



UNIVERSIDAD CATÓLICA ANDRÉS BELLO
VICERRECTORADO ACADÉMICO
DIRECCIÓN GENERAL DE LOS ESTUDIOS DE POSTGRADO
ÁREA DE CIENCIAS ADMINISTRATIVAS Y DE GESTIÓN
POSTGRADO EN GERENCIA DE PROYECTOS

TRABAJO ESPECIAL DE GRADO

**ESTUDIO DE FACTIBILIDAD DEL PROYECTO
“CREACIÓN DE UN CENTRO DE FORMACIÓN PROFESIONAL EN EL
ÁREA METROPOLITANA DE CARACAS”**

PRESENTADO POR:

BETTY MILAGROS MARTÍNEZ HUEN

PARA OPTAR AL TÍTULO DE

ESPECIALISTA EN GERENCIA DE PROYECTOS

ASESOR: PROF. ENMANUEL LÓPEZ

CARACAS, DICIEMBRE DE 2005

ÍNDICE

ÍNDICE DE FIGURAS	vi
ÍNDICE DE TABLAS	vii
RESUMEN	ix
INTRODUCCIÓN	x
CAPÍTULO I	
PROPUESTA DEL PROYECTO	1
1. Planteamiento del Problema	1
2. Justificación de la Investigación	7
3. Objetivos de la Investigación	8
3.1. Objetivo General	8
3.2. Objetivos Específicos	8
4. Marco Metodológico	9
4.1. Tipo de investigación	9
4.2. Diseño de la investigación	9
4.3. Unidad de análisis	10
4.4. Técnicas e instrumentos de recolección de datos	10
4.5. Fases de la investigación	10
4.6. Operacionalización de objetivos	12
4.7. Resultados esperados	16
4.8. Consideraciones éticas	16
CAPÍTULO II	
MARCO REFERENCIAL TEÓRICO	21
1. Formación Profesional	21
2. Evaluación de Proyectos	24

3. Estudio de Factibilidad	28
3.1. Aspectos Generales	28
3.2. Estudio de Mercado - Modelo de las Cinco Fuerzas	30
3.2.1. Rivalidad entre los competidores existe	34
3.2.2. Amenaza de ingresos de nuevos competidores	34
3.2.3. Amenaza de productos sustitutos	35
3.2.4. El poder negociados de los clientes o compradores	36
3.2.5. El poder negociador de los proveedores	37
3.3. Estudio Técnico	37
3.3.1. Cronograma de proyección u horizonte de de planificación	38
3.3.2. Localización o ubicación	38
3.3.3. Infraestructura de servicios	39
3.3.4. Tecnología	39
3.3.5. Proceso de producción	40
3.3.6. Desechos y pérdidas en el proceso	41
3.3.7. Organización y ocupación	42
3.3.8. Capacidad instalada y utilizada	42
3.3.9. Gestión de la Calidad	43
3.4. Estudio Económico-Financiero	47
3.4.1. Punto de Equilibrio	48
3.4.2. Valor Presente Neto	49
3.4.3. Tasa Interna de Retorno	50
3.4.4. Análisis de Sensibilidad	50

CAPÍTULO III

MARCO ORGANIZACIONAL	52
1. Marco Legal e Institucional	52
2. La Organización Promotora	56

CAPÍTULO IV

ANÁLISIS DE RESULTADOS	60
1. Estudio de Mercado	60
1.1. El poder negociador del cliente o comprador	62
1.2. Rivalidad entre competidores existentes	67
1.3. Amenaza de ingreso de nuevos competidores	73
1.4. Amenaza de servicios que puedan ser sustitutos	73
1.5. El poder negociador de los proveedores	74
2. Estudio Técnico	75
2.1. Cronograma de proyección u horizonte de planificación	75
2.2. Localización o ubicación	76
2.3. Infraestructura de servicio	77
2.4. Tecnología	79
2.5. Proceso de producción	81
2.6. Organización y ocupación	87
2.7. Capacidad instalada y utilizada	89
2.8. Gestión de la Calidad	91
3. Estudio Económico-Financiero	96
3.1. Capacidad instalada y utilizada	97
3.2. Elementos de infraestructura, estructura, equipamiento y estudios	97
3.3. Inversión total	98
3.4. Depreciaciones y amortizaciones	99
3.5. Financiamiento de terceros	100
3.6. Nómina	100
3.7. Costos directos de producción	101
3.8. Ingresos	102
3.9. Gastos producción de servicios	102
3.10. Estado de Resultados	103
3.11. Valor Agregado	104
3.12. Punto de Equilibrio	104

3.13. Capital de Trabajo	105
3.14. Flujo de Fondos	105
3.15. Rentabilidad de la Inversión	106
3.16. Análisis de Sensibilidad	108
CAPÍTULO V	
CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES	111
1. Conclusiones	111
1.1. Generales	111
1.2. Estudio de Mercado	112
1.3. Estudio Técnico	113
1.4. Estudio Económico-Financiero	115
2. Recomendaciones	116
2.1. Generales	116
2.2. Estudio de Mercado	116
2.3. Estudio Técnico	117
2.4. Estudio Económico-Financiero	118
REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS	119
ANEXOS	126
A. Oferta de Formación Profesional en el Área Metropolitana de Caracas. Principales Competidores.	127
B. Cuadros de apoyo al Estudio Económico-Financiero del proyecto “Creación de un Centro de Formación Profesional en el Área Metropolitana de Caracas.	133

ÍNDICE DE FIGURAS

Figura N°	Página
1. Modelo Cinco Fuerzas de Porter .	36
2. Procesos de Gestión de la Calidad del Proyecto.	46
3. Punto de Equilibrio.	49
4. Estructura del Estudio Económico-Financiero	51
5. Análisis del Sector de Servicios de Formación Profesional aplicando el Modelo de las Cinco Fuerzas de Porter.	66
6. Horizonte de Planificación del Proyecto.	
7. Vector de Transformación en el Centro de Formación Profesional.	80
8. Cadena de Valor para Centros de Formación Profesional.	81
9. Articulación de los Procesos Primarios de la Cadena de Valor de un Centro de Formación Profesional.	86
10. Organigrama del Centro de Formación Profesional.	87
11. Modelo de un Sistema de Gestión de la Calidad basado en procesos.	93

ÍNDICE DE TABLAS

Tabla N°	Página
1. Matrícula en Programas de Formación Profesional.	5
2. Operacionalización de Objetivos.	12
3. Niveles y Modalidades de los Cursos de Formación Profesional.	61
4. Fuerza Laboral Área Metropolitana de Caracas.	63
5. Tipos de Entidades de Capacitación y Formación Profesional en el Área Metropolitana de Caracas.	67
6. Principales Entidades Privadas de Formación Profesional, Área Metropolitana de Caracas.	68
7. Precio Hora/Curso de Formación Profesional, Profesional Área Metropolitana de Caracas.	69
8. Matrícula de Capacitación de Adultos, por Entidad Federal y Dependencia. Año Escolar 2002-2003.	71
9. Infraestructura y Equipamiento	78
10. Costos Directos de Producción Hora/Curso.	84
11. Nómina de Trabajadores del Centro de Formación Profesional.	88
12. Cantidad de Cargos por Año.	88
13. Capacidad Instalada.	89
14. Capacidad Utilizada.	90

15. Medición del Cumplimiento de Requisitos COVENIN-ISO 9001:2000	95
16. Resumen - Capacidad Instalada y Utilizada del Proyecto.	97
17. Resumen - Elementos de Infraestructura y Estructura, Equipamiento y Estudios.	98
18. Resumen - Inversiones.	99
19. Resumen - Financiamiento de Terceros.	100
20. Resumen - Costo Anual Total de Nómina.	101
21. Resumen - Costo Directo de Producción.	102
22. Resumen -Ingresos.	103
23. Resumen- Gastos de Producción de Servicios .	103
24. Resumen - Utilidad Neta.	104
25. Resumen - Valor Agregado.	105
26. Resumen - Flujos de Fondos.	106
27. Resumen - Rentabilidad de la Inversión.	107
28. Análisis de Sensibilidad - Variación de Parámetros.	108
29. Análisis de Sensibilidad - Variación de Rentabilidad.	110

UNIVERSIDAD CATÓLICA ANDRÉS BELLO
DIRECCIÓN GENERAL DE LOS ESTUDIOS DE POSTGRADO
ÁREA DE CIENCIAS ADMINISTRATIVAS Y DE GESTIÓN
POSTGRADO EN GERENCIA DE PROYECTOS

**ESTUDIO DE FACTIBILIDAD DEL PROYECTO
“CREACIÓN DE UN CENTRO DE FORMACIÓN PROFESIONAL EN EL
ÁREA METROPOLITANA DE CARACAS”**

Caracas, Enero de 2006

Presentador por: Betty Milagros Martínez H.

Asesor: Prof. Emmanuel López

RESUMEN

El presente trabajo presenta los resultados del estudio de factibilidad del proyecto “Creación de un Centro de Formación Profesional en el Área Metropolitana de Caracas”, los cuales constituyen los soportes fundamentales para que los Promotores/Inversionistas encaren la toma de decisiones respecto a continuar o no con la realización del proyecto.

La idea del proyecto surge de análisis iniciales realizados por un grupo promotor privado el cual identificó una oportunidad de negocios, al detectar un déficit de servicios de formación profesional en el país y, al mismo tiempo, evidenció la existencia de crecientes exigencias para propiciar y garantizar las adecuadas capacidades, destrezas, habilidades y aptitudes laborales o “competencias”.

La investigación abarcó el desarrollo de los siguientes estudios: Mercado, Técnico, con énfasis en la Gestión de la Calidad y Económico-Financiero. Para la realización de esta investigación se utilizaron metodologías, técnicas y herramientas propias de la Gerencia de Proyectos, incluidas en diferentes asignaturas del Postgrado de Gerencia de Proyectos de la Universidad Católica Andrés Bello.

El estudio de factibilidad indicó que, desde el punto de vista de mercado y técnico, el proyecto es viable, debiéndose mejorar los elementos y componentes de la Gestión de la Calidad. En cuanto al estudio económico-financiero, los resultados indicaron que el proyecto presenta niveles de rentabilidad aceptables.

INTRODUCCIÓN

La presente investigación parte de la necesidad de contar con información confiable, oportuna y útil que permita disminuir los niveles de incertidumbre en el proceso de toma de decisiones, para emprender o no la ejecución del proyecto “Creación de un Centro de Formación Profesional en el Área Metropolitana de Caracas”, el cual está siendo promovido por un grupo privado.

En tal sentido, se planteó la realización de un estudio de factibilidad del proyecto mencionado, considerando que la evaluación de proyectos proporciona información valiosa para la toma de decisiones en materia de inversión, ya que permite estimar la rentabilidad económica y el beneficio social así como analizar la sostenibilidad durante la etapa de operación o producción.

En la primera parte del trabajo se fundamentan y amplían los análisis preliminares de los promotores del proyecto, ratificándose la existencia de una oportunidad de negocios, al quedar demostrado la existencia de un déficit de servicios de formación profesional en el país y, al mismo tiempo, se evidenciaron crecientes exigencias y presiones para propiciar y garantizar las adecuadas capacidades, destrezas, habilidades y aptitudes laborales o “competencias”, reconociendo la relación de causalidad que existe entre los siguientes elementos: “competencia”, “desempeño exitoso”, “productividad / competitividad”, “permanencia / supervivencia ”.

También, en la primera parte del estudio, se presentan los objetivos de la investigación los cuales se centran en la realización del estudio de factibilidad del proyecto, lo cual implica: el análisis del mercado de servicios de formación profesional; el estudio de los aspectos técnicos del proyecto; el estudio de la Gestión de la Calidad del proyecto;

y, finalmente, el análisis de los aspectos Económico-Financieros.

En el segundo punto del presente trabajo se incluye el marco referencial teórico, en el cual se sustenta el desarrollo de la investigación. En este punto destacan los conceptos y teorías de la Formación Profesional, así como los enfoques teóricos de la Evaluación de Proyecto de inversión y particularmente de los Estudios de Factibilidad.

En la realización del estudio de factibilidad se utilizaron técnicas, metodologías y herramientas propias de la Gerencia de Proyectos, utilizadas en diferentes asignaturas del Postgrado de Gerencia de Proyectos de la Universidad Católica Andrés Bello.

La tercera parte del trabajo contempla los aspectos mas relevantes del Marco Legal e Institucional que rige el desempeño de las acciones de Formación Profesional, dentro del contexto educativo-laboral, así como describe los puntos fundamentales de la entidad que promueve el proyecto estudiado.

El cuarto punto presenta el análisis de los resultados de la investigación, en términos de Estudio de Mercado, Estudio Técnico, incluyendo la Gestión de la Calidad y Estudio Económico-Financiero, los cuales en su conjunto conforman el Estudio de Factibilidad del Proyecto “Creación de un Centro de Formación Profesional en el Área Metropolitana de Caracas”.

Finalmente, en el quinto punto del presente trabajo se presentan las principales conclusiones y recomendaciones.

CAPÍTULO I

PROPUESTA DEL PROYECTO

1. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

Los efectos económicos y sociales del proceso de globalización, unidos a los continuos cambios tecnológicos, han impactado de manera significativa los procesos de producción de bienes y los de prestación de servicios, los cuales deben ser ahora más competitivos para sobrevivir en un mercado cada día más exigente y cambiante. Esto obliga a las empresas a tener una gestión eficiente, efectiva, de calidad y rentable, por lo que deben estar atentas a las oportunidades y amenazas que se presentan en su entorno, para poder implementar las medidas necesarias que les permitan aprovechar las oportunidades y atenuar las amenazas, de manera de sostenerse en los mercados y garantizar su crecimiento (UNESCO, 1999).

Los cambios en los procesos productivos, las innovaciones tecnológicas y las frecuentes exigencias derivadas, en primer lugar, de temas de interés global como medio ambiente, derechos humanos e igualdad de oportunidades y, en segundo lugar, los acuerdos y convenios internacionales y regionales para la producción y el intercambio comercial, establecen mayores complejidades tanto para las empresas como para los trabajadores, ya que ambos tienen que enfrentar escenarios a corto y mediano plazo como los siguientes (Consejo Vasco de Formación Profesional, 1998):

- Continuarán generándose modificaciones en las formas tradicionales del trabajo; algunas desaparecerán al ser desplazadas por la adopción de innovaciones tecnológicas, otras seguirán cambiando y, en otros casos, emergerán nuevas formas de trabajo.

- Persistencia de altas tasas de desempleo como una situación estructural, a nivel mundial, regional y nacional, acompañado de una fuerte movilidad de la fuerza de trabajo hacia el Sector Terciario de la Economía y de un incremento significativo de trabajadores en el Sector Informal.

La mayor tasa de desempleo seguirá concentrándose en el segmento de jóvenes. En América Latina y el Caribe la tasa de desempleo juvenil alcanzó, en el año 2004, un 16,6% es decir el doble de la tasa de la población activa (OIT, 2004).

- El avance de los procesos de integración económica propiciará y facilitará la libre circulación de trabajadores, beneficiando únicamente a aquellos que estén en capacidad de demostrar mejores competencias profesionales, para un desempeño laboral eficiente.

En consecuencia, aquellos trabajadores que solamente cuenten con pocos u obsoletos conocimientos o que presenten insuficientes e inadecuadas capacidades y destrezas, tendrán mayores riesgos de ser desplazados de sus puestos de trabajo.

- Progresivamente desaparecerán los “empleo para toda la vida” por lo que los trabajadores deberán desarrollar mecanismos de búsqueda y rápida adaptabilidad a nuevas actividades laborales, bien de forma dependiente, como agentes libres, o vinculados a nuevas formas asociativas de producción de bienes y servicios.
- Los cambios tecnológicos continuarán impactando fuertemente los procesos productivos, obligando a las empresas a cambiar. La adopción temprana de nuevas tecnologías permitirá alcanzar

posiciones de liderazgo, pero el rezago en la adopción de innovaciones tecnológicas podría significar incluso la extinción de las empresas que demoren decisiones en esta materia (Castro, 2002).

- El “*conocimiento*” como activo empresarial intangible adquirirá gran relevancia en los procesos de desarrollo de las actividades productivas, generando nuevas áreas de trabajo y, en consecuencia, nuevas competencias profesionales-laborales (OIT, 2002).
- Mayores niveles de competencia en los mercados nacionales y mundiales y mayores exigencias en productividad y rentabilidad.

Ante consideraciones prospectivas como las anteriores, se impone alcanzar niveles de desempeño, individual y colectivo, muy por encima del promedio o del preestablecido, para lograr en consecuencia altos niveles de competitividad y productividad. Una de las alternativas para enfrentar los retos y exigencias planteados por la tecnología, por los cambios en la organización del trabajo, en los sistemas de producción, en la estructura de los mercados de trabajo, así como en el dinámico mundo de las normas y sistemas de estandarización, es poder contar con trabajadores que reúnan las competencias profesionales adecuadas para un desempeño exitoso, reconociendo la relación de causalidad entre los elementos: “competencia”, “desempeño exitoso”, “productividad - competitividad”, “permanencia o supervivencia empresarial” (Agudelo, 2002).

Desarrollar y actualizar competencias laborales-profesionales constituye el propósito fundamental de la formación profesional y, por ende, de las entidades o centros que brindan servicios educativos de formación profesional.

El desarrollo del país exige mecanismos e instrumentos de capacitación y formación profesional modernos que permitan una continua, sistemática, oportuna y pertinente formación, actualización y reconversión laboral tanto de los trabajadores como de las empresas.

La fuerza laboral venezolana debe ser altamente competitiva, fortaleciendo los sectores productivos para que contribuyan efectivamente al progreso económico y social del país. Por estas razones los trabajadores venezolanos, ocupados y desempleados, requieren de servicios educativos de formación continua, con calidad y pertinencia, en función de las necesidades reales del país y de su entorno.

Según el Instituto Nacional de Estadísticas (INE), en el segundo semestre del año 2004 la población económicamente activa de Venezuela se ubicó en 12.114.082 personas, de los cuales el 68,2% se encontraba trabajando y el 13,9% desempleado. Por otra parte, los registros correspondientes al año 2003 ubicaban a la población económicamente activa en 12.008.719 de personas, con una tasa de ocupación del 83,2% y de desocupación de 16,8%.

En el contexto nacional, se percibe que son pocas las instituciones de Formación Profesional, o de Educación Técnica Vocacional, que operan en el país y, en consecuencia, son bajas las posibilidades de trabajadores y de empresas de acceder efectivamente a los programas de formación y actualización profesional.

A continuación se presenta una aproximación a las cifras de personas capacitadas o atendidas por instituciones de formación profesional o educación técnica vocacional, públicas y privadas:

Tabla Nº 1

Matrícula en Programas de Formación Profesional, nivel nacional

Años	INCE Matrícula Egresados	MED Matrícula Escuelas Técnica	MED Matrícula Educación Adultos	Total Matrícula
2000	303.449	31.462	(n/d)	334.911
2001	346.540	43.660	(n/d)	390.200
2002	411.121	92.243	(n/d)	503.364
2003	541.387	152.712	461.979	1.156.078

Fuentes:

Memorias y Cuentas INCE. Gerencia General de Planificación. INCE.

Resumen Estadístico del Sector Educativo 2002-2003. VAE – MED.

Al analizar el año 2003, se observa que la tasa de atención en formación profesional, expresada por la matrícula registrada, es de apenas un 9,62% de la Población Económicamente Activa (PEA), lo que resulta de relacionar la matrícula total de personas formadas durante ese año con la PEA del mismo año. Esta situación se agrava al desagregar y depurar la cifra correspondiente a la Matrícula de Educación de Adultos, registrada por el Ministerio de Educación y Deportes (MED), ya que en esta modalidad se incluyen programas que no constituyen acciones de formación profesional, como alfabetización, educación básica y media que corresponden a la instrucción formal y representan el 87% de la matrícula de educación de adultos, sólo un 13% corresponde a Capacitación (MED, 2004).

Tanto en los registros del INCE como en los del Ministerio de Educación y Deportes (anteriormente Educación, Cultura y Deportes) se incluye la matrícula de programas de formación profesional brindada por instituciones privadas. Para el año 2002 la atención brindada por las propias empresas,

como acción delegada del INCE, sujeta a deducción fiscal, alcanzó el 19% del total de la matrícula indicada para ese año, mientras que en el año 2003 fue del 21%.

Se hace evidente la distancia entre la Población Económicamente Activa (PEA), que se situaba en el año 2003 en 12.008.719 de personas y la Matrícula Atendida en servicios de formación profesional de apenas 1.156.078 alumnos o participantes durante el mismo año en referencia, lo que permite suponer que existe un déficit importante de servicios de formación y aprendizaje para la fuerza laboral existente y para la emergente, que año tras año se incorpora a las actividades productivas, económicas y sociales, tanto en el sector público como en el privado, como consecuencia natural del crecimiento demográfico. A esta situación habría que agregar algunos análisis acerca de la calidad y la pertinencia de los servicios de formación profesional que se han venido prestando en el país, a través de instituciones públicas y privadas, lo cual pondría de manifiesto una debilidad adicional que debe ser revisada y fortalecida oportunamente.

Ante un déficit de servicios de formación profesional y crecientes exigencias para propiciar y garantizar las adecuadas capacidades, destrezas, habilidades y aptitudes laborales, es decir garantizar el desarrollo y permanente actualización de competencias para un desempeño exitoso, se presenta en el escenario nacional una oportunidad de negocio, detectada por el grupo promotor del proyecto “Creación de un Centro de Formación Profesional en el Área Metropolitana de Caracas”.

El problema fundamental a abordar en la presente investigación es la incertidumbre y, en consecuencia los riesgos, del grupo promotor ante la toma de decisión de emprender o no la ejecución del proyecto mediante el cual se pretende crear un Centro de Formación Profesional en el Área

Metropolitana de Caracas¹, lo cual implica un conjunto de inversiones a efectuarse con recursos de los promotores y con apalancamiento financiero de la banca comercial, que deben ser recuperadas en un plazo satisfactorio, conjuntamente con la retribución adecuada al capital invertido.

La decisión acerca de realizar o no la inversión, además de dilucidar lo relativo a la rentabilidad, debe estar orientada a garantizar la sostenibilidad de la operación del proyecto, lo cual en definitiva es lo que contribuiría a satisfacer una necesidad real existente en el país, como lo es la formación y permanente actualización de los recursos humanos de los sectores productivos que se desenvuelven en el Área Metropolitana de Caracas, con los beneficios esperados por promotores y socios.

2. JUSTIFICACIÓN DE LA INVESTIGACIÓN

Ante la problemática mencionada anteriormente, la evaluación de la factibilidad del proyecto constituye un mecanismo válido y probado para resolver el problema de incertidumbre, o al menos minimizarlo, al aportar información: a) acerca de la estructura y características del mercado, en nuestro caso de servicios educativos; b) de los aspectos financieros y organizacionales para la instalación y puesta en marcha de un centro de formación profesional, los cuales se traducen en costos de inversión y operación, y finalmente c) evaluar la factibilidad económica y financiera del proyecto.

Los resultados de esta evaluación permitirán al grupo promotor contar, de manera anticipada a las decisiones, con información valiosa acerca de la rentabilidad del proyecto y la sensibilidad ante los posibles cambios, contribuyendo con la disminución de riesgos y posibles costos adicionales.

¹ Teniendo como área de influencia los Municipios Chacao, Libertador, Sucre, Baruta y El Hatillo.

Según Baca (2001), "a toda la actividad encaminada a tomar una decisión de inversión sobre un proyecto se llama evaluación de proyectos"; éste autor considera que el objetivo fundamental de la evaluación de un proyecto de inversión privado es "conocer su rentabilidad económica-social, de tal manera que asegure resolver una necesidad humana en forma eficiente, segura y rentable". Los autores Sapag y Sapag (2000) coinciden con Baca al argumentar que la evaluación de proyectos es "un instrumento que provee información a quien debe tomar decisiones de inversión".

Desde otra perspectiva, el estudio de factibilidad objetivo fundamental de este trabajo de investigación, permitirá la aplicación de un conjunto de metodologías y herramientas propias de la Gerencia de Proyectos, incluidas como temas de estudio en diversas asignaturas de la Especialización de Gerencia de Proyectos.

3. OBJETIVOS DE LA INVESTIGACIÓN

3.1. Objetivo General

Evaluar la factibilidad del Proyecto "Creación de un Centro de Formación Profesional en el Área Metropolitana de Caracas".

3.2. Objetivos Específicos

3.2.1. Analizar el mercado de servicios de formación profesional en el Área Metropolitana de Caracas.

3.2.2. Estudiar los aspectos técnicos del Proyecto "Creación de un Centro de Formación Profesional en el Área Metropolitana de Caracas".

3.2.3. Estudiar la Gestión de la Calidad del Proyecto “Creación de un Centro de Formación Profesional en el Área Metropolitana de Caracas”.

3.2.4. Analizar los aspectos económicos-financieros del Proyecto “Creación de un Centro de Formación Profesional en el Área Metropolitana de Caracas”.

