

Cuarta edición

Proyectos: enfoque gerencial



ECOE EDICIONES

Jorge Eliécer Prieto Herrera



Jorge Eliécer Prieto Herrera

Escritor colombiano con estudios superiores en Administración de Empresas y Postgrados en: marketing y punto de venta, proyectos de desarrollo, metodología docente universitaria, gerencia de recursos humanos, comunicación organizacional, gestión de negocios internacionales, innovación curricular, liderazgo personal y corporativo, gerencia de ventas, marketing político, gerencia de calidad, didáctica de la educación superior, merchandising y publicidad, currículo y didáctica, gerencia del servicio, marketing electrónico y Magíster en Docencia.

Capacitador y motivador profesional, conferencista nacional e internacional, docente universitario, asesor de empresas y consultor organizacional. Asimismo, colabora con periódicos y revistas en la elaboración de artículos relacionados con administración, docencia, gerencia, marketing, ventas, emprendimiento, merchandising y calidad en el servicio. Director y presentador de programas de televisión con énfasis en la academia, creación de empresas, proyectos de inversión y gestión comunitaria.

Autor de *Las ventas: una profesión para gente superior*; *Los proyectos: enfoque gerencial*; *Gerencia del Servicio*; *Merchandising: la seducción en el punto de venta*; *Investigación de Mercados* y *Gerencia de Ventas* (ECOE Ediciones).

Cuarta edición

Proyectos: enfoque gerencial

Jorge Eliécer Prieto Herrera

Tabla de contenido

Presentación	XIII
Autoevaluación inicial	XV
Capítulo 1. Fundamentos básicos de los proyectos	1
1. El sistema nacional de planeación en Colombia	1
1.1. La planeación en Colombia	1
1.2. Evolución histórica de los proyectos	7
1.3. La planeación y los proyectos	9
1.4. Concepto de planeación	11
1.5. Niveles de planeación	12
1.6. Instrumentos de planeación	14
1.7. Regiones de planificación	18
1.8. Organismos de planeación	20
1.9. El sistema 5 P	21
1.10. Diagnóstico de la planeación en Colombia	23
1.11. La metodología del marco lógico	24
La matriz del marco lógico	26
1.12. Sinergia en la gestión pública	28
Taller de articulación No. 1	30
2. Aspectos generales de los proyectos	31
2.1. Concepto de proyecto	31
2.2. Clasificación de los proyectos	32
Proyectos según su carácter	33
Proyectos según sector de la economía	33
Proyectos según su objetivo	34
Proyectos Tipo A	34
Proyectos Tipo B	34
2.3. El proyecto como proceso	35
2.4. El ciclo de vida del proyecto	36
2.5. Etapas típicas de un proyecto	39
2.6. Parámetros básicos de un proyecto	40
2.7. Factores de éxito de un proyecto	41
Taller de articulación No. 2	42
Capítulo 2. Identificación de los proyectos	45
2.1. Fuentes de ideas de proyectos	45
2.1. Técnicas para identificar proyectos	46
2.1.1. Lluvia de ideas	48
2.1.2. Inventario de preguntas	49
2.1.3. La red de pertinencia (Guía para identificar necesidades)	49
2.1.4. Método PPOO (Análisis causa-efecto)	53
2.1.5. Taller de prospectiva	58

2.1.6. Método Delphi	62
2.1.7 Mesas de trabajo	62
2.1.8 Mapas perceptuales.....	64
2.1.9 Sinéctica.....	64
2.1.10 El juego de los colores.....	65
Taller de articulación No. 3.....	66

