

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  
INSTALACIÓN Y PUESTA EN MARCHA DE UNA SEDE DE  
ADIESTRAMIENTO QUE OPERE EN LA ZONA METROPOLITANA DEL  
ESTADO ANZOATEGUI

presentado por  
Bello Roldán, María Gabriela

para optar al título de  
Especialista en Gerencia de Proyectos

Asesor  
Martínez, María Eugenia

Puerto La Cruz, Diciembre 2005

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

TRABAJO ESPECIAL DE GRADO

ESTUDIO DE FACTIBILIDAD  
INSTALACIÓN Y PUESTA EN MARCHA DE UNA SEDE DE  
ADIESTRAMIENTO QUE OPERE EN LA ZONA METROPOLITANA DEL  
ESTADO ANZOATEGUI

presentado por  
Bello Roldán, Maria Gabriela

para optar al título de  
Especialista en Gerencia de Proyectos

Asesor  
Martínez, Maria Eugenia

Puerto La Cruz, Diciembre 2005

## **DEDICATORIA**

*A Ana Victoria y Gabriela Eugenia*

*A Ricardo...xxx*

## RECONOCIMIENTO

*Un especial reconocimiento a Maria Eugenia Martínez, quien ha dedicado buena parte de su tiempo a contribuir con este logro*

*Mil gracias a la Universidad Católica Andrés Bello, especialmente al Prof. Alberto Santana, quien mantuvo su confianza y apoyo en nuestra cohorte y fue de gran ayuda para lograr la continuidad del post-grado en nuestra ciudad*

*Un muy gran reconocimiento a Angel, quien tomó sobre sus hombros el compromiso de que todos nos graduáramos*

*A mis compañeras de equipo, Irene y Claudia...*

## INDICE

<b>RESUMEN</b> .....	1
<b>INTRODUCCIÓN</b> .....	2
<b>CAPÍTULO I. PROPUESTA DEL PROYECTO</b> .....	3
1. Justificación del Proyecto. Planteamiento y Delimitación del Problema .....	3
2. Objetivos .....	6
3. Marco Metodológico.....	7
3.1. <i>Diseño y tipo de investigación</i> .....	7
3.2. <i>Definición de variables</i> .....	8
3.3. <i>Estrategia para la recolección y análisis de información</i> .....	9
3.4. <i>Metodología a seguir</i> .....	11
3.5. <i>Cronograma</i> .....	13
3.6. <i>Factibilidad del Estudio</i> .....	13
3.7. <i>Consideraciones éticas</i> .....	14
<b>CAPÍTULO II. MARCO TEÓRICO</b> .....	15
1. Metodología PMI para la formulación de proyectos .....	16
1.1. <i>Proyecto y sus características</i> .....	16
1.2. <i>Fases de un proyecto</i> .....	16
1.3. <i>Procesos y grupos de procesos de un proyecto</i> .....	19
1.4. <i>Interacción entre los procesos. Áreas de conocimiento:</i> .....	20
2. Metodología para evaluación de proyectos .....	23
2.1. <i>Análisis de Mercado</i> .....	23
2.2. <i>Análisis Técnico</i> .....	25
2.3. <i>Evaluación económica / financiera</i> .....	26
<b>CAPÍTULO III. MARCO REFERENCIAL</b> .....	31
1. Marco Organizacional .....	31
1.1. <i>Aspectos Mercantiles</i> .....	32
1.2. <i>Aspectos Legales</i> .....	32
2. Ventana de Mercado.....	34
2.1. <i>Otras Ofertas</i> .....	34
2.2. <i>Clientes</i> .....	35
<b>CAPÍTULO IV. DESARROLLO DEL PROYECTO</b> .....	36
1. Definición del Proyecto – Fase Visualización .....	36
1.1. <i>Alcance</i> .....	36
1.2. <i>Recursos asociados al Proyecto</i> .....	39
1.3. <i>Riesgo</i> .....	41
1.4. <i>Calidad</i> .....	47
1.5. <i>Cronograma</i> .....	47

1.6. Comunicaciones.....	48
1.7. Plan de Procura.....	49
1.8. Costos.....	51
1.9. Plan de Ejecución del Proyecto (PEP) .....	51
2. Análisis de Mercado.....	52
2.1. Demanda y Oferta.....	52
2.2. Elaboración del Precio .....	53
2.3. Promoción y mercadeo.....	54
3. Análisis Técnico.....	54
3.1. Ubicación.....	54
3.2. Definición de los procesos operativos.....	55
3.3. Organigrama del Centro AMG.....	56
3.4. Evaluación de los Procesos Operativos.....	57
3.5. Revisión de los Aspectos Legales.....	58
3.6. Cronograma de la Inversión .....	58
4. Análisis Económico / Financiero .....	59
4.1. La Inversión y sus componentes.....	60
4.2. Depreciación y Amortización.....	60
<b>CAPÍTULO V. RESULTADOS DEL ESTUDIO .....</b>	<b>61</b>
1. Estudio de Mercado .....	61
1.1. Oferta y Demanda del Producto.....	61
1.2. Formulación del Precio.....	62
1.3. Promoción .....	64
1.4. Revisión de las características del Producto.....	65
2. Análisis Técnico.....	65
2.1. Ubicación.....	65
2.2. Definición de los Procesos Operativos.....	68
2.3. Organigrama del Centro.....	71
2.4. Evaluación de los Procesos Operativos.....	74
2.5. Revisión de los Aspectos Legales.....	77
2.6. Cronograma de la Inversión .....	77
3. Análisis Económico / Financiero .....	78
3.1. Inversión Total.....	78
3.2. Depreciación y Amortización.....	83
3.3. Ingresos.....	83
3.4. Estado de Resultados .....	84
3.5. Estructura del Valor de Producción.....	85
3.6. Punto de Equilibrio. ....	87
3.7. Capital de Trabajo.....	88
3.8. Flujo de Fondos.....	90
3.9. Rentabilidad de la Inversión.....	91
<b>CAPÍTULO VI. ANÁLISIS DE RESULTADOS .....</b>	<b>92</b>
1. Estudio de Mercado .....	92

2. Estudio Técnico .....	93
3. Estudio Económico / Financiero .....	96
<b>CAPÍTULO VII. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES .....</b>	<b>100</b>
<b>BIBLIOGRAFIA .....</b>	<b>103</b>
<b>ANEXO A. <u>E</u>ntrevistas.....</b>	<b>105</b>
<b>ANEXO B. <u>P</u>resupuestos .....</b>	<b>113</b>
<b>ANEXO C. <u>D</u>etalle de nómina para los años de proyección del estudio .....</b>	<b>117</b>
<b>ANEXO D. <u>D</u>etalle de pagos mensuales del Financiamiento.....</b>	<b>123</b>

## INDICE DE FIGURAS

<i>Figura 1.</i> El ciclo de formación .....	4
<i>Figura 2.</i> Cronograma del Estudio de Factibilidad.....	13
<i>Figura 3.</i> Demanda de recursos durante las fases de un proyecto.....	17
<i>Figura 4.</i> Influencia de los stakeholders a lo largo del desarrollo de un proyecto....	18
<i>Figura 5.</i> Solapamiento entre los grupos de procesos de un proyecto.....	21
<i>Figura 6.</i> Procesos según las áreas de conocimiento.....	22
<i>Figura 7.</i> Organigrama del Proyecto Instalación y Puesta en Marcha del Centro AMG.....	40
<i>Figura 8.</i> Matriz de Calificación de Riesgos.....	44
<i>Figura 9.</i> Cronograma resumido del proyecto.....	48
<i>Figura 10.</i> Organigrama del Centro.....	71

## INDICE DE TABLAS

<i>Tabla 1.</i> Operacionalización de las Variables.....	9
<i>Tabla 2.</i> Cuantificación de los Riesgos.....	41
<i>Tabla 3.</i> Personal del Centro AMG.....	56
<i>Tabla 4.</i> Beneficios Salariales.....	57
<i>Tabla 5.</i> Formulación del Precio.....	63
<i>Tabla 6.</i> Elementos de Infraestructura.....	66
<i>Tabla 7.</i> Equipos.....	67
<i>Tabla 8.</i> Capacidad Instalada y Utilizada.....	69
<i>Tabla 9.</i> Nómina Segundo año.....	72
<i>Tabla 10.</i> Nómina Tercer año.....	73

<i>Tabla 11.</i> Resumen de la Nómina.....	73
<i>Tabla 12.</i> Gastos Operativos.....	74
<i>Tabla 13.</i> Cronograma de la Inversión de Capital.....	78
<i>Tabla 14.</i> Estudios y Proyecto.....	79
<i>Tabla 15.</i> Costos del Financiamiento de Terceros en la Fase 1.....	80
<i>Tabla 16.</i> Costos del Financiamiento de Terceros en la Fase 2.....	80
<i>Tabla 17.</i> Inversión por Año.....	81
<i>Tabla 18.</i> Inversión Total.....	82
<i>Tabla 19.</i> Depreciación y Amortización.....	83
<i>Tabla 20.</i> Ingresos.....	84
<i>Tabla 21.</i> Estado de Resultados.....	85
<i>Tabla 22.</i> Estructura del Valor de Producción.....	86
<i>Tabla 23.</i> Punto de Equilibrio.....	87
<i>Tabla 24.</i> Punto de Equilibrio Promedio.....	88
<i>Tabla 25.</i> Cálculo del Capital de Trabajo.....	99
<i>Tabla 26.</i> Flujo de Fondos.....	90
<i>Tabla 27.</i> Rentabilidad de la Inversión.....	91
<i>Tabla 28.</i> Estado de Resultados – Valores Unitarios.....	98

UNIVERSIDAD CATÓLICA ANDRÉS BELLO

TRABAJO ESPECIAL DE GRADO

ESTUDIO DE FACTIBILIDAD

INSTALACIÓN Y PUESTA DE MARCHA DE UNA SEDE DE ADIESTRAMIENTO QUE  
OPERE EN LA ZONA METROPOLITANA DEL ESTADO ANZOÁTEGUI

Asesor

Martínez, María Eugenia

Presentado por

Bello Roldán, María Gabriela

2005

## **RESUMEN**

El presente trabajo de investigación presenta los resultados de la evaluación económica / financiera desarrollada para el proyecto "Instalación y Puesta en Marcha de una sede para Adiestramientos ubicada en la Zona Metropolitana del Estado Anzoátegui". A fin de completar dicha evaluación, se desarrolla la fase de visualización del proyecto, siguiendo la metodología referida por el PMI. Seguidamente, se elaboró el Estudio de Mercado, el cual mostró entre sus resultados que la necesidad que dio origen al presente trabajo de investigación es real, es decir, se ratificó la falta de instalaciones en la zona objeto de estudio, a donde las distintas organizaciones residentes puedan acudir para desarrollar eventos de adiestramiento. Adicionalmente, el estudio de mercado, contribuyó a la definición de los precios correspondientes a los servicios a ser prestados en el centro, a definir la campaña de publicidad y a justificar la escogencia de la ubicación y de las premisas de diseño seleccionadas. Una vez completado el estudio de mercado, se desarrolló el análisis técnico, el cual comprende la definición y evaluación de todos los procesos inherentes a las actividades de producción del centro, es decir, a las operaciones del centro; con lo anterior se logró cuantificar todos los costos en que incurrirá el centro para la prestación de sus servicios, tales como alquiler, nómina, suministros, servicios, aspectos legales, entre otros. Completado el estudio técnico, se inicia el estudio económico / financiero, el cual tuvo como objetivo principal aportar todos los elementos de la evaluación económica necesarios para lograr determinar la rentabilidad de la inversión (monto de la inversión total, costos del financiamiento, depreciación, amortización, costos de nómina, estimación de ingresos y de gastos operacionales). Con toda esa información se completó el Estado de Resultados y se calculó la Tasa Interna de Retorno (TIR) y el Valor Presente Neto (VPN), los cuales son unos indicadores muy apreciados para la toma de decisiones acerca de la factibilidad de un proyecto. Como resultados de todo el estudio, se obtuvo que los indicadores anteriormente mencionados resultaron positivos a la inversión, con lo cual se concluyó que el proyecto evaluado es económica y financieramente factible.

## INTRODUCCIÓN

En la Zona Metropolitana del Estado Anzoátegui se ha detectado la necesidad de plantas físicas o de sedes para la implantación de procesos de formación de distintos índoles, razón por la cual se propone el presente trabajo de investigación, el cual consiste en un estudio de factibilidad para determinar la viabilidad técnica y económica / financiera del proyecto “Instalación y Puesta en marcha de una sede para procesos de formación que opere en la Zona Metropolitana del Estado Anzoátegui”. El Capítulo I comprende la justificación del problema, la definición de los objetivos y la determinación de la metodología para dar feliz cumplimiento al presente trabajo.

