasiones, cuando se cubren los gastos fijos de producción previstos, los costos marginales pueden ser menores al costo promedio; en otras palabras, producir algo adicional sale más barato. En contabilidad, *costo variable* y *costo marginal* significan lo mismo.

### 9.2.2 ESTIMACIÓN DE LOS COSTOS DEL PROYECTO

Para establecer el costo monetario de un bien o un servicio, es indispensable conocer muy bien el tipo y cantidad de recursos que se requieren para su producción y sus precios. Si este concepto no se aplica correctamente, estarán desfasados en los análisis que presenten.

Tanto el enfoque ZOPP, como programas computarizados para la gestión de proyectos, estiman los costos a partir de los recursos requeridos en cada tarea. En relación con los proyectos, las tareas se convierten entonces en la unidad de análisis alrededor de las cuales el proyectista define sus costos.

Existen varios métodos dirigidos a facilitar la estimación de los costos, algunos de ellos relativamente simples:

- Estimar el costo promedio de los recursos con base en proyecciones históricas. Para ello el analista consulta el valor de los recursos en proyectos o actividades similares desarrolladas previamente por la entidad y proyecta su valor al presente. Al hacerlo, debe garantizar que la información utilizada sea confiable.
- Estimar el costo de los recursos con base en investigaciones de tiempos y movimientos. A pesar de su complejidad, este tipo de estudios puede ser mandatorio cuando la actividad a realizar es poco conocida.
- Estimar el costo de los recursos con base en los precios del mercado. Para ello el analista puede pedir cotizaciones a los proveedores o consultar a expertos en el ramo. Al respecto, al revisar las cotizaciones el analista debe tener en cuenta los sobre costos que puedan representar el transporte, el bodegaje, los seguros, a la vez que los descuentos por pronto pago. Al nivel de sobre costos, es importante definir dos tecnicismos útiles para quienes importan equipos y suministros:

Para estimar los costos puede apoyarse en los formatos que se presentan al final de este capítulo.

### 9.2.3 CONTROL DE LOS COSTOS DEL PROYECTO

Se denomina contención de los costos, al conjunto de análisis y decisiones asumidas por el proyectista con la intención de reducir los costos de su proyecto; entre las estrategias generales para contener costos, figuran:

- Reducir el ámbito del proyecto: Ello implica renunciar a intervenciones que considere menos importantes para derivar los recursos al logro de las esenciales.
- Reemplazar recursos caros con recursos menos costosos. Tenga cuidado, sin embargo, que esta decisión no reduzca la calidad del producto.
- Reprogramar las tareas para terminar más pronto, y reducir el costo del proyecto a expensas de los gastos fijos.
- Reprogramar las cargas de trabajo, redistribuyendo las tareas. Trate de optimizar los recursos más caros (Recurso humano calificado y equipos) utilizándolos solo en los casos indispensables. Reasigne los recursos menos costosos a tareas sencillas.

### 9.3 PRESUPUESTO DEL PROYECTO

En este numeral se definirá cómo preparar el flujo del dinero requerido.

#### 9.3.1 ASPECTOS GENERALES

Un presupuesto es la estimación programada de manera sistemática de las condiciones de operación y de los resultados a obtener por una institución en un periodo de tiempo determinado.

También se podría definir como un plan que orienta la gestión de los recursos financieros a lo largo del tiempo. Como plan de operaciones financieras, está constituido por aquellas decisiones que prevén el comportamiento de los recursos en un período definido.

#### 9.3.2 CLASIFICACIÓN DE LOS PRESUPUESTOS

Estos pueden clasificarse desde varios puntos de vista, el orden de prioridad que se les dé depende de las necesidades del proyectista.

**Según la flexibilidad:**

- **Rígidos, estáticos, fijos o asignados:** por lo general se elaboran para un solo nivel de actividad, no se permiten los ajustes requeridos por las variaciones que sucedan. De este modo se efectúa un control anticipado, sin considerar el comportamiento económico, político, demográfico o jurídico de la región donde está la institución. Esta forma de control dio origen al presupuesto que tradicionalmente utilizaba el sector público Colombiano.
- **Flexibles o variables:** estos se elaboran para diferentes niveles de actividad y pueden adaptarse a las circunstancias que surjan en cualquier momento.

Muestran los ingresos, costos y gastos ajustados al tamaño de operaciones que presente el respectivo proyecto. Tiene amplia aplicación en la presupuestación de costos, gastos indirectos de fabricación, administrativos y ventas.

#### Según el periodo que cubran:

- **A corto plazo:** estos presupuestos se planifican para cumplir un ciclo de operaciones de un año.
- **A largo plazo:** en este campo se podrían incluir los presupuestos que se desprenden de los planes de desarrollo del Estado y de las grandes empresas. Los lineamientos que se desprenden de los planes de desarrollo suelen sustentarse en consideraciones económicas, como generación de empleo, lucha contra la pobreza, ampliación de las coberturas en salud, fortalecimiento del mercado de capitales.

A nivel empresarial se utilizan cuando se desea realizar proyectos de actualización tecnológica, ampliación de la capacidad instalada, expansión de mercados etc.

#### Según el campo de aplicabilidad de la empresa:

- **De operación o económicos:** este incluye la presupuestación de todas las actividades para el periodo *siguiente* al cual se elabora y cuyo contenido a menudo se resume en el estado de pérdidas y ganancias proyectado. Entre estos se podría incluir el presupuesto de ventas, producción, compras, uso de materiales, mano de obra, gastos operacionales.
- **Financieros:** incluye el cálculo de partidas y/o rubros que inciden fundamentalmente en el balance. Conviene destacar en este caso el presupuesto de caja o tesorería y el de capital, también conocido como el de erogaciones capitalizables.

#### Según el sector en el cual se utilicen:

- **Presupuestos del sector público:** estos cuantifican los recursos que requiere la operación normal, la inversión y el servicio de la deuda pública de los organismos y las entidades oficiales.
- **Presupuestos del sector privado:** este tipo de presupuesto cuantifica los recursos de las entidades de carácter particular, donde este constituye la base fundamental de operación de las instituciones.

### 9.3.3 TIPOS DE PRESUPUESTOS

- **Presupuesto de ventas (plan de ventas):** plan que prevé el comportamiento de las ventas; se basa en una proyección técnica de la demanda potencial de los clientes definida en un período delimitado y con base en supuestos razonables acerca del comportamiento de la empresa y del entorno. Los presupuestos de ventas se apoyan en técnicas cuantitativas y cualitativas, entre las cuales se destacan:
  - » La técnica Delphi: prevé el comportamiento de las ventas por consenso entre expertos (vendedores, supervisores y ejecutivos de la empresa)
  - » La proyección estadística de las tendencias históricas.
  - » Las investigaciones de demanda potencial.
- **Presupuesto de inventarios:** plan que prevé el comportamiento de los inventarios. Puede basarse en tendencias históricas y en las proyecciones de la producción y las ventas.
- **Presupuesto de materiales:** plan que prevé el comportamiento de los insumos y materiales requeridos. Puede apoyarse en los planes de producción.
- **Presupuesto de costos:** plan que prevé el valor monetario de los recursos requeridos para adelantar un proceso previamente definido.
- **Presupuesto de gastos:** es un plan que prevé el valor monetario de los montos de dinero que se planea gastar en el proyecto.
- **Presupuesto de ingresos:** es un plan que prevé el valor monetario de los montos de dinero que recibirá el proyecto.

Para efectos del curso nos interesan especialmente los tres últimos; el presupuesto de costos lo vimos en el numeral anterior. Los presupuestos de gastos e ingresos se verán a continuación.

### 9.3.4 PRESUPUESTO DE GASTOS

Es un plan detallado que prevé el valor monetario de los pagos que período a período, y por diferentes conceptos, deberán hacerse para alcanzar los logros previstos. A lo largo de la ejecución del proyecto, el analista comparará siempre su presupuesto de gastos con su presupuesto de ingresos.

Existen varias maneras de elaborar un presupuesto de gastos; es recomendable que se elabore formalmente con criterios similares a los del presupuesto de ingresos con el fin de facilitar las comparaciones. El instrumento adjunto pretende facilitarle el análisis.

### 9.3.5 PRESUPUESTO DE INGRESOS

Es un plan que prevé el valor monetario de los montos de dinero que recibirá el proyecto y la periodicidad con la que se realizarán estos ingresos. En términos generales, las entidades suelen elaborar primero su presupuesto de ingresos y en este marco definen posteriormente sus gastos. Los gestores de proyectos se ven obligados con frecuencia a una vía inversa: definen los gastos que exigirá su proyecto y se dedican a buscarle financiación; hechas estas gestiones diseñan su presupuesto de ingresos que, como mínimo, debe cubrir los gastos.

### 9.3.6 EVALUACIÓN DE LA EJECUCIÓN DE LOS PRESUPUESTOS

Para evaluar la ejecución de sus presupuestos de gastos y de ingresos, el analista puede realizar las siguientes actividades:

- Registrar, período a período, lo previsto (esperado) y lo realizado (observado).
- Establecer en qué grado se cumple lo que se había previsto. Ello se obtiene dividiendo la cantidad observada por la cantidad esperada (O/E); el resultado de esta división suele expresarse como porcentaje de cumplimiento y puede calcularse para cada ítem y para el valor total del proyecto.
- Interpretar y valorar esta diferencia. Porcentajes de cumplimiento menores del 100% sugieren que la realidad evaluada es, por el momento, insuficiente frente a lo previsto. Ello no necesariamente refleja una mala gestión del proyecto, pues puede indicar que las hipótesis iniciales presupuestadas estaban sobredimensionadas. En cualquier caso, una diferencia entre lo observado y lo esperado debe dar lugar a interpretaciones y ajustes.
- Proponer ajustes y correcciones cuando ello sea necesario.

### 9.3.7 CARACTERÍSTICAS DE LOS PRESUPUESTOS

Los presupuestos deben ser:

- *Realistas*. No se debe presupuestar un valor si no se confía en que dicha estimación va a cumplirse.
- *Flexibles*. Como hipótesis de trabajo, los presupuestos deben modificarse en la medida en que el cambio de las condiciones lo exija.
- *Eficientes*. No presupueste gastos innecesarios y procure economizar hasta donde lo permitan los criterios de calidad.
- *Integrales*. Los presupuestos deben cubrir completamente todas las tareas del proyecto. No deje ninguna actividad por fuera.

- *Equilibrados.* El valor de los gastos debe ser igual al de ingresos. Este concepto es con frecuencia objeto de controversia entre los expertos, especialmente en lo que se denomina “punto de equilibrio”. Algunos enfatizan en la necesidad que los presupuestos de gastos estén por encima de un “punto de equilibrio” determinado por el valor de los ingresos. En el sector estatal colombiano, los gastos se presupuestan con un punto de equilibrio de cero frente a los ingresos.
- El sector privado suele incluir un margen variable de utilidades al definir este punto, donde a los ingresos totales les restan los costos totales y la diferencia sería el beneficio obtenido.

Para estimar los presupuestos puede apoyarse en los formatos que se presentan al final de este capítulo.

## 9.4 VALOR DEL DINERO A TRAVÉS DEL TIEMPO

En este numeral se estudiará cuánto valdría el proyecto en los siguientes periodos.

Dentro de todo proyecto el dinero es un activo que cuesta a medida que pasa el tiempo sin importar que sea de noche o de día, sábado, domingo o festivo; enero o diciembre, etc. Se cobra a tasas de interés periódicas (mensuales, trimestrales, etc.) por la utilización del dinero para la realización de diferentes actividades productivas, es decir, que los intereses que se liquidan periódicamente se convierten automáticamente en capital.

El valor de todos los productos, actividades, recursos humanos, insumos etc que implican desembolsos de dinero de un periodo de tiempo a otro, necesariamente tendrá variaciones producidas por la inflación o la pérdida de poder adquisitivo que sufre el dinero entre periodos de tiempo.

Al considerar cuánto nos podría costar el desarrollo de todas las actividades propuestas en los periodos subsiguientes, es necesario tener en cuenta ¿qué hacer con los recursos cuando no se poseen o cuando se tienen que invertir en el siguiente periodo(s)?

En este caso es necesario considerar:

- La desvalorización del dinero debida a la inflación.
- La oportunidad de invertir el dinero en otra actividad, protegiéndolo de la inflación y generando al mismo tiempo una utilidad adicional.
- El riesgo de que el dinero previsto ya no esté disponible.

### ¿Qué es el Valor Futuro (VF)?

Es aquel valor que va a determinar cuánto va a costar el desarrollo de un proyecto actual en el futuro.

Su expresión general es: (VF)

Donde:

VP= valor del proyecto hoy (capital inicial) (existen algunos autores que utilizan la sigla VA para el valor presente VP).

i= tasa de interés ó inflación del periodo anterior

n= número de periodos.

VF= valor del VP mas los intereses ganados ó la inflación causada.

#### Fundamento matemático

Períodos:

Primero:  $VF^1 = VP (1+i)$

Segundo:  $VF^2 = VF^1 (1+i) = P (1+i)^2$

Tercero:  $FV^3 = FV^2 (1+i) = P(1+i)^3$

n-esimo:  $VF = VP(1+i)^n$

#### Ejemplo:

Si los costos de un proyecto a hoy poseen un valor de \$1.000.000 (VP) a una tasa de interés (i) del 3% trimestral, al terminar el primer periodo, el capital es igual a \$1.030.000 y los nuevos intereses serán el 3% de esta cifra, y así, sucesivamente.

VP: 1.000.000

i: 3%

n: 1

$VF = 1.000.000(1+0,03) = 1.030.000$

Ejemplo de cálculo del Valor Futuro:

Un equipo médico que a valor de hoy posee un precio de \$10.000, entonces, la dirección de un hospital esta interesada en saber cuánto valdría este equipo dentro de tres periodos, a una tasa de interés del 5%.

Solución:

VA	10.000
n	3
i	5%
$(1+i)^n$	1,16
VF	11.576



### ¿Qué es el Valor Presente (VP)?

Indica el valor de hoy de una inversión ó proyecto, que se presupuesto a precios de futuro.

Se calcula descontando del valor futuro el importe que surge de aplicar la tasa de descuento en proporción al plazo. El valor presente es menor que el valor futuro. La diferencia entre ambos es la tasa de interés. A partir de la expresión anterior se puede calcular su valor.

Su expresión es:

#### Fundamento matemático

Períodos:

Primero:  $VP1 = VF (1 + i)$

Segundo:  $VP2 = VF1 (1 + i) = P (1 + i)^2$

Tercero:  $VP3 = VF2 (1 + i) = P(1 + i)^3$

n-esimo:  $VP = VF(1 + i)^n$

Donde:

VP= valor del proyecto hoy (capital inicial) (existen algunos autores que utilizan la sigla (VA) para el valor presente (VP))

I= tasa de interés ó inflación del periodo anterior

n= número de periodos.

VF= valor futuro de la inversión

Ejemplo de cálculo del VP:

Un equipo médico que se valoró por un precio de \$11.576, dentro de tres periodos de tiempo, entonces, la dirección de un hospital esta interesada en saber cuánto valdría este equipo hoy, a una tasa de interés del 5%.

VF	11.576
n	3
i	5%
$(1 + i)^n$	1,16
VA	10.000

## 9.5 CONTROL FINANCIERO DEL PROYECTO

En este apartado se aprenderá ¿Cómo saber si se está haciendo una buena gestión de los recursos del proyecto?

La contabilidad es el conjunto de principios, normas y técnicas dirigidas a suministrar información financiera acerca de una actividad económica. La contabilidad de un proyecto se refiere al conjunto de técnicas de análisis

realizadas sobre los bienes y obligaciones asumidas por el proyectista, con el fin de generar información que le permita valorar su gestión y realizar oportunamente los ajustes pertinentes; para ello se centra en los movimientos económicos (operaciones financieras, adquisición y utilización de los recursos) que se realizan para obtener los resultados previstos y su finalidad es garantizar que dichos movimientos contribuyan al éxito del proyecto. El producto esperado de esta actividad, son los *informes contables* cuya interpretación y análisis debe orientar la toma de decisiones.

Un proyectista debe realizar los correspondientes análisis contables no solo porque son un mandato de ley, sino para saber cómo y en qué se gasta el dinero y para garantizar la transparencia de la gestión.

Por otra parte, varias agencias financieras supeditan la asignación de recursos a los análisis financieros, y la responsabilidad civil y penal de los proyectistas suele establecerse también con base en dichos informes.

### 9.5.1 CONCEPTOS BÁSICOS

Para comprender los alcances de los análisis contables es necesario tener en cuenta los siguientes tecnicismos:

1. **Entidad o sujeto del análisis:** este concepto se refiere al ámbito cubierto por el análisis contable, el cual debe estar constituido por un conjunto de recursos integrados alrededor de un control común (unidad de mando). El sujeto del análisis contable puede ser el negocio de una persona natural, una institución, una unidad dentro de una organización, un programa o un proyecto.
2. **El período contable:** es un lapso definido convencionalmente como marco para el comienzo y fin de los análisis contables. En el caso del proyecto, el análisis contable debe cubrir todas las operaciones realizadas desde el momento de inicio hasta su liquidación. En términos generales, y mientras no exista una condición que lo impida, la contabilidad debe cubrir también las fases de diseño y preinversión. En todos los casos, los registros contables deben precisar la fecha exacta (en ocasiones hasta la hora), en que las operaciones financieras se produjeron.
3. **El ítem** que origina el ingreso o el egreso. Cada registro debe hacerse para un ítem bien definido que permita su identificación y análisis. Los analistas contables suelen agrupar recursos y transacciones con criterios prácticos: Cuentas por pagar, Honorarios, Ingresos por ventas de servicios... En el sector estatal es obligatorio utilizar planes de cuentas.
4. **Activo:** el concepto de activo se aplica a todo recurso que posee y controla la entidad. Todas las cosas materiales o inmateriales que la empresa

considere valiosas para sí (bienes o derechos) se consideran como activos. Los activos pueden ser monetarios o no monetarios, sin embargo, al nivel contable siempre se valoran en unidades monetarias.

- **Activos monetarios:** constituídos por el total del *dinero disponible en caja* y en las *cuentas bancarias*, y las *cuentas por cobrar*; el valor de estas últimas puede ser menor que el dinero que adeudan los deudores, cuando éstos son malos pagadores. Para facilitar la interpretación del informe algunos analistas suelen separar las cuentas de difícil recaudo en un ítem aparte. Se clasifican como activos los préstamos hechos por la entidad a terceros, las reservas hechas por la entidad para algún tipo de fin que beneficie a la empresa, las inversiones personales o permanentes, y los gastos pagados por anticipado, pues se considera que éstos últimos son realmente beneficios que están bajo el control de la entidad.
- **Activos no monetarios:** incluyen los inventarios, edificios, equipos y demás bienes que figuran a nombre de la entidad. Entre estos bienes figuran los **Activos Nominales**, intangibles asumidos por la entidad para poner en marcha el proyecto: capacitación y entrenamiento de los miembros de la entidad, patentes, licencias, transferencia tecnológica, inversión en la constitución y organización de la institución... Para efectos contables, los activos no monetarios se valoran al costo que se pagó al adquirirlos, pues su valoración a precios del momento introduciría elementos de análisis tan subjetivos y variables que harían muy difícil las comparaciones.

De acuerdo con su disponibilidad o grado en que pueden convertirse en dinero efectivo, los activos se clasifican en:

- **Activos circulantes:** valor de todos los activos que están en rotación o movimiento permanente y que la entidad puede convertir fácilmente en dinero efectivo. Dinero en caja, dinero en cuentas bancarias, productos en almacén, documentos de cuentas por cobrar, valor de los servicios disponibles para la venta, valor que deben pagar a la entidad, deudores diversos.
- **Activos fijos.** valor de los bienes o derechos que la entidad ha adquirido para su uso; tienen cierta permanencia y en principio no se consideran destinados a la venta: terrenos, edificios propios, equipos, vehículos, muebles, acciones y valores.
- **Activos diferidos** (cargos diferidos): montos que se pagan por anticipado y que representan el derecho de la entidad a recibir más adelante un bien o un servicio: Publicidad, primas de seguros, gastos de instalación, rentas e intereses pagados por adelantado.

5. **Pasivos:** son los valores que la entidad adeuda a los acreedores como consecuencia de beneficios que ésta ha recibido, directa o indirectamente. En otras palabras, los pasivos son las deudas y obligaciones contraídas por la empresa. Los pasivos deben interpretarse desde dos dimensiones: Su valor refleja un beneficio obtenido desde el exterior y a la vez refleja la obligación que tiene la entidad de retribuir este beneficio a quienes lo causaron.

De acuerdo con su exigibilidad a corto o largo plazo, los pasivos se dividen en:

- **Pasivo circulante:** deudas y obligaciones que deben pagarse a corto plazo; convencionalmente a menos de un año. Por ejemplo: cuentas por pagar a los proveedores, impuestos que se deben pagar, deudas a los bancos y otros acreedores, que deben pagarse a corto plazo.
  - **Pasivo fijo o de largo plazo:** deudas y obligaciones cuyo vencimiento es a más de un año a partir del momento en que se hace el balance. Valor de hipotecas por pagar, préstamos a pagar a más de un año a diferentes acreedores.
  - **Pasivo diferido o crédito diferido:** cantidad de dinero que la empresa ha cobrado a otros por anticipado y que debe convertir más adelante en bienes o servicios para otros. Se consideran obligaciones de la entidad. Incluye los intereses y rentas que la empresa ha cobrado por anticipado.
6. **Patrimonio:** es el valor total neto de los bienes que posee la entidad y que destina exclusivamente a cumplir los objetivos sociales de la misma.
7. **Capital líquido (capital neto o capital contable):** es la diferencia aritmética entre el valor de los activos y el valor de los pasivos.

### 9.5.2 PRINCIPIOS DEL ANÁLISIS CONTABLE

Convencionalmente se considera que los análisis contables se ajusten a los siguientes principios técnicos:

- **Principio del enfrentamiento.** El analista debe comparar todos los ingresos y todos los gastos para un mismo ejercicio contable. Si esto no se cumple no es posible determinar la utilidad.
- **Principio del criterio prudencial (principio conservador).** Cuando el análisis contable haga prever diferentes resultados, se deberá elegir el más pesimista. Por esta razón los analistas contables registran las pérdidas tan pronto se conozcan pero no registran los ingresos hasta que no se realicen efectivamente.

- **Principio de la unidad monetaria.** La contabilidad debe hacerse en una misma unidad monetaria para facilitar las comparaciones. En ocasiones, dado que el valor de la moneda varía, puede ser necesario hacer conversiones que permitan estimar la utilidad, sin embargo estos ajustes deben registrarse y precisarse de forma explícita en el informe. Podría darse, por ejemplo, que una devaluación acelerada afecte de manera notable el valor de los activos y sea necesario corregir su valor actual; en este caso el analista deberá aclarar el ajuste en su informe.
  - **Principio del costo objetivo.** Exige que todos los bienes y servicios comprados por la entidad se registren al costo real y como tales aparezcan en los estados financieros.
8. **Depreciación.** Los bienes adquiridos por la entidad pueden tener una vida útil después de la cual pueden hacerse inservibles y su conservación genera más esfuerzos que beneficio. Por ello la contabilidad considera que el monto que la entidad hace al adquirir un activo, se puede distribuir en el tiempo en que éste será útil; esta apreciación da origen al concepto de depreciación, el cual se refiere a la forma como el valor monetario de un activo se distribuye a lo largo de un período. La medición de la depreciación corresponde a políticas de la entidad. Un laboratorio podría suponer, por ejemplo, que el último equipo adquirido tiene una vida útil de 5 años y que su valor se depreciará en este tiempo a un ritmo similar cada año; en consecuencia, la depreciación anual será del 20% de su valor inicial ( $100\% / 5 \text{ años} = 20\% \text{ anual}$ )

### 9.5.3 ANÁLISIS CONTABLES IMPORTANTES EN GESTIÓN DE PROYECTOS

Al controlar su proyecto, el analista debe interesarse por su liquidez, su solvencia y su eficiencia financiera.

- **Liquidez.** Se entiende como la capacidad de la entidad para cubrir sus **compromisos a corto plazo**, en la medida en que éstos se vayan produciendo. No basta que una entidad sea financieramente sólida; tiene que prever su liquidez porque de esta depende su capacidad de aprovechar una oportunidad o superar una crisis. La liquidez suele establecerse con base en tres indicadores: la proporción de liquidez, la razón corriente y la razón de efectivo.
- **Solvencia.** Es un concepto similar a la liquidez, pero interesado en la capacidad de responder y funcionar normalmente a un **largo plazo** sin que el pago de las obligaciones constituya una amenaza.

- **Eficiencia financiera.** Es la relación entre los resultados alcanzados (productos o servicios) y los recursos invertidos en su obtención. En una institución con ánimo de lucro, el principal indicador de eficiencia es la razón de rentabilidad sobre activos (RSA). En instituciones sin ánimo de lucro, este indicador no tiene tanto sentido.
- **Estado financiero (Balance general).** El *balance general* o *Análisis del estado financiero*, es un documento contable que muestra la situación financiera de una entidad en un momento dado (Ver formato de Balance General). Este informe muestra cuánto dinero ha entrado a la organización y dónde ha ido a parar. El análisis consiste esencialmente en comparar el valor de los activos con el valor de los pasivos. Una entidad cuyas deudas y obligaciones sumen lo mismo que sus bienes, está condenada a desaparecer rápidamente y esto lo saben los analistas contables quienes consideran que la gestión debe generar un capital (C), cuyo monto se establece comparando el valor de los activos (A) con el valor de los pasivos (P) en una ecuación que facilita el procedimiento de análisis, así:

$$\text{Capital} = \text{Activos} - \text{Pasivos}$$

$$C = A - P$$

Con base en la información contenida en el balance general, se calculan varios indicadores; los más importantes son los siguientes:

**Capital de trabajo o proporción del circulante:** se obtiene dividiendo el valor de los activos corrientes (AC) por el valor de los pasivos corrientes (PC). En principio, este cociente debe ser mayor que uno y mientras más alto sea mayor será la capacidad de la organización para pagar su pasivo y endeudarse. Un capital de trabajo menor de uno o cercano a uno, sugiere que la entidad corre el riesgo de que sus acreedores la dejen sin capacidad de operación a corto plazo.

Utilidad del balance general. El análisis del balance permite a la entidad:

- Establecer la “salud financiera” de la organización.
- Establecer la relación entre lo que se tiene y lo que se debe.
- Cuantificar el efectivo disponible.
- Estimar el monto de las cuentas por pagar a corto y largo plazo.
- Estimar la capacidad o necesidad de endeudamiento.

**Estado de resultados** (También llamado Análisis de Pérdidas y Ganancias (PyG), o Estado de Rentas y Gastos, o Estado de Ingresos y Egresos, o Estado de operaciones). Es un documento (Ver formato de Estado de Resultados)

que muestra las utilidades (superávit) o pérdidas (déficit) de una entidad, que aparecen entre dos balances. En esencia es el resultado de un análisis que valora, de forma dinámica, los cambios financieros que ocurren en la entidad. Por eso se utiliza como instrumento de seguimiento para evaluar el desempeño financiero de la institución y tomar decisiones sobre el presupuesto, los costos o los precios. No es de extrañar entonces que el analista se centre en la comparación de los *Ingresos* y los *Egresos*.

El informe termina en el cálculo de un indicador denominado **Utilidad o Pérdida Neta** (otros lo denominan superávit o déficit) el cual se obtiene de restar los Egresos de los Ingresos. Un resultado negativo se interpreta como pérdida (déficit) y se expresa entre paréntesis o en color rojo.

El estado de resultados puede analizarse verticalmente comparando entre sí las diferentes partidas de cada columna, u horizontalmente comparando los valores de un mismo ítem, de un período a otro.

**Ingresos.** Los incrementos en el patrimonio asociados con las actividades adelantadas por la entidad durante el período se consideran ingresos.

**Gastos.** Las disminuciones en el patrimonio asociadas con las actividades en el período se consideran egresos. Si una actividad se desarrolla en el período analizado, pero su pago a terceros se va a hacer en un período siguiente, este egreso se registra como “cuenta por pagar” entre los pasivos corrientes.

**Ingreso neto.** Es la diferencia entre los ingresos del período y los gastos. Este indicador refleja cómo ha sido el trabajo de la entidad para aumentar sus ingresos, por eso es clave para entidades con ánimo de lucro. Su valor, sin embargo, puede ser menos obvio en entidades sin ánimo de lucro donde el fin primordial no es obtener utilidades financieras sino prestar servicios, ello no implica que no deban preocuparse por su punto de equilibrio. El ingreso neto es cero cuando hay un equilibrio entre los ingresos y los gastos. Si los ingresos no igualan como mínimo los gastos, la entidad no podrá crecer ni desarrollarse y su propia dinámica la llevará pronto a la bancarrota. En una entidad cuyo fin no es el lucro sino la prestación de los servicios, un margen muy alto de utilidad financiera puede sugerir que la institución no está prestando sus servicios con eficiencia.

Tanto los ingresos como los gastos pueden ser clasificados en detalle (ítem por ítem) o agrupados con fines operativos por actividades relacionadas entre sí (programas, proyectos, subproyectos, servicios...). En todos los casos se recomienda separar los gastos administrativos de los demás gastos y apoyarse en los planes de cuentas.

Tabla 7. Indicadores financieros del proyecto.

## Liquidez

Indicador	Fórmula	Interpretación
Proporción de liquidez	$\frac{\text{Activos corrientes}}{\text{Total de Activos}}$	Mide, entre los activos, la proporción de la que se puede disponer libremente. El resultado será el porcentaje de activos a disposición inmediata. Valores cercanos al cero hacen pensar en una entidad con poca capacidad de respuesta. Porcentajes muy altos sugieren que la entidad está “encartada” con su efectivo
Razón Corriente	$\frac{\text{Activos corrientes}}{\text{Pasivos corrientes}}$	Compara el efectivo disponible con las obligaciones a corto plazo. Indica qué parte de las deudas y obligaciones a corto plazo pueden ser pagadas con el efectivo disponible. Un valor mayor de 1.5 sugiere un buen margen de protección frente a los acreedores a corto plazo.
Razón de efectivo	$\frac{\text{Caja} + \text{Inversiones temporales}}{\text{Pasivo corriente}}$	Es un indicador similar al anterior que se interesa por la capacidad rápida de respuesta; por eso tiene en cuenta solo los activos “más líquidos”

## Solvencia

Indicador	Fórmula	Interpretación
Razón de endeudamiento	$\frac{\text{Deudas Totales}}{\text{Activos totales}}$	Compara las obligaciones que la entidad ha contraído con terceros para crecer y operar, con sus bienes. Su valor debe ser un decimal pequeño. Valores altos que se van aproximando al uno sugieren la magnitud del esfuerzo financiero que la entidad deberá hacer en el futuro para cancelar sus deudas y los correspondientes intereses.
Razón Ingresos/ intereses	$\frac{\text{Ingresos corrientes}}{\text{Intereses}}$	Mide el grado de veces en que los ingresos exceden a los intereses; por lo mismo es un indicador del grado de seguridad o comodidad de la entidad. Valores altos hacen pensar que los ingresos podrían bajar mucho sin que la entidad se sienta amenazada. Valores bajos que se acercan al 1.0 hacen pensar en situaciones estresantes

## Eficiencia financiera

Indicador	Fórmula	Interpretación
Rentabilidad sobre activos RSA	$\frac{\text{Utilidades antes de intereses e impuestos}}{\text{Activos totales}}$	Mide la eficiencia de cada entidad comparada con sus propios esfuerzos. Su valor puede interpretarse como qué proporción de los activos se están convirtiendo en utilidades.



**BALANCE GENERAL**

Entidad \_\_\_\_\_ Periodo analizado \_\_\_\_\_

**Valoración de activos**

Código	Concepto	Valor
	<b>Activos corrientes</b>	
	Dinero en Caja	
	Dinero en Bancos	
	Valor de mercancías (y/o servicios)	
	Documentos por cobrar	
	Cuentas por cobrar a otros	
	<b>Activos fijos</b>	
	Terrenos y propiedades	
	Edificaciones	
	Mobiliario	
	Equipos	
	Vehículos	
	Acciones y otros valores	
	<b>Activos o cargos diferidos</b>	
	Gastos de instalación	
	Papelería y suministros	
	Propaganda y publicidad	
	Primas de seguros	
	Rentas pagadas por anticipado	
	Intereses pagados por anticipado	
	<b>Total Activos</b>	

**Valoración de pasivos**

Código	Concepto	Valor
	<b>Pasivos corrientes (Pasivos circulantes)</b>	
	Deudas a proveedores	
	Otras cuentas por pagar (a corto plazo)	
	<b>Pasivos fijos (o a largo plazo)</b>	
	Hipotecas	
	Otras cuentas por pagar a largo plazo	
	<b>Créditos diferidos</b>	
	Rentas cobradas por anticipado	
	Intereses cobrados por anticipado	
	<b>Total Pasivos</b>	

Capital = Activos - Pasivos

Observaciones: \_\_\_\_\_

Firma del contador \_\_\_\_\_

## ESTADO DE RESULTADOS

Entidad \_\_\_\_\_ Período analizado \_\_\_\_\_

## Ingresos

	Concepto	Período actual			Período anterior		
		Presupues- tado	Observa- do	% de ejecución (4/3)	Presupues- tado	Observa- do	% de ejecución (4/3)
1	2	3	4	5	6	7	8
1.1	Venta de servicios						
1.2							
1.3							
1.4	Otras rentas						
1.4	Donaciones						
1.5	Intereses recibidos						
1.6	Menos costos de producción	( )	( )		( )	( )	
1.7	Menos retenciones	( )	( )		( )	( )	
1.8							
	<b>Total de ingresos</b>						

## Egresos

	Concepto	Período actual			Período anterior		
		Presupues- tado	Observa- do	% de ejecución (4/3)	Presupues- tado	Observa- do	% de ejecución (4/3)
1	2	3	4	5	6	7	8
2.1	Salarios						
2.2.	Honorarios						
2.3	Prestaciones						
2.4	Suministros						
2.4	Servicios públicos						
2.5	Depreciación en el período						
2.6	Primas de seguros						
2.7	Impuestos						
2.8	Otros gastos						
2.9							
	<b>Total de Egresos</b>						
	<b>Superávit o déficit Neto</b>						

Observaciones \_\_\_\_\_

Firma: \_\_\_\_\_

## 9.6 BIBLIOGRAFÍA

1. Ochoa H, Ruth L, Vallejo F, Díaz S, Ruales J, Kroeger A. Economía de la salud: manual práctico para la gestión local de la salud. México. Ed. Pax; 1999. p 11.
2. Barona B. Gestión financiera y presupuestal en instituciones del sector social. Cali: Instituto FES de liderazgo; 1992. p 21-23.
3. Correa M. PN. Los presupuestos empresariales, Medellín: Escuela Colombiana de Mercadotecnia ESCOLME; 1992. p 108.
4. Ever S, Goossens M, Maurins van Tulder HV, Ament A. Criteria list for assessment of methodological quality of economic evaluations: Consensus on Health Economic Criteria international Journal of Technology Assesment in Health Care 2005;21(2):240-245.
5. Sassi F, Archard L, Le Grand J. Equity and the economic evaluation of health care. Health Technol Assess 2001;5(3).



# 2

## SEGUNDA PARTE

### TALLERES, GUÍAS E INSTRUCTIVOS

GESTIÓN DE PROYECTOS



## MÓDULO DE INDUCCIÓN

### ***¡Hola!***

*Al comenzar el programa, los facilitadores y administradores vinculados al curso Gestión de Proyectos, les dan la bienvenida, y manifiestan su satisfacción por la posibilidad de compartir esta experiencia con el grupo.*

*Desde 1998 se han venido realizando cursos similares, donde los participantes, no solamente logran los objetivos previstos, sino que perciben el proceso de aprendizaje como una experiencia muy humana y solidaria que exige y da la posibilidad de construir conocimiento nuevo a partir del trabajo colectivo.*

*Se ha puesto mucho empeño en preparar para el grupo de este curso, un espacio académico donde se pueda aprender conjuntamente, y hacer del proceso de aprendizaje una experiencia útil para las instituciones del sector de la salud y para la sociedad en general.*

*Ante todo, se ha querido que el curso constituya un espacio favorable para el desarrollo personal de estudiantes y facilitadores (as), y que sus efectos se observen a corto y mediano plazo en beneficio de la población. El mejoramiento de las condiciones de vida de las poblaciones más pobres que requieran de los diferentes servicios de salud, ha sido el núcleo inspirador del programa y con dicha finalidad se ha diseñado.*

*Lograr este propósito demandará de cada una(o) de las (os) participantes una actitud entusiasta, creativa y disciplinada y adicionalmente, el compromiso colectivo con unas condiciones de interacción comunes que permitan obtener el máximo provecho de nuestros esfuerzos en cada una de las etapas del programa.*

*En su versión actual, el curso es el producto del trabajo intenso de varios profesionales en educación, salud pública, psicología y administración, quienes se han empeñado en rediseñar el programa académico para responder a las necesidades de las y los participantes. Esta labor ha implicado realizar múltiples reuniones de análisis para construir, por consenso, tanto el marco general del curso como sus contenidos. Sin embargo, la puesta en marcha del programa no dará los resultados*

*esperados si no consulta también a los intereses de quienes han sido admitidas (os), y genere un compromiso nuevo, alrededor de objetivos y acuerdos concretos con los cuales se identifique el grupo.*

*Se desea que esta actividad que comienza sea también una oportunidad de desarrollo como persona y como profesional, y esto se puede lograr, si se aprovecha el tiempo como un recurso valioso al servicio de nuestros intereses individuales y colectivos.*

*Coincidentalmente, el curso en si mismo es un proyecto y se debe administrar como tal. Por eso se van a dedicar las primeras sesiones a construir, conjuntamente, algunas condiciones generales de operación cuya concertación puede ayudar a precisar el alcance de los esfuerzos personales, los factores críticos de éxito y los criterios de evaluación.*

*A medida que se avance en las sesiones, se comprobará que estas actividades no son un tiempo perdido. Por el contrario; el éxito o fracaso del proyecto puede depender de la previsión y los acuerdos que se logren ahora.*

*La invitación es entonces, a participar en las actividades previstas y a apropiarse del curso con entusiasmo y responsabilidad.*

***¡Bienvenidos al curso!***

***Facilitadores  
Grupo Gestión de proyectos  
Facultad Nacional de Salud Pública  
Universidad de Antioquia***



## 1. DEFINICIÓN DEL MÓDULO

El módulo de inducción es un conjunto de actividades académicas de preparación del proceso de enseñanza aprendizaje, dirigido a facilitar a los participantes la construcción de criterios que neutralicen las condiciones adversas a las que puedan estar expuestos y optimicen su participación y aprovechamiento del curso.

## 2. PROBLEMAS A RESOLVER

Los diseños pedagógicos de corte constructivista ofrecen múltiples ventajas frente a los modelos educativos tradicionales; sin embargo, para que pueda lograrse el éxito, la enseñanza y el aprendizaje deben superar situaciones propias de las y los participantes, del diseño y del entorno, cuya acción interfiere con el desarrollo del proceso educativo.