Capítulo 3. Formulación del proyecto 67

3.1. Consideraciones básicas.....	67
3.2. Mercadeo y comercialización	68
3.2.1. Estudio de mercados.....	70
3.2.2. Matriz de las estrategias sectoriales	78
3.2.3. Matriz del Grupo Consultor de Boston	78
3.2.4. Las necesidades de los clientes o usuarios.....	80
3.2.5. Factores del estilo de vida (Sistema DAIO)	82
3.2.6. Sociología del consumidor colombiano.....	82
3.2.7. El mercado en el sector público.....	83
3.2.8. La investigación de mercados.....	84
3.2.9. El pronóstico del mercado	88
3.2.10. La mezcla de mercadotecnia.....	90
3.3. Estudio técnico.....	91
3.3.1. Tamaño del proyecto.....	91
3.3.2. Localización del proyecto	94
3.3.3. Ingeniería del proyecto.....	100
3.4. Estudio financiero.....	109
3.4.1. Presupuesto de ingresos y gastos	109
Activo corriente.....	112
Activo fijo.....	112
Pasivo	112
Balance general.....	112
Patrimonio empresarial.....	113
Capital contable	113
Estado de pérdidas y ganancias	114
3.4.2. Inversiones y financiamiento	114
3.4.3. El costo en la formulación del proyecto.....	121
3.4.4. La certidumbre en la formulación de proyectos.....	122
3.4.5. El riesgo en los proyectos	123
3.4.6. La incertidumbre en los proyectos.....	126
3.4.7 La rentabilidad inmediata	127
3.5. Administración del proyecto.....	128
3.5.1. Planeación	129
3.5.2. Organización	129
3.5.3. Dirección	132
3.5.4. Evaluación.....	134
3.5.5. Retroalimentación	135
3.5.6. Los conflictos en el proyecto	136

3.5.7. La competitividad sistémica.....	137
3.6. Estudio ambiental	138
3.7. Asuntos legales del proyecto	141
3.7.1. Contratos llave en mano (turn key)	141
3.7.2. Contratos por servicios específicos (desagregación tecnológica)	141
3.7.3. Contratos a costos fijos (lump sum).....	142
3.7.4. Contratos a costos reembolsables (Cost Plus Fee).....	142
3.7.5. Contratos a precios unitarios	142
3.7.6. Contratos convertibles	143
3.7.7. Contratos por administración delegada.....	143
3.7.8. Contrato reembolsable con precio máximo garantizado	143
3.8. Evaluación del proyecto	144
3.9. Guías de presentación	146
3.9.1. Guías de presentación en el sector privado	146
3.9.1. Guías de presentación en el sector público	150
Taller de articulación No. 3.....	150
Capítulo 4. Ejecución del proyecto	151
4.1. Plan de ejecución.....	151
4.2. Proceso de elaboración de un proyecto.....	155
4.3. Instrumentos de ejecución.....	156
4.3.1. Matriz de responsabilidades	156
4.3.2. Cronograma de actividades	157
4.3.3. Diagrama de flujo.....	158
4.4. Ruta crítica.....	159
4.4.5. Cuadros de control	160
4.4.6. Informes gerenciales.....	161
4.4.7. Resumen operativo de gerencia.....	162
4.4. Control del proyecto.....	165
4.4.1. Ambiente del proyecto	165
4.4.2. Ciclo del control.....	166
4.4.3. Elementos del control	167
4.4.4. Limitaciones del proyecto.....	167
4.4.5. Control social del proyecto.....	168
4.5. Auditoría de proyectos	170
Taller de articulación No. 4.....	184
Capítulo 5. Evaluación del proyecto	185
5.1. Objetivos de la evaluación.....	185
5.2. Requisitos de la evaluación	186
5.3. Pasos en la evaluación de proyectos.....	187
5.3.1. Identificación del flujo de caja del proyecto.....	187
5.3.2. Establecer el valor del dinero en el tiempo	189
5.3.3. Definición de indicadores de evaluación del proyecto	196
5.4. Tipos de evaluación de proyectos.....	203
5.4.1. Evaluación técnica	203

