



SEXTA
EDICIÓN

EVALUACIÓN
DE
PROYECTOS

GABRIEL BACA URBINA

**Mc
Graw
Hill**

Evaluación de proyectos

Gabriel Baca Urbina



Evaluación de proyectos

Sexta edición

Gabriel Baca Urbina



LIBRO DE
CORTESÍA

CENTRO DE
DISTRIBUCIÓN
MÉXICO

MÉXICO • BOGOTÁ • BUENOS AIRES • CARACAS • GUATEMALA • MADRID • NUEVA YORK
SAN JUAN • SANTIAGO • SÃO PAULO • AUCKLAND • LONDRES • MILÁN • MONTREAL
NUEVA DELHI • SAN FRANCISCO • SINGAPUR • ST. LOUIS • SIDNEY • TORONTO

Director Higher Education: Miguel Ángel Toledo Castellanos
Editor sponsor: Pablo Eduardo Roig Vázquez
Coordinadora editorial: Marcela I. Rocha Martínez
Editora de desarrollo: María Teresa Zapata Terrazas
Supervisor de producción: Zeferino García García

EVALUACIÓN DE PROYECTOS

Sexta edición

Prohibida la reproducción total o parcial de esta obra,
por cualquier medio, sin la autorización escrita del editor.



Educación

DERECHOS RESERVADOS © 2010, 2005, 2001, 1995, 1990, 1987, respecto a la sexta edición por
McGRAW-HILL/INTERAMERICANA EDITORES, S.A. DE C.V.

A Subsidiary of The McGraw-Hill Companies, Inc.

Prolongación Paseo de la Reforma 1015, Torre A,

Piso 17, Colonia Desarrollo Santa Fe,

Delegación Álvaro Obregón,

C.P. 01376, México, D. F.

Miembro de la Cámara Nacional de la Industria Editorial Mexicana, Reg. Núm. 736

ISBN 13: 978-607-15-0260-5

0123456789

109876543210

Impreso en México
Impreso por Programas Educativos S.A. de C.V.

Printed in Mexico
Printed by Programas Educativos S.A. de C.V.





Contenido

PREFACIO A LA SEXTA EDICIÓN	xi
CAPÍTULO 1	
Elementos conceptuales y preparación de la evaluación	1
Qué es un proyecto	2
Por qué se invierte y por qué son necesarios los proyectos	2
Decisión sobre un proyecto	2
Evaluación	3
Proceso de preparación y evaluación de proyectos	4
Partes generales de la evaluación de proyectos	4
La evaluación de proyectos como un proceso y sus alcances	5
Introducción y marco de desarrollo	5
Estudio de mercado	7
Estudio técnico	7
Estudio económico	8
Evaluación económica	8
Análisis y administración del riesgo	9
Criterio de este texto	9
Preguntas y problemas	10
Bibliografía	10

CAPÍTULO 2	
Estudio del mercado	11
Objetivos y generalidades del estudio de mercado	12
Estructura de análisis	13
Pasos que deben seguirse en la investigación	14
Definición del producto	14
Naturaleza y usos del producto	15
Análisis de la demanda	15
Cómo se analiza la demanda	15
Recopilación de información de fuentes secundarias	17
Métodos de proyección	17
Errores comunes en el análisis de regresión	23
Métodos de pronóstico de corto plazo	25
Recopilación de información de fuentes primarias	25
Cómo recopilar información	25
Procedimiento de muestreo y determinación del tamaño de la muestra	27
Medición e interpretación	30
Importancia de una adecuada estratificación de encuestas	34
Procedimientos no probabilísticos de muestreo	38
Factores que influyen en la elección de un método de pronóstico	39
Reflexiones sobre los métodos de pronóstico	39
Análisis de la oferta	41
Principales tipos de oferta	41
Cómo analizar la oferta	42
Proyección de la oferta	42
Importaciones y exportaciones	42
Determinación de la demanda potencial insatisfecha	43
Cálculo de la demanda potencial insatisfecha	43
Análisis de los precios	44
Tipos de precios	45
Cómo determinar el precio	46
Proyección del precio del producto	47
Comercialización del producto	48
Canales de distribución y su naturaleza	49
Cómo seleccionar el canal más adecuado para la distribución del producto	50
Estrategias de introducción al mercado	50
Conclusiones del estudio de mercado	52
Preguntas y problemas	70
Bibliografía	71
CAPÍTULO 3	
Estudio técnico	73
Objetivos y generalidades del estudio técnico. Partes que lo conforman	74
Determinación del tamaño óptimo de la planta	75
Optimización de un proceso productivo: mermelada de fresa	77
Factores que determinan o condicionan el tamaño de una planta	84
Método de Lange	85
Método de escalación	86
Consideraciones sobre el tamaño cuando se realiza un estudio de reemplazo de equipo	86