Con la finalidad de completar el estudio propuesto y partiendo de la metodología planteada, se definen los fundamentos conceptuales correspondientes al estudio acometido y a dicha metodología (Capítulo II). Es así que, básicamente se selecciona la metodología de Gerencia de Proyectos propuesta por PMI, para la definición del proyecto en su fase de visualización, y para la evaluación económica / financiera se selecciona la metodología de evaluación de proyectos propuesta por el Prof. Adolfo Blanco. Esta metodología comprende el desarrollo de un estudio de mercado, el desarrollo del estudio técnico y la final completación del estudio económico / financiero. El desarrollo de estos tres estudios se inicia en el Capítulo IV, para lo cual fue necesario el desarrollo del denominado Marco Referencial (Capítulo III) el cual, como su nombre los indica, servirá de referencia al presentar el marco organizacional y la ventana de mercado a la que pertenece el Centro de adiestramiento propuesto.

El Capítulo V (Resultados del Estudio) reúne todos los resultados obtenidos durante el desarrollo de los tres estudios, por lo cual toma relevante importancia. Una vez completados los estudios se efectúa un análisis de los resultados obtenidos (Capítulo VI), evaluando los indicadores resultantes a fin de determinar la viabilidad de la inversión.

Basándose en toda la información recopilada de los estudios anteriores, el autor concluye sobre la viabilidad de la inversión, añadiendo a su vez algunos comentarios de interés para futuras acciones.

## CAPÍTULO I. PROPUESTA DEL PROYECTO

“La renovación es el principio –y el proceso- que nos permite ascender en una espiral de crecimiento y cambio, de perfeccionamiento continuo.”

Stephen R. Covey.

Los 7 hábitos de la gente altamente efectiva (Pág. 395)

### *1. Justificación del Proyecto. Planteamiento y Delimitación del Problema*

Es una realidad que en el mundo tan competitivo y globalizado en que nos desenvolvemos hoy en día, las empresas u organizaciones deben implementar como parte de su filosofía estratégica procedimientos de mejoramiento continuo para garantizar altos niveles de competitividad, satisfacción de los clientes, motivación y desarrollo de sus recursos, calidad de productos y servicios, alcance de metas, adaptación e implantación de cambios, etc. Como bien señalan Azmouz, Díaz, Fansenda, Monteverde, y Texeira (2005):

Según los grupos gerenciales de las empresas japonesas, el secreto de las compañías de mayor éxito en el mundo radica en poseer estándares de calidad altos tanto para sus productos como para sus empleados; por lo tanto el control total de la calidad es una filosofía que debe ser aplicada a todos los niveles jerárquicos en una organización, y esta implica un proceso de Mejoramiento Continuo que no tiene final. Dicho proceso permite visualizar un horizonte más amplio, donde se buscará siempre la excelencia y la innovación que llevarán a los empresarios a aumentar su competitividad, disminuir los costos, orientando los esfuerzos a satisfacer las necesidades y expectativas de los clientes.

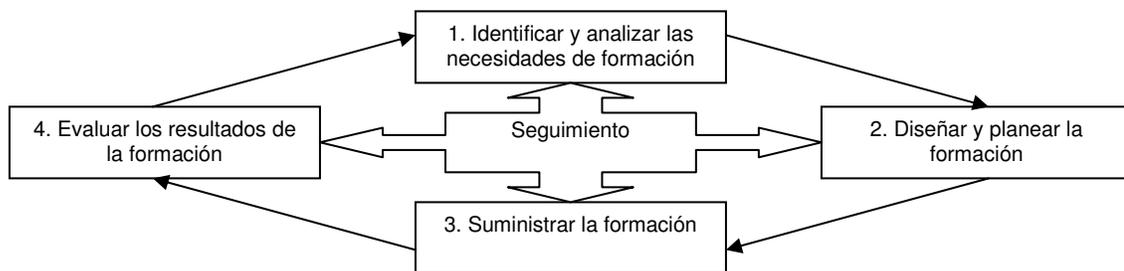
Basándose en lo anterior y considerando que los objetivos de las organizaciones para el mejoramiento continuo serán afectados por factores internos y externos (cambios en el mercado, en la tecnología, en la innovación, en los requisitos de los clientes y otros relacionados), estas organizaciones deben determinar cuáles son sus necesidades de mejoramiento relacionadas con sus competencias y a través de un análisis de las mismas podrían seleccionar a la formación como un medio eficaz para el tratamiento de dichas necesidades de mejoramiento<sup>1</sup>.

Al igual que cualquier otro proceso, el proceso de formación debe ser planificado y sistematizado a fin de lograr cabalmente sus objetivos. Dicho proceso esta conformado por cuatro etapas:

- 1) identificar y analizar las necesidades de formación;
- 2) diseñar y planear la formación;
- 3) suministrar la formación y
- 4) evaluar los resultados de la formación;

Durante el desarrollo de estas cuatro etapas se mantiene un seguimiento con la finalidad de asegurar el proceso. Así mismo, una vez evaluados los resultados de la formación (etapa 4) se definirán nuevas necesidades (volviendo a la etapa 1) por lo que el proceso se cierra en un ciclo continuo conocido como el 'Ciclo de la formación' (COVENIN-ISO 10015-2000) Ver Figura 1.

*Figura 1. El ciclo de formación*



Fuente: Covenin- ISO 10015:2000, p.5.

<sup>1</sup> La Norma COVENIN-ISO 10015-2000 (ISO 10015:1999) ilustra como la formación podría ser seleccionada como un medio eficaz para el tratamiento de las necesidades de mejoramiento.

Una vez definida la formación requerida, será potestad de la directiva de las organizaciones decidir qué servicios y productos relacionados con cualquiera de las cuatro etapas del proceso de formación, serán suministrados por ellos mismos o por suplidores externos (por ejemplo, la organización puede decidir contratar a un experto en recursos humanos para determinar los procesos de formación de acuerdo a los planes de carrera de sus empleados – etapa 1 - o bien puede decidir contratar los servicios de una empresa especialista en un software específico para proporcionar el adiestramiento a su personal en dicha materia – etapa 3).

En línea con lo anterior, y considerando las características de los cursos a dictarse, las organizaciones podrán contratar a suplidores externos servicios de infraestructura (planta física, herramientas audiovisuales y de comunicación especializados) o bien incluir dentro de los servicios de formación contratados tanto el contenido académico como las facilidades de infraestructura mencionadas, con lo cual las empresas de servicios del ramo deberán proveerlos o contar con dichas facilidades para incluirlas dentro de su oferta.

En la zona metropolitana del Estado Anzoátegui que sirve como centro de acopio a las distintas actividades industriales, comerciales y de servicios del estado, se ha detectado que no hay suficientes espacios físicos específicos para la implantación de procesos de formación. Es así que las empresas y organizaciones ubicadas en la zona o aquellas foráneas que vienen a atender necesidades de formación recurren a instituciones no especializadas (hoteles y comercios) para proveerse de los espacios físicos que puedan requerir para la implantación de los procesos de formación. Dichos espacios no cuentan con la calidad necesaria en cuanto a condiciones ambientales (iluminación, ventilación, acústica), a condiciones tecnológicas (facilidades de comunicación, servicios audiovisuales) o a la disponibilidad y privacidad del sitio. La Norma ISO 10015:2000 menciona como requisitos de la gestión de calidad para la formación: la ubicación, materiales de formación, documentación, equipos, herramientas, software, y los incluye dentro de las especificaciones objeto de evaluación de los procesos de formación.

Adicionalmente, a lo largo del desarrollo del programa de Postgrado de la Universidad Católica Andrés Bello denominado “Gerencia de Proyectos”, cohorte Puerto La Cruz, se ha evidenciado la falta de centros de adiestramiento con acreditación para Postgrados, es decir, de centros que cumplan con la “*Política Nacional de Estudios de Postgrado*” publicada en Gaceta Oficial Nro. 35.210 de fecha 27/03/1993 y con la “*Normativa General de los Estudios de Postgrado para las Universidades e Institutos debidamente autorizados por el Consejo Nacional de Universidades*”, Capítulo III, Artículo 11, numeral c y d, Gaceta Oficial Nro. 36.061, del 9 de octubre de 1996. Las sedes para postgrados que operan en la zona pertenecen a las Universidades e Instituciones ya establecidas, por lo que la implantación de nuevos programas de postgrados por parte de Universidades no locales o extranjeras, se tropieza con esta necesidad, entorpeciendo la implantación de programas de educación de IV y V nivel, tan necesarios en una zona con tanto auge industrial.

Considerando lo anterior, pretendemos responder la siguiente interrogante: **¿Será técnica, económica y financieramente viable la instalación y puesta en marcha de una sede para procesos de formación que opere en la zona Metropolitana del Estado Anzoátegui y que supla las facilidades de planta física y de herramientas de ayuda audiovisual y de comunicación a las empresas y organizaciones de la zona con necesidades de formación y que a su vez se constituya como una sede acreditada para postgrados disponible para aquellas Universidades no residentes que respondan a la necesidades de desarrollo de extensión profesional de la zona?**

## *2. Objetivos*

Con la finalidad de responder a dicha pregunta se plantea el siguiente objetivo general:

Desarrollar el estudio de factibilidad del proyecto “Instalación y Puesta de marcha de una sede de adiestramiento acreditada para postgrados que opere en la zona Metropolitana del Estado Anzoátegui”.

Para alcanzar el logro del objetivo general propuesto, se deben completar los siguientes objetivos específicos:

- Desarrollar el análisis de mercado.
- Desarrollar el análisis técnico.
- Desarrollar la evaluación económica / financiera del proyecto.

### 3. Marco Metodológico

El desarrollo del Marco Metodológico permitirá determinar los procesos necesarios a fin de dar respuesta a la interrogante planteada. Para ello se deben analizar todos los elementos. Este proceso de evaluación sigue los siguientes pasos:

- a. *definición del tipo y diseño de investigación*, lo cual permitirá delimitar las características y el alcance de la misma;
- b. *definición de población, unidades de análisis y muestra*;
- c. *definición de las variables involucradas* de manera tal que puedan operacionalizarse;
- d. establecer la *estrategia para recolección y análisis de la información*, es decir, determinar los instrumentos y métodos de medición y cuantificación de las variables;
- e. detallar el *plan de ejecución del proceso de investigación*: una vez precisadas las variables, los objetivos, la metodología y las herramientas, se debe determinar la manera en que se desarrollará la investigación y el cronograma de ejecución correspondientes;
- f. definir si la investigación propuesta es *viable*, incluyendo un análisis de las *consideraciones éticas* involucradas en el estudio.

#### 3.1. Diseño y tipo de investigación

Considerando el objetivo general planteado, así como los objetivos específicos, *el desarrollo de un proyecto factible* será el tipo de investigación evaluativo a desarrollar

para dar respuesta a la interrogante planteada, ya que como expresa el Prof. Gustavo García (2005), esta metodología:

“Consiste en la elaboración de una propuesta de un modelo operativo viable o una solución posible a un problema de tipo práctico, para satisfacer necesidades de una institución o grupo social. Puede referirse a la formulación de políticas, programas, tecnologías, métodos o procesos, pero en cualquier caso debe tener apoyo de evidencia empírica”.

Una vez definido el desarrollo de un proyecto factible como la metodología a implementar y para el caso objeto de ese estudio, no aplica el análisis de población y muestras mencionado anteriormente.

### *3.2. Definición de variables*

Las variables que serán objeto de evaluación durante el presente trabajo de investigación se refieren a aquellas que nos permitirán determinar la factibilidad técnica y económica / financiera del proyecto en cuestión. Estas variables son:

- Estudio de mercado: se refiere al estudio que determinará la mejor manera de comercializar el servicio considerado, para ello se deben determinar la demanda del producto, la oferta, el precio de los servicios ofertados y la promoción/mercadeo a considerar.
- Estudio técnico: se refiere al estudio de los distintos factores que intervienen en el dimensionamiento del proyecto. Estos son: procedimientos operativos, la ubicación de la sede, la estructura organizativa una vez entre en funcionamiento y todos los aspectos legales.
- Estudio Económico / Financiero: se refiere a la cuantificación desde el punto de vista monetario de todas las actividades involucradas en el desarrollo y puesta en marcha del proyecto, lo cual permite visualizar la conveniencia del mismo. Algunos de los factores a cuantificar en este estudio son: los componentes de la inversión, la depreciación/amortización, el financiamiento de terceros, la nómina, los ingresos a considerar, los gastos operacionales, otros.

En la Tabla 1 se muestran las variables objeto de estudio y la manera en que serán desglosadas a fin de lograr su operacionalización.

Tabla 1. *Operacionalización de las Variables*

<b>Estudio de Factibilidad del proyecto “Instalación y puesta en marcha de una sede de adiestramiento acreditada para postgrados que opere en la zona Metropolitana del Estado Anzoátegui”</b>	<i>Estudio de Mercado</i>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Demanda</li> <li>• Oferta</li> <li>• Precio</li> <li>• Promoción</li> </ul>
	<i>Estudio Técnico</i>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Procedimientos operativos</li> <li>• Ubicación de la sede</li> <li>• Estructura organizativa</li> <li>• Aspectos Legales</li> </ul>
	<i>Estudio Económico/Financiero</i>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Inversión</li> <li>• Depreciación / Amortización</li> <li>• Financiamiento</li> <li>• Nomina</li> <li>• Suministros</li> <li>• Gastos operacionales</li> <li>• Estados de resultados</li> </ul>

### 3.3. Estrategia para la recolección y análisis de información

En función de las variables desglosadas en la Tabla 1, se implementarán distintas estrategias para su recolección y análisis.