5.4.2. Evaluación administrativa.....	203
5.4.3. Evaluación privada (precios de mercado)	203
5.4.4. Evaluación financiera	204
5.4.5. Evaluación económica	213
5.4.6. Evaluación social (precios sociales)	213
5.4.7. Evaluación de impacto (precios de mercado más precios sociales)	213
5.4.8. Evaluación política (grupos de presión)	214
5.5. Los precios sociales y la evaluación de proyectos	214
5.5.1. Concepto.....	214
5.5.2. Objetivos.....	215
5.5.3. Enfoques de los precios sociales	215
Enfoque de los fines múltiples de políticas económicas.....	215
Enfoque de los precios mundiales.....	215
5.5.4. Aplicaciones de los precios sociales	216
Taller de articulación No. 5.....	218
Taller de aplicación	219
Equivalencias financieras	219
Instrucciones	219
Taller de aplicación	222
VPN – TIR – B/C.....	222
Taller de aplicación	223
Punto de equilibrio y costo anual equivalente	223
Taller de aplicación	223
Reflexión final	225
Bibliografía	227
Solucionario.....	231

Tabla de ilustraciones

Ilustración No. 1. Integración latinoamericana para el Desarrollo.....	3
Ilustración No. 2. Estructura orgánica del Estado colombiano.....	4
Ilustración No. 3. Tipos de descentralización.	5
Ilustración No. 4. Análisis comparativo de los tipos de Estado.	6
Ilustración No. 5. La política neoliberal.	8
Ilustración No. 6. Planeación, acción y evaluación de proyectos.....	10
Ilustración No. 7. Tipos de planeación.....	12
Ilustración No. 8. Niveles de planeación.	13
Ilustración No. 9. Instrumentos de planeación en Colombia.	14
Ilustración No. 10. Enfoque sistémico del Plan de Desarrollo Municipal.....	18
Ilustración No. 11. Regiones de planificación en Colombia.....	19
Ilustración No. 12. Organismos de planeación en Colombia.	21
Ilustración No. 13. El sistema 5 P.....	22
Ilustración No. 14. Imperativos estratégicos de Colombia.	24
Ilustración No. 15. Etapas de la Metodología del Marco Lógico de un proyecto.....	25
Ilustración No. 16. La matriz del marco lógico de un proyecto.....	27
Ilustración No. 17. Lógica horizontal y vertical de la matriz del marco lógico.	27
Ilustración No. 18. La sinergia en el Estado colombiano.	29
Ilustración No. 19. Clasificación de los proyectos.....	35
Ilustración No. 20. El proyecto como proceso.....	36
Ilustración No. 21. Ciclo de vida del proyecto.	38
Ilustración No. 22. Elementos de la decisión de invertir.	39
Ilustración No. 23. Parámetros de un proyecto.	41
Ilustración No. 24. Factores de éxito de un proyecto.	42
Ilustración No. 25. Actores de un proyecto.	47
Ilustración No. 26. Técnicas de identificación de proyectos.....	48
Ilustración No. 27. Red de pertinencia.....	53
Ilustración No. 28. Árbol de efectos.....	54
Ilustración No. 29. Árbol de causas.	54
Ilustración No. 31. Pasar de negativo a positivo.....	56
Ilustración No. 32. Ajustar los medios y los fines.	57
Ilustración No. 33. Árboles de competencia.	61
Ilustración No. 34. Esquema de las mesas de trabajo.	63
Ilustración No. 37. Tiempos de análisis de la información de un proyecto...	70
Ilustración No. 38. Partes de un estudio de mercados.....	70
Ilustración No. 39. Las situaciones competitivas del mercado.	73
Ilustración No. 40. Criterios para segmentar el mercado.....	75
Ilustración No. 41. Matriz estrategias sectoriales.....	78
Ilustración No. 42. La matriz del GCB.	80
Ilustración No. 43. Motivos de compra.....	81