4. MARCO METODOLÓGICO

4.1. Tipo de investigación.

Según su propósito, el estudio de factibilidad planteado se refiere a una investigación aplicada, práctica o empírica, utilizada generalmente para resolver problemas mediante la aplicación de los conocimientos que se han adquirido previamente.

De acuerdo al tipo de investigación, el presente trabajo corresponde a una investigación evaluativa, dentro de la investigación aplicada (Barrios, 1998) cuyo propósito es precisamente evaluar, apreciar o estimar la factibilidad real del Proyecto Creación de un Centro de Formación Profesional en el Área Metropolitana de Caracas.

4.2. Diseño de la investigación.

El diseño de la investigación fue Documental de carácter Bibliográfico, ya que se basó en fuentes de información secundarias.

En relación con la temporalidad, el presente trabajo de investigación corresponde al Tipo Transeccional en virtud de que la recolección de

los datos se realizó en un solo momento, en un tiempo único (Hernández, Fernández y Baptista, 2003).

4.3. Unidad de análisis.

La unidad de análisis del presente trabajo de investigación se centró fundamentalmente en el Grupo Promotor del Proyecto de “Creación de un Centro de Formación Profesional en el Área Metropolitana de Caracas”.

Para la realización del estudio de factibilidad se partió de la información documental suministrada por los promotores del proyecto complementándola, en algunos casos, con información analizada y procesada durante el desarrollo de la evaluación practicada, trabajo conjunto entre promotores e investigadora.

4.4. Técnicas e instrumentos de recolección de datos.

La realización del estudio de factibilidad del Proyecto Creación de un Centro de Formación Profesional se basó en documentos pertinentes vinculados con el tema a través de la técnica de revisión directa de material documental de autores reconocidos.

4.5. Fases de la investigación.

La investigación planteada, para la evaluación de la factibilidad del Proyecto Creación de un Centro de Formación Profesional se desarrolló en las siguientes tres fases:

Nº 1. Recolección de información

Esta primera fase comprendió las actividades de recolección o recopilación de información, especialmente de fuentes secundarias o documentales.

Nº 2. Análisis de la información recopilada

Esta fase consistió fundamentalmente en el estudio de toda la información recolectada y la interrelación de esa información, así como el procesamiento y la realización de cálculos necesarios.

Nº 3. Informe de la evaluación

Elaboración del Informe correspondiente a la evaluación de la factibilidad del proyecto.

4.6. Operacionalización de Objetivos.

Tabla Nº 2
Operacionalización de Objetivos

Objetivo General:				
Evaluar la factibilidad del Proyecto “Creación de un Centros de Formación Profesional en el Área Metropolitana de Caracas”.				
Objetivos Específicos	Variables	Definición	Indicadores	Técnicas e Instrumentos
Estudiar el Mercado de Servicios de Formación Profesional en el Área Metropolitana de Caracas.	Clientes	Individuos incluidos en la PEA, <i>sujetos</i> del proceso de enseñanza-aprendizaje, pudiendo o no financiar su propia formación.	-Cantidad de Trabajadores, Ocupados o Desocupados.	<u>Técnicas:</u> Revisión documental
	Compradores	Personas o Empresas que financian los servicios o cursos de Formación Profesional a los Clientes.	-Cantidad de Empresas -Personas que financian a otros	
	Competidores en el Sector	Personas u Organizaciones que ofrecen servicios de Formación Profesional.	-Cantidad de empresas que ofrecen Formación Profesional	
	Competidores Potenciales	Nuevas empresas o personas que pueden ofrecer servicios de formación profesional.	-Cantidad de empresas nuevas -Barreras de entrada	
	Proveedores	Suplidores de bienes y servicios.	-Grado de concentración -Importancia del proveedor	
Sustitutos	Servicios que pueden desempeñar la misma función en el sector.	-Cantidad de servicios sustitutos -Matrícula de servicios de FP.		

Diseño: Investigadora (2005).

Objetivos Específicos	Variables	Definiciones	Indicadores	Técnicas e Instrumentos
Estudiar los Aspectos Técnicos del Proyecto “Creación de un Centro de Formación Profesional en el Área Metropolitana de Caracas”.	Capacidad Instalada	Tamaño del proyecto.	-Unidades de producción estimadas, por períodos.	<u>Técnicas:</u> -Revisión documental
	Capacidad Utilizada	Nivel de producción real.	-Unidades de producción realmente producidas, por períodos.	
	Localización	Definición de la ubicación espacial que asumirá la operación derivada del proyecto.	-Origen de materias prima -Ubicación clientes	
	Procesos de producción del servicio	Articulación de fases y actividades de producción del servicio a brindarse, que le agregan valor.	-Cantidad de procesos -Secuencia de procesos	
	Organización	Conjunto de medios que maneja la organización con el objeto de dividir el trabajo en tareas y lograr la coordinación efectiva de las mismas.	-Organigrama -Estructura de cargos -Nómina	

Diseño: Investigadora (2005).

Objetivos Específicos	Variables	Definiciones	Indicadores	Técnicas e Instrumentos
<p>Estudiar la Gestión de la Calidad del Proyecto “Creación de un Centro de Formación Profesional en el Área Metropolitana de Caracas”.</p>	<p>Planificación</p> <p>Aseguramiento</p> <p>Control</p>	<p>Identificación de normas de calidad relevantes para el proyecto.</p> <p>Aplicación de las actividades planificadas relativas a la calidad.</p> <p>Supervisión de resultados para determinar si se cumplen las normas de calidad.</p>	<p>-Plan de gestión de la calidad. -Línea base de calidad.</p> <p>-Plan de mejora. -Reportes de aplicación.</p> <p>-Listas de verificación concretadas. -Mejoras de la calidad aplicadas.</p>	<p><u>Técnicas:</u></p> <p>-Observación directa</p> <p>-Revisión documental</p>

Diseño: Investigadora (2005).

Objetivos Específicos	Variables	Definiciones	Indicadores	Técnicas e Instrumentos
<p>Estudiar los Aspectos Económico-Financieros del Proyecto “Creación de un Centro de Formación Profesional en el Área Metropolitana de Caracas.”</p>	<p>Flujo de Caja</p> <p>Rentabilidad económica</p> <p>Punto de Equilibrio</p> <p>Análisis de Sensibilidad</p>	<p>Estimación del movimiento (desembolsos y entradas) de ingresos y egresos durante todo el horizonte económico de la fase de operación (contexto corporación-empresa)</p> <p>Margen de recuperación de la inversión mas el valor del dinero en el tiempo mas la utilidad aceptable para inversionistas</p> <p>Cantidad de unidades de servicios vendidos, donde los ingresos son iguales a los costos totales.</p> <p>Método de análisis de escenarios, donde se modifican los valores de los parámetros utilizados en la determinación de la rentabilidad de un proyecto, con el objeto de apreciar el impacto en las estimaciones del Valor Presente Neto y de la Tasa Interna de Retorno</p>	<p>Ingresos Egresos (Costos) Inversiones</p> <p>Tasa Interna de Retorno Valor Presente Neto</p> <p>Ingresos Costos Unidades vendidas</p> <p>Tasa Interna de Retorno Valor Presente Neto</p>	<p><u>Técnicas:</u></p> <p>Revisión Documental Observación Proyección</p>

Diseño: Investigadora (2005).

4.7. Resultados Esperados

El estudio de factibilidad planteado como trabajo de investigación, permitió obtener los siguientes resultados inmediatos y previsiblemente permitirá alcanzar los resultados a corto plazo que se mencionan:

Resultados Inmediatos:

Informe del Estudio de Factibilidad del Proyecto “Creación de un Centro de Formación Profesional en el Área Metropolitana de Caracas”, el cual básicamente incluirá:

- Estudio de Mercado
- Estudio Técnico, énfasis en la Gestión de la Calidad
- Estudio Económico-Financiero
- Conclusiones y Recomendaciones

Resultados a corto plazo:

De ser favorables los resultados del estudio de factibilidad, a corto plazo el Equipo Promotor podría tomar la decisión de emprender efectivamente la realización del proyecto.

4.8. Consideraciones Éticas.

Las consideraciones éticas que enmarcan este trabajo de investigación están vinculadas a la Gerencia de Proyectos y a la Formación Profesional, en consecuencia se asumen las premisas del Project Management Institute (PMI) que encausan y guían el comportamiento de los Gerentes de Proyectos y las declaraciones de la Organización Internacional del Trabajo (OIT).

Los profesionales dedicados a la Gerencia de Proyectos deben, según el Project Management Institute, comprometerse a:

- Mantener altos estándares de una conducta íntegra y profesional.
- Aceptar las responsabilidades de sus acciones.
- Buscar continuamente mejorar sus capacidades profesionales.
- Practicar la justicia y la honestidad.
- Alentar a otros profesionales a actuar ética y profesionalmente.

En cuanto al comportamiento profesional:

- Revelar completa y oportunamente cualquier conflicto profesional.
- Respetar y proteger apropiadamente los derechos intelectuales de otros; revelar y reconocer apropiadamente las contribuciones profesionales, intelectuales y de investigación de otros.
- Procurar mejorar sus capacidades, habilidades y conocimientos profesionales, y dar a conocer sus calificaciones profesionales de forma sincera y certera.

En cuanto a las relaciones con los clientes y empleados:

- Suministrar a los clientes y empleados información honesta, imparcial y completa concerniente a sus calificaciones, servicios profesionales y de preparación de estimados de costos y resultados esperados.
- Honrar y mantener la confidencialidad y privacidad de la identidad de los clientes, de la información de trabajo y otro tipo de información adquirida, a menos que el cliente le conceda primero permiso.
- No tomar ventajas profesionales, comerciales o financieras de la información confidencial y privada adquirida durante el curso de sus relaciones profesionales.

En cuanto a las Relaciones con la Ciudadanía y la Comunidad:

- Honrar y respetar toda obligación legal y ética, incluyendo leyes, reglas y costumbres de la comunidad y nación en la cual ellos funcionan, trabajan o conducen sus actividades profesionales.
- Desempeñar su trabajo de forma consistente con los estándares profesionales que protegen a la ciudadanía del peligro.

Por otra parte, en materia de Formación Profesional, la OIT establece como compromisos morales:

- Defender y promover la consecución del trabajo decente para los trabajadores de todo el mundo.
- Promover la igualdad de oportunidades entre mujeres y hombres en materia de educación, formación y aprendizaje permanente y promover y propiciar mayores oportunidades para que mujeres y hombres obtengan un trabajo decente.
- Reconocer y difundir que la educación, la formación y el aprendizaje permanente son factores que propician el desarrollo personal, el acceso a la cultura y la ciudadanía activa.
- Reconocer y difundir que la educación, la formación y el aprendizaje permanente contribuyen de manera significativa a promover los intereses de las personas, las empresas, la economía y la sociedad en su conjunto, especialmente en vista de la importancia fundamental que reviste alcanzar el pleno empleo, la erradicación de la pobreza, la inclusión social y el crecimiento económico sostenido en una economía mundializada.

- Instar y apoyar a los gobiernos, los empleadores y los trabajadores a que renueven su compromiso con el aprendizaje permanente. Cada uno en su rol: los gobiernos, invirtiendo y creando las condiciones necesarias para reforzar la educación y la formación en todos los niveles; las empresas, proporcionando formación a sus trabajadores, y las personas, aprovechando las oportunidades de educación, formación y aprendizaje permanente.
- Promover y facilitar el uso de las tecnologías de la información y la comunicación, así como las buenas prácticas tradicionales en relación con los servicios de información y orientación sobre la trayectoria profesional, y servicios de apoyo a la formación.
- Proporcionar información y orientación en materia de capacidad empresarial, promover las competencias empresariales y sensibilizar a educadores e instructores acerca del importante papel que desempeñan las empresas, entre otros, en lo que atañe al crecimiento y a la creación de empleos decentes.
- Promover la creación de capacidades nacionales para reformar y desarrollar políticas y programas de formación, incluidos el desarrollo de la capacidad de diálogo social y el establecimiento de alianzas en el ámbito de la formación.
- Promover el desarrollo de la capacidad empresarial y el empleo decente y compartir experiencias sobre buenas prácticas.
- Contribuir con el fortalecimiento de la capacidad de los interlocutores sociales para que participen efectivamente en la elaboración de políticas dinámicas de aprendizaje permanente, en particular respecto de las

nuevas dimensiones de la integración económica regional, de la migración y del surgimiento de una sociedad multicultural.

- Promover el reconocimiento y la transferibilidad de las aptitudes profesionales, las competencias y las cualificaciones en los planos nacional e internacional.

- Promover y propiciar la planificación, organización y ejecución de programas, proyectos y acciones de Formación Profesional que beneficien a los trabajadores, garantizando la máxima calidad y pertinencia de los contenidos y materiales didácticos, así como de los instructores.

CAPÍTULO II

MARCO REFERENCIAL TEÓRICO

A continuación se presenta el marco conceptual o marco referencial teórico del trabajo de evaluación de la factibilidad del Proyecto de “Creación de un Centro de Formación Profesional en el Área Metropolitana de Caracas”.

La investigación realizada se centró en dos áreas o disciplinas, las cuales implican terminologías, metodologías, técnicas y herramientas específicas y particulares a cada una de ellas, éstas son:

- Formación Profesional

- Evaluación de Proyectos, con especial referencia a los Estudios de Factibilidad.

A continuación se mencionan algunos conceptos fundamentales de las disciplinas o áreas trabajadas en la investigación, así como las fuentes de información que proporcionan sustento teórico a los análisis practicados.

1. FORMACIÓN PROFESIONAL.

Conviene empezar definiendo el término Formación Profesional, ya que el objetivo estratégico del proyecto a evaluar en términos de su factibilidad se centra en la creación de un centro de *formación profesional*.

El concepto de formación profesional está estrechamente vinculado al mundo del trabajo y ha variado a través del tiempo como consecuencia de los cambios que se han generado en los sistemas de producción, en las formas

de organización del trabajo y en la estructura y comportamiento de los mercados de trabajo, los cuales han sido impactados fuertemente por el avance del proceso de globalización y por los cambios tecnológicos (Casanova, 2003).

La formación profesional debe ser visualizada desde su doble perspectiva: por un lado como elemento integral del sistema educativo y por otro como elemento fundamental del sistema productivo, empresarial y social.

La definición contenida en la Recomendación N° 150 de la Organización Internacional del Trabajo (OIT) expresa que:

“la formación tiene por objeto descubrir y desarrollar las aptitudes humanas para una vida activa, productiva y satisfactoria y, en unión de las diferentes formas de educación, mejorar las aptitudes individuales para comprender individual y colectivamente cuanto concierne a las condiciones de trabajo y el medio social e influir en ellos” (OIT, 1975).

La Formación Profesional puede ser definida como el “conjunto de políticas, estrategias y procesos que están orientados a formar y capacitar de manera continua y permanente a la fuerza laboral” (Torres, 2002).

El Plan Vasco de Formación Profesional correspondiente al año 1999 concibe la Formación Profesional, desde una perspectiva teórica, como “un todo único que persigue la competencia profesional de quienes acceden a ella tanto para facilitar su inserción profesional como para permitir su promoción”, entendiendo como competencia profesional al “conjunto de capacidades, conocimientos, destrezas y actitudes adquiridas a través de la

formación o, en su caso, de la práctica laboral que posibiliten el desempeño de una profesión en el nivel requerido por el empleo” y esto es lo que hace concebir como un todo a la Formación Profesional (Consejo Vasco de Formación Profesional, 1998).

La Recomendación N° 195 de la OIT, adoptada en junio 2004 sustituyendo a la N° 150 del año 1975 (OIT, 2005), al referirse a la educación y formación señala que:

“la expresión *aprendizaje permanente* engloba todas las actividades de aprendizaje realizadas a lo largo de la vida con el fin de desarrollar las competencias y cualificaciones”.

“el término *competencias* abarca los conocimientos, las aptitudes profesionales y el saber hacer que se dominan y aplican en un contexto específico”.

“el término *cualificaciones* designa la expresión formal de las habilidades profesionales del trabajador, reconocidas en los planos internacional, nacional o sectorial”.

“el término *empleabilidad* se refiere a las competencias y cualificaciones transferibles que refuerzan la capacidad de las personas para aprovechar las oportunidades de educación y de formación que se les presenten con miras a encontrar y conservar un trabajo decente, progresar en la empresa o al cambiar de empleo y adaptarse a la evolución de la tecnología y de las condiciones del mercado de trabajo”.

Desde otra óptica, la formación profesional como actividad económica, se ubica en la Clase 8090 -*Otros Tipos de Enseñanza*- de la Clasificación Internacional Industrial Uniforme (CIIU). La Clase 8090 corresponde a “la formación especializada, destinada generalmente a adultos, no abarcada en la enseñanza general comprendida en los grupos 801 a 803”. La Clase 8090 comprende las siguientes actividades, entre otras (Organización de Naciones Unidas, 2002):

- educación de adultos, enseñanza para personas mayores de 18 años no incluidas en los sistemas regulares de enseñanza primaria, básica y superior. La instrucción puede consistir en clases diurnas y nocturnas que se imparten en escuelas y en instituciones especiales destinadas a adultos: autoescuelas, escuelas de arte, centros o escuelas para el aprendizaje y formación de competencias laborales según el perfil de las ocupaciones.
- instrucción en temas generales y profesionales, como complemento al aprendizaje de arte u oficio.
- enseñanza a la que no puede asignarse un nivel determinado.

La enseñanza incluida en la Clase 8090 del CIIU, puede asumir diferentes modalidades e impartirse, de manera presencial, en instituciones académicas o a distancia, mediante programas de radio y de televisión, a través de Internet o por correspondencia, apoyándose en los beneficios de las Tecnologías de Información y Comunicación (TICs).

2. EVALUACIÓN DE PROYECTOS

Los autores Baca (2001) y Sapag y Sapag (2000) coinciden al afirmar que la evaluación de proyectos proporciona información valiosa para la toma de

decisiones en materia de inversión, en virtud de que permite estimar la rentabilidad económica y el beneficio social así como analizar la sostenibilidad durante la etapa de operación o producción de los proyectos.

Blanco (2005) aclara que la evaluación de proyectos “se efectúa no para convertir un proyecto en factible sino para determinar si un proyecto es factible”, precisión que es posible realizar sólo con la información generada por los estudios de evaluación y que conducirán a la toma de decisión de continuar el proyecto, en el caso que se determine su factibilidad, de desistir de su realización o de reformularlo si es posible hacerlo, cuando no sea factible.

La evaluación de proyectos engloba una diversidad de estudios, enfoques y técnicas. La realización de estos estudios dependerá de factores, no excluyentes, como la definición de los objetivos del proyecto; los objetivos establecidos para el estudio a practicarse; la finalidad de la inversión y el momento de realización y profundidad del análisis, los cuales se mencionan a continuación (Baca, 2001; Sapag-Sapag,2000):

- **Según el objetivo del proyecto:**

- a) Obtener beneficios para promotores y socios. (Proyecto Privado).
- b) Satisfacer necesidades sociales, donde los rendimientos financieros pasan a un segundo plano. (Proyecto Social).

- **Según el objetivo del estudio:**

- a) Medir la rentabilidad del proyecto.
- b) Medir la rentabilidad de los recursos propios invertidos.
- c) Medir la capacidad para enfrentar pago de préstamos.
- d) Evaluación costo-beneficio, para proyectos de tipo social.

- **Según la finalidad de la inversión:**

- a) Proyectos que buscan crear nuevos negocios o empresas.
- b) Proyectos que buscan evaluar un cambio, modernización o mejora en una empresa ya existente.

- **Según el momento de realización y profundidad del análisis:**

A través de la realización de diversos tipos de estudios, la evaluación como proceso iterativo permite la retroalimentación del proyecto en los diferentes momentos de la etapa de la definición y desarrollo, conocida también como de planificación o de preinversión. Según el momento de profundización del análisis se pueden encontrar tres tipos de estudios, Perfil, Prefactibilidad y Factibilidad. A continuación se definen brevemente estos tipos de estudios:

- a) **Perfil:**

El perfil del proyecto constituye un estudio preliminar que se elabora a partir de la información disponible, en la etapa de preinversión, planificación o definición. Constituye una primera aproximación a las proyecciones del proyecto, especialmente en cuanto a costos, ingresos e inversiones (Sapag-Sapag,2000). Dentro de las empresas, la elaboración de los perfiles permite la comparación inicial de proyectos que compiten entre sí por los recursos disponibles y, de esta manera, propicia las decisiones acerca de la prioridad de proyectos.

Un Perfil, como modalidad de estudio de viabilidad, se puede asociar o relacionar con el tipo de estimación de costos conocido como “Estimado de Orden de Magnitud” el cual, según la American Association of Cost Estimators (AACE), se realiza sin disponer de

información detallada de ingeniería y constituye estimados conceptuales (Gutiérrez, Bascarán, Rodríguez y Ocanto, 2005).

b) Prefactibilidad:

La prefactibilidad, también llamada Anteproyecto, representa el segundo nivel de estudios de viabilidad, en el cual se profundiza el análisis, incorporando información proveniente de fuentes secundarias y algunas primarias. Se estima con mayor detalle y precisión algunos elementos de las inversiones, los gastos e ingresos.

Según la tipología de estimaciones de costos de la American Asociación of Cost Estimators (AAACE), a un estudio de prefactibilidad o anteproyecto le correspondería un “Estimado para Presupuesto”, conocido también como “Semidetallado”, el cual tiene una definición de costos mas precisa que los de “Orden de Magnitud” y, en consecuencia, puede proporcionar información de mayor utilidad para estudiar la viabilidad del proyecto (Gutiérrez, et al, 2005).

c) Factibilidad:

Constituye el tercer estudio de viabilidad que se debe realizar durante la fase de planificación o de definición del proyecto. El estudio de factibilidad se elabora a partir de información más detallada que la utilizada en la elaboración del Perfil o en la Prefactibilidad. En este estudio de evaluación se incorpora información proveniente de fuentes primarias (Sapag-Sapag, 2000). Se utiliza mas información de tipo cuantitativa que cualitativa, especialmente de variables financieras y económicas las cuales constituyen el resultado de estimar la cantidad de

recursos requeridos para desarrollar un proyecto; de allí la importancia de las etapas previas de definición del proyecto.

Para un estudio de factibilidad, conviene utilizar "Estimados Definitivos" de costos, según la clasificación de la American Asociación of Cost Estimators (AACE), a partir de los cuales se realizan los análisis financieros y económicos.

No obstante la diversidad de estudios posibles de realizar para la evaluación de proyectos, algunos autores como Baca (2001) concuerdan en que "la evaluación depende en gran medida del criterio adoptado de acuerdo con el objetivo general del proyecto".

Aún tratándose de proyectos directamente vinculados al ámbito privado, el objetivo principal de un estudio puede no ser necesariamente la obtención del mayor rendimiento sobre la inversión, lo cual dependerá de las circunstancias económicas del entorno, en cuyo caso se podrían fijar como parámetros del estudio o evaluación diferentes supuesto, según cada caso particular, como por ejemplo: la condición de permanecer en el mercado; simplemente la sobrevivencia de la empresa; mantenerse en el mismo segmento de mercado; diversificar la producción aunque esto no conduzca a aumentar el rendimiento sobre el capital y otros supuestos o hipótesis.

3. ESTUDIO DE FACTIBILIDAD

3.1. Aspectos Generales.

El objetivo general de la investigación que se realiza se centra precisamente en evaluar la factibilidad del proyecto "Creación de un Centro de Formación Profesional en el Área Metropolitana de Caracas",

por lo que conviene precisar con mayor detalle algunos conceptos, enfoques e instrumentos a ser utilizados para el abordaje del estudio.

Blanco (2005) formula el objetivo que, a su juicio, debe perseguir un estudio de factibilidad de un proyecto, de la manera siguiente:

”..... determinar la factibilidad social, económica, y financiera del Flujo de Fondos de la empresa a través de herramientas contables y económicas pertinentes, tales como Punto de Equilibrio y el Valor Agregado, y de herramientas financieras como Tasa Interna de Retorno (TIR) y Valor Presente Neto (VPN)”.

Para algunos autores, la evaluación de factibilidad de proyectos de inversión exige la realización de los siguientes estudios: Mercado, Técnico y Económico-Financiero. Otros autores además incluyen en el Estudio de Factibilidad la Evaluación del Marco Institucional. En algunos casos se presenta el Estudio Financiero separado de la Evaluación Económica, y en otros casos se presentan como capítulo independiente del Estudio Técnico, el Estudio de Localización. (Blanco, 2005; Baca, 2001; Sapag-Sapag, 2000; Palacios, 2004).

A los fines de la presente investigación acerca de la Factibilidad del Proyecto “Creación de un Centro de Formación Profesional en el Área Metropolitana de Caracas” se considerarán los siguientes componentes o elementos de análisis:

- Estudio del Mercado
- Estudio Técnico, especialmente la Gestión de la Calidad
- Estudio Económico-Financiero

3.2. Estudio de Mercado – Modelo de las Cinco Fuerzas

La mayoría de los autores especialistas en evaluación de proyectos de inversión coinciden en afirmar que el análisis de factibilidad se inicia con el estudio del mercado del producto o servicio que se generará cuando el proyecto entre en su fase de operación, posterior a la determinación de la viabilidad económica y social.