#### 3.3.1. Estudio de mercado

- a. Demanda del servicio: se realizarán entrevistas a los potenciales clientes. Se hace uso de esta técnica dado a que el desarrollo de una encuesta con definición de muestra y diseño de la herramienta supera con creces las dimensiones del proyecto en cuestión.
- b. Oferta: se solicitarán, vía telefónica o mediante visitas directas, información acerca de los servicios ofertado lo cual permite evaluar las organizaciones ubicadas en la zona que prestan el servicio de sede para adiestramiento. De igual modo, de las entrevistas mencionadas en el item anterior, se obtendrá información acerca de los distintos servicios con que cuenta la zona en los actuales momentos.

- c. Precios: durante las visitas a las organizaciones para determinar la oferta se determinarán los precios asociados a dichos servicios. Estos precios permitirán definir los precios de los servicios a ser ofertados por la sede objeto del presente trabajo de investigación.
- d. Promoción y mercadeo: basándose en la información recopilada hasta el momento se plantea promoción mediante visitas directas, haciendo uso de comunicaciones vía Internet y mediante el envío de información referente a los servicios prestados, sin embargo se efectuarán un sondeo a fin de evaluar otras posibles vías de promoción y mercadeo.

### *3.3.2. Estudio técnico*

- a. Cuantificación de los procesos operativos: se realizará un análisis detallado de todas las actividades que se ejecutarán una vez que la sede entre en funcionamiento, determinando a su vez los costos asociados a dichas actividades.
- b. Ubicación de la sede: se determinará cuáles serán las implicaciones técnicas y comerciales correspondientes a cada una de las opciones consideradas - permisología, adecuación del diseño, adecuación de la campaña de promoción y mercadeo. De igual modo, se cuantificarán los costos que dicha selección implica.
- c. La estructura organizativa de la sede: llevará implícitos toda una serie de gastos operativos que deben ser evaluados dentro del estudio técnico.
- d. Revisión de los aspectos legales: deberán ser atendidos por la organización propietaria de la sede de adiestramiento junto con los costos asociados a fin de dar cumplimiento a todas las regulaciones establecidas.

### *3.3.3. Estudio económico / financiero*

Esta variable es cuantificable en base a los costos asociados a ella, por ello se deben consultar las fuentes necesarias a fin de determinar:

- a. Los componentes de la inversión
- b. La inversión total;
- c. La depreciación y amortización;

- d. Los costos de financiamiento;
- e. Los costos de nómina;
- f. Los costos de insumos y materia prima (si los hubiese);
- g. Los ingresos estimados;
- h. Los gastos operacionales.

Todos los valores así determinados, serán procesados haciendo uso de la metodología del Prof. Adolfo Blanco con la cual se obtendrán los siguientes valores:

- a. Estructura del valor de producción
- b. Punto de equilibrio
- c. Capital de trabajo
- d. Flujo de fondos
- e. Rentabilidad
- f. Análisis de sensibilidad

### *3.4. Metodología a seguir*

Una vez definidas todas las variables a ser consideradas, se debe clarificar el camino a seguir a fin de completar todos los estudios y actividades requeridas (Plan de Ejecución del Estudio de Investigación). Básicamente, se deben ejecutar los siguientes pasos:

1. Definición del proyecto – fase visualización:
  - Planificación del alcance
    - Evaluación de las regulaciones que afectan el diseño del centro
    - Definición de las características del centro
  - Definición del alcance
    - Definir las actividades, sus duraciones y la secuencia entre ellas
    - Planificar los recursos
    - Estimar los costos asociados a las actividades del proyecto
    - Definir el alcance de calidad, riesgo, procura y comunicaciones, definiendo además los costos y tiempos asociados.
  - Desarrollar el Plan de Ejecución del Proyecto

## 2. Análisis de Mercado

- Entrevistas a los potenciales clientes para determinar la demanda del servicio.
- Evaluación de la oferta de servicios existente en la zona.
- Desarrollo de consultas para lograr definir el precio con un nivel similar a los de la competencia.
- Definir el plan de promoción y mercadeo, adecuándolo en función de la información obtenida
- Revisión de las características de la sede y de los servicios ofertados.

## 3. Análisis Técnico

- Selección definitiva de la ubicación, implicaciones técnicas y comerciales (permisología correspondiente, adecuación del diseño, adecuación de la campaña de promoción y mercadeo).
- Definición de los procesos operativos.
- Definición del organigrama del centro: perfiles, roles, responsabilidades y asignaciones.
- Evaluación de los procesos operativos: gastos operacionales, insumos, nómina, costos de financiamientos, mantenimiento y alquiler de equipos, servicios sub-contratados, suministros.
- Cronograma de inversión.
- Revisión de los aspectos legales que deberán ser atendidos por la organización propietaria de la sede de adiestramiento

## 4. Evaluación Económica / Financiera

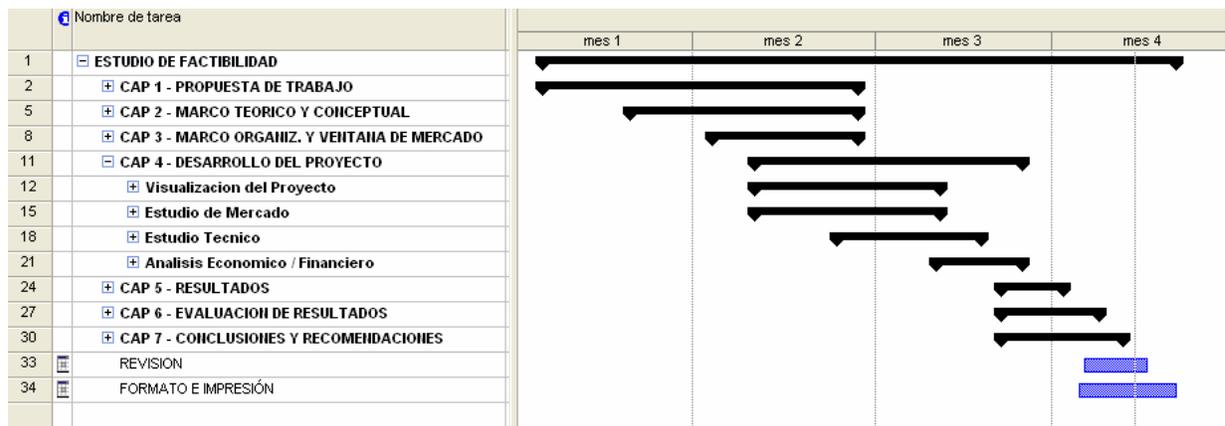
- Componentes de la Inversión
- Inversión Total
- Depreciación y Amortización
- Financiamiento de Terceros
- Nomina
- Materias Primas

- Estructura del Valor de Producción
  - Punto de Equilibrio
  - Calculo del capital de trabajo
  - Flujo de Fondos
  - Evaluación de la Rentabilidad
  - Tasa Interna de Retorno TIR
  - Valor Presente Neto VPN
5. Evaluación de Resultados: para determinar si el proyecto es factible, los resultados obtenidos del estudio de factibilidad deben ser comparados contra unos parámetros preestablecidos (TIR y VPN).

### 3.5. Cronograma

La duración estimada del presente trabajo de investigación es de 15 semanas. La Figura 1 muestra el cronograma resumido correspondiente.

Figura 2. Cronograma del Estudio de Factibilidad



### 3.6. Factibilidad del Estudio

La factibilidad o viabilidad del estudio dependerá principalmente de la disponibilidad de recursos financieros, humanos y materiales necesarios para la completación de los objetivos propuestos. En relación al estudio de factibilidad planteado, haciendo uso de las herramientas obtenidas durante el postgrado “Gerencia

de Proyectos”, de conocimientos adquiridos durante el ejercicio profesional, de habilidades propias y con la asesoría del tutor de grado asignado por la UCAB, el desarrollo del presente trabajo de investigación cuenta con los recursos humanos necesarios. Desde el punto de vista de recursos financiero y materiales, no presenta mayor demanda de recursos de este tipo, ya que el estudio será realizado dentro de las instalaciones propias del investigador, haciendo uso de las herramientas disponibles (Internet, teléfono, fax, etc.). Sin embargo, para el desarrollo del estudio de mercado, donde deben involucrarse otras entidades (consultas de oferta, demanda, precios, etc.), se puede presentar el inconveniente del celo competitivo, con lo que la información obtenida de primeras fuentes (consultas directas) pudiera llegar viciada. El autor debe cuidar el origen y la veracidad de las informaciones a ser evaluadas durante el desarrollo del trabajo de investigación, principalmente durante la ejecución del análisis de mercado.

### *3.7. Consideraciones éticas*

Para el desarrollo del estudio de factibilidad propuesto, las implicaciones éticas no son limitativas, ya que el mismo no pretende incursionar en materia de propiedad empresarial o intelectual. Durante la ejecución del estudio de mercado se cuidará que la información recabada provenga de fuentes fidedignas y que no disturbe la propiedad empresarial o intelectual de sus organizaciones.

## CAPÍTULO II. MARCO TEÓRICO

Un proyecto nace a partir de una necesidad que debe ser satisfecha, con lo cual se desarrollan una serie de actividades y procedimientos destinados a lograr un producto o servicio que satisfaga dicha necesidad. Con la finalidad de lograr que un proyecto se desarrolle de manera exitosa, han surgido distintas metodologías las cuales han ido retroalimentándose de las mejores prácticas obtenidas y de la implementación de la Gerencia de Proyectos. Para el desarrollo del presente Trabajo Especial de Grado se seguirá la metodología del Project Management Institute (PMI), asociación conformada por profesionales del área de proyectos, que desarrolló una guía denominada *A guide to the Project Management Body of Knowledge* (PMBOK), cuya finalidad principal es identificar el subconjunto de Fundamentos de la Gerencia de Proyectos generalmente reconocidos como buenas prácticas.

Un proyecto atraviesa distintas fases durante su desarrollo, típicamente se definen las siguientes fases: visualización, conceptualización, desarrollo, ejecución y operación (refiérase a la página 16). A su vez, en cada una de estas fases se desarrollan distintos procesos, los cuales se agrupan, de acuerdo al PMI, en grupos de procesos: grupo de procesos de iniciación, de planificación, de ejecución, de seguimiento y control y grupo de procesos de cierre (los grupos de procesos se desarrollan en mayor detalle a partir de la página 19). Adicionalmente, con la finalidad de establecer un modelo que garantice el análisis de todos los factores que pudiesen afectar el proyecto, el PMI define nueve (9) áreas de conocimiento -alcance, tiempo, costos, calidad, recursos humanos, comunicaciones, riesgo, procura e integración- que deben ser evaluadas para cada uno de los grupos de procesos del proyecto; todas estas áreas se encuentran estrechamente interrelacionadas y del buen seguimiento que se haga a cada una de ellas dependerá el éxito o fracaso del proyecto acometido, ver página 20.

## 1. Metodología PMI para la formulación de proyectos

### 1.1. Proyecto y sus características

En el PMBOK (2000) se define proyecto como “un esfuerzo temporal que se lleva a cabo para crear un producto o servicio único” (Pág. 4), resaltando como características determinantes:

- a) la característica *temporal*: los proyectos tienen una duración limitada, tienen un comienzo y un fin, y el final lleva implícito la entrega de un producto o servicio final;
- b) la creación de un *producto o servicio único*, ya que cada proyecto nace por la necesidad de generar ese producto singular, el cual, aún cuando se trate de un objeto repetitivo, presentará características propias que lo diferenciarán de cualquier otro proyecto;
- c) los proyectos son de *elaboración gradual* con lo que el PMI pretende indicar que el desarrollo de un proyecto se realiza paso a paso y el mismo va incrementando su nivel de detalle y de complejidad en la medida en que avanza, es así que en las etapas tempranas del proyecto su definición es muy amplia (incertidumbre alta) y hacia las etapas más avanzadas, su nivel de definición es muy detallado (incertidumbre baja).