Ilustración No. 44.	Factores estilo de vida (sistema DAIO).....	82
Ilustración No. 45.	Sociología del consumidor colombiano.....	83
Ilustración No. 46.	Metodologías de la investigación de mercados.	85
Ilustración No. 47.	Proceso de investigación de mercados.....	86
Ilustración No. 48.	Tipos de métodos de pronóstico de mercados.....	89
Ilustración No. 49.	La mezcla de mercadotecnia.	90
Ilustración No. 50.	Componentes de la capacidad de producción.	92
Ilustración No. 51.	Calificación por puntos.....	96
Ilustración No. 52.	Método del transporte.....	98
Ilustración No. 53.	Método de la grilla.....	100
Ilustración No. 54.	Flujograma o cursograma analítico.	102
Ilustración No. 55.	Tipos de distribución en planta.	103
Ilustración No. 56.	Técnicas para mejorar la productividad.	104
Ilustración No. 57.	Gerencia de la ingeniería del proyecto.	105
Ilustración No. 58.	Tipos de ingeniería de un proyecto.....	107
Ilustración No. 59.	Matriz insumo-producto.	108
Ilustración No. 60.	La financiación y el proyecto.....	117
Ilustración No. 61.	El costo en la formulación del proyecto.	121
Ilustración No. 62.	La certidumbre en la formulación de proyectos.	123
Ilustración No. 63.	Clases de riesgos de un proyecto.	124
Ilustración No. 64.	Métodos para el análisis de sensibilidad.	125
Ilustración No. 65.	Clases de situaciones de incertidumbre.	127
Ilustración No. 66.	Niveles en la administración de proyectos.	128
Ilustración No. 67.	Organización funcional de proyectos.	130
Ilustración No. 68.	Organización por proyecto.....	131
Ilustración No. 69.	Organización matricial de proyectos.	131
Ilustración No. 70.	Triángulo gerencial de proyectos.	134
Ilustración No. 71.	Tipos de problemas en la gerencia de proyectos.....	136
Ilustración No. 72.	Competitividad sistémica.	137
Ilustración No. 73.	Tipos de contratos en proyectos.	143
Ilustración No. 74.	Requisitos en la evaluación de proyectos.	144
Ilustración No. 75.	Dimensiones de los recursos.	152
Ilustración No. 76.	Fases en la programación de recursos.	153
Ilustración No. 77.	Modelo de un programa de ejecución de un proyecto... ..	154
Ilustración No. 78.	Condiciones de la ejecución de un proyecto.	155
Ilustración No. 79.	Proceso elaboración de un proyecto.....	155
Ilustración No. 80.	Matriz de responsabilidades.....	156
Ilustración No. 81.	Cronograma de actividades (diagrama de Gantt).....	157
Ilustración No. 82.	Diagrama de flujo.	158
Ilustración No. 83.	Ruta crítica.	159
Ilustración No. 84.	Diagrama de precedencia.	160
Ilustración No. 85.	Cuadros de control.	161
Ilustración No. 86.	Informes de gerencia.....	162
Ilustración No. 87.	Resumen operativo de gerencia (ROG).	163
Ilustración No. 88.	Ambiente del proyecto.....	166

Ilustración No. 89. Ciclo de control del proyecto.....	166
Ilustración No. 90. Elementos de control de un proyecto.....	167
Ilustración No. 91. Límites del proyecto.....	168
Ilustración No. 92. Tipos de control social del proyecto.	170
Ilustración No. 93. Proceso de auditoría.	171
Ilustración No. 94. Las cinco E de la evaluación.....	186
Ilustración No. 95. Métodos de depreciación.....	189
Ilustración No. 96. Diagrama de flujo equivalencia financiera.....	190
Ilustración No. 97. Diagramas económicos de equivalencias financieras. ...	194
Ilustración No. 98. Método sencillo TIR.....	197
Ilustración No. 99. Método de interpolación, alternativa A.....	198
Ilustración No. 100. Método de interpolación, alternativa B.	199
Ilustración No. 101. Método de interpolación, alternativa C.....	199
Ilustración No. 102. Costo anual equivalente.	201
Ilustración No. 103. Punto de equilibrio.	205
Ilustración No. 104. Tipos de razones financieras.....	212
Ilustración No. 105. Tipos de evaluación de proyectos.....	214
Ilustración No. 106. Aplicación de los precios sociales.	216

Presentación

En el presente libro el lector podrá abordar conocimientos, experiencias, indicaciones, ayudas, modelos, sistemas y numerosas fuentes de referencia con información práctica importante sobre la forma de hacer proyectos públicos y privados, de diferentes sectores de la economía, que le facilitará de una manera sencilla, secuencial y didáctica, llevar a la realidad esas ideas que tenemos, basadas en el presente, en su dedicación y motivación y en su capacidad gerencial.