## 3. PROPÓSITOS DE ENSEÑANZA

Este módulo pretende facilitar el reconocimiento de los factores críticos de éxito del curso y la forma de garantizarlos.

## 4. OBJETIVOS DE APRENDIZAJE

Al resolver el módulo con éxito, se espera que el estudiante esté en condiciones de:

- » Reconocer sus potencialidades y limitaciones personales frente al curso.
- » Reconocer sus potencialidades y limitaciones como equipo.
- » Desarrollar una metodología de trabajo en equipo.
- » Explicar a terceros la estructura del programa y sus condiciones de operación.
- » Identificar y valorar las situaciones que actúan como fortalezas, oportunidades, debilidades y amenazas del programa.
- » Acordar por consenso con los compañeros, estrategias para controlar los factores que afectan el éxito del programa y optimizar el desempeño del grupo.
- » Definir por consenso el convenio de desempeño del grupo.
- » Utilizar apropiadamente la técnica de visualización por tarjetas como herramienta de análisis colectivo.
- » Proponer una programación del curso que defina, por concertación, las condiciones de operación y evaluación.



# TALLER 1. AJUSTES A LA PROGRAMACIÓN.

## GUÍA DE TRABAJO.

***¡Hola!***

*La guía de discusión que se presenta, pretende facilitar el desempeño del grupo. En esta ocasión se va a realizar un trabajo colectivo dirigido a ajustar, por consenso, la propuesta de curso presentada por la Universidad. Al terminar esta actividad se espera que cada grupo presente en la plenaria sus observaciones y sugerencias sobre la estructura del Diplomado.*

---

### **¿QUÉ ES UN “CONVENIO DE DESEMPEÑO”?**

Un *convenio de desempeño* es un documento que formaliza la voluntad de varias personas alrededor de intereses considerados comunes a todas ellas. Este tipo de acuerdos parte de tres observaciones:

1. Los seres humanos son por naturaleza diferentes y no tiene obligación de coincidir en intereses y planteamientos.
2. Para alcanzar el éxito, el trabajo en equipo exige la convergencia de intereses, por lo menos alrededor de ciertos aspectos fundamentales que interesen a todos los miembros del grupo. Si esta condición no se da, es imposible trabajar en equipo.
3. Cada uno de los miembros del equipo espera algún beneficio de la acción de los demás; si éste beneficio no se presenta, perderá la motivación y abandonará el equipo. A su vez, cada participante deberá aportar un esfuerzo para beneficiar a los demás. El grado de esfuerzo que cada persona pueda estar dispuesta a realizar, depende del grado de beneficio que obtenga del esfuerzo común (las personas abandonarán el proyecto, si los beneficios no compensan sus esfuerzos).

En el seno de programas de corte constructivista, un convenio de desempeño como el que se le invita a suscribir no es un formalismo, sino la condición esencial sin la cual no podrá darse la construcción colectiva. Las y los facilitadores asumen con responsabilidad las condiciones descritas en el programa y los ajustes que proponga el grupo, siempre y cuando sean viables y factibles a la luz de las normas de ambas instituciones y el presupuesto vigente. Por su parte, los y las participantes deberán precisar formalmente los siguientes aspectos, en

un documento no mayor de una página que será suscrito por todos y cada uno, y que se entregará al facilitador al terminar la sesión:

1. ¿A la luz de sus condiciones y necesidades actuales, cuál puede ser el interés de su empresa o institución en este curso?
2. ¿Cuál es su interés común en el curso?
3. ¿Qué tan importante es el curso para los miembros del grupo comparándolo con las demás prioridades que impone tanto la institución como las condiciones personales y familiares?
4. ¿Hasta donde llegará su esfuerzo para conseguir el objetivo común?
5. ¿Qué esfuerzos no están dispuestos a realizar?

### ACTIVIDADES SUGERIDAS:

- Seleccione, por consenso con las (os) compañeras (os), un moderador que coordine, distribuya y estimule la participación.
- Seleccione, por consenso con las (os) compañeras (os), un relator que presente a la plenaria, en máximo cinco minutos, las recomendaciones del grupo. El relator no tendrá que entregar un informe escrito pues se apoyará en las tarjetas elaboradas por los participantes.
- Revise las tareas de la guía y distribuya, por consenso, el tiempo que destinarán a cada una de ellas.
- Utilizando la técnica de visualización por tarjetas, analice con su grupo el programa presentado por la Universidad y proponga a la coordinación los ajustes pertinentes. Se sugiere hacer un trabajo con profundidad y detalle.

### GUÍA PARA FACILITAR EL ANÁLISIS:

1. Identifique las principales **debilidades** y **fortalezas** de la empresa en la que se desempeña, en relación con la gestión de proyectos. En qué aspectos parece que lo están haciendo bien y en cuáles no. Comience con una lluvia de ideas. Posteriormente seleccione las cinco más importantes de cada grupo. Represente las fortalezas y debilidades con colores diferentes. El mensaje de cada tarjeta debe ser tan claro que lo entienda perfectamente cualquier persona que no haya estado en la discusión, sin necesidad de hacer preguntas adicionales.
2. Lectura en grupo. Una (o) de los o de las compañeros (as) leerá en voz alta la propuesta del curso presentada por la Universidad, mientras los demás siguen el texto en su propio documento.
3. Analice las bondades y deficiencias de la propuesta, tomando como referencia las fortalezas y debilidades de la empresa o institución para

la cual trabaja. El diplomado en gestión de proyectos tiene sentido en la medida en que contribuya a resolver problemas en esta área. En el análisis aluda como mínimo a los componentes que aparecen en la tabla siguiente.

4. De acuerdo con el análisis anterior, proponga los ajustes al programa que sean viables y factibles.
5. Ningún proceso constructivista tendrá éxito sin el compromiso de los participantes. Elabore con el grupo un acta donde figuren los compromisos mínimos que, a los niveles personal y colectivo, adelantarán durante el diplomado para garantizar su éxito. Cada una y cada uno de los participantes firmará el acta en señal de su compromiso personal con el consenso.

Componente a considerar	Fortalezas que deben conservarse	Debilidades que deben superarse	Propuestas de ajuste
Estructura general del curso			
Objetivos			
Metodología			
Distribución temática (1)			
Material de apoyo			
Evaluación y control del éxito			
Intensidad en tiempo			
Horarios y cronograma			
Motivación y compromiso de los participantes			
Factores considerados por los participantes como críticos para el éxito			
Otros aspectos			

- (1) En el contexto general de la programación analizada, ¿cuáles de las áreas temáticas propuestas considera el grupo que pueden eliminarse o reducirse porque ya han sido trabajadas anteriormente, y cuáles debieran introducirse en el programa para aprovechar al máximo el curso? Este análisis debe estar relacionado con los demás factores considerados.

En la plenaria, el relator presentará el análisis del grupo y leerá el convenio de desempeño acordado por los participantes.

## TALLER 2. RECONOCIÉNDONOS COMO GRUPO

***¡Hola!***

*Bienvenidos a esta primera sesión del curso.*

*Durante varias jornadas se van a compartir las dificultades, esfuerzos y logros del proceso de aprendizaje y construcción del conocimiento. A lo largo de las diferentes cohortes que ha atendido el diplomado, la experiencia ha mostrado que gran parte del éxito depende de la capacidad de las personas para integrarse al grupo y desempeñarse en él. Esta actividad pretende contribuir a la integración del grupo.*

---

### PRODUCTO ESPERADO

Un panel donde los participantes han expresado en tarjetas su identidad personal, sus metas y aspiraciones personales a mediano plazo y sus expectativas y temores frente a este curso como proyecto.

### OBJETIVOS

Al terminar la sesión, cada participante:

- Se siente en un ambiente cómodo.
- Reconoce a sus compañeros de grupo.
- Comparte con el resto del grupo rasgos importantes de su individualidad.
- Reconoce como un valor digno de respaldo, la multiplicidad de intereses y características que se dan en el grupo.

### METODOLOGÍA

1. **Dinámica de presentación:**
  - » Conformación de parejas
  - » Desarrollo del taller “**Cuando el futuro nos alcance**”
2. **Plenaria:** Presentación de participantes (condiciones personales, temores, expectativas)

### CRITERIOS DE EVALUACIÓN:

En concepto de la interventoría se alcanzaron los productos previstos.

## DINÁMICA DE PRESENTACIÓN

### TALLER “CUANDO EL FUTURO NOS ALCANCE”

#### GUÍA PARA LOS PARTICIPANTES

##### ***¡Hola!***

*En esta ocasión le estamos dando una cordial bienvenida a esta reunión de ex alumnos del curso. Hemos logrado reunir más de trescientos egresados de diferentes programas de la Facultad, y muchos de ellos no se conocen entre sí ni han tenido contacto con los demás por varios años. Queremos que le recuerde al grupo, quién es usted y qué ha hecho de su vida en estos años. La información que anote en este formato servirá para difundirla entre todos los ex alumnos y ex profesores que continuamente la solicitan, y le podrá servir también a usted en el futuro. Agradecemos por anticipado la gentileza al compartirla con el grupo.*

Tarjeta 1: blanca	
Nombre completo	
Dirección	
País	
Ocupación y cargo actual	

**Parece que a todos nos cambió el nuevo milenio. Cuéntenos, brevemente, ¿cuáles han sido sus logros personales y profesionales más importantes en estos últimos cinco años?**

Tarjeta 2: Amarilla

**¿Cuáles son sus principales proyectos para los próximos cinco años?**

Tarjeta 3: Azul

**Cuéntenos ahora, también de forma breve, ¿cuáles considera que han sido sus principales cualidades como persona a lo largo de su vida?**

Tarjeta 4: Rosada

**Cuando empezó el curso de proyectos, ¿cuál era su mayor expectativa frente al programa?**

Tarjeta 5: Verde

**Cuando empezó el curso, ¿cuál era su mayor temor frente al programa?**

Tarjeta 6: Rosada



## TALLER 3. VISUALIZACIÓN POR TARJETAS

***¡Hola!***

*A lo largo del curso, la metodología exigirá debatir y concertar los análisis y las decisiones. En este taller se pretende que los participantes se familiaricen con la técnica de Visualización por Tarjetas, procedimiento nuclear en el enfoque ZOPP de gestión de proyectos.*

---

### PRODUCTO ESPERADO

Un panel, sustentado en la plenaria, donde los participantes presentan un informe técnico de su discusión, aplicando la técnica de visualización por tarjetas.

### OBJETIVOS

Al terminar la sesión, cada participante:

- » Aplica la técnica de visualización por tarjetas.
- » Emite un juicio personal, basado en la experiencia, sobre las ventajas y limitaciones de la técnica.

### METODOLOGÍA

1. Presentación de la sesión.
2. Lectura del documento: “Visualización por tarjetas”.
3. Estudio en grupo del documento propuesto por el facilitador.
4. Discusión del tema propuesto por los facilitadores.
  - a). ¿Cuál es el objetivo de la reunión?
  - b). ¿Cuál es el producto esperado de la reunión?
  - c). ¿Cuál es el tiempo previsto para lograr los productos?
  - d). ¿Cuáles son las ideas más importantes de la discusión?
  - e). Entre estas ideas, ¿Cuál es la idea central?
  - f). ¿Cuál es la posición del grupo frente a estas ideas?

- g). Con base en esta discusión del grupo, ¿Qué decisión se podría tomar en relación con los proyectos que se van a diseñar?
5. Elaboración del panel.
  6. Plenaria: Sustentación de los paneles.
  7. Evaluación de paneles.

**Criterios de evaluación de la actividad:** En concepto de la interventoría se alcanzaron los productos previstos.

### ***Técnica de visualización por tarjetas***

*La técnica de visualización por tarjetas es una herramienta de trabajo grupal propuesta para facilitar el análisis de problemas y la toma de decisiones (planificación y programación). Íntimamente relacionada con la metodología ZOPP de planificación, supone que los análisis realizados en grupo son más fáciles, eficientes y de mejor calidad, si los elementos a considerar pueden visualizarse y reorganizarse de manera dinámica sobre un panel.*

### ***Recomendaciones para el uso de la técnica:***

1. La sesión debe prepararse cuidadosamente con anterioridad.
2. Los grupos deben oscilar entre 6 y 14 personas. Grupos de mayor tamaño tendrán dificultades para visualizar las tarjetas y no garantizan una buena participación de los asistentes.
3. Cada sesión requiere el siguiente material:
  - » Un panel de 2x2m, recubierto de icopor, corcho o espuma industrial dura, dispuesto en un lugar iluminado para que sea fácilmente visible por todos los participantes.
  - » Papel Kraft (papel de envolver) para cubrir el panel. El papel debe fijarse bien al panel con alfileres y se desprenderá después del análisis.
  - » Tarjetas de cartulina de diferentes colores de 22x12 cm
  - » Chinchas y alfileres para fijar las tarjetas y el papel al panel.
  - » Marcadores gruesos de diferentes colores.
  - » Pegante en barra para fijar definitivamente las tarjetas al papel Kraft cuando haya terminado el análisis. Los pegantes líquidos arrugan el papel; si se ve obligado a utilizarlos, hágalo con precaución.
4. Los participantes estarán sentados alrededor del panel, a una distancia máxima de dos metros, desde donde puedan ver los mensajes escritos en las tarjetas. Es fundamental que cada uno de los participantes pueda

acercarse al panel para fijar sus tarjetas cuando lo requiera, y ver bien lo que se ha escrito en las tarjetas que otros han fijado.

5. El grupo deberá tener un moderador cuyo papel es coordinar, distribuir y promover la participación y auxiliar a los participantes en la definición y colocación de las tarjetas. El coordinador debe procurar que se cumpla el objetivo de la reunión y abstenerse de imponer sus criterios al grupo.
6. Los asistentes participarán en la reunión escribiendo sus comentarios en tarjetas de diferentes colores que el coordinador fijará en el panel de manera ordenada, de acuerdo con la estructura de la discusión. El grupo sólo tendrá en cuenta aquellos argumentos que se han convertido en tarjetas: *“Si quieres que lo consideremos, escríbelo”*.

#### *Normas para el uso de las tarjetas:*

- » Escriba solamente una idea por tarjeta. Si Usted quiere proponer varias ideas, use varias tarjetas diferentes.
- » Sea claro y conciso. El mensaje escrito en la tarjeta debe expresar claramente la idea, sin requerir explicación adicional. La tarjeta debe expresar la idea con sentido completo y **no sólo la palabra clave**, con el fin de que el panel pueda ser comprendido aun por aquellos que no participaron en la reunión.
- » Escriba con letra clara. Se supone que Usted escribe la tarjeta porque quiere comunicarse. La claridad de su mensaje refleja, en parte, su interés en la comunicación.
- » Use una letra que sea legible a dos metros, para que pueda ser vista por los demás.
- » Use un máximo de cuatro líneas por tarjeta.
- » No use siglas ni abreviaturas, a menos que esté seguro de que son comprendidas por todos los participantes.

#### *Recomendaciones para la discusión:*

- » El coordinador comenzará presentando a los asistentes los objetivos de la reunión y el tiempo disponible para lograr los resultados previstos. Su función comprende también verificar que **todos** los asistentes entiendan los principios generales de la técnica y que puedan participar activamente en las discusiones y análisis.
- » En el marco de los objetivos previstos, la reunión puede comenzar con ideas dispersas y poco claras (lluvia de ideas).

- » En el marco de los objetivos, el coordinador debe inducir el análisis de las tarjetas para clarificar las ideas y facilitar su organización en el panel. Clarificar la idea implica cambiar la tarjeta por una nueva, donde se incluyan los ajustes, cuando ello sea necesario.
- » Las ideas fijadas en el panel pertenecen al grupo y sólo pueden retirarse o cambiarse por consenso grupal.
- » Cuando sea pertinente, el coordinador invitará a los participantes a reordenar y limpiar el panel de ideas repetidas o irrelevantes, a juicio del grupo. Si es del caso se podrán sustituir algunas tarjetas. Durante esta etapa el análisis puede ganar en sistematicidad y legitimidad.
- » Terminado el análisis, las tarjetas debidamente ordenadas se adherirán al papel con pegante. En este proceso, los participantes pueden dar a su panel una presentación estética y agradable a la vista, que capte la atención del espectador y lo motive para leer su contenido. Seguidamente, el papel (con las correspondientes tarjetas adheridas a él) se retirará del panel y se reemplazará por otro para nuevos análisis.
- » Hasta donde sea posible, un relator organizará el acta de la sesión durante la discusión, en la medida en que las tarjetas se vayan organizando. De otro modo, el acta se levantará después de la sesión con base en las tarjetas fijadas en el panel.

***Evaluación de la técnica:***

- » Cada grupo expresa su opinión sobre las bondades de la técnica aplicada.
- » El coordinador solicita a los integrantes de los diferentes grupos realizar la evaluación del panel de sus compañeros.
- » El panel será evaluado utilizando los criterios que se describen en la siguiente guía de evaluación.

*Visualización por tarjetas - Evaluación de la aplicación de la técnica  
Guía de evaluación*

Valore la técnica aplicada de acuerdo con los siguientes criterios, utilizando una escala ascendente de uno (mínimo puntaje), a cinco (máximo puntaje):

Aspecto a evaluar	Puntaje					Observaciones
	1	2	3	4	5	
<b>Autoevaluación grupal</b>						
1. La visualización de las ideas facilitó el trabajo grupal						
2. El coordinador desempeñó una función facilitadora del trabajo						
<b>Evaluación externa por pares</b>						
3. Al presentar sus ideas, los participantes manifestaron una actitud comunicativa						
4. El panel cumple con su cometido de facilitar la visualización de las ideas						
5. La letra es legible y de tamaño aceptable						
6. Cada tarjeta contiene sólo una idea						
7. Las ideas en cada tarjeta son claras (se entienden sin ayuda)						
8. Las ideas en cada tarjeta tienen sentido completo (no quedan en punta)						
9. Las tarjetas se distribuyen ordenadamente en el panel (se articulan de manera lógica)						
10. Los colores se combinan apropiadamente						
11. Se utilizan recursos creativos para distribuir y relacionar las tarjetas (flechas, símbolos)						
12. La presentación del panel es agradable a la vista						
<b>Puntaje promedio</b>						

## TALLER 4. PROMOVRIENDO UNA BUENA DINÁMICA DE GRUPO

*¡Hola!*

*A lo largo del curso, la metodología exige trabajar en equipo. En este taller se compartirán algunos principios relacionados con la dinámica de las personas cuando se desempeñan en grupo.*

---

### PRODUCTO ESPERADO

- » Panel donde se presenta una propuesta para facilitar los trabajos en equipo.

### OBJETIVOS

Al terminar la sesión, los participantes:

- » Están familiarizados con instrumentos que facilitan el trabajo en equipo.
- » Han identificado sus fortalezas y debilidades frente al trabajo en equipo.
- » Se muestran motivados para facilitar el desempeño de las personas en grupos.
- » Identifican algunos principios técnicos que pueden ayudarles a facilitar procesos socialmente productivos de interacción grupal.

### METODOLOGÍA

- » Presentación de la sesión.
- » Tarea 1: Diseño de una actividad grupal (Trabajo grupal).
- » Plenaria.
- » Tarea 2: Lectura grupal del documento: *aspectos generales sobre el trabajo en equipo.*
- » Tarea 3. Diseño de una propuesta para promover el trabajo en equipo
- » Elaboración del panel.
- » Plenaria: Sustentación de los paneles.
- » Síntesis de la jornada y presentación de la siguiente.

### CRITERIOS DE EVALUACIÓN:

En concepto de la interventoría se alcanzaron los productos previstos; para lo cual se aplicará la *Guía Interventoría de sesiones de trabajo.*

## 1. ASPECTOS GENERALES SOBRE EL TRABAJO EN EQUIPO

*Material adaptado de Gibb, Jack. Manual de dinámica de grupos.*

*El presente resumen ha sido elaborado con fines didácticos para los participantes de los cursos de gestión de proyectos y pretende facilitarles la comprensión y valoración de la dinámica grupal.*

### 1.1. EL GRUPO Y SU DINÁMICA INTERNA

#### 1.1.1 GRUPOS Y EQUIPOS

Un grupo de personas no siempre es un equipo. En el equipo hay algo más que personas reunidas: Hay un trabajo armónico dirigido al cumplimiento de un proyecto común que anima, motiva y explica el interés de cada una de las personas para mantenerse unida a los demás (sentido de pertenencia). La existencia de un **proyecto común** es el factor integrador que diferencia el grupo del equipo.

Este proyecto debe tener las siguientes características:

- Debe ser atractivo para cada uno de los miembros del grupo, de acuerdo con su escala de valores, con el fin de que puedan darse una identificación y un compromiso personal con su alcance.
- Los beneficios del proyecto para los miembros del grupo deben justificar los esfuerzos que demande su consecución.
- La formulación del proyecto debe ser comprensible y clara para todos y cada uno de los miembros del grupo. La ambigüedad frente al proyecto común puede ser la causa de que el grupo no se desarrolle o se desintegre.

Estas características se logran cuando el proyecto ha sido construido con participación de los miembros del grupo. Mientras más identidad establezca cada persona con el nacimiento y desarrollo del proyecto, mayor será su grado de pertenencia al equipo.

#### 1.1.2 PARTICIPACIÓN DE LAS PERSONAS EN EL TRABAJO DE GRUPO

Cuando se reúnen en grupo, los seres humanos asumen roles o papeles, que son el producto de las experiencias previas y determinan la actitud frente al equipo y frente a las tareas que surgen en su seno. La mayoría de las veces estas actitudes son inconscientes y se asumen sin darse cuenta; sin embargo ejercen un impacto determinante sobre las vivencias y características del grupo; por esta razón se deben conocer y considerarlas cuando se trabaja con otros.

Algunos de los roles que con mayor frecuencia asumen las personas cuando se conforman grupos, son los siguientes:

1. **El armonizador:** Está de acuerdo con el grupo, concilia posiciones opuestas, comprende, cumple, acepta fácilmente las posiciones de los demás y no es agresivo. Por ello constituye un importante factor integrador y facilitador del trabajo del grupo. Su frase más común es “Creo que ambos planteamientos pueden servirnos, pues no son incompatibles...”
2. **El alentador:** Fortalece el “yo” o el **status** del grupo, es amistoso, sensible, cordial y diplomático. Su papel potencializa los demás roles positivos que se dan en el grupo e incrementa notablemente la eficiencia del trabajo. Sus frases más frecuentes son “Ánimo!”, “Vamos bien!”.
3. **El aclarador:** Vuelve a enunciar una cuestión o una solución con fines de esclarecimiento, sintetiza después de la discusión, e informa a los miembros nuevos del grupo poniéndolos al día. Su posición se expresa en la frase “En resumen, lo que hemos logrado hasta el momento es lo siguiente...”, “hasta el momento hemos precisado que el problema es el siguiente...”.
4. **El iniciador:** Comienza y reorienta procesos en el grupo; sugiere procedimientos, problemas, o temas de discusión; propone soluciones alternativas; es ágil y creativo; es el hombre de las ideas.
5. **El activador:** Impulsa al grupo hacia la adopción de decisiones prácticas; es el generador de aplicaciones prácticas; insiste en el cumplimiento de las tareas e induce la acción.
6. **El interrogador:** Es inquieto, formula preguntas, busca la orientación o la aclaración, solicita informaciones o repeticiones para sí o para el grupo, es crítico constructivo.
7. **El oyente:** Mantiene una actividad interesada, aunque habla poco; se interesa por los objetivos del grupo y demuestra el interés por la expresión de su cara o por su actitud. El oyente suele ser una de las potencialidades del grupo más frecuentemente desperdiciadas; por ello debe ser invitado cordialmente a expresar sus aportes.
8. **El reductor de tensión:** Ayuda al grupo haciendo chistes o con ocurrencias en los momentos oportunos, reduciendo así las tensiones.
9. **El opinante:** Aporta en el momento oportuno una creencia u opinión sobre algún problema o cuestión, y expresa su propia experiencia para ilustrar lo que se está tratando.
10. **El dominador:** Interrumpe; se embarca en largos monólogos, es afirmativo y dogmático; no escucha ni pide opiniones; cree que todo lo sabe y tiene dificultades para aceptar los argumentos de los demás; trata de dirigir al grupo; afirma la autoridad y es autocrático.



11. **El negativista:** Su papel en el grupo es rechazar ideas, adopta una actitud negativa respecto a las iniciativas, discusiones y tareas; discute en momentos inoportunos; es pesimista y se niega a cooperar.
12. **El desertor:** Se retrae de alguna manera, es indiferente, se mantiene apartado, es excesivamente formal, sueña con los ojos abiertos, garabatea en sus papeles, cuchichea con otros, se aparta del tema o habla sobre su propia experiencia sin que ésta esté relacionada con la discusión del grupo. La mayoría de las personas asume este papel cuando el trabajo del grupo no les interesa.
13. **El agresor:** Lucha por su posición; se jacta, critica o censura a los demás; considera que su experiencia es la única válida; trata de llamar la atención; demuestra hostilidad hacia el grupo o alguno de sus miembros; disminuye el “yo” o la posición de los demás.
14. **Pasivo agresor:** Muy similar al anterior aunque camufla su agresividad en expresiones de aparente imparcialidad o amabilidad, humor negro, heroica independencia o melancólica elegancia. Sus frases preferidas son “Sí... pero...”
15. **El glamoroso:** Poco comprometido con el grupo se pasea elegantemente por todos los argumentos de la discusión, comentando con actitud de experto las opiniones ajenas y cuidándose de que nadie lo vincule a las tareas. Su papel es mantenerse en el grupo sin trabajar y no dejarse meter en el barro.
16. **El chivo expiatorio:** No es capaz de decir no; sus relaciones de subordinación jerárquica o afectiva con otras personas del grupo se lo impiden; llega al grupo con la conciencia clara de que viene a recibir tareas y no es capaz de negarse a ellas. Termina sufriendo de úlcera o insomnio.

### 1.1.3. EQUIPOS QUE SÍ FUNCIONAN

No todos los grupos alcanzan a convertirse en equipos. Los grupos pueden ser muy ineficientes o muy operativos, de acuerdo con ciertos procesos que se dan en su interior y que involucran a sus integrantes.

Algunos de los factores pueden ayudar a su grupo a convertirse en equipo, son los siguientes:

1. Los grupos se conforman y desarrollan en función de proyectos claros con los cuales se identifican sus miembros. El proyecto es la razón de ser del grupo. Si el grupo está funcionando mal pregúntese:
  - » ¿El proyecto es claro para los miembros del grupo?
  - » ¿El proyecto es atractivo (importante) para los miembros del grupo?
  - » ¿Existen en el grupo otros intereses que interfieren con el proyecto?
2. Los proyectos cambian; el mundo cambia permanentemente y si los proyectos no lo hacen pierden vigencia rápidamente. El grupo debe ser consciente de este proceso.

3. Promueva en el grupo la identificación conjunta de los proyectos. Si la responsabilidad del grupo es compartida por todos sus integrantes, el trabajo realizado será más fácil y duradero.
4. Promueva la concertación de diferentes intereses y voluntades hacia los puntos comunes. En los grupos operativos, las decisiones son siempre tomadas por consenso. No son tomadas por el líder, por un individuo particular, ni por ninguna camarilla: todos los procedimientos importantes deben ser decididos por el grupo. Haga cuanto esté de su parte para que el grupo fije sus propios objetivos y decida las técnicas que se han de usar para cumplirlos.
5. Promueva la espontaneidad. Sea espontáneo. Las decisiones correctas surgen más fácilmente en un ambiente de informalidad y distensión. Resulta conveniente usar los nombres de pila de las personas, vestir ropa informal, disponer los asientos en círculo y no en hileras, fomentar la discusión espontánea con pocas reglas y reducir en lo posible las votaciones, la práctica de levantar la mano y el debate formal.
6. Sea franco con amabilidad. Exprese con franqueza sus expectativas, sus temores y sus sentimientos hostiles cuidándose de no herir a otros. La asertividad, capacidad de expresar los sentimientos sin herir a los demás, se aprende. Entréñese en expresar su negativa o desagrado sin agresión.
7. Proponga métodos que permitan la participación de la mayor cantidad posible de los miembros del grupo. Procure que el grupo realice frecuentemente las discusiones en subgrupos; presente las opiniones de minoría e individuales, formulando frecuentes preguntas a los demás.
8. En el marco general del proyecto, promueva una actitud flexible frente a las formalidades, reglas, programas y procedimientos. El grupo debe disponer de un programa para cumplir su proyecto, pero deberá ser capaz de modificarlo con inteligencia y organización cada vez que ello se requiera. Los estatutos y reglas de procedimiento deben ser modificados progresivamente, a medida que cambien las necesidades y los intereses del grupo.
9. El grupo debe reducir la intimidación de los individuos. Los miembros deben llegar a conocerse, aceptarse y respetarse como personas. Recorra con frecuencia a la división por subgrupos para que los miembros se acostumbren a hablar.
10. El conflicto se presenta casi inevitablemente en todo grupo como parte de su desarrollo normal, pues las personas tenemos diferentes capacidades, intereses y puntos de vista frente a una misma situación. Si existe acuerdo frente al proyecto, el conflicto puede ser un factor de desarrollo del grupo. Es posible que a lo largo del trabajo en grupo surjan personas o camarillas generadoras de conflicto y amenacen la integridad y cohesión del grupo.

Algunas veces estos subgrupos constituyen fuerzas renovadoras que pueden facilitar al grupo el desarrollo del proyecto común. Otras veces son solo el reflejo de intereses particulares que nada tienen que ver con el proyecto común. La clave de la solución estará en la compenetración de los miembros del grupo con su proyecto. El grupo debe enfrentar serenamente esta situación, con tres opciones:

- » Apoyar el nacimiento de otro grupo diferente al original, el cual se constituirá independientemente alrededor de su propio proyecto.
  - » Reajustar el proyecto a los nuevos intereses predominantes en el grupo.
  - » Ofrecer a los disidentes la posibilidad de autoexcluirse, cuando el proyecto esté amenazado. Separe amable pero firmemente los miembros que forman camarillas o círculos de amigos en contra del proyecto común.
11. El grupo debe evaluar continuamente su progreso. Esto puede hacerse mediante planillas de evaluación, informes de procesos, discusiones de sub-grupos, buzones de sugerencias, etc. La cuestión importante es que la evaluación debe hacerse con frecuencia, brevemente y con cuidado.
  12. Los miembros de grupo deben tener conciencia de la importancia del papel que desempeñan dentro del mismo. Estudie los diferentes roles que asumen los participantes, analice los que desempeña usted, y conscientemente asuma los que favorecen el progreso del grupo.
  13. Ubique a los integrantes del grupo de tal manera que, en lo posible, todos los miembros puedan ver fácilmente las caras de los demás. Disponga las sillas en círculo o en círculo doble; el líder - sentado o de pie- No debe estar apartado del grupo; los asientos no deben estar demasiado separados ni demasiado juntos, y todos tienen que estar cómodos.

#### 1.1.4. EVALUACIÓN DE LAS CONDICIONES DEL GRUPO

El desempeño en grupo se aprende viviendo y trabajando en grupo.

Los roles que asumimos y las características del grupo no son fatalidades a las que no podamos escapar. Por el contrario; la vida en grupo es muy enriquecedora y dinámica y puede hacer cambiar a los seres humanos y crecer.

Puede ocurrir que los miembros de un grupo quieran evaluar su propio progreso. A medida que un grupo maduro actúa, sus miembros, tienen simultáneamente conciencia del problema que enfrentan, de sus múltiples roles y de sus efectos sobre la dinámica grupal.

Los miembros de un grupo que está adquiriendo experiencia, y que a sabiendas están tratando de lograr un mejor ajuste social, pueden efectuar una evaluación continua de los hábitos de su grupo. Las guías que se presentan a continuación, pueden ser útiles para realizar esta evaluación.

## EVALUACIÓN DEL DESEMPEÑO DEL GRUPO

### PERFIL DE DEBILIDADES Y FORTALEZAS

#### Aspectos a controlar:

- a). Metodología (ítems 1 a 10).
- b). Comunicación (ítems 11 a 15).
- c). Resolución de problemas (ítems 16 a 26).
- d). Participación (ítems 27 a 33).
- e). Coordinación de las reuniones (ítems 34 a 40).

Factor crítico de éxito	Puntaje de 1 a 5	Decisiones de mejoramiento
1. Existe programación escrita de reuniones ordinarias.		
2. Los participantes conocen la agenda antes de la reunión.		
3. Las actas y documentos son revisados por los participantes antes de la reunión.		
4. La agenda se plantea en términos de "problemas a resolver".		
5. Las reuniones se programan en horarios de menor congestión.		
7. Las reuniones son cortas y ágiles.		
8. Las agendas corresponden al tiempo estipulado de duración.		
9. El grupo analiza con flexibilidad las necesidades de cambio de agenda.		
10. Los miembros aportan personalmente para que las reuniones se desenvuelvan de manera ordenada.		
11. Los participantes expresan libremente sus ideas.		
12. Los participantes expresan puntos de vista diferentes sin agresividad.		
13. Los participantes manifiestan interés en las opiniones de los demás.		
14. Los participantes manifiestan una actitud respetuosa y acogedora frente a las opiniones de los demás.		
15. Las discusiones se realizan en una atmósfera informal y de cordial distensión.		
16. La agenda se mantiene alrededor de los problemas comunes para los miembros del grupo.		
17. Los problemas particulares se derivan a otras instancias.		
18. Los participantes valoran de manera similar la importancia de los problemas comunes.		
19. Los problemas se miran desde diferente ángulo.		
20. Los miembros del grupo toman nota de los análisis y decisiones acordadas.		

Factor crítico de éxito	Puntaje de 1 a 5	Decisiones de mejoramiento
21. El grupo expresa respeto por las experiencias previas.		
22. El grupo expresa respeto por las innovaciones.		
23. Las propuestas aluden a una visión general del problema superando los intereses personales de los participantes.		
24. Las reuniones terminan en tareas y programación de actividades relacionadas con el problema.		
25. Las decisiones precisan responsables, fechas y recursos.		
26. Los miembros del grupo asumen la responsabilidad directa sobre las tareas.		
27. Los participantes intervienen con una frecuencia semejante al promedio.		
28. Los participantes respetan el turno en el uso de la palabra.		
29. Los participantes muestran igual interés en escuchar que en hablar.		
30. La mayoría de los participantes se identifica con los intereses formales del grupo.		
31. Se ventilan en común los intereses informales y las agendas ocultas de la reunión.		
32. Los integrantes del grupo trabajan más por el interés común que por mantener fracciones de poder.		
33. Los miembros del grupo defienden el interés común frente al ruido y los intereses particulares.		
34. El coordinador informa la agenda a los participantes con la debida oportunidad.		
35. El coordinador cede ordenadamente el uso de la palabra a los participantes.		
36. El coordinador estimula la participación de los miembros del grupo.		
37. El coordinador maneja atinadamente los conflictos internos del grupo.		
38. El coordinador mantiene la integridad del grupo alrededor del proyecto común.		
39. El coordinador acoge las diferentes propuestas que formulan los miembros del grupo.		
40. El coordinador facilita la conversión de propuestas en tareas y responsabilidades concretas.		

## EVALUACIÓN DEL DESEMPEÑO INDIVIDUAL EN EL TRABAJO DE GRUPO

### PERFIL DE DEBILIDADES Y FORTALEZAS

#### Aspectos a evaluar:

- a). Comunicación (ítems 1 a 7).
- b). Resolución de problemas (ítems 8 a 10).
- c). Progreso del grupo (ítems 11 a 14).
- d). Participación (ítems 15 a 22).
- e). Emotividad (ítems 23 a 27).
- f). Relaciones interpersonales (ítems 28 a 33).

Factor crítico para auto evaluar	Puntaje de 1 a 5	Decisión de mejoramiento
1. Expreso mis argumentos sin hostilidad oculta o manifiesta.		
2. Formulo preguntas al grupo, en lugar de pronunciar declaraciones dogmáticas.		
3. Tengo en cuenta las observaciones de los demás.		
4. Aclaro, resumo e interpreto argumentos, sin alterar su significado fundamental.		
5. Soy capaz de pronunciar afirmaciones positivas sin antagonizar.		
6. Escucho los argumentos contrarios al mío hasta que se hayan explicado completamente.		
7. Aflojo la tensión en los momentos oportunos.		
8. Comprendo con facilidad los problemas que se están tratando.		
9. Puedo seguir el tema sin desviarme hacia temas personales o no relacionados con el que se está tratando.		
10. Propongo soluciones y presento ideas y sugerencias		
11. Doy más importancia a los intereses del grupo que a mis intereses personales.		
12. Me identifico mucho con el progreso del grupo.		
13. Contribuyo al “sentido de nosotros” del grupo (Hablo de “nosotros” en vez de “yo”).		
14. Hago observaciones de conciliación e integración.		
15. Respeto los argumentos de los demás y les doy oportunidad de intervenir en la discusión.		
16. Aliento a los demás a hablar, formulando preguntas hábiles.		
17. Interrumpo oportunamente cuando el grupo se encuentra monopolizado por un solo individuo.		
18. Desempeño los roles adecuados a la discusión (como oyente, activador, etc) y a las necesidades del grupo, y no de acuerdo con mis propias necesidades.		
19. Evito asumir roles que generen tensión o desintegración en el grupo.		
20. La frecuencia de mis intervenciones es más o menos igual al promedio del grupo.		
21. Me gusta participar en reuniones.		
22. Soy capaz de hacer “cambios de marcha” en medio de una discusión, cuando lo requiera la circunstancia.		
23. Soy objetivo con respecto a las ideas de los demás.		
24. No me dejo atrapar por una sola idea o punto de vista.		
25. Me encuentro rara vez en el extremo de posiciones antagónicas.		
26. Soy tolerante respecto del grupo, y de su lentitud y errores.		
27. Controlo la irritabilidad y no demuestro tensiones.		
28. Soy sensible a las necesidades de los demás.		
29. Evito a sabiendas las zonas de intimidación, hasta que los demás puedan hacerles frente.		
30. Interpreto y expreso apoyo cuando otros miembros reaccionan a la intimidación o a la hostilidad dentro del grupo.		
31. Siento una simpatía genuina por los demás miembros del grupo.		
32. Demuestro confianza en la capacidad de los demás.		
33. Expreso frecuentemente mi admiración y respeto por los demás miembros del grupo.		