Para Palacios (2004) “estudiar el mercado implica una serie de labores con el objeto de tomar decisiones sobre la mejor forma de comercializar un producto o servicios” con lo cual se persigue el objetivo de “poder estimar los posibles ingresos derivados de la actividad comercial” y a tal propósito deben analizarse los siguientes elementos: definición o descripción del producto, demanda, oferta, precio y comercialización.

Por su parte, Blanco (2005) considera que “el estudio de mercado persigue verificar la posibilidad real de penetración del producto en un mercado determinado para poder medir el riesgo de su colocación y sus posibilidades de éxito”; esto supone la descripción del producto, el análisis tanto de oferta como de la demanda del producto, la determinación del precio, definición de canales de comercialización y, adicionalmente, el análisis del mercado potencial.

Desde otro ángulo, el Análisis Estructural de los Sectores Industriales de la competencia en un sector o industria² desarrollado por Michael E. Porter en 1980, mejor conocido como “*Modelo de las 5 Fuerzas de Porter*”, plantea que “la competencia en un sector industrial tiene sus

² Porter (1997, pag. 25) define sector industrial como “el grupo de empresas que producen productos que son sustitutos cercanos entre sí”. Para Francés (2001, pag. 67) “una industria consiste en un conjunto de empresas que ofrecen productos o servicios similares en el mercado”.

raíces en su estructura económica fundamental y va más allá del comportamiento de los competidores actuales”. Porter (1997) plantea cinco factores o fuerzas competitivas básicas que interactúan en forma dinámica y permanente, propiciando el éxito o el fracaso de una empresa, sector o industria.

Según Porter (1997), el análisis de las interrelaciones de estas “cinco fuerzas competitivas”, en cada caso particular, permite aproximarse adecuadamente a dos objetivos complementarios: el primero, determinar la rentabilidad potencial en el sector, industria o empresa, en términos de rendimiento del capital invertido, objetivo central y único de la mayoría de los métodos y modelos tradicionales utilizados para realizar estudios de mercado en el marco de los análisis de factibilidad de proyectos de inversión. Y el segundo objetivo, formular la estrategia competitiva para una empresa en un sector industrial que la ubique en una posición que le permita defenderse mejor de esas fuerzas competitivas o aprovechar las ventajas que puedan generarse.

El Modelo de las 5 Fuerzas³ ofrece mayores ventajas que los enfoques tradicionales, los cuales se circunscriben básicamente al análisis de precio, oferta, demanda y canales de comercialización, con el único objetivo de determinar la rentabilidad potencial del producto o empresa. El modelo de Porter constituye una valiosa herramienta para la realización de los estudios de mercado requeridos en los análisis de factibilidad de proyectos de inversión, al incorporar una visión más amplia y dinámica del análisis de la competencia.

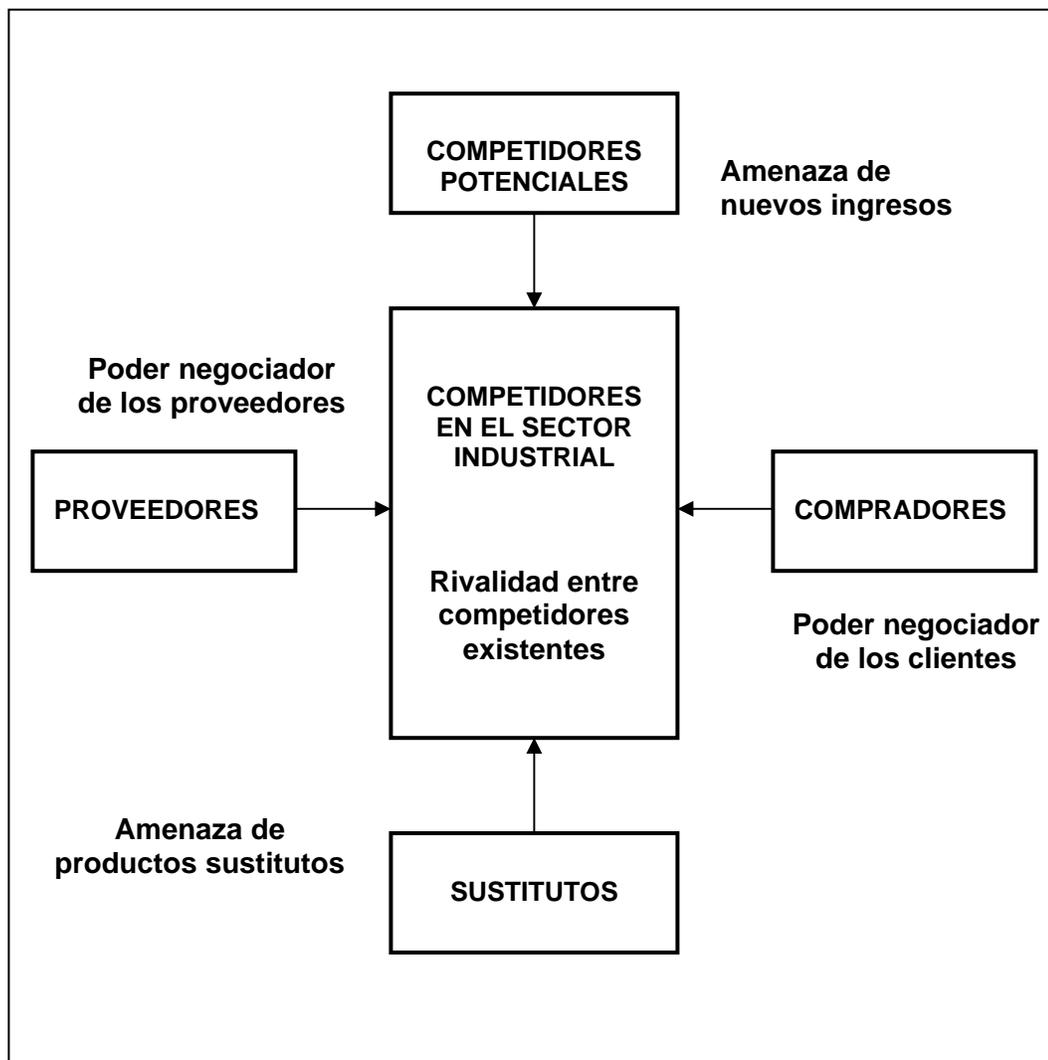
³ El Análisis Estructural de los Sectores Industriales, constituye la base del modelo y fue incluido inicialmente en el año 1980 en el libro de Michael Porter titulado *Competitive Strategy: Techniques for Analyzing Industries and Competitors*. Igualmente, está incorporado en la versión en español del mismo libro, en sus ediciones de los años 1982 y 1997, en sus diferentes impresiones.

Este modelo se “basa en el supuesto de que los participantes compiten entre si por apropiarse de la mayor porción que sea posible de los beneficios extraordinarios generados del sector” (Francés, 2001) y, de acuerdo a esta premisa, Porter (1997) identificó cinco factores, que influyen de manera importante en la situación de la competencia de las empresas dentro de un sector o industria, a los cuales denominó “fuerzas competitivas básicas”. Esas fuerzas son:

- **Competidores en el Sector Industrial:** rivalidad entre los competidores existentes.
- **Clientes o Compradores:** poder negociador de los clientes o compradores.
- **Competidores Potenciales:** amenaza de nuevos ingresos.
- **Proveedores:** poder negociador de los proveedores.
- **Sustitutos:** amenaza de servicios sustitutos.

La interrelación entre estas cinco fuerzas se presenta en la siguiente figura:

Figura N° 1
Modelo Cinco Fuerzas de Porter



Fuente: Michael Porter (1997)

El concepto de competencia esgrimido por Porter (1997) corresponde a una noción ampliada que, además de incluir a los Competidores Existentes o Tradicionales, incorpora a Competidores Potenciales, a Productos o Servicios Sustitutos,

así como a Proveedores y Clientes, ya que “la competencia por los beneficios extraordinarios se produce también entre la empresa y sus clientes y entre las empresas y sus proveedores”. Igualmente, se considera que los Nuevos Competidores y los Productos Sustitutos competirán por estos beneficios (Francés, 2001).

A continuación se presenta una síntesis de las cinco fuerzas que conforman el modelo de análisis de la competencia de Michael Porter:

3.2.1. Rivalidad entre los competidores existentes

El grado de rivalidad o competencia entre empresas, que se desempeñan en un mismo sector, y sus efectos o consecuencias va a depender de la combinación de la situación particular de varios elementos concomitantes. Entre estos aspectos, Porter menciona los siguientes: 1) la cantidad de competidores; 2) el ritmo de crecimiento del sector; 3) las características de los competidores; 4) magnitud de los costos fijos; 5) grado de diferenciación del producto o servicio; 6) intereses estratégicos y 7) barreras de salidas.

3.2.2. Amenaza de ingreso de nuevos competidores

Para las empresas establecidas en un sector específico, el ingreso de nuevas empresas constituye una amenaza para la posición que ocupan en el mercado y para los niveles de utilidad y rendimiento que vienen obteniendo o

que desean obtener. La gravedad o levedad de la amenaza de ingreso de nuevos competidores, va a depender de la combinación de la situación de los siguientes dos elementos: “las barreras de ingreso o de entrada” y la estrategia o actitud que asuman las empresas establecidas, ante el nuevo competidor.

Porter identifica como barreras de ingreso o entrada: 1) la economía de escala; 2) diferenciación del producto y lealtad a la marca; 3) inversiones de grandes recursos; 4) costos fluctuantes; 5) acceso a los canales de distribución y 6) restricciones gubernamentales.

Por otra parte, la estrategia o actitud de las empresas existentes, frente a un posible nuevo competidor, también pueden presentarse como barreras de entrada u obstáculos para lograr el ingreso y permanencia en el sector, toda vez que las actuaciones se dirijan a disuadir para que no se produzca el ingreso al sector o para atacar al potencial competidor.

3.2.3. Amenaza de productos sustitutos

Con mucha frecuencia las empresas en un sector industrial deben competir con empresas que fabrican productos sustitutos⁴, condicionando las utilidades

⁴ Porter (1997, pag. 45). Productos Sustitutos son aquellos bienes o servicios que pueden desempeñar la misma *función* que el producto en el sector industrial.

potenciales. El grado de intensidad de la competencia de productos sustitutos estará relacionado con: 1) los niveles de precio; 2) la calidad y funcionalidad; 3) el nivel de rendimiento de las empresas que los fabrican (Porter, 1997).

3.2.4. El poder negociador de los clientes o compradores

Los compradores interactúan en el sector o industria como una fuerza importante, ejerciendo presión sobre el precio de los productos o servicios y exigiendo mayor calidad. La actuación de los compradores intensifica la rivalidad entre las empresas existentes, lo cual tiene incidencia en los márgenes de beneficio de todo el sector (Porter, 1997).

El poder de un grupo de compradores tiene su basamento en la presencia de ciertas circunstancias; entre ellas: 1) el comprador maneja toda la información, tal como demanda, costos del proveedor, precio de mercado y otros datos relevantes; 2) Los compradores se encuentran concentrados y cohesionados, o cuando un comprador adquiere grandes volúmenes de producto; 3) no existe diferenciación de productos; 4) costos del comprador asociados al cambio de empresa abastecedora; 5) el grado de organización e integración de los compradores; 6) nivel de utilidades del comprador y 7) incidencia de la calidad del producto. (Porter, 1997; Francés, 2001).

3.2.5. El poder negociador de los proveedores

Los proveedores pueden influir en la situación de competencia, afectando la posición y utilidad de las empresas establecidas, e incluso captando para sí parte de los beneficios del sector o industria. La influencia o “poder de negociación” de los proveedores, según Porter (1997), se basa en: 1) la capacidad de organización y concentración de las empresas proveedoras, cuando son pocas; 2) la importancia que la empresa tenga para el proveedor o grupo proveedor; 3) la importancia, para el comprador, de los insumos que suministra; 4) la magnitud del costo de cambiar proveedor y 5) la existencia de productos sustitutos.

3.3. Estudio Técnico

Blanco (2005) expresa en su libro *Formulación y Evaluación de Proyectos* que:

“el estudio técnico persigue determinar las capacidades instalada y utilizada de la empresa, así como la de todos los costos de inversión y/o de operación involucrados en el proceso de producción”

Según este autor, en el marco de la evaluación de proyectos de inversión, un estudio técnico debe incluir los siguientes aspectos: a) Cronograma de la Proyección; b) Localización; c) Infraestructura de Servicios; d) Tecnología a Utilizarse; e) Proceso de Producción; f) Desechos y Pérdidas

del Proceso; g) Control de Calidad; h) Volumen de Ocupación e i) Capacidad Instalada y Utilizada.

Para Palacios (2004) el contenido de un estudio técnico abarca los siguientes puntos, algunos similares a los planteados por el Blanco y otros complementarios: a) Procesos Productivos, b) Distribución Física de Áreas y Equipos; c) Organización Operativa; d) Aspecto Legal y e) Análisis Ambiental.

El estudio técnico practicado en el presente trabajo se basó en la metodología, contenidas en el libro anteriormente mencionado, *Formulación y Evaluación de Proyectos* de Adolfo Blanco (2005), la cual se describe brevemente a continuación:

3.3.1. Cronograma de proyección u horizonte de planificación

En este punto se debe indicar el horizonte de planificación, expresado en años; considerando desde la fecha de inicio de ejecución de las inversiones, fase de ejecución del proyecto, hasta la fecha que se estime que finalizan las inversiones, fase de “operación”.

3.3.2. Localización o ubicación

En el estudio técnico se debe especificar la ubicación geográfica de la oficina principal de la empresa que desarrolla o desarrollará el proyecto, señalando tanto la sede principal como la planta o fábrica, así como otras oficinas directamente vinculadas con el proyecto, en aquellos casos en que funcionen en inmuebles diferentes.

A través de un análisis de localización se persigue identificar una ubicación geográfica conveniente para la instalación y operación del proyecto, cuando no existe una localización preestablecida. Y cuando existe una localización predeterminada permite evaluar las ventajas u oportunidades, así como las desventajas o amenazas y sus implicaciones en costos.

La ubicación o localización de un negocio constituye una decisión importante, ya que tiene asociado una serie de costos como transporte de insumos o materias primas, así como de productos finales hacia los mercados de consumidores. Si los centros de aprovisionamiento, o los clientes, se encuentran ubicados muy distantes de la planta u oficinas, se incurrirá en mayores costos de transporte y seguros. Algunos de los aspectos a considerar serían: la ubicación de los clientes; la ubicación de la materia prima; permisos requeridos; conformidad de uso de inmuebles; tasas e impuestos municipales; incentivos o gravámenes fiscales; características climáticas y del medio ambiente, entre otras.

3.3.3. Infraestructura de servicios

En el estudio técnico debe considerarse en forma detallada, la infraestructura física y de servicios básicos requeridos para el funcionamiento de la empresa: capacidad, sus características, así como la estimación de los correspondientes costos.

3.3.4. Tecnología

El estudio técnico debe especificar el tipo de tecnología a utilizar, así como sus ventajas para el proceso productivo. Este punto

conviene analizarlo apoyándose en la herramienta *Vector de Transformación*, ya que la incorporación de nuevas tecnologías conlleva cambios en las organizaciones existentes que las implantan y aprendizaje y adaptaciones en las empresas nuevas.

Manejar adecuadamente la implantación de tecnologías supone mantener un correcto equilibrio entre “*la tecnología a implantar*”, “*la preparación de la organización a los procesos requeridos*” y “*la preparación de la gente*” para lograr un máximo aprovechamiento de los beneficios derivados de las tecnologías (Velazco, 2005).

La conducción de estos tres componentes del Vector de Transformación también implica costos propios, asociados al complejo proceso de implantación / aprendizaje / transferencia. Estos recursos deben ser incluidos en las estimaciones de costos del proyecto.

3.3.5. Proceso de producción

En términos generales se refiere a la secuencia articulada de pasos y actividades que deben ser realizados para poder alcanzar el bien o servicio final. Implica una secuencia sistémica de transformación de los insumos o materia prima hasta obtener los bienes o servicios planificados.

Existen diversas herramientas útiles para el análisis de los procesos de producción, entre ellas: Diagrama de Flujos, Cursograma Analítico, Flujograma de Procesos, Diagrama de Bloques, las cuales pueden ser complementadas con otras valiosas herramientas como el Modelo de la Cadena de Valor, de Porter (1997).

La *Cadena de Valor* es una herramienta, mediante la cual se pueden representar de forma sistémica los procesos y actividades que agregan valor a la producción de bienes o servicios de una empresa o unidad estratégica de negocios. (Francés, 2001).

Esta herramienta permite identificar los procesos estratégicos, que pueden generar ventajas competitivas sostenibles para la empresa, que en definitiva se transformarán en fortalezas estratégicas.

La cadena de valor se basa en los conceptos de *costo, valor y margen* e incluye, generalmente, dos tipos de procesos, *los primarios* que están directamente relacionados con la producción y tienen la responsabilidad de la agregación de valor y los *de apoyo*, o indirectos, cuya misión es brindar auxilio y soporte a los procesos *primarios* (Francés, 2001).

3.3.6. Desechos y pérdidas del proceso

Implica, en primer lugar, los costos asociados a la existencia de desechos peligrosos o nocivos que pudieran desprenderse del proceso productivo y, en segundo lugar, se refiere a los desperdicios de materias primas y demás insumos derivados del proceso de producción, que obligan a establecer acciones complementarias para la organización, recolección y disposición final de estos desechos, unido a la normativa ambiental imperante, todo lo cual origina gastos y esfuerzos adicionales que deben ser incluidos en las estimaciones de costos del proyecto, incluyendo los costos relacionados con la creación de una cultura organizacional de corte medioambiental (Blanco, 2005).

3.3.7. Organización y Ocupación

Este aspecto comprende el diseño de la organización para llevar adelante las operaciones del negocio, una vez concluya la fase de ejecución del proyecto y entre en la de operación (Palacios, 2004).

También incluye la definición de las estructuras de cargos de los trabajadores requeridos, el régimen de trabajo y los volúmenes de ocupación, así como los costos de nómina e incidencias salariales o costos asociados a las nóminas (Blanco, 2005).

3.3.8. Capacidad Instalada y Utilizada

La capacidad instalada está directamente relacionada al tamaño del proyecto, expresado en unidades de producción por año. Corresponde a la Capacidad Instalada el máximo posible de unidades a producir, es decir el 100% de las unidades técnicamente factibles de producir.

La determinación de la capacidad instalada está condicionada por la tecnología utilizada, la intensidad en el uso de la mano de obra, la cantidad de turnos de trabajo, la capacidad de producción de la maquinaria, la óptima distribución de la maquinaria, o la optimización de los procesos productivos o de transformación.

En cambio, la capacidad utilizada es la capacidad real de producción en un momento determinado, igualmente medido en términos de unidades de producción.

3.3.9. Gestión de la Calidad

En el mundo de los proyectos es fundamental manejar la calidad bajo dos perspectivas complementarias: la gestión del proyecto y el producto del proyecto. En primer lugar, se debe hacer o realizar con calidad todos los procesos implícitos en la gerencia de los recursos que participan en la realización de las actividades, es decir que se deben realizar o ejecutar con calidad los procesos de iniciación, planificación, ejecución, control y cierre previsto en el PMI (2004). La segunda perspectiva, se refiere al manejo de la calidad de los productos que se derivaran del proyecto.

El Estudio Técnico de la evaluación de factibilidad de proyectos debe contener los aspectos relevantes de los procesos de Gestión de la Calidad del Proyecto y de la Calidad de la Operación o Producción, el Plan de Calidad y los costos asociados.

El estudio de factibilidad del proyecto “Creación de un Centro de Formación Profesional en el Área Metropolitana de Caracas” practicado, asumió el enfoque y conceptos de la Guía del PMBOK del Project Management Institute, para el análisis de la Gestión de la Calidad.

La American Society for Quality define la *calidad* como “el grado en el que un conjunto de características inherentes cumple con los requisitos”. Las necesidades establecidas son *entradas* al desarrollo de las exigencias del proyecto. Un elemento crítico de la gestión de calidad en el contexto del proyecto es convertir las necesidades, deseos y expectativas de los interesados en requisitos, a través del “Análisis de los Interesados”.

La gestión de la calidad complementa y fortalece la dirección de proyectos. Ambas disciplinas reconocen la importancia de:

Satisfacción del cliente. Entender, evaluar, definir y gestionar las expectativas, de modo que se cumplan los requisitos del cliente. Esto requiere una combinación de conformidad con los requisitos (se debe generar lo que previamente se acordó, según las especificaciones y estándares establecidos) y ser conveniente para su uso (el producto debe satisfacer las necesidades reales).

La prevención sobre la inspección. El costo de prevenir errores es mucho menor que el costo de corregirlos cuando son detectados por una inspección.

Responsabilidad de la dirección. La dirección debe apoyar proporcionando oportunamente los recursos necesarios para alcanzar el éxito del proyecto. El éxito demanda la participación de los miembros del equipo, especialmente de la dirección.

Mejora continua. La retroalimentación de información, en cada fase o actividades es importante para identificar desviaciones y nuevas oportunidades y así propiciar mejoras continuas en los procesos y en los productos finales. El ciclo planificar-hacer-revisar-actuar es la base para la mejora de la calidad.

Los procesos de Gestión de la Calidad del proyecto incluyen todas las actividades de la organización ejecutante que determinan las

políticas, los objetivos y las responsabilidades inherentes a la calidad de modo que el proyecto satisfaga las necesidades por las cuales se emprendió. La implementación del Sistema de Gestión de Calidad se realiza a través de la política, los procedimientos y los procesos de planificación de calidad, aseguramiento de calidad y control de calidad, con actividades de mejora continua de los procesos que se realizan durante todo el proyecto, según corresponda.

A continuación se muestra una descripción general de los procesos de Gestión de la Calidad del Proyecto:

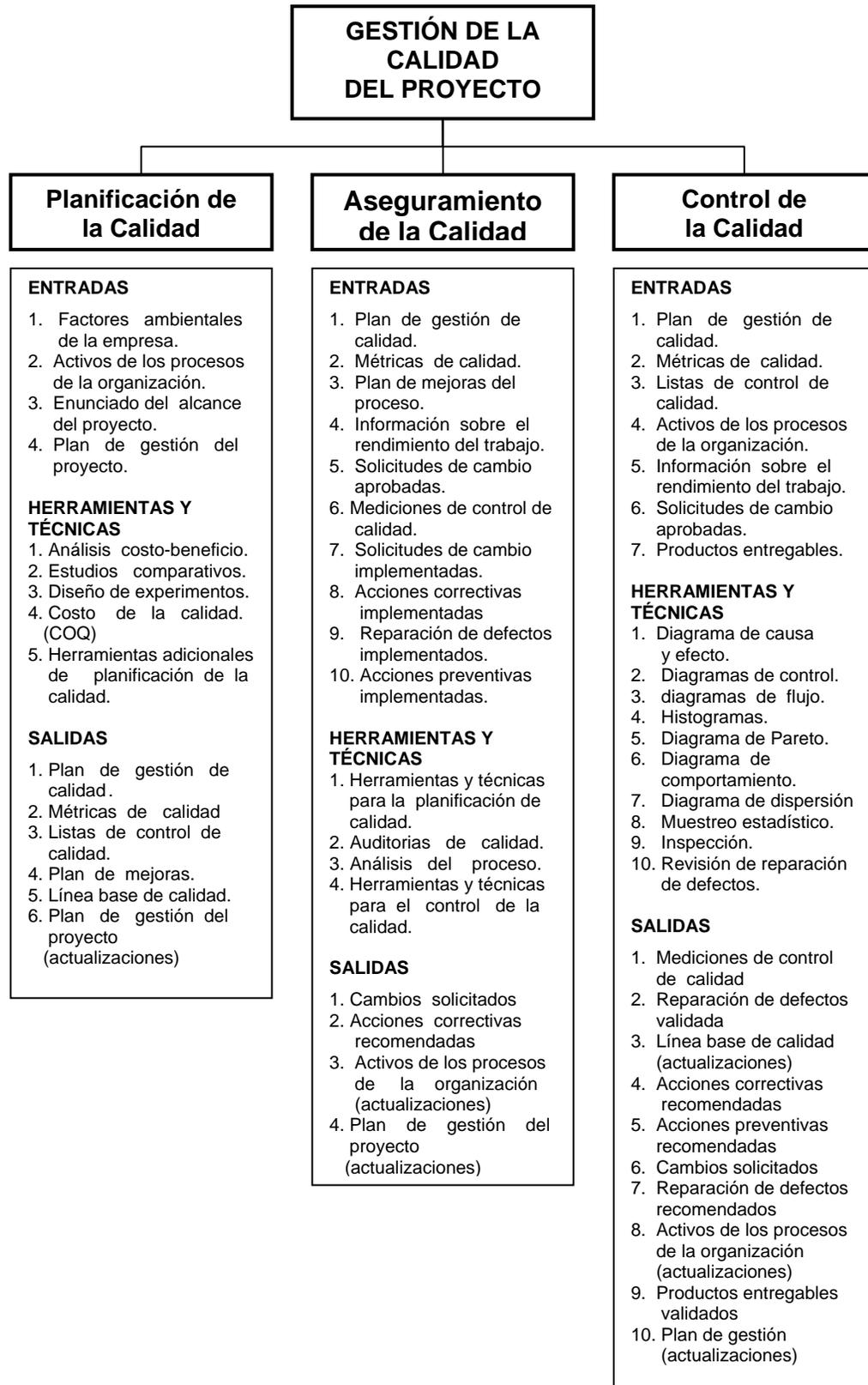
Planificación de Calidad: Identificar qué normas de calidad son relevantes para el proyecto y determinar cómo satisfacerlas.