### 1.2. Fases de un proyecto

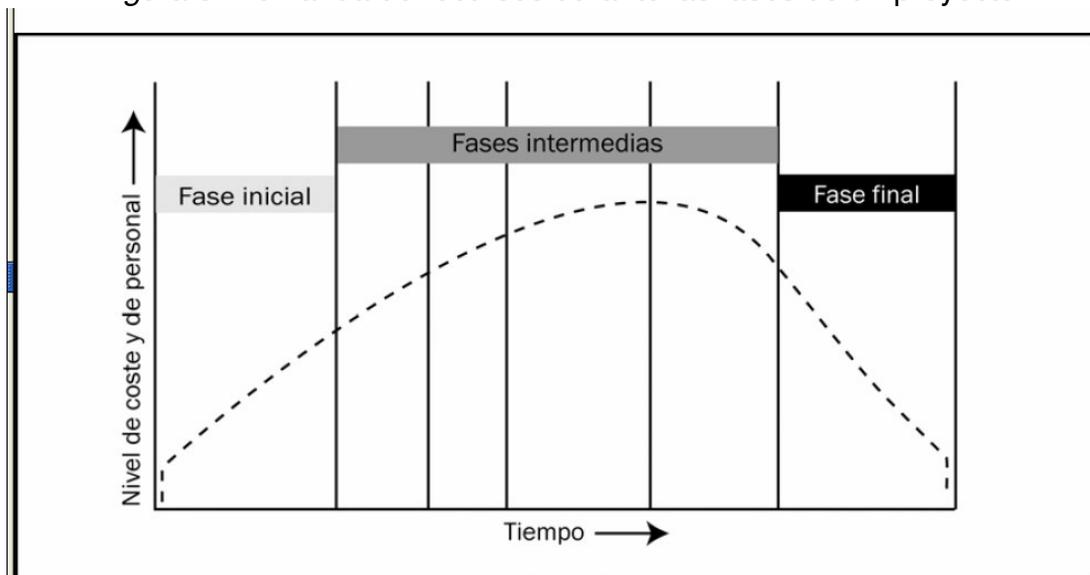
Con la finalidad de mantener un mejor control del proyecto, durante su desarrollo se pueden identificar distintas fases, las cuales conectan el inicio del proyecto con su fin. Cada una de estas fases será definida por un grupo de entregables que formarán parte de los insumos para la fase sucesiva y, a su vez, cada una de ellas podrá estar conformada por distintas sub-fases, con lo cual el nivel de control se incrementa permitiendo revisar en cada paso los entregables, aprobarlos y dar la continuidad hacia la fase sucesiva o, en el caso que sea necesario, revisar y mejorar los procesos con el fin de lograr los entregables esperados. Sin embargo, dependiendo de los riesgos asociados y de las decisiones tomadas por la gerencia del proyecto, se podrá efectuar

la transición hacia una siguiente fase sin haber concluido los entregables de la fase anterior.

Cada gerencia de proyectos definirá las fases que considere necesario, algunas características comunes en las fases de distintos proyectos son:

- a) las fases son secuenciales y la transición entre ellas está definida por la aceptación de un entregable y/o por la toma de decisiones;
- b) los costos asociados y la demanda de recursos es baja en sus fases iniciales, con un pico en sus fases intermedias, bajando rápidamente cuando se aproxima a la fase final (Figura 3);

Figura 3. Demanda de recursos durante las fases de un proyecto.



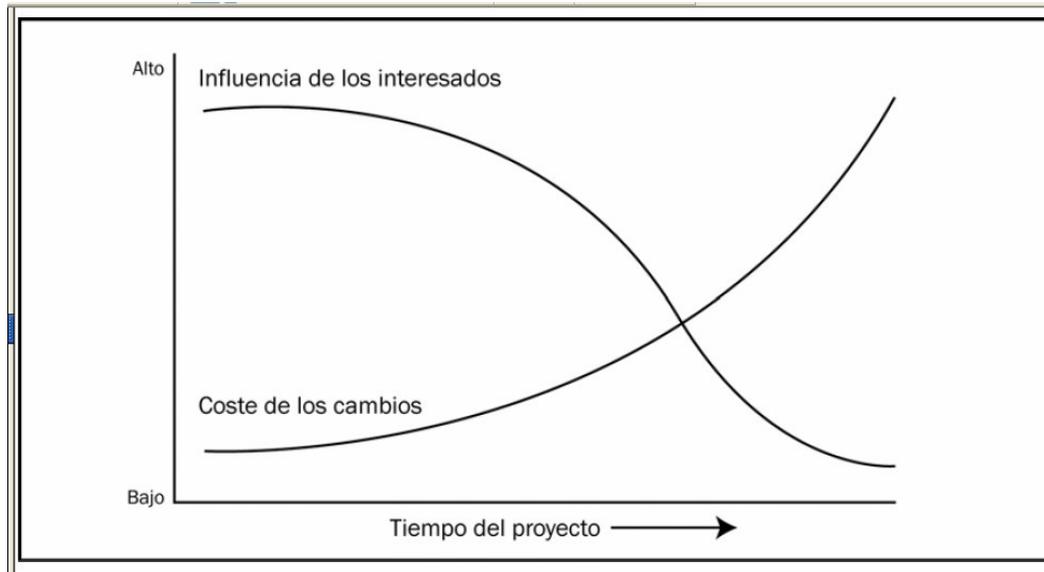
Fuente: PMI, 2004, p.21

- c) la fase inicial presenta el nivel de incertidumbre mas alto y en la medida que avanza el desarrollo del proyecto, su nivel de incertidumbre disminuye, hasta que al final del proyecto se hace cero;
- d) durante las fases iniciales del proyecto la influencia de los stakeholders<sup>2</sup> es alta, ya que es aquí donde se pueden efectuar los cambios sin incurrir en mayores costos, mientras que en las etapas finales, la implantación de cambios

<sup>2</sup> Los Stakeholders del proyecto son todos aquellos individuos y organizaciones que, de una u otra forma, van a ser afectados por la ejecución del proyecto. Dicha afectación puede ser positiva o negativa.

de cualquier índole, hará que el proyecto incurra en mayores costos. La Figura 4 muestra lo anteriormente descrito.

*Figura 4.* Influencia de los stakeholders a lo largo del desarrollo del proyecto.



Fuente: PMI, 2004, p.21.

Típicamente se mencionan las siguientes fases en un proyecto:

- a) fase de visualización: en ella se identifica el proyecto y se obtiene un estimado de costos clase V, se refiere al estimado cuya precisión es del tipo “Orden de Magnitud” y es el que se utiliza para los estudios de factibilidad;
- b) fase de conceptualización: en ella se selecciona la mejor opción y se desarrolla un estimado clase IV, su precisión es del tipo “Grandes Procesos” y es el que se utiliza para el estudio de alternativas;
- c) fase de definición: se definen el alcance y la planificación de todas las actividades a desarrollar en el proyecto, el estimado de costos se mejora y se obtiene un estimado clase II, cuya precisión es del tipo “Semi-detallado” y se utiliza para el control del proyecto;
- d) fase de implantación: se refiere a la ejecución propiamente dicha del proyecto, en esta fase el estimado considerado es ya un clase I, su precisión es “Detallada” y es el que se utiliza para la contratación del proyecto;

e) fase de operación: el proyecto ya fue ejecutado y el producto o servicio obtenido se incorpora a las operaciones de la organización.

### *1.3. Procesos y grupos de procesos de un proyecto*

El PMI define los Grupos de Procesos que se describen a continuación, los cuales deben estar alineados entre sí y con los objetivos del proyecto:

- Grupo de Procesos de Iniciación: definen y autorizan el proyecto, para ello se requieren como entradas toda la información referente a las variables a considerar, las regulaciones que aplican, el ámbito en donde se desarrollará el proyecto, los stakeholders que participarán, las características del producto final; con toda esta información se elaborará la primera versión del alcance del proyecto, los recursos que la organización esté dispuesta a invertir y las asunciones y restricciones que afectan al proyecto; todo lo anterior se refleja en el Acta de Constitución del Proyecto.
- Grupo de Procesos de Planificación: mediante estos procesos se definen más acuciosamente los objetivos del proyecto, adicionalmente se desarrolla la planificación de todas las actividades a ser ejecutadas para alcanzar los objetivos y completar el alcance pretendido del proyecto. Se utilizan como entradas, las salidas del grupo de procesos de iniciación (alcance y acta de constitución) y se obtiene como salida el Plan de Gestión del Proyecto. En la medida en que se obtiene más información acerca del proyecto se identificarán nuevas asunciones, restricciones, riesgos, requisitos u oportunidades, por lo que se generarán ciclos de revisión que afectarán los procesos de iniciación y planificación.
- Grupo de Procesos de Ejecución: se refiere a la ejecución propiamente dicha, para ello hace uso de los recursos asignados al proyecto, ejecuta todas las actividades definidas en el Plan de Gestión (salida del grupo de procesos de planificación) y entrega como salidas los productos objeto del proyecto, cualquier información sobre los cambios (solicitados y/o implementados), así

como también información sobre los rendimientos del trabajo o sobre cualquier acción correctiva o preventiva implementada durante la ejecución.

- Grupo de Procesos de Seguimiento y Control: haciendo uso de todos los entregables generados en los procesos anteriores, el grupo de procesos de seguimiento y control mide y supervisa regularmente el avance, a fin de identificar las variaciones respecto al plan original de gestión del proyecto, de tal forma que se tomen medidas correctivas cuando sea necesario para cumplir con los objetivos del proyecto. Generará como salidas informes de rendimiento, enunciado del alcance modificado, órdenes de cambio de alcance (solicitadas, ejecutadas o rechazadas), actualizaciones del plan de gestión del proyecto, productos finales aprobados.
- Grupo de Procesos de Cierre: una vez obtenido el producto o servicio final, los procesos de cierre formalizan la aceptación del mismo y proceden a cerrar formalmente el proyecto. Para ello utilizan como entradas los entregables de los procesos anteriores y generan activos de los procesos de las organizaciones que servirán como lecciones aprendidas y mejores prácticas a ser implementadas en nuevos proyectos, de ahí la importancia de este grupo de procesos.

Estos grupos de procesos de la gerencia de proyecto están relacionados entre sí por los resultados que producen, sin embargo “no se desarrollan como eventos discretos o que ocurren una única vez, sino que son actividades superpuestas que se producen con distintos niveles de intensidad a lo largo del proyecto” (PMI, 2000, p.16). La *Figura 5* muestra como se sobreponen los distintos grupos de procesos a lo largo del desarrollo del proyecto, a su vez, éstos interactúan dentro de una misma fase del proyecto y también pueden entrecruzarse entre distintas fases del proyecto.

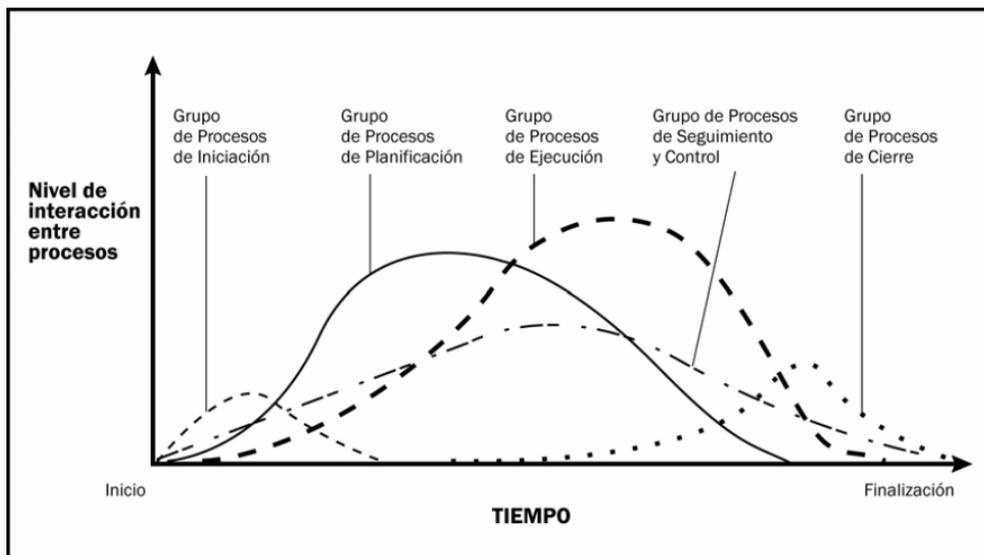
#### *1.4. Interacción entre los procesos. Áreas de conocimiento:*

Para lograr la conclusión del proyecto dentro de sus especificaciones se debe garantizar la inclusión de todos los procesos necesarios para el desarrollo del proyecto,

a su vez estos procesos son los que se reúnen en los grupos de procesos descritos en el aparte anterior. Es así que el PMI identifica nueve (9) áreas de conocimiento:

- Integración: Incluye todos los procesos requeridos para asegurar que los distintos elementos del proyecto hayan sido considerados.
- Alcance: Incluye todos los procesos requeridos para asegurar que todos los trabajos necesarios para la completación del proyecto estén incluidos. De igual modo debe asegurar que solo se incluyan aquellas actividades necesarias y no ningún trabajo adicional o superfluo que no se requiera para la completación del proyecto.