## INTERVENTORÍA DE SESIONES DE TRABAJO

<b>Sesión No</b>		<b>Fecha</b>	
------------------	--	--------------	--

*Hola! Usted ha sido designado como interventor de esta sesión, y su papel será ayudar a lograr los resultados previstos con el menor esfuerzo posible. Para facilitarte esta actividad le adjuntamos una relación de factores críticos de éxito de la sesión. Cuando considere que algunos de estos aspectos se desvían de la condición ideal, por favor, interrumpa la sesión y hágalo saber al grupo, con el fin de que se tomen los correctivos oportunamente.*

	Factor a controlar	Sí	No	Observaciones
1	Un grupo no va a desempeñarse adecuadamente si no ha comprendido lo que se espera de él. ¿El grupo ha comprendido el resultado esperado?			
2	Un buen trabajo no puede realizarse en un ambiente desfavorable. ¿Está el sitio de trabajo en condiciones para realizar la tarea?			
3	La obtención de un producto puede requerir conocimientos previos. ¿Ha recibido el grupo suficiente información como para realizar esta tarea?			
4	Aunque las tareas son responsabilidad del grupo, en ocasiones se requiere apoyo externo. ¿Está recibiendo el grupo de los organizadores y facilitadores el apoyo requerido para realizar esta tarea?			
5	La participación consciente y activa es un factor esencial en todo trabajo de equipo. ¿Se están promoviendo y aprovechando las reflexiones y propuestas de todos los integrantes?			
6	Un buen grupo también se cansa, aunque la tarea sea muy importante. ¿Está el grupo en condiciones de continuar el trabajo?			
7	Con frecuencia existen múltiples maneras de lograr un mismo resultado, unas más fáciles que otras. ¿El método que el grupo está utilizando para lograr su producto, es el que demanda menor esfuerzo?			
8	La calidad del producto puede depender del tiempo disponible. ¿El tiempo disponible es razonablemente suficiente para lograr el resultado previsto?			
9	¿Los participantes están respetando las reglas de trabajo en equipo definidas al inicio del curso?			
10	¿La actitud que muestran los participantes favorece el desarrollo de esta sesión?			

**Ud puede realizar otras observaciones al reverso.**

Nombre del interventor: \_\_\_\_\_

## TALLER 5. DEFINIENDO LOS PRODUCTOS ESPERADOS DEL CURSO

***¡Hola!***

*Aún no se ha seleccionado sobre qué problema se va a trabajar el proyecto. Sin embargo sí se puede preparar la forma que se dará al trabajo. En esta actividad se precisará qué productos se van a tener listos al terminar el curso.*

---

### **PRODUCTO ESPERADO**

Un esquema donde cada participante haya definido, a grandes rasgos, las características formales que pretende dar a sus productos (No se requiere haber definido aún el tema o problema del proyecto).

### **OBJETIVOS**

Al resolver con éxito la actividad, cada participante habrá definido la forma que dará a sus productos del curso sobre gestión de proyectos (cómo va a ser el informe escrito, cómo va a ser el panel de resumen visual y cómo va a ser el tríptico promocional)

### **METODOLOGÍA**

1. **Lectura individual.** Revise los capítulos 1, 2 y 3 del Manual.
2. **Resuelva la prueba de entrada** sobre los capítulos 1, 2 y 3 del Manual y envíesela al tutor.
3. **Trabajo personal.** Defina las características que quiere dar a su propuesta. Para ello puede apoyarse en la guía adjunta.
4. **Elabore su informe.** Resuma sus análisis y decisiones en una tabla que facilite la utilización de la información.
5. **Presente su informe en la plenaria.**

### **CRITERIOS DE EVALUACIÓN:**

En concepto de la interventoría se alcanzaron los productos previstos.



*Definiendo los productos a elaborar en el curso*

Nombre: \_\_\_\_\_ Fecha: \_\_\_\_\_

<p><b>Producto final esperado</b></p>	<p><b>Quiero que este producto tenga las siguientes características (Extensión, Tamaño, Forma, Contenido general)</b></p>
<p><b>Informe técnico (Documento con la propuesta)</b></p>	
<p><b>Panel</b></p>	
<p><b>Tríptico</b></p>	

## TALLER 6. DEFINIENDO LA PLATAFORMA DE GESTIÓN DE LA PROPUESTA

***¡Hola!***

*Como se ha visto a lo largo del curso, los proyectos son expresiones concretas de otras intencionalidades que ha debido definir la entidad, y en cuyo marco tienen sentido todos los análisis y decisiones del proyectista.*

*En esta sesión se precisará la plataforma de macro - decisiones en las que se apoyarán los análisis posteriores.*

---

### PRODUCTO ESPERADO

Un documento de 400 palabras como máximo, donde cada participante sustente los lineamientos filosóficos y axiológicos a los que debe acogerse su proyecto en el marco de la plataforma de gestión de su propia agencia. Este resumen se incorporará a su propuesta y deberá ayudar al lector a comprender el proyecto en el marco de la razón social, la plataforma estratégica y de gestión de su agencia. El resumen deberá apoyarse en las referencias y citas que estime pertinentes.

### OBJETIVOS

Al resolver con éxito el taller, cada participante deberá encontrarse en condiciones de formular una plataforma de gestión para su proyecto, que incluya los principios y valores de la agencia y responda a la visión de futuro, la misión institucional ya los objetivos corporativos de ésta.

### METODOLOGÍA

Se recomienda la siguiente secuencia de actividades:

- » **Examinar la plataforma de gestión de tu propia agencia:** Visión, misión, principios y objetivos corporativos y áreas estratégicas de la institución.
- » **Definir y delimitar la intencionalidad general que debe orientar tu proyecto:**

A la luz de la plataforma de gestión de su agencia, precisa los lineamientos a los que debe acogerse su propuesta. Para ello puede apoyarse (si se considera útil) en el instrumento adjunto **Guía para la formulación de la plataforma de gestión del proyecto**.

- » Al hacer este análisis le recomendamos tener en cuenta a los involucrados. Este Manual presenta un taller que trata específicamente de este punto, (Taller TVM11 Analizando los involucrados).
- » **Elaborar el informe:** Resuma sus análisis y decisiones en menos de 400 palabras.

Al formalizar su intencionalidad céntrese inicialmente en **palabras claves** que serán el núcleo del párrafo. Ej. (La agencia \_\_\_\_\_ es una organización de carácter \_\_\_\_\_ cuya razón social es \_\_\_\_\_). A la luz de los principios mencionados, la agencia considera que sus áreas de interés y responsabilidad ante la sociedad son \_\_\_\_\_). En el marco de esta Plataforma de Gestión, nuestro proyecto debe \_\_\_\_\_

- » **Envíe su informe al Facilitador**

## CRITERIOS DE EVALUACIÓN

En concepto de la interventoría se alcanzaron los productos previstos.

*Guía para la formulación de la plataforma de gestión del proyecto*

	Institucional	Ajustes para el proyecto
<b>Principios y valores Corporativos</b>		
<b>Visión</b>		
<b>Misión</b>		
<b>Objetivos corporativos</b>		

## TALLER 7. ARTICULANDO LAS PROPUESTAS AL PLAN DE LA AGENCIA

### ***iHola!***

*Como se ha visto a lo largo del curso, los proyectos son expresiones concretas de otras intencionalidades que ha debido definir la entidad, y en cuyo marco tienen sentido todos los análisis y decisiones del proyectista. Una agencia no debe promover la realización de proyectos que no lleven a la práctica sus políticas y planes generales de acción.*

*En esta sesión se van a ubicar nuestras intencionalidades en el marco del Plan de Desarrollo de la Agencia.*

---

### **PRODUCTO ESPERADO**

Un documento de 200 palabras como máximo, donde cada participante sustente los lineamientos a los que debe acogerse el proyecto en el marco del Plan de Desarrollo Institucional de su propia agencia. Este resumen se incorporará a la propuesta y deberá ayudar al lector a comprender el proyecto en el marco de la razón social y la gestión de su agencia. El resumen deberá apoyarse en las referencias y citas que estime pertinentes.

### **OBJETIVOS**

Al resolver con éxito el taller, los participantes deberán encontrarse en condiciones de enmarcar sus propuestas en la plataforma de gestión institucional y en los lineamientos que el Plan de Desarrollo de su organización señala como prioritarios.

### **METODOLOGÍA**

La siguiente es la secuencia de las actividades:

- » **Examinar el plan de desarrollo de la agencia** o el planteamiento que haga sus veces.
- » **Identificar los lineamientos y políticas institucionales formalizados en el plan**, que deben ser acogidos por los proyectos adelantados por la agencia.

- » **Precisar los lineamientos a los que debe acogerse la propuesta.** Para ello se puede apoyar (si se considera útil) en el instrumento adjunto *Guía para la formulación de la plataforma de gestión del proyecto*. Al hacer este análisis se recomienda tener en cuenta a los involucrados; Este Manual presenta un taller que trata específicamente este punto (Taller 4. Análisis de involucrados).
- » **Elaborar el informe.** Resume sus análisis y decisiones en menos de 200 palabras. Al formalizar la intencionalidad céntrese inicialmente en **palabras claves** que serán el núcleo del párrafo.
- » **Enviar su informe al Facilitador.**

### **CRITERIOS DE EVALUACIÓN:**

En concepto de la interventoría se alcanzaron los productos previstos.

*Guía formulación de la plataforma de gestión del proyecto  
El proyecto en el plan*

Plataforma de gestión institucional	Lincamientos institucionales	
	Plan de desarrollo institucional	Referentes a tener en cuenta en el proyecto
Principios y valores	Prioridades del diagnóstico situacional	
Visión	Estrategias	
Misión	Objetivos	
Objetivos corporativos		

## TALLER 8. PREPARANDO LA REDACCIÓN DE LA PROPUESTA

*¡Hola!*

*Aún no se ha seleccionado sobre qué problema se va a trabajar el proyecto. Sin embargo sí se puede prever cuáles serán las ideas centrales que se incluirán en los informes y que se resolverán en este curso. En esta actividad se van a preveer esas ideas, aunque su desarrollo será objeto del trabajo a lo largo del curso.*

---

### PRODUCTO ESPERADO

Un esquema donde cada participante haya definido, a grandes rasgos, las ideas centrales que incluirá en sus informes: el destinatario de su proyecto, el motivo de presentarle una propuesta y los mensajes centrales que deben tener sus productos (el documento propuesta, el panel y el tríptico). Para este efecto no se requiere haber definido aún el tema o problema del proyecto.

### OBJETIVOS

Al resolver con éxito la actividad, cada participante habrá definido el destinatario de su proyecto, el motivo de presentarle una propuesta y los mensajes centrales que deben tener sus productos (el documento propuesta, el panel y el tríptico).

**Nota:** Recuerde que no se trata de definir el problema central del proyecto sino de los aspectos formales que se utilizarán para dar forma a la propuesta

### METODOLOGÍA

1. **Lectura individual.** Revise los capítulos 1,2 y 3 del Manual de Gestión de Proyectos.
2. **Trabajo personal.** Defina las características que quiere dar a su propuesta. Para ello puede apoyarse en la guía adjunta **mejorando la expresión escrita**.
3. **Elaboración del informe.** Resuma sus análisis y decisiones en tablas de contenido que permitan al lector formarse una idea de las ideas centrales que se desarrollarán en el informe, en el panel y en el tríptico.
4. **Enviar el informe al coordinador**

### CRITERIOS DE EVALUACIÓN:

En concepto de la interventoría se alcanzaron los productos previstos.



## MEJORANDO LA EXPRESIÓN ESCRITA

### *Instructivo*

El presente instrumento ha sido elaborado para ayudar a redactar informes y a organizar ideas por escrito. Muchas personas tienen una habilidad innata para expresarse por escrito y no necesitan este tipo de instrumentos. Otras en cambio, pueden apoyarse en guías como ésta, para organizar progresivamente sus ideas y construir paso a paso el informe. Se puede observar que el instrumento obliga a comenzar por ideas generales que luego se irán desarrollando poco a poco. Se sugiere resolverlo paso a paso con un interés práctico más que académico.

**Destinatario del mensaje** (¿Con quién se quiere comunicar?). La decisión más importante al momento de redactar cualquier documento es definir quién será el lector, es decir, a quién se quiere hacer llegar el mensaje. En esta casilla, registre a quién o a quiénes se hará llegar la propuesta. Esta decisión implica que el contenido y el lenguaje del mensaje deben ajustarse a las condiciones particulares de este interlocutor. El verdadero éxito de la redacción consistirá en hacerse comprender de este interlocutor.

**Propósito del mensaje** (¿Para qué quiere comunicarse?). Esta es otra decisión crucial. ¿Para qué se va a escribir su proyecto? ¿Qué se va a ganar con ello? Algunas personas podrán escribir su propuesta con la firme intención de lograr la aprobación y apoyo de aquellos a quienes va dirigido. Otras tendrán intereses diferentes: Facilitar la coordinación en el grupo, promover la participación de otras personas en el diseño y ejecución del proyecto, informar a la población usuaria, en fin... otras intenciones. En la celda respectiva, registre su intencionalidad: ¿Para qué quiere escribir el proyecto?

**Mensaje central del documento** (¿Qué mensaje quiere comunicar?). Este ítem invita a definir por anticipado cuál será la intención central del documento y exigirá depurarla separándola de ideas o aspectos secundarios del informe. Sería muy conveniente que esta idea central se relacionara estrechamente con el propósito emitido, pues no tendría sentido que la intención fuera una y la idea central del documento fuera otra.

**Capítulo o párrafo.** Es conveniente que comience a construir el documento precisando los capítulos que va a contener, en el orden en que deben aparecer (Apartes o ítems de la tabla de contenido). Este mismo análisis se puede hacer al interior de un capítulo, precisando y ordenando los párrafos que van a componerlo.

**Ideas centrales e ideas de soporte o secundarias:** El documento incluirá varias ideas y decisiones. Al organizar la forma que se dará a la propuesta, se deberán ordenar estas ideas centrales y para cada una de ellas, las ideas secundarias, los soportes que las explican o justifican. Es posible que aún no se puedan precisar

claramente algunas de estas ideas y que sólo cuando se estén resolviendo aspectos específicos como Soporte Teórico, Objetivos, Justificación, Definición del Problema...etc., se puedan precisar claramente. Por el momento se sugiere que se intente definir cuáles ideas centrales debiera tener un documento que de cuenta de un proyecto.

**Fuentes:** Es importante incluir en este plan las personas o documentos que se espera consultar para precisar u obtener las ideas, cuando ello sea necesario.

## MEJORANDO LA EXPRESIÓN ESCRITA

### *Instrumento*

Destinatario del mensaje (¿Con quién quieres comunicarte?)	
Propósito del mensaje (¿Para qué quieres comunicarte?)	
Idea central del mensaje (¿Qué quieres comunicar?)	

Capítulo o Párrafo	Idea central del capítulo o del párrafo	Ideas de soporte (desarrollan la idea central)	Fuentes de la información
1			
2			
3			
4			
5			
6			
7			

## TALLER 9. PREVIENDO LA EVALUACIÓN DEL CURSO

***¡Hola!***

*La evaluación es una “herramienta para” y una “condición de” éxito. Por eso no se puede improvisar ni dejar para el final.*

*En esta sesión se van a definir los criterios con los cuales se evaluará el desempeño durante el curso y para ello se tendrá como base los productos logrados. Al tomar estas decisiones puede apoyarse en los formatos adjuntos.*

---

### PRODUCTO ESPERADO

Un informe escrito donde cada participante ha definido los criterios básicos que se adoptarán para evaluar su producción durante el curso: la propuesta técnica, el volante y el panel.

### OBJETIVOS

Al resolver con éxito la actividad, cada participante habrá definido los criterios con los cuales debe valorarse su producción durante el curso con base en la calidad de tres productos: la propuesta técnica, el volante y el panel (criterios de evaluación ex-ante).

### METODOLOGÍA

1. **Lectura individual.** Revisar el capítulo del manual relacionado con Evaluación.
2. **Trabajo personal.** Defina los criterios con los que se debe evaluar la producción. Se sugiere precisar los siguientes aspectos:
  - » Criterios con los que deberá evaluarse la propuesta (evaluación del documento final).
  - » Criterios para evaluar el volante promocional (evaluación del tríptico).
  - » Criterios para evaluar el cartel promocional (evaluación del poster). Para esta actividad se puede apoyar en los siguientes instrumentos:
    - » Criterios de evaluación de los informes (documento, panel y tríptico).

- » Definición de criterios de evaluación y control de aspectos formales del informe. Ejemplo de instrumento.
  - » Definición de criterios de evaluación y control del contenido del informe. Ejemplo de instrumento
3. **Elaborar el informe.** Resume los análisis y decisiones en tablas
  4. **Enviar el informe al facilitador**

### **CRITERIOS DE EVALUACIÓN:**

En concepto de la interventoría se alcanzaron los productos previstos.

*Criterios de evaluación de los informes (documento, panel y tríptico)*

Propósito de la evaluación (¿Por qué o para qué se va a hacer la evaluación?)	Producto tangible esperado de la evaluación (¿Cómo se expresará el resultado de la evaluación?)
Factores críticos de éxito Sujetos a evaluación (¿Qué aspectos se van a evaluar?)	Fechas para la obtención de los productos de la evaluación (¿Cuándo se va a evaluar?)
Indicador observable para cada factor crítico de éxito (¿Qué característica específica del factor se va a evaluar?)	Instrumentos a utilizar (¿Con qué se va a evaluar?)
	Agente responsable de la evaluación (¿Quién hará la evaluación?)

## DEFINICIÓN DE CRITERIOS DE EVALUACIÓN Y CONTROL DE ASPECTOS FORMALES DEL INFORME

### *Ejemplo de instrumento*

Nombre del proyecto: \_\_\_\_\_

	Aspecto a evaluar	Cumple condiciones (Se acepta)	Cumple parcialmente (Debe ajustarse a las observaciones)	No cumple (Debe reformularse)	Ver observaciones (#)
1	La presentación formal del documento se ajusta a la calidad esperada de un proponente serio.				
2	La portada incluye los datos que identifican el proyecto y permiten su clasificación				
3	El título da una visión general del proyecto				
4	El título es adecuado: corto, claro, preciso, completo				
5	El título da cuenta de la duración del proyecto				
6	El título concuerda con el problema central planteado y con los objetivos				
7	La tabla de contenido incluye los ítems mínimos de un proyecto de su naturaleza				
8	La tabla de contenido muestra un orden lógico de lo general a lo específico, y facilita la búsqueda de información sobre la propuesta				
9	El resumen ejecutivo da cuenta en forma sucinta de los aspectos esenciales del proyecto para un lector de afán				
10	El documento da cuenta de la idoneidad y seriedad de los proponentes en relación con la propuesta				
11	El soporte teórico incluye la información requerida para comprender el problema y la forma de resolverlo				
12	El soporte teórico define los tecnicismos y términos propios del proyecto y la metodología				
13	El soporte teórico refleja el estado actual de la discusión teórica sobre el problema y sobre la forma de resolver este tipo de situaciones				
14	El problema se formula en términos claros, precisos e integrales (no queda en punta)				
15	El problema se diferencia del contexto o problemática general que lo enmarca				

Aspecto a evaluar	Cumple condiciones (Se acepta)	Cumple parcialmente (Debe ajustarse a las observaciones)	No cumple (Debe reformularse)	Ver observaciones (#)
16 Las consecuencias desfavorables atribuidas al problema son razonablemente válidas				
17 Las causas propuestas por el proyectista para explicar el problema son razonablemente válidas				
18 Los proponentes priorizan, de forma razonablemente válida, los eventos a intervenir				
19 Se especifica a quiénes afecta el problema				
20 Se especifica la intensidad o gravedad del problema				
21 La justificación incluye argumentos adecuados y convincentes sobre la importancia de apoyar el proyecto (¿el lector queda convencido?)				
22 El documento define de manera clara, precisa, concreta y tangible, los productos que se esperan del proyecto como hechos que solucionan el problema				
23 Se describen las características esenciales de los productos (requisitos para control de calidad)				
24 Los objetivos describen la manera (verbo, acción) de lograr el resultado o producto.				
25 Existe una relación lógica entre objetivos y productos				
26 Los objetivos describen el grado en que se alcanzará el producto				
27 Los objetivos dan cuenta de la metodología que se aplicará para lograr los resultados				
28 Los objetivos precisan el ámbito espacial (geográfico) donde se lograrán los resultados				
29 Los objetivos precisan el ámbito temporal (período) cuando se lograrán los resultados				
30 Los objetivos son coherentes con el problema y con el título				
31 Los objetivos específicos apuntan al logro del correspondiente objetivo general				
32 Más allá de los aspectos formales, los objetivos orientan la acción				
33 Se relacionan, a nivel general, los procedimientos técnicos que se aplicarán para alcanzar los resultados				
34 Los procedimientos técnicos propuestos son los adecuados para alcanzar los resultados				

Aspecto a evaluar		Cumple condiciones (Se acepta)	Cumple parcialmente (Debe ajustarse a las observaciones)	No cumple (Debe reformularse)	Ver observaciones (#)
35	Se relacionan los recursos e instrumentos a utilizar para alcanzar cada uno de los resultados				
36	Los recursos presentados para alcanzar los resultados, se consideran adecuados en calidad y cantidad				
37	Los recursos se ajustan razonablemente a la metodología propuesta				
38	El costo estimado del proyecto se ajusta a la justificación (¿vale la pena el esfuerzo?)				
38	El análisis de factibilidad técnica permite confiar razonablemente en que se contará con los recursos para realizar la propuesta				
39	El análisis de factibilidad financiera permite confiar razonablemente en que se contará con los recursos para realizar la propuesta				
40	El análisis de los actores involucrados permite confiar razonablemente en que habrá suficiente viabilidad (apoyo social) al proyecto como para garantizar su éxito				
41	El cronograma ordena en forma lógica los procedimientos y actividades a realizar				
42	El cronograma se ajusta razonablemente a la disponibilidad de los recursos				
43	El cronograma se ajusta razonablemente a la necesidad que pretende resolver (¿el producto es oportuno?)				
44	Las hojas de vida de los proponentes incluyen información básica que permita caracterizar la idoneidad de los proponentes				
45	La bibliografía y las fuentes citadas reflejan una revisión seria y suficiente del estado de la cuestión por parte del proponente				

### Otras observaciones

---



---

### Concepto del evaluador

Con base en la revisión de los criterios FORMALES la propuesta puede aceptarse y pasar a valoración de contenido.

Sí (sin observaciones)   
 Sí (con observaciones)   
 No



## DEFINICIÓN DE CRITERIOS DE EVALUACIÓN Y CONTROL DE CONTENIDO DEL INFORME

### *Ejemplo de instrumento*

Nombre del proyecto: \_\_\_\_\_

Aspecto a evaluar		Si	No
1	El problema que pretende resolverse puede considerarse como relevante y digno de atención		
2	La propuesta puede valorarse como socialmente benéfica e importante		
3	Se prevé que puede haber apoyo y respaldo al proyecto por parte de los involucrados		
4	Puede descartarse, de forma razonable, que se presente resistencia u oposición a la realización del proyecto		
5	La concepción del proyecto es técnicamente factible en las condiciones previstas		
6	Se confía en la idoneidad de los proponentes para garantizar el éxito de la propuesta (incluye análisis de capacidad técnica)		
7	El análisis de la relación costo / efectividad de los resultados hace prever que el proyecto merece apoyo		
8	La propuesta responde a las políticas (prioridades) de la agencia		
9	La propuesta cumple con los requisitos formales de la agencia (formato, anexos, soportes)		
10	La propuesta cumple con las condiciones de cofinanciación definidas por la agencia		
11	El valor de la propuesta es aceptable para la agencia en el marco de sus políticas de financiación		
12	La propuesta es razonablemente sostenible (factible y viable en el período siguiente)		
13	(Otro)		

Otras observaciones

---

Concepto del evaluador

*Con base en las políticas de la Agencia, la propuesta puede apoyarse.*

Sí (sin observaciones)

Sí (con observaciones)

No

<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/>

## TALLER 10. FORMULANDO EL PLAN DE TRABAJO PARA EL CURSO

*¡Hola!*

*Como se observó en la inducción, la esencia del proceso de enseñanza y aprendizaje no es la revisión teórica de la formulación de proyectos, sino la elaboración de una propuesta que cada uno de los participantes presentará formalmente a una institución y sustentará públicamente ante el grupo, al terminar el curso.*

*En esta sesión se elaborará el plan de trabajo personal; este será un instrumento esencial para aprovechar el resto del curso y constituirá la carta personal de navegación hacia el producto esperado. Para elaborar este plan puede apoyarse en los formatos adjuntos.*

---

### PRODUCTO ESPERADO

El producto de este taller es un informe para el facilitador titulado **Plan Personal de Trabajo**, dirigido a elaborar técnicamente un proyecto; el informe debe estar acompañado de los criterios de evaluación que se definan. Cada participante conservará el original para organizar su trabajo durante el curso.

El plan de trabajo incluirá los siguientes componentes mínimos:

- » *La definición de los informes que se van a entregar (documento, panel y volante)*
- » *Los criterios que se deben aplicar para evaluar estos informes*
- » *El cronograma personal de actividades. Este cronograma se refiere solamente a la fase de diseño de la propuesta que debe estar lista para la última semana del curso, y no incluye la fase de ejecución del proyecto.*

### OBJETIVOS

Al resolver con éxito la actividad, cada participante habrá elaborado un plan personal de trabajo para desarrollar su propuesta en el período previsto por el curso.

### METODOLOGÍA

1. **Lectura individual.** Revise los capítulos correspondientes del Manual Gestión de Proyectos.

2. **Trabajo personal.** Elabore el plan de trabajo. Para ello se puede apoyar en la guía adjunta **Formulación del cronograma de actividades**.
3. **Elaborar el informe.** Resuma los análisis y decisiones en tablas.
4. **Enviar el informe al facilitador.**

## RECOMENDACIONES

Para aprovechar este mecanismo de organización, se proponen las siguientes recomendaciones:

- El Plan Personal de Trabajo debe extenderse a lo largo del curso, y terminar con la entrega de los productos finales (informe escrito, volante promocional y panel) en la fecha de clausura prevista en el programa. Se sugiere entonces revisar el calendario del curso y organizar el tiempo hacia atrás comenzando por la fecha de clausura.
- Cada participante puede organizar el tiempo de acuerdo con sus condiciones personales y laborales; sin embargo, el curso ha previsto la solución secuencial de los componentes del proyecto; Es más ventajoso apoyarse en estas actividades, e incorporarlas al cronograma. Por ejemplo, si en la octava semana se están resolviendo los aspectos financieros del proyecto, este sería un buen momento para trabajarlo en el plan personal.
- Para facilitar la elaboración del plan se sugiere contemplar la entrega oportuna de los productos, que aparecen a continuación, en el orden en que se irán resolviendo en el curso:
  1. Elaboración de la presentación general del proyecto.
  2. Elaboración de la Plataforma de gestión en la que se apoyará el proyecto.
  3. Elaboración del Soporte Teórico del proyecto.
  4. Formulación del Problema.
  5. Elaboración del Análisis de Involucrados.
  6. Formulación de la Justificación.
  7. Definición de los Productos y Objetivos que el proyecto pretende alcanzar.
  8. Definición de los aspectos operativos: Actividades, Cronograma, Presupuesto.
  9. Elaboración del Análisis de factibilidad y viabilidad del proyecto.
  10. Elaboración del Informe técnico escrito.
  11. Elaboración del Volante promocional (tríptico).
  12. Elaboración del Panel (Cartel Promocional o Poster).

## CRITERIOS DE EVALUACIÓN:

En concepto de la interventoría se alcanzaron los productos previstos.



## TALLER 11. ANALIZANDO LOS INVOLUCRADOS

### DEFINICIÓN DE ACTORES Y ESCENARIOS POSIBLES

*¡Hola!*

*En esta actividad se precisarán los intereses que convergen al proyecto. Para ello es importante identificar los actores involucrados, tanto en el problema como en las posibles soluciones, y los correspondientes escenarios donde ellos se mueven.*

*El Análisis de los actores involucrados implica reconocer las personas, grupos e instituciones involucradas en las diferentes etapas del proyecto y prever su papel en las diferentes etapas. Este análisis debe realizarse desde los inicios de la fase de diseño de la propuesta y constituye la clave para valorar la viabilidad del proyecto.*

---

#### PRODUCTO ESPERADO

Un capítulo de la propuesta técnica donde cada participante identifica y describe las personas y agencias involucradas tanto en el problema como en la solución, y las decisiones que se han tomado para involucrarlas en el diseño y en la ejecución del proyecto.

#### OBJETIVOS

Al resolver con éxito el taller, cada participante habrá identificado y valorado el interés de las diferentes personas y agencias, tanto en el problema como en su solución, y habrá definido los mecanismos para involucrarlas oportunamente en la formulación de la propuesta.

#### METODOLOGÍA

- » Identificar en el contexto donde se realizará el proyecto, las personas y agencias afectadas por el problema o relacionadas con su solución. Para realizar este análisis, puede apoyarse en el instrumento adjunto: **Definición de actores y escenarios posibles** y su correspondiente instructivo.
- » Al elaborar el informe, presente los análisis y decisiones en una tabla y en una conclusión de menos de 150 palabras.

#### CRITERIOS DE EVALUACIÓN:

En concepto de la interventoría se alcanzaron los productos previstos.

## ANÁLISIS DE INVOLUCRADOS

### DEFINICIÓN DE ACTORES Y ESCENARIOS POSIBLES

#### *Instructivo*

El *enfoque ZOPP* de planificación supone que el éxito de un proyecto depende en gran parte de la incorporación de los actores involucrados en las diferentes fases del proceso. El análisis de actores involucrados pretende identificar y caracterizar a todas las personas, grupos, organizaciones, que de alguna manera están relacionados con el problema y su solución, valorando sus intereses y expectativas como factores que contribuyen a la viabilidad y factibilidad del proyecto.

El instrumento adjunto pretende facilitar este análisis.

**Inventario de actores.** Se procede a elaborar una relación de las personas e instituciones que de alguna manera están involucradas voluntaria o involuntariamente en las diferentes fases del proyecto, desde el momento en que se define el problema hasta cuando se realiza la evaluación ex post. El orden y sistematicidad en su relación, pueden facilitar las decisiones en este aspecto. Comience por identificar los actores involucrados en la fase de formulación del proyecto (F); continuar con las fases de: Evaluación Ex-Ante (EA), Financiación (Fi), Ejecución (E), Utilización (U) y Evaluación Ex-Post (EP).

**Interés particular en el proyecto reflejado en la función que se cumple del mismo.** Se trata de identificar el posible interés que el actor analizado podría tener frente al proyecto y describirlo brevemente. Un aspecto a tener presente es, que no todos los actores explicitan sus intereses frente al problema y las posibilidades de solución; si se ignora este hecho se puede correr un riesgo importante de resistencias y fracaso. Por el contrario, la confluencia de intereses puede ser uno de los factores que garanticen el éxito de la propuesta.

**Fase donde el actor interviene.** Identifique para cada actor, las diferentes fases donde considere que él puede y debe intervenir, de acuerdo con la dinámica prevista para el proyecto: formulación (F), Evaluación Ex Ante (EA), Financiación (Fi), Ejecución (E), Utilización (U) y Evaluación Ex Post (EP).

**Actitud potencial frente al proyecto.** Con base en la información disponible, formule hipótesis valorando cualitativamente la actitud de cada agente como Muy Desfavorable (MD), Desfavorable (D), Indiferente (I), Favorable (F) o Muy Favorable (MF). Si no se dispone de información para formular una hipótesis, no tiene que inventar esta casilla; sin embargo todo espacio que deje en blanco constituye un factor de incertidumbre que reducirá la calidad de los análisis de viabilidad y factibilidad.



## TALLER 12. ELABORANDO UN DIAGNÓSTICO: INVENTARIO DE PROBLEMAS

***¡Hola!***

*A la luz de las intencionalidades que mueven la intervención de problemas, se pueden formular múltiples proyectos. Sin embargo, es imposible formular cualquier tipo de solución mientras no se haya precisado cuál es realmente el problema a intervenir.*

*En esta sesión se identificarán los problemas más importantes que afectan la intencionalidad del proyectista. A este inventario de problemas se le denomina problemática.*

---

### PRODUCTO ESPERADO

Un capítulo de la propuesta técnica donde cada participante explica, de forma sucinta, el conjunto de problemas (problemática) que chocan con su intencionalidad.

Este resumen se incorporará a la propuesta y deberá ayudar al lector a comprender el proyecto en el marco del contexto, de la razón social y la gestión de su agencia. El resumen deberá apoyarse en las referencias y citas que estime pertinentes.

### OBJETIVOS

Al resolver con éxito el taller, cada participante habrá formulado una relación heterogénea de problemas que chocan con su intencionalidad (problemática), agrupándolos por categorías.

Específicamente se espera que cada participante:

- Elabore, mediante la aplicación de la lluvia de ideas, una relación de los problemas que chocan con su intencionalidad
- Organice los problemas con criterios operativos, agrupando los que tengan un manejo similar, o desagregándolos y reformulándolos según el caso.

### METODOLOGÍA

Se sugiere la siguiente secuencia de actividades:



- » Tener en cuenta la definición que se ha hecho de la intencionalidad (Revisar la plataforma de gestión del proyecto).
- » Identificar los lineamientos y políticas institucionales formalizadas en el Plan, que deben ser acogidos por los proyectos adelantados por la agencia. Puede apoyarse en la *Guía Formulación de la plataforma de gestión del proyecto*, elaborada en sesiones anteriores.
- » Precisar los lineamientos a los que debe acogerse la propuesta. Al hacer este análisis se recomienda tener en cuenta a los involucrados; según la *Guía Definición de actores y escenarios posibles*, ya elaborada.
- » Definir en tarjetas aquellas situaciones que, de acuerdo con los intereses institucionales, puedan ser calificadas como “problemas”. Usar una tarjeta diferente para cada problema. Tal como se recomienda en el manual del curso, la redacción del problema debe expresarse como un hecho existente que afecta desfavorablemente los intereses de alguien, y **no como la falta de solución**. El problema debe redactarse de tal manera que al leer la tarjeta, se comprenda claramente a qué situación concreta se refiere y por qué se ha considerado como desfavorable.

Este juicio puede apoyarse en la opinión y valoraciones de personas y grupos, involucradas en la problemática.

- » Organizar las tarjetas. Cuando los involucrados en la problemática consideren que se han identificado los problemas más importantes es necesario organizarlos por afinidad. Puede ser conveniente agrupar problemas que compartan un mismo tipo de soluciones, hasta donde ello sea posible. Se sugiere limitar el análisis a los quince problemas que se consideren más importantes.

Elaborar el informe. Resumir los análisis y decisiones en una tabla o en un gráfico. Puede apoyarse en el formato de tabla adjunto: Inventario de problemas prioritarios. Los gráficos pueden expresarse en procesadores como Power point.

### CRITERIOS DE EVALUACIÓN:

En concepto de la interventoría se alcanzaron los productos previstos.

## INVENTARIO DE PROBLEMAS PRIORITARIOS (AGRUPADOS CON CRITERIOS OPERATIVOS)

Código	Problema o grupo de problemas
1	
2	
3	
4	
5	
6	
7	
8	
9	
10	
11	
12	
13	
14	
15	

## TALLER 13. ELABORANDO UN DIAGNÓSTICO: PRIORIZACIÓN DE PROBLEMAS

### ***¡Hola!***

*A la luz de la amplia gama de necesidades sociales y de las intencionalidades que acompañan al analista, se podrían formular múltiples proyectos. Sin embargo, no es posible formular cualquier tipo de solución mientras no se haya precisado cuál es realmente el problema que motiva la intervención.*

*En esta sesión se seleccionarán, al interior del inventario disponible de problemas, aquellos que se consideren más importantes y en los cuales se va a centrar la propuesta de proyecto.*

---

### **PRODUCTO ESPERADO**

Un capítulo de la propuesta técnica donde cada participante elige y especifica, al interior del inventario de problemas (problemática), aquel que se considerará prioritario y cuya solución se abordará en el proyecto.

Este resumen se incorpora a la propuesta y deberá ayudar al lector a comprender el problema central del proyecto. El resumen deberá apoyarse en las referencias y citas que estime pertinentes.

### **OBJETIVOS**

Al resolver con éxito el taller, cada participante habrá seleccionado un problema específico al que intentará dar solución en el proyecto.

Específicamente se espera que:

- » Defina qué criterios utilizará para valorar y comparar los problemas.
- » Aplique estos criterios de priorización para valorar los problemas del inventario y seleccionar los más importantes.
- » Seleccione el problema que considere prioritario para el proyecto.

### **METODOLOGÍA**

Existen múltiples técnicas de priorización. En este curso se han utilizado tres instrumentos que se consideran relativamente fáciles de aplicar y que por

lo mismo, pudieran ser útiles para organizaciones comunitarias y grupos no especializados:

1. **Matriz de priorización por consenso:** instrumento semi-cuantitativo. Supone que cada persona tiene su propia percepción del problema y que la votación del grupo puede reflejar un cierto consenso de los presentes.
2. **Matriz de análisis estructural:** instrumento cualitativo especialmente útil para identificar cuáles de las situaciones involucradas en una problemática parecen ejercer una mayor influencia sobre las demás.
3. **Matriz de priorización en salud pública:** instrumento cualitativo propuesto para valorar y priorizar problemas colectivos de salud.
  - » Cada instrumento se aplica con criterios técnicos, de acuerdo al tipo de problema que se analiza. La consulta con el facilitador le puede ayudar a **elegir** cuál de estos instrumentos puede ser de utilidad en su caso particular.
  - » Una vez se haya seleccionado el instrumento, proceda a **aplicarlo** según las instrucciones que se señalan.
  - » **Elaborar el informe.** En él se debe definir con claridad el problema seleccionado y justificar su selección en menos de 150 palabras.

### **CRITERIOS DE EVALUACIÓN:**

En concepto de la interventoría se alcanzaron los productos previstos.

## TALLER 14. PRIORIZANDO PROBLEMAS POR CONSENSO

### INTRODUCCIÓN

Se ha visto repetidamente a lo largo del curso que la concepción de un problema es, en todos los casos, el producto de valoraciones subjetivas de las personas involucradas, y que la subjetividad es una condición esencial e inevitable en los análisis que se centran en problemas.

La **Matriz de priorización por consenso** es un instrumento semi-cuantitativo diseñado para facilitar los análisis de priorización que se realizan en grupo.

Su aplicación se basa en los siguientes supuestos:

- » Los miembros del grupo tienen visiones diferentes del problema y algunas de ellas pueden ser compartidas.
- » La subjetividad en las apreciaciones es el reflejo de la experiencia particular de las personas con la situación analizada.
- » La discusión grupal puede ser un excelente medio de establecer las convergencias y divergencias.
- » La votación, sustentada en un buen análisis, puede reflejar los puntos de mayor convergencia entre los miembros del grupo (sin embargo, no necesariamente refleja la posición de actores que no participaron en la reunión).

### INSTRUCCIONES

1. A partir de un inventario de problemas que puede obtenerse por diferentes métodos (lluvia de ideas, consulta Delphi...), el grupo preselecciona los más importantes. Se recomienda no preseleccionar más de 15 a la vez, para facilitar los análisis. Verifique que se cumplan las siguientes condiciones:
  - » Cada problema se ha definido de tal modo que es comprensible y diferenciable de otras situaciones que se le parezcan.
  - » Cada problema se refiere a una sola situación; si un enunciado incluye dos ideas, sepárelas.
  - » Ningún problema debe quedar expresado más de una vez en la lista.
2. Cada participante dispone de un ejemplar de la *Matriz de priorización* donde realizará su análisis personal.