Realizar Aseguramiento de la Calidad: Aplicar las actividades planificadas y sistemáticas relativas a la calidad, para asegurar que el proyecto utilice todos los procesos necesarios para cumplir con los requisitos.

Realizar Control de Calidad: Supervisar los resultados específicos del proyecto, para determinar si cumplen con las normas de calidad relevantes e identificar modos de eliminar las causas de un rendimiento insatisfactorio.

Estos procesos interaccionan entre si y también con los procesos de las demás Áreas de Conocimiento mencionadas en el PMBOK® del PMI (2004). En la figura N° 2 se presentan los Procesos de Gestión de la Calidad del Proyecto.

Figura Nº 2
Procesos de Gestión de la Calidad del Proyecto



Los tres procesos anteriormente mencionados, se interrelacionan entre sí a través de los mecanismos de *entradas y salidas*, los cuales constituyen elementos claves de la visión sistémica de análisis que aplica el PMI en sus enfoques de Dirección de Proyectos.

También estos procesos de Gestión de la Calidad se articulan con el resto de las áreas de conocimiento, y muy especialmente interactúan con las Gestiones de Alcance, Costo, Tiempo y Riesgos (PMI, 2004).

3.4. Estudio Económico-Financiero

En este estudio se definen en forma detallada los recursos financieros necesarios para el desarrollo del proyecto, tomando como base la estimación afinada de los costos de inversión y los costos de operación o producción y los correspondientes ingresos.

En el estudio económico-financiero deben incluirse las diferentes fuentes de financiamiento que se utilizarán para sufragar las inversiones y otros costos, así como las condiciones particulares en lo relativo a la tasa de interés y a los plazos para la amortización.

El estudio económico-financiero permite valorar si la operación o producción derivada del proyecto alcanzará, a través del tiempo, los niveles de ingreso que permitan cubrir:

- Costos operacionales.
- Inversiones iniciales realizadas.
- Amortización del financiamiento utilizado.
- Pago de pasivos.
- Retribución aceptable al capital invertido.

En el desarrollo del presente trabajo se utilizaron las técnicas de Punto de Equilibrio, Valor Presente Neto, Tasa Interna de Retorno y Análisis de Sensibilidad y se aplicó la herramienta sugerida por Blanco (2005). En consecuencia, conviene precisar los siguientes conceptos:

3.4.1. Punto de Equilibrio

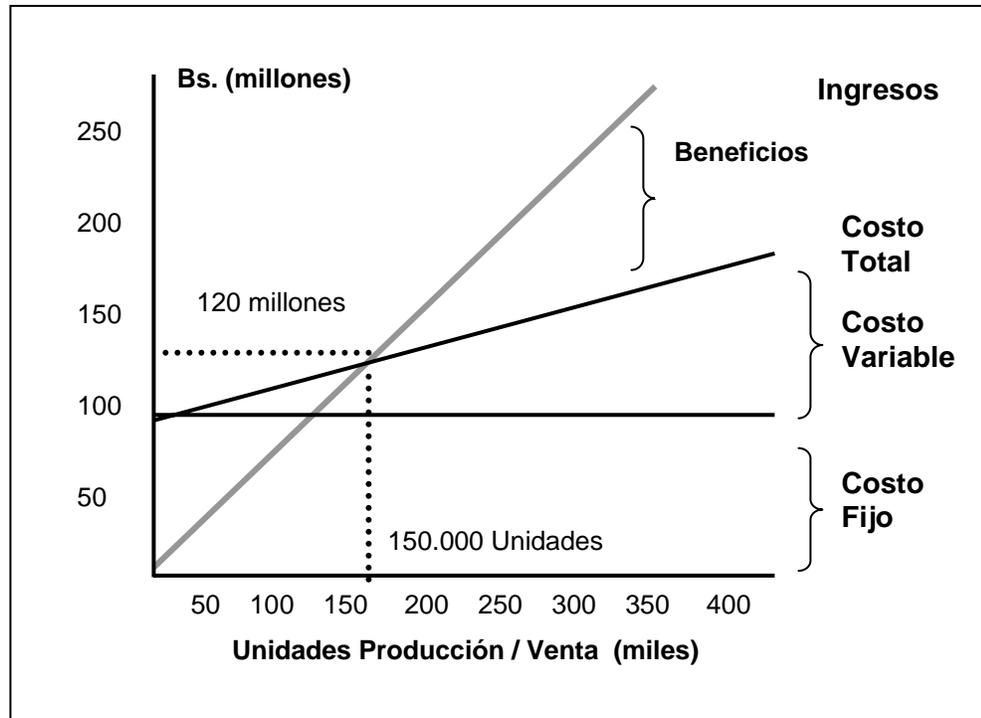
Es el punto donde los ingresos y los costos son iguales; es decir, donde los ingresos por unidades producidas se equiparan con los costos totales. Es el punto donde los promotores-inversionistas ni ganan ni pierden (Palacios, 2004).

Aunque esta técnica no evalúa rentabilidad, permite visualizar fácilmente el mínimo de unidades de producción que deben generarse para mantener equiparados ingresos y costos.

En la siguiente figura se puede apreciar, en el ejemplo presentado, que el Punto de Equilibrio se ubica en 150.000 unidades de producción y venta, lo cual representa unos ingresos de Bs.120.000.000. En ese punto, los costos fijos sumados a los variables ascienden igualmente a ciento veinte millones de bolívares.

Con la producción de 150.000 unidades aún no se obtienen ganancias, pero tampoco se pierde, al menos se pueden cubrir los costos totales.

Figura N° 3
Punto de Equilibrio



Fuente: Blanco (2005).

3.4.2. Valor Presente Neto (VPN):

Es una herramienta de actualización financiera que permite conocer, en el presente, el valor de los capitales que se recibirán en el futuro. Se calcula actualizando el valor de los flujos de caja proyectados. Los criterios para evaluar un proyecto de inversión privado, utilizando el Valor Presente Neto son (Palacios, 2004; Blanco, 2005):

VPN > 0
=> Crea valor

Si el VPN es *positivo*, el proyecto podrá cubrir gastos de operaciones y la inversión, quedando un beneficio para los promotores. Se incrementa el patrimonio.

VPN < 0 Cuando el VPN es *negativo*, se interpreta que la ejecución del proyecto disminuiría el patrimonio. Es decir, que desde el punto de vista financiero, no es conveniente.

=> Destruye Valor

3.4.3. Tasa Interna de Retorno (TIR):

La Tasa Interna de Retorno es la tasa de descuento que hace que el Valor Presente Neto sea igual a cero, es decir que iguala los flujos del proyecto con la inversión.

El criterio para analizar la rentabilidad es que la TIR, como mínimo, sea mayor que la tasa de costo del capital, de manera que se pueda recuperar el costo de oportunidad del dinero en el tiempo. Lo ideal es que la TIR resultante del análisis sea superior a la sumatoria de la tasa de costo del capital más una prima adicional por riesgos de inversión (Blanco, 2005).

3.4.4. Análisis de Sensibilidad:

Consiste en realizar análisis financieros, con base en escenarios simulados, para observar el comportamiento del proyecto cuando se modifican los valores de algunas variables, en relación con los valores originales. Permite identificar factores críticos, a los fines de practicar un estricto control y monitoreo durante la ejecución y operación del proyecto.

La siguiente figura muestra los elementos de un Estudio Económico-Financiero.

CAPÍTULO III MARCO ORGANIZACIONAL

1. MARCO LEGAL E INSTITUCIONAL

Los derechos de los ciudadanos consagrados en la Constitución de la República Bolivariana de Venezuela, para el *“libre desenvolvimiento de su personalidad”*, se respaldan en la responsabilidad del Estado de “crear y sostener instituciones y servicios suficientemente dotados para asegurar el acceso, permanencia y culminación en el sistema educativo”. Esas instituciones y servicios que deben conformar el sistema educativo, mantienen una referencia implícita con el sistema “escolar/académico” que se pone de manifiesto explícitamente en el Capítulo VI, sobre “Derechos Culturales y Educativos”, y adquieren mayor flexibilidad y apertura cuando se vinculan con el Capítulo V correspondiente a los “Derechos Sociales y de las Familias” en el cual se tratan significativamente los conceptos de *Trabajo* y el articulado referido a los “Derechos de los Pueblos Indígenas”, donde queda explícita la importancia que se atribuye a la *formación profesional y a la capacitación* de los recursos humanos (CRBV, 2000; Cruz, 2005).

En el articulado de los Capítulos V y VII de la Carta Magna aparecen los conceptos de Capacitación y Formación Profesional, reconociéndose la estrecha relación existente entre educación, formación y capacitación, desde sus dos perspectivas: 1) apoyar el desarrollo personal y profesional de toda la población, a través de los programas de instrucción del “sistema escolar-académico” y 2) apoyar el fortalecimiento del tejido productivo mediante la formación y permanente actualización profesional de la Población Económicamente Activa (PEA), mediante los programas propios del “sistema de formación profesional del ámbito de la educación no formal”.

La Ley Orgánica de Educación vigente incluye la formación profesional o capacitación en oficios dentro de la Modalidad de Educación de Adultos, como parte de los Servicios de Educación No Formal que el Estado venezolano debe garantizar a las personas mayores de 15 años, con el fin de generar las competencias básicas para la inserción en el campo laboral.

En consecuencia, compete al Ministerio de Educación y Deportes (MED)⁵, a través de la Dirección de Educación de Adultos, formular, coordinar, ejecutar, promover y desarrollar las políticas que en materia educativa demanda la población adulta del país.

En este sentido, el MED ha reglamentado el registro e inscripción de entidades didácticas privadas, incluyendo las que brindan servicios de formación profesional. Los trámites para el registro e inscripción deben realizarse ante la Coordinación de Planteles Privados de cada Zona Educativa, para lo cual se deben consignar los siguientes recaudos:

- Documento de Proyecto (proyecto de academias)
- Registro Información Fiscal (RIF) y Número Identificación Tributaria (NIT)
- Registro Mercantil
- Solvencia del SSO
- Permiso Sanitario
- Nómina del Personal Docente, Administrativo y Directivo
- Permiso de Habitabilidad del inmueble
- Plano del Local con su respectiva memoria descriptiva
- Inventario de material didáctico.

⁵ Denominado Ministerio de Educación, Cultura y Deportes hasta el 10 de junio 2004 cuando, por Decreto Ejecutivo N° 3.464, se crea el Ministerio de la Cultura, según Gaceta Oficial N° 38.124 del 10-02-05 (reimpresión debido a que la Gaceta Oficial inicial presentó error material).

- Acta de visita de supervisión del Ministerio del Ambiente y los Recursos Naturales Renovables (MARNR)

Concatenada, en lo formal y legal, con la Ley Orgánica de Educación se encuentra la Ley sobre el Instituto Nacional de Cooperación Educativa (INCE) ⁶, vigente desde el año 1959 ⁷, la cual estimula la participación del sector privado en el desarrollo de centros y cursos de formación profesional para los trabajadores, mediante la posibilidad expresa de deducir en que se incurra por ese concepto de los aportes parafiscales que las empresas deben pagar al INCE, según se señala el artículo 12:

“Las personas naturales o jurídicas que mantengan cursos o escuelas para sus trabajadores, fuera de aquellos de educación primaria señalados en el Reglamento de la Ley del Trabajo, tendrán derecho a que les descuenten de su contribución el costo de tales cursos o escuelas, siempre que éstas hayan sido aprobadas por el Ministerio de Educación”. ⁸

Posteriormente a la obtención del registro e inscripción otorgado por el Ministerio de Educación y Deportes, se debe tramitar la inscripción como entidad didáctica o centro de formación profesional, ante la Unidad de Formación Delegada del INCE, mediante la consignación de la siguiente documentación:

⁶ Ente Público nacional que tiene como finalidades, entre otras: “**promover** la formación profesional de los trabajadores.....”; “**fomentar** y desarrollar el aprendizaje de jóvenes trabajadores.....”.

⁷ Ley promulgada el 22 de agosto de 1959 y reformada parcialmente el 8 de enero de 1970.

⁸ Actualmente Ministerio de Educación y Deportes.

- Registro o Inscripción ante el Ministerio de Educación y Deportes.
- Registro Mercantil y Acta con la última modificación de Junta Directiva.
- Estados Financieros de los últimos tres años.
- Copia de la Inscripción en el Registro Nacional de Aportantes INCE.
- Solvencia INCE.
- Acta de supervisión de los locales, aulas y talleres, equipos y componentes tecnológicos, expedida por el INCE.
- Currículum Vitae de cada uno de los Instructores activos.
- Acta de Inspección y Permiso de Habitabilidad

Un aspecto institucional importante, contenido en el “Líneas Generales del Plan de la Nación de Desarrollo Económico Social 2001-2007”, es lo relativo a los objetivos y estrategias de *Desarrollo* del país, donde destacan los siguientes elementos que podrían servir de marco referencial para iniciativas como la que se evalúa en la presente investigación. (IVEPLAN, 2002):

El objetivo general para el Eje Económico, incluido en los Lineamientos Generales de Planificación, es *Desarrollar la Economía Productiva*, para lo cual se han planteado los siguientes sub-objetivos, entre ellos:

- Diversificar la producción
- Fortalecer la integración de cadenas productivas
- Aumentar y fortalecer las PYMEs
- Incorporar y adaptar nuevas tecnologías
- Consolidar el Sector Financiero
- Promoción de la inversión productiva
- Régimen de seguridad y fondos de pensiones
- Desarrollar el mercado de capitales
- Desarrollar las cadenas financieras
- Garantizar seguridad jurídica y legislación estable

El cumplimiento adecuado y oportuno de estos sub-objetivos, es una condición indispensable para alcanzar el objetivo general de *Desarrollar una Economía Productiva*. Para alcanzar ambos propósitos se requieren de una fuerza laboral calificada, altamente competente, capaz de alcanzar niveles de desempeño superiores en lo laboral y empresarial, de allí que la formación y actualización de *competencias*, es decir de habilidades, destrezas aptitudes y conocimientos, es fundamental para lograr cumplir con objetivos estratégicos. El desarrollo de competencias es la misión fundamental de la formación profesional.

2. LA ORGANIZACIÓN PROMOTORA

El presente estudio, referido a la evaluación de la factibilidad del Proyecto “Creación de un Centro de Formación Profesional en el Área Metropolitana de Caracas”, es una iniciativa promovida por un grupo privado, el cual se encuentra actualmente en proceso de conformación y constitución legal, con el propósito de emprender el desarrollo y operación de Unidades Estratégicas de Negocios vinculadas a actividades de formación y capacitación de la fuerza laboral del sector formal de la economía, especialmente en el sector terciario.

Los profesionales que conforman este grupo privado de promotores acumulan suficientes e importantes conocimientos y experiencia en los aspectos docentes, de investigación, técnicos y gerenciales del quehacer de la formación profesional, lo cual imprime fortalezas al equipo para poder emprender y sostener en el tiempo los procesos de planificación, organización, ejecución y control de programas, proyectos y acciones relacionadas con la prestación de servicios en materia de formación profesional o educación técnica vocacional.

El grupo promotor ha efectuado una aproximación a la definición de sus lineamientos estratégicos, los cuales se irán perfeccionando en la medida que el proceso de definición y desarrollo del proyecto avance. A continuación se

presentan estos lineamientos, con el propósito fundamental de apreciar la alineación de los objetivos de la empresa con los objetivos planteados en el proyecto (Grupo Promotor, 2005):

Visión

“Ser la institución modelo, prestadora de servicios en el área de formación profesional a nivel nacional, con personal calificado y comprometido con los propósitos institucionales, de alta credibilidad, tanto por la calidad, eficiencia y eficacia en la prestación de sus servicios como por la confianza de los usuarios, reconocida por su capacidad innovadora y autodeterminación para brindar las mejores opciones de desarrollo, integral y continuo, a personas e instituciones, públicas y privadas, interesadas en mejorar la calidad y eficiencia de su desempeño laboral y por su impacto en la generación de niveles óptimos de competitividad laboral y empresarial “

En resumen, *“Ser la organización líder en formación profesional”*

Misión

“Somos una organización privada especializada en Formación Profesional que ofrece el acceso a los servicios de orientación, asesoría, investigación y formación, de acuerdo a las necesidades y tendencias del Mercado Laboral, propulsando la mejora de la productividad con el fortalecimiento de las organizaciones y del recurso humano, contribuyendo así a elevar la competitividad de nuestros clientes”.

Es decir, *“Formar personas competentes para alcanzar el éxito en el desempeño laboral”*.

Valores

- **Ética**

Realizar nuestro trabajo con profesionalismo, lealtad, y entrega, con base a las normas y reglamentos institucionales, así como dentro del marco legal nacional.

- **Equidad**

Propiciar el acceso a los servicios de Formación Profesional a todos los sectores económicos y sociales del país, con igual interés, respeto y atención.

- **Calidad**

Cumplir nuestro trabajo con altos niveles de eficiencia y eficacia, superando las expectativas de los clientes.

- **Transparencia**

Fundamentar nuestras decisiones y acciones en la veracidad, claridad y honestidad.

Objetivos estratégicos

- **Desarrollo Institucional**

Crear nuevos modelos de gestión en materia de formación profesional, con enfoque de Competencias Laborales, articulando planes, programas y proyectos con las estrategias de desarrollo de los sectores productivos del país.

- **Asesoría para el Desarrollo del Recurso Humano**

Contribuir al incremento de la productividad empresarial, mediante el desempeño de funciones de asesoría y capacitación permanente que actualicen y perfeccionen las competencias laborales del recurso humano.

- **Formación Profesional a Trabajadores**

Contribuir al fortalecimiento del conocimiento, habilidades y destrezas productivas de las personas, propiciando su inserción al mercado laboral, mediante programas que respondan a las necesidades de los clientes, en el marco del desarrollo sustentable.

La empresa, en proceso de constitución por parte del grupo promotor, se desempeñará como una organización privada, de alto desempeño, eficiente, de calidad y rentable, sin que se desvirtue la función social de la actividad educativa. En consecuencia, los proyectos que emprenda deben ser rentables para así garantizar el financiamiento de sus operaciones, el crecimiento y actualización permanente y la adecuada y competitiva retribución a su personal y asociados.

En este sentido, el estudio de factibilidad que se presenta como proyecto de investigación contribuirá con el análisis y toma de decisiones de este grupo promotor privado, acerca de la conveniencia o no de entrar a la actividad de prestación de servicios de formación profesional, así como en la selección de las opciones de financiamiento.

CAPÍTULO IV

ANÁLISIS DE RESULTADOS

1. Estudio de Mercado

EL proyecto que se evalúa, “Creación de un Centro de Formación Profesional en el Área Metropolitana de Caracas”, ofrecerá como productos: “*servicios de formación para la empleabilidad*”, los cuales contribuirán al desarrollo y permanente actualización de las *competencias* de las personas en edad de trabajar.⁹

El concepto de empleabilidad se asocia directamente a dos principios fundamentales de la formación profesional: Calidad y Pertinencia. La calidad considerada desde una doble perspectiva, calidad de los *servicios educativos* que ofrecerá el Centro de Formación Profesional como “productos” que permitirán el desarrollo y actualización de las *competencias* requeridas por las personas y, por otra parte, la calidad de las personas egresadas, como “impacto” de las acciones formativas, expresada en altos niveles de desempeños y en el mejoramiento de las condiciones de empleabilidad de estos egresados (CINTERFOR, 2005).

La pertinencia, como segundo principio, se refiere a la congruencia y oportunidad de las acciones de formación profesional con relación a dos escenarios complementarios: por una parte, al Entorno Productivo, Tecnológico y Laboral y, por la otra, el Contexto Personal de los individuos que reciben la formación profesional: características, necesidades, expectativas, entre otros aspectos.

⁹ OIT (2005): Los términos empleabilidad y competencias son asumidos formalmente a partir de la aprobación de la Recomendación N° 195 de la OIT, adoptada en junio 2004.

El Centro de Formación Profesional a crearse en el Área Metropolitana, objeto del presente análisis de factibilidad, tendrá como productos a comercializar: *servicios de formación profesional para la empleabilidad*, concretamente *Cursos Integrales de Formación Profesional*, con las siguientes especificidades:

- Cursos de Formación Profesional dentro del concepto de aprendizaje permanente, a lo largo de toda la vida.
- El cliente o sujeto de aprendizaje asumido en su concepción de ente integral, capaz de emprender de manera autónoma su proceso de desarrollo profesional y laboral (Agudelo, 2002).
- Diseño modular, flexible y articulado.
- Aplicación del Enfoque de Competencias, de manera de garantizar la satisfacción de las necesidades y expectativas de los clientes.
- Los cursos se dictarán de acuerdo a los siguientes niveles y modalidades (Arbizú, Grünewald, Rueda y otros, 2000).

Tabla Nº 3

Niveles y Modalidades de los Cursos de Formación Profesional

Niveles de Formación Profesional	Horas	Modalidades
Formación Aprendices	1.200	Centro/Empresa
Formación Niveles I, II y III	240	Centro/EMPresa
Habilitación Ocupacional Niveles 1, 2, 3 y 4	120	Centro/Empresa
Programas:	160	Centro/Empresa
Gerencia Media		
Formación de Supervisores		
Formación Emprendedores		
Formación de Formadores		
Actualización Profesional	36	Centro/Empresa

Diseño: Investigadora (2005).

1.1. El poder negociador de los clientes o compradores

Aplicando la metodología de análisis de Porter (1997), el primer factor a analizar, para el estudio de mercado, es el poder de negociación que tienen los Clientes o Compradores de servicios de formación profesional en el área Metropolitana de Caracas, para lo cual conviene aclarar que no siempre el Cliente es el Comprador del servicio.

A tales fines, se considera que los Clientes del servicio de formación profesional son los individuos incluidos en la Población Económicamente Activa (PEA)¹⁰ o Fuerza Laboral los cuales constituyen los *sujetos* del proceso de enseñanza-aprendizaje, pudiendo o no financiar su propia formación. Por otra parte, los Compradores son las entidades que financian las acciones de formación profesional para capacitar a otros individuos. Los Compradores pueden ser los *Empleadores*, para formar y actualizar a sus trabajadores, o *Instancias Gubernamentales* para formar profesionalmente a grupos de personas de escasos recursos económicos, como parte de la implantación de programas sociales.

Los Clientes se encuentran significativamente segmentados, en función de numerosas variables como edad; género; condición de empleabilidad que, a su vez, los estratifica en ocupados y desocupados y éstos últimos se segmentan de acuerdo al Sector Económico donde se desempeñan, en Sector Formal e Informal. También las personas que conforman la fuerza laboral ocupada en el Sector Formal, se estratifican según el tipo de ente u organización en

¹⁰ INE (2005): Población Económicamente Activa (PEA) es el conjunto de personas de 15 años y más, de uno u otro sexo, que suministran la mano de obra disponible para la producción de bienes y/o servicios dirigidos al mercado.

la cual trabajan, en Público y Privado. Toda esta estructura de segmentación, responde a la compleja situación de los mercados de trabajo, donde existen características diferenciadas según cada segmento o estrato (INE, 2003).

Tabla Nº 4
Fuerza Laboral en el Área Metropolitana de Caracas
Año 2003

Municipio	PEA	Desocupados	Ocupados	
			Sector Formal	Sector Informal
Total Área Metropolitana	1.950.000	312.000	741.000	897.000
Distrito Capital (Municipio. Libertador)	850.000 100%	136.000 16%	323.000 38%	391.000 46%
Estado Miranda (todos los Municipios)	1.100.000	176.000	418.000	506.000

Fuentes: Páez (s/f).

ULA-IIES (2005)

Por otra parte, en el Área Metropolitana de Caracas se observa gran dispersión geográfica de la población de trabajadores, tanto ocupados como desocupados, a lo cual se le agrega la migración de personas que residen en ciudades dormitorio y que diariamente se movilizan a sitios de trabajo que se ubican en la ciudad capital.

Otro elemento evidente es la debilidad de los Clientes en el manejo de información respecto a oferta de servicios de formación profesional, a la demanda real, a los costos de los programas y a cursos de formación.