Aunque existen diversas formas de presentar proyectos para su aprobación, financiación y ejecución, dependiendo de las políticas, propósitos, sectores y organismos de apoyo, siempre se debe en la formulación y evaluación dar respuesta a inquietudes generales como: ¿qué haremos? (filosofía, valores, identificación y principios), ¿para qué lo haremos? (objetivos, metas, fines), ¿por qué lo haremos? (justificación, significado, importancia, interés, motivos), ¿cómo lo haremos? (métodos, técnicas, plan de acción, tareas), ¿dónde lo haremos? (lugar, sitio, localización, contexto), ¿qué tan grande será? (alcance, profundidad, magnitud), ¿cuándo lo haremos? (tiempo), ¿quiénes lo haremos? (personas, capacitación, remuneración), ¿con qué lo haremos? (recursos, medios, aportes), ¿quiénes nos apoyarán? (entorno político, situación social propia, etc.)

En el capítulo 1 se proponen los **fundamentos básicos de los proyectos**, partiendo de la evolución histórica y abarcando la relación entre política, plan, programa, proyectos y propósitos, para luego revisar nuestro sistema nacional de planeación con sus organismos, niveles, instrumentos y regiones, pasando por un diagnóstico del mismo y llegando a la propuesta de la sinergia en la gestión pública como mecanismo de mejoramiento institucional. Aquí también se sitúan los aspectos generales de los proyectos desde su concepto, clasificación, proceso y ciclo de vida hasta una reflexión figurada de las etapas típicas de un proyecto, para que usted se ponga a pensar y actúe de manera decidida en el proyecto con el cual se encuentra comprometido.

En el capítulo 2 trataremos una fase clave: la **identificación de los proyectos**, con la descripción de las fuentes de ideas y algunas técnicas para localizar la propuesta

satisfactora de las necesidades de un colectivo, retomando temáticas de otros saberes para aplicarlas al caso de los proyectos y aprovechar la capacidad de todos los actores y beneficiarios de la solución de trabajo económico-social.

El capítulo 3 hace énfasis en la **formulación del proyecto** incluyendo consideraciones básicas, mercadeo y comercialización, estudio técnico, estudio financiero, administración del proyecto, estudio ambiental, asuntos legales, evaluación del proyecto, utilizando unas guías de presentación públicas y privadas, las cuales se adaptan dependiendo del objeto del proyecto y de los recursos disponibles para su ejecución. La filosofía iterativa de estos componentes exige la integración, combinación y armonía en el equipo de proyectos para obtener mejores resultados, ya sea para el empresario privado o para la comunidad en general.

El capítulo 4 nos permite aprender elementos para la **ejecución y control del proyecto**, comenzando por el programa de producción, el proceso de elaboración del proyecto, los instrumentos de ejecución y facilitando un modelo de control social para que la comunidad tome parte activa en la supervisión y veeduría del proyecto.

En el capítulo 5 se analizará la **evaluación del proyecto** en sus diferentes enfoques, incluyendo los objetivos, requisitos y tipos de evaluación que existen, tanto cuando se usan dineros del inversionista privado como cuando los recursos pertenecen al Estado; con una descripción de los precios sociales del proyecto formulado y ejecutado.

Todo esto está apoyado en la bibliografía recomendada para que, dependiendo de su necesidad específica, su creatividad, su experiencia y con toda la tecnología dada por la informática y las diferentes aplicaciones computarizadas existentes, usted desarrolle cada una de las fases descritas del proyecto.