*Figura 5. Solapamiento entre los grupos de procesos de un proyecto*

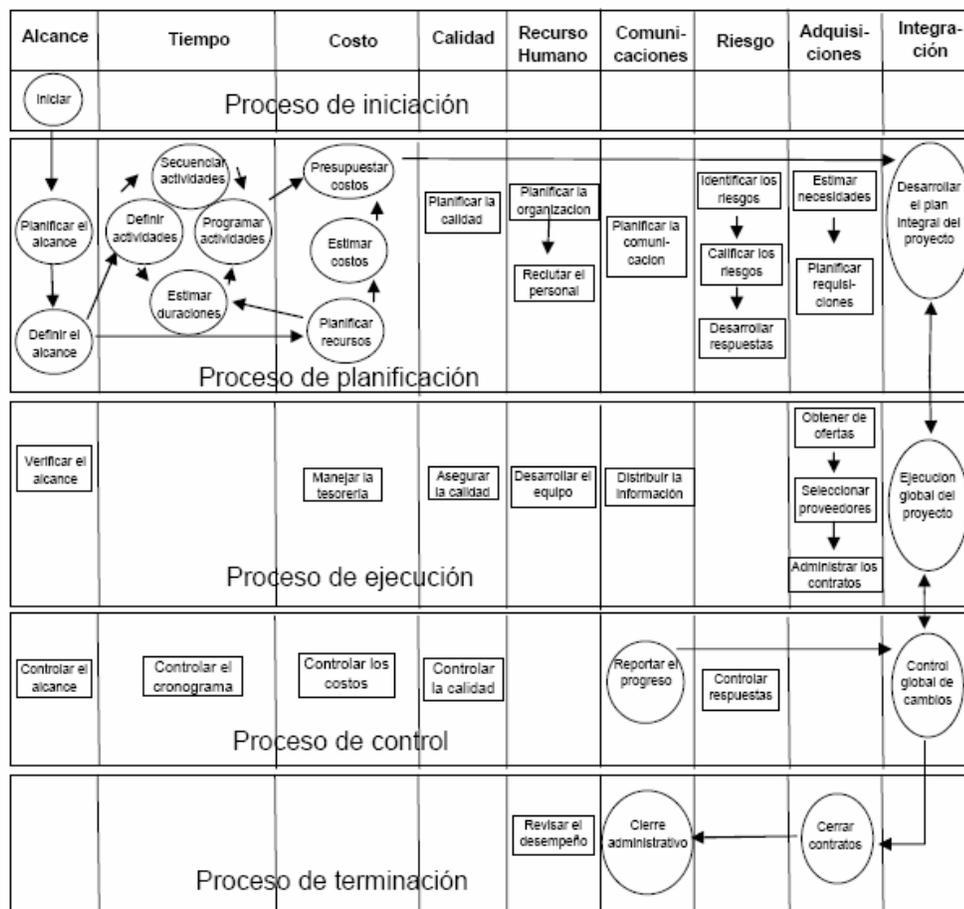


Fuente: PMI, 2004, p.68.

- Tiempo: Incluye todos los procesos necesarios para asegurar que el proyecto se complete en tiempo.
- Costo: Incluye todos los procesos necesarios para asegurar que el proyecto se ejecute dentro de presupuesto.
- Calidad: Incluye todos los procesos necesarios para asegurar que el proyecto cumpla con las especificaciones para las cuales fue acometido, es decir, que el producto o servicio obtenido sea el solicitado.

- Recursos Humanos: Incluye todos los procesos requeridos para lograr el uso más efectivo de todas las personas involucradas en el proyecto.
- Comunicación: Incluye los procesos necesarios para asegurar que la información del proyecto se genere a tiempo y a la vez sea procesada, distribuida y almacenada en la manera correcta, garantizando que la misma esté en el lugar adecuado en el momento indicado.

Figura 6. Procesos según las áreas de conocimiento



Fuente: Palacios, 2000, p.72.

- Riesgo: Incluye los procesos necesarios a fin de determinar cuales son los riesgos que pueden afectar (de manera positiva o negativa) al proyecto, el análisis al que deben ser sometidos y la manera en que serán atendidos de

manera de disminuir sus consecuencias (en el caso en que sean de efecto negativo) o incrementarlas (para el caso en que su efecto sea positivo).

- Procura: Incluye todos los procesos necesarios para garantizar el suministro de los bienes y servicios que se deban adquirir para lograr el alcance del proyecto.

Palacios (2000) ilustra en el gráfico representado en la Figura 6 algunos procesos típicamente ejecutados durante el desarrollo de un proyecto, en él se observa cómo los procesos se reúnen en los grupos de procesos y las áreas de conocimiento que les influye.

## *2. Metodología para evaluación de proyectos*

Ahora bien, para cualquier organización, una vez detectada la necesidad que da origen al proyecto, la decisión de ejecutarlo - lo cual lleva asociada costos de inversión - debe estar soportada por un análisis previo que le permita determinar, entre otras cosas, si el proyecto es factible y si los beneficios obtenidos gracias a la ejecución del proyecto son de su interés. Considerando lo anterior, el proyecto se inicia (fase de visualización) para darle forma a la idea y se evalúan los resultados de esta primera fase a fin de decidir si la organización continúa o no con dicho proyecto. Esta evaluación debe incluir un análisis de mercado, un análisis técnico y un análisis económico / financiero. En base a estas evaluaciones la organización decidirá si continúa o no con el desarrollo del proyecto, en caso afirmativo, el proyecto continuaría su desarrollo pasando a la segunda fase (fase de conceptualización).

### *2.1. Análisis de Mercado*

El estudio de mercado consiste en una serie de evaluaciones con las que se estimará la manera en que el producto será visto por el mercado. Haciendo uso de la información recopilada se podrán revisar las características originales del producto y afinarlas a fin de lograr una mejor adaptación a las necesidades del mercado potencial. Debe incluir los siguientes aspectos:

- Definición del producto: se deben definir las características del producto, determinar a que tipo de usuarios está destinado, si se trata de un bien o servicio. Usando como referencia otras instituciones conocidas por el autor (CIED – PLC, Foro XXI – Ccs) donde se prestan los servicios referidos, se definen las premisas de diseño (características del Centro AMG) listadas a continuación:

Premisas de Diseño del Centro de Adiestramiento, Motivación y Gerencia (AMG):

Dentro de la categoría de espacios comerciales se incluyen:

- a) tres (3) salas con capacidad para 30 asistentes en distribución tipo escuela, denominadas tipo I;
- b) tres (3) salas con capacidad para 20 asistentes en distribución tipo escuela, salas tipo II;
- c) una (1) sala de computación con capacidad para 20 asistentes, sala tipo III;
- d) dos (2) salas de reunión con capacidad para ocho (8) asistentes, salas tipo IV;
- e) un (1) salón de refrigerios;
- f) un (1) área de comedor con capacidad para sesenta (60) comensales.

En relación a los espacios administrativos se incluyen:

- a) un (1) área de recepción;
- b) una (1) oficina administrativa con capacidad para dos puestos de trabajo;
- c) una (1) oficina para la gerencia;
- d) una (1) sala de reproducción;
- e) un (1) depósito para papelería, equipos y material de oficina.

Los espacios de servicio/mantenimiento deben incluir:

- a) dos (2) salas de baños (damas/caballeros), cada una con capacidad para seis (6) excusados y cuatro (4) lavamanos;

b) un (1) área de manipulación de alimentos, de neveras y de lavado de utensilios de cocina, anexa al comedor;

c) un (1) área de servicios de limpieza y lavamopas.

Sin embargo, una vez completado el estudio de mercado en cuestión, las premisas aquí definidas deben ser revisadas a fin de ajustarlas a las necesidades y expectativas reales del mercado.

- Demanda del producto: mediante la ejecución de alguna técnica de observación del mercado - encuestas, experimentación o análisis histórico – se determinará cuán deseado es el producto o servicio ofertado.
- Oferta del producto: se deben cuantificar los competidores potenciales, sus servicios, sus capacidades instaladas y utilizadas, sus niveles de precio; toda esta información servirá para determinar cuál será la oferta de los productos que competirán con el bien o servicio propuesto.
- Mercado potencial: se refiere al nicho de mercado al cual estará orientado el producto o servicio.
- Formación del precio: consistirá en determinar los precios del producto a servicio en consideración. Estos precios serán los que se utilizarán para calcular los ingresos en el análisis económico / financiero del proyecto.
- Promoción: se refiere a la cuantificación de la inversión en materia de mercadeo y promoción.

## *2.2. Análisis Técnico*

El estudio técnico se desarrolla con la finalidad de evaluar todos los procesos que deben ejecutarse para obtener el producto final<sup>3</sup>, es decir, el servicio de planta física para adiestramientos. Se deben incluir en este estudio:

- una evaluación de los procedimientos operativos a ser ejecutados una vez que entre en funcionamiento la sede de adiestramiento;

---

<sup>3</sup> Deben diferenciarse estos procesos de los procesos de la gerencia de proyectos, los cuales se refieren a los procesos desarrollados durante la ejecución del proyecto.

- la escogencia de la ubicación: se deben evaluar las distintas opciones disponibles, las preferencias del propietario del proyecto, se debe conocer el mercado y los aspectos legales que afectan a cada una de las opciones a considerar;
- la organización operativa: el grupo de personas requeridas para operar la sede de adiestramiento, la estructura organizativa, sus requerimientos y atribuciones, para garantizar el buen funcionamiento de la sede;
- los aspectos legales que deberán ser atendidos por la organización propietaria de la sede de adiestramiento.

### 2.3. Evaluación económica / financiera

La evaluación económica / financiera implica ordenar y sistematizar la información obtenida en los análisis anteriores para proyectar los indicadores financieros y en base a ellos determinar la viabilidad del proyecto. La metodología utilizada será la desarrollada por el Prof. Adolfo Blanco (2003). A continuación presentamos los conceptos de los elementos a considerar:

- Componentes de la inversión: comprende los activos fijos y otros activos que van a formar parte de la inversión. Definimos como *activos fijos* a aquellos componentes tangibles tales como elementos de infraestructura, maquinarias y equipos de producción; *otros activos* se refiere a los activos intangibles que pudiesen ser los gastos de instalación y montaje, los estudios realizados (de mercado, técnico y económico), pagos de proyectos, costos de puesta en marcha, etc.
- Inversión Total: incluye los activos fijos, los otros activos (componentes de la inversión), los costos del financiamiento (intereses bancarios y las comisiones por apertura y compromisos) y el capital de trabajo<sup>4</sup>, indicando a su vez cuánto proviene de aportes propios de los accionistas y cuanto proviene de aportes de terceros.

---

<sup>4</sup> El capital de trabajo se refiere a la liquidez monetaria que deben aportar los accionistas hasta tanto la sede de adiestramiento pueda cubrir sus costos operativos, lo cual no coincide con el momento de la puesta en marcha.

- Depreciación y Amortización: "...se define como la distribución sistemática del costo de un activo durante más de un año. El gasto anual de depreciación registrado para un tipo específico de activo [la depreciación se aplica sobre los *activos fijos* y la amortización sobre los *otros activos*] es la distribución de su costo original y no representa una erogación" (Charles, McGuigan, y Kretlow, 1998, p. 99). Es así que el gasto anual de depreciación y amortización "...se suma a las utilidades después de impuestos, para calcular el flujo de efectivo después de impuestos" (Charles, et al), por lo que la inversión se recupera a través de éstas.
- Financiamiento de terceros: deben incluirse todos los parámetros y las condiciones consideradas para el cálculo de estos financiamientos: "monto del crédito, tasa de interés anual nominal (la que cotizan los bancos para una operación financiera dada), tasa de interés efectiva por período de pago (la que obtiene el prestamista en función a la frecuencia de los pagos, puede ser mayor o menor que la tasa de interés nominal), comisiones de apertura y de compromiso, períodos de vigencia, de construcción, de gracia y de amortización del crédito, monto de los pagos de amortización [de la deuda]" (Blanco, 2003, p. 164).
- Nómina: comprende todos los cargos por concepto laboral que tendrá la empresa, clasificados por categorías y (si fuese el caso) clasificados por fijos y variables. Debe incluir todas los beneficios laborales establecidos por la legislación y cualquier otro beneficio (si así fuese definido dentro de las políticas salariales de la empresa)
- Materias primas: aquí deben incluirse las materias primas necesarias para el proceso de producción, es decir, para cuando entre en operación la sede.
- Ingresos: los precios de ventas serán los determinados en el análisis de mercado y dependiendo de las estimaciones de mercado se deberá determinar el total de ingresos a percibir.
- Gastos operacionales: incluye los gastos erogados por concepto de electricidad, los suministros de oficina, los aportes del patrono al INCE, al

SSO, a la Ley de Política Habitacional, a la ley de Paro Forzoso, los impuestos municipales y estatales, las comunicaciones, los servicios profesionales contratados, alquileres, y en general todos los otros costos de las operaciones no incluidos en nómina, materia prima, depreciación, amortización y costos financieros.

- Estado de resultados: “Tiene la función de mostrar la *película* financiera que se genera a partir de la actividad comercial de la empresa” (Palacios, 2000, p. 212). Permite determinar la *utilidad de producción* (diferencia entre los ingresos y los costos de ventas), la *utilidad antes de intereses e impuestos* (diferencia entre la utilidad de producción y la suma de depreciación y amortización), la *utilidad antes de impuesto* (a la anterior se le restan los intereses crediticios) y la *utilidad contable neta* (a la utilidad antes de impuesto se le aplica la tasa impositiva, y la diferencia entre la utilidad antes de impuesto y los impuestos corresponde a la utilidad contable neta). El costo de los gastos de operación, gastos por intereses e impuestos se deducen de los ingresos que se generan para llegar a la utilidad neta de la empresa o utilidad después de impuestos.

A partir de los valores presentados, se procede a efectuar la evaluación de los resultados del proyecto. Para ello se evaluarán los siguientes puntos:

1. Estructura del Valor de Producción: se refiere a la sumatoria de todos los rubros de costos, más el impuesto sobre la renta, más la utilidad neta, y es lo que se conoce como *Valor Total de la Producción*. Adicionalmente se determina el aporte del proyecto al producto interno bruto de la economía, para ello los rubros de gastos deberán presentarse en insumos y valores agregados; el cociente entre el monto del *Valor Agregado* y el *Valor Total de la Producción* indica la contribución del proyecto a la economía.