3. Con ayuda del facilitador de la reunión, los participantes registran en el formato *Matriz de priorización por consenso*, en la columna **problemas a priorizar**, el listado de los problemas preseleccionados. Es importante que los participantes registren los problemas en el mismo orden para que los análisis sean comparables.
4. A continuación el facilitador invita a los participantes a valorar la relación del primer problema de la lista, con cada uno de los demás, así:
  - » Establecer cuál de los dos factores influye sobre el otro.
  - » Valorar la influencia de acuerdo con la siguiente escala:
  - » Ninguno de los dos influye más sobre el otro o se influyen por igual = 0
  - » Poca influencia de A sobre B = A3 (Si es al contrario, poca influencia de B sobre A = B3)
  - » Mucha influencia de A sobre B = A5; mucha influencia de B sobre A = B5
5. Terminado el análisis de A con B se pasa a relacionar A con C... y así sucesivamente.
6. El grupo procede de la misma manera para los demás factores
7. Al terminar los análisis, cada participante suma sus puntajes individuales (**PI**) para cada letra y registra este número en la casilla correspondiente PI.
8. El facilitador de la reunión pregunta a cada participante los puntajes totales de cada letra y los suma para obtener un puntaje grupal (**PG**). Este número se registra en la casilla correspondiente PG.
9. Cuando se han obtenido todos los puntajes grupales, se procede a ordenarlos de forma descendente y el resultado se anota en la columna **PR**.
10. Los problemas **con mayor puntaje** son los que el grupo considera más influyentes en su situación y deberían recibir un tratamiento prioritario.

**MATRIZ DE PRIORIZACIÓN POR CONSENSO**

	Problemas a Priorizar														Total			
	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M	N	O	PI	PG	PR
A																		
B																		
C																		
D																		
E																		
F																		
G																		
H																		
I																		
J																		
K																		
L																		
M																		
N																		

## TALLER 15. PRIORIZANDO POR ANÁLISIS ESTRUCTURAL DE UN PROBLEMA

### *Instructivo*

La priorización está dirigida a ordenar los problemas según su importancia, implica valorar los problemas de acuerdo con los intereses de los actores involucrados y existen varios criterios y técnicas para lograrlo.

El Análisis Estructural de Motricidad y Dependencia es un modelo cualitativo de análisis, que compara la influencia mutua que ejercen entre si diferentes aspectos al interior de una situación, con base en la experiencia de los evaluadores. Se ha recomendado para analizar situaciones complejas, donde el analista quiere establecer cuáles variables pudieran influir en mayor grado sobre las demás que ha incluido en el arreglo. El instrumento adjunto puede facilitar este análisis.

**1. Nombre de la problemática.** En esta casilla se define la problemática a analizar. Aplicando criterios operativos, asigne un nombre al conjunto de problemas que se someterán a análisis. Este nombre suele representar una situación multifacética, difícil de abordar en si misma por su complejidad.

**2. Variables a considerar.** Identifique las variables (problemas específicos) involucradas en la problemática, utilizando técnicas Delphi, lluvia de ideas, o árboles de problemas. La esencia de este paso radica en la diferenciación clara de situaciones que, a pesar de su estrecha conexión entre si, se comportan como unidades con identidad y dinámica propias al interior de la problemática. Es el momento más importante del análisis; al terminar esta etapa, cada una de las situaciones debe estar muy bien definida y su categorización **debe ser excluyente** (un mismo factor no puede estar en más de una variable). Una deficiente caracterización de las variables arruina el análisis. En la práctica no se recomienda trabajar con arreglos de más de 15 variables, a menos que se disponga de recursos automatizados para procesar análisis complejos.

Codifica cada variable con una letra o número que simplifique y facilite su identificación (V1, V2, V3...).

**3. Motricidad.** Valora la motricidad o influencia de cada una de las variables sobre las demás. Sitúese en la primera columna. Considere la primera variable



y pregúntese: ¿Qué tanto influye ... (la variable analizada) sobre (...cada una de las demás...). Valore el grado de influencia de acuerdo con la siguiente escala:

Influencia		Valor
F	Fuerte	1
M	Mediana	1
D	Débil	1
N	Nula	0
P	Potencial	0

Proceda sistemáticamente hasta terminar la tabla. No continúe con la fila siguiente hasta que haya terminado la anterior.

Terminados los análisis se totalizan los puntos de cada fila. Cada subtotal refleja el grado de influencia de la variable analizada sobre las demás.

Los diferentes puntajes que arrojan las filas, se recogen en una columna cuyo valor se totaliza; este total refleja la carga de influencias mutuas de todas las variables, y se utiliza como patrón o referencia para valorar la influencia particular que podría atribuirse a cada una de ellas por separado. Para facilitar la comparación, cada uno de estos puntajes, puede convertirse en un porcentaje del puntaje total. El procedimiento matemático es muy sencillo pues consiste solamente en dividir el subtotal de cada fila por el puntaje total y multiplicar por cien.

**4. Valoración de la dependencia.** Al terminar el análisis de motricidad, la relación de dependencia de las variables queda expresada en su respectiva columna. Los analistas totalizan cada columna para obtener un puntaje cuyo valor se interpreta como el grado de dependencia de la variable analizada frente a las demás que contribuyeron al valor de la columna. Después de sumar cada columna se pasa a la siguiente hasta terminar la tabla. Para facilitar la comparación entre las variables analizadas, cada uno de los puntajes subtotales puede expresarse como un porcentaje del puntaje total de dependencia.

**5. Elaboración de la gráfica de motricidad y dependencia.** El propósito de este gráfico es ayudar a valorar el grado de fuerza o debilidad de las variables analizadas sobre las demás. Para ello, los índices de motricidad se grafican sobre el eje vertical Y, y los índices de dependencia sobre el eje horizontal X. En cada eje se marca el promedio de los puntajes y se atraviesa una línea paralela al otro eje. Las líneas que parten cada eje en su punto promedio no son más que los promedios de motricidad y dependencia respectivamente y serán el criterio para interpretar cada uno de los puntajes de las distintas variables; en otras palabras, el promedio de todos los puntajes observados será el criterio para valorar una influencia como débil o como fuerte. El plano queda

así dividido en cuatro cuadrantes, que permiten discriminar las variables con una influencia (motricidad) superior al promedio, de aquellas con influencia menor; y las variables con una dependencia superior al promedio, de aquellas con un grado de dependencia menor.

**6. Representación de las variables en el plano.** Para facilitar el análisis, los valores de motricidad y dependencia de cada una de las variables analizadas, se grafican en el plano cartesiano descrito en el numeral anterior, utilizando para ello siglas o símbolos.

**7. Análisis de la gráfica.** Cada variable se valora según el cuadrante donde ha quedado localizada, aplicando los siguientes criterios:

**7.1. Zona de poder.** En este cuadrante se encuentran variables muy influyentes sobre las otras y poco dependientes de las demás. El cuadrante dará acogida a los aspectos que más influyen sobre el sistema y cualquier modificación que pueda hacerse sobre ellos repercutirá sobre todo el sistema. El análisis estructural sugiere darles prioridad como factores a intervenir.

**7.2. Zona de conflicto.** En este se acomodan aquellas variables conectoras que ejercen gran influencia sobre las demás (alta motricidad), pero son también influenciadas por otra (alta dependencia). Son también variables muy importantes para el arreglo pues constituyen lazos y vínculos de unión donde el sistema analizado puede ser controlado. Se sugiere intervenirlas en segundo lugar.

**7.3. Zona de salida.** estas variables son efectos y no causas. Su intervención directa no se justifica, pues obedecen a otras causas donde debería centrarse el interés del analista.

**7.4. Zona de problemas autónomos.** Aquí se ubican variables independientes que parecen estar poco relacionadas con la situación problema. Suelen reflejar situaciones relativamente extrañas a la problemática analizada. Ello no significa que carezcan de importancia pues pueden ser el reflejo de otras situaciones que pudieran requerir un análisis particular como problemática. El caso es que no parecen relacionarse con la situación que se está analizando en el momento. El analista deberá sopesar su capacidad de intervenirlas con eficacia en un ambiente externo al sistema de factores analizados.

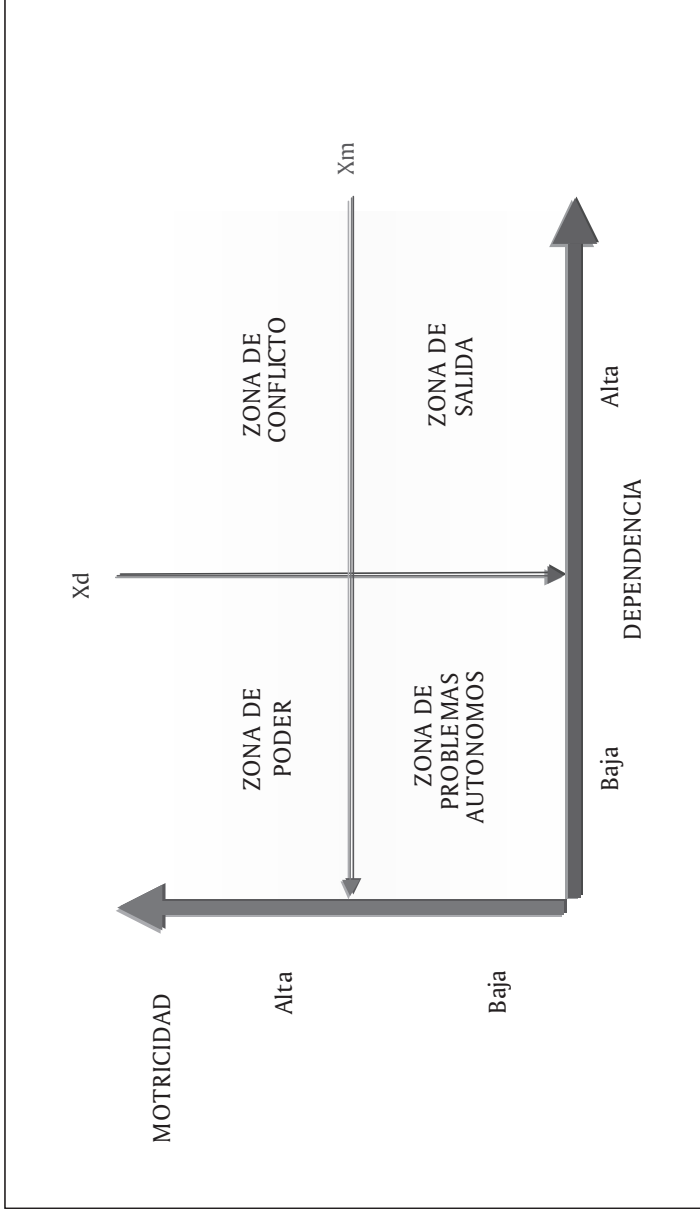
**7.5. Variables limítrofes (border line).** Son variables que se localizan sobre los ejes y por lo mismo son difíciles de analizar. Esta situación puede darse cuando los analistas han incluido en el arreglo muy pocas variables, en cuyo caso los puntajes no son discriminatorios. También puede ocurrir, como en otros casos de análisis cualitativo, que el problema obedezca a la calidad del análisis más que al instrumento utilizado.

**ANÁLISIS ESTRUCTURAL DEL PROBLEMA  
MATRIZ DE IMPACTO CRUZADO**

Nombre de la problemática		Motricidad																
Variables a considerar		V1	V2	V3	V4	V5	V6	V7	V8	V9	V10	V11	V12	V13	V14	V15	Puntos	%
V1																		
V2																		
V3																		
V4																		
V5																		
V6																		
V7																		
V8																		
V9																		
V10																		
V11																		
V12																		
V13																		
V14																		
V15																		
<b>Dependencia</b>	<b>Puntos</b>																<b>100%</b>	<b>100%</b>
	<b>%</b>																	

Relación	Valor	
F	Fuerte	1
M	Mediana	1
D	Débil	1
N	Nula	0
P	Potencial	0

## MATRIZ DE ANÁLISIS ESTRUCTURAL



$X_m$  = Valor promedio de la Motricidad de las variables analizadas

$X_d$  = Valor promedio de la Dependencia de las variables analizadas

## TALLER 16. PRIORIZANDO PROBLEMAS DE SALUD PÚBLICA

### Instructivo

El presente instrumento pretende facilitar la priorización de problemas de salud pública con un enfoque epidemiológico.

Priorizar es ordenar de acuerdo con el grado de importancia que confiere el analista. Existen múltiples técnicas y modelos de priorización, algunas de ellas apoyadas en valoraciones cuantitativas, otras en juicios cualitativos. En contra de lo que algunos creen, la priorización no es un proceso frío de medición, sino un proceso ético y político de contrastación de valores e intereses alrededor de los hechos. En todos los casos, aun cuando las mediciones son numéricas y aparentemente objetivas, la priorización refleja los intereses y experiencias subjetivas de los analistas frente a las observaciones cualitativas o cuantitativas del fenómeno.

**1. Problemas identificados.** Después de revisar la información disponible y pertinente, establezca un listado de las situaciones consideradas problema para la organización. Los problemas se definen en términos operativos, como situaciones desfavorables que ameritan transformación. Procure ser exhaustivo en su relación.

**2. Valoración de la gravedad.** Valore la gravedad de cada uno de los problemas con base en la siguiente escala cualitativa:

- » 1 punto: Genera consecuencias consideradas por el analista como leves. (Incapacidad física, mental o social menor de 7 días. No produce discapacidad permanente ni muerte).
- » 2 puntos: Genera consecuencias moderadas (Incapacidad de 7 a 90 días. No produce discapacidad ni muerte).
- » 3 puntos: Genera daños importantes (Incapacidad mayor de 90 días o discapacidad moderada).
- » 4 puntos: Genera daños muy importantes (discapacidad severa o muerte).

**3. Valoración de la frecuencia.** Valore cada uno de los problemas con base en la siguiente escala cualitativa:

- » 1 punto: La situación analizada es muy rara en el grupo. Afecta menos del 1% de la población
- » 2 puntos: La situación analizada es poco frecuente en el grupo. Afecta entre el 1 y el 5%
- » 3 puntos: La situación analizada es frecuente en el grupo. Afecta entre el 6 y el 10%
- » 4 puntos: La situación analizada es muy frecuente en el grupo. Afecta más del 10%

**4. Valoración de la tendencia.** Valore cada uno de los problemas con base en la siguiente escala cualitativa:

- » 1 punto: El problema tiende a disminuir. Es cada vez más raro
- » 2 puntos: El problema ha sido estable en los últimos años
- » 3 puntos: El problema muestra tendencia al aumento progresivo
- » 4 puntos: El problema muestra un crecimiento marcado e inusitado

**5. Valoración social.** Valore cada uno de los problemas con base en la siguiente escala cualitativa:

- » 1 punto: Los actores involucrados no muestran interés en el problema ni en su solución
- » 2 puntos: Los actores muestran poco interés en el problema pues tienen otras prioridades
- » 3 puntos: Los actores suelen incluir este problema entre sus principales intereses
- » 4 puntos: Los actores se muestran especialmente interesados en el problema y en la solución

**6. Valoración de la vulnerabilidad del problema.** Valore la vulnerabilidad de cada uno de los problemas con base en la siguiente escala cualitativa:

- » 0 puntos: Problema invulnerable a medidas de la agencia. No hay nada o muy poco que hacer
- » 2 puntos: El problema responde parcialmente a medidas de la agencia
- » 4 puntos: El problema responde bien a medidas de la agencia

**7. Puntaje total de prioridad.** Multiplique entre sí los diferentes puntajes. Ordene los problemas de acuerdo con su puntaje total. Evalúe la calidad de su análisis en función de la confiabilidad de la información y de los juicios realizados.

**MATRIZ DE PRIORIZACIÓN DE PROBLEMAS DE SALUD PÚBLICA**

**INSTRUMENTO**

No.	Problema a valorar	Criterio de valoración					Puntaje Total
		Gravedad	Frecuencia	Tendencia	Valoración social	Vulnerabilidad	
1							
2							
3							
4							
5							
6							
7							
8							
9							
10							
11							
12							

## TALLER 17. ELABORANDO EL ÁRBOL DE PROBLEMAS

***¡Hola!***

*Para encontrar la solución, no basta con identificar el problema. El proyectista deberá conocerlo a profundidad en sus causas y consecuencias, pues, en este conocimiento basará sus hipótesis de solución y sus decisiones de intervención.*

*En esta actividad se pretende definir técnicamente el problema priorizado, precisando sus causas y consecuencias, utilizando para ello una técnica muy sencilla denominada **árbol de problemas**.*

*El **árbol de problemas** es un instrumento de análisis que pretende facilitar la comprensión amplia de los problemas y su formulación en términos operativos. El objetivo de este procedimiento es identificar los aspectos del problema donde éste puede ser intervenido con resultados favorables. La construcción del árbol de problemas puede adelantarse mucho más fácilmente mediante la aplicación de la visualización por tarjetas, donde ésta técnica es especialmente útil.*

---

### PRODUCTO ESPERADO

Un capítulo de la propuesta técnica donde cada participante haya definido su árbol de problemas y represente de manera gráfica el problema central priorizado, especificando sus causas y consecuencias (Diagnóstico etiológico)

Este resumen se incorporará a la propuesta y deberá ayudar al lector a comprender el problema central del proyecto. El resumen deberá apoyarse en las referencias y citas que estime pertinentes.

### OBJETIVOS

Al resolver con éxito el taller, cada participante habrá ajustado y mejorado la formulación del problema central formulando su estructura causal donde éste puede ser intervenido.

Específicamente se espera que:



- » Utilizando la técnica del Árbol de Problemas, especifique las causas que dan origen al problema central y cuya intervención permitiría resolverlo
- » Utilizando la técnica del Árbol de Problemas, especifique las consecuencias del problema central.

## METODOLOGÍA

Existen múltiples técnicas para analizar el comportamiento de un problema. En este taller se utilizará el Árbol de Problemas, una técnica que es considerada relativamente fácil de aplicar y que por lo mismo pudiera ser útil para organizaciones comunitarias y grupos no especializados:

1. **Defina técnicamente el problema.** Describa de la manera más exacta posible el problema priorizado como una situación existente en la realidad. Evite describirlo como “falta de”; esta expresión cierra un círculo vicioso y no permite descubrir la mejor solución. Cuando termine de identificar y describir la situación problema, escríbala en una tarjeta y colóquela en el centro del panel. Recuerde usar una sola idea por tarjetas. Si tiene dos ideas serán dos tarjetas y dos problemas. Al definir el problema es muy importante que tenga en cuenta la perspectiva del beneficiario final. ¿El problema es para usted? o ¿para él?
2. **Identifique las causas de cada situación problema.** Considere como causa toda situación que contribuya a la aparición o mantenimiento del problema. Las causas son las respuestas que el analista da a la pregunta: *¿Por qué ocurre el problema?* Algunos autores recomiendan hacerse preguntas sucesivas sobre el por qué, y a cada respuesta se preguntan de nuevo. Cuando describa las causas, trate de delimitarlas en el espacio y el tiempo. Con frecuencia puede ser conveniente agrupar en una sola, varias causas que puedan encontrarse estrechamente relacionadas, y diferenciar aquellas que, aparentemente ligadas, demanden un manejo diferente. *Una causa es distinta de otra cuando su manejo demanda una tecnología o metodología diferente.* Las causas deben colocarse en fila debajo del problema, ordenadas de acuerdo con sus semejanzas. Al avanzar en el análisis puede descubrirse que, tras las causas identificadas, existen otras situaciones (otros por qué) cuyo esclarecimiento nos acerca a causas remotas.
3. **Identifique las consecuencias desfavorables de la situación problema.** En ocasiones, una situación se percibe realmente como problema, más por sus consecuencias desfavorables que por sí misma. Describa las condiciones desfavorables que puedan surgir de cada uno de los problemas identificados. Aplique también criterios operativos para asociar o diferenciar

las consecuencias. Use una tarjeta por cada una de las consecuencias identificadas y colóquelas en fila sobre el problema.

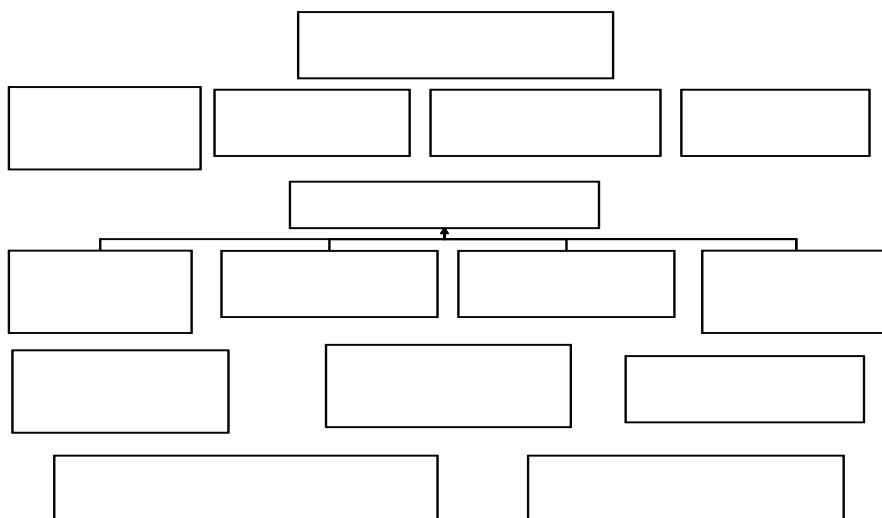
La importancia de la causa no depende de su situación en el árbol. Para jerarquizarlas, algunos autores recomiendan aplicar al análisis causal, el principio de Pareto: El 80% de las todas las consecuencias se controla concentrando las acciones en el 20% de las causas. Los administradores usan matrices de doble entrada para establecer la motricidad (capacidad de influenciar) y la dependencia que establecen entre sí los diferentes aspectos considerados en el análisis. En relación con los problemas de salud, los epidemiólogos suelen centrar su interés en los factores biopsicosociales que más aumentan el riesgo (análisis de factores de riesgo). Someta su estructura causal a los análisis de priorización que estime pertinentes.

- » En la medida en que avance en la formulación es conveniente que vaya evaluando el producto alcanzado; para ello se sugiere apoyarse en la guía de evaluación adjunta *evaluación de un árbol de problemas*.
- » **Elabore el informe.** En él debe definir con claridad el problema seleccionado y justificar la selección en menos de 150 palabras. Esta primera fase del análisis debe generar una descripción del problema suficiente como para sustentar la búsqueda de soluciones apropiadas

### CRITERIOS DE EVALUACIÓN:

En concepto de la interventoría se alcanzaron los productos previstos.

### ÁRBOL DE PROBLEMAS



## EVALUACIÓN DE UN ÁRBOL DE PROBLEMAS

### *Utilidad del procedimiento:*

Esta evaluación está dirigida a determinar, con base en criterios técnicos, la conveniencia o no de aceptar el planteamiento del analista como problema central de su proyecto

	CARACTERÍSTICA A EVALUAR	Sí	Parcial-mente	Todavía No
1	El planteamiento describe un hecho existente (y no la falta o deficiencia de soluciones)			
2	La situación problema se formula en términos operativos (sugiere una intervención)			
3	En el planteamiento se da a entender por qué la situación se considera desfavorable			
4	El planteamiento precisa para quiénes es desfavorable la situación (quiénes son los afectados)			
5	El planteamiento logra dimensionar la cantidad o magnitud del problema (qué tanto afecta)			
6	La situación problema se formula con un nivel de especificidad al interior de la problemática que hace pensar en una solución integral y articulada			
7	El planteamiento del problema es claramente comprensible para el lector (no da lugar a confusiones o interrogantes)			
8	El análisis realizado logra identificar las causas más importantes del problema.			
9	Las causas se formulan en términos operativos (sugieren intervenciones específicas)			
10	Se identifican las principales consecuencias desfavorables del problema (¿por qué la situación se considera desfavorable?)			
11	La situación (el problema central y sus causas) se formula con un nivel de especificidad al interior de la problemática, que hace pensar en una solución integral y articulada			
12	El análisis del problema en su conjunto (situación central, causas y consecuencias) es claramente comprensible para el lector y no da lugar a confusiones o contra-argumentos.			

## TALLER 18. FORMULANDO EL ÁRBOL DE SOLUCIONES (MEDIOS-FINES)

***¡Hola!***

*Nada se gana con un excelente diagnóstico, si no se genera la solución apropiada.*

*En esta actividad se pretende formular técnicamente los resultados esperados del proyecto que resuelvan el problema central seleccionado en los talleres anteriores, utilizando para ello la técnica del Árbol de Soluciones o Árbol de Medios – Fines.*

*El **Árbol de soluciones (árbol de medios fines)** es una herramienta similar y complementaria al Árbol de Problemas, que pretende facilitar la comprensión amplia de la solución y su formulación en términos operativos. El objetivo de este análisis es identificar los cambios requeridos para que el problema sea resuelto. La construcción del árbol de resultados esperados, se realiza con base en el árbol de problemas realizado anteriormente, transformando las situaciones desfavorables en las situaciones contrarias que pudieran resolver el malestar generado por la situación problema, y ajustando estos planteamientos a los cambios que estén al alcance del analista.*

---

### PRODUCTO ESPERADO

Un capítulo de la propuesta técnica donde cada participante haya definido el árbol de soluciones (medios – fines) del proyecto.

### OBJETIVOS

Al resolver con éxito el taller, cada participante habrá formulado y sustentado su análisis de objetivos (medios – fines), basado en el árbol de soluciones

### METODOLOGÍA

Se sugiere realizar la siguiente secuencia de actividades:

1. **Formular las causas como logros.** Apoyándose en el árbol de problemas; reformule, en términos favorables, cada una de las situaciones que en el árbol de problemas figuraban como causas y descríbalas apropiadamente como

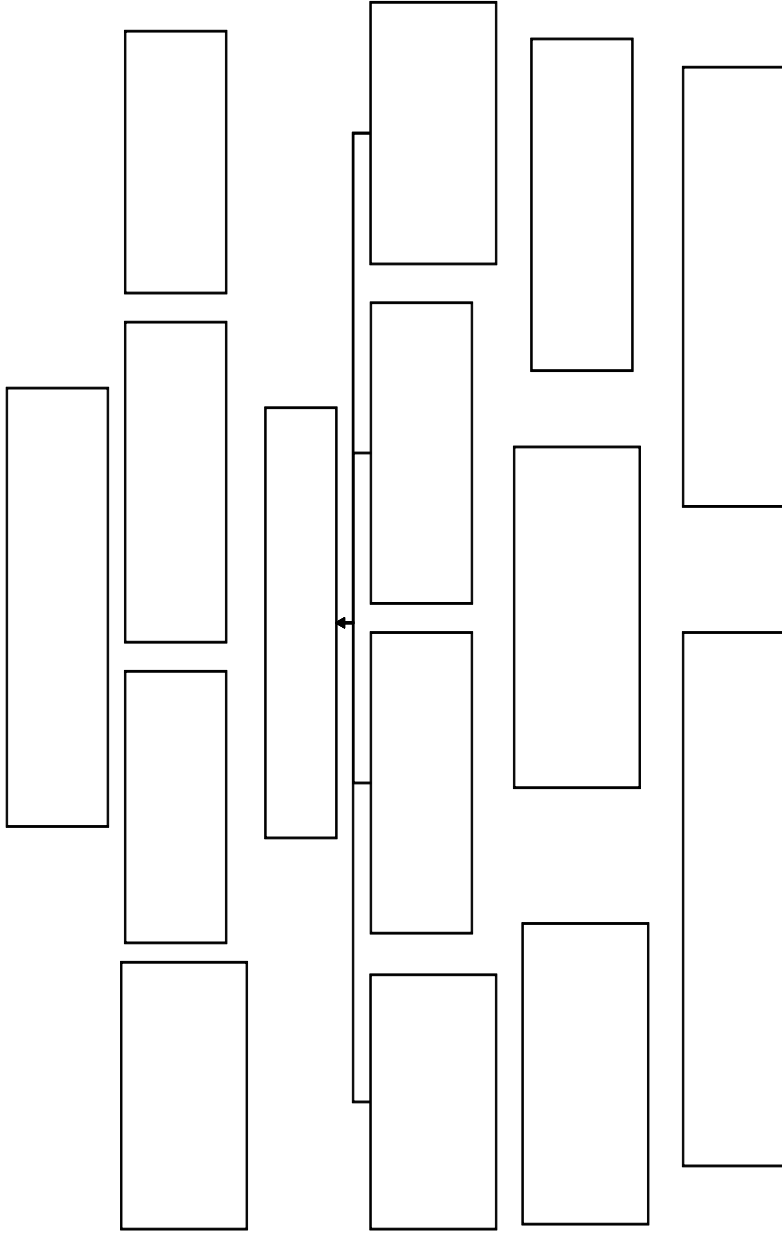
hechos cumplidos y observables (tangibles), donde atributos considerados más convenientes, reemplacen las características desfavorables que presentaba la situación problema. Para cada tarjeta desfavorable o problema habrá una nueva tarjeta expresando un logro favorable o solución. Los logros deben expresar la situación esperada como si fuera un hecho alcanzado y ya existente. Una buena descripción de los logros hará más fácil la formulación de los indicadores de evaluación. Coloque estas tarjetas en fila, en la parte inferior del diagrama, a semejanza de la forma como se procedió con las causas cuando se hizo el análisis del problema.

2. **Formular el logro principal como una transformación del problema central.** Proceda de manera similar. Redacte el problema central como un logro alcanzado *despojándolo de sus cualidades desfavorables*, que resultaría de los cambios propuestos si éstos se pudieran lograr. Verifique la consistencia del análisis: ¿Es lógico esperar este cambio si se han transformado las causas del problema en logros? Realice los ajustes pertinentes al planteamiento.
3. **Formular las consecuencias del problema como consecuencias favorables.** La mayoría de las veces, la solución de un solo problema genera varias consecuencias favorables. Realice este análisis de manera similar a los anteriores. Formule cada una de las consecuencias desfavorables del problema, tal como se comportarían si éste desapareciera. Una buena definición de las consecuencias favorables puede ayudar también a formular indicadores para la evaluación del proyecto.
4. **Evaluar el planteamiento.** Puede apoyarse en el instrumento adjunto: evaluación de un árbol de soluciones (medios fines)
5. **Elaborar el informe.** Resuma los análisis y decisiones en un gráfico y una conclusión de menos de 150 palabras. Los gráficos pueden expresarse en procesadores como Power point u otro con el que esté familiarizado.

### CRITERIOS DE EVALUACIÓN:

En concepto de la interventoría se alcanzaron los productos previstos.

# ÁRBOL DE SOLUCIONES (MEDIOS—FINES)



### *Evaluación de un árbol de soluciones (medios-fines)*

**Utilidad del procedimiento:** Esta evaluación está dirigida a determinar, con base en criterios técnicos, la conveniencia o no de aceptar el planteamiento del analista, como fundamento de sus propuestas de solución al problema.

	Característica a evaluar	Sí	Parcial-mente	Todavía No
1	El planteamiento describe los eventos como hechos existentes (logros alcanzados)			
2	El planteamiento del árbol de medios fines es claramente comprensible para el lector (no da lugar a confusiones o interrogantes)			
3	La solución se formula como un hecho alcanzado y observable			
4	El planteamiento logra dimensionar la cantidad o magnitud del resultado esperado (qué tanto se espera lograr)			
5	Los eventos de cada secuencia se formulan en términos operativos (sugieren intervenciones o tecnologías específicas)			
6	Los eventos se han agrupado o disgregado con criterios operativos (alrededor de tecnologías o intervenciones semejantes)			
7	El análisis realizado logra identificar las cadenas más importantes de eventos que llevarían a la solución (Verificar que no falten opciones importantes para la solución).			
8	Los eventos formulados como medios fines son factibles (razonablemente alcanzables con los recursos disponibles)			
9	Los eventos formulados como medios fines son viables (se puede esperar el apoyo de los involucrados)			
10	Se considera que ninguno de los eventos incluidos en el análisis suscitará rechazo o resistencia marcada entre los involucrados			
11	La solución se formula con un nivel de especificidad al interior de los demás medios fines, que hace pensar en un tipo específico de intervención			
12	Del planteamiento puede deducirse claramente por qué la solución se considera favorable			
13	Del planteamiento puede deducirse claramente para quiénes es favorable la solución			
14	Se identifican las principales ventajas de la solución (¿qué otros cambios se derivarán de la solución?)			
15	Se puede prever algún supuesto fatal que impida el logro de las soluciones planteadas			
16	Otro criterio			

## TALLER 19. FORMULANDO LA MATRIZ DEL MARCO LÓGICO DEL PROYECTO (MML)

*¡Hola!*

*Un buen conocimiento del problema puede facilitar enormemente la búsqueda de la solución. En esta actividad se definirá, de forma lógica y detallada, los **productos a alcanzar**, precisando sus atributos esenciales de calidad, cantidad, secuencia y distribución en el tiempo.*

### PRODUCTO ESPERADO

El producto de este taller será una tabla de análisis (Matriz de Marco Lógico), donde cada participante define los productos esperados del proyecto, precisando los siguientes aspectos: el problema central, el producto final esperado, el objetivo del proyecto, el objetivo global, los problemas específicos a intervenir, y para cada uno de estos últimos, los productos finales esperados, los productos intermedios, los objetivos específicos, los indicadores de logro verificables, los medios de verificación, la fecha de entrega de cada producto, el responsable de su ejecución y los supuestos requeridos para lograr el resultado exitosamente.

Esta tabla se incorporará a la propuesta técnica.

### OBJETIVOS

Al resolver con éxito el taller, cada participante habrá definido los elementos iniciales del marco lógico de su proyecto, aplicando la Matriz de Marco Lógico.

### METODOLOGÍA

Se sugiere realizar la siguiente secuencia de actividades:

- » Utilizar como punto de partida el análisis el Árbol de Objetivos que trabajó en el taller anterior.
- » Organizar los análisis de manera sistemática, apoyándose en el instrumento adjunto **matriz de marco lógico** y su correspondiente instructivo.
- » Elaborar el informe. Resumir los análisis y decisiones en la Matriz de Marco Lógico cuyo formato se adjunta, y una conclusión de menos de 250 palabras.

### CRITERIOS DE EVALUACIÓN:

En concepto de la interventoría se alcanzaron los productos previstos.



## FORMULACIÓN DEL MARCO LÓGICO

### *Instructivo*

El Marco Lógico es una técnica de análisis y de toma de decisiones, especialmente útil para la formulación, el control y la evaluación del proyecto, cuyos principios obligan al analista a examinar, de forma sistemática, los elementos decisivos de su propuesta. La *Matriz de Marco Lógico* y su correspondiente instructivo pretenden ayudar a dar forma a los análisis y decisiones.

Como los demás instrumentos que hemos visto en el curso, este formato es solo una herramienta al servicio del analista y de su capacidad de análisis. El instrumento ayuda a organizar las ideas, pero no podrá pensar por él ni reemplazará la experiencia y el conocimiento de la situación. Si se ha partido de información errónea o superficialmente valorada, el instrumento devolverá inconsistencias y contradicciones; ante esta situación se deberá replantear los análisis y examinar la necesidad y conveniencia de corregirlos, ajustarlos o reorientarlos.

NOTA: La versión original de la Matriz de Marco Lógico se ha instrumentalizado con base en la experiencia de cursos anteriores, para respetar la idiosincrasia de los participantes y facilitar la integración de concepciones previas que asignan a los términos “objetivo”, “objetivo general” y “objetivo del proyecto” significados particulares, de amplio uso entre los agentes de salud de la región.

**Problema principal.** Registre en este espacio el **problema central** seleccionado en talleres anteriores; el problema central será el que se seleccionó en el árbol correspondiente, como centro del análisis. Recuerde que los problemas deben expresarse como situaciones valoradas desfavorablemente por el analista. Regístrelo en esta celda utilizando una oración gramatical con sujeto, verbo y predicado, que describa un hecho desfavorable existente (no la falta de solución), y sea claramente comprensible para el lector, sin dar lugar a confusiones o interrogantes. Aunque los problemas son siempre componentes de situaciones más complejas que los engloban (problemáticas) su definición debe hacerse en términos operativos, es decir, con un suficiente nivel de especificidad que haga pensar en una solución, a la vez integral y definida, y sugiera un tipo particular de intervención. Más adelante, la matriz de marco lógico le propondrá relacionar las principales causas o situaciones que contribuyen a la aparición o mantenimiento de este problema.

**Producto final esperado.** Analice el problema central y describa el *Producto final* que se esperaría tener al terminar el proyecto. Operativamente un producto final se define como el resultado terminado único, definible y diferenciable, obtenido a partir de un proceso. Para los procesos de producción, el producto final es un objeto material. En relación con los servicios de salud el producto

es la característica o variación tangible que presenta el usuario expuesto al proceso de ayuda, y precisarlo no siempre es sencillo; en este caso recuerde que a lo largo del curso se ha insistido en consultar directamente la necesidad de los afectados. La matriz de marco lógico le pedirá que precise un producto general esperado que se relacione directamente con el problema central. El producto final esperado será una nueva situación tangible, observable de forma directa o a través de indicadores, cuya existencia suplanta la connotación adversa del problema analizado; formalmente se expresa como una oración con sentido completo, en la cual se precisan un sujeto, un verbo y un predicado. Usualmente, esta frase formula el evento problema en términos positivos, despojado de la carga desfavorable que éste presenta y tal como se vería la nueva situación cuando haya terminado el proceso. Más adelante, la matriz de marco lógico le pedirá también productos finales específicos para cada una de las causas del problema que haya decidido intervenir en el proyecto.

**Objetivo del proyecto.** Estrictamente hablando, el enfoque ZOPP concibe los “objetivos” como “productos tangibles”. En esta matriz, el objetivo del proyecto debe formularse como la acción que conduce al producto esperado y que resuelve el problema planteado por el proyectista. El objetivo debe ser: coherente con el planteamiento del problema y con la definición del producto final esperado, debe ser claro, preciso y concreto, debe estar expresado en términos verificables, debe abarcar todos los objetivos específicos.

Un objetivo es la expresión de un resultado que se espera. En esta matriz, el resultado general esperado del proyecto debe formularse como la acción que conduce a una situación bien definida, cuyos aspectos sustituyen aquellas características del problema que se consideraban desfavorables. Un objetivo bien formulado debe dar cuenta de los siguientes aspectos:

- » *¿Qué se quiere lograr?* Este componente del objetivo debe ser el mismo producto que se definió en la fase anterior. El “qué” es el producto o resultado esperado y es la esencia del objetivo. Formalmente se expresa como un *sustantivo* con adjetivos que describen las características esenciales del producto que se quiere alcanzar o modificar. Otros definen el “qué”, como el cambio esencial que ha experimentado la situación problema al terminar la intervención.
- » *¿Qué acción está involucrada en la consecución del resultado?* Este componente del objetivo es un verbo transitivo expresado en infinitivo (ar, er, ir), que designa la acción a desarrollar para alcanzar el producto. Ej.: reducir, generar, aumentar, fortalecer, eliminar, mejorar...
- » *¿Cuándo se espera lograr el resultado?* En el objetivo se debe precisar el período, año o fecha en que se va a lograr el producto. Definir el *cuándo*

es un requisito esencial de los objetivos, de mayor importancia aún en el caso de los proyectos, una de cuyas características es precisamente su limitación en el tiempo.

- » *Dónde se logrará el resultado:* En qué región, municipio, institución o localidad específica se logrará el resultado. En ocasiones el “dónde” se refiere a un grupo poblacional, ej: “entre las adolescentes vinculadas al proyecto...”