Además se incluyen ilustraciones, mapas, tablas financieras, ayudas pedagógicas para facilitar la comprensión conceptual, y un solucionario de los ejercicios de progreso para que usted revise el avance de su aprendizaje con relación a cada una de las etapas del proyecto.

Tenga muy en cuenta la reflexión final para tomar más conciencia a la hora de gerenciar o participar en la formulación, ejecución y evaluación de un proyecto privado o de carácter público.

Ahora sí, haga del futuro una realidad con base en lo que tiene hoy, razón de ser del presente, haciendo uso permanente de esta ayuda necesaria para su labor profesional: **LOS PROYECTOS: enfoque gerencial.**

¡Que tenga muchos éxitos en su gerencia de proyectos!

El autor

“Si quiere tener un buen futuro construya un gran presente”

J.E.P.H.

Fundamentos básicos de los proyectos

1. El sistema nacional de planeación en Colombia

1.1. La planeación en Colombia

Todo proyecto, por más que se considere de carácter privado, tiene relación con el Estado, bien sea en su formulación, financiación, generación de empleo, control social, impacto macroeconómico, equidad de género, etc.; por tanto, es necesario que usted tenga un panorama general sobre el sistema de planeación en Colombia, ya que esto le ayuda a ubicar su idea de negocio dentro del contexto del Estado.

Haciendo historia y debido a los pocos recursos del fisco nacional y a la inestabilidad política y económica mundial, solo en 1920 se dieron los primeros pasos para establecer programas sectoriales en carreteras, ferrocarriles, bancario y financiero. El acto legislativo No. 1 de 1936 intentó modernizar el país y garantizar la intervención del Estado para poder nacionalizar lo referente a la producción, distribución y consumo de las riquezas y ordenar algunos deberes sociales como la educación, salud, libertad política y religiosa, transporte, vivienda, entre otros.

La reforma de 1945 además de asignarle al Congreso la tarea de fijar los planes y programas para reactivar la economía, creó unos departamentos administrativos para descongestionar algunas funciones propias de los ministerios y la presidencia. Luego nació en 1950 el Comité de Desarrollo Económico. En 1951 por recomendación de la Misión Curie se creó la Oficina de Planeación de la Presidencia. El Consejo Nacional de Planificación se creó en 1952, la Dirección Nacional de Planificación Económica y Fiscal en 1954, el Comité

Otros títulos de interés:

Investigación de Mercados- 2ed.
Jorge Eliécer Prieto Herrera

Gestión estratégica
Organizacional - 4ed.
Jorge Eliécer Prieto Herrera

Gerencia de Ventas
Jorge Eliécer Prieto Herrera

Gerencia del servicio
La clave para ganar todos
Jorge Eliécer Prieto Herrera

Las ventas una profesión
para gente superior
Jorge Eliécer Prieto Herrera

Merchandising: la seducción en el
punto de venta
Jorge Eliécer Prieto Herrera

Investigación de mercados
Jorge Eliécer Prieto Herrera

Gestión estratégica organizacional
Jorge Eliécer Prieto Herrera

Fundamentos de marketing
Mesa Holguín, Mario

Marketing de fidelización
Alejandro Schnarch Kirberg

Proyectos: enfoque gerencial



En la presente edición ampliada usted encontrará experiencias, indicaciones, ayudas, modelos, sistemas e información relevante sobre proyectos públicos y privados de diferentes sectores de la economía.

En sus cinco unidades, el lector podrá adquirir y fortalecer sus habilidades y destrezas para la gerencia de proyectos. El texto inicia con la evolución histórica para dar paso a la relación entre planeación, programas y proyectos, las fuentes de ideas y técnicas para la identificación de los proyectos, la formulación, su ejecución y control; así como lo relacionado con la evaluación integral del mismo.

Para una mejor comprensión de la temática referenciada se incluye un solucionario de ejercicios y talleres para que revise progresivamente su aprendizaje y pueda construir su propio proyecto.

Colección: Ciencias administrativas

Área: Evaluación de proyectos

ECOE
EDICIONES



e-ISBN 978-958-648-979-9