Localización óptima del proyecto	86
Método cualitativo por puntos. Ventajas y desventajas	86
Método cuantitativo de Vogel. Ventajas y desventajas	88
Ingeniería del proyecto	89
Objetivos generales	89
Proceso de producción	89
Técnicas de análisis del proceso de producción	90
Factores relevantes que determinan la adquisición de equipo y maquinaria	94
Distribución de la planta	94
Objetivos y principios básicos de la distribución de la planta	94
Tipos de proceso y sus características	95
Métodos de distribución. Diagrama de recorrido y SLP	96
Cálculo de las áreas de la planta. Bases de cálculo	99
Organización del recurso humano y organigrama general de la empresa	101
Marco legal de la empresa y factores relevantes	103
Preguntas y problemas	133
Bibliografía	135
III	
IV	
CAPÍTULO 4	
Estudio económico	137
Objetivos generales y estructuración: el estudio económico	139
Determinación de los costos	139
Costos de producción	140
Costos de administración	142
Costos de venta	142
Costos financieros	143
Inversión total inicial: fija y diferida	143
Cronograma de inversiones	144
Depreciaciones y amortizaciones	144
Capital de trabajo	145
Punto de equilibrio	148
Estado de resultados pro-forma	150
Costo de capital o tasa mínima aceptable de rendimiento	151
Financiamiento. Tabla de pago de la deuda	153
Balance general	155
Preguntas y problemas	176
Bibliografía	177
CAPÍTULO 5	
Evaluación económica	179
Métodos de evaluación que toman en cuenta el valor del dinero a través del tiempo	181
Valor presente neto (<i>VPN</i>). Ventajas y desventajas	182
Tasa interna de rendimiento (<i>TIR</i>). Ventajas y desventajas	184
Métodos de evaluación que no toman en cuenta el valor del dinero a través del tiempo	189
Razones financieras. Usos, ventajas y desventajas	189
Análisis de sensibilidad	191
Preguntas y problemas	200
Bibliografía	200

CAPÍTULO 6	
Análisis y administración de riesgo	203
Objetivos y generalidades del análisis y administración del riesgo	205
Generalidades	205
Crítica de la teoría actual del riesgo	206
Filosofía del enfoque propuesto	209
Medición del riesgo de mercado	211
Riesgo financiero	213
Otros enfoques para el análisis del riesgo	214
Preguntas y problemas	221
Bibliografía	221
CAPÍTULO 7	
Metodología para evaluar el incremento de la capacidad instalada	223
Introducción	225
Partes principales del método	225
Análisis de la demanda y la oferta	225
Estudio técnico	228
Análisis económico	230
Determinación de la rentabilidad económica de cada alternativa por análisis incremental	230
Caso práctico	231
Análisis de la demanda	231
Estudio técnico	233
Análisis económico	250
Conclusiones generales de la metodología	266
Preguntas y problemas	267
CAPÍTULO 8	
Evaluación de proyectos en el desarrollo económico regional	269
Introducción	271
Aspectos macroeconómicos del problema	272
La aplicación de los diez puntos del Consenso de Washington	275
Disciplina fiscal	276
Reordenamiento de las prioridades del gasto público	277
Reforma impositiva	277
Liberalización de las tasas de interés	278
Paridad competitiva de la moneda	278
Liberalización del comercio internacional	280
Liberalización de la entrada de inversiones extranjeras directas	281
Privatización de la mayoría de los servicios que presta el gobierno	282
Desregulación financiera y comercial	283
Derechos de propiedad	284
La crisis económica mundial de octubre de 2008	285
Una lección no aprendida	287
Un poco de historia de éxitos macroeconómicos	287
Japón	287
Corea del Sur	290
China	293

India.....	295
Chile	296
Análisis de las estrategias de desarrollo	297
Japón	297
Corea del Sur	297
China	298
India.....	298
Chile	298
Las cadenas productivas y la evaluación de proyectos.....	300
La planeación del desarrollo industrial.....	302
Preguntas y problemas.....	309
Bibliografía	309
ÍNDICE.....	311



En esta sexta edición de *Evaluación de proyectos* se añaden en cada capítulo los diferentes tipos de competencias que se requieren por parte del alumno para abordar y resolver esa parte específica de la metodología de evaluación de proyectos. Al final de cada capítulo se propone una serie de problemas concretos en los que el alumno deberá aplicar los conocimientos teóricos adquiridos para *saber hacer* y no solamente quedarse con la teoría de la metodología.

Se han hecho varias modificaciones importantes en esta edición, una de ellas fue la eliminación del capítulo siete de la quinta edición, el cual se sustituyó por *Metodología para evaluar el incremento de la capacidad instalada* de una empresa de manufactura. También se agregó el capítulo ocho: *Evaluación de proyectos en el desarrollo económico general*, el cual presenta un panorama macroeconómico de los países latinoamericanos y explica por qué son países de economías emergentes, además señala las estrategias que aplican algunos países que han logrado avanzar significativamente en el aspecto económico.

**Mc
Graw
Hill** Educación

978-607-15-0260-5



The McGraw-Hill Companies

Visite nuestra página WEB
www.mcgraw-hill-educacion.com