Con frecuencia estos cuatro componentes bastan para dar una idea clara de lo que se quiere lograr. Sin embargo, en ocasiones puede requerirse información adicional sobre el alcance de la intencionalidad:

- » *¿Cómo se logrará el producto?* Esta información puede ser clave cuando el proyectista quiere resaltar la importancia de la metodología que va a aplicar, o quiere diferenciarla de proyectos similares, o cuando uno de los factores que agregan valor al proyecto sea precisamente la aplicación de un nuevo método o tecnología. Ej.: “mediante la búsqueda de consensos entre...”, “mediante la utilización del método X...”, “aplicando técnicas de introspección...”.
- » *¿Quién realizará esta acción?*
- » *¿Para qué se logrará el producto?* Algunos analistas (especialmente desde el enfoque sistémico) se refieren a este “para qué” como *la finalidad* que está más allá del objetivo.
- » *¿Qué tanto del producto se logrará?* Los objetivos cuyo grado de logro puede cuantificarse en el tiempo se denominan “metas”. Un objetivo es entonces una meta cuantificada en el tiempo. Es de anotar que algunos objetivos no se dejan cuantificar.

**Objetivo global.** Se ha definido como el beneficio que resulta, para el grupo meta, la utilización de los resultados del proyecto; en el análisis del marco lógico, el objetivo global es el resultado final que se espera lograr, una vez que se haya alcanzado el objetivo del proyecto y que contribuyo a alcanzar este. En algunos países de Latinoamérica, el argot administrativo ha centrado la concepción y operacionalización de los objetivos en la acción requerida para obtener el resultado esperado (verbo en infinitivo); estas diferencias, profundamente arraigadas en algunos equipos de salud de la región, no son meramente semánticas y reflejan un énfasis exagerado en la acción mas que en su resultado, hecho que genera frecuentes confusiones al momento de proponer las soluciones.

Este resultado es el efecto de la gestión realizada por el proyectista y por otras intervenciones y situaciones que se dan en el entorno. Dado que no es gobernable por completo por el proyecto, porque obedece también a procesos

sociales complejos y a la gestión de otras agencias, suele formularse en términos amplios y generales, aplicables a un sector de la sociedad. En la práctica, la redacción de un objetivo global suele comenzar con la expresión “El *proyecto pretende contribuir a....*”

**Problemas específicos (causas).** Escriba en esta columna las causas que llevan al problema principal y que, después de una priorización, se seleccionaron como objeto de la intervención. Al formular los problemas específicos, aplique los principios generales que utilizó al expresar el problema principal. Verifique que la formulación de cada problema específico cumpla los siguientes requisitos formales:

- » Debe expresar una situación existente
- » Debe formularse en una oración corta con sujeto, verbo y predicado
- » Debe ser claramente comprensible
- » Debe contribuir de manera importante a la aparición del problema principal
- » Debe estar expresada en términos operativos.

**Productos finales específicos.** Para cada problema específico (causa), describa también en esta columna, la situación que modificaría el efecto desfavorable. Describa los productos específicos de manera análoga a como describió el producto final principal. Para cada problema específico habrá como mínimo un producto final específico que lo resuelva. Verifique que la formulación de cada problema específico cumpla los siguientes requisitos formales:

- » Debe expresar una situación existente (como si ya se hubiera alcanzado), la cual es contraria o diferente al problema específico y donde se observe el cambio favorable que experimentará este último al terminar el proyecto.
- » Debe formularse en una oración corta con sujeto, verbo y predicado.
- » Debe ser claramente comprensible
- » Debe contribuir de manera importante a la transformación favorable del problema específico
- » Debe estar expresada en términos operativos o prácticos, es decir, de manera que de su forma de expresarlo pueda deducirse una cierta forma de actuar sobre él.

**Productos intermedios.** En ocasiones, el producto final sólo puede lograrse en etapas, donde un producto inicial se va transformando sucesivamente en otros. Los productos intermedios son objetos materiales o resultados parciales de un servicio, diferenciables de otros, y considerados como incompletos frente al producto o servicio final, del cual forman parte en calidad de estado previo. Desagregue cada uno de sus productos finales en sus estados intermedios y

escribalos por separado en esta columna. Esta etapa es muy importante pues cada uno de los productos intermedios constituirá una unidad de acción dentro del proyecto, alrededor de la cual se deberá precisar un objetivo, unas actividades y unos recursos. Más adelante, el método le va a pedir organizar un cronograma; si la columna de productos intermedios queda bien resuelta, es posible que pueda ordenarlas secuencialmente con facilidad y definir “pasos” o “etapas” para el cronograma.

Verifique que cada producto intermedio cumpla con las siguientes características:

- » Debe expresar una situación tangible (observable) que será utilizada como punto de partida por el proceso siguiente
- » Debe formularse en una oración corta con un sujeto y un predicado que exprese sus atributos o características principales.
- » Debe ser claramente comprensible.
- » Debe contribuir de manera importante a la consecución del producto final.
- » Debe ser esencial en el proceso (Si cree que puede quitarlo sin perjuicio del producto final, no lo dude: ¡Suprímalo!)
- Debe estar expresado en términos operativos.

**Objetivos específicos.** El logro del objetivo específico presupone que el proyecto produce ciertos resultados (cambio real logrado expresado a través de los productos), en diferentes etapas, a través del período de ejecución, una vez se ejecuten las acciones previstas y que, contribuyen a superar el problema (causa) planteado por el proyectista. Deben expresarse en forma concreta, detallada y coherente con los resultados que se pretende lograr para cada uno de los problemas específicos. Los objetivos específicos deben formularse en términos positivos como aquella acción que se realizará para obtener cada uno de los productos finales específicos. Deben ser claros, precisos y concretos, deben estar expresados en términos verificables y formularse en términos operativos: *¿Cómo se logrará el producto? ¿Qué acción está involucrada en la consecución del resultado? ¿Quién realizará esta acción? ¿Para qué se logrará el producto? ¿Qué tanto del producto se logrará?*

Verifique que cada uno de los objetivos específicos cumpla con los siguientes criterios:

- » Precisa el qué (resultado esperado y verbo en infinitivo que expresa la acción propuesta para lograr el producto final específico)
- » Precisa el dónde (ámbito de acción)
- » Precisa el cuándo (la fecha límite es esencial)
- » Precisa el cuánto (cantidad de resultado esperado)

Una vez haya formulado los resultados, el proyectista debe asegurarse de que:

- » Se define un objetivo para cada producto final específico.
- » Los resultados previstos contribuyen de forma significativa al cumplimiento del objetivo del proyecto
- » Los resultados son realistas, es decir, que es probable que sean alcanzados.

**Indicador objetivamente verificable (IOV).** Indicador (de un evento) es aquella característica particular y observable que refleja las propiedades del evento como totalidad; en otras palabras, es una parte que da cuenta del todo. Tal como se revisa en el capítulo relativo a la evaluación de proyectos, los indicadores deben ser siempre observables y valorables (medibles) de forma cualitativa o cuantitativa. El marco lógico exige al analista definir, para cada resultado final o intermedio, una o más características observables que le permitan darse cuenta si se produjo o no el cambio esperado. La mayoría de las agencias de cooperación y financiación de proyectos consideran que, mientras no haya indicadores de logro objetivamente verificables, no es posible saber si se está alcanzando el objetivo; ello significa que no se puede hacer evaluación y que, por consiguiente, tampoco se justifican el esfuerzo ni la inversión.

La construcción de indicadores exige un muy buen conocimiento del asunto que se quiere evaluar. Existen diferentes tipos de indicadores: de resultado, de proceso, de estructura, de calidad, de eficiencia... Cada una de estas tipologías refleja el interés particular del evaluador. En este curso se sugiere conceder una especial importancia al producto obtenido. Para definir los indicadores de logro pueden ser de utilidad las siguientes recomendaciones:

1. Mediante la lluvia de ideas, identifique los atributos o características que debiera tener el producto esperado.
2. Subraye sólo las características esenciales (atributos esenciales) que dan identidad al logro esperado y lo diferencian de situaciones parecidas.
3. Entre los atributos esenciales identificados, marque aquellos que, *de manera directa o indirecta*, sean observables por los sentidos. Tenga en cuenta que algunas propiedades como el color, el tamaño y las demás propiedades físicas son directamente observables. Otras, como las dimensiones subjetivas del ser humano, pueden ser observables indirectamente a través de las expresiones del sujeto (en el lenguaje y la acción puede encontrar los indicadores cualitativos o cuantitativos del cambio esperado).
4. Entre los atributos seleccionados en la fase anterior, escoja sólo uno que le permita verificar si el logro se ha presentado.
5. Formule operacionalmente el indicador. Verifique que el indicador contenga los siguientes elementos:

- » Precisa qué característica esencial del producto se va a verificar: ¿un atributo directamente observable?, ¿un atributo observable indirectamente a través de una medición?, ¿un registro?
- » Precise en qué ámbito espacial se va a medir: ¿en una región?, ¿en un grupo?, ¿en una persona?, ¿en un lugar?, ¿en una institución?, ¿en un local?
- » Precise cuándo se va a medir: ¿en una fecha particular?, ¿en algunos momentos particulares del proceso?
- » Precise cómo se va a verificar el indicador: ¿con qué técnica?, ¿con qué instrumento?
- » Precise quién va a medir.

**Medios y fuentes de verificación.** Los indicadores que seleccionó deben ser observables de manera directa o a través de artificios e instrumentos. Defina en esta columna, para cada indicador seleccionado, el medio que utilizará para verificar su existencia (observación directa, registros, entrevistas, encuestas, informes del interventor, pruebas, fotos, películas...). Defina también las fuentes de la información que se utilizará para medir el indicador.

**Fecha de entrega.** Para cada producto intermedio defina la fecha límite en que se supone, razonablemente, debe estar terminado. Tenga en cuenta dos recomendaciones:

- » Si propone tiempos demasiado cortos, que a la luz de sus análisis no se podrán cumplir, usted mismo se engaña y se verá obligado a pagar el precio de este error (¡a nadie le gusta trabajar los domingos!)
- » Si propone tiempos demasiado laxos, puede ser que esté perdiendo no sólo tiempo sino también dinero, recursos y oportunidades que más adelante no se repetirán.

**Responsable.** No hay proyecto exitoso sin “doliente”. Precisar responsabilidades puntuales es un factor crítico de éxito para el proyecto. Defina el responsable de cada uno de los productos intermedios. Cuando se trate de un grupo, precise el nombre del coordinador responsable de que este componente salga bien. En un análisis serio, lo mínimo que se espera es que los “dolientes” estén enterados de su responsabilidad y hayan sido tomados en cuenta en esta decisión. No tome estas decisiones a la ligera, pues en manos de los responsables estará el éxito o fracaso del proyecto. No se gana nada con una excelente propuesta, si los aspectos operativos recaen en las personas equivocadas. Al definir los responsables de un producto, se deben considerar no sólo los aspectos técnicos sino también las condiciones humanas de los participantes. La incorporación al proyecto de personas cuya historia personal las ha llevado a asumir posiciones negativas,

disociadoras o generadoras de conflicto, puede constituir un factor de fracaso más que de éxito; en estos casos, el responsable del proyecto deberá sopesar la importancia de recurrir a mecanismos de control apropiados (confrontación personal amistosa, convenio de desempeño, terapia individual o colectiva o, cuando no exista otra solución, terminación de la vinculación al proyecto). Por esta razón, piense bien antes de conformar el grupo o definir los responsables.

**Supuestos.** Son *factores externos*, que escapan a los mecanismos de control del proyectista, pero que influyen de manera importante en el éxito o fracaso del proyecto. Los supuestos no son ni recursos propios del proyecto, ni actividades incluidas en la programación, ni resultados esperados. En el campo de la gestión de proyectos, los supuestos constituyen una situación de especial importancia para el analista, pues, por una parte se consideran clave del éxito, pero por otra, se reconoce la incapacidad para controlarlos. El análisis de marco lógico propone identificarlos y controlarlos de manera indirecta, modificando las estrategias para reducir su influencia sobre el proyecto y la turbulencia que sus cambios puedan ejercer sobre la ejecución. El análisis de los supuestos responde a un triple propósito del analista:

- » Valorar desde la fase de diseño los riesgos externos que pueden afectar de manera importante la ejecución del proyecto.
- » Garantizar la viabilidad y factibilidad del proyecto, previendo estrategias para los principales supuestos (si el supuesto ocurre, obro de tal manera, si no ocurre, actúo de la siguiente forma...”
- » Facilitar la evaluación al generar escenarios de acción más flexibles y dinámicos.

Examine cada uno de los objetivos e identifique si existen condiciones externas que constituyan requisito o condición favorable, necesaria, para que se obtenga el resultado previsto. Analice este supuesto a la luz del algoritmo que se presenta en el gráfico 1 del capítulo 6. Los supuestos cuya posibilidad de existencia sea razonablemente confiable contribuyen a la factibilidad y viabilidad del proyecto. Los supuestos fatales implican una decisión trascendental: el proyecto no debe iniciarse porque su éxito no puede garantizarse.

El análisis de marco lógico incluye otras consideraciones, cuya precisión ayuda a prever los recursos y condiciones de operación del proyecto. Estos análisis se basan en la información que se ha registrado en este formulario y serán objeto del próximo módulo.





## TALLER 20. CONCEPTUALIZANDO UN SISTEMA DE EVALUACIÓN

***¡Hola!***

*Tal como se trató en el curso, la evaluación es una herramienta administrativa que se aplica al proyecto, desde su fase de diseño, para garantizar su éxito. Esta actividad tiene como propósito preparar conceptualmente a los participantes para diseñar una buena evaluación. A lo largo del curso se han aplicado los principios y técnicas del enfoque de marco lógico; en este taller se verá el proyecto desde otra óptica que podrá ayudar a cualificar algunas decisiones. Se ha optado por el enfoque sistémico, para precisar algunos de las decisiones que se han tomado antes y, especialmente, para definir el sistema de evaluación del proyecto.*

---

### PRODUCTO ESPERADO

El producto de este taller será un esquema, en el que cada participante represente la estructura de un sistema de evaluación identificando sus componentes.

### OBJETIVOS

Al resolver con éxito el taller, cada participante estará en condiciones de describir la estructura y explicar el funcionamiento de un sistema de evaluación

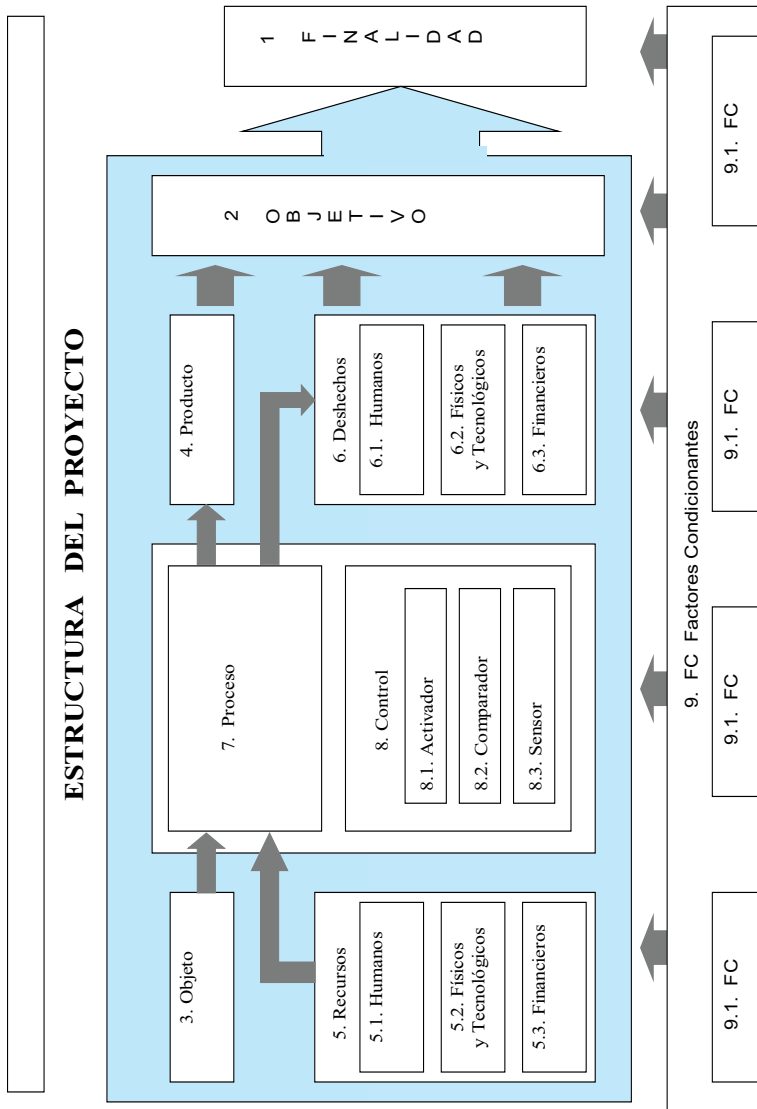
### METODOLOGÍA

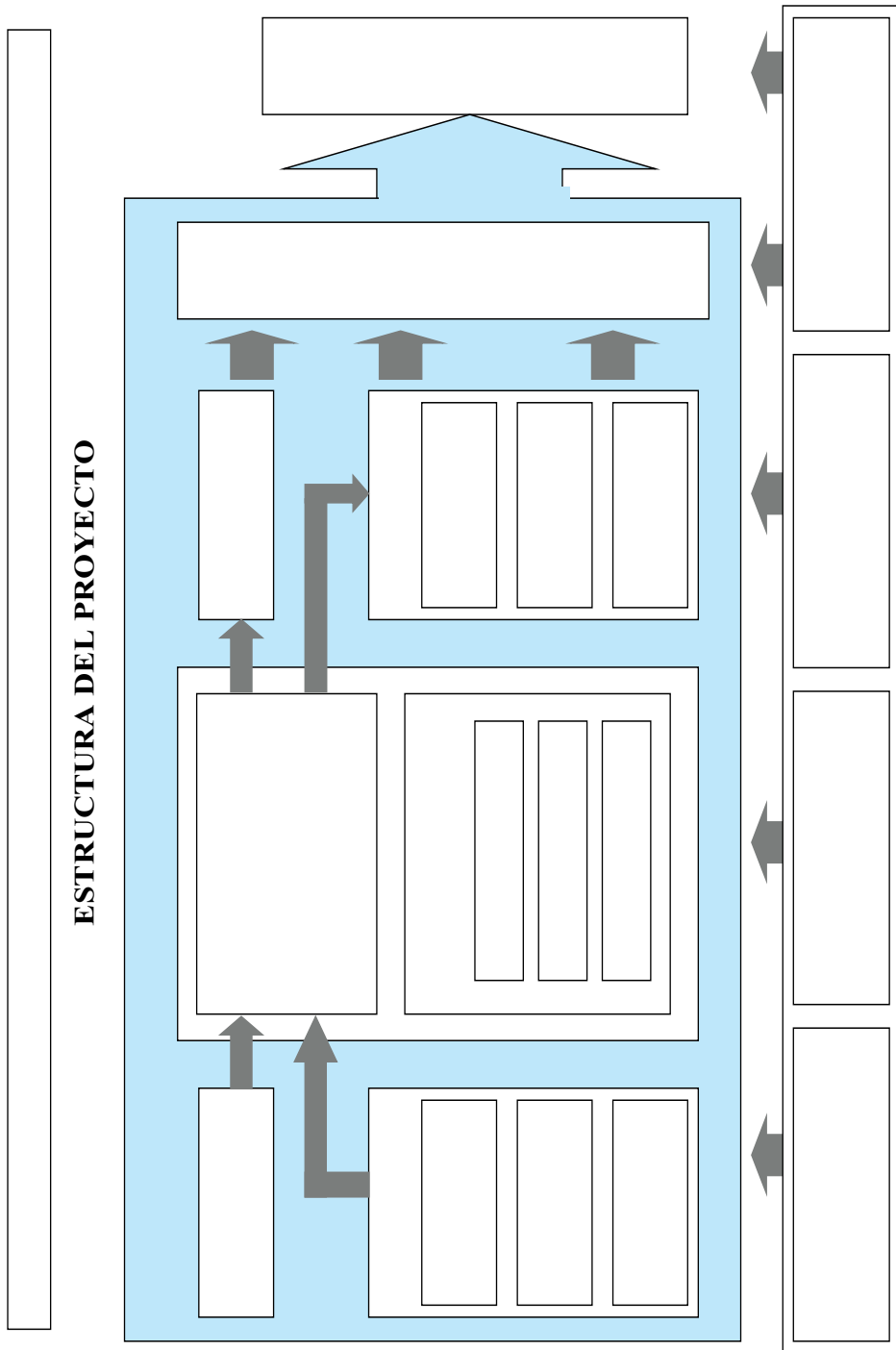
- Revisar el tema de *Enfoque Sistémico aplicado a la Administración de Servicios de Salud*.
- Con base en el documento y en las enseñanzas del facilitador, describa de manera gráfica la estructura y funcionamiento de un sistema de evaluación para el proyecto, donde identifique la finalidad, los objetivos del proyecto, sus productos, y los principales factores que, desde afuera, influyen positiva o negativamente sobre el proyecto. Es especialmente importante que identifique en el esquema quién o quiénes harán las veces de sensor, comparador y activador. Destaque también la información sujeta a control (variables de salida a controlar). Puede apoyarse en el instrumento ajunto *Estructura del proyecto*.

- Elaborar el informe. Complemente el esquema con un texto de no más de 120 palabras, donde explique aquellos aspectos que considere esenciales para la comprensión del gráfico.
- Presentar el informe al facilitador

**CRITERIOS DE EVALUACIÓN:**

En concepto de la interventoría se alcanzaron los productos previstos.





## TALLER 21. DEFINIENDO LOS INDICADORES

***¡Hola!***

*Cualquier proyecto, por simple que parezca es, en sí mismo, un complejo de información y decisiones cuyas características cambian a lo largo del tiempo. Mantener bajo control todos los aspectos del proyecto no sólo sería una tarea en sí misma laboriosa y costosa, sino técnicamente imposible. Por ello la administración ha adoptado la noción de indicadores, características parciales que pudieran reflejar el comportamiento de totalidades mayores, en las cuales se puede apoyar la toma de decisiones para los ajustes.*

*En esta actividad se pretende seleccionar aquellos aspectos del proyecto que revisten especial importancia para el éxito (factores críticos de éxito) y diseñar algunos indicadores que reflejen su comportamiento, que permitan comprenderlos e interpretar sus variaciones.*

---

### PRODUCTO ESPERADO

El producto de este taller será una tabla, donde cada participante haya definido los indicadores de proceso y resultado que aplicará a su proyecto para garantizar un desarrollo exitoso.

Las decisiones que se consignen en esta tabla se incorporarán a la propuesta técnica.

### OBJETIVOS

Al resolver con éxito el taller, cada participante habrá previsto los indicadores de proceso y resultado que aplicará para garantizar el éxito del proyecto.

### METODOLOGÍA

Se sugiere realizar la siguiente secuencia de actividades:

- » Revisar el capítulo 7 del Manual. “La Evaluación del Proyecto”.
- » Utilizar como punto de partida la Matriz de Marco Lógico formulada para el proyecto.
- » Organizar los análisis de manera sistemática. Puede apoyarse en los instrumentos adjuntos: **Diseño de indicadores sujetos a evaluación** y

**Evaluación de seguimiento (indicadores de proceso e indicadores de resultado).**

- » Elaborar el informe.
- » Presentar el informe al Facilitador.

**CRITERIOS DE EVALUACIÓN:**

En concepto de la interventoría se alcanzaron los productos previstos.

**DISEÑO DE INDICADORES SUJETOS A EVALUACIÓN**

Evento a evaluar: \_\_\_\_\_

Evento crítico a evaluar (Factor crítico)	Características esenciales del evento	Puntaje de importancia	Observables		Definición operativa (qué se va a medir, dónde, cómo y cuándo?)	Técnica de observación o medición (¿cómo se medirá?)
			Sí	No		







## TALLER 22. DEFINIENDO LOS CRITERIOS DE EVALUACIÓN EX-ANTE

***¡Hola!***

*La evaluación ex-ante es el primer filtro que deberá pasar nuestra propuesta para continuar adelante. Muchos proyectos mueren en esta fase porque el proyectista no se preparó adecuadamente para este momento. Nosotros no podemos dejar que esto nos pase.*

*En esta actividad vamos a prever los criterios que los evaluadores de nuestra propuesta pudieran tener en cuenta para decidir la conveniencia o no de apoyarla, con el fin de ajustar el proyecto a estos y aumentar la probabilidad de que el concepto del evaluador sea favorable.*

---

### PRODUCTO ESPERADO

El producto de este taller será una tabla, donde cada participante prevea las condiciones de evaluación ex-ante de su propuesta técnica y se ajuste ventajosamente a las exigencias de los evaluadores.

Las decisiones que aparezcan en esta tabla se incorporarán a su propuesta técnica.

### OBJETIVOS

Al resolver con éxito el taller, cada participante habrá previsto las condiciones en que se realizará la evaluación ex-ante de su propuesta y se habrá ajustado a ellas para aprovecharlas de la mejor manera.

### METODOLOGÍA

Se sugiere realizar la siguiente secuencia de actividades:

- » Utilizar como punto de partida su Matriz de Marco Lógico.
- » Organizar el análisis de manera sistemática. Puede apoyarse en el instrumento adjunto **Formulación de criterios de evaluación ex-ante instructivo**.
- » Elaborar el informe. Resumir los análisis y decisiones en el instrumento cuyo formato se adjunta **Condiciones de la evaluación ex-ante**.
- » Presentar el informe al facilitador y/o en plenaria.

### CRITERIOS DE EVALUACIÓN:

En concepto de la interventoría se alcanzaron los productos previstos.

## FORMULACIÓN DE CRITERIOS DE EVALUACIÓN EX—ANTE

### *Instructivo*

Este instrumento pretende orientar al proyectista a prever las condiciones de la evaluación ex ante, para que se tomen las decisiones apropiadas.

**Intencionalidad del proyectista:** ¿Qué expectativas tiene el proyectista frente a la evaluación ex—ante? Algunas personas consideran que esta información es obvia (en los cursos nos hemos dado cuenta de que no lo es)

**Intencionalidad del evaluador:** En principio todo evaluador está condicionado por condiciones objetivas y subjetivas. Registre en esta celda las intenciones que, en su concepto, movilizarán al evaluador al emitir su concepto; estas intenciones no siempre son explícitas ni fácilmente precisables. En ocasiones las mismas agencias evaluadoras mantienen en secreto el nombre del evaluador, esta condición no debe ser un argumento para que el proyectista se desentienda del asunto; mientras mejor se conozcan los criterios del o de los evaluadores, mejor podrá prepararse para su valoración y mientras menos información tenga sobre este aspecto, mayor incertidumbre habrá sobre los resultados de la evaluación. Procure obtener la mayor información posible sobre la forma como la agencia evaluadora emite sus conceptos.

**No.** Esta columna le permite codificar los diferentes criterios para facilitar su identificación.

**Condición de interés para el evaluador.** Registre en esta columna las condiciones que pueda considerar el evaluador como factores críticos para aceptar o rechazar la propuesta. Es muy importante que se informe sobre la filosofía de la agencia y los criterios que ésta utiliza para aceptar o rechazar los proyectos que se le presentan. Al realizar este inventario considere las siguientes categorías:

1. **Requisitos legales establecidos específicamente en la convocatoria:** fechas límite, certificados de idoneidad, personería jurídica, razón social o capacidad para contratar, pólizas.
2. **Aspectos formales de la propuesta:** ¿La agencia evaluadora utiliza formularios especiales para la presentación de proyectos? ¿Exige algunas condiciones a la presentación de los proyectos? ¿Las decisiones incluidas en la propuesta se han expresado en los términos que suele utilizar la agencia? ¿La presentación del documento refleja la seriedad del proponente?
3. **Aspectos de contenido:** ¿El problema central de la propuesta es importante para la agencia? ¿Las soluciones propuestas por el proyecto responden a las expectativas y a la filosofía de la agencia?

**Criterio de rechazo.** El evaluador no da a todas sus insatisfacciones el mismo valor; algunas de ellas pueden ser para él tan importantes que proponga rechazar el proyecto; otras pueden ser para él susceptibles de ajuste. Examine para cada una de las condiciones de interés, el posible criterio de rechazo que aplicará el evaluador.

**La propuesta cumple con los criterios de aceptación:** Registre **Sí** o **Todavía No**, según el caso. Tenga en cuenta que cada casilla que marque con “Todavía no”, puede indicar que el proyecto no está aún listo para evaluación, en cuyo caso se está corriendo el riesgo de que el evaluador lo rechace.

**CONDICIONES DE LA EVALUACIÓN EX-ANTE**

Intencionalidad del Proyectista	Intencionalidad del Evaluador	Condición de interés para el evaluador	Criterio de rechazo	La propuesta cumple con los criterios de aceptación	
				Sí	Todavía No
No					

## TALLER 23. EVALUANDO LOS CRITERIOS DE EVALUACIÓN EX-ANTE

***¡Hola!***

*Tal como se consideró en el curso, la evaluación es una herramienta administrativa que se aplica al proyecto, desde su fase de diseño, para garantizar su éxito.*

*El propósito de esta actividad es evaluar, en la **propuesta de proyecto**, algunos criterios que los evaluadores pudieran tener en cuenta para evaluar la conveniencia o no de apoyar la propuesta, con el fin de ajustar el proyecto a estos criterios, y aumentar la probabilidad que el concepto del evaluador sea favorable.*

---

### PRODUCTO ESPERADO

El producto de este taller será una tabla, donde cada participante valore su propuesta frente a criterios preestablecidos para la evaluación Ex ante y sugiere los ajustes para el proyecto.

Los ajustes sugeridos en esta tabla, una vez realizados, se incorporarán a la propuesta técnica.

### OBJETIVOS

Al resolver con éxito el taller, cada participante habrá valorado y ajustado la propuesta técnica de su proyecto.

### METODOLOGÍA

Se sugiere realizar la siguiente secuencia de actividades:

1. Utilizar como punto de partida la propuesta técnica formulada para el proyecto.
2. Calificar su propuesta aplicando los criterios que se le presentan en el instrumento adjunto **Criterios de evaluación ex-ante**.
3. Realizar los ajustes a que haya lugar, según resultado de la evaluación.
4. Elaborar el informe. Resuma sus análisis y decisiones.
5. Enviar el informe al Facilitador.

### CRITERIOS DE EVALUACIÓN:

En concepto de la interventoría se alcanzaron los productos previstos.

## CRITERIOS DE EVALUACIÓN EX-ANTE

Proyecto a evaluar: _____ Intencionalidad del Proyectista _____	Intencionalidad del Evaluador _____	
Criterios de evaluación		Puntaje asignado
		1    2    3    4    5
1.	El planteamiento del problema describe un hecho existente que amerita solucionarse.	
2.	La situación (el problema central y sus causas) se formula con un nivel de especificidad al interior de la problemática, que hace pensar en una solución integral y articulada.	
3.	La situación problema es prioridad en las políticas públicas y/o en el Plan de Desarrollo de la Agencia.	
4.	La adecuación del objetivo a las prioridades políticas establecidas.	
5.	La adecuación del objetivo a las necesidades locales planteadas en su fundamentación y diagnóstico.	
6.	La claridad y precisión para la formulación de los objetivos.	
7.	La claridad, coherencia y pertinencia de los productos con los objetivos	
8.	La coherencia de las actividades planteadas con los productos.	
9.	La integralidad de las estrategias (preventivo/ promocional o asistencial).	
10.	La participación prevista de la comunidad en la propuesta.	
11.	La correspondencia entre el monto presupuestario global y los objetivos, las actividades, y los beneficiarios propuestos.	
12.	La concordancia entre el monto presupuestario global y los parámetros posibles para el programa.	
13.	El proyecto responde a un mercado potencial de una necesidad no satisfecha.	
14.	La estrategia seleccionada es la adecuada para satisfacer la necesidad o enfrentar el problema.	
15.	El proyecto se formula en el marco jurídico vigente.	
16.	El proyecto prevé los efectos ambientales y los controla.	
17.	Los costos observados son razonables con los beneficios a obtener en el proyecto.	
18.	Los acotos del proyecto se corresponden con la realidad económica y social de la región.	
19.	Las fuentes de financiación del proyecto tienen los soportes jurídicos y presupuestales.	
20.	Las actividades definidas pueden realizarse en el tiempo previsto.	
21.	El planteamiento del proyecto está de acuerdo con los principios éticos	
22.	Se respetan los valores, principios, los patrones culturales del grupo social.	
23.	El proyecto concuerda con las políticas de desarrollo vigentes para el sector y la región	
24.	Existe apoyo político para que el proyecto se realice.	
25.	El Proyecto tiene apoyo social para su desarrollo.	
26.	La capacidad de gestión institucional (valorada en términos de la relación entre disponibilidad de recursos financieros, humanos, tecnológicos y experiencia en gestión de proyectos) es evidente para el desarrollo exitoso del proyecto.	
27.	El equipo de trabajo (adecuados perfiles, composición multidisciplinario, experiencia) es idóneo para el desarrollo del proyecto	
28.	La agencia muestra experiencia en articulación con organizaciones de la sociedad civil y participación en redes sociales	
<b>Total Puntaje</b>		

**Recomendación del evaluador:**

La propuesta se acepta sin modificaciones \_\_\_\_\_ La propuesta se acepta con modificaciones \_\_\_\_\_ La propuesta se rechaza \_\_\_\_\_  
 Observaciones \_\_\_\_\_

## TALLER 24. FORMULANDO LAS TAREAS DEL PROYECTO

***¡Hola!***

*Hasta el momento se ha venido trabajando sobre decisiones de tipo general. Este tipo de análisis no basta, el proyectista debe precisar sus decisiones al detalle y este será el trabajo que se realizará en las próximas sesiones.*

*Habría muchas formas de realizar este análisis. Para esta fase del curso, la experiencia ha mostrado la ventaja de aplicar la racionalidad del enfoque ZOPP.*

*Esta actividad tiene como propósito definir, de forma lógica y detallada, las tareas necesarias para alcanzar cada uno de los productos esperados, precisando su secuencia y distribución en el tiempo.*

---

### PRODUCTO ESPERADO

Un capítulo de su propuesta donde los y las participantes han precisado las actividades requeridas para lograr cada uno de los productos previstos.

### OBJETIVOS

Al resolver con éxito el taller, cada participante habrá identificado y caracterizado las tareas esenciales requeridas para alcanzar los objetivos y obtener los productos previstos en la propuesta.

### METODOLOGÍA

Esta actividad consta de dos momentos:

1. En una primera etapa se establece un inventario de todas y cada una de las tareas que va a demandar la solución. Al realizar este análisis, ocúpese solamente de hacer un inventario detallado y exhaustivo de tareas, para los productos que ha definido para el proyecto, sin detenerse en otros aspectos. Para hacer el inventario, utilice la Matriz del Marco lógico como punto de partida y apóyese en el instrumento adjunto Inventario de tareas y su instructivo.
2. En una segunda fase se caracteriza cada una de las tareas del inventario, precisando: la fecha límite de terminación (fecha límite de entrega), el responsable de la ejecución, y el nombre de cada uno de los recursos (humanos, físicos y técnicos) requeridos, para que dicha tarea pueda llevarse

a cabo. Para realizar este análisis le sugerimos apoyarse en el instrumento adjunto Caracterización de las tareas y su instructivo.

3. Elabore el informe. Resuma los análisis y decisiones en una tabla.

### CRITERIOS DE EVALUACIÓN:

En concepto de la interventoría se alcanzaron los productos previstos.

## PRIMERA PARTE: INVENTARIO DE TAREAS

### *Instructivo*

#### *Productos finales:*

**Cód. (Código):** Asigne a cada uno de los productos finales previstos en la Matriz del Marco Lógico, un código que facilite su identificación y ordenamiento. Este código puede ser un nomenclador. Si no existe disposición en contra, utilice los nomencladores secuenciales numéricos: 1.1.1.1. La codificación es más importante cuanto más complejo sea el proyecto.

**Nombre:** Relacione en esta columna, en el orden en que se van a producir, cada uno de los productos finales que espera lograr el proyecto. Es muy importante que utilice los mismos nombres que aparecen en la Matriz del Marco Lógico. Si al avanzar en los análisis descubre una forma más práctica y precisa de definir los productos, ajuste los planteamientos anteriores.

#### *Productos intermedios:*

**Cód. (Código):** Asigne el correspondiente código a cada uno de los productos intermedios previstos. Verifique que la codificación facilite su relación con el producto final al que contribuirán.

**Nombre:** Relaciona en esta columna, en el orden en que se van a producir, cada uno de los productos intermedios que demanda el logro del producto final. Procede de manera similar a como realizó el análisis de los productos finales.

#### *Tareas:*

**Cód. (Código):** Asigne un código a cada una de las tareas requeridas para la obtención de los productos intermedios. Verifique que la codificación facilite su relación con el producto final al que contribuirán.

**Nombre:** Relacione en esta columna, en el orden en que se van a realizar, las diferentes tareas requeridas para obtener el producto intermedio correspondiente. Formule las acciones y tareas como verbo en acción Ej.: “elaboración de”, “diseño de”, “expedición de”, “motivación de”, “evaluación de...”, “información a”....

## INVENTARIO DE TAREAS INSTRUMENTO

Nombre del proyecto: \_\_\_\_\_

Productos finales		Productos intermedios		Tareas	
Cód.	Nombre	Cód.	Nombre	Cód.	Nombre



## SEGUNDA PARTE: CARACTERIZACIÓN DE LAS TAREAS

### *Instructivo*

Se sugiere apoyar sus análisis en el instrumento adjunto.

**Producto intermedio.** Escriba en esta columna el nombre de cada uno de los productos intermedios definidos en la Matriz del Marco Lógico, en el orden cronológico en que se deben obtener.

**Fecha límite de entrega.** Para cada producto defina la fecha de entrega. Esta fecha se refiere a la que se prevé que el producto se habrá terminado y estará listo para su utilización.

**Tarea.** Para cada producto transcriba las tareas definidas en la Matriz de Marco Lógico, también en el orden cronológico en que se deben realizar.

**Perfil del responsable (atributos esenciales).** Para cada tarea relacione las características, condiciones o atributos, tanto técnicos como personales, que debe cumplir el responsable de la ejecución de la tarea. (Ej.: Título profesional en el área de la salud, motivación manifiesta, experiencia en educación de adultos, aptitudes de liderazgo, actitud de servicio...) Anote solamente condiciones esenciales que sean observables a través de entrevistas, encuestas o revisión de documentos. Debe ser exigente pero práctico y realista al precisar estos aspectos en las personas; tenga en cuenta los requerimientos exigidos para el cumplimiento de la tarea. Verifique si este perfil puede ser cubierto de manera idónea por un solo responsable. Aunque, en principio, la tarea debió definirse en términos operativos que permitan su realización por un solo tipo de responsable; sin embargo, la obtención de productos finales complejos, puede exigir la participación coordinada de dos o más personas que asuman aspectos específicos de la tarea. En este caso, diferencie los perfiles de los responsables del producto.