2. Punto de Equilibrio: es el punto a lo largo del proceso productivo en donde los *costos totales* CT<sup>5</sup> igualan a los *ingresos totales* IT (se refiere a lo ingresos totales por ventas), lo cual lo convierte en un indicador de cómo los *costos fijos totales* CFT<sup>6</sup> influyen en el desarrollo de sus operaciones.
3. Cálculo del Capital de Trabajo: se refiere a la liquidez monetaria que deben aportar los accionistas hasta tanto la sede de adiestramiento pueda cubrir sus costos operativos, lo cual no coincide con el momento de la puesta en marcha. Para efecto de cálculo se deben incluir los costos de la inversión, de los ingresos y los costos operacionales, indicando exactamente en que momento se van a ejecutar.
4. Flujo de Fondos: se refiere a todos los pagos en dinero que deban efectuarse, se incluyen las partidas de inversión, de capital de trabajo, de ingresos (estas tres se refieren al *origen de los fondos*), de costos de operación y de pasivo (estas se refieren a la *aplicación de fondos*) – no se incluye la depreciación y amortización.
5. Rentabilidad: se tomaran como indicadores de la rentabilidad del proyecto los siguientes:
  - a. Tasa Interna de Retorno (TIR): “Es un indicador dinámico relativo que corresponde a aquella tasa de descuento que hace que el valor actual de todos los flujos del modelo sea CERO” (Palacios, 2000, p. 220). Es muy útil cuando se quieren evaluar distintos proyectos (de características, duración e indicadores financieros no homogéneos) y se desea determinar en que proyecto es más rentable la inversión, para ello si la TIR del proyecto es mayor que el costo promedio de capital (TCC<sup>7</sup>), el proyecto es más rentable.

---

<sup>5</sup> Costos totales: se obtiene de la sumatoria de los costos fijos totales CFT (aquellos que se causan aun cuando las operaciones están paradas) más los costos variables totales CVT (aquellos que se causan cuando el servicio esta en operaciones).

<sup>6</sup> Idem

<sup>7</sup> TCC: es el costo de oportunidad ponderado que tienen los distintos inversionistas que participan en el financiamiento del proyecto.

- b. Valor Presente Neto (VPN): Es un indicador absoluto que consiste en calcular el valor actual de todos los movimientos de efectivo que suceden en el flujo de caja.
6. Análisis de Sensibilidad: servirá como indicador de los distintos aspectos que pudiesen afectar a la empresa. Para ello se escogen, a juicio del evaluador, los parámetros cuyas afectaciones incidirían negativamente en la TIR y, a través de un proceso de depuración considerando distintos escenarios, se concluye cuales son los parámetros que afectarán mas preponderantemente la TIR del proyecto.

### CAPÍTULO III. MARCO REFERENCIAL

En el marco referencial se diferenciarán el Marco Organizacional y la Ventana de Mercado hacia donde estará orientado el servicio de la sede para adiestramiento.

#### *1. Marco Organizacional*

El desarrollo del proyecto “Instalación y Puesta de marcha de una sede de adiestramiento acreditada para postgrados que opere en la zona Metropolitana del Estado Anzoátegui” surge atendiendo la necesidad evidenciada en la zona de infraestructuras destinadas a prestar los servicios adecuados para la implantación de programas de formación de extensión y capacitación profesional. En respuesta a esa necesidad surge la idea de constituir una sociedad mercantil del tipo compañía anónima cuya *misión* será: “*Proporcionar a nuestros clientes los espacios y servicios de mejor calidad de la zona oriental del país, en donde puedan desarrollar sus programas de formación profesional considerando nuestros espacios como una extensión de sus oficinas, facilitándoles un excelente servicio y una inmediata atención a sus necesidades*”.

De igual modo se define la *visión*: “*Consolidar una empresa como líder de la zona oriental del país, que soporte las necesidades de nuestros clientes con la mejor calidad de servicios, dando trabajo a nuestra gente, generando valor a nuestros accionistas e impulsando el desarrollo del Estado Anzoátegui. Nuestra visión es ser una empresa líder, productiva y pujante, arraigados en el valor de nuestra tierra, en el trabajo en equipo y en los valores de nuestra gente, para quienes ofrecemos excelencia y la mejor relación costo/beneficio para sus negocios*”.

Por tratarse de un proyecto, cuya finalidad es la instalación y puesta en marcha de la sede para adiestramientos con acreditación para postgrados, ubicada en la zona Metropolitana del estado Anzoátegui, se deben determinar cuáles son las regulaciones y normativas que rigen esta clase de servicios, así como las directrices de diseño y calidad a considerar. Adicionalmente, existen toda una serie de recomendaciones en

cuanto a diseño arquitectónico (distribución de espacios y funcionalidad), cálculos civiles, instalaciones eléctricas, mecánicas y sanitarias, que establecen pautas a seguir (muchas de ellas de orden regulador) para obtener el sitio con las características adecuadas y que cumpla con los requisitos exigidos por los distintos entes reguladores de los cuales dependen los servicios de habitabilidad, conformación de uso, etc.

A continuación se indican los principales aspectos a considerar desde el punto de vista *mercantil, legal y normativo*.

### *1.1. Aspectos Mercantiles*

Los *aspectos mercantiles* se refieren a todos los aspectos de orden administrativo y de constitución de la empresa.

La empresa que operará la sede se constituirá como una asociación mercantil del tipo Compañía Anónima, para lo cual se deberá definir entre otras cosas: nombre de la empresa (razón social), los socios de la compañía, la sede (estado Anzoátegui), el capital social suscrito, el capital social pagado, y la manera como dicho capital será aportado por los socios participantes (sus porcentajes representados por acciones), el objeto de la compañía (prestación de servicios de infraestructura para el desempeño de adiestramientos del tipo formación profesional y postgrados, suministro de material audiovisual, prestación de servicios de asesoría en el área de formación profesional – la definición de los objetivos de la compañía será específica para el servicio propuesto por el proyecto, sin embargo, debe ser lo suficientemente amplia para que en la medida que la empresa se desarrolle no vea limitados sus esfuerzos por aspectos de orden estrictamente legal/mercantil), la definición de la junta directiva y sus roles y atribuciones. Estos son algunos de los aspectos de orden mercantil que deben ser considerados, adicionalmente, se debe proceder a efectuar el registro ante el Registro Mercantil del Estado y contratar las publicaciones en la prensa local exigidas por la ley.

### *1.2. Aspectos Legales*

Incluye todo lo relativo a las leyes y regulaciones, tanto nacionales, estatales y municipales que rigen el proyecto y también aquellas que regirán a las actividades

operacionales de la empresa cuando entre en funcionamiento y comience a prestar sus servicios.

1. Por ser el Municipio Diego Bautista Urbaneja de Lechería, el municipio sede de la propuesta, se deben evaluar sus leyes y ordenanzas municipales, ya que, adicionalmente a las regulaciones del tipo social, mercantil, laboral y judicial que rigen al proyecto, las regulaciones urbanísticas serán determinantes para la definición de las características de diseño, ubicación y uso de la sede. Las leyes y ordenanzas a considerar serán: Ordenanzas Municipales de Zonificación, Ordenanzas Municipales para las instalaciones Sanitarias, Ordenanzas Municipales de Bomberos, Reglamento de la Asociación de Vecinos, Reglamento para la Educación Superior de la Oficina Municipal, Normas y Procedimientos Técnicos para la formulación y diseño de los proyectos de construcción, ampliación, dotación y mantenimiento de los planteles educativos de La Fundación de Edificaciones y Dotaciones Educativas "FEDE" (si bien éste es un organismo de inherencia nacional, opera a través de sus organismos regionales, adaptando sus regulaciones a cada municipio).
2. En relación al ámbito estatal: básicamente, una vez obtenidos los permisos de la municipalidad se garantiza la apertura de la sede, sin embargo, considerando la acreditación para postgrados se deben obtener los permisos del Ministerio de Educación recurriendo para sus efectos a la Zona Educativa del Estado, para ello se deben haber cumplido con toda las regulaciones establecidas a nivel municipal y con las regulaciones de FEDE (mencionadas en el aparte anterior).
3. Entre las leyes de ámbito nacional que deben ser evaluadas con el fin de determinar su inherencia en el proyecto se encuentran: a) *Ley Orgánica del Trabajo*; b) *Código Civil*; c) *Código de Comercio*; d) *Código Orgánico Tributario*; e) *Decreto con rango y fuerza de Ley Orgánica de Ciencia, Tecnología E Innovación* (en su artículo 40 estimula "el fortalecimiento de los estudios de postgrado y de otros programas de capacitación técnica y

gerencial”, por lo que deben evaluarse las posibilidades de financiamiento a través de créditos especiales del Fondo Nacional de Ciencia, Tecnología e Innovación FONACIT); f) *Ley Orgánica de Educación*, (dedica su Título VI a las “Obligaciones de la Empresas” en cuanto a la capacitación y mejoramiento profesional de sus empleados); g) *Ley de Alimentación para los Trabajadores*; h) *Ley de Arbitraje Comercial*; i) *Ley de Arrendamiento Inmobiliario*; j) *Ley de Caja de Ahorros y Fondos de Ahorros*; k) *Ley de Impuesto a los Activos Empresariales*; l) *Ley de Impuesto Sobre la Renta*; m) *Ley de Política Habitacional*; n) *Ley de Universidades*; o) *Ley del Seguro Social*; p) *Reglamento de la Ley Orgánica de Ordenación Urbanística*; r) *Reglamento de la Ley de Impuestos sobre la Renta*; s) *Reglamento General de la Ley Orgánica de Educación*; t) *Reglamento de la Ley de Impuesto sobre la Renta*; u) *Regulaciones del Consejo Nacional de Universidades*.

## 2. Ventana de Mercado

Se refiere al sector del mercado hacia donde estarán dirigidos los servicios se la sede de adiestramiento, es por ello que deben analizarse las otras ofertas de servicio existentes en la zona y los potenciales clientes.

### 2.1. Otras Ofertas

Como punto de partida se hizo un levantamiento, mediante un proceso de observación directa, de cuales serían las organizaciones que pudiesen ofertar los mismos tipos de servicios. Los resultados se muestran a continuación:

- El servicio de sede de adiestramiento, centro de convenciones o salas de exposiciones se provee en las mismas oficinas de los potenciales clientes o, en el caso de que las dimensiones y características del evento así lo ameriten, recurren a los salones de los principales hoteles de la zona (Mare-Mares, Hotel Punta Palma, Hotel Tropical Suites, Gran Hotel de Puerto La Cruz, Hotel Aquavi, Hotel Oasis, Hotel Eco Inn, Hotel El Doral).

- A partir de julio 2005, inició operaciones en la zona de Lechería, “El Centro de Energía, Tecnología y Capacitación / *The Energy Training Center (ETC)*”, el cual incluye entre sus servicios la dotación de sede y de facilidades para la ejecución de eventos de acuerdo a las necesidades de sus clientes.
- En relación al ofrecimiento de una sede acreditada para postgrados, existen instituciones educativas de educación superior y postgrados en la zona: Universidad de Oriente (UDO), Universidad Metropolitana, IESA, Universidad Santa María, Instituto Universitario Antonio José de Sucre, Universidad Gran Mariscal de Ayacucho.

## 2.2. Clientes

Del mismo modo, a continuación se listan los considerados clientes potenciales:

- Sector Petrolero: PDVSA, ConocoPhillips, ExxonMobil, Petrolera Ameriten, Petrozuata, Sincor, Lasmo, Baker-Hughes, BP Venezuela, Pequiven, Chevron-Texaco.
- Sector Bancario: Banco Mercantil, BBVA-Banco Provincial, Banco de Venezuela-Grupo Santander, Banco Venezolano de Crédito, Banco Industrial de Venezuela, Banco Federal, Banco Occidental de Descuento, Citibank, Banesco, Del Sur E.A.P., Mi Casa E.A.P., Provivienda.
- Sector Servicios: Avior, CANTV, Movilnet, Movistar, Digicel, SAP Andina y del Caribe, Oracle de Venezuela, IBM, Compaq, DELL, Unisys de Venezuela, Hewlett Packard de Venezuela.
- Sector Asegurador: MAPFRE, Seguros Caracas de Liberty Mutual, Seguros Mercantil, Banesco Seguros, Seguros Previsora, Adriática de Seguros, Ávila Grupo Asegurador, Sanitas de Venezuela, Zurich, Royal and Sun Alliance.
- Otros sectores tales como el farmacéutico, el de consumo masivo, el de consultoría, construcción y el sector gobierno.

## **CAPÍTULO IV. DESARROLLO DEL PROYECTO**

Tal y como se indicó en el Capítulo I, las variables objeto de evaluación durante el presente trabajo de investigación son: a) estudio de mercado; b) estudio técnico y c) estudio económico/financiero. A fin de lograr una medición adecuada de dichas variables y de completar los objetivos establecidos en el referido capítulo, estas variables son operacionalizadas según se muestra en la Tabla 1, definiéndose a su vez la metodología a seguir. La metodología en cuestión incluye la visualización del proyecto “Instalación y Puesta en Marcha de una Sede para Adiestramiento que opere en la Zona Metropolitana del Estado Anzoátegui”, ya que el desarrollo de esta fase del proyecto permitirá determinar las premisas necesarias, con el nivel de definición suficiente, para el análisis de las variables y posterior desarrollo del estudio de factibilidad.