La amplia estratificación o segmentación de la demanda de Clientes, unido a la significativa dispersión geográfica y a la debilidad en el manejo de información sobre los mercados de formación profesional, explica en parte, la falta de cohesión y de organización como demandantes de servicios educativos y, en consecuencia, el bajo poder de negociación.

Por otra parte, aún cuando los *Empleadores* generalmente se encuentran organizados en Entidades Gremiales, de la Industria, del Comercio y los Servicio y del Agro, en el contexto actual del país, su poder de negociación ha disminuido en diversos aspectos, incluyendo la capacidad de negociación en materia de educación y formación profesional.

En cuanto a los Compradores del *Sector Gubernamental*, entidades nacionales, regionales o municipales, presentan un alto poder de negociación frente a particulares, debido a que actúan cohesionados con base en políticas públicas y manejan significativos presupuestos.

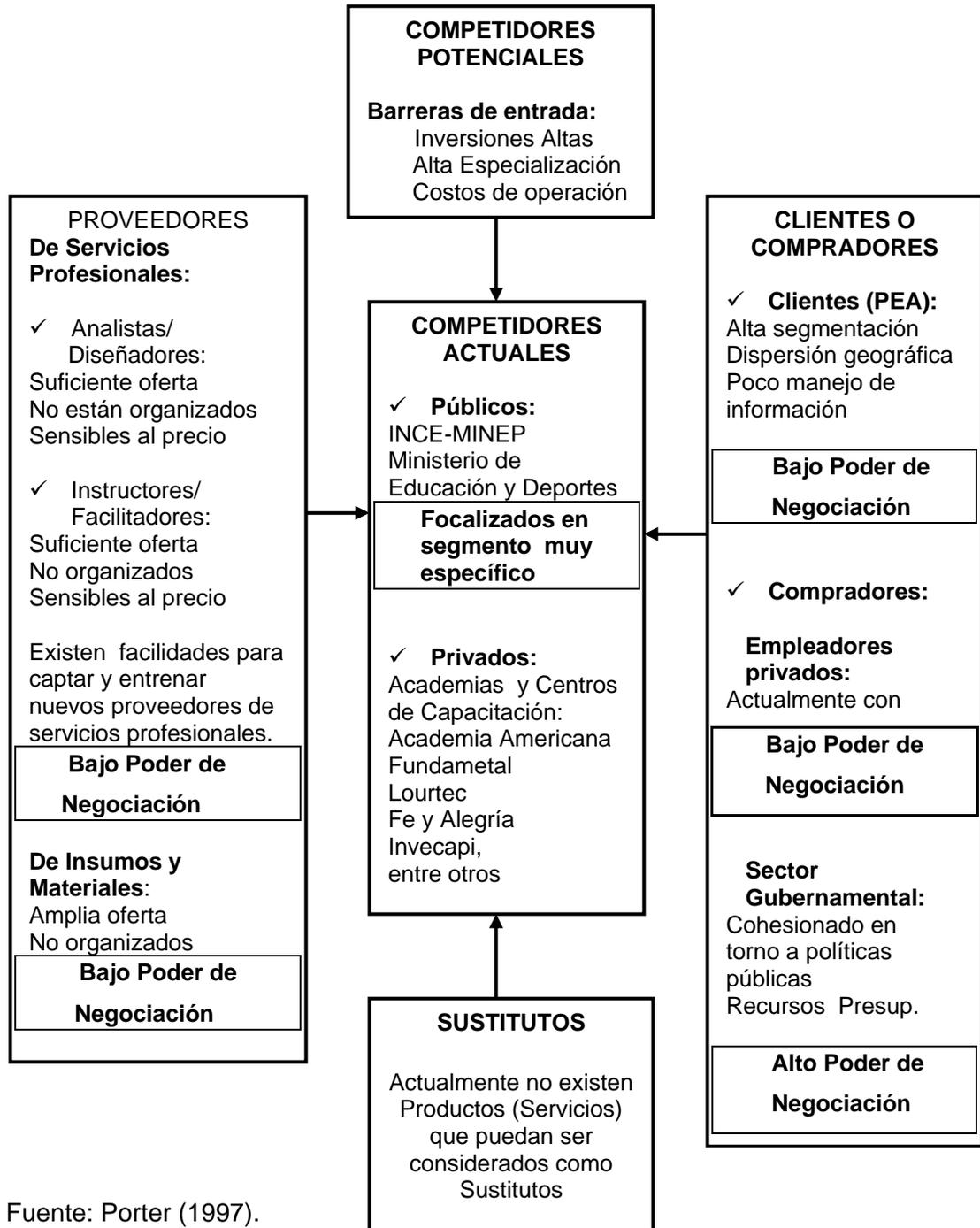
Los potenciales Compradores del *Sector Gubernamental* resultan atractivos especialmente para trabajar con ellos mediante “ofertas a pedido” u “ofertas in-company” de formación profesional, es decir productos altamente diferenciados (KRIVET, 2000), cónsonos con las estrategias y políticas públicas; siempre y cuando se mantenga un equilibrio saludable en la diversificación de Clientes y Compradores, a los fines de neutralizar el poder de negociación de algunos actores y proteger al Centro de Formación Profesional.

Se prevé un crecimiento de la demanda de servicios de formación profesional, en función de los siguientes elementos (Castro, 2002):

- Incremento interanual de la Población Económicamente Activa.
- Incorporación progresiva de tecnologías a los procesos de producción de los sectores agrícola, industrial, comercio y de los servicios.
- Necesidad de aumentar los niveles de productividad y competitividad, de las empresas públicas y privadas, del país.

En la siguiente figura se puede apreciar las Análisis del Sector de Servicios de Formación Profesional, mediante la aplicación de la herramienta conocida como el Modelo de las Cinco Fuerzas de Porter:

Figura N° 5
Análisis del Sector de Servicios de Formación Profesional,
Aplicando el Modelo de las Cinco Fuerzas de Porter



Fuente: Porter (1997).
 Datos propios.

1.2. Rivalidad entre competidores existentes

Los Competidores actuales, en materia de educación para el trabajo o formación profesional, se clasifican en públicos y privados. Los competidores relevantes del sector público, son el INCE, adscrito al Ministerio de Economía Popular a partir del año 2005, y la Dirección de Educación de Adultos del Ministerio de Educación. En el sector privado se ubican entidades de capacitación, inscritas y registradas en el MED y en el INCE, las cuales presentan diferentes características y orientaciones programáticas.

Las entidades privadas de capacitación y formación registrados en la Dirección de Formación Delegada del INCE, en el año 2003, alcanzaron las siguientes cifras:

Tabla Nº 5
Tipos de Entidades de Capacitación y Formación Profesional
en el Área Metropolitana de Caracas. Año 2003.

Tipo de Entidad	Distrito Capital	Miranda	Total
Empresas Didácticas	100	136	236
Instructores Independientes	33	26	59
Empresas Aportantes con Instructores Internos	6	5	11
Total	139	167	306

Fuente: INCE (2003).

A continuación se presentan algunos datos relevantes de las principales entidades privadas, que desarrollan operaciones en el Área

Metropolitana de Caracas, analizadas a partir de información proveniente de referencias electrónicas y contactos telefónicos:

Tabla N° 6
Principales Entidades Privadas de Formación Profesional
del Área Metropolitana de Caracas.

Ente	Cantidad de Centros/Sedes	Características
Academia Americana	4 sedes en el Área Metropolitana de Caracas.	Cursos de formación y actualización, en varias especialidades, en ocho áreas de capacitación.
FUNDAMETAL	1 Sede en el Área Metropolitana.	Cursos de actualización a nivel empresarial, (16 horas).
FUNDEI	1 Sede en el Área Metropolitana.	Cursos de actualización, de corta duración.
CEP	1 Sede en el Área Metropolitana.	Cursos de formación y actualización.
UCV-FACES Fe y Alegría	4 Centros en el Área Metropolitana.	Cursos de habilitación ocupacional para población de escasos recursos económicos, alternativa social.
INVECAPI	Sedes en barrios pobres de Caracas.	Cursos de habilitación ocupacional para población de escasos recursos económicos, alternativa social.

Fuente: Academia Americana, FUNDAMETAL y otros (2005)

En cuanto a la variable *precio*, o inversión que debe cancelar el Comprador por los Cursos de Formación Profesional, se observan importantes diferencias entre las diversas entidades analizadas a los fines del presente trabajo de investigación. A continuación se presenta

un resumen de los aspectos más importantes detectados en cuanto a precio se refiere:

Tabla N° 7
Precio Hora/Curso de Formación Profesional,
Área Metropolitana de Caracas.

Entidad Privada	Precio Hora/Curso
Academia Americana	El precio oscila entre Bs. 55.556 la hora de cursos de formación de larga duración, hasta Bs. 150.000 la hora de cursos de actualización, de corta duración.
FUNDAMETAL	El precio de la hora/course para cursos de actualización (16 horas) se ubica aproximadamente en Bs. 487.500.
Lourtec. Instituto de Tecnología de Información	Oscila entre Bs. 464.062,50 hora/course y Bs. 604.687,50 hora/course, para cursos de actualización de corta duración.
FUNDEI	Los precios se encuentran entre Bs. 406.250 hora/course y Bs. 328.125 hora/course, para cursos y talleres de actualización.
Centro de Extensión Profesional (CEP) UCV-FACES	Oscila entre Bs. 247.500 hora/course y Bs. 292.500 hora/course, para cursos de actualización y programas de formación profesional.
INVECAPI	Realizan una acción social, sus centros o sedes se encuentran ubicados en zonas de bajos recursos, sus precios se ubican por debajo de los del mercado.
FE Y ALEGRÍA	Realizan una acción social, sus precios se ubican por debajo de los del mercado.

Fuentes: Academia Americana, FUNDAMETAL, FUNDEI y otros (2005).

En el Anexo N° "A" se presenta información detallada de los entes privados de formación profesional mencionados anteriormente.

Por otra parte, el Ministerio de Educación y Deportes (MED) cuenta con una cantidad importante de centros o planteles de arte y oficios, los cuales han venido operando con un enfoque limitado en su visión acerca de la educación para el trabajo o formación profesional. Para el año escolar 2002-2003, se encontraban registrados en el MED 55 planteles de capacitación de adultos, tanto públicos como privados, de los cuales 31 se localizan en el Distrito Capital y 24 en el estado Miranda (MED, 2004).

La programación anual de Cursos, formulada por estos centros de capacitación, ha estado dirigida "*desde la oferta*" y no "*a partir de la demanda*". Año tras año se repiten las mismas especialidades e idénticos cursos, sin considerar las necesidades reales del mercado, las nuevas tecnologías que inciden en los procesos productivos y los cambios en la estructura de los mercados de trabajo (Briascó y Valdés, 2001).

En el año escolar 2002-2003, la matrícula de Capacitación de Adultos registrada por el MED, en el Área Metropolitana de Caracas fue:

Tabla Nº 8
Matrícula de Capacitación de Adultos, por Entidad Federal y Dependencia. Año Escolar 2002-2003

Dependencia	Distrito Capital	Miranda	Total
Centros Oficiales	5.178	3.959	9.137
Centros Privados	73	1.825	1.898
Total	5.251	5.784	11.035

Fuente: MED (2004).

Otro actor gubernamental, vinculado con la formación profesional es el Instituto Nacional de Cooperación Educativa (INCE). Sin embargo, en junio del año 2003 se produce un cambio *de hecho* en sus fines (Ley del INCE, 1970), orientándose a partir de entonces casi exclusivamente al desarrollo de un Mega Programa de Alfabetización, denominado "Misión Robinson I" el cual se desarrolló en el marco de los lineamientos estratégicos del Ejecutivo Nacional en materia de inclusión social.

Más recientemente, el INCE se ha concentrado en el desarrollo de la "Misión Vuelvan Caras", la cual tiene como objetivo:

" transformar el modelo económico a un modelo real de economía social, incorporando a los ciudadanos, particularmente a los sectores excluidos en el desarrollo endógeno y sustentable, mediante la formación y el trabajo integral, hasta lograr una calidad de vida digna de todos" (INCE, s/f).

“La Misión Vuelvan Caras tendrá su desarrollo de largo aliento, por lo cual la posibilidad de incorporarse estará abierta permanentemente para asegurar el éxito de la Misión, sus participantes atenderán un plan de estudios que contempla dos ejes: Sociocultural y Socioeconómico, durante este proceso los participantes recibirán una beca salario Para la ejecución de los proyectos de la Misión, se han determinado siete frentes productivos para la batalla contra la pobreza y la exclusión” (INCE, s/f).

La visión, misión y direccionalidad tanto del MED como del INCE han sido impactadas por las denominadas “Misiones” o programas sociales gubernamentales. A partir del año 2004, tanto el MED como el INCE se han focalizado en un segmento poblacional bien definido: personas de escasos recursos económicos y excluida, atendándolo mediante programas no convencionales, tanto de instrucción (Misión Robinson y Ribas) como de capacitación (Misión Vuelvan Caras), con una dirección preestablecida para lograr el “desarrollo endógeno”, mediante la promoción de formas asociativas cooperativistas.

Esta focalización del MED y del INCE, en materia de formación profesional o capacitación, debilita su potencialidad como Competidor en otros segmentos del mercado como por ejemplo, los sectores empresariales, de la industria, del comercio y los servicios, los cuales adquieren mayor atractivo para entidades privadas.

1.3. Amenaza de ingreso de nuevos competidores

La posibilidad de que ingresen nuevos competidores al mercado de servicios de formación profesional, va a estar influenciado por los siguientes Barreras de Entrada:

- La instalación físicas de los centros o academias de formación profesional, exige importantes inversiones iniciales, lo cual pudiera significar una limitación para posibles competidores.
- La puesta en marcha de programas de formación profesional, implica una alta especialización y requiere de un profundo dominio de las teorías, metodologías, técnicas y herramientas que le son propias a esta disciplina educativa. De no contarse con ese Know-how la entrada al negocio exigiría de mayores inversiones en activos intangibles.

La amenaza de nuevos competidores estará siempre latente, ante lo cual se deberán establecer estrategias competitivas de diferenciación del producto, es decir de presentar a los Clientes y Compradores una amplia gama de cursos, integrales modulares y con atributos adicionales.

1.4. Amenaza de servicios que puedan ser sustitutos

En la actualidad no existen servicios que puedan ser considerados como sustitutos de los cursos de formación profesional que prestará el Centro de Formación Profesional cuando se instale en el área Metropolitana de Caracas. El proceso de enseñanza-aprendizaje,

teórico-práctico, es el mecanismo adecuado para contribuir con el desarrollo de *competencias* en los individuos, de manera que puedan alcanzar altos niveles de desempeño en su actividad laboral (Agudelo, 2002).

Lo que pudiera variar es la modalidad del proceso de aprendizaje, dando paso a alternativas frente al esquema presencial, como por ejemplo: cursos a distancia, utilizando para ello las bondades de las tecnologías de información y comunicaciones disponibles.

Pero los servicios educativos que eventualmente se impartan a través de otras modalidades, no constituyen productos sustitutos, sino complementarios a las formas de aprendizaje presencial, ya que la educación para el trabajo implica “aprender a hacer” (UNESCO, 1996), lo cual exige una relación directa entre el instructor o facilitador y el participante o aprendiz.

1.5. El poder negociador de los proveedores

El Centro de Formación Profesional a crearse en el Área Metropolitana de Caracas, contará básicamente con dos tipos de proveedores, bien diferenciados: de servicios profesionales y de insumos y materiales.

Entre los proveedores de servicios profesionales se encuentran, por una parte, los Analistas y Diseñadores y, por la otra, los Instructores o Facilitadores. Los primeros son los responsables de realizar los análisis ocupacionales y los diseños instruccionales, conforme a las necesidades y expectativas de los Clientes, considerando la tecnología, los procesos de producción y los mercados de trabajo. Los segundos, Facilitadores o Instructores, son los encargados directos de

llevar adelante el proceso de enseñanza-aprendizaje, con base en sus conocimientos, habilidades y destrezas de la ocupación u oficio.

En ambos casos, existe una amplia oferta de individuos y organizaciones que pueden prestar los servicios profesionales requeridos. La situación actual del mercado laboral en el país, indica que existe una oferta de trabajadores superior a la demanda, en todas las áreas profesionales, a lo cual se le une la existencia de numerosas personas que prematuramente han quedado en situación de jubilación o cesantes ante procesos de reestructuración en la administración pública, los cuales cuentan con experticia necesaria para cumplir cualquiera de los roles señalados.

Finalmente, los proveedores de materiales e insumos, actualmente no detentan significativo poder de negociación, por lo que no representan una amenaza potencial para el proyecto.

2. Estudio Técnico

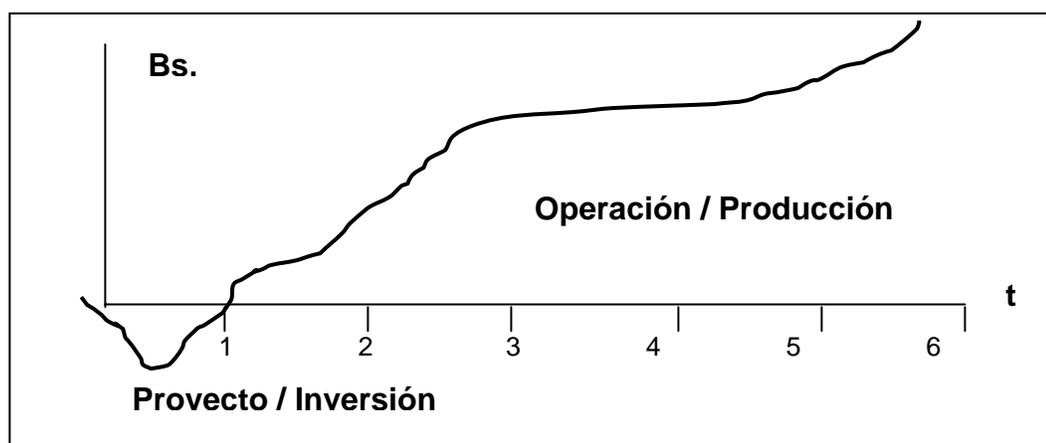
A continuación se presentan los principales elementos del Estudio Técnico del Proyecto “Creación de un Centro de Formación Profesional en el Área Metropolitana de Caracas”, los cuales se han ido definiendo progresiva durante la realización del presente trabajo de investigación en forma conjunta con los Promotores.

2.1. Cronograma de Proyección u Horizonte de Planificación

Se ha establecido como horizonte de planificación, del proyecto “Creación de un Centro de Formación Profesional en el Área Metropolitana de Caracas”, un plazo de seis (6) años, considerando

que el primer año corresponde a la ejecución del proyecto y a la realización de las inversiones y los siguientes cinco (5) años se refieren a la fase de operación o producción.

Figura N° 6
Horizonte de Planificación del Proyecto



Fuente: Gutiérrez, Bascarrán, Rodríguez y Ocanto (2005).

2.2. Localización o Ubicación

El Equipo Promotor del proyecto “Creación de un Centro de Formación Profesional en el Área Metropolitana de Caracas” ha establecido como alternativas de localización para la instalación y funcionamiento del mencionado centro educativo, como primera opción, la Zona Industrial de Los Ruices, en el Municipio Sucre del Estado Miranda y como segunda opción, la Zona de Boleita Norte.

La escogencia de los sectores alternativos para la localización obedece a los siguientes argumentos, entre otros:

- Ubicación geográfica ventajosa para el negocio:

Cercanía a numerosas empresas tanto comerciales como industriales de diferente índole (talleres y fábricas).

Proximidad a otras Zonas Industriales y Comerciales, como Boleita Sur y Norte, la California Norte y Sur, Los Chorros, Santa Eduvigis, Los Cortijos, y otros Sectores.

Acceso por diferentes vías: Av. Francisco de Miranda, Autopista Francisco Fajardo, Av. Rómulo Gallegos, Estación de Metro y Ruta de Metro Bus.

- Existencia de edificaciones ociosas, disponibles para su arrendamiento parcial, con características similares a las requeridas por un centro de formación profesional: suficientes servicios sanitarios; estacionamiento y áreas libres lo cual facilitaría su acondicionamiento, entre otros aspectos.

2.3 Infraestructura de Servicios

Para la instalación del Centro de Formación Profesional se ha estimado un espacio físico de aproximadamente 1.073 m² de construcción. Se ha explorado el mercado de inmuebles industriales de las zonas y se ha considerado factible el arrendamiento de dos plantas en un edificio de la Zona de Los Ruices, por un costo mensual de sesenta millones de bolívares y un monto para remodelaciones de 33.250.000 bolívares. A continuación se muestra los requerimientos de espacio y costos de equipamiento:

Tabla N° 9
Infraestructura y Equipamiento

Infraestructura y Equipamiento Inversión (Año 1)	Cantidad	Espacio (m²)	Mobiliario Bs.	Equipos Bs.	Software Bs.
Dirección del Centro	1	15	12.000.000	5.500.000	500.000
Coordinaciones	3	30	24.000.000	10.000.000	1.950.000
Jefes de Áreas	4	40	32.000.000	14.600.000	2.000.000
Recepción/Información	1	5	6.000.000	3.000.000	
Sala de Reuniones	1	50	10.000.000	3.500.000	500.000
Biblioteca y Sala de Estudios	1	50	15.000.000	9.700.000	500.000
Servicios Producción Material	1	10	5.000.000	40.000.000	500.000
Servicios de Mantenimiento	1	10	3.000.000	4.500.000	500.000
Primeros Auxilios	1	5	3.000.000	4.000.000	
Cafetería - Lonchería	1	30	30.000.000	18.000.000	500.000
Servicios Sanitarios Participantes	8	32			
Servicios Sanitarios Docentes	4	16			
Aulas Clases	15	600	100.000.000	80.000.000	
Laboratorio de Tecnologías	5	150	60.000.000	200.000.000	50.000.000
Archivo Central	1	15	70.000.000	15.000.000	3.000.000
Almacén de Materiales/Herram.	1	15	6.000.000	6.000.000	
TOTAL		1.073 m²	376.000.000	413.800.000	59.950.000

Diseño: Investigadora (2005).

2.4. Tecnología

La formación profesional, como cualquier proceso educativo, exige la incorporación de Tecnologías de Información y Comunicación. Por lo cual, el Centro a crearse tendrá cinco laboratorios donde se dictarán los módulos instrumentales de los cursos de aprendizaje y formación; enseñanza de herramientas informáticas de aplicación y utilidad en la industria y en el comercio, tales como manejo de software de oficina y administrativo para empresas comerciales y bancarias; de electrónica para los sectores industriales, así como el manejo de herramientas específicas para los sectores construcción urbanismo y afines.

Se ha estimado la creación de cinco laboratorios en el Centro:

3. Laboratorio de Computación: Herramientas de Oficina y Administrativas y Gerenciales.
1. Laboratorio de Electrónica: Herramientas para el Sector Industrial.
1. Laboratorio de Computación: Herramientas para el Sector Construcción y Afines.

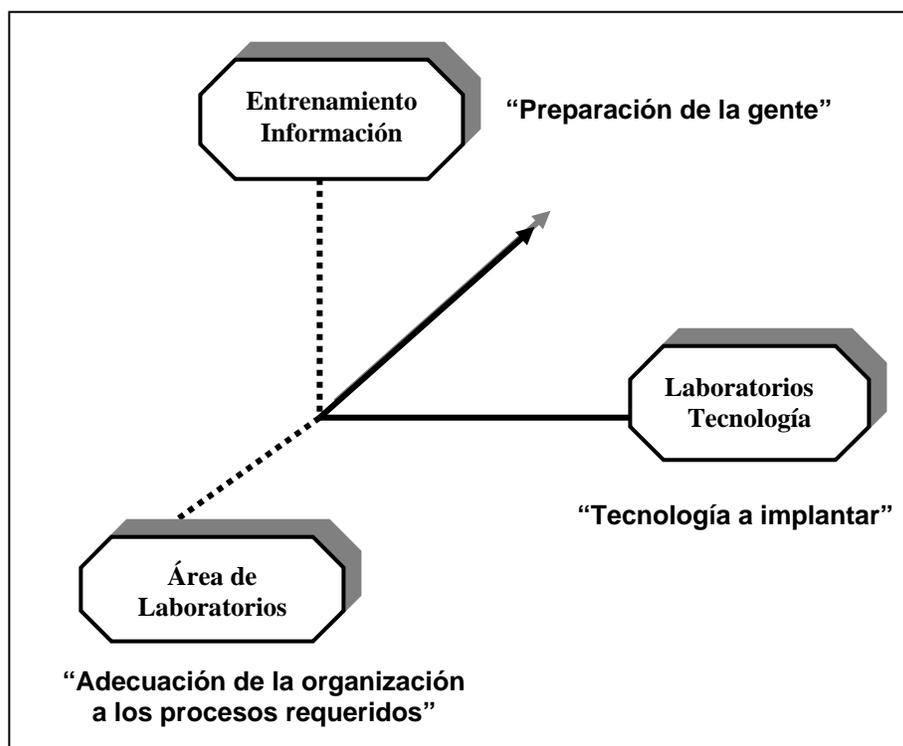
La Inversión en estos cinco laboratorios se ha estimado en 310.000.000 de bolívares, como se observa en la Tabla N° 9.