**Nombre del responsable.** Definidas las características del talento humano a quien se encargará la tarea, désígnelo con un nombre específico que puede ser una profesión, un cargo o un nombre propio.

**Nombre de los recursos requeridos.** Para cada tarea defina, con un nombre preciso que lo distinga e identifique, cada uno de los recursos requeridos para su realización. Es posible que diferentes tareas utilicen un mismo tipo de recursos, en cuyo caso en esta columna aparecerán repeticiones; por ahora no importa; más adelante se procederá a agrupar, desagregar y cuantificar estos recursos.



## TALLER 25. DEFINIENDO EL RECURSO HUMANO

***¡Hola!***

*El éxito del proyecto depende, en gran parte, de una adecuada previsión de los recursos requeridos para realizarlo.*

*En esta actividad se caracterizarán los recursos humanos (varios autores se refieren a él como “talento humano”), identificados cuando definimos las tareas, precisando para cada uno de ellos su distribución por tarea y por tiempo.*

---

### PRODUCTO ESPERADO

Un capítulo de su informe, donde cada participante ha precisado cualitativa y cuantitativamente los recursos humanos requeridos para ejecutar con éxito cada tarea, con la calidad esperada y en la fecha límite que se acordó previamente.

### OBJETIVOS

Al resolver con éxito el taller, cada participante habrá definido la calidad y cantidad de recursos humanos requeridos para realizar con éxito cada una de las tareas previstas en su proyecto, en los tiempos previamente establecidos.

### METODOLOGÍA

- » Apóyese en la Caracterización de Tareas. Para resolver esta actividad debe partir de las formulaciones anteriores, especialmente del análisis que realizó al caracterizar las tareas de los productos intermedios.
- » Consigne sus decisiones en el Instrumento adjunto **Caracterización de recursos humanos** aplicando el instructivo.
- » Elabore su informe. Resuma sus análisis y decisiones de manera que se facilite la interpretación y utilización de la información.

### CRITERIOS DE EVALUACIÓN:

En concepto de la interventoría se alcanzaron los productos previstos.

## CARACTERIZACIÓN DE RECURSOS HUMANOS

### *Instructivo*

**Tarea: Código (cód.) y nombre de la tarea:** Escriba en estas columnas el código y nombre de las tareas exigidas por el proyecto, en el orden en que se realizarán para cada fase.

**Perfil de responsables.** Especifique el perfil humano y profesional de quienes deban realizar la actividad. No se limite a títulos profesionales. No exija condiciones que no sean estrictamente esenciales y sea realista.

**Nombre dado al recurso:** En esta casilla, asigne un nombre a cada uno de los perfiles definidos en la columna anterior. Este nombre puede ser un cargo (*coordinador administrativo*), una profesión (*enfermera*), o una denominación convencional genérica (Ej.: *especialista 1, especialista 2, especialista 3*). En este caso, el número que sigue a la expresión “especialista” indica que se trata de tres recursos distintos, con perfiles y responsabilidades diferentes a lo largo del proyecto. Hasta donde ello sea posible, procure armonizar estos nombres con las denominaciones de su organización.

**Unidad de medida (de la carga de trabajo):** Registre en esta columna el nombre de la unidad en que se medirá la carga de trabajo de cada responsable. Ej.: hora especialista 1, día conductor, semana analista, mes consultor. Cuando la vinculación de un recurso no se haga por tiempo sino “Por Producto Entregado”, coloque las iniciales PPE y ponga una nota al pie de página.

**Costo unitario (de la carga de trabajo):** Para cada unidad de medida especifique el valor unitario. Ej.: la expresión \$ 12.500, frente a la unidad de medida “Hora analista” significa que para ese recurso, cada hora contratada tiene un valor de \$ 12.500.00.

**Unidades requeridas:** Para cada recurso estime el tiempo requerido para cumplir con la tarea. En ocasiones esta valoración puede apoyarse en la experiencia del analista. Sin embargo, la estimación del tiempo requerido puede exigir estudios complejos de tiempos y movimientos. Si éste es el caso, no vacile en proponer dichos estudios en una fase de preinversión, antes de comprometer el proyecto con una hipótesis errónea.

**Costo total:** Es el producto de multiplicar las dos columnas previas.



## TALLER 26. DEFINIENDO LOS RECURSOS FÍSICOS Y TECNOLÓGICOS

***¡Hola!***

*El éxito de un proyecto depende, en gran parte, de una adecuada previsión de los recursos requeridos para realizarlo.*

*El propósito de esta actividad es caracterizar los recursos físicos y tecnológicos identificados cuando se definieron las tareas, precisando para cada uno de ellos, su distribución por tarea y por tiempo.*

---

### PRODUCTO ESPERADO

Un capítulo de su informe, donde cada participante ha precisado cualitativa y cuantitativamente los recursos físicos y tecnológicos requeridos para terminar con éxito cada tarea, en la fecha límite que se acordó previamente.

### OBJETIVOS

Al resolver con éxito el taller, cada participante habrá definido la calidad y cantidad de recursos físicos y tecnológicos requeridos para realizar con éxito cada una de las actividades previstas en su proyecto, con la calidad esperada y en los tiempos previamente establecidos.

### METODOLOGÍA

- » Apóyese en la *Caracterización de Tareas*. Para resolver esta actividad se debe partir de las formulaciones anteriores, especialmente del análisis que realizó al caracterizar las tareas.
- » Se sugiere utilizar en el Instrumento **Caracterización de recursos físicos y tecnológicos** y su instructivo, adjuntos.
- » Elabore el informe. Presente sus análisis y decisiones de manera que se facilite la interpretación y utilización de la información.
- » Presente su informe al facilitador.

### CRITERIOS DE EVALUACIÓN:

En concepto de la interventoría se alcanzaron los productos previstos.

## CARACTERIZACIÓN DE RECURSOS FÍSICOS Y TECNOLÓGICOS

### *Instructivo*

En un taller anterior caracterizamos el talento humano. En esta actividad se va a hacer lo propio con los demás recursos (infraestructura, mantenimiento, vigilancia, servicios públicos, comunicaciones, transportes, equipos, suministros, seguros, impuestos, entre otros.)

**Tarea: Código (cód.) y nombre de la tarea:** Escriba en estas columnas el código y nombre de las tareas exigidas por el proyecto, en el orden en que se realizarán para cada producto.

**Nombre dado al recurso:** En esta casilla, apunte el nombre de cada uno de los demás recursos definidos en el taller anterior: infraestructura, mantenimiento, vigilancia, servicios públicos, comunicaciones, transportes, equipos, suministros, seguros, impuestos....

**Unidad de medida:** Registre en esta columna el nombre de la unidad en que se medirá el recurso. Apóyese en las cotizaciones y los criterios definidos por los proveedores y distribuidores del recurso en el mercado. Ej.: fotocopia, litro, arriendo/ mes, metro cuadrado, kilovatio/ hora, impulsos telefónico, envío (de correo), acarreo, viático/ día, tiquete aéreo, refrigerio, hora/ aula, hora/ computadora... Algunos equipos se comercializan como paquetes únicos (Ej.: el equipo de cómputo incluye varios elementos que se distribuyen juntos), en cuyo caso se miden como “unidades”. Otros, como el material de oficina y los combustibles suelen prorratearse y se miden en términos de consumo promedio por día o mes

**Costo unitario:** Para cada unidad de medida especifique el valor unitario. Ej.: la expresión \$ 80.500.00 frente a la unidad de medida “Consumo/mes” significa que, para ese recurso, cada mes se consumirá una cantidad cuyo costo se estima en \$ 80.500.00.

**Unidades requeridas:** Para cada recurso estime la cantidad de unidades de medida que se requieren.

**Costo total:** Es el producto de multiplicar las dos columnas previas.





## TALLER 27. DEFINIENDO EL CRONOGRAMA

### ***iHola!***

*Uno de los factores críticos de todo proyecto es el tiempo. Este recurso es muy particular porque no es elástico y se impone a todos los demás factores de la solución, afectando tanto su cantidad como sus propiedades cualitativas. Los recursos y el tiempo pueden ser interdependientes: si se quiere terminar antes, puede ser que se requiera aplicar más recursos y viceversa, si los recursos son limitados, es posible que se tarde más en obtener los productos esperados. Por esta razón, el tiempo merece un tratamiento particular en todo proyecto. Existen diferentes técnicas para programar el tiempo, y en el mercado se encuentran paquetes computarizados que facilitan el seguimiento y el análisis, y cuya utilidad puede ser especialmente importante en proyectos complejos. Sin embargo, ningún programa de computador, disponible a la fecha, tomará las decisiones por el proyectista.*

*Este curso pretende familiarizar a los participantes con una técnica sencilla para programar el tiempo, que puede ser aplicable por los equipos de salud locales. En esta actividad, se pretende precisar los tiempos y precedencias temporales de cada una de las tareas involucradas en el proyecto y ajustar su duración a los recursos disponibles.*

---

### **PRODUCTO ESPERADO**

Un capítulo de su informe donde cada participante ha precisado una relación de las tareas requeridas para realizar su proyecto, ordenadas por precedencia y agrupadas por fases.

Es importante tener en cuenta la necesidad y conveniencia de ajustar análisis anteriores a las decisiones que se asuman en este taller, porque es muy posible que el analista deba hacer ajustes a la cantidad de recursos o a los tiempos de entrega previstos.

### **OBJETIVOS**

Al resolver con éxito la actividad, cada participante habrá ordenado la secuencia lógica de las tareas requeridas para lograr los productos esperados, programándolas en un Gráfico de Barras (Gantt).



## TALLER 28. DEFINIENDO LOS COSTOS

***¡Hola!***

*Es posible que la formulación de la propuesta haya avanzado bastante, pero la idea no es hacer un documento sino poner en marcha una solución, y ello depende en gran parte, de que se puedan financiar las actividades y recursos previstos.*

*En este taller se dedicará la atención a definir y calcular los costos que tienen las tareas que se han propuesto con los recursos estimados, para precisar cuánto vale el proyecto.*

---

### PRODUCTO ESPERADO

Un capítulo de su informe donde cada participante ha precisado los costos de su proyecto. Es importante tener en cuenta la necesidad y conveniencia de ajustar análisis anteriores a las decisiones que se asuman en este taller, pues es muy posible que el analista deba hacer ajustes a la cantidad de recursos o a los tiempos de entrega previstos.

### OBJETIVOS

Al resolver con éxito la actividad, cada participante estará en capacidad de:

- » Utilizar apropiadamente el argot básico de la gestión financiera de proyectos: análisis financiero, análisis de costos, presupuesto de gastos y presupuesto de ingresos.
- » Elaborar el presupuesto de costos del proyecto.

### METODOLOGÍA

1. Revisar en detalle el Capítulo 9, Gestión de los Aspectos Financieros del Proyecto del Manual de Gestión de proyectos.
2. Estimar los costos de la propuesta. Para ello puede apoyarse en el formato adjunto **Presupuesto de costos** y en el instructivo correspondiente.
3. Elaborar el informe. Presente sus análisis y decisiones en la tabla para facilitar la utilización de la información.
4. Presente el informe al facilitador.

## CRITERIOS DE EVALUACIÓN:

En concepto de la interventoría se alcanzaron los productos previstos.

### PRESUPUESTO DE COSTOS

#### *Instructivo*

Para mejor aprovechamiento de este instrumento, es conveniente que revise el Capítulo 9. Gestión de los aspectos financieros del proyecto.

Como los costos pueden variar de un año a otro, es conveniente que elabore las estimaciones por separado para cada año, previendo los incrementos para los períodos siguientes.

1. **Código.** Asigne un código a cada renglón. Esta medida no es muy importante en proyectos pequeños donde los factores del costo son pocos; pero en proyectos complejos le permitirá identificar fácilmente el recurso.
2. **Nombre de la Tarea.** Este instrumento está diseñado para estimar costos con base en las tareas. En esta columna registre cada una de las tareas del proyecto definidas en etapas anteriores.
3. **Nombre del recurso.** En esta columna registre, para cada tarea, el nombre de los recursos requeridos. Se debe ser específico hasta donde ello sea operativo. En principio, todos los recursos que tengan un costo diferente deben costearse por separado, sin embargo, el analista puede agrupar algunos recursos relacionados entre sí, asignando un costo promedio al paquete.
4. **Unidad de Medida.** Defina en esta columna el nombre de la medida que permita un manejo más ágil y operativo del recurso. Ej.: el recurso humano a contratar puede medirse en horas, días, meses o años; el transporte puede medirse en tiquetes aéreos, desplazamientos terrestres..., los viáticos pueden medirse en días, el material didáctico puede medirse como copias, manuales o documentos; los servicios de electricidad, telefonía, correo, fax o conexión a internet y algunos recursos materiales como el combustible y los suministros de oficina, pueden medirse en función de su “consumo mensual”.
5. **Costo Unitario.** Registre en esta columna el precio promedio de cada unidad de medida. Para ello puede basarse en los estudios de costos de la institución (si los tiene), en sondeos del mercado o en cotizaciones solicitadas a los proveedores locales.
6. **Cantidad Requerida.** Para cada tarea y cada recurso, calcule la cantidad de unidades que se requieren.
7. **Costo Total.** Multiplique la columna 5 (Costo Unitario), por la columna 6 (Cantidad Requerida). Si se requiere, se pueden calcular los subtotales por tarea.



## TALLER 29. PRESUPUESTANDO LOS GASTOS

***¡Hola!***

*Ya se sabe cuánto valen los recursos requeridos para desarrollar el proyecto. Con base en esta información, se debe prever cómo se comportarán los gastos a lo largo del tiempo. Esta información es supremamente importante porque facilitará más adelante programar un flujo de fondos (ingresos) que permita cubrir los pagos a los operarios y proveedores.*

*En este taller nos dedicaremos a definir y calcular los gastos período a período.*

*Hay muchas formas de ordenar esta información. Algunos se basan en el tipo de recurso, otros en las tareas o en grandes fases del proyecto (donde se han agrupado varias tareas). Por razones de tipo didáctico, en este curso se ha decidido elaborar el presupuesto con base en las tareas y el tipo de recurso.*

---

### **PRODUCTO ESPERADO**

Un capítulo de su informe donde cada participante ha precisado el presupuesto mensual de gastos de su proyecto.

### **OBJETIVOS**

Al resolver con éxito la actividad, cada participante estará en condiciones de sustentar el presupuesto mensual de gastos del proyecto

### **METODOLOGÍA**

1. Revisar en detalle el *Capítulo 9, Gestión de los Aspectos financieros del Proyecto*.
2. Elaborar el presupuesto mensual de gastos. Para ello puede apoyarse en el formato adjunto *Presupuesto mensual de gastos* y en el instructivo correspondiente.
3. Elaborar el informe. Presente sus análisis y decisiones en una tabla para facilitar la utilización de la información.
4. Presentar el informe al facilitador.

### **CRITERIOS DE EVALUACIÓN:**

En concepto de la interventoría se alcanzaron los productos previstos.

## PRESUPUESTO MENSUAL DE GASTOS

### *Instructivo*

Para mejor aprovechamiento de este instrumento, es necesario que se haya revisado el **Capítulo 9, Gestión de los aspectos financieros del proyecto**.

Este análisis se facilita si se elaboran los planes de gastos para períodos anuales.

Las primeras columnas del instrumento son iguales a las que se manejaron en la tabla *Presupuesto de Costos*, en el taller anterior cuando se estimaron los costos.

1. **Código.** Conservar el código asignado a la tarea
2. **Nombre de la Tarea.** Conservar el nombre asignado a la tarea.
3. **Nombre del recurso.** Muchas empresas tienen sus propias formas de controlar el gasto y han definido sus rubros presupuestales con miras al control contable; en este caso, los ítems que se presupuestan como gastos se parecen mucho a los ítems que aparecen en las tablas de control contable. Es conveniente revisar las políticas institucionales a este respecto. Este curso ha optado por la Presupuestación de gastos basada en los recursos, considerando que este enfoque es simple, y está al alcance de los equipos de salud. Al elaborar este presupuesto podría ser importante agrupar recursos que demanden un gasto similar o comparable, y someterlos a un proceso común de Presupuestación. Al terminar la columna se debe definir también el comportamiento mensual de otros gastos como impuestos, seguros, pólizas y otros sobrecostos.
4. **Gasto estimado por mes.** Los gastos se comportan de manera variable a lo largo del tiempo, algunos de ellos se distribuyen de forma muy similar en todos los meses, pero otros, pueden concentrarse al comienzo o al final del proyecto, dependiendo básicamente del tipo de actividad y de recurso que se haya programado. Se debe prever esta condición con la debida oportunidad, con el fin de calcular adecuadamente los desembolsos y garantizar un buen flujo de fondos; para ello, puede apoyarse en el cronograma de tareas. Es muy importante que el presupuesto y el cronograma se relacionen mutuamente.

El instrumento trae doce columnas, una para cada mes; sin embargo se pueden hacer presupuestos con otra periodicidad. Para cada uno de los recursos, registre en estas columnas, el gasto que se estima para el período, de acuerdo con el cronograma.





## TALLER 30. PRESUPUESTANDO LOS INGRESOS

***¡Hola!***

*Ya se sabe cuánto se necesita mensualmente para desarrollar el proyecto. Ahora se debe prever cómo se comportarán los ingresos. Con base en esta información, se podrá proponer un flujo de fondos que permita cubrir los pagos a los operarios y proveedores, de manera oportuna y eficiente.*

*En este taller se definirán y calcularán los ingresos período a período.*

*Existen múltiples formas de ordenar la información sobre los ingresos. Las empresas pueden diferenciar sus entradas por el tipo de negocio o venta realizada, por dependencia e inclusive por tipo de cliente. Las instituciones estatales suelen organizar sus ingresos con base en la venta de servicios y en fuentes fijas de transferencia (partidas fijas recibidas de distintos agentes); algunas de estas partidas tienen destinación específica y sólo pueden gastarse en aquello para lo que fueron destinadas.*

*En el caso de los proyectos, los ingresos pueden provenir de la misma venta de servicios (proyectos autofinanciables) o de agencias e instituciones financieras.*

---

### PRODUCTO ESPERADO

Un capítulo de su informe donde cada participante ha precisado el presupuesto mensual de ingresos de su proyecto diferenciados según su origen o fuente.

### OBJETIVOS

Al desarrollar con éxito la actividad, cada participante estará en condiciones de sustentar los planes mensuales de ingresos de su proyecto (presupuesto de ingresos).

### METODOLOGÍA

1. Revisar en detalle el Capítulo 9, *Gestión de los Aspectos financieros del Proyecto*.
2. Elaborar el presupuesto mensual de ingresos. Para ello puede apoyarse en el formato adjunto **Presupuesto de ingresos** y en el instructivo correspondiente.
3. **Elaborar el informe.** Resuma sus análisis y decisiones en una tabla que facilite la utilización de la información.

## CRITERIOS DE EVALUACIÓN:

En concepto de la interventoría se alcanzaron los productos previstos.

## PRESUPUESTO DE INGRESOS

### *Instructivo*

Para que pueda aprovechar este instrumento, es necesario que hayas revisado el **Capítulo 9, Gestión de los aspectos financieros del proyecto**.

Este análisis se facilita si se elaboran los planes de gasto para períodos anuales.

Las primeras columnas del instrumento son iguales a las que se utilizaron en el taller anterior cuando estimabas los costos,

1. **Código.** Identifique cada fila con un número o código que facilite su identificación.
2. **Fuente del ingreso.** Registre el nombre de la Institución o agencia que proveerá el recurso.
3. **Ingreso total.** Registre en esta columna el monto total del ingreso esperado por cada una de las fuentes. Cuando el aporte se hace en especie (ej.: recurso humano, local, suministros), deberá valorarse en unidades monetarias; en algunos casos ciertas partidas están sujetas a retenciones, montos que deberán registrarse como tales. Las partidas con destinación específica deberán diferenciarse con nombre propio.
4. **Ingreso estimado por mes.** Distribuya el ingreso total por meses, de acuerdo con las políticas de la agencia que provee los fondos y las fechas de desembolso que ésta defina. Se debe tener en cuenta que estas políticas no siempre se cumplen y algunas veces los desembolsos pueden retrasarse con respecto al tiempo en que fueron anunciados. Es conveniente ser cauteloso al estimar los ingresos y ajustar su recaudo con criterios razonables. Una presupuestación demasiado alegre y optimista de los ingresos esperados puede poner en aprietos al administrador, a los operarios y proveedores.

Este instrumento trae doce columnas, una para cada mes; sin embargo se pueden hacer presupuestos con otra periodicidad.



## TALLER 31. SUSTENTACIÓN PÚBLICA DEL PROYECTO

### INSTRUCCIONES

En relación con esta actividad se recomienda tener en cuenta las siguientes observaciones:

- El tiempo de las presentaciones es limitado. Los proyectos se agruparán por temáticas. La presentación de cada proyecto tendrá una duración de 11 minutos. Después de cada bloque de presentaciones se hará una discusión pública de los proyectos expuestos.
- Por lo limitado del tiempo, el encuentro no favorece el análisis detallado de los aspectos técnicos del proyecto; en cambio puede ser un excelente espacio para difundirlos y mercadearlos. En este contexto se recomienda a cada proyectista centrarse en las principales fortalezas de su proyecto y resaltarlas en su presentación.
- Los presentadores tendrán a su disposición las ayudas audiovisuales según la tecnología disponible.
- Se recomienda a los presentadores programar la presentación incluyendo como mínimo los siguientes contenidos:

Imagen	Nº imágenes	Tiempo (min)
Título del proyecto y presentación de los autores. Hacer una introducción a la presentación que motive a los participantes y capte su atención.	1	0,5
Estado de la cuestión sobre el problema. En qué va la discusión sobre el problema (Marco teórico). Principales enfoques del problema. Se recomienda mostrar sólo subtítulos apoyados en imágenes cuando ello sea pertinente.	2	1,5
Diagnóstico contextual del problema. Describir la problemática o contexto en el que se enmarca el problema. Ilustrar con estadísticas locales para dar más fuerza al argumento.	2	1
Estructura causal del problema. Resaltar las principales causas.	2	1
Consecuencias del problema (Justificación: por qué es importante poner en marcha el proyecto). Debe ser convincente.	1	1
Población objeto (a quién va dirigido el proyecto). Describir quién es el cliente del proyecto y cómo se concibe.	1	0,5
Productos esperados (resumen de los cambios que se espera lograr con el proyecto).	2	1,5
Actividades y metodología que se van a utilizar. Explicar en qué consiste la metodología y por qué se confía en ella.	2	1,5
Resumen del cronograma y resumen del presupuesto.	1	0,5
Criterios de evaluación que aplicará el proyecto para garantizar su éxito.	1	1
Conclusión y motivación final. ¿Qué es lo novedoso de este proyecto y por qué debe apoyarse?	1	1
<b>Total</b>	<b>16</b>	<b>11</b>



# ANEXO 1:

## UN EJEMPLO DE PROYECTO





UNIVERSIDAD DE ANTIOQUIA  
FACULTAD NACIONAL DE SALUD PÚBLICA  
“Héctor Abad Gómez”

SEGURIDAD ALIMENTARIA EN EL MUNICIPIO DE ANGELÓPOLIS

Autores  
Nombres  
e-mail

ALCALDÍA DEL MUNICIPIO DE ANGELÓPOLIS  
DEPARTAMENTO DE ANTIOQUIA

Medellín, junio de 2003

## TABLA DE CONTENIDO

	Pág.
Resumen	339
1. Plataforma de gestión	340
2. Planteamiento del problema	341
3. Soporte teórico	351
4. Justificación	361
5. Objetivos y productos esperados	362
6. Metodología	363
7. Análisis de factibilidad	366
8. Análisis de viabilidad	366
9. Cronograma	367
10. Análisis de costos y cofinanciación	368
11. Referencias	369
12. Anexos	371
Anexo A – Matriz de involucrados.	
Anexo B – Árbol de problemas.	
Anexo C– Árbol de alternativas.	
Anexo D – Matriz de marco lógico.	

## SEGURIDAD ALIMENTARIA PARA EL MUNICIPIO DE ANGELÓPOLIS

### RESUMEN

El plan de seguridad alimentaria y nutricional para el Municipio de Angelópolis hace parte de las prioridades de intervención consideradas en el plan de gobierno de la actual Alcaldía (Plan de Desarrollo 2001-2003); y se incorpora a los lineamientos dados desde la Gobernación de Antioquia en el Plan Departamental de Seguridad Alimentaria y Nutricional (SAN).

De esta manera, se conformó el comité municipal de SAN con el propósito de aunar esfuerzos y coordinar acciones y estrategias para combatir la desnutrición en el Municipio, y producto de ello es este documento que, desde un análisis de la situación del Municipio propone el desarrollo de un plan de seguridad alimentaria y nutricional, compuesto por cuatro programas y once proyectos de intervención articulados alrededor del logro del objetivo general del mismo: Diseñar e implementar un plan de seguridad alimentaria y nutricional para el Municipio de Angelópolis que en su primera etapa, logre disminuir en por lo menos un 50%, los índices de desnutrición en los menores de 14 años y sus familias, identificados con algún grado de desnutrición en el Municipio.

Utilizando la metodología de Planificación de proyectos orientada por objetivos –ZOPP– se presenta un documento con el análisis de la situación y el diseño de las estrategias de desarrollo. Para ello, se trabajó con la matriz de marco lógico tanto para el esquema general del plan, como para el proyecto priorizado en el primer año de ejecución que es el **diseño e implementación del sistema de vigilancia alimentaria y nutricional SISVAN para el Municipio**.

El Proyecto está diseñado para ser implementado en trece meses con un costo total de \$137.371.011.00, de los cuales el 93.7% cuenta con financiación.

## 1. PLATAFORMA DE GESTIÓN

El Plan de Desarrollo del Municipio de Angelópolis para el período 2001- 2003, fue aprobado por Acuerdo 02 del Concejo Municipal el 3 de junio de 2001 respondiendo, entre otros, a lo dispuesto en la Ley Orgánica de la Planeación (Ley 152 de julio 24 de 1994) y en la Constitución Política de Colombia que en su Artículo 339 determina la obligatoriedad municipal en la adopción del Plan de Desarrollo, y en el Artículo 313 Numeral 2º establece la responsabilidad de los Concejos municipales de adoptar los correspondientes planes y programas de desarrollo económico y social.

Este Plan de Desarrollo, responde a un proceso de diseño y elaboración participativo, que liderado por el equipo de la Administración Municipal - encabezado por el Alcalde -, convocó diferentes actores sociales y comunitarios del Municipio para identificar los problemas prioritarios y las alternativas posibles de solución, definiendo como visión, que *“En el año 2004 Angelópolis será un Municipio educado y participativo con altos niveles de calidad de vida de la población mediante el desarrollo social, ambiental y sostenible en los sectores agropecuario, forestal, minero, industrial y turístico”*, y para lograrlo, desarrolla sus acciones e inversiones alrededor de once problemas priorizados. Estos son:

- Alto Índice de desempleo y subempleo.
- Bajo nivel educativo y cultural de la población.
- Ineficiencia de la Administración Municipal en el aseguramiento de los servicios sociales a la población.
- Deficiente cobertura en el Sistema General de Seguridad Social en Salud (SGSSS) e inadecuadas conductas saludables en la población.
- Alto nivel de desnutrición en la población infantil y joven.
- Deficiente prestación de los servicios de acueducto, saneamiento básico, degüello y alumbrado público.
- Alto nivel de discriminación de las poblaciones vulnerables.
- Baja participación en la recreación, el deporte y el buen uso del tiempo libre.
- Creciente nivel de deterioro del medio ambiente y destrucción de los recursos naturales renovables y no renovables.
- Alto nivel de deterioro de la red vial urbana, terciaria y secundaria.
- Alto déficit cuantitativo y cualitativo de la vivienda rural y urbana.

Siguiendo el Método Altadir de Planificación Popular (MAPP), se establecieron para cada problema las causas y consecuencias, los descriptores, los nudos críticos y las operaciones, que derivaron en el plan operativo (acciones, recursos, metas y resultados). Para el caso concreto del 5º problema: Alto nivel de desnutrición en

la población infantil y joven, se definieron siete acciones: proyecto de seguridad alimentaria, apoyo a la continuación (sostenimiento) de los hogares comunitarios, apoyo a los restaurantes escolares, sostenimiento materno infantil, subsidio nutricional, apoyo al restaurante de la residencia estudiantil campesina, y capacitación sobre valor nutritivo y manipulación de alimentos. Con estas acciones, la Administración Municipal se ha articulado a los lineamientos propuestos desde la Gobernación de Antioquia en el Plan Departamental de Seguridad Alimentaria y Nutricional –PDSAN-, que a su vez, cumple con las disposiciones dadas desde el Plan Nacional de Alimentación y Nutrición – PNAN - 1996-2005.

El Plan Departamental de SAN plantea como su objetivo general, *“Mejorar la situación alimentaria y nutricional de las familias antioqueñas en alto riesgo nutricional a través de una estrategia de organización y participación social para el desarrollo en Municipios focalizados”*; en su primera etapa, focalizó 19 Municipios, y para la segunda, incluyó 39 más, entre los cuales Angelópolis fue elegido para ingresar al plan, lo que le implica derechos y deberes; los primeros referidos al apoyo y acompañamiento técnico, financiero y logístico para alcanzar las metas de mejoramiento del estado nutricional de su población, y los segundos, centrados en el compromiso de diseñar, ejecutar y evaluar el Plan municipal de SAN, bajo los siete ejes temáticos que se plantean desde el plan Departamental.

Es así como la Alcaldía del Municipio de Angelópolis ha movilizó su equipo de trabajo, incorporando este proyecto en la estructura funcional de la Administración Municipal, como parte del Plan de Desarrollo. Para lograrlo, conformó un Comité Coordinador y nombró un gerente de proyecto, responsables de adelantar todo lo relacionado con el diseño y puesta en marcha de un plan municipal de seguridad alimentaria y nutricional. Este comité está conformado por: la jefe del núcleo de educación, el secretario de bienestar social, el promotor de desarrollo comunitario, la directora local de salud, la secretaria del concejo municipal, el jefe de planeación y un representante de la UMATA. Por contactos previos con la Alcaldía, las autoras de esta propuesta hacen parte del Comité coordinador, en calidad de asesoras, para la estructuración del plan.

## 2. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

El estado nutricional de la población es utilizado como indicador socioeconómico de una población, al reflejar la disponibilidad y el acceso a los alimentos, el aprovechamiento biológico de los mismos, así como la accesibilidad a los servicios de salud. A su vez el estado nutricional se convierte en factor de riesgo y/o protector de las enfermedades más prevalentes, tanto por déficit, como por el exceso de alimentos. Su medición se hace generalmente desde indicadores antropométricos, y en algunos casos son complementados con información relacionada con determinantes socio – económicos.

Con lo anterior, es inquietante que para Colombia, según la encuesta Nacional de Demografía y Salud realizada en el año 2000, el 6.7% de los niños menores de cinco años presentan desnutrición global (déficit de peso para la edad), el 13.5% de ellos presenta desnutrición crónica (déficit de talla para la edad) y el 2.8% de los mismos padece desnutrición crónica severa. El índice con menor prevalencia fue la desnutrición aguda, en menos del 1% de los menores de cinco años. Los niños más afectados son los que están entre los 12 y 23 meses de edad.

Para el Departamento de Antioquia en el año 2000, se registran índices más altos que el promedio nacional en los indicadores de desnutrición crónica y global.

**Tabla 1. Indicadores de desnutrición para menores de cinco años año 2000.**

	Desnutrición Crónica		Desnutrición Aguda		Desnutrición Global	
	Severa	Total	Severa	Total	Severa	Total
Colombia	2.8	13.5	0.1	0.8	0.8	6.7
Antioquia	3.6	15.6	0.0	0.0	0.7	7.6

Fuente: Encuesta Nacional de Demografía y Salud PROFAMILIA 2000

A pesar de los 10 años de funcionamiento del Sistema de Vigilancia Nutricional (SISVAN), tanto para Colombia como para Antioquia, esta problemática no se ha modificado debido a que en el componente alimentario y nutricional no se han desarrollado intervenciones integrales y permanentes que permitan impactar el problema, así mismo persisten factores asociados como la inadecuada infraestructura sanitaria, la poca disponibilidad de alimentos y los problemas de accesibilidad a los servicios de salud, entre otros.

Para el año 1996 (último año del que se dispone información consolidada de todo el departamento de Antioquia), se encontró que los menores de siete años asistentes al programa de crecimiento y desarrollo, presentaron índices de desnutrición global, crónica y aguda del 32.7%, 25.6% y 19.9%, respectivamente. Los datos registrados por zonas, muestran que uno de los más altos índices de desnutrición crónica fue el registrado en la zona del Suroeste Antioqueño (26.9%), a la que pertenece el Municipio de Angelópolis, superando el índice Departamental del 25.6%.

Este tipo de desnutrición es un indicativo del deterioro del estado nutricional, debido a que la población ha estado sometida por un largo período de tiempo a carencias alimentarias, lo cual va afectando progresivamente el crecimiento en talla, aunado a procesos infecciosos repetitivos y en general, a condiciones socioeconómicas adversas que influyen directamente en el estado de salud y nutrición.

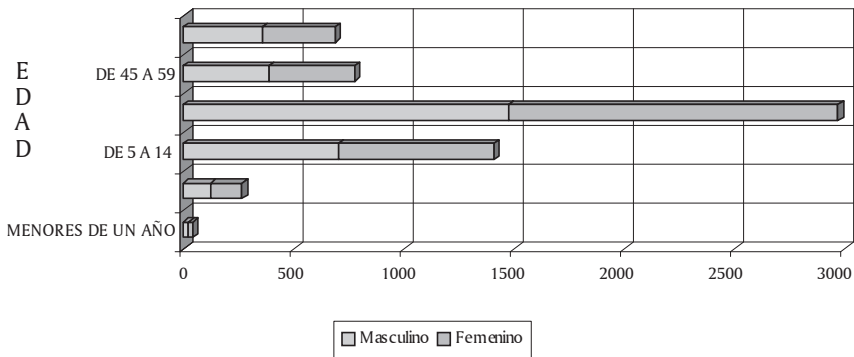
En el Municipio de Angelópolis, no se cuenta con información reciente sobre situación nutricional, sin embargo, la Inseguridad alimentaria ha sido identificada

como problemática importante para el Municipio, y específicamente, la desnutrición en menores de 14 años, que fue considerada como problema prioritario en el Plan de Desarrollo del Municipio 2001-2003. Los datos con los que se cuenta sobre morbilidad (E.S.E Hospital la Misericordia de Angelópolis – 2001), muestran que el 31% de la población entre 6 meses y 18 años tiene algún grado de desnutrición, que se relaciona con los índices de morbilidad por parasitosis, EDA y la inmunosupresión en los menores de cinco años.

Para contextualizar mejor esta situación, se presenta a continuación una mirada general del Municipio de Angelópolis en cuanto a determinantes socio-demográficos y económicos, ambientales y educativos, los cuales están relacionados con las condiciones de vida de la población y que aportan variables importantes para establecer un análisis etiológico del problema de desnutrición en el Municipio:

### 2.1. DETERMINANTES SOCIO-DEMOGRÁFICOS Y ECONÓMICOS:

Angelópolis, Municipio ubicado en la región del Suroeste del Departamento de Antioquia, tiene en la actualidad un total de 6.155 habitantes<sup>1</sup>, distribuidos en un 39% en la zona urbana (2.429 habitantes), 43% en la rural (2.608 habitantes) y el 18% en centros poblados (1.118 habitantes). En la distribución porcentual por sexo, se observa que el total de mujeres (3.085) representa el 51.1% y de hombres (3.070) el 49.9%. En los diferentes grupos poblacionales, esta distribución porcentual se conserva (Véase gráfico 1).



Fuente: SISBEN 2003 – Planeación Departamental de Antioquia

**Gráfico 1. Distribución porcentual por sexo y grupos de edad de la población del Municipio de Angelópolis – Antioquia - 2003**

<sup>1</sup> Datos registrado en SISBEN 2003 – Planeación Departamental de Antioquia.

La población menor de 14 años corresponde al 34.5% (2.383) de la población total; de ellos, el 35.2% (823) están en el área urbana, el 42.8% (1.021) en la zona rural y el 20.7% (494) en Centros Poblados. Los niños menores de cinco (5) años representan el 14.13 % (958) de la población total y están distribuidos, en la zona urbana el 37.6% (360) y en la rural el 62.5% (598) restante.

El 25% del total de la población son jefes de familia (1.806 personas), de estos el 69% son de sexo masculino y un 31% femenino. De las 1.896 personas cabeza de familia, se diferencian aquellos que no tienen pareja, y de ellos, el 74% (563) son mujeres cabeza de hogar y el 26% restante (196) son hombres<sup>□</sup>

Otros indicadores demográficos de importancia no han variado sustancialmente en los últimos años, y al compararlos con los indicadores nacionales y departamentales, llama la atención el dato sobre esperanza de vida al nacer, que dista del Departamental en 10 años y del nacional en 13.6 años; con relación a las tasas generales de morbilidad y mortalidad infantil, se registra para el primer caso un indicador menor, pero para el segundo, se observa una diferencia sustancialmente alta:

**Tabla 2. Indicadores demográficos para Colombia, Antioquia y Angelópolis**

Indicadores	Angelópolis	Antioquia	Colombia
Esperanza de vida al nacer	58 años	69,5 años	71,6 años
Tasa de mortalidad general (por cada mil habitantes)	4,4	6,7	5,5
Tasa de mortalidad Infantil (por mil nacidos vivos)	33,0	20,8	25,8
Mortalidad perinatal	12%		
Tasa de fecundidad	80,9		
Fuente: Anuario estadístico 2000			

La distribución de las fuentes de empleo en el Municipio se encuentra entre los sectores de la minería y el agropecuario; sólo existe una empresa industrializada ubicada en la vereda de San Isidro, con alta tecnología, dedicada al criadero de porcinos de exportación. El resto de las fuentes de empleo se encuentra concentrado en actividades comerciales.

En el Plan Desarrollo Angelópolis 1998-2000 registra que para el 2003, la minería ofrece 1000 empleos, el sector agropecuario 760 y el comercial 150. A pesar de no contar con los datos estadísticos sobre las condiciones particulares en que son ofrecidos estos empleos, se cuenta con información sobre la no afiliación a la Seguridad Social de todos los trabajadores, tanto a nivel de salud y pensiones como de riesgos profesionales. Los sectores públicos, como la Administración Municipal, Educación, Banco Agrario, Empresa Social del



Estado, son importantes fuentes de empleo en el Municipio, pero al mismo tiempo de reducida oferta.

El sector agrícola corresponde tradicionalmente a los cultivos medianos de café y caña de azúcar; otros productos como el plátano, la yuca, el maíz y el frijol son producidas para el autoconsumo. Aproximadamente el 40% de las tierras corresponden al latifundio, otro 40% del territorio está dividido entre aproximadamente 900 propietarios (75% de ellos con menos de 5 hectáreas) y el 20% restante correspondiente a la Hacienda La Clara, que paso a ser propiedad de la Fiscalía General de la Nación en el año de 1996, en un proceso de extinción de dominio al narcotráfico, y en el año 2003, se logró su traspaso, de la Nación al Municipio.