### *1. Definición del Proyecto – Fase Visualización*

Tal y como se indicó en el Marco Conceptual (Capítulo II) y con la finalidad de lograr una definición del proyecto confiable, el desarrollo del mismo debe incluir las nueve (9) áreas de conocimiento recomendadas por el PMI: a) el alcance; b) recursos asociados al proyecto, no deben confundirse con los recursos de la sede de adiestramiento, una vez que ésta comience operaciones; c) los riesgos asociados y el sistema de manejo de riesgos; d) los lineamientos de calidad y el sistema de control de calidad a implementar; e) el cronograma propuesto para la completación del proyecto, incluyendo el cronograma de la inversión; f) el plan de manejo de las comunicaciones; g) el plan de procura; h) los costos asociados y, finalmente, i) el Plan de Ejecución del Proyecto, el cual integrará toda la información recabada hasta el momento.

#### *1.1. Alcance*

El Alcance del proyecto debe incluir todas las actividades a desarrollar a fin de completar la puesta en funcionamiento del centro de adiestramiento. Dichas

actividades, a objeto de lograr un mayor control de las mismas serán agrupadas en cuatro grupos principales: a) aspectos legales; b) infraestructura; c) procura y d) RRHH.

#### *1.1.1. Aspectos Legales:*

Entre los aspectos legales a ejecutar como parte del alcance del proyecto se encuentran:

- Registro Mercantil: como bien se indicó en el Marco Referencial (Capítulo II), el desarrollo del centro de adiestramiento será patrocinado por una sociedad mercantil del tipo compañía anónima, la cual se denominará “Centro de Adiestramiento, Motivación y Gerencia” - Centro AMG (siglas comerciales), registrada en el Estado Anzoátegui. Entre las prácticas comúnmente aceptadas para el desarrollo de un proyecto, se incluye la previa conformación de la entidad jurídica/mercantil que da origen al proyecto a desarrollar (*el promotor*). Sin embargo, en función de que los resultados del estudio de factibilidad serán quienes determinen si el proyecto en cuestión continúa hacia la fase de desarrollo e implantación, el establecimiento de la entidad jurídica/mercantil correspondiente, será también consecuencia de dicho estudio de factibilidad, razón por la cual se incluye dentro del alcance mismo del proyecto.
- Negociación y cierre del contrato de arrendamiento de la sede del centro de adiestramiento: una vez definida la ubicación del centro, se completarán todos los trámites necesarios a fin de completar esta actividad.
- Tramitación de toda la permisología requerida para la ejecución de las actividades de remodelación y para las operaciones del centro. El sitio propuesto se encuentra en el Municipio Diego Bautista Urbaneja (Municipio Turístico de Lechería), por lo que las regulaciones a considerar son: a) Ordenanzas Municipales de Zonificación, b) Ordenanzas Municipales que regulan las Instalaciones Sanitarias, y c)

Normas de Uso y Habitabilidad del Cuerpo de Bomberos del Estado Anzoátegui.

### 1.1.2. Infraestructura

A este grupo de actividades pertenecen todas aquellas relacionadas con el diseño, construcción, decoración y puesta a punto de las instalaciones del centro de adiestramiento. Las mismas han sido agrupadas en actividades relacionadas con la *Arquitectura* y en aquellas relacionadas con la *Ingeniería*. Es así que en el renglón Arquitectura se incluyen:

- Ubicación: El Centro AMG se ubicará en la Torre Banco Venezolano de Crédito, ubicada en la Avenida Intercomunal, sector Las Garzas de Lechería. La selección de esta ubicación obedece a que es un centro empresarial en pleno auge, concebido para prestar servicio a las distintas empresas que actualmente han establecido sus sedes corporativas en la Zona Metropolitana del Estado Anzoátegui, por ser éste un estado con gran empuje en el desarrollo de las actividades productivas del país. Adicionalmente, dicha ubicación coincide con una zona de alta circulación, por encontrarse en la avenida que comunica a las ciudades de Puerto La Cruz, Lechería y Barcelona, y a su vez, cercana al punto de acceso a la Avenida Alternativa, vía de acceso desde Puerto La Cruz hacia la zona industrial de Barcelona (a las afueras de la ciudad) y hacia el Condominio Industrial Jose.
- Diseño arquitectónico del centro de adiestramiento: para ello se parte de las premisas de diseño presentadas en el *Marco Teórico* del Capítulo II.
- Supervisión de obra, decoración y puesta a punto.

Entre las actividades agrupadas bajo la disciplina de Ingeniería se incluyen:

- Cálculo de las instalaciones civiles, eléctricas, mecánicas y de comunicación.
- Ejecución de obra, supervisión y puesta en marcha.

### *1.1.3. RRHH*

Se refiere a todas aquellas actividades a desarrollar a fin de contratar y adiestrar el personal que operará el centro de adiestramiento. El personal que operará el centro se refiere al personal propio de las operaciones una vez que este abra sus puertas al público. Sin embargo, considerando los tiempos de contratación y adiestramiento, la contratación del mismo debe iniciarse durante el desarrollo del proyecto. Este personal no debe confundirse con los Recursos asociados al proyecto.

### *1.1.4. Procura*

Dentro del alcance del proyecto se incluye la ejecución de las actividades de procura de todos los equipos, servicios y materiales requeridos para la puesta en funcionamiento del centro de adiestramiento. El plan de procura puede incidir de manera negativa en el desarrollo del proyecto, razón por la cual debe incluirse su análisis desde las etapas tempranas de planificación y desarrollo del alcance, evaluando los posibles riesgos asociados. Las actividades de procura a desarrollar son:

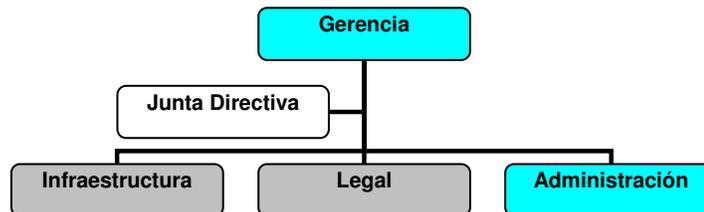
- a) contratación de los servicios de arquitectura e ingeniería;
- b) procura de los equipos;
- c) procura del mobiliario;
- d) procura de los suministros de oficina para el inicio de las actividades operativas del centro;
- e) contratación de la campaña de publicidad y mercadeo;
- f) contratación del arranque, incluyendo la fiesta de inauguración;
- g) contrato de arrendamiento;
- h) contratación del personal que operará el centro.

## *1.2. Recursos asociados al Proyecto*

En la Figura 7 se muestra el Organigrama requerido para la completación del proyecto hasta el momento de la puesta en marcha del Centro AMG.

Figura 7

Organigrama del Proyecto “Instalación y Puesta en Marcha del Centro AMG”



En base al organigrama propuesto se distinguen los siguientes tipos de personal:

- junta directiva: conformada por los miembros fundadores de la sociedad mercantil, es decir, los promotores del proyecto;
- personal propio: personal contratado directamente, quienes desempeñaran las labores de gerencia, administración y control necesarias para el desarrollo del proyecto, se incluye un Gerente y un Administrador;
- personal contratado: aquellos servicios, que por falta de experticia no pueden ser desempeñados por la junta directiva ni por el personal propio, serán contratado a terceros, entre estos se incluyen:
  - infraestructura: la contratación de una compañía de arquitectura e ingeniería para la ejecución del diseño y decoración del centro, del cálculo de todas las instalaciones y de la ejecución de la obra de remodelación y puesta en marcha de las instalaciones;
  - la contratación de un bufete de abogados para la tramitación de todos los aspectos de orden mercantil, de la negociación y cierre del contrato de arrendamiento de la sede del centro de adiestramiento y de la tramitación de la permisología correspondiente para la entrada en funcionamiento del centro y todos aquellos permisos requeridos durante la etapa de construcción.

### 1.3. Riesgo

Los Riesgos identificados se listan en la Tabla 2, indicando la probabilidad de ocurrencia de dichos riesgos y su impacto en el desarrollo del proyecto, de acuerdo a la siguiente escala: A-Alto; M-Medio; B-Bajo.

A continuación una breve descripción de los Riesgos identificados:

1. Retrasos en la obtención de la Permisología: se refiere a los obstáculos que puedan presentarse al momento de solicitud de los permisos de habitabilidad y funcionamiento ante los organismos competentes, los cuales, generalmente presentan retrasos significativos.
2. Obtención del Financiamiento: una vez definido el alcance del proyecto, los costos de la inversión asociada y la capacidad financiera de los socios, se determinará la porción del capital que será proporcionada por terceros y las posibles fuentes de dicho capital. Durante el desarrollo del Marco Referencial se identificó al Fondo Nacional de Ciencia, Tecnología e Innovación, FONAC, como una fuente factible de financiamiento a través de créditos especiales para instituciones cuyos objetivos incluyan “el fortalecimiento de los estudios de postgrado y de otros programas de capacitación técnica y gerencial”.

Tabla 2. *Cuantificación de los Riesgos*

	Riesgos Identificados	Probabilidad	Impacto
1	Retrasos en la obtención de la permisología	M	A
2	Dificultades en la obtención del Financiamiento	A	A
3	Falta de disponibilidad de espacio	B	M
4	Falta de disponibilidad de materiales y equipos	B	M
5	Disminución de la actividad industrial en la zona	M	A
6	Falta de personal calificado en la zona	M	B
7	Resultados adversos del estudio de factibilidad	M	A
8	Retrasos en la procura	M	M
9	Mala administración de recursos	B	A
10	Desastres ambientales	B	B
11	Riesgos políticos	M	M
12	Falta de disponibilidad de servicios públicos	A	M
13	Disturbios laborales	B	M
14	Errores en la planificación	B	A
15	Problemas de inseguridad y custodia de los bienes e infraestructura durante la etapa de construcción	M	A

3. Falta de disponibilidad de espacios: considerando los requerimientos de espacios del centro de adiestramiento, las ofertas disponibles en la zona considerada son pocas, por lo que el dinamismo comercial de dicha zona puede afectar la disponibilidad una vez comience la fase de implantación del proyecto, lo cual afectaría los supuestos en base a los cuales se desarrolla el proyecto, afectando de manera determinante las variables a evaluar en el estudio de factibilidad.
4. Falta de disponibilidad de materiales y equipos: con la finalidad de incentivar la actividad comercial de la zona, se evaluarán como primera opción los proveedores y ofertas de materiales y equipos de la región.
5. Disminución de la actividad industrial en la zona: actualmente la Zona Metropolitana del Estado Anzoátegui está presentando un gran auge de desarrollo industrial debido, principalmente, al incremento de la actividad petrolera, a los planes de desarrollo de la vialidad implementados por el gobernador de turno, a las diversas campañas aupadas por el gobierno central mediante la “misiones” y al estímulo que está recibiendo el sector turístico de la zona. Sin embargo, debido al dinamismo político/económico en que se encuentra el País, este auge industrial puede verse afectado de manera tanto negativa como positiva lo cual afectaría el desarrollo del proyecto en cuestión.
6. Falta de personal calificado en la zona: esta es una realidad latente en la zona a desarrollar el proyecto. Sin embargo, se evaluarán las compañías locales y algunas opciones provenientes de la Capital del país para determinar así la mejor opción.
7. Resultados adversos del estudio de factibilidad: se refiere a que los indicadores obtenidos como resultados del estudio de factibilidad no justifiquen la inversión.
8. Retrasos en la procura: en base a experiencias previas, se conoce que los proveedores de la zona presentan un manejo informal de sus negocios,

presentándose con alta frecuencia retrasos en sus despachos y despachos incompletos. Sin embargo, y con la intención de incentivar la actividad comercial de la región, se evaluarán las medidas necesarias a fin de mitigar la ocurrencia de este riesgo.

9. Mala administración de recursos: este es un riesgo asociado al desarrollo de todo proyecto, razón por la cual se debe evaluar muy bien el personal encargado de las labores de administración del mismo, manteniendo en todo momento un continuo control por parte de los promotores del proyecto.

10. Desastres ambientales: en base a la alta ocurrencia de desastres ambientales del tipo huracanes (que afectan el mercado internacional, del cual Venezuela depende altamente) y del tipo lluvia (que ocasionan retrasos en el transporte de las mercancías desde las distintas regiones del país por la alta incidencia de afectaciones de las vías de tránsito terrestre), el proyecto puede verse afectado en forma negativa por dichos desastres, razón por la que se incluye en el presente análisis de riesgos.

11. Riesgos políticos: la cercanía del proceso de elecciones se constituye en un riesgo a evaluar, por las distintas implicaciones que puede acarrear.

12. Falta de disponibilidad de servicios públicos: es bien sabido que la Zona Metropolitana del Estado Anzoátegui está presentando problemas graves de suministro eléctrico y de agua, por lo que el riesgo asociado es objeto de estudio.