Dada la importancia de la inversión y el impacto de los laboratorios en los programas educativos, se ha considerado conveniente la creación de una unidad organizativa denominada *Área de Laboratorios de Tecnologías*, la cual se incluye en la figura N° 10, Organigrama del Centro.

La incorporación de tecnologías, especialmente de información y comunicación, a los programas educativos es uno de los atributos para alcanzar la diferenciación de los Servicios del Centro de Formación Profesional, base de su estrategia competitiva. En consecuencia, todo el personal que labore en el Centro debe estar plenamente consciente de la importancia de las tecnologías en la formación profesional y en el mundo del trabajo.

Se entrenará a los trabajadores del Centro en el uso de tecnologías y se informará acerca de la necesidad de lograr altos niveles de competitividad, apoyados en las tecnologías.

Figura N° 7
Vector de Transformación en el Centro de Formación Profesional



Fuente: Velazco (2005). Datos propios.

2.5. Proceso de Producción

A los fines de representar los procesos y actividades que agregan valor en el proceso de producción de los “Cursos de Formación Profesional” se utilizará para el análisis la herramienta Cadena de Valor:

Figura N° 8

Cadena de Valor para Centros de Formación Profesional



Fuente: Francés (2001)

El proceso de producción de cursos de formación profesional y demás servicios asociados comprende un conjunto de Procesos y Actividades Primarias, directamente asociadas a la creación de valor, que son:

- **Logística de Entrada:**

- **Selección y Orientación de Participantes**

Es un proceso de evaluación del aspirante a ingresar al Centro de Formación Profesional, para realizar una actividad educativa

específica. Mediante este proceso se intenta potenciar la interrelación del participante con el proceso enseñanza-aprendizaje, considerando la vocación, requisitos de entrada, entre otros aspectos.

- **Inscripción**

Proceso mediante el cual se formaliza el registro o afiliación de un participante ante el Centro de Formación Profesional, previa aprobación de la evaluación de requisitos de ingreso.

▪ **Operaciones**

- **Análisis Ocupacional:**

Según el glosario de términos de la OIT (s/f) el análisis ocupacional es el proceso de identificación de las actividades y factores técnicos que conforman una ocupación; comprende la descripción de las tareas que hay que cumplir, así como la determinación de las competencias requeridas para desempeñarse con eficacia y éxito en una ocupación determinada.

Se estima conveniente sumarse a la práctica reciente de algunas entidades privadas de formación profesional de realizar mediante contrataciones, outsourcing, los trabajos de análisis ocupacional, de manera de controlar mejor los costos laborales.

En consecuencia, a los efectos del presente trabajo, se asume como Estudios la realización de los Análisis Ocupacionales y los Diseños Instruccionales para lo cual se contratarán empresas o personas naturales expertos en la materia.

- **Diseño Instruccional:**

Es un proceso medular en la cadena de valor de un Centro de Formación Profesional. Comprende un conjunto de actividades y metodología para crear y desarrollar contenidos formativos, conforme a las competencias necesarias, identificadas en el proceso de análisis ocupacional.

También los productos de este proceso serán contratados a empresas o personas expertas, para lo cual se deberá mantener una interrelación permanente entre los Coordinadores Técnicos del Centro de Formación Profesional y los profesional contratados, a los fines de asegurar la calidad y pertinencia de estos diseños.

Para la realización de los Diseños Instruccionales se ha estimado un monto de 110.000.000 de bolívares y para los Análisis Ocupacionales se ha calculado un monto de 40.000.000 de bolívares.

- **Enseñanza-Aprendizaje**

Enseñanza y aprendizaje forman parte de un único proceso que tiene como fin la formación del estudiante. El proceso enseñanza-aprendizaje se debe organizar y desarrollar de manera que resulte un elemento facilitador de la apropiación del conocimiento y del desarrollo efectivo de habilidades.

Los principales costos directos del proceso de enseñanza-aprendizaje son fundamentalmente, la retribución al Instructor o Facilitador por cada hora de clase dictada, el costo del material de apoyo básico y el costo por utilización de laboratorios de

tecnología. A los efectos del presente estudio se ha estimado como promedio de costos directos de producción del servicio la suma de treinta y cinco mil bolívares, según se discrimina en la siguiente tabla:

Tabla Nº 10
Costos Directos de Producción
Hora/Curso

Niveles Cursos Formación Profesional	Horas Total Año	Instructor	Material	Servicios Laborat. Biblioteca	Costo variable por Curso
Formación Aprendices	1.200	18.000.000	12.600.000	6.000.000	36.600.000
Formación	240	4.800.000	2.520.000	2.134.000	9.454.000
Habilitación Ocupacional	120	2.400.000	1.260.000	1.200.000	4.860.000
Programas:					
Gerencia Media	160	4.000.000	1.680.000	720.000	6.400.000
Formación de Superv.	160	4.000.000	1.680.000	720.000	6.400.000
Formación Emprend.	160	4.000.000	1.680.000	720.000	6.400.000
Formación de Formad.	160	4.000.000	1.680.000	720.000	6.400.000
Actualización Profesional	36	1.008.000	378.000	360.000	1.746.000
Totales	2.236	42.208.000	23.478.000	12.574.000	78.260.000
Costo Variable Promedio por Hora Curso: Bs. 35.000					

Estos montos resultan atractivos para los Instructores o Facilitadores, ya que se es ligeramente superior al mercado.

- **Evaluación**

Es un proceso que comprende la recolección de información acerca de la calidad del desempeño, el rendimiento del estudiante y la calidad de los procesos utilizados por el Instructor, con la finalidad de retroalimentar tanto el proceso de enseñanza aprendizaje como los programas y diseños.

- **Mercadeo**

- **Análisis de Mercado**

- Incluye la identificación de necesidades de los clientes. También implica el monitoreo continuo de la competencia.

- **Promoción de Planes y Programas de Estudio**

- Este proceso contiene las acciones de promoción y comercialización de los servicios educativos, tanto a nivel de clientes individuales como compradores corporativos.

- **Servicios Post-Venta**

- **Monitoreo y Seguimiento**

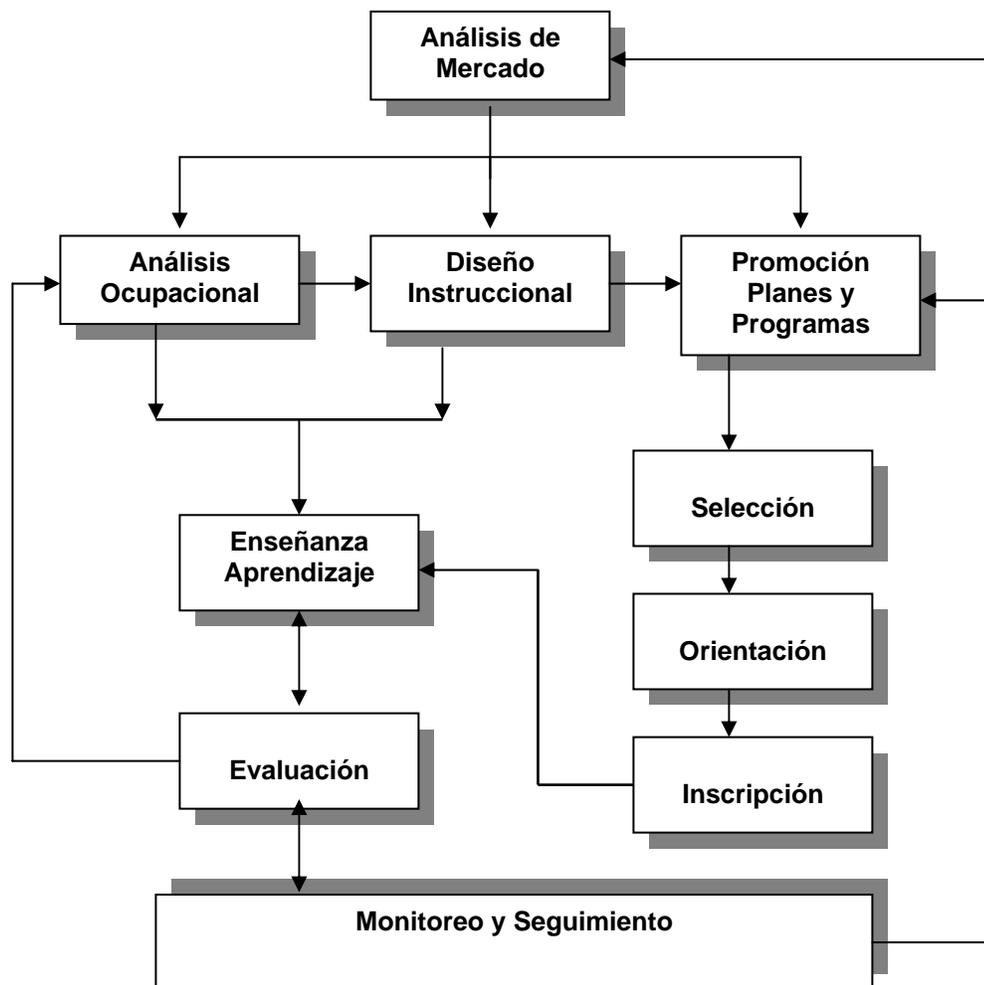
- Implica el seguimiento de los egresados del Centro de Formación Profesional, a los fines de medir y analizar el impacto de la acción formativa, en términos de inserción laboral, incremento de remuneraciones y promoción o ascensos.

A través de la información proveniente del proceso de Monitoreo y Seguimiento, el Centro podrá mejorar continuamente y, en especial, podrá optimizar su proceso de Mercadeo. Por otra parte, al conocer nuevas necesidades y nuevos escenarios laborales podrá ofertar, a los participantes que ya egresaron, innovadores servicios educativos, todo esto visto desde el enfoque de educación continua, a lo largo de toda la vida.

Finalmente, los Procesos de Soporte en la Cadena de Valor de un Centro de Formación Profesional, incluyen los de Dirección, Finanzas, Administración y Recursos Humanos.

En la siguiente figura se presentan los Procesos Primarios de la Cadena de Valor del Centro de Formación Profesional y sus correspondientes interrelaciones:

Figura Nº 9
Articulación de los Procesos Primarios de la Cadena de Valor
de un Centro de Formación Profesional

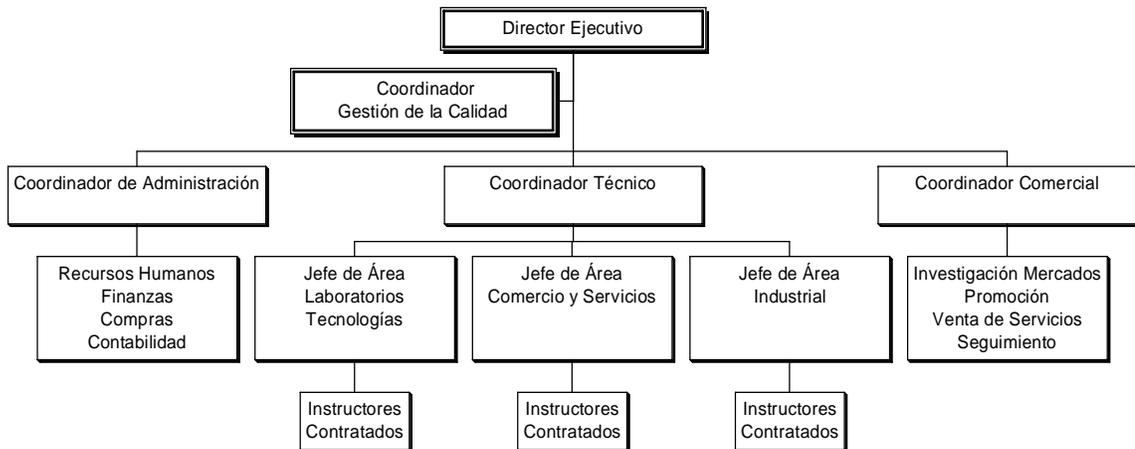


Diseño: Investigadora (2005).

2.6. Organización y Ocupación

Como parte del presente trabajo se ha diseñado la estructura organizativa del Centro de Formación Profesional, con base en los procesos de la Cadena de Valor y en los lineamientos estratégicos formulados por los promotores del Proyecto. A continuación se presenta el Organigrama del Centro de Formación Profesional:

Figura Nº 10
Organigrama del Centro de Formación Profesional



Diseño: Investigadora (2005).

La experiencia de las instituciones tradicionales de formación profesional de América Latina, señala que una de las estrategias para evitar la comercialización de servicios “desde la oferta”, y no desde la demanda del mercado como es lo lógico, es mantener una amplia gama de opciones de instructores o facilitadores, por lo tanto se asume que el personal operativo-docente será contratado, en forma individual o asociativa, por curso dictado.

En la Tabla N° 11 se presenta la nómina de trabajadores a tiempo completo, tanto empleados como obreros, indicando en cada caso la denominación del cargo, la cantidad de cargos y la remuneración mensual

Tabla N° 11
Nómina de Trabajadores del Centro de Formación Profesional

Código	Cargos	Remuneración Mensual
1	Director Ejecutivo	2.500.000
2	Coordinadores	2.000.000
3	Jefes de Áreas	1.750.000
3	Analistas Administrativos	1.250.000
3	Analistas de Formación Profesional	1.500.000
4	Secretarias	750.000
4	Operario Centro Producción Material	800.000
5	Obreros (mantenimiento)	650.000

En la siguiente tabla se indica la cantidad de cargos de la estructura del Centro, por año:

Tabla N° 12
Cantidad de Cargos por Año

Cod.	Estructura de cargos	Primer Año	Segundo Año	Tercer Año	Cuarto Año	Quinto Año	Sexto Año
1	Director Ejecutivo		1	1	1	1	1
2	Coordinadores		3	3	3	3	3
3	Jefes de Áreas		2	4	4	4	4
3	Analistas Administrativos		2	3	3	3	3
3	Analistas de Form. Profesional		2	3	3	3	3
4	Secretarias		2	3	3	3	3
4	Operario Centro Prod. Material		2	3	3	3	3
5	Obreros (mantenimiento)		4	4	4	4	4
	Total		18	24	24	24	24

2.7. Capacidad Instalada y Utilizada

La capacidad instalada del Centro de Formación Profesional, se estima en 39.600 horas/cursos por año, de diferentes niveles formativos, a ser dictadas en forma presencial bajo dos modalidades, en el propio centro y en las empresas, en este último caso se trata de formación de trabajadores en empresas “a la medida” de los compradores.

La capacidad instalada se ha definido en horas/curso por año, por cuanto es una variable que resume todos los esfuerzos del proceso de enseñanza-aprendizaje, a la cual se le asocian costos directos. Es una variable fácil de identificar y de controlar, ya que todos los procesos técnico-docentes la incluyen como elemento de control técnico y administrativo.

Tabla N° 13
Capacidad Instalada

Niveles Cursos Formación Profesional	Horas Curso	Participantes Curso	Cantidad Cursos Año	Horas Total Año	Participantes Total/Año
Formación Aprendices	1.200	25	10	6.000	250
Formación	240	25	20	4.800	500
Habilitación Ocupacional	120	25	30	6.000	750
Programas:					
Gerencia Media	160	25	30	4.800	750
Formación de Supervisores	160	25	30	4.800	750
Formación Emprendedores	160	25	30	4.800	750
Formación de Formadores	160	25	30	4.800	750
Actualización Profesional	36	25	100	3.600	2.500
Totales			280	39.600	7.000

En conclusión, el Centro ha sido diseñado, con las inversiones previstas y la organización definida, para una capacidad óptima de 39.600 horas/curso. Un incremento en la capacidad instalada implicaría una ampliación del Centro y previsiblemente nuevas inversiones, que requerirían otro análisis financiero.

La Capacidad Utilizada se ha definido con base en la Capacidad Instalada, en porcentajes anuales de producción de acuerdo a pronósticos de venta y producción. Se ha estimado que para el segundo año la capacidad instalada será el 60%; para el tercer año el 80% y a partir del cuarto año el 100%, según se puede observar a continuación:

Tabla Nº 14
Capacidad Utilizada

variables		Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5	Año 6
Total Horas Curso /Año	39.600 100%	0 0%	23.760 60%	31.680 80%	39.600 100%	39.600 100%	39.600 100%

Estos dos elementos, capacidad instalada y utilizada, son fundamentales para iniciar el estudio económico-financiero, mediante el cálculo de los ingresos y costos y gastos.

1.8. Gestión de la Calidad

Partiendo de los elementos teóricos referenciales, tratados en el capítulo III y considerando que el proyecto que se evalúa se encuentra en su fase de definición y desarrollo, el análisis de la Gestión de la Calidad se centró fundamentalmente en el proceso de Planificación de la Calidad, es decir en la identificación de las normas relevantes y aplicables al proyecto y en el conocimiento de las estrategias planteadas para satisfacerlas.

Planificación de la Calidad

En el proyecto analizado, “Creación de un Centro de Formación Profesional en el Área Metropolitana de Caracas”, no se encontró soporte documental que permita asegurar que el grupo promotor haya realizado de manera consciente y sistemática la identificación de normas de calidad aplicables y pertinentes al objetivo del mismo. No obstante, se hallaron elementos aislados relativos a la gestión de la calidad.

En éste sentido, como parte del presente estudio se investigó qué normas de calidad son aplicables a centros o instituciones educativas; precisándose que actualmente no existen normas específicas o particulares para la Gestión de la Calidad en Instituciones Educativas, las cuales estén debidamente avaladas por Entes Certificadores.¹¹

¹¹ En el año 2001 durante la reunión del Comité Técnico 179 ISO, celebrada en Birmingham-Inglaterra, se planteó la necesidad de disponer de guías sectoriales que facilitaran la aplicación de las normas ISO. Esto dio origen a IWA2 “Guía para Facilitar la Aplicación de la Norma ISO 9001:2000 en Instituciones Educativas”, la cual no agrega, no cambia ni modifica requisitos de la Norma ISO 9001:2000, solo intenta facilitar su aplicación en un sector determinado y particular, como el educativo. IWA2 se encuentra actualmente en proceso de revisión y aprobación.

Sin embargo, se identificó que las Normas ISO 9000 también son aplicables y pertinentes a instituciones de educación. Existen experiencias en la aplicación de las Normas ISO 9000 en diferentes instituciones de formación profesional de Latinoamérica (Vargas, 2003). En consecuencia, se consideró que las principales normas aplicables al proyecto son:

COVENIN-ISO 9000:2000. Sistemas de Gestión de la Calidad. Fundamentos y Vocabulario.

COVENIN-ISO 9001:2000. Sistemas de Gestión de la Calidad. Requisitos.

COVENIN-ISO 9004:2000. Sistemas de Gestión de la Calidad. Directrices para la mejora del desempeño.

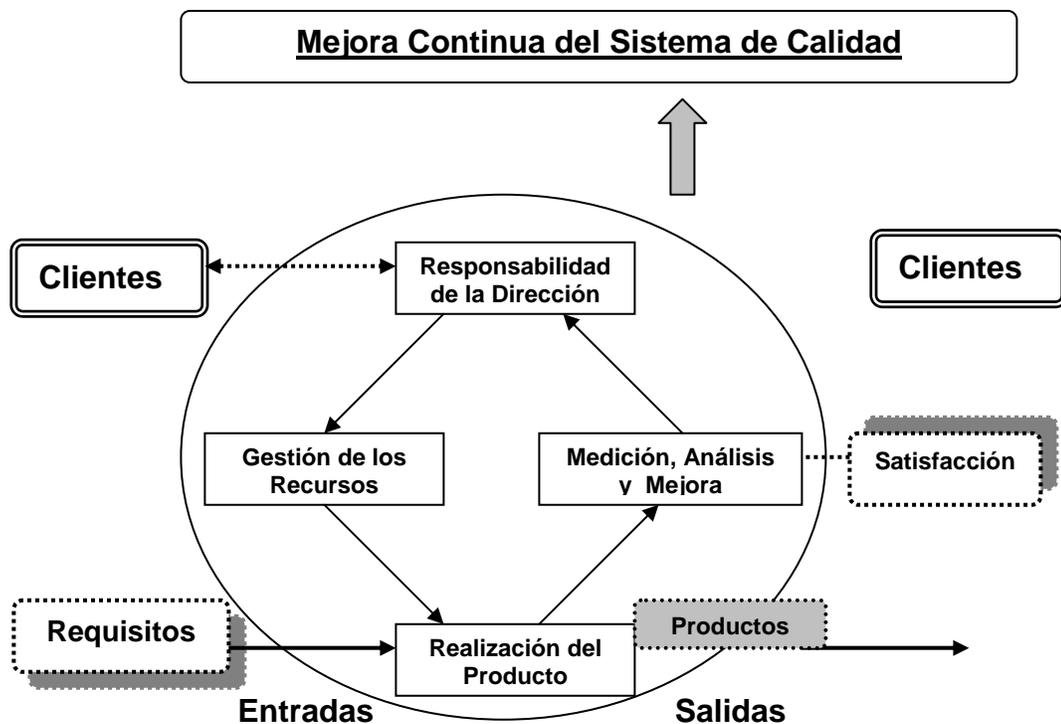
La norma COVENIN-ISO 9000:2000, tiene como propósito mejorar la comprensión de las normas de calidad, para lo cual presenta un conjunto de definición de términos fundamentales. La norma COVENIN-ISO 9001-2000 plantea los requisitos que deben cumplirse en materia de calidad para garantizar la satisfacción del cliente y la norma COVENIN-ISO 9004-2000 presenta elementos de apoyo para la mejora continua del Sistema de Calidad, en términos de eficacia y eficiencia. (FONDONORMA, 2002).

La norma ISO 9001:2000, en su nueva versión, adquiere mayor relevancia para las organizaciones educativas, especialmente de formación profesional, ya que incluye de manera expresa el concepto de competencia laboral, planteando que el personal debe ser competente y establece como requisitos para las instituciones la determinación de los

perfiles de competencia de los trabajadores, la capacitación del recurso humano y la evaluación de la efectividad de la capacitación recibida, especialmente de aquellos trabajadores cuyas funciones impactan en mayor grado la calidad de procesos y productos.

A continuación se presentan algunas consideraciones referidas al segundo propósito de la Planificación de la Gestión de la Calidad, el conocer las estrategias planteadas para satisfacer esas normas de Gestión de la Calidad identificadas, por parte del proyecto que se evalúa. A efectos de este análisis se asumió el Modelo ISO de un Sistema de Gestión de la Calidad basado en procesos, el cual se presenta en la siguiente figura:

Figura N° 11
Modelo de un Sistema de Gestión de la Calidad basado en procesos



Fuente: FONDONORMA (2002).

Para medir el cumplimiento de los requisitos de calidad, de cada uno de estos cuatro elementos: 1) Responsabilidad de la Dirección, 2) Gestión de los Recursos, 3) Realización del Producto y 4) Medición, Análisis y Mejora, profesional, se elaboró un instrumento que incorporó sólo aquellos puntos que se consideraron pertinentes, para un proyecto que se encuentra en su fase de definición y desarrollo o conceptualización.

Este instrumento de evaluación se compone de 23 ítems o preguntas, con una escala de valoración de cinco puntos, para cada ítem, que oscila entre 0 a 5. Los resultados obtenidos en cada ítem o pregunta se suman y la cifra resultante se compara con los siguientes rangos:

Menos de 23	Muy Deficiente
de 24 a 47	Deficiente
de 48 a 71	Regular
de 72 a 94	Regular hacia Bueno
Más de 95	Bueno, pero aún no conforme

Al aplicar el instrumento de evaluación al proyecto “Creación de un Centro de Formación Profesional en el Área Metropolitana de Caracas” se obtuvo una puntuación de 23, de un total posible de 115 punto, lo que significa que el proyecto estudiado se encuentra *muy deficiente*, en materia de Gestión de la Calidad (Tabla N° 15).

Aún cuando el proyecto contempla algunos aspectos puntuales referidos a la gestión de la calidad, los mismos no son suficientes. En consecuencia, se deben realizar esfuerzos adicionales para complementar y fortalecer el documento del proyecto, incorporándole acciones tendentes a la aplicación efectiva de las normas de calidad aplicables, así como sumándole los recursos necesarios.