En cuanto a la inversión social, Angelópolis depende en gran medida de los recursos provenientes de la Nación, pues representan el 77% del presupuesto municipal. No obstante, en la última década se ha realizado un esfuerzo fiscal sobresaliente mediante la permanente actualización de la base catastral, el ajuste gradual de las tarifas, y la recuperación de la cartera morosa. No sucede lo mismo con los recursos fiscales provenientes de la explotación mineral, ya que no existen controles efectivos respecto a la circulación y tránsito, y a la declaración de los volúmenes de explotación reales.

La clasificación del Municipio en el rango de pobreza a nivel departamental es de los más altos (3). El porcentaje de la población total que se encuentra en el nivel 1 y 2 del SISBEN corresponde al 67.5%, un poco menos que el reportado para la región del suroeste, que es del 72.2%. Esta cifra muestra las condiciones de vida y los niveles de inaccesibilidad a derechos fundamentales como alimentación, educación, vivienda, empleo y salud.

Para 1.993 (dato mas reciente con el que se cuenta), el porcentaje de población con Necesidades Básicas Insatisfechas -NBI- fue de 38.2%, en estado de miseria del 13.6%, porcentajes similares a los reportados para la región del Suroeste que fueron del 41.6% y 15.4%, respectivamente. Estas cifras pueden ser muchísimo más elevadas, dadas las difíciles condiciones de la economía y los problemas de violencia generalizados en el país.

En cuanto a ingresos, en el área urbana el 94% de la población tiene ingresos menores a un salario mínimo legal vigente, el 66% de las personas de la zona rural gana menos de \$20.000 al mes, y ninguno gana más de 139.999 pesos mensuales. La población que tiene ingresos menores a \$60.000 mensuales no devenga un salario fijo. La población que tiene ingresos por más de \$60.000 y menos de \$140.000 al mes, en términos generales sustenta sus ingresos en jornales (\$6.000 día), y trabaja tres o cuatro días a la semana únicamente.

## 2.2. ASPECTOS AMBIENTALES:

En cuanto a Servicios Públicos<sup>2</sup> la cobertura para el alumbrado eléctrico en las viviendas es del 94%, sin embargo, en la zona rural hay sectores en los que este servicio no llega ni siquiera al 25%. Sólo el 29% de las viviendas tienen cobertura de alcantarillado y al sistema de pozos respectivamente, y el porcentaje restante realiza la disposición de excretas a campo abierto. El 45% cuenta con inodoro sin conexión a alcantarillado, 9% a letrina y un 11% no tiene este tipo de artefactos.

Debe resaltarse que para el Municipio de Angelópolis no existe cobertura de agua potable, y la cobertura de viviendas con conexión a acueducto sin ningún tipo de tratamiento, es del 92%, situación paradójica si se tiene en cuenta la riqueza hidrográfica de la subregión del Suroeste; es grande la importancia de este servicio básico para prevención de enfermedades hídricas, que ocupan un renglón importante en la morbilidad del Municipio.

La Cobertura de los servicios de aseo, específicamente recolección de basuras, es del 26%, el 8% lo lleva a contenedor o basurero público, el porcentaje restante, 66%, lo realiza a campo abierto.

En términos generales, las condiciones de la vivienda no son adecuadas por las características de los materiales usados.

## 2.3. ASPECTOS RELACIONADOS CON LA EDUCACIÓN:

Para el año 2003, el 33.8% de la población no tenía algún grado de escolaridad, de éste porcentaje, el 17% correspondía a la población masculina y el 16% a la femenina. Solo el 52% de la población tiene entre 1 y 5 años de estudio aprobados, con igual distribución por sexo.

Al sumar los porcentajes de población sin escolaridad y con sólo 1 a 5 años de estudio aprobados, se observa una situación inquietante frente al analfabetismo en la zona rural, que corresponde a un poco más de la mitad de la población ubicada allí (56.3%).

En total, para el año 2003, hubo 92 alumnos matriculados y 2 profesores en las instituciones educativas en preescolar, esta distribución se conservó para la zona rural y urbana (46 alumnos para cada uno). En primaria se tuvieron 145 alumnos matriculados en dos establecimientos educativos de la zona urbana y 10 de la rural. El personal docente vinculado en estos establecimientos fue de 31 profesores.

---

<sup>2</sup> Los datos sobre servicios públicos son extraídos del documento del Plan de atención Básica para el Municipio de Angelópolis 2002 – 2004.

El nivel de deserción escolar en las escuelas tanto privadas como públicas fue de 16.9%, el Nivel de repitencia fue de 13%, la Cobertura en Preescolar fue del 30 %, para el nivel básica Primaria el 87%, Básica Secundaria el 48% y Media, el 40%.

Observando en conjunto los indicadores de vida de la población angelopolitana se destaca un alto déficit de todos los servicios públicos: acueducto, alcantarillado, aseo y educación. La carencia de agua potable deriva en graves problemas de salubridad pública que se refleja en la incidencia de enfermedad Diarreica Aguda (EDA), especialmente en los niños menores de 5 años, problema que también se ve reflejado de alguna manera en las condiciones nutricionales y de salud de los menores.

También de los indicadores de vivienda, se deduce que las condiciones no son adecuadas a las necesidades de la población, los materiales usados no proporcionan las condiciones de higiene ni la protección necesaria para la prevención de la morbi-mortalidad.

El acceso a la educación de los menores, tiene una fuerte interrelación con las condiciones de empleo y educación de los padres que, por su situación social, no le ven su importancia.

#### **2.4. EL ESTADO DE SALUD:**

Como ya se mencionó, la esperanza de vida al nacer de 58 años en el Municipio, está por debajo del promedio nacional (71.6 años) y Departamental (69.5 años) y la tasa de morbilidad infantil (33 por cada mil nacidos vivos) supera en un porcentaje importante los mismos promedios observados para Colombia (25.8 por cada mil nacidos vivos) y Antioquia (20.8 por cada mil nacidos vivos). La tasa de mortalidad general (4.4 por cada mil habitantes), tiene un comportamiento relativamente similar al promedio nacional (5.5 por cada mil habitantes) y dos puntos por debajo del Departamental (6.7 por cada mil habitantes). Los homicidios ocuparon el primer lugar en el Municipio en el año 2001, seguidos por el cáncer, el Infarto Agudo de Miocardio (IAM) y accidentes, entre otros. Este comportamiento no dista mucho del perfil de mortalidad del departamento y el país.

El análisis particular de la mortalidad y la morbilidad, se hizo, basado en los datos y el análisis reportados en el documento del Plan de Atención Básica 2002 – 2004, en el que utilizando la metodología propuesta por el Ministerio de salud, se analizan los problemas de salud desde un diagnóstico epidemiológico soportado en los criterios de magnitud, vulnerabilidad y trascendencia. Para este diagnóstico se utilizaron sólo los datos institucionales reportados entre 1997 y 2001, por la ESE Hospital la Misericordia del Municipio, debido al subregistro que se tiene por parte de las IPS privadas y a las múltiples causas por las cuales no consulta la gente al Hospital:

### ***Morbilidad por consulta externa de la E.S.E Hospital La Misericordia durante los últimos cinco años***

La hipertensión arterial ha ocupado el primer lugar en las causas de morbilidad en 3 de los últimos 5 años (1997-1998 y 2001). En segundo lugar, las Infecciones Respiratorias Agudas, específicamente la Otitis Media, Faringitis, Sinusitis, Bronconeumonía, que se han visto involucradas en mayor intensidad entre las primeras 5 causas de Consulta Externa. Se aprecia su relación con la morbilidad por Egreso Hospitalario en donde la bronconeumonía y la neumonía han estado representadas en forma significativa entre las 5 primeras causas de egreso, llegando a repuntar en el 2001 como la primera causa por egreso hospitalario.

Las afecciones intestinales son la tercera causa de morbilidad por Consulta Externa, entre éstas están principalmente la Enfermedad Diarreica Aguda, Infecciones Intestinales y Parasitosis. Los datos de mortalidad entre los años 1999 y 2000, presentaron una muerte por EDA en menores de cinco (5) años.

### ***Morbilidad por egreso hospitalario de la E.S.E. Hospital La Misericordia***

La atención del parto en condiciones normales ha ocupado durante 4 años el primer lugar. En segundo lugar la Bronconeumonía, seguida del embarazo y sus complicaciones, y más específicamente el parto prematuro, amenaza de parto prematuro, la hipertensión que complica el embarazo, la hemorragia precoz del embarazo y la amenaza de aborto, repercutiendo en la mortalidad en el año 2000 en donde se presentaron 2 casos de muerte perinatal. La celulitis y los abscesos ocuparon la cuarta posición, lo cual refleja en cierto modo las deficientes condiciones de vida de la comunidad y un compromiso del estado nutricional.

## **2.5. ANÁLISIS CONTEXTUAL**

Se hizo un análisis relacional entre los factores condicionantes con el problema de desnutrición en el Municipio y se encontró:

- Las enfermedades como las infecciones respiratorias y las intestinales, tienen una relación con aspectos como el hacinamiento, las condiciones higiénico – sanitarias, la alimentación, etc, todas ellas detectadas como negativas en la población.
- La desnutrición tiene relación con las enfermedades antes mencionadas, no sólo por ser una causa, sino también un efecto de las mismas. Su relación no puede definirse en un solo sentido, pues es imposible precisar exactamente su causa, porque responde a dinámicas de multicausalidad en donde están involucrados aspectos como: los bajos ingresos, bajo nivel educativo, inadecuados servicios públicos, etc.

- Alguna bibliografía reporta que hijos de madres con bajos niveles educativos, tienen un riesgo mayor de presentar trastornos de desnutrición, de esta forma, en Angelópolis, con las preocupantes cifras de analfabetismo y bajos niveles de escolaridad, esta ha de considerarse como una de sus causas.
- El bajo nivel de escolaridad es un determinante de las conductas alrededor de la alimentación, que para el caso concreto de este Municipio, pueden estar causando una distribución inadecuada de los alimentos al interior del hogar, limitando de alguna manera el consumo de calorías y nutrientes por parte de los menores.
- Este último aspecto (bajo consumo de calorías y nutrientes) si bien es una causa directa de la desnutrición, tiene a la vez gran relación con los bajos ingresos familiares que limitan la posibilidad de acceder a una canasta básica de alimentos que satisfaga las necesidades y requerimientos mínimos de los menores.
- La desnutrición se ve íntimamente relacionada con el estado de salud de un individuo, de allí, que la aparición de cuadros patológicos como EDA e IRA, pueden desencadenar cuadros agudos de desnutrición, que a repetición, pueden llevar a agravar dicha situación. De igual forma, una desnutrición es causa para la aparición y lenta recuperación de enfermedades.
- Los procesos de desnutrición generan retardos en el crecimiento de los niños y los jóvenes, que pueden reflejarse en problemas de salud en la adultez, así como en trastornos del aprendizaje y dificultades para la socialización.
- Para poder transformar la situación desfavorable de desnutrición en el Municipio, el punto de partida es el conocimiento real y confiable de la situación alimentaria y nutricional, que permita direccionar de manera acertada y concertada las intervenciones intersectoriales e interinstitucionales que se requieran para alcanzar la situación futura deseada. Para el Municipio de Angelópolis, los datos sobre esta situación están dispersos y son insuficientes para establecer de manera oportuna la magnitud y el grado de inseguridad alimentaria de la población.
- Los planteamientos anteriores configuran el problema de desnutrición en los menores de 14 años en el Municipio, para el cual se hará el diseño del **Plan municipal de seguridad alimentaria**, que tenga como fin último contribuir a combatir la inseguridad alimentaria de la población de Angelópolis.

Para definir el proyecto con el cual se iniciará la ejecución de este plan, se realizó una priorización utilizando la matriz de análisis estructural para cada una de las causas primarias o directas del problema de la desnutrición en los menores de 14 años del Municipio.

Al graficar los resultados del análisis estructural, se observa cómo el desconocimiento de la magnitud y grado de inseguridad alimentaria en el

Municipio es la de mayor motricidad, y al igual que la inadecuada distribución intrafamiliar de alimentos, se ubica en la zona de poder, lo que indica que son variables muy influyentes sobre las otras y poco dependientes de las demás. Razón para que cualquier modificación que pueda hacerse sobre ellas logre repercutir sobre la situación problema. Este análisis, muestra la importancia de su priorización. En cambio, las otras dos variables se ubican en la zona de salida, situación explicable dado que el bajo consumo intrafamiliar de alimentos y la comorbilidad asociada son en sí mismas causas de la desnutrición, pero a su vez son efectos de una interrelación de variables, haciéndolas altamente dependientes (Gráfico 2).

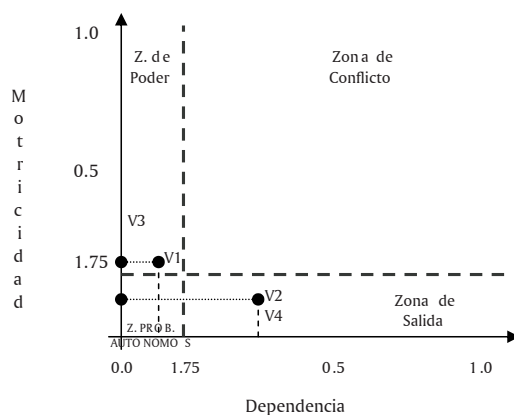


Gráfico 2. Priorización del problema análisis estructural.

## 2.6. ANÁLISIS ETIOLÓGICO

A partir del ejercicio de priorización desde el análisis estructural, se ha definido como problema central para el diseño del proyecto de intervención en el Municipio de Angelópolis – Antioquia, que “*el conocimiento sobre la magnitud y el grado de inseguridad alimentaria, así como de su evolución en el tiempo, es parcial e insuficiente*”. Lo anterior, puede explicarse desde la presencia de los siguientes factores, identificados como causas directas del problema (Anexo B)

- Las anteriores administraciones municipales, han tenido poco interés por conocer la situación alimentaria y nutricional en el Municipio.
- La preparación técnica en seguridad alimentaria y nutricional del personal del municipio, es insuficiente para liderar procesos de diagnósticos alimentarios y nutricionales.
- La infraestructura del municipio cuenta con recursos para generar procesos diagnósticos, pero estos no están adecuadamente dispuestos para procesos de vigilancia y monitoreo permanentes.

- Dada la relevancia de la problemática alimentaria y nutricional, son muchas las organizaciones e instituciones que desarrollan acciones en pro de su mejoramiento, pero no están articuladas entre sí, generando información dispersa y con parámetros que pocas veces pueden ser comparados y complementarios entre si.

*Los efectos desfavorables se ven reflejados en:*

- Las decisiones sobre las intervenciones en alimentación y nutrición que no están soportadas en información confiable que garantice su asertividad.
- Los procesos de planificación son débiles, no sólo por la insuficiente documentación frente a la situación problema, sino además por la baja posibilidad de hacer seguimiento sobre los efectos de las intervenciones.
- Se favorece el activismo, caracterizado por la poca o ausente articulación y coherencia entre los diferentes actores involucrados.
- El trabajo intersectorial e interinstitucional es escaso, insuficiente y poco efectivo para garantizar la solución real de la situación de inseguridad alimentaria y nutricional.

### 3. SOPORTE TEÓRICO

#### 3.1. LA DESNUTRICIÓN, UN ESTADO NUTRICIONAL INADECUADO

La definición de estado nutricional, parte del concepto de equilibrio entre lo consumido o ingerido por el ser humano y lo requerido por el organismo para satisfacer las necesidades de energía, de macronutrientes y de micronutrientes que le permitan cumplir (de manera adecuada y sin riesgo de deterioro) con las funciones propias en cada una de las etapas del ciclo vital, así como con las actividades relacionadas con los estilos de vida. En otras palabras es aquella “... condición de salud de un individuo, resultante del tiempo del balance entre lo consumido y lo requerido”<sup>3</sup>. Equilibrio que esta determinado por la calidad y cantidad de los nutrientes consumidos y por la utilización completa de éstos en el organismo (utilización biológica).

De esta forma, **el consumo** está condicionado por los factores económicos que afectan la capacidad de compra de alimentos, entendiendo que los salarios y el precio de la canasta básica familiar de alimentos son determinantes del suministro adecuado de los nutrientes que requiere los individuos y las familias. Igualmente, con estos factores deben analizarse las relaciones entre oferta, demanda y canales de mercadeo de los alimentos.

<sup>3</sup> Restrepo, María Teresa. Indicadores antropométricos en la evaluación del estado nutricional de los menores de cinco años. En Temas de alimentación del niño. Pág. 280

Además de los condicionantes económicos, el consumo también se ve influenciado directa e indirectamente por factores educativos y socioculturales, factores psicológicos y condiciones de salud. Los primeros, influyen en la decisión de compra y la distribución intrafamiliar de los alimentos (conocimientos y prácticas, creencias, patrones culturales, impacto publicitario, etc); los segundos, tienen que ver con la conducta alimentaria y el macro y micro entorno afectivo y emocional, que condicionan el consumo de alimentos. Por último, las condiciones de salud pueden afectar el apetito y, por ende, la disminución de la ingesta.

Después del consumo de alimentos, está el **aprovechamiento biológico de nutrientes** que está condicionado por el estado de salud, específicamente en lo que se refiere a frecuencia y duración de episodios de enfermedades, que a su vez, está determinado por las condiciones medio ambientales en las que se desenvuelve el individuo.

Sumado a los dos anteriores, están los **requerimientos de nutrientes**, pues aunque el consumo y al aprovechamiento biológico no estén afectados negativamente, es absolutamente necesario cubrir las necesidades del organismo de acuerdo al estado fisiológico particular: crecimiento, actividad física, embarazo, lactancia, estrés fisiológico o psicológico, etc.

Cuando el balance o el equilibrio entre lo consumido y lo requerido se ve afectado, el organismo responde con mecanismos de adaptación, pero si la situación es negativa y el desbalance persiste, el estado nutricional se deteriora, apareciendo **la malnutrición por exceso (sobrenutrición) o por déficit (subnutrición)**. La determinación del estado nutricional debe entenderse entonces como un proceso mediante el cual se puede establecer el estado de salud nutricional de un individuo o de una comunidad, obteniendo información que se debe convertir en el soporte para el diseño, implementación y seguimiento de intervenciones individuales y colectivas, pues es evidente que la malnutrición es una expresión de determinantes ambientales, económicos y educativos, que a su vez, están determinados por factores políticos y sociales.

Centrándonos en la malnutrición por déficit, esto es la desnutrición, la Organización Mundial de la Salud – OMS - ha clasificado en dos grupos sus factores causales:

- » **Factores generales:** la combinación e interrelación de la pobreza, la ignorancia, las creencias erróneas, la falta de alimentos, la poca capacidad adquisitiva de la familia, la falta de higiene y las enfermedades infecciosas, que conforman un círculo vicioso causal y detonante de la desnutrición infantil.



- » **Factores específicos:** edad (mayor riesgo entre los 6 y 48 meses de edad), discriminación de género, familias numerosas, gestaciones poco espaciadas, insuficiencia ponderal al nacer, partos múltiples, falta o irrupción de la lactancia materna, inadecuada incorporación de la alimentación complementaria, cuadros infecciosos repetidos y frecuentes, son las causas específicas que acarrear y condicionan la aparición de la desnutrición y su agravamiento.

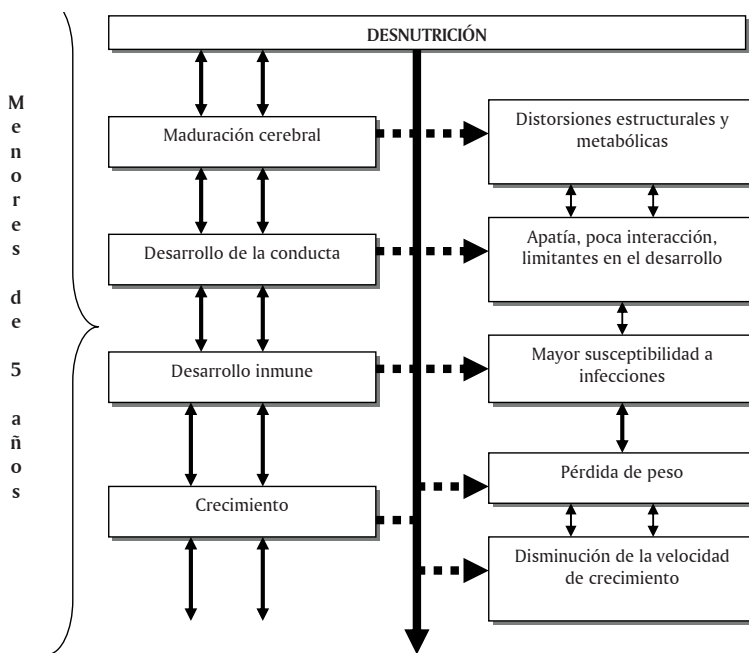
### 3.2. DESNUTRICIÓN INFANTIL

Los estragos que provoca la desnutrición infantil son los más lamentados por una sociedad, ya que en esta etapa el mayor impacto lo sufre el cerebro del niño, en el que se pueden producir alteraciones metabólicas y estructurales irreversibles. El cerebro es el órgano que más rápidamente crece, en los primeros meses lo hace a un ritmo de 2 mg. por minuto. Pesa 350 gr. cuando nace el ser humano y llega a los 900 gr. en 14 meses. Este peso equivale al 80% del peso del cerebro del adulto. Cuando hay desnutrición infantil no sólo se detiene el crecimiento cerebral, sino que, además, hay una atrofia del cerebro y el espacio es ocupado por líquido cefalorraquídeo. Asimismo la suerte del sistema nervioso central está determinada en los primeros años de edad, más exactamente en los primeros 18 meses. Si durante este tiempo no recibe una adecuada ingesta de nutrientes el niño se enfrentará a un debilitamiento mental y en el futuro poco podrá hacerse para revertir esta situación.

Este daño no sólo afecta al individuo sino a la sociedad entera, ya que *la principal riqueza de un país reside en su capital humano*, y si éste se encuentra dañado, se diluye la posibilidad de crecer en un futuro cercano. De allí, que el éxito en la recuperación de la desnutrición grave deba hacerse en la infancia, pues más adelante la recuperación de las capacidades mentales y posibilidades de desarrollo mental del niño se torna más difícil, casi imposible.

Durante la maduración del cerebro existen períodos vulnerables en los cuales tienen lugar cambios bioquímicos que se suceden con gran velocidad. La desnutrición puede interferir en los mecanismos reguladores durante estos períodos, causando distorsiones estructurales y metabólicas del cerebro en desarrollo (Figura 3). Estos dependen del estadio del desarrollo cerebral en el que aparece el déficit nutricional, así como de su duración e intensidad.

Gráfico 3. Efectos de la desnutrición en menores de cinco años\*



\* Figura elaborada por las autoras a partir de la revisión bibliográfica realizada.

El crecimiento es una de las primeras expresiones físicas de fallos físicos en los menores, razón por la cual, su seguimiento y vigilancia se convierte en un instrumento valioso para la detección temprana de problemas de salud en niños (as) que pueden estar asintomáticos. En otras palabras, si un(a) niño(a) crece, está bien alimentado y está sano, si no crece, es porque hay una interferencia que, en la mayoría de los casos, es un problema por insuficiente alimentación y/o de infección, entendiendo también con ello, que la conducta alimentaria y la relación del menor con la comida es una expresión de lo que vive en su entorno y ambiente familiar.

En su forma más simple, el crecimiento es el aumento del tamaño del cuerpo, que se establece mediante el control periódico del peso, acompañado de la medición de la estatura (talla) y de los perímetros. Este crecimiento tiene momentos de máxima aceleración que son: el período prenatal, los tres primeros años de vida postnatal y la adolescencia. Durante todo este proceso, se debe dar paralela y simultáneamente el proceso de desarrollo, entendido como la adquisición de funciones cada vez más complejas, medidas cualitativamente, mediante la observación y el seguimiento de conductas, capacidades y habilidades, propias de los diferentes períodos de edad.

Con todo lo anterior, es posible afirmar que los requerimientos biológicos y psicosociales para el crecimiento y desarrollo del niño(a) tienen un tiempo específico para ser satisfechos, y que “...*el cuidado de la salud infantil es entonces el cuidado del crecimiento y del desarrollo, procurando la disponibilidad de los nutrientes biológicos, afectivos y socioculturales necesarios, en el momento oportuno*”<sup>4</sup>. El seguimiento y la vigilancia de la desnutrición en los menores, se ha estandarizado básicamente desde la medición del peso y de la estatura, como indicadores generales del estado nutricional. Estas dos variables, se relacionan para establecer **desnutrición aguda**, **desnutrición crónica**, y **desnutrición global** que comparadas con poblaciones de referencia y desde el análisis de sus desviaciones estándar permiten establecer:

- **Desnutrición Aguda** desde el indicador **Peso para la estatura**: este indicador señala si el crecimiento del niño es armónico, es decir, si el peso que tiene al momento de la medición es el adecuado para su estatura. Los valores de peso para la estatura por debajo de los estándares, son indicativos de desnutrición aguda y pueden presentarse en varios grados de severidad. En la desnutrición aguda se presentan apatía e irritabilidad. La apatía, que es tan frecuente, afecta la interacción del niño(a) con el entorno. El posterior desarrollo tras la rehabilitación nutricional dependerá de la intensidad y duración de la desnutrición previa, de la persistencia de la escasa alimentación y de la influencia de los factores sociales y ambientales, en especial, del nivel de estímulo. Y a su vez, el buen o mal desarrollo cerebral posterior estará determinado por combinaciones de factores tales como la intensidad, ritmo y duración de la carencia, los factores ambientales positivos o negativos, el grado o falta de estímulos familiares y la calidad de la rehabilitación nutricional y del apoyo psicosocial.
- **Desnutrición Crónica** desde el indicador **Estatura para la edad**: señala el crecimiento en longitud del niño para la edad al momento de la medición. Los valores por debajo de la mediana muestran retraso en el crecimiento ponderal y son indicativos de desnutrición crónica (Retraso en el crecimiento o pequeñez); son niños cuya velocidad de aumento en talla disminuye o está ausente y hay pérdida de peso. Los niños con pequeñez presentan déficit de peso para su edad y además un déficit equivalente en talla, de tal manera que generalmente su relación peso/ estatura es normal. La recuperación nutricional, puede permitir un crecimiento compensatorio, pero para recuperar el déficit de estatura se pueden requerir varios años, en general, tanto tiempo como estuvo desnutrido el niño. Habitualmente este tipo de desnutrición no se asocia a una mayor morbilidad, riesgo de infección o muerte inminente.

<sup>4</sup> OMS. Pautas para capacitar a los agentes de salud comunitarios en nutrición. 2ª edición

- **Desnutrición Global desde el indicador Peso para la edad:** Este indicador muestra la relación entre la edad del niño(a) al momento de la medición y el peso que debería tener de acuerdo con los estándares de interpretación. Su utilización óptima está entre los cero y dos años de edad, especialmente para países como el nuestro, debido a que el retraso en la talla es menor en este grupo de edad.

### 3.3. SEGURIDAD ALIMENTARIA

La seguridad alimentaria y nutricional es entendida como *“el acceso seguro y permanente de los hogares a alimentos suficientes en cantidad y calidad para una vida sana y activa”*. Este concepto tiene implícitas cuatro dimensiones:

- La suficiencia alimentaria, que se refiere a la energía y nutrientes requeridos por el grupo familiar.
- El acceso de alimentos, que depende de los recursos y posibilidades que tiene el hogar para comprar, producir, intercambiar y recibir subsidios de alimentos.
- El balance entre vulnerabilidad, riesgo y recursos con que cuenta la familia, considerando aquí aquellos factores de riesgos internos como su tamaño, la composición y estado fisiológico de sus integrantes, así como los factores de riesgo externo, relacionados con las amenazas a la posibilidad de acceder a los alimentos como: políticas alimentarias, salarios, posibilidades de empleo, etc. y
- El tiempo de exposición a la inseguridad alimentaria, que puede considerarse: crónica en familias que por periodos de tiempo prolongados no ganan lo suficiente para cubrir el costo de una canasta de alimentos, cíclica en familias rurales que durante épocas del año no cosechan y transitoria donde el principal miembro generador de ingresos queda desempleado en un momento dado.

De los debates que antecedieron a la Cumbre Mundial sobre la Alimentación, celebrada en Roma en el año de 1996, y como producto de este evento surgió la siguiente declaración: **“ Existe seguridad alimentaria y nutricional, cuando todas las personas en todo momento tienen acceso económico y físico a suficientes alimentos inocuos y nutritivos para satisfacer sus necesidades alimentarias y preferencias en cuanto alimentos a fin de llevar una vida sana y activa”**, que implica la consideración de aspectos como:

- **Disponibilidad de alimentos:** cantidad y calidad de alimentos disponibles en los ámbitos individual, familiar, comunitario, nacional e internacional.
- **Acceso a los alimentos por parte de todas las personas:** que está influenciado por los ingresos disponibles en el hogar para adquirir alimentos, por los

alimentos y los precios de los alimentos disponibles en el mercado local, por los patrones de consumo y por los conocimientos sobre alimentación y nutrición.

- **Estabilidad en la disponibilidad de alimentos:** que se refiere a que los alimentos estén disponibles en cantidad y calidad en forma estable durante todo el año. Lo anterior está relacionado con la capacidad del hogar de mantener en todo momento una alimentación adecuada para todos sus miembros (suficiente, balanceada, variada e inocua).
- **Calidad de los alimentos:** la cual se considera como una característica intrínseca del alimento, relacionada con la inocuidad, el valor nutricional, las propiedades organolépticas, las propiedades funcionales y su aceptabilidad por parte del consumidor.
- **Inocuidad de los alimentos:** se refiere a alimentos con ausencia o presencia de niveles aceptables y que no constituyen un peligro de contaminantes, de adulterantes, de toxinas o cualquier otra sustancia capaz de volver el alimento nocivo para la salud.
- **Cultura alimentaria:** es la resultante del comportamiento humano frente a la alimentación, el cual está influenciado por factores sociales, económicos, psicológicos e históricos. La elección de alimentos depende: del abastecimiento local de alimentos, los métodos culinarios, las comidas tradicionales, la valoración social de los alimentos y las características de desarrollo socioeconómico.
- **Vulnerabilidad alimentaria:** esta no sólo se refiere a las personas que en un momento dado tienen un consumo deficiente de alimentos, sino también a los grupos poblacionales que potencialmente, por sus condiciones sociales, económicas y culturales, pueden llegar a inseguridad alimentaria y nutricional.

Para identificar la población vulnerable a la inseguridad alimentaria y nutricional (ISAN) se debe sugiere responder las siguientes preguntas:

- » ¿Quiénes son las personas en ISAN?: características demográficas, sociales y económicas. Las más comunes son hogares con: alto número de miembros y en cuya composición prima la población menor o dependiente económicamente, campesinos sin tierra o con predios muy pequeños, hogares cuya cabeza de familia sean mujeres pobres y de bajo nivel socioeconómico y que el mayor gasto familiar se realice en alimentos.
- » ¿Dónde están?: La pobreza tiene una distribución espacial, es por esta razón que el concepto de espacios poblacionales es importante para construir el mapa de inseguridad alimentaria. Los criterios que orientan la ubicación espacial están relacionados con la calidad de vida

de la población, como: consumo de calorías y consumo de alimentos, y fluctuaciones en su consumo e ingresos.

- » ¿Cuántos son?: para identificar la magnitud del problema, bien sea en individuos como en familias.

En conclusión, la inseguridad alimentaria y nutricional está constituida por dos grandes componentes: la disponibilidad de alimentos en el país y el acceso a los alimentos por los individuos y las familias, que está condicionado en gran medida por la situación económica de la familia y el individuo.

Por su parte, la disponibilidad de alimentos se puede afectar por:

- **Problemas coyunturales:** se presentan brechas cíclicas entre la producción y/ o la oferta de alimentos y la demanda que la población hace de alimentos. Entre los factores que pueden incidir para que esto ocurra están los problemas climáticos o fenómenos naturales inesperados, disminución temporal de los alimentos importados, entre otros.
- **Problemas estructurales:** se presentan brechas persistentes entre la evolución de la demanda de alimentos y la oferta. Estos problemas pueden darse por las políticas macroeconómicas, y para la producción de alimentos, por el bloqueo económico y por el deterioro de la calidad de los suelos, entre otras.

### 3.4. VIGILANCIA NUTRICIONAL

La Vigilancia Nutricional significa: *“estar atento a observar la nutrición para tomar decisiones que conduzcan al mejoramiento del estado nutricional de una población”*. Esta definición tan amplia en la práctica significa:

- » El monitoreo de la disponibilidad y el acceso a los alimentos para tratar de eliminar o minimizar los obstáculos que se encuentren a lo largo de la cadena alimentaria,
- » Conocer el consumo efectivo de alimentos por diferentes grupos poblacionales y
- » El monitoreo del estado nutricional de aquellos grupos en riesgo

Todo lo anterior para determinar **dónde** y **cuándo** existen los problemas y detectar **quiénes** son los grupos más afectados, con el objetivo de **hacer algo**. Necesariamente la vigilancia alimentaria y nutricional implica **acción**.

La vigilancia nutricional se ha dado desde sistemas de información, que para su diseño deben tener en cuenta las cuatro dimensiones de la seguridad alimentaria: disponibilidad, estabilidad, acceso y utilización biológica de los alimentos. Para su puesta en marcha, es fundamental seguir un proceso que se

desarrolla por etapas, que coinciden con las propuestas para el cualquier otro sistema de vigilancia epidemiológica, estas son:

- » Recolección de los datos primarios
- » Procesamiento de los datos y elaboración de la información
- » Presentación de la información a los decisores
- » Desarrollo de las acciones pertinentes
- » Evaluación del impacto

Durante el diseño de un sistema de vigilancia alimentaria y nutricional, el orden de estas etapas debe ser invertido, es decir, para el diseño de los sistemas necesariamente hay que hacer un análisis profundo de los problemas alimentarios y nutricionales que afectan al país, la región o la localidad en la que se pretende implantar. Una vez que se identifican los problemas, se puede establecer el impacto deseado o esperado. A partir de esta definición se concretan las acciones pertinentes y se identifica quiénes son los que tienen que tomar las decisiones para aportar los recursos. Cuando estas personas o instituciones son identificadas, es necesario preguntar y establecer cuál información se requiere para la acción, y sobre esa base decidir qué información tomar, quién tomará los datos primarios y con qué frecuencia deben tomarse.

Así, un sistema de vigilancia alimentaria y nutricional no es una maquinaria para producir datos o información que no se usa; la clave, por tanto, radica en vincular desde su diseño a los que toman las decisiones y los que generan la información dentro del propio sistema. Igualmente, los miembros de la comunidad tienen que ser entrenados e informados para iniciar y manejar los servicios a su disposición de forma efectiva, y el gobierno y otros sectores le deben servir como facilitadores. Esto facilitará la organización y participación de la comunidad en proyectos de desarrollo. El sistema debe ser diseñado para que la información sea recolectada y procesada desde la comunidad y el nivel local. En otras palabras, desde el inicio, la comunidad y las autoridades locales deben sentir la pertenencia del sistema.

La Organización Mundial de la Salud viene desarrollando experiencias exitosas en la aplicación de modelos de sistemas de vigilancia nutricional, soportados en la mirada estratégica de la captación, el manejo y el análisis de la información, derivada obviamente del SISVAN<sup>5</sup>. Estas propuestas metodológicas pueden ser aplicadas y desarrolladas por los municipios y los departamentos, de tal forma que se logren con más y mejor éxito, los propósitos alrededor de las intervenciones efectivas en la problemática alimentaria y nutricional.

---

<sup>5</sup> SISVAN: Sistema de vigilancia epidemiológica en alimentación y nutrición.

El esquema propuesto, desarrolla tres etapas (ver Gráfico 4): parte del diagnóstico, y continúa con predicción desde modelos formales, y termina con un momento explicativo de monitoreo, vigilancia y evaluación.

- **Etapa Diagnóstica:** Esta etapa debe orientarse a la búsqueda de variables predictivas con el rango más amplio de validez posible, esto es, con una capacidad predictiva “Universal”, como es característico de los indicadores socio económicos, cuya asociación con la condición nutricional es absolutamente posible.

Este modelo pretende entonces, que si se van a destinar recursos y esfuerzos para la realización y desarrollo del sistema, este debe partir de una inversión inicial diagnóstica que realmente responda a dos preguntas fundamentales: ¿qué? y ¿cuánto?, relativas a la identificación del problema, su descripción y su cuantificación global y los resultados que se espera obtener son entonces, por una parte, estimaciones de prevalencia a partir de un pequeño grupo de indicadores y, por otra, asociaciones preliminares generadoras de hipótesis que luego serán la base de los modelos predictivos de la segunda etapa.

Esto requiere, además de la decisión política, de la disposición de un equipo, que a partir de la realidad del departamento en sus dinámicas conocidas, y del fenómeno mismo de la malnutrición, cuente con la claridad para establecer el grupo de indicadores de medición y de correlación. Lo anterior lleva, de manera implícita y explícita, la vinculación efectiva, desde el liderazgo y la coordinación, de profesionales Nutricionista – Dietistas.

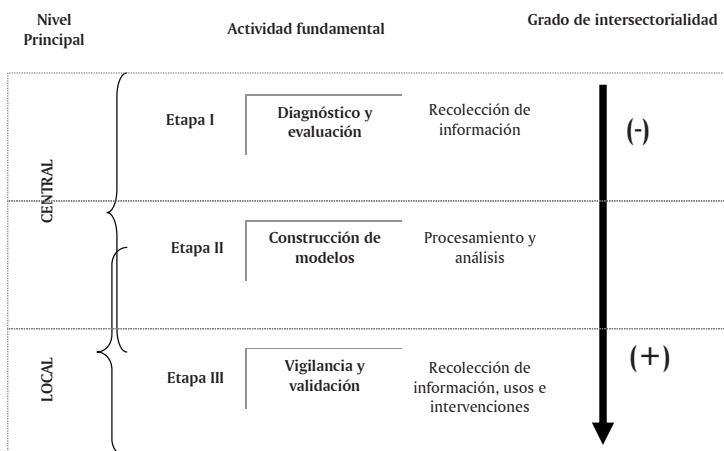


Gráfico 4. Etapas de la estrategia para el proceso de vigilancia nutricional – OMS.

Fuente: OMS. Pautas para capacitar a los agentes de salud comunitarios en nutrición. 2ª edición



- **Etapa Predicativa:** Esta etapa es fundamental antes de entrar a sacar conclusiones o tomar decisiones de intervención, pues lo que se busca en ella, es analizar los resultados de la etapa diagnóstica, para revelar factores que puedan, desde correlaciones analíticas de las variables, establecer explicaciones lógicas frente a la problemática diagnosticada. En esta etapa, se debe proceder a la organización y sectorización de la información, para desde allí, definir con pocos actores, pero actores clave, la claridad causal y desencadenante de cada variable.
- **Etapa de Vigilancia:** En esta etapa se validan los modelos de predicción, y se incorporan variables e indicadores explicativos que reflejan adecuadamente la realidad local con el propósito de concretar la fase de vigilancia y monitoreo, y así generar los diseños de políticas, planes y programas de intervención, debidamente orientadas, con las generalizaciones y especificaciones requeridas para la situación problema estudiada.