Tabla Nº 15
Medición del Cumplimiento de Requisitos
Norma COVENIN-ISO 9001:2000

Sistema de Gestión de Calidad	3
1. Están identificados los procesos necesarios para el sistema de control de calidad?	0
2. Está determinada la secuencia de interacción de los procesos?	0
3. Están determinados los criterios y métodos para asegurar que la operación y el control sean eficaces?	0
4. Están previstos recursos e información para apoyar la operación y el seguimiento del sistema de gestión de calidad?	3
5. Existe una Política de Calidad?	0
6. Existen procedimientos documentados?	0
Responsabilidad de la Dirección	10
7. Existen evidencias del compromiso por la satisfacción del cliente y de aspectos legales reglamentarios?	2
8. Hay evidencias de que se haya tomado medidas para el aseguramiento para determinar los requisitos del cliente?	1
9. La Directiva ha esbozado una política de calidad adecuada?	2
10. Hay indicios de que existan Objetivos de la Calidad?	0
11. Existen elementos de Planificación del Sistema de Gestión de la Calidad?	0
12. Está previsto la designación del representante de la Dirección?	5
Gestión de los Recursos	7
13. Están determinados los recursos para implementar un sistema de gestión de la calidad?	3
14. Están determinadas las competencias necesarias para el personal que realiza (realizará) trabajos que afectan la calidad?	0
15. Se ha proporcionado la formación necesaria al personal?	0
16. El personal está consciente de la pertinencia de sus actividades y de cómo contribuyen al logro de los objetivos de calidad?	0
17. Está determinada la infraestructura necesaria?	4
Realización del producto/servicio	3
18. Están definidos los procesos para la realización del servicio?	2
19. Están definidos los requisitos específicos de los clientes?	0
20. Están definidos los requisitos del producto?	1
21. Están definidos requisitos para contratación de proveedores?	0
22. Está definido la forma de verificación /control de proveedores?	0
23. Está especificado y documentado el control de la producción?	0
Total	23

3. Estudio Económico-Financiero

El análisis económico-financiero practicado se nutrió fundamentalmente de la información obtenida en los estudios previos, de Mercado y Técnico, incluyendo el de Gestión de la Calidad. Algunos datos fueron aportados por los promotores de la iniciativa.

Para complementar la información fue preciso trabajar conjuntamente con los promotores de manera de especificar y delimitar el alcance del proyecto y establecer las estimaciones de costos.

Toda la información derivada de los estudios previos fue utilizada para realizar los cálculos requeridos conforme al modelo de Blanco (2005), adoptado para la realización del presente trabajo, el cual coincide en esencia con la estructura del Estudio Económico-Financiero planteado por Sapag-Sapag (2000).

El modelo económico-financiero de Blanco (2005), además de sistematizar los pasos requeridos para el análisis, presenta una herramienta basada en tecnologías de información y comunicación, específicamente Microsoft Excel, la cual facilita el procesamiento de las variables y su articulación, arrojando finalmente los elementos medulares para la toma de decisiones en materia de proyectos de inversión: Punto de Equilibrio, Valor Presente Neto, Tasa Interna de Retorno, así como el Análisis de Sensibilidad, ante la simulación de escenarios.

En el Anexo B se encuentran los cuadros generados durante el desarrollo del presente trabajo, "Estudio de Factibilidad del Proyecto Creación de un Centro de Formación Profesional en el Área Metropolitana de Caracas", los cuales sirven de soporte al estudio económico-financiero.

A continuación se presenta un resumen del desarrollo del proceso de análisis económico-financiero así como sus resultados, conforme al modelo aplicado¹²:

3.1. Capacidad Instalada y Utilizada

Este Cuadro reitera la información descrita en el Estudio Técnico y constituye la base para el resto del modelo. Se determinó la capacidad instalada y utilizada del proyecto de la siguiente manera (Anexo B.1.):

Tabla N° 16
Resumen - Capacidad Instalada y Utilizada del Proyecto

Capacidad Instalada por año:					
100% = 39.600 horas/curso/año					
Capacidad Utilizada por año: (Expresado en horas/curso/año)					
Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5	Año 6
0%	60%	80%	100%	100%	100%
0	23.760	31.680	39.600	39.600	39.600

3.2. Elementos de Infraestructura, Estructura, Equipamiento y Estudios

En la serie de cuadros anexos, identificados con “B. 2-A”, “B. 2-B” y “B. 2-C” se presentan en detalle los resultados relativos a las inversiones iniciales en infraestructura, equipamiento y estudios. También, en estos cuadros, se incluye información proveniente del Estudio Técnico.

¹² En cada caso, se hará referencia a los Cuadros particulares, incluidas como Anexo B del presente trabajo, los cuales contienen en detalle la información procesada y analizada.

Tabla N° 17
Resumen
Elementos de Infraestructura y Estructura,
Equipamiento y Estudios

Concepto	Monto Bs.
Elementos de Infraestructura y Estructura	
Costo de remodelación inmueble ¹³	33.250.000
Costo equipos y mobiliario de oficina	68.000.000
Equipos y software administrativo	<u>99.950.000</u>
Sub-Total	
Maquinaria, Equipos y Mobiliario	
Maquinaria y Equipos Importados	252.109.402
Maquinaria, Equipos y Mobiliario Nacionales	<u>230.000.000</u>
Sub-Total	482.109.402
Estudios y Proyectos	
Análisis y Diseños (Ocupacional e Instruccional)	150.000.000
Sistema de Gestión de la Calidad	<u>90.000.000</u>
Sub-Total	240.000.000
Total	923.309.408

3.3. Inversión Total

En el cuadro "B. 3" se presentan los montos de las Inversiones en Activos, tanto fijos como otros activos, y el monto correspondiente al Capital de Trabajo requerido para la operación.

Los datos se obtuvieron en forma consolidada y por fuente de financiamiento, Aporte Propio y Aporte de Terceros. (Anexo B. 3)

¹³ Durante el Primer Año de ejecución del proyecto no se causarán gastos por concepto de alquiler del inmueble; por lo tanto la fase de remodelación estará exonerada.

A continuación se presentan los resultados obtenidos, en materia de Inversiones:

Tabla N° 18
Resumen – Inversiones

Expresado en Bolívares	Aporte Propio	Aporte de Terceros	Inversión Total
Total Activos	322.975.377	800.059.402	1.123.034.779
Capital de Trabajo	362.421.350		362.421.350
Inversión Total	685.396.727 46%	800.059.402 54%	1.485.456.129 100%

Es decir, que la inversión requerida para la realización del proyecto, conforme a la definición de su alcance, sería de Bs. 1.485.456.129, de los cuales los promotores-inversionistas deberían aportar el 46% para sufragar una parte de los *Activos* así como el *Capital de Trabajo* necesario. El 54% restante sería aportado por empréstitos de terceros para cubrir parte de los *Activos* requeridos.

3.4. Depreciaciones y Amortizaciones

Se realizaron los cálculos correspondientes a la depreciación de los activos, así como a la amortización, por concepto de costos financiero del crédito, estudios y otros. Se asumió la aplicación del método de línea recta, sin valor de salvamento. (Anexo B. 4).

Estos datos, depreciación y amortización, anual y total período, fueron necesarios para la realización de otros reportes, incluidos en el modelo de análisis, tales como Estado de Resultados, Valor Agregado, Flujo de Fondos y Punto de Equilibrio.

3.5. Financiamiento de Terceros

Se calcularon los datos del financiamiento proveniente de crédito o empréstito de terceros: Desembolsos del Banco, Costo Financiero del Crédito, Pagos de Intereses y Pagos de Capital, tomándose como base la Inversión Total que se debería realizar, en función de lo determinado en el Anexo “B.3”.

De acuerdo a los resultados obtenidos, el financiamiento de terceros se resume de la siguiente manera (Anexo B. 5):

Tabla N° 19
Resumen - Financiamiento de Terceros

Concepto	Monto Bs.
Monto a financiar	800.059.402
Costo financiero del crédito	176.870.266
Pago de intereses	
2do. Año	206.669.711
3er. Año	198.544.687
4to. Año	161.711.371
5to. Año	114.748.893
6to. Año	54.871.731

3.6. Nómina

Las tablas o cuadros anexos, correspondientes a la serie “B. 6”, contienen los resultados de los cálculos de la nómina de trabajadores del Centro de Formación Profesional, para cada año, con base en los datos del Estudio Técnico y en los parámetros predefinidos de porcentajes de prestaciones sociales e incremento anual por productividad.

Igualmente contemplan los resultados de los cálculos efectuados para determinar las magnitudes financieras de los Costos Fijos y Variables, en términos absolutos y porcentuales, así como el Costo Total Anual de la Nómina. (Anexo B. 6-F).

Tabla N° 20
Resumen - Costo Anual Total de Nómina

(Expresado en Bolívares)					
Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5	Año 6
0	348.000.000	511.500.000	562.650.000	618.915.000	680.806.500

Estos datos se emplearon en el cálculo de los costos de producción del servicio educativo que se prestará en el Centro de Formación Profesional, objetivo del proyecto que se analiza.

3.7. Costos Directo de Producción

Tomando como base el costo de la hora/curso definido en el Estudio Técnico y la estimación de la Capacidad Utilizada para cada año, se calcularon los Costos Directo de Producción del Servicio Educativo, en términos de hora/curso, resultando los siguientes montos (Anexo B. 7):

Tabla N° 21
Resumen - Costo Directo de Producción

(Expresado en Bolívares)		
Año	Hora/Curso	Total
2	35.000,00	831.600.000
3	36.750,00	1.164.240.000
4	38.587,50	1.528.065.000
5	40.516,88	1.604.468.250
6	42.542,72	1.684.691.663

3.8. Ingresos

El modelo utilizado permitió calcular los ingresos operacionales, a partir de los datos incluidos en los cuadros precedentes, tomando como insumos básicos la Capacidad Utilizada y el Precio de Venta.

Cabe señalar que el modelo aplicado mantiene estático el precio de venta de los productos durante todo el horizonte de planificación del proyecto o cronograma de la proyección. Sin embargo, el modelo contempla la aplicación de un porcentaje de incremento anual para los costos y gastos asociados.

En la práctica, mantener fijo el valor de la variable precio, conforma un amortiguador de recursos para el proyecto, ya que es poco probable que los precios de venta de bienes y servicios se mantengan estáticos en el tiempo debido a diversos factores: inflación, variación de la relación oferta y demanda, medidas gubernamentales, entre otros. (Anexo B. 8).

A los efectos del trabajo realizado, los ingresos resultantes son:

Tabla N° 22
Resumen - Ingresos

(Expresado en Bolívares)					
Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5	Año 6
0	3.326.40.000	4.435200.000	5.544.000.000	5.544.000.000	5.544.000.000

3.9. Gastos de Producción de Servicios

En el anexo "B. 9" se incluyen los Gastos Fijos y Variables que se consideraron necesarios para alcanzar los niveles de producción del servicio, predeterminados por la capacidad utilizada.

En función de ello, los Gastos de Producción de Servicios del proyecto en estudio, alcanzaron los siguientes montos:

Tabla N° 23
Resumen- Gastos de Producción de Servicios

(Expresado en Bolívares)					
Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5	Año 6
0	821.819.349	889.434.156	944.884.034	996.740.676	1.051.256.383

3.10. Estado de Resultados

El anexo “B.10” facilitó la determinación de la Utilidad Neta para cada año de operaciones, restándole a los Ingresos Totales (Anexo B. 8), los Costos Totales Anuales de Nómina (Anexo B. 6-F), los Costos Directo de Producción (Anexo B. 7) y los Gastos de Producción de Servicios (Anexo B. 9).

La aplicación del modelo de análisis económico-financiero, para el caso del Centro de Formación Profesional, en la presente investigación arrojó los siguientes resultados en relación a la Utilidad Neta (Anexo B.10):

Tabla N° 24
Resumen - Utilidad Neta

(Expresado en Bolívares)					
Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5	Año 6
0	612.602.504	977.694.847	1.423.333.417	1.351.890.224	1.261.632.941

3.11. Valor Agregado

De acuerdo a los datos manejados y según el procesamiento realizado, el aporte del proyecto de Creación del Centro de Formación Profesional a la economía nacional o valor agregado resultó ser del 81,10%, en promedio.

A continuación se presentan los porcentajes de valor agregado obtenidos, para cada año y el valor promedio (Anexo B. 11):

Tabla N° 25
Resumen - Valor Agregado

(Expresado en %)					
	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5	Año 6
Pagos a los Factores de Producción	75,29%	80,77%	83,96%	83,19%	82,30%
Porcentaje Promedio	81,10%				
Pagos a Proveedores de Insumos	24,71%	19,23%	16,04%	16,81%	17,70%
Porcentaje Promedio	18,90%				

3.12. Punto de Equilibrio

El punto de equilibrio refleja el punto exacto donde los ingresos se equipararon con los costos totales; se calculó para cada año del horizonte de planificación del proyecto y para un promedio. (Anexo B.11).

El punto de equilibrio promedio calculado para el proyecto estudiado resultó 15.817 horas/curso producidas, lo que equivale en promedio al 46,50 % de la capacidad utilizada y corresponde a un monto de ingresos promedios de Bs. 2.214.334.851.

Es decir que se requieren 15.817 horas/curso dictadas al año para que los promotores e inversionistas no pierdan, pero tampoco

obtendrán beneficios. Cuando la producción y venta de horas/curso se sitúe por encima del promedio de 15.817 se empezaría a obtener beneficio. Si por el contrario las unidades producidas y vendidas por año se ubica por debajo e las 15.817 horas/curso la empresa tendría pérdidas.

3.13. Capital de Trabajo

Como resultado, se hizo evidente que el proyecto requiere adicionalmente, a la inversión en activos y estudios (Anexos B.2-A, B.2-B y B.2-C), un monto de dinero para cubrir los gastos operacionales, hasta tanto se genere la producción y venta de los servicios. Para el proyecto en estudio se programó que las ventas efectivas de servicios se iniciarían a partir del tercer mes del segundo año del horizonte de planificación del proyecto o cronograma de proyección (Anexo B. 13).

En el caso que nos ocupa, el Capital de Trabajo requerido por el proyecto fue calculado en Bs. 362.421.350, el cual será financiado por aportes propios de los promotores, tal como se señala en el Anexo “B. 3.”

3.14. Flujo de Fondos

Según Blanco (2005) y otros autores los flujos de fondos constituyen la base de cálculo de la rentabilidad. Todos los esfuerzos e información obtenida y procesada anteriormente se orientan a la determinación del Saldo de Caja.

El flujo de fondos, conocido contablemente como flujo de caja, incluye los conceptos que efectivamente egresan de la tesorería, según el cronograma de proyección del proyecto. Es por ello, que

los conceptos de depreciación y amortización no se incluyen en la estimación del flujo de fondos, ya que no constituyen egresos.

El análisis practicado arrojó los siguientes resultados, en materia de flujo de fondos (Anexo B. 14):

Tabla N° 26
Resumen - Flujos de Fondos

(Expresado en Bolívares)	
Año 1	- 150.000.000
Año 2	1.204.126.455
Año 3	1.072.858.114
Año 4	1.481.662.367
Año 5	1.333.941.029
Año 6	1.183.806.585

3.15. Rentabilidad de la Inversión

Para el cálculo de la rentabilidad de la inversión se tomaron como datos fundamentales los resultados de Inversión (Anexo B. 3) y Flujo de Fondos (Anexo B. 14), obtenidos en los pasos previos del desarrollo del análisis.

El valor de la Tasa de Costo del Capital asumida fue de 27,50% previamente fijada para la determinación del Financiamiento de Terceros (Anexo B. 15).

Los resultados obtenidos, para el proyecto analizado, indicaron los siguientes valores, en torno a su rentabilidad:

Tabla Nº 27
Resumen - Rentabilidad de la Inversión

Tipo de Inversión	Valores
Inversión Propia	
Valor Presente Neto	Bs. 1.897.023.641
Tasa Interna de Retorno	201,89%
Inversión Total	
	Bs. 1.299.975.897
Valor Presente Neto	83,63%
Tasa Interna de Retorno	

De acuerdo con los datos analizados y la metodología aplicada, para el momento del análisis, el proyecto presenta un Valor Presente Neto *positivo* y una Tasa Interna de Retorno *superior* a la Tasa de Costo del Capital, tanto en inversión propia como total.

Estos resultados indican que el proyecto, de acometerse en los términos definidos, propiciaría el incremento del patrimonio de la empresa y de los promotores.

En cuanto a las Tasas Internas de Retorno obtenidas, superan significativamente la Tasa de Costo del Capital de referencia; en el caso de la Inversión Propia la supera en 7,3 veces y en el caso de la Inversión Total en 3 veces, con lo cual los inversionistas cubrirían el costo de oportunidad de su dinero y además estarían resguardados de los riesgos por la inversión.

3.16. Análisis de Sensibilidad

Finalmente, se practicó el análisis de sensibilidad, en una primera fase, modificando los valores de algunos parámetros significativos para el proyecto. La herramienta utilizada facilitó las simulaciones de escenarios (Anexo B.16).

Se analizó el comportamiento de la rentabilidad del proyecto, medido por la TIR, al modificar los siguientes parámetros:

Tabla N° 28
Análisis de Sensibilidad - Variación de Parámetros

	Valor del Parámetro		Rangos de
	Original	Modificado	Variación
Clasificación de los Parámetros			
Parámetros Inflacionarios			
1) Tasa de Cambio: US\$ por Euro	1,180	1,298	10%
2) Tasa de Cambio: Bs. por US\$	2.150	2.580	20%
3) Tasa de Interés Anual Nominal	27,50%	55,00%	100%
4) Alquiler Inmueble	60.000.000	90.000.000	50%
Parámetros de Ingresos			
5) Precio de Venta Servicio (H/C)	140.000	112.000,00	-20%
Parámetros de Mercado			
6) % Capacidad Utilizada 2do. Año	60%	48,00%	-20%
7) Incremento Anual Capacidad Utilizada	20%	10,00%	-50%
Parámetros Laborales			
8) Días Laborables por Mes	22	17,60	-20%
9) Incremento Anual por Productividad	10,00%	20,00%	100%
Parámetros Fiscales			
10) Aporte al S.S.O.	9,00%	12,60%	40%
Parámetros Socio-Políticos			
11) % Prestaciones Sociales	25,00%	40,00%	60%

Al modificar los valores anteriormente señalados, el proyecto experimentó variaciones en cuanto al rendimiento de su inversión, como se puede apreciar en la siguiente tabla:

Tabla Nº 29
Análisis de Sensibilidad - Variación de Rentabilidad

Clasificación de los Parámetros	TIR Propia	TIR Total	TIR Propia	TIR Total
	Valores originales		Valores ajustados	
		201,89%	83,63%	134,59%
Parámetros Inflacionarios	Valores modificados			
1) Tasa de Cambio: US\$ por Euro	199,06%	81,40%	NC	NC
2) Tasa de Cambio: Bs. por US\$	196,32%	79,27%	NC	NC
3) Tasa de Interés Anual Nominal	153,01%	74,44%	NC	NC
4) Alquiler Inmueble	154,73%	62,26%	NC	NC
Parámetros de Ingresos				
5) Precio de Venta Servicio (H/C)	99,98%	32,04%	CRITICO	CRITICO
Parámetros de Mercado				
6) % Capacidad Utilizada 2do. Año	143,32%	60,63%	NC	NC
7) Incremento Anual Capac. Utilizada	145,88%	35,30%	NC	CRITICO
Parámetros Laborales				
8) Días Laborables por Mes	128,05%	47,43%	CRITICO	CRITICO
9) Incremento Anual por Productividad	198,24%	80,21%	NC	NC
Parámetros Fiscales				
10) Aporte al S.S.O.	200,37%	82,90%	NC	NC
Parámetros Socio-Políticos				
11) % Prestaciones Sociales	195,54%	80,55%	NC	NC

El análisis de sensibilidad realizado evidenció que el proyecto es especialmente sensible ante modificaciones en los valores de los parámetros *precio de venta del servicio* y *días laborables por mes*. Ambos parámetros, correlacionados entre sí, inciden en los Ingresos Operacionales, bien por disminución del precio de venta o por disminución de las unidades producidas al reducirse los días

laborables. En ambos casos el recálculo de las Tasas Internas de Retorno (TIRs) arrojó valores inferiores a los de las TIRs Ajustadas indicando que, ante modificaciones de las magnitudes practicadas a los parámetros *precio de venta y días laborables* por mes, la rentabilidad del proyecto quedaba comprometida.

Sin embargo, en ambos casos los valores de las TIRs recalculadas, de la Inversión Propia y la Total, se ubicaron por encima de la tasa de costo del capital.

Los resultados obtenidos en el análisis económico-financiero, complementan los estudios de factibilidad técnica y de mercado y constituyen una guía para la toma de decisiones acerca de acometer o no el proyecto analizado, aunque la decisión final deberá considerar otros factores relacionados con las expectativas y necesidades reales de los promotores.

CAPÍTULO V

CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

1. CONCLUSIONES

1.1. Generales

- La realización del estudio de factibilidad del proyecto “Creación de un Centro de Formación Profesional en el Área Metropolitana de Caracas” ha permitido, entre otras cosas, constatar que las técnicas, metodologías y herramientas utilizadas en la Gerencia de Proyectos son aplicables a proyectos educativos, independientemente de su tamaño, localización y alcance.
- La evaluación de factibilidad de un proyecto, cuyo propósito fundamental es determinar la viabilidad o posibilidad real de realización y sostenibilidad en el tiempo, contribuye a disminuir los niveles de incertidumbre en torno a la decisión de los promotores e inversionistas de continuar con el proyecto, de ajustarlo o de descartarlo definitivamente. En el caso del proyecto evaluado, el estudio de factibilidad ofreció información oportuna y valiosa que permitirá a los promotores tener una base más sólida para la toma de decisiones y para la negociación con los financistas.
- La evaluación de la factibilidad del proyecto “Creación de un Centro de Formación Profesional en el Área Metropolitana de Caracas”, exigió la realización de los estudios fundamentales que se practican para proyectos de inversión: de Mercado, Técnico, Económico-Financiero, así como el estudio de la Gestión de la Calidad del proyecto y del

producto, el cual pasó a tener significativa relevancia dentro de la evaluación técnica, por tratarse de un proyecto educativo.

- De acuerdo a los resultados obtenidos en la evaluación practicada, el proyecto “Creación de un Centro de Formación Profesional en el Área Metropolitana de Caracas”, es factible desde el punto de vista económico-financiero ya que arrojó como resultados un Valor Presente Neto (VPN) positivo del orden de Bs.1.897.023.641 y una Tasa Interna de Retorno del 201,89% para la Inversión Propia, y un VPN de Bs. 1.299.975.897 y una TIR de 83,63% para la Inversión Total.

1.2. Estudio de Mercado

- Para el momento de realización del estudio de mercado del proyecto, con los datos utilizados y aplicando como herramienta de análisis el Modelo de las Cinco Fuerzas de Porter, se evidenció:
 - que existe un mercado conformado por numerosos Clientes y Compradores, demandantes de servicios de formación profesional, que tiene bajo poder de negociación.
 - la existencia de barreras de entrada al negocio de formación profesional, constituye un elemento que desalienta el ingreso de nuevos competidores.
 - leve rivalidad entre los competidores existentes, por tratarse de un mercado altamente segmentado y estratificado.
 - bajo poder de negociación de los proveedores, debido a que no se encuentran organizados ni cohesionados.
 - actualmente no se vislumbran servicios que puedan ser considerados como sustitutos.

- En consecuencia, el análisis practicado sugiere que el proyecto presenta viabilidad, desde el punto de vista del mercado.

1.3. Estudio Técnico

- El estudio técnico del proyecto permitió conocer las fortalezas, así como algunas debilidades en aspectos operacionales. Se verificaron y evaluaron los siguientes punto, entre otros:
 - el cronograma de proyección u horizonte de planificación diseñado es realista y adecuado al tipo de proyecto y a su alcance.
 - la argumentación de la localización del Centro de Formación Profesional, es acertada ya que considera prioritariamente la ubicación de la demanda de clientes y compradores, así como de proveedores y la disponibilidad real de infraestructura física.
 - la descripción de la infraestructura de servicios requeridos y sus correspondientes costos, resultó adecuada para esta etapa del proyecto, permitiendo el uso de datos cuantitativos a efectos de la evaluación de factibilidad del proyecto.
 - la descripción de las tecnologías a adquirir y las consideraciones acerca de su implantación, se apoyaron en el método de análisis del *vector de transformación*, facilitando la visualización sistémica e integral de los diferentes elementos involucrados.
 - la utilización de la herramienta la Cadena de Valor permitió la identificación y descripción de los diferentes procesos primarios y de apoyo del Centro de Formación Profesional, así como el establecimiento de las interrelaciones.

- el proyecto tiene definida la nómina del personal y el organigrama estructural.
 - están definidas la Capacidad Instalada y la Capacidad Utilizada.
- Debido a que el proyecto evaluado se encuentra en su fase de definición y desarrollo, el análisis de la Gestión de la Calidad se centró en el proceso de Planificación de la Calidad el cual, según el PMI (2004), contempla la identificación de las normas de calidad relevantes y aplicables al proyecto y el conocimiento de las estrategias planteadas para satisfacerlas. En este sentido el estudio logró:
- identificar las normas COVENIN-ISO 9000:2000; COVENIN-ISO 9001:2000 y COVENIN-ISO 9004:2000, como aplicables y pertinentes a la gestión de la calidad de un centro educativo, especialmente de formación profesional.
 - medir, a través de la aplicación de un instrumento diseñado a tal fin, el cumplimiento de los requisitos de calidad, de cada uno de los cuatro elementos incluidos en la norma COVENIN-ISO 9001:2000, 1) Responsabilidad de la Dirección, 2) Gestión de los Recursos, 3) Realización del Producto y 4) Medición, Análisis y Mejora, detectándose fallas en esta materia.
- No obstante, algunas debilidades percibidas, se evidenció que existe viabilidad técnica para acometer el proyecto y que pueden ser subsanadas las deficiencias identificadas y es factible incluir los recursos necesarios para emprender oportunamente las acciones de corrección o fortalecimiento.

1.4. Estudio Económico-Financiero

- El estudio económico-financiero indicó que para la Inversión Propia, el Valor Presente Neto (VPN) del proyecto resultó positivo, Bs.1.897.023.641, y la Tasa Interna de Retorno (TIR) del 201,89%, superior a la Tasa de Costo del Capital fijada en 27,50%.

Para la Inversión Total el VPN también resultó positivo, del orden de Bs. 1.299.975.897 y la TIR del 83,63%, igualmente superior a la Tasa de Costo de Capital empleada.

- El análisis realizado indica que el aporte del proyecto evaluado a la economía nacional o Valor Agregado resultó ser del 81,10%, en promedio.
- El análisis de sensibilidad realizado evidenció que el proyecto es especialmente susceptible ante modificaciones en los valores de los parámetros “*precio de venta del servicio*” y “*días laborables por mes*”.

Los valores recalculados, debido a las modificaciones incorporadas por el análisis de sensibilidad, indicaron que las TIRs se ubicaron por encima de la Tasa de Costo del Capital, tanto para la Inversión Propia como para la Total, con lo cual se evidencia que el proyecto sigue siendo rentable.

- El Punto de Equilibrio Promedio, calculado para el proyecto estudiado, es de 15.817 horas/curso producidas, lo que equivale en promedio al 46,50 % de la capacidad utilizada y corresponde a un monto de ingresos promedios de Bs. 2.214.334.851.

2. RECOMENDACIONES

2.1. Generales

- Tomando como punto de partida los resultados de los diferentes estudios practicados para la evaluación de la factibilidad del proyecto “Creación de un Centro de Formación Profesional en el Área Metropolitana de Caracas”, se recomienda al equipo promotor emprender la realización del proyecto, manteniendo las premias y parámetros definidos para los costos e ingresos.
- Se sugiere el establecimiento de un sistema de seguimiento y monitoreo permanente, durante la ejecución o realización del proyecto, el cual permita detectar oportunamente cualquier desviación a lo planificado originalmente, así como el análisis de las causas de tales desviaciones y la formulación e implantación de acciones correctivas.

2.2. Estudio de Mercado

- Se recomienda fortalecer el proceso primario identificado en la Cadena de Valor como *Análisis de Mercado*, ampliando su ámbito de acción hacia las cinco fuerzas competitivas de Porter (1997), superando la visión limitada de cliente y competencia.
- Conviene describir, en mayor detalle, las estrategias competitivas que se manejarán, en los diferentes segmentos de mercado.
- Se recomienda profundizar en los aspectos de publicidad, promoción y comercialización de los servicios educativos, considerando la estrategia de diferenciación focalizada, por segmento del mercado.

2.3. Estudio Técnico

- Se recomienda detallar y ampliar la descripción e interrelación de los procesos, primarios y de apoyo, orientándose a la elaboración de manuales de procedimientos.

- Convendría incluir en el documento del proyecto, la descripción de los perfiles de competencias de los cargos contemplados en la organización definida.

- Se sugiere fortalecer las bases para el diseño y desarrollo de un Sistema de Gestión de la Calidad, mediante:
 - la identificación de los procesos necesarios para el sistema de control de la calidad y la determinación de la secuencia de interacción de los procesos.
 - la determinación de los criterios y métodos para garantizar la eficacia en la operación y el control de la gestión.
 - la definición y difusión de una Política de Calidad.
 - el diseño y desarrollo de procedimientos documentados.
 - la definición de Objetivos de Calidad.
 - la definición y delimitación de las competencias necesarias para el personal que realizará trabajos que afectarán la calidad.
 - la formación continua del personal vinculado directa e indirectamente a la Gestión de la Calidad
 - la información y sensibilización del personal acerca de la importancia y pertinencia de sus actividades en relación a los objetivos de calidad.
 - la descripción detallada de la infraestructura necesaria para garantizar una adecuada Gestión de la Calidad.

- la definición detallada de los requisitos o especificaciones requeridas por los clientes.
 - la definición detallada de los requisitos o especificaciones del servicio educativo a prestarse.
 - la definición de los requisitos para la contratación, verificación y control de proveedores, especialmente los de servicios profesionales.
 - la definición y documentación del proceso de control de la producción del servicio educativo.
- En materia de gestión de recursos humanos, es particularmente importante:
- la identificación de los perfiles de competencia.
 - la evaluación de la efectividad de la capacitación.
 - la articulación de todos los subsistemas de la gestión del recurso humano.
 - la selección y asignación de personal por competencia demostrada.
 - la capacitación orientada a desarrollar las competencias
 - el aseguramiento de que el personal este consciente de la importancia y relevancia de sus actividades y cómo contribuye a los objetivos de calidad.
 - el mantener actualizado los registros de educación, capacitación, calificación y experiencia del personal.

2.4. Estudio Económico-Financiero

- Se recomienda establecer estrictos mecanismos de control y seguimiento a las variables que puedan afectar los niveles de ingresos, tales como: capacidad utilizada (unidades producidas); días laborales por mes; precio de venta de servicios ofrecidos, entre otras.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

Academia Americana. (2005). **Programación de Cursos**. [Documento en línea]. Disponible: <http://www.academia-americana.com/>
[Consulta: 2005, Noviembre 01].

Agudelo, S. (2002). **Alianzas entre Formación y Competencia**. Organización Internacional del Trabajo. Montevideo: CINTERFOR/OIT.

Arbizú F., Grünewald U., Rueda A, Weller K. y otros. (2000). **Sistemas de Cualificaciones Profesionales en la Unión Europea**. San Sebastián: Gobierno Vasco.

Baca Urbina, G. (2001). **Evaluación de Proyectos**. México: McGraw-Hill.

Barrios, M. (1998). **Manual de Trabajos de Grado de Especialización y Maestría y Tesis Doctorales**. Caracas: Universidad Pedagógica Experimental Libertador (UPEL).

Blanco, A. (2005). **Formulación y Evaluación de Proyectos**. Caracas: Editorial Texto C.A.

Briascó, I. y Valdés, T. (2001). **La Formación Profesional en Iberoamérica**. Madrid: Organización de Estados Iberoamericanos para la Educación, la Ciencia y la Cultura.

Casanova, F. (2003). **Formación Profesional y Relaciones Laborales**. Montevideo: CINTERFOR/OIT. [Documento en línea]. Disponible: http://www.ilo.org/public/spanish/region/ampro/cinterfor/publ/sind_for/casanov
[Consulta: 2005, Junio 30].

Castro, C. (2002). **Formación Profesional en el Cambio de Siglo**. Montevideo: CINTERFOR/OIT. 1ra Edición.

Centro Interamericano de Investigación y Documentación sobre Formación Profesional. (2005). **Calidad, Pertinencia y Equidad: Un Enfoque Integrado de la Formación Profesional**. República Dominicana: CINTERFOR/OIT. [Documento en línea]. Disponible: http://www.ilo.org/public/spanish/region/ampro/cinterfor/rct/37rct/dref_cal/ [Consulta: 2005, Noviembre 6].

Consejo Vasco de Formación Profesional. (1998). **Plan Vasco de Formación Profesional**. Vitoria-Gasteiz: Servicio Central de Publicaciones del Gobierno Vasco.

Constitución de la República Bolivariana de Venezuela. (1999). Gaceta Oficial de la República Bolivariana de Venezuela, 36.860 (Extraordinaria), Diciembre 30, 1999.

Cruz, J. (2005). **Las Tesis del INCE sobre la Formación Profesional del Siglo XXI**. Caracas. MINEP-INCE.

Facultad de Ciencias Económicas y Sociales de la Universidad Central de Venezuela. **Programas de Extensión Profesional**. [Documento en línea]. Disponible: <http://www.faces.ucv.ve/cep/> [Consulta: 2005, Noviembre 01].

Fondo para la Normalización y Certificación de la Calidad. (2002). **Normas Venezolanas COVENIN-ISO 9000:2000. Sistema de Gestión de la Calidad**. Caracas: FONDONORMA.

Francés, A. (2001). **Estrategia para la Empresa en América Latina**. Venezuela: Ediciones IESA, C. A. 1ra Edición.

Fundación Educación-Industria. (2005). **Programación FUNDEI, Octubre- Noviembre 2005**. Caracas: FUNDEI-CONINDUSTRIA. [Documento en línea]. Disponible:

<http://www.fundei.org/index.php?module=htmlpages&func=display&pid=4>

[Consulta: 2005, Noviembre 01].

FUNDAMETAL. (2005). **Programación Trimestral Enero-Marzo 2006**. Caracas: FUNDAMETAL. [Documento en línea]. Disponible:

<http://www.fundamental.edu.ve/pdf/Programacion%20Caracas%202006.pdf>

[Consulta: 2005, Noviembre 01].

Grupo Promotor. (2005). **Lineamientos Estratégicos**. Caracas: SINFÍN, sociedad civil.

Gutiérrez, L; Bascarrán E; Rodríguez L. y Ocanto L. (2005). **Planificación y Control de Costos**. Caracas: UCAB, Dirección General de los Estudios de Postgrado.

Hernández R., Fernández C. y Baptista P. (2003). **Metodología de la Investigación**. México: McGraw Hill Interamericana. 3ra. Edición.

Instituto de Tecnología de Información Lourtec. (2005). **Programación de Cursos y Talleres**. Caracas: Lourtec. [Documento en línea]. Disponible:

http://www.lourtec.com/int.asp?top=adiestramiento/topes/curs_tall.asp&contenido=adiestramiento/curs_tall.asp [Consulta: 2005, Octubre 30].

Instituto Nacional de Cooperación Educativa. (2003). **Directorio de Entidades de Capacitación a Nivel Nacional, Año 2003**. Caracas: Dirección General de Formación Profesional, INCE.

Instituto Nacional de Cooperación Educativa. (s/f). **Misión Vuelvan Caras**. Caracas: INCE. [Documento en línea]. Disponible:
<http://www.ince.gov.ve/concurso/PaginaConcurso/heroes/vuelvan.htm>
[Consulta: 2005, Noviembre 2].

Instituto Nacional de Estadísticas. (2003). **Encuesta de Hogares. Primer Semestre 2003**. Caracas: INE.

Instituto Nacional de Estadísticas. (2004). **Indicadores Globales de la Fuerza Laboral**. Caracas: INE.

Instituto Nacional de Estadísticas. (2005). **Ficha Técnica de Estadísticas Laborales**. Caracas: INE. [Documento en línea]. Disponible:
<http://www.ine.gov.ve/ine/fichastecnicas/hogares/fichahogares.htm>
[Consulta: 2005, Octubre 24].

Instituto Venezolano de Planificación. (2002). **Líneas Generales del Plan Nacional de Desarrollo Económico y Social 2001-2007**. Caracas: Serie Cuadernos N° 14, IVEPLAN.

Korea Research Institute for Vocational Education & Training. (2000). **Vocational Education and Training Plan 2000-2003**. Seoul: KRIVET.

Ley Orgánica de Educación. (1980). Gaceta Oficial de la República de Venezuela, N° 2.635 (Extraordinaria), Julio 28, 1980.

Ley sobre el Instituto Nacional de Cooperación Educativa. (1970). Gaceta Oficial de la República de Venezuela, N° 29.155, Enero 8, 1970.

Ministerio de Educación y Deportes. (2003). **Resumen Estadístico del Sector Educativo. Año Escolar 2002-2003.** Caracas: Viceministerio de Asuntos Educativos, MECD.

Ministerio de Educación, Cultura y Deportes. (2004). **Memoria 2003.** Caracas: MECD.

Organización de Naciones Unidas. (2002). **CIIU Rev. 3.1.** New York: ONU. [Documento en línea]. Disponible: <http://unstats.un.org/unsd/cr/registry/regcst.asp?Cl=17&Lg=3> [Consulta: 2005, Noviembre 24].

Organización de Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura. (1996). **La Educación Encierra un Tesoro.** Madrid: Grupo Santillana - Ediciones UNESCO.

Organización Internacional del Trabajo. (1975). **Recomendación 150 sobre la Orientación Profesional y la Formación Profesional en el Desarrollo de los Recursos Humanos.** Ginebra: OIT.

Organización Internacional del Trabajo. (2002). **Aprender y Formarse para Trabajar en la Sociedad del Conocimiento.** Informe de la Conferencia Internacional del Trabajo, 91.^a reunión, 2003. Ginebra: OIT. 1ra. Edición.

Organización Internacional del Trabajo. (2004). **Tendencias Mundiales del Empleo.** Ginebra: OIT. [Documento en línea]. Disponible: <http://kilm.ilo.org/GET2004/DOWNLOAD/trendssp.pdf> [Consulta: 2005, Junio 30].

Organización Internacional del Trabajo. (2005). **Recomendación 195: Recomendación sobre el Desarrollo de Recursos Humanos, Educación, Formación y Aprendizaje Permanente** Ginebra: OIT. 1ra Edición. [Documento en línea]. Disponible:
http://www.ilo.org/public/spanish/region/ampro/cinterfor/temas/dialogo/inf_act/rec195.pdf [Consulta: 2005, Octubre 30].

Organización Internacional del Trabajo. (s/f). **Glosario de Términos Técnicos**. Brasil: OIT/Secretaria de Políticas Públicas de Empleo del Ministerio de Trabajo y Empleo de Brasil. [Documento en línea]. Disponible:
<http://www.cinterfor.org.uy/public/spanish/region/ampro/cinterfor/temas/complab/doc/otros/glosario.pdf> [Consulta: 2005, Noviembre 2].

Páez, Tomas. (s/f). **Observatorio PYME: Estudio de la Pequeña y Mediana Empresa en Venezuela y Nuevas Tecnologías de Información y Comunicación en el Distrito Federal**. Caracas: Cámara de Comercio de Caracas. [Documento en línea]. Disponible:
http://www.lacamaradecaracas.org.ve/download/cdt_35.pdf
[Consulta: 2005, Noviembre 24].

Palacios, L. (2004). **Principios Esenciales para Elaborar Proyectos. Un Enfoque Latino**. Caracas: Publicaciones UCAB. 4ta Edición.

Porter, M. (1997). **Estrategia Competitiva: Técnicas para el Análisis de los Sectores Industriales y de la Competencia**. México: Compañía Editorial Continental, S.A. (CECSA). 24ª reimpresión.

Project Management Institute. (2004) **PMBOK Guide**. Pennsylvania: PMI.

Sapag, N. y Sapag, R. (2000). **Preparación y Evaluación de Proyectos**. McGraw Hill Interamericana. 4ta Edición.

Torres, S. (2002). **Competencias Laborales: Una Estrategia para el Cambio**. Caracas: Ediciones Centro de Promoción de Análisis de Políticas Públicas (CEPAPP).

United Nations Educational, Scientific and Cultural Organization. (1999). **Lifelong learning and training: a bridge to the future**. Second International Congress on Technical and Vocational Education. Seoul: UNESCO.

Universidad de los Andes. Instituto de Investigaciones Económicas y Sociales. (2005). **Proyección de la Población por Municipios y Parroquias 1990-2020**. Mérida: ULA-IIES Documento en línea Disponible: http://iies.faces.ula.ve/Proyecciones_de_Poblacion/Miranda.htm. [Consulta: 2005, Octubre 24].

Vargas, F. (2003). **La Gestión de la Calidad en la Formación Profesional**. Montevideo: CINTERFOR. Documento en línea disponible: <http://www.cinterfor.org.uy/public/spanish/region/ampro/cinterfor/publ/papel/12/index.htm> [Consulta: 2005, Noviembre 10].

Velazco, J. (2005). **Guía de Proyectos de Innovación Tecnológica**. Caracas: UCAB, Dirección General de los Estudios de Postgrado.

ANEXOS

A. Oferta de Formación Profesional en el Área Metropolitana de Caracas. Principales Competidores.

B. Cuadros de apoyo al Estudio Económico-Financiero del proyecto “Creación de un Centro de Formación Profesional en el Área Metropolitana de Caracas.

ANEXO A

Oferta de Formación Profesional en el Área Metropolitana de Caracas. Principales Competidores.

Academia Americana

FUNDAMETAL

Fe y Alegría

Instituto de Tecnología de Información Lourtec

FUNDEI

Centro de Extensión Profesional UCV-FACES.

ANEXO A.

**OFERTA DE FORMACIÓN PROFESIONAL EN EL ÁREA METROPOLITANA DE CARACAS
PRINCIPALES COMPETIDORES**

ENTIDAD	SEDES/CENTROS	CURSOS Áreas/Especialidades
Academia Americana	<p>Sede en Chacao. Piso 1. Chacao.</p> <p>Sede en Chacaito. Pisos 1 y 2. Chacao.</p> <p>Sede La Candelaria. Mezzanina. Libertador.</p> <p>Sede en el Centro. Mezzanina. Libertador.</p> <p>Exploración telefónica de precios:</p> <p>Curso Diseño de Interiores: (cupo mínimo 20 participantes/curso) Bs. 50.000 mensuales por participantes Bs. 1.000.000 por curso/mes 18 horas/curso/mes Bs. 55.556 hora/curso/mes</p> <p>Curso Página Web: (cupo mínimo 15 participantes/curso) Bs. 200.000 curso por participante Bs. 3.000.000 por curso 20 horas/curso Bs. 150.000 por hora/curso</p>	<p>Varias especialidades, en las siguientes ocho áreas:</p> <p>Profesional: Contabilidad, Publicidad y Mercadeo, Telecomunicaciones, Diseño Gráfico, Diseño de Interiores, Diseño Arquitectónico.</p> <p>Asistencia Profesional: Asistente de Ingeniero, de Arquitectura, Administrativo, Jurídico, Bancario, Administrador Financiero, Secretaria Ejecutiva.</p> <p>Salud y Estética: Enfermería, Mecánico Dental, Auxiliar de Farmacia, Visitador Médico, Estética y Belleza Manicure.</p> <p>Computación: Windows 98 XP, Office 2000, Visual Fox Pro, Visual Basic 6.0, Internet, Diseño de Página Web, Ensamblaje de Micros, Autocad, Técnico en Reparaciones, Técnico en Redes.</p> <p>Mecánica y Reparación: Mecánica de Motos, Mecánica Automotriz, Electroauto, Rebobinado de Motores, Refrigeración y Aire Acondicionado, Electricidad, Reparación TV-VHS-Radio.</p> <p>Idiomas: Inglés.</p> <p>Educación Profesional: Auxiliar de Preescolar, Redacción y Ortografía.</p> <p>Otros: Corte y Confección, Reparación de Máquinas de Coser, Cerrajería, Mecánica de Fotocopadoras.</p>

Fuente: Academia Americana. Portal Disponible: <http://www.academia-americana.com/> Consultado: Noviembre, 01, 2005.

ANEXO A

ENTIDAD	SEDES/CENTROS	CURSOS: Áreas/Especialidades
FUNDAMETAL	Sede Caracas: Centro en Bello Monte. Baruta. El 90% de los Cursos corresponde al nivel de actualización (cupó mínimo 15 participantes) . Bs. 520.00 por participante Bs. 7.800.000 por curso 16 horas/curso Bs. 487.500 hora/curso	Presentaciones Efectivas en Power Point; Redacción de Informes; Mantenimiento Preventivo; Higiene y Seguridad Industrial; Excel Intermedio; Contabilidad Tributaria; Control de Almacenes e Inventarios; Imagen personal, Protocolo y Etiqueta; DNA Basado en Competencias; Comités de Higiene y Seguridad Industrial; Régimen de Retenciones de ISLR; Lectura e Interpretación de Planos; Liderazgo y Trabajo en Equipo; entre otros cursos previstos para el primer trimestre del año 2006.

Fuente: FUNDAMETAL

Programación Trimestral Enero-Marzo 2006. FUNDAMETAL.
<http://www.fundamental.edu.ve/pdf/Programacion%20Caracas%202006.pdf>

Consultado: Noviembre, 01, 2005.

ANEXO A

ENTIDAD	SEDES/CENTROS	CURSOS: Áreas/Especialidades
Fe y Alegría	Centro Hoyo de la Puerta. Baruta. Ciudad de Los Muchachos. Guarenas. Ezequiel Zamora. Catia La Mar. Vargas. María Inmaculada. Petare. San José Obrero. Antemano. Presidente Kennedy. Guarenas.	Informática. Contabilidad Computación y Encuadernación-Tipografía. Auxiliar de Aula. Peluquería y Barbería. Auxiliar Administrativo. Electricidad, Electrónica y Refrigeración. Tecnología de Alimentos y Refrigeración.
Lourtec Instituto de Tecnología de Información	Sede El Rosal. Chacao. Office. (cupó mínimo 15 participantes): Bs. 495.000 por participante Bs. 7.425.000 por curso 16 horas/cursó: Bs. 464.062,50 hora/cursó Redes (cupó mínimo 15 participantes): Bs. 806.250 por participante Bs. 12.093.750 por cursó 20 horas/cursó: Bs. 604.687,50 hora/cursó	Computación: Redes; Bases de Datos; Tecnología Web; Programación y Desarrollo; Office.

Fuente: Fe y Alegría. Lourtec. Consultado: Octubre, 30, 2005.
http://www.lourtec.com/int.asp?top=adiestramiento/topes/curs_tall.asp&contenido=adiestramiento/curs_tall.asp

ANEXO A

ENTIDAD	SEDES/CENTROS	CURSOS: Áreas/Especialidades
FUNDEI	<p>Sede Bello Monte. Chacao</p> <p>Gestión Ambiental (cupo mínimo 15 participantes): Bs. 650.000 por participante Bs. 9.750.000 por curso 24 horas/curso Bs. 406.250 hora/curso</p> <p>Conferencia ¿Hacia dónde va el mundo? (cupo mínimo 15 participantes): Bs. 175.000 por participante Bs. 2.625.000 por curso 8 horas/curso Bs. 328.125 hora/curso</p>	<p>Gestión Ambiental</p> <p>Metodología para la Elaboración de Tesis de Grado</p> <p>Taller Presentaciones Efectivas Orales</p> <p>Conferencia ¿Hacia dónde va el mundo?</p>

Fuente: FUNDEI

<http://www.fundei.org/index.php?module=htmlpages&func=display&pid=4> Consultado: Noviembre, 01, 2005.

ANEXO A

ENTIDAD	SEDES/CENTROS	CURSOS: Áreas/Especialidades
Centro de Extensión Profesional (CEP) UCV-FACES	<p>Sede Los Chaguaramos. Libertador</p> <p>Mantenimiento y Conservación (cupo mínimo 15 participantes): Bs. 1.980.000 por participante</p> <p>Bs. 29.700.000 por curso 120 horas/curso Bs. 247.500 hora/curso</p> <p>Elaboración Manuales de Procedimiento (cupo mínimo 15 participantes): Bs. 390.000 por participante</p> <p>Bs. 5.850.000 por curso 20 horas/curso Bs. 292.500 hora/curso</p>	<p>Gerencia de Proyectos de Inversión (120 h.)</p> <p>Mantenimiento y Conservación (120 h.)</p> <p>Desarrollo de Competencias Gerenciales (80 h.)</p> <p>Gerencia de Ventas (80 h.)</p> <p>Elaboración de Manuales de Procedimiento (20 h.)</p> <p>Creatividad y Efectividad Gerencial (20 h.)</p> <p>Planificación por Escenarios (20 h.)</p> <p>Instituciones Financieras (20 h.)</p> <p>Control de la Gestión Humana (20 h.)</p> <p>Ley de Licitaciones (20 h.)</p> <p>Mercadeo Estratégico (20 h.)</p> <p>Evaluación Económica - Financiera de la Empresa (20 h.)</p> <p>Gestión Tributaria Municipal (20 h.)</p> <p>Administración de Centros de Salud (120 h.)</p>

Fuente: FACES-UCV

<http://www.faces.ucv.ve/cep/> Consultado: Noviembre, 01, 2005.

ANEXO B

Cuadros de apoyo al Estudio Económico-Financiero del proyecto “Creación de un Centro de Formación Profesional en el Área Metropolitana de Caracas.

- B.1 Capacidad Instalada y Utilizada
- B.2-A Elementos de Infraestructura y Equipamiento
- B.2-B Maquinarias, Equipos y Mobiliario de Producción
- B.2-C Estudios y Proyectos
- B.3 Inversión Total
- B.4 Depreciación y Amortización
- B.5 Financiamiento de Terceros
- B.6-A/E Nómina
- B.6-F Nómina (Resumen de los Costos Fijos y Variables)
- B.7 Costo Directo de Producción
- B.8 Ingresos
- B.9 Gastos de Producción de Servicios
- B.10 Estado de Resultados
- B.11 Valor Agregado
- B.12 Punto de Equilibrio
- B.13 Capital de Trabajo
- B.14 Flujo de Fondos
- B.15 Rentabilidad de la Inversión
- B.16 Análisis de Sensibilidad