La búsqueda para esta etapa se orienta a indicadores sensibles al efecto de las intervenciones, es decir, capaces de reflejar los cambios que resultan de las tendencias espontáneas o inducidas por los programas y acciones emprendidas desde diferentes áreas.

Se insiste en que este esquema por etapas, requiere del trabajo concertado entre diversas unidades político – administrativas, que de alguna manera nos inviten a romper con el esquema tradicionalmente utilizado de clasificación nutricional, que como ya se ha dicho, es poco lo que contribuye a la **toma acertada de decisiones**.

#### 4. JUSTIFICACIÓN

El plan de seguridad alimentaria para el Municipio de Angelópolis busca contribuir de manera efectiva a la disminución de la inseguridad alimentaria de su población. De esta manera espera, en primera instancia, llevar a cero las cifras de desnutrición en los menores de 14 años y sus familias, que hoy presentan algún grado de desnutrición, pues desde allí será posible ver mejores índices de crecimiento y desarrollo en la población infantil y menores tasas de enfermedades asociadas a la desnutrición. Esto a futuro no sólo evitará que se presenten muertes por desnutrición, sino además, la prevención de enfermedades y problemas de salud en la edad adulta.

De igual forma, unas mejores condiciones de nutrición, favorecerán de manera positiva las posibilidades de aprendizaje y de socialización de los niños y jóvenes, que sin duda alguna repercuten en el mejoramiento de la productividad laboral y, por consiguiente, en el aumento de oportunidades laborales.

Cada uno de estos efectos positivos, hace parte del reflejo que tiene la seguridad alimentaria sobre el desarrollo social de una comunidad, pues en ella confluyen factores de tipo económico, político, social, educativo y biológico, que al ser considerados de manera sistémica, pueden reflejar las condiciones de vida de un grupo poblacional específico.

Para lograr lo anterior, es fundamental el conocimiento de la magnitud del problema, esto es, identificar *quiénes son* los que sufren la inseguridad alimentaria, *dónde están* y *cuántos son*, para con ello, lograr responder a las políticas nacionales, departamentales y locales de lucha contra la inseguridad alimentaria y la disminución de los riesgos asociados. Si el Municipio implementa un sistema de seguridad alimentaria y nutricional, el trabajo intersectorial e interinstitucional se verá favorecido al contar con un sustento de información para la toma de decisiones dentro de procesos de planificación oportunos y articulados, que den respuesta a una necesidad sentida de la población, disminuyendo el activismo y la improvisación.

## **5. OBJETIVOS Y PRODUCTOS ESPERADOS**

### **OBJETIVO GLOBAL**

Mejorar la situación alimentaria y nutricional de las familias con alto riesgo nutricional en el Municipio de Angelópolis, mediante un plan de organización y participación social para el desarrollo de las estrategias consideradas en el plan Departamental de seguridad alimentaria.

### **5.1. OBJETIVOS EN EL PROYECTO**

#### **OBJETIVO GENERAL**

Desarrollar un sistema de vigilancia alimentaria y nutricional, que proporcione información permanente y oportuna sobre la magnitud y el grado de seguridad alimentaria de la población, para ser usada por los diferentes sectores y actores del desarrollo en el Municipio.

#### **PRODUCTO FINAL ESPERADO**

El Municipio de Angelópolis cuenta con un Sistema de Vigilancia que permite el diagnóstico, explicación y toma de decisiones de la situación alimentaria y nutricional de la población de manera oportuna, articulada y permanente.

**OBJETIVOS ESPECÍFICOS DEL PROYECTO:**

- Describir y cuantificar el problema de inseguridad alimentaria en el Municipio de Angelópolis.
- Diseñar y validar un sistema de recolección y procesamiento de datos y análisis de información que permita la generación periódica de informes.
- Establecer la red de servicios de información permanente sobre la seguridad alimentaria del Municipio.
- Institucionalizar un comité permanente en el que participen la Administración Municipal y la comunidad para la discusión de los resultados de la vigilancia y la toma de decisiones de mejoramiento.

**PRODUCTOS FINALES ESPECÍFICOS PARA EL PROYECTO:**

- El Municipio de Angelópolis cuenta con un diagnóstico sobre la seguridad alimentaria y nutricional de la población local.
- Se tiene un sistema de recolección y procesamiento de datos y de análisis de información para la consulta permanente y desde el cual se generan informes semestrales sobre la seguridad alimentaria de la localidad.
- El Municipio de Angelópolis cuenta con una red de servicios de información sobre la seguridad alimentaria de la población para la consulta y el uso permanente de las instituciones y actores involucrados.
- En el Municipio de Angelópolis funciona un Comité permanente, que debidamente reconocido por ordenanza municipal, analiza los informes sobre la seguridad alimentaria y nutricional del Municipio y toma decisiones sobre las alternativas de mejoramiento de la situación.

**6. METODOLOGÍA**

Se adoptó la metodología de Planificación de proyectos orientada por objetivos –ZOPP– complementada con los lineamientos de la planificación estratégica.

En la fase de **DISEÑO**, la definición de la **idea** partió de la priorización de los problemas en el Municipio, utilizando información sobre la situación de salud registrada en la localidad, así como del Plan de Desarrollo para el Municipio 2001 – 2003 y el Plan de Atención Básica formulado para el período 2002-2004. Estos dos últimos documentos, parten de un trabajo colectivo y participativo en el que, como ya se mencionó, se recogieron las inquietudes y expectativas de la comunidad, y se identificaron 11 problemas considerados prioritarios.

Entre ellos, se **identificó**, con el equipo de la Administración Municipal, aquellos problemas que por su carácter sectorial, pueden y deban ser intervenidos, decidiendo que el problema prioritario es la desnutrición en los menores de 14 años.

Identificado el **problema central y la intencionalidad**, se pasó a la definición del **perfil** de la propuesta y el análisis de las posibilidades reales de desarrollo. A partir de este análisis, fue posible pasar al diseño del plan, proceso que se basó en los planteamientos conceptuales y metodológicos de la planificación y sus niveles operacionales en planes, programas y proyectos, que indican diferentes niveles de concreción de la planificación.

De esta manera, el plan municipal de SAN incluye: las decisiones de carácter general y los lineamientos políticos fundamentales en seguridad alimentaria y nutricional; las prioridades que se derivan de esas formulaciones; la asignación de recursos acorde a las prioridades; las estrategias de acción y el conjunto general de medios que se van a utilizar para alcanzar los objetivos propuestos. Su estructuración está dada en programas, entendidos como un conjunto organizado, coherente e integrado de proyectos relacionados o coordinados alrededor de los objetivos general y global.

Los proyectos, son diseñados y desarrollados como un conjunto de actividades concretas, interrelacionadas y coordinadas entre sí, que se realizan con el fin de producir los productos intermedios que faciliten, uno a uno, la aproximación exitosa a la resolución del problema central identificado.

Así, el plan contiene 4 programas, y 11 proyectos, así:

Plan	Programas	Proyectos
Plan de seguridad alimentaria y nutricional para el Municipio de Angelópolis	Programa 1- Complementación alimentaria (3 proyectos)	(1) Proyecto 1: Olla comunitaria (2) Proyecto 2: Red de tiendas comunitarias (3) Proyecto 3: Fortalecimiento de restaurantes escolares
	Programa 2 - Programa Interinstitucional de fortalecimiento de la atención primaria en salud infantil, sexual y reproductiva (3 proyectos)	(4) Proyecto 1: Comunicación y educación para la salud infantil, sexual y reproductiva (5) Proyecto 2: ESE hospital la Misericordia, amiga de la infancia (6) Proyecto 3: Atención y seguimiento extramural
	Programa 3 - Desarrollo productivo agropecuario (2 proyectos)	(7) Proyecto 1: Huertas comunitarias caseras para producción de autoabastecimiento (8) Proyecto 2: Red de productores
	Programa 3 - Programa pedagógico productivo (2 proyectos)	(9) Proyecto 1: Escuela saludable (10) Proyecto 2: Actualización del PEI
	Sistema local de vigilancia alimentaria y nutricional (1 proyecto)	(11) SISVAN local

Configurado el Plan, fue necesario priorizar aquella causa directa que por su grado de motricidad pudiera ser considerada para el inicio de la ejecución del plan. Este análisis, permitió definir el parcial e insuficiente conocimiento de la magnitud, el grado y la evolución del problema de la inseguridad alimentaria en el Municipio como el problema inicial susceptible de intervención.

Para estructurar esta intervención, se partió del **Análisis de la situación**, esto es:

- » Análisis del problema, ubicando la situación en el contexto general, particular y singular, que basado en datos e información sobre la problemática, representaron el soporte para la elaboración del árbol del problema (Gráfico 2).
- » El análisis del problema se complementó y realimentó con el análisis de involucrados para obtener una aproximación frente a la viabilidad de la propuesta (Anexo A – Matriz de Involucrados).
- » Con lo anterior, se hicieron los análisis de objetivos y de alternativas, tomando como elementos de decisión los lineamientos dados desde la Gerencia del PDSA en la Gobernación del departamento de Antioquia y los intereses y posibilidades reales de acción e intervención del comité coordinador del plan municipal que se conformó en el municipio (Ver anexo B – Árbol de objetivos).
- » Del análisis del árbol de objetivos se establecieron los objetivos específicos del proyecto y los productos finales esperados.

Con los insumos anteriores, fue posible pasar al **Diseño** del proyecto utilizando como instrumento fundamental la Matriz de Marco Lógico, en la que los **problemas específicos** identificados como causas directas del **problema**, se trasladaron en términos de **productos finales esperados** y, estos a su vez, en términos de acciones específicas, que corresponden a los **objetivos específicos** del proyecto. Para cada producto final, se describieron los **productos intermedios** con sus respectivos **indicadores de logro** y **medios de verificación**, así como los **responsables** y los **supuestos** que deben ser tenidos en cuenta para que el éxito sea posible (Anexo C).

Cada uno de los productos intermedios, fue desagregado en las tareas específicas que deben cumplirse, y desde allí, se listan los recursos requeridos para garantizar su desarrollo (Anexo D). Estos elementos, fueron utilizados como insumos para establecer los costos y el cronograma.

## 7. ANÁLISIS DE FACTIBILIDAD

El costo total del proyecto es aproximadamente de \$137.371.011.00, de los cuales el 93.7% cuenta con financiación proveniente en un 89.3% de la Administración Municipal y en un 4.3% de la Dirección seccional de Salud de Antioquia, específicamente de la gerencia del Plan Departamental de SAN.

El 5.4% restante, que está “por financiar”, tiene una alta probabilidad de concreción dado que las entidades consideradas como fuentes de financiación no sólo tienen interés de participación activa en el plan, sino que además hacen parte del Comité municipal de SAN, creado desde la Alcaldía para garantizar el diseño y puesta en marcha del plan local de seguridad alimentaria y nutricional y en él se encuentra este proyecto. (Ver análisis de costos y cofinanciación).

## 8. ANÁLISIS DE VIABILIDAD

Como ya se ha mencionado, la desnutrición es un problema que por su impacto directo sobre la población infantil y sus repercusiones en el desarrollo de las comunidades, interesa de manera especial a los diferentes actores que se encuentran involucrados de manera directa o indirecta en él.

El principal interesado en encontrar una solución real, es la comunidad misma, que está siempre en la búsqueda de satisfactores a su necesidad de mejorar sus condiciones de vida, de allí que deban ser considerados no sólo como usuarios, sino además como actores clave en las fases de formulación y ejecución del plan, desde procesos de sensibilización y empoderamiento frente a cada uno de los programas y proyectos establecidos.

A una comunidad sensibilizada y motivada por hacer parte del plan debe sumarse, entonces, la aceptación política y administrativa que éste tiene, al menos en la intencionalidad de ser formulado para desde allí ser estudiado y avalado en sus diferentes etapas y componentes. Respaldo que va desde la Gobernación de Antioquia que, al incorporar como parte de su plan de gobierno la seguridad alimentaria en el departamento, ha movilizado recursos para garantizar que los municipios, a su vez, lo incorporen, y este es el caso de la administración del Municipio de Angelópolis, que consideró como uno de sus propósitos en el Plan de Desarrollo, la disminución de la desnutrición infantil.

Esta disposición administrativa departamental y local ha contribuido a que otros actores sociales involucrados en la problemática se vinculen en las diferentes fases del plan; estas son: escuelas, ESE Hospital la Misericordia, UMATA y coordinación del PAB, que hacen parte todas del Comité municipal creado para sacar adelante el plan municipal de SAN. (Ver Anexo A - Matriz de involucrados)

## 9. CRONOGRAMA PARA PROYECTO: SISTEMA LOCAL DE VIGILANCIA ALIMENTARIA Y NUTRICIONAL

Producto final específico	Productos intermedios	Meses													
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	
Conformación del Comité de permanente de seguridad alimentaria y nutricional	Conformación del equipo técnico	■													
	Bases conceptuales y normativas para el funcionamiento del Comité	■													
	Conformación del Comité		■												
	Institucionalización y formalización del Comité		■												
	Capacitación a los miembros del Comité		■												
	Proceso de planeación en el Comité			■											
	Funcionamiento del Comité			■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
	Evaluación y seguimiento			■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
	Informes de avance y evaluación del plan					■				■					■
Diagnóstico sobre la seguridad alimentaria y nutricional de la población	Diseño metodológico		■												
	Diseño y validación de la base de datos		■	■	■										
	Recolección y digitación de datos			■	■	■	■	■							
	Procesamiento de datos						■	■	■						
	Análisis de los datos y generación del informe diagnóstico							■	■	■	■				
	Socialización de los resultados											■	■		
Sistema de recolección y procesamiento de datos y análisis de información para la consulta en la localidad – SISVAN local – Red de servicios de información sobre la seguridad alimentaria de la población para	Conformación del equipo y diseño del SISVAN local						■	■	■	■					
	Validación y pruebas del sistema							■	■	■	■				
	Difusión del sistema								■	■	■	■			
	Identificación y compromiso de usuarios y proveedores								■	■	■	■			
	Puesta en marcha del sistema											■	■	■	
	Primer informe														■
	Evaluación														■
Evaluación del proyecto															■
Socialización de resultados															■

## 10. ANÁLISIS DE COSTOS Y COFINANCIACIÓN

El siguiente plan de cofinanciación establece el costo estimado en las fases de Diseño e inversión de los programas y proyectos considerados en el plan. La fase de operación será calculada en el momento de la estructuración de cada uno de ellos.

Rubro	Unidad	Cantidad	Costo unitario	Costo total	Cofinanciación		
					Financiado		Por financiar
					Municipio	DSS	
<b>Talento humano</b>							
Profesional ND	Vinculación Tiempo completo	2 ½	1.650.000	53.635.000	53.635.000		
Profesional en sistemas	Vinculación Tiempo completo	1	1.250.000	16.250.000	16.250.000		
Digitadores	Vinculación Tiempo completo	1 ½	600.000	11.700.000	11.700.000		
Encuestadores	Vinculación Tiempo completo	5 por seis meses	350.000	10.500.000	6.500.000		4.000.000
Secretaria	Vinculación Tiempo completo	1	650.000	8.450.000	8.450.000		
<b>Materiales y equipos</b>							
Equipos de cómputo	Equipo completo	5	1.600.000	7.250.000	5.000.000	2.250.000	
Impresoras	Maquina	5	600.000	3.000.000	3.000.000		
Planillas	Hoja	10.000	120	1.200.000	1.200.000		
Balanza adultos	Equipo	5	600.000	3.000.000	1.200.000	1.200.000	600.000
Estadiómetros	Equipo	5	150.000	750.000	300.000	300.000	150.000
Pesa bebés	Equipo	5	250.000	1.250.000	500.000	500.000	250.000
Cinta métrica	Equipo	5	20.000	100.000	100.000		
Papelería	Resmas	6 al mes	12.000	936.000	936.000		
Equipo de escritorio	Kit completo	8	100.000	800.000	800.000		
<b>Infraestructura</b>							
Oficina	Alquiler de Espacios físicos	2	500.000 / mes	6.500.000	6.500.000		
Software	licencia	2	800.000	1.600.000		1.600.000	
<b>Transporte</b>							
Transporte intermunicipal	Hora vehículo	8 al mes	35.000	3.640.000	3.640.000		
<b>Difusión y Comunicación</b>							
Plegables	Valor plegable	500 / trimestre	25.000	3.750.000	2.500.000		1.250.000
Eventos	jornada	2	850.000	1.700.000	600.000		1.100.000
Imprevistos (10%)				1.360.011	1.360.011		
<b>Subtotales</b>					122.811.000 (89.4%)	5.850.000 (4.3%)	7.350.00 (5.4%)
<b>Total</b>					<b>137.371.000</b>		



## 11. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Anuario estadístico de Antioquia. 2000. Medellín: Gobernación de Antioquia; 2003
2. Cardona J et al. Curso modular de capacitación gerencial en salud materno-infantil y planificación familiar. Módulo 1. Introductorio. O.P.S. Medellín: Facultad Nacional de Salud Pública; 1991, p. 26. (copia mimeografiada).
3. Duque S. Elementos considerados en la elaboración del perfil epidemiológico. Cali: Secretaría de Salud Pública Municipal de Cali; S.f. (mimeografiado)
4. García Castro KE, Rojas Ochoa G. Propuesta de Plan Local de Salud para el Municipio de Angelópolis - Antioquia. Periodo 2001-2003. [Tesis doctoral]. Medellín: Universidad de Antioquia. 2001.
5. Gómez Arias RD, Velásquez W. Curso de gestión de proyectos de Salud Pública y Seguridad social. Módulo 5. Edición especial para el convenio Facultad Nacional de Salud Pública - Fundación Jacinto Mosquera Figueroa; S.f. (mimeografiado).
6. Gómez Arias RD. Elementos para la elaboración y evaluación de un diagnóstico de Salud Pública. Medellín: Universidad de Antioquia; 2000. (mimeografiado).
7. Diagnóstico para una Dirección Local de Salud. Guía didáctica. Medellín: Universidad de Antioquia; 1997. (mimeografiado).
8. Alcaldía de Angelópolis. Plan de Desarrollo municipal. Angelópolis 2001-2003. Medio magnético
9. Alcaldía de Angelópolis, Secretaria de Salud. Plan de Atención Básica. Angelópolis 2001-2003. Medio magnético.
10. Alcaldía de Angelópolis. SISBEN Angelópolis. 2003. Vivienda y educación.
11. Yepes Delgado CE, et al. Plan Local de salud. Angelópolis 1996-1998. Angelópolis; 1996.
12. Arbeláez MP, Giraldo A. Guía para el análisis de la situación de salud. Medellín: FNSP-Universidad de Antioquia; 1997.
13. Barrenechea JJ, Trujillo Uribe E, Chorny A. Salud para todos en el año 2000: implicaciones para la planificación y administración de los sistemas de salud. Medellín: Universidad de Antioquia; 1990. Pág. 65-91
14. Dehollain P. Conceptos y factores condicionantes de la seguridad alimentaria y nutricional. Mérida: Agroalimentaria; 1995. Pág. 55-57-
15. FAO – Guía para el diseño de sistemas locales de vigilancia alimentaria y nutricional; 1.999.
16. Gobernación de Antioquia. Plan Departamental de Seguridad alimentaria y nutricional – Lineamientos generales. Medellín: La Gobernación; Junio de 2002.
17. Matus C. Política, planificación y gobierno. Segundo borrador. Washington: OPS ILPES; 1987.

18. Organización Panamericana de la Salud (OPS). Resultados de una Consultoría Técnica de Alimentos complementarios procesados en América Latina: ¿por qué, dónde y cómo? Washington: OPS; diciembre de 2002.
19. OPS, Universidad de Caracas. Aspectos conceptuales y metodológicos de la planificación de salud. Propuesta CENDES-OPS. Universidad de Antioquia.
20. Jiménez Santa. Red SISVAN – Instituto de Higiene de los Alimentos (INHA) de Cuba – Evolución de la vigilancia alimentaria y nutricional en América Latina y el Caribe.
21. Testa M. Planificación estratégica en el sector salud. Medellín: Universidad de Antioquia; 1981.
22. Pineault E, Daveluy C. La planificación Sanitaria: Conceptos, métodos, estrategias. Barcelona: Masson; 1995. 382 p.

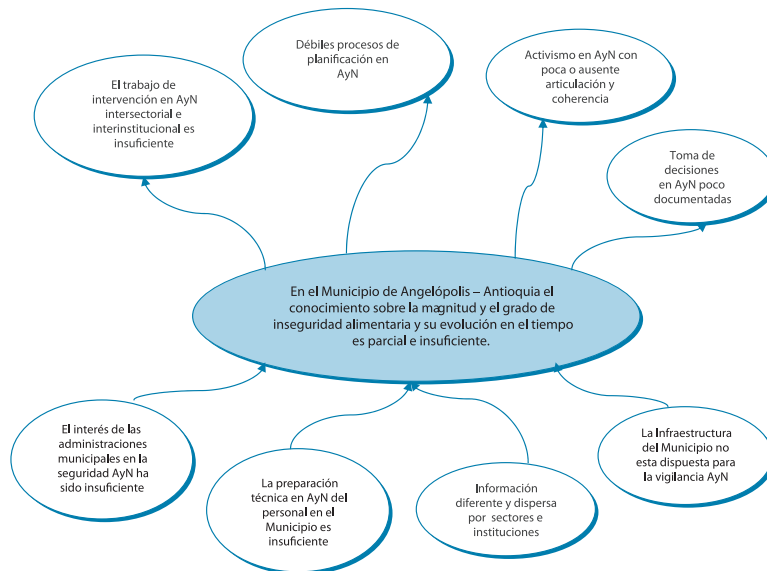
## ANEXOS

### Anexo A. Matriz de involucrados.

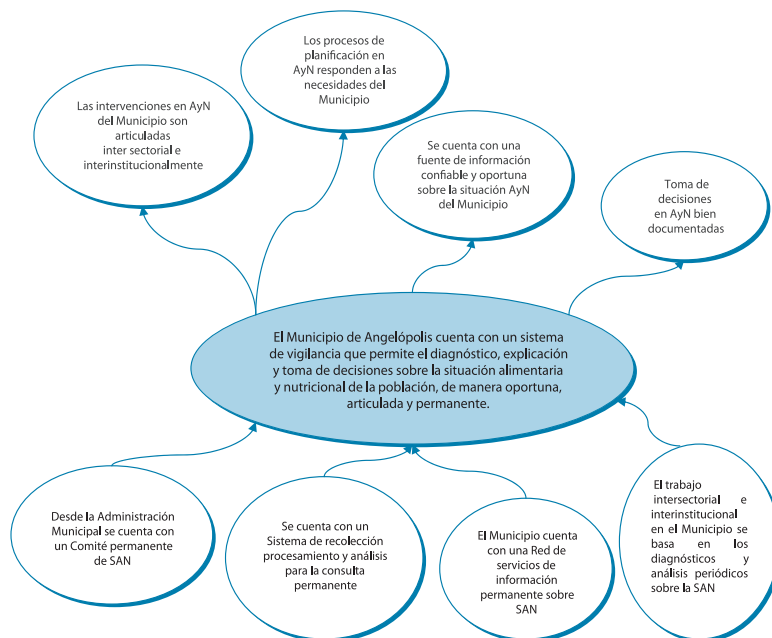
Inventario de actores	Interés particular	Fase donde el actor interviene						Actitud potencial frente al proyecto					Acción a desarrollar
		F	EA	Fi	E	U	EP	MC	D	I	F	MF	
Comunidad del Municipio	Mejorar sus condiciones de vida, salud y SA.	x			x	x						x	Sensibilizar, motivar y empoderar
Gerencia del PDSAN	Alcanzar las metas del PDSAN	x	x	x	x		x					x	Crear credibilidad y confianza hacia el plan municipal
Dirección Departamental de salud	Alcanzar metas del Plan de Desarrollo			x			x					x	
Administración Municipal	Alcanzar las metas del Plan de Desarrollo del Municipio.		x	x	x		x					x	Comprometer con la ejecución y la continuidad del plan. Empoderar
Dirección local de salud	Alcanzar metas de mejoramiento de las condiciones de vida en el Municipio	x			x		x				X		
Entes educativos en el Municipio		x			x	x					X		
UMATAS		x		x	x	x				X			
ESE Hospital la Misericordia		x		x	x	x					X		
ICBF		x		x	x	x						X	
ONGs en el Municipio		x		x	x	x				X			
Coordinación del PAB		x			x							x	
Comité municipal de SAN		Cumplir con el compromiso delegado	x	x		x		x				x	

## Anexo B. Árbol del problema

AyN: Alimentaria y Nutricional



## Anexo C. Árbol de soluciones



Anexo D. Matriz de marco lógico

Objetivo global:	Problema central:	Producto final esperado:	Objetivo general:
Contribuir a mejorar la situación alimentaria y nutricional de las familias en el Municipio de Angelópolis.	En el Municipio de Angelópolis el conocimiento sobre la magnitud y el grado de inseguridad alimentaria y nutricional, así como de su evolución en el tiempo es parcial e insuficiente	El Municipio de Angelópolis cuenta con un Sistema de Vigilancia que permite el diagnóstico, explicación y toma de decisiones de la situación alimentaria y nutricional de la población de manera oportuna, articulada y permanente.	Desarrollar un sistema de vigilancia alimentaria y nutricional, que proporcione información permanente y oportuna sobre la magnitud y el grado de seguridad alimentaria de la población para ser usada por los diferentes sectores y actores del desarrollo en el Municipio.

Problema específico	Objetivo específico	Producto final específico	Productos intermedios	Indicador de logro	Medio de verificación	Fecha de entrega	Responsable	Supuestos
Las administraciones municipales han tenido poco interés por conocer la realidad alimentaria y nutricional de la población.	Conformar e institucionalizar un Comité permanente de SAN – CPSAN que analice los informes sobre el Municipio y tome decisiones sobre las alternativas de mejoramiento de la situación.	1. En el Municipio de Angelópolis funcional un CPSAN, con participación de los diferentes actores involucrados, que analiza los informes sobre SAN en el Municipio y toma decisiones sobre las alternativas de mejoramiento de la situación.	1.1. Existe un equipo técnico que desde la Dirección local de salud planea y coordina la conformación del CPSAN.	- Delegación oficial para la conformación del equipo responsable. - Plan operativo - % de cumplimiento del plan operativo	- Cartas del Alcalde y del Director local de salud. - Documento con el plan operativo. - Comparación entre el Registro de los productos obtenidos y el plan operativo.	02-05-03 02-12-03 02-24-03	Director local de salud	El Plan de Desarrollo del Municipio es aprobado por el Consejo municipal.
La preparación técnica en el Municipio es insuficiente para los procesos de diagnóstico, explicación e intervención de la SAN.			1.2. Se cuenta con un documento con las bases de funcionamiento y conformación de los CPSAN	- Documento aprobado por consenso. - Contenido mínimo del documento: definición, funciones y quiénes conformaran el CPSAN	- Actas de discusión y aprobación. - Documento	02-24-03	Coordinador del equipo técnico de la DL de salud	Las prioridades de intervención de la Administración Municipal siguen en torno a la SAN

Problema específico	Objetivo específico	Producto final específico	Productos intermedios	Indicador de logro	Medio de verificación	Fecha de entrega	Responsable	Supuestos
			1.3. Se cuenta con representación de la Administración Municipal, interinstitucional y comunitaria en el CPSAN	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Delegación formal por parte de las instituciones u organizaciones comunitarias convocadas.</li> <li>- % de representación instituciones u organizaciones comunitarias convocadas.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Cartas de delegación de los representantes legales o líderes comunitarios.</li> <li>- Comparación entre los convocados y los que efectivamente participan.</li> </ul>	03-07-03  03-07-03	Coordinador del equipo técnico de la DL de salud	
			1.4. Existe un acto administrativo para la conformación y funcionamiento de los CPSAN	Ordenanza municipal para la conformación y funcionamiento de los CPSAN	Documento escrito del acto administrativo	03-25-03	DL de salud Alcalde	
			1.5. Las personas que conforman el CPSAN están capacitadas para cumplir con sus funciones.	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Plan de capacitación inicial y permanente</li> <li>- % de cumplimiento del plan de capacitación</li> <li>- % de participación en la capacitación</li> <li>- Grado de cumplimiento de los objetivos de la capacitación</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Documento con el plan de capacitación</li> <li>- Comparación entre el plan y el registro de las actividades realizadas</li> <li>- Análisis de los Registros de asistencia y los datos de desertión y satisfacción.</li> <li>- Análisis de los instrumentos de evaluación utilizados en el proceso</li> </ul>	04-30-03	DL de salud Alcalde	
			1.6. Existe un plan de corto, mediano y largo plazo para el funcionamiento del CPSAN	Existencia de un plan para el funcionamiento del primer semestre, dos años y cinco años	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Actas de la reuniones de planificación.</li> <li>- Documentos del plan</li> </ul>		Coordinador del CP-SAN	

Problema específico	Objetivo específico	Producto final específico	Productos intermedios	Indicador de logro	Medio de verificación	Fecha de entrega	Responsable	Supuestos
			1.7. El CPSAN desarrolla su plan operativo de funcionamiento, alrededor del análisis de información y toma de decisiones	- % de cumplimiento del plan operativo. - % de cumplimiento de los objetivos relacionados con el análisis de información. - % de cumplimiento de los objetivos relacionados la toma de decisiones	- Actas de las reuniones y registros de actividades. - Comparación entre el plan y el registro de las actividades realizadas. - Comparación entre los objetivos y los logros	Al finalizar cada periodo.	Coordinador del CPSAN	
			1.8. El CPSAN emite informes periódicos sobre la evaluación del cumplimiento de sus objetivos de funcionamiento.	- N° de informes por periodo. - Periodicidad de los informes - Uso y realimentación de los informes	- Documentos de informes - Registro de entrega de los informes. - Análisis del registro de los espacios de discusión y realimentación de los informes emitidos	Al finalizar cada periodo	Coordinador del CPSAN	
La información con la que cuenta el Municipio sobre la situación alimentaria y nutricional es dispersa y difiere entre sectores e instituciones.	Describir y cuantificar el problema de inseguridad alimentaria y nutricional en el Municipio	2.El Municipio y de Angelópolis cuenta con un equipo técnico experto en el tema, coordinado por un ND y representantes de las instituciones y organizaciones que trabajan sobre el tema en el Municipio.	2.1. El Municipio cuenta con un equipo técnico experto en el tema, coordinado por un ND y representantes de las instituciones y organizaciones que trabajan sobre el tema en el Municipio.	- Equipo constituido - Plan de trabajo y funciones del equipo	- Contrato de un ND - Cartas de delegación institucional de los demás integrantes - Documento con las funciones y el plan de trabajo, aprobado por las instituciones comprometidas.	02-24-03	Director Local de Salud ND Coordinador del equipo	
			2.2. Existe un diseño metodológico para el desarrollo del diagnóstico.	- Diseño metodológico para cada una de las etapas diagnósticas	- Documento diseñado y aprobado	03-05-03	ND Coordinador del equipo	

Problema específico	Objetivo específico	Producto final específico	Productos intermedios	Indicador de logro	Medio de verificación	Fecha de entrega	Responsable	Supuestos
			<p>2.3. Existe una base de datos diseñada y validada técnicamente.</p> <p>2.4. Existe un grupo de personas responsables de la recolección y procesamiento de los datos.</p> <p>2.5. Los datos requeridos para el diagnóstico están recolectados y procesados en la base de datos.</p> <p>2.6. Se tiene un análisis descriptivo y explicativo de la situación alimentaria y nutricional del Municipio.</p>	<p>- Base de datos diseñada.</p> <p>- % de Pruebas de validación positivas</p> <p>- Proceso de selección diseñado y ejecutado.</p> <p>- % de contrataciones requeridas</p> <p>- % de datos obtenidos de fuentes primarias</p> <p>- % de fuentes secundarias analizadas y sistematizadas</p> <p>- % de datos digitados</p> <p>- % de variables procesadas</p> <p>- Descripción de la magnitud y el grado de inseguridad alimentaria y nutricional en el Municipio</p> <p>- Análisis explicativo de los resultados encontrados</p> <p>- Datos consolidados sobre cuántos son, quiénes son y dónde están las personas que padecen o están a riesgo de inseguridad alimentaria y nutricional</p>	<p>- Base de datos funcionando</p> <p>- Consolidado del proceso de selección</p> <p>- Análisis de los requerimientos de contratación y los contratos efectivos.</p> <p>- Comparación entre el registro de obtención de datos y la muestra estimada.</p> <p>- Comparación entre las fuentes de información secundarias existentes y las analizadas. Registro de control de digitación</p> <p>- Revisión de los cuadros de salida de la base de datos.</p> <p>- Análisis del documento escrito.</p>	<p>05-15-03</p> <p>04-5-03</p> <p>08-30-03</p> <p>08-30-03</p> <p>09-30-03</p> <p>11-15-04</p>	<p>ND coordinador del equipo</p> <p>Director Local de Salud ND Coordinador del equipo</p> <p>ND Coordinador del equipo</p>	<p>Las redes locales funcionan de manera correcta</p>



Problema específico	Objetivo específico	Producto final específico	Productos intermedios	Indicador de logro	Medio de verificación	Fecha de entrega	Responsable	Supuestos
			<p>- N° de actividades técnicas de discusión</p> <p>- N° de eventos públicos de socialización y discusión</p> <p>- Grado de mejoramiento del diagnóstico a partir de las discusiones</p> <p>- Nivel de reconocimiento comunitario de la situación reflejada en el diagnóstico</p> <p>- Grado de participación intersectorial, interinstitucional y comunitaria</p>	<p>- Análisis de las actas de las actividades realizadas</p> <p>- Comparación entre los aportes dados en las discusiones y los cambios introducidos al documento definitivo.</p> <p>- Análisis de las objeciones, recomendaciones y expresiones registradas en las actas de cada uno de los eventos</p> <p>- Análisis de los registros de asistencia y reportes de participación en los eventos</p> <p>- Documento definitivo del diagnóstico</p>	<p>01-10-04</p> <p>01-30-04</p> <p>01-30-04</p> <p>01-30-04</p>	<p>Director Local de Salud ND</p> <p>Coordinador del equipo</p>		
			<p>2.7. El diagnóstico AyN ha sido socializado y valorado con los actores involucrados.</p>	<p>- % de integración de las variables del diagnóstico en el diseño del SISVAN local</p>	<p>- Comparación entre las variables utilizadas en el diagnóstico y los requerimientos del SISVAN local</p>	<p>02-05-04</p>	<p>Director Local de Salud ND</p> <p>Coordinador del equipo</p>	
			<p>2.8. Los resultados del diagnóstico son valorados y ajustados para ser integrados como base para el diseño e implementación del SISVAN local</p>					

Problema específico	Objetivo específico	Producto final específico	Productos intermedios	Indicador de logro	Medio de verificación	Fecha de entrega	Responsable	Supuestos
Los recursos y la infraestructura municipal están dispuestos de forma adecuada para la vigilancia A y N.	Diseñar y validar un sistema de recolección y procesamiento de datos y análisis de información para la consulta permanente y desmenuzan informes semestrales sobre la SAN de la localidad. Diseñar y validar un sistema de recolección y procesamiento de datos y análisis de información para la consulta permanente y desde el cual se generen informes semestrales sobre la SAN de la localidad. Diseñar y validar un sistema de recolección y procesamiento de datos y análisis de información para la consulta permanente y desde el cual se generen informes semestrales sobre la SAN de la localidad.	3a. Se cuenta con un sistema de recolección y procesamiento de datos y análisis de información para la consulta permanente y desde el cual se generen informes semestrales sobre la SAN de la localidad. Diseñar y validar un sistema de recolección y procesamiento de datos y análisis de información para la consulta permanente y desde el cual se generen informes semestrales sobre la SAN de la localidad.	3.1. Existe una dependencia municipal como responsable del diseño, ejecución y mantenimiento del SISVAN local	Acto administrativo de creación del SISVAN local con su respectiva dependencia	Documento – acto administrativo	10-05-03	Alcalde Director local de salud	
			3.2. Existe equipo técnico y un plan para el diseño, la ejecución y el mantenimiento del SISVAN local	- Delegación oficial de funciones - N° de contrataciones - Propuesta conceptual y metodológica de funcionamiento	- Análisis de las funciones definidas y los objetivos del SISVAN local - Revisión de los contratos y las funciones - Documento que cuenta del concepto, los objetivos y la forma de funcionamiento del SISVAN local	10-31-03	Coordinador del SISVAN local	
			3.3. Las variables y bases de datos utilizados en el diagnóstico han sido adoptados y adaptados por el sistema.	- % de compatibilidad entre las necesidades del SISVAN local y la base de datos del diagnóstico	Comparación entre las necesidades del SISVAN local y la base de datos del diagnóstico	10-31-03		
			3.4. Se cuenta con el claro compromiso de las instituciones proveedoras de información	% de instituciones comprometidas.	Comparación entre el listado de instituciones identificadas y aquellas que expresan por escrito su compromiso con el SISVAN	10-31-03		
			3.5. Existe un plan de recolección de datos periódico	Existencia del plan	Análisis del documento del plan a la luz de los objetivos.	11-05-03		

Problema específico	Objetivo específico	Producto final específico	Productos inter-medios	Indicador de logro	Medio de verificación	Fecha de entrega	Responsable	Supuestos
Establecer la red de servicios de información permanente sobre la seguridad alimentaria del Municipio.		3b. El Municipio cuenta con una red de servicios de información sobre la seguridad alimentaria de la población para la consulta y uso permanente de las instituciones y actores involucrados, principalmente en los niveles de decisión.	3.6. Existe una base de datos para el procesamiento permanente de la información.	- Existencia de la base de datos - Grado de validez de la base de datos	Registros de las pruebas de Funcionamiento y validación de la base de datos	02-15-04		
			3.7. Los usuarios del sistema están claramente identificados.	- N° de usuarios - Caracterización de los usuarios	Revisión del listado de usuarios potenciales caracterizados por sectores a los que pertenecen.	02-15-04		
			3.8. Se cuenta con el diseño de los tipos de informes, formas de difusión y su periodicidad, diferenciados por usuarios.	- Modelación de datos - Diseños de informes de acuerdo a la caracterización de los usuarios. - % de cumplimiento del Plan de difusión de la información	Modelos de diseños de informes por usuarios.	02-30-04		
			3.9. El plan de generación de informes está integrado al plan de funcionamiento del CPSAN municipal.	N° de informes remitidos al CPSAN % de decisiones del CPSAN basadas en la información	- Registro de documentación y sistematización de informes - Análisis de las Actas de las reuniones	02-30-04	Coordinador SISVAN local	
			3.10. Existe un sistema de seguimiento y monitoreo al funcionamiento del SISVAN local	Sistema de seguimiento con variables e indicadores de evaluación.	Análisis de la documentación sobre le sistema de seguimiento al SISVAN local.	02-30-04	Coordinador SISVAN local	

**MANUAL DE GESTIÓN DE PROYECTOS**  
se terminó de imprimir en  
L. Vieco e Hijos Ltda.  
Medellín, Colombia. Julio de 2009