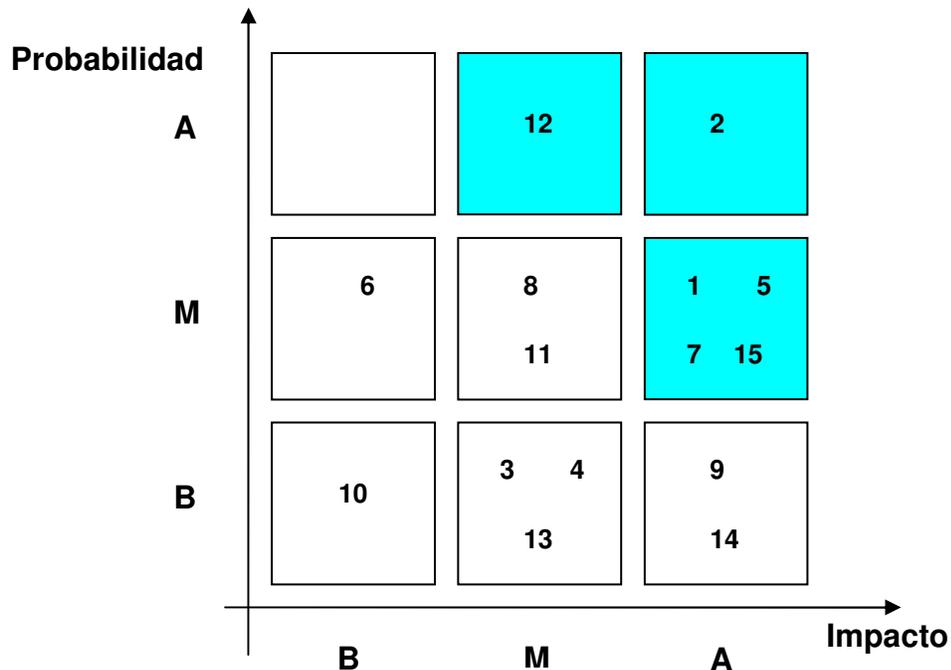
13. Disturbios laborales: el desarrollo de las actividades de índole construcción civil está implicando riesgos de origen sindical, ya que las expectativas de dicho sector superan en gran cuantía la realidad de ofertas de empleos disponibles, lo que está ocasionando un clima de tensión en las puertas de cada obra de construcción civil que se inicia.

14. Errores en la planificación: este es un riesgo que muy comúnmente se presenta durante el desarrollo de los proyectos, por lo que dependerá de la experticia de los involucrados la incidencia del mismo.

15. Problemas de inseguridad y custodia de los bienes e infraestructura durante la etapa de construcción: se explica por si mismo.

A fin de determinar el Plan de Atención de Riesgos, se desarrolla la Matriz de Calificación de Riesgos (Figura 8), en la que se incluyen los ejes de Probabilidad vs Impacto. Como resultado de la Matriz se desarrollarán los Planes de Atención de los Riesgos ubicados en los cuadrantes: Alta Probabilidad/Medio Impacto, Alta Probabilidad/Alto Impacto y Media Probabilidad/Alto Impacto.

Figura 8. Matriz de Calificación de Riesgos



Plan de Atención de Riesgos:

1. Retrasos en la obtención de la Permisología: la respuesta ante este Riesgo será *Minimización*, con lo cual en el desarrollo de la planificación del proyecto se deben incluir los tiempos y recursos necesarios a fin de optimizar la consecución de dichas permisologías. Los recursos asociados deben participar desde las etapas iniciales del proyecto a fin de conocer y manejar adecuadamente todas las variables que pudieran afectar esta actividad.

2. Obtención del Financiamiento: los trámites necesarios para la obtención de financiamiento a través de entidades bancarias o de cualquier entidad gubernamental, conllevan una serie de requisitos que pudieran resultar imposibles de satisfacer por parte de los solicitantes o bien, con tiempos de consecución que pudieran afectar significativamente el desarrollo del proyecto. A fin de mitigar este Riesgo, el equipo de proyecto se involucrará desde las etapas iniciales en la investigación de las posibles fuentes de financiamiento, los recaudos y trámites asociados a cada una de ellas, el análisis de las posibilidades de consecución de dichos financiamientos ante cada una de las entidades consideradas, y la determinación y evaluación de fuentes alternativas.

5. Disminución de la actividad industrial en la zona: la ocurrencia de este Riesgo escapa del control de los promotores del proyecto por lo que deben considerarse dos escenarios probables, los cuales son definidos en función de cómo pueden afectar al desarrollo del proyecto: a) incidencia positiva: en el caso de un incremento de la actividad industrial de la zona, los indicadores del proyecto deben verse mejorados; la respuesta ante este escenario no implicará modificaciones al alcance original del proyecto, pudiendo si implicar el desarrollo de nuevas etapas a fin de dar respuesta a nuevas demandas, sin embargo, una nueva etapa será definida dentro del alcance de otro proyecto; b) incidencia negativa: si la actividad industrial de la zona disminuye afectando considerablemente los indicadores del proyecto hasta niveles de inviabilidad, el desarrollo del proyecto se suspende.

7. Resultados adversos del estudio de factibilidad: si como resultado del estudio de factibilidad, se obtiene que los indicadores esperados no justifican la inversión, se procederá a efectuar una revisión de las principales variables a fin de mejorar y adaptar las características del centro hacia una opción mas viable. Sin embargo, no se pretenderá en ningún momento modificar de esta forma los resultados obtenidos a fin de alcanzar indicadores positivos para la inversión, sino simplemente descartar que las características inicialmente propuestas hayan sido muy ambiciosas y por lo tanto irrealizables, adaptándolas así a una

realidad mas viable. Si aun después de esta revisión los indicadores siguen siendo adversos, se descartará el desarrollo de la sede.

12. Falta de disponibilidad de servicios públicos: el análisis de este Riesgo debe evaluarse de acuerdo a cada una de las fuentes:

- eléctrico: en principio Eleoriente (filial de Cadafe) garantiza el suministro en la región, sin embargo la falta de capacidad en los suministros por inadecuada e insuficiente infraestructura se esta evidenciando en racionamiento diarios de la energía eléctrica; a fin de mitigar el riesgo asociado, debe preverse dentro del alcance del proyecto la adquisición de una planta de suministro eléctrico independiente y todas las implicaciones operativas que conlleva (localización, suministro, cableado eléctrico, unidad de control, accesibilidad, etc.);
- agua: una vez seleccionada la sede del centro de adiestramiento debe evaluarse la calidad del sistema de almacenaje de dicha ubicación y prever, en caso de que sea necesario, algún sistema de almacenamiento alternativo e independiente que garantice la continua operación del centro, con lo cual se eliminaría el riesgo asociado;
- telecomunicaciones: existen en la zona distintas compañías proveedoras del servicio telefónico y de Internet, a fin de mitigar cualquier riesgo asociado, debe desarrollarse un estudio de dichas opciones, evaluando calidad y capacidad de servicios.

15. Problemas de inseguridad y custodia de los bienes e infraestructura durante la etapa de construcción: con la finalidad de mitigar este riesgo se debe considerar para los materiales de construcción, una zona de seguridad donde resguardar dicho material; en relación a los bienes muebles que deben ser adquiridos, los planes de procura deben considerar los tiempos de despacho adecuados a fin de minimizar su estadía sin ubicación (es decir, despachos just-in-time), sin embargo, podrán incluirse para aquellos bienes que así lo requieran

planes de seguros que garanticen su reposición en caso de pérdida por robo, asalto o atraco.

Una vez completado el análisis de Riesgos se continúa la evaluación de las áreas de conocimiento faltantes, garantizando así la inclusión de todos los aspectos que pueden influir en el correcto desarrollo del proyecto.

#### *1.4. Calidad*

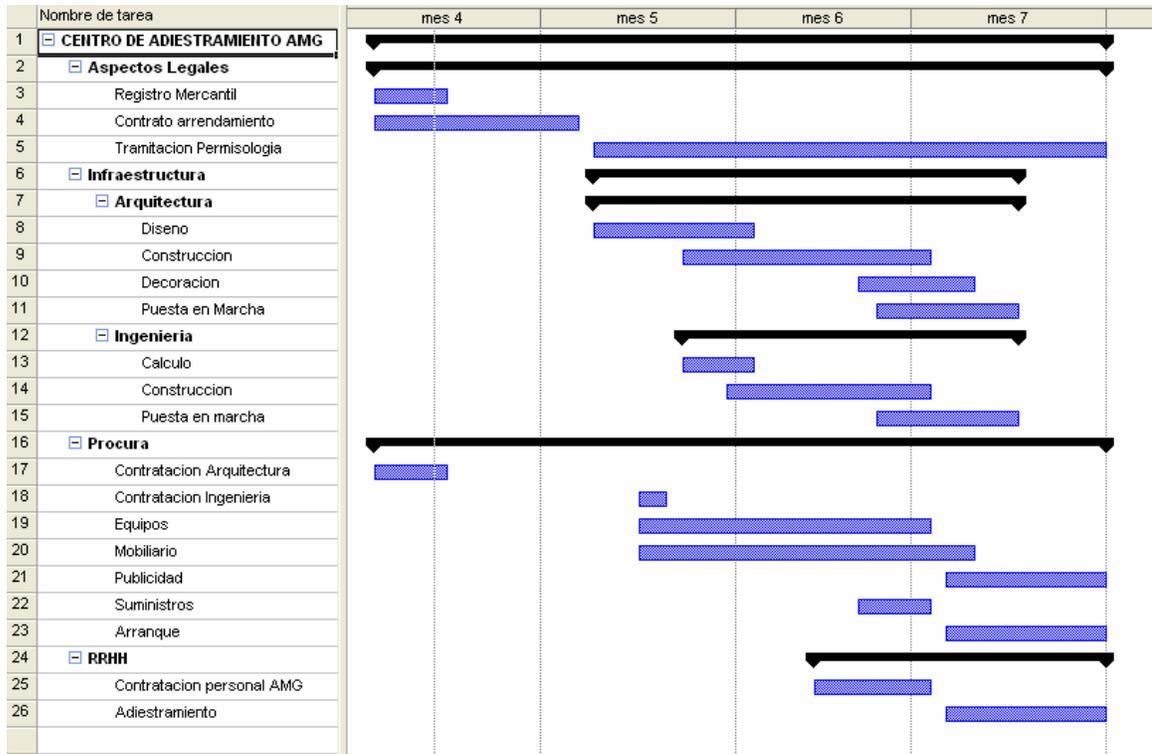
El plan de calidad se refiere, básicamente, a garantizar que los servicios a suministrar por el centro cumplan las expectativas de calidad de los clientes potenciales, es por ello que en la definición de las premisas de diseño deben especificarse los requerimientos de calidad esperados, tanto a nivel de bienes muebles como de instalaciones y equipamiento.

A fin de asegurar la calidad, deberá garantizarse que el personal y las empresas a contratar cumplan con los requisitos de excelencia establecidos y que sean de reconocida experiencia en el medio. De igual modo, será necesario hacer un seguimiento continuo de los procesos de procura para asegurar que los productos, cualquiera sea su naturaleza, cumplan con las especificaciones iniciales.

#### *1.5. Cronograma*

En la Figura 9 se muestra el cronograma resumido correspondiente a la implantación del proyecto, el cual tiene una duración de cuatro meses contados a partir del momento de la toma de decisiones que da luz verde al desarrollo del proyecto. Considerando el alcance del proyecto, el cronograma planteado se presenta ajustado en función a las actividades de infraestructura, adjudicación del crédito y procura de mobiliario y equipos, razón por la cual el seguimiento y supervisión de dichas actividades será determinante para la completación del proyecto dentro de los tiempos estimados. En el análisis de Riesgos desarrollado se incluyeron dichos riesgos y la manera como debían ser atendidos (página 41). Adicionalmente, la escala temporal presentada en el cronograma (la Figura 9), no pretende comprometer el inicio del proyecto, sino ubicar al mismo dentro de un espacio temporal finito.

Figura 9. Cronograma resumido del proyecto



### 1.6. Comunicaciones

Considerando el Organigrama del proyecto y las necesidades de comunicación se definirán como reportes de comunicación entre los stakeholders mencionados en dicho organigrama, la notas vía Internet, garantizando de esta manera que la información llegue a todos los interesados. Adicionalmente, se prevé la creación de un espacio virtual de acceso común (entre estos stakeholders) donde se archivará toda la data que deba compartirse a fin de agilizar la disponibilidad de la misma. En relación a los stakeholders adicionales, toda comunicación debe contar con un soporte físico que permita constatar la distribución/recepción de dichas comunicaciones. Cualquier comunicación dirigida a entidades gubernamentales/municipales, entidades financieras, proveedores, asesores, etc., debe informarse a la Junta Directiva.

### *1.7. Plan de Procura*

La importancia del material a suministrar o del servicio a ejecutar, así como el monto, son determinantes en la selección del proceso de contratación, también influye la disponibilidad de proveedores y las condiciones de recurso y tiempo disponible.

Como se explicó durante el desarrollo del alcance, a lo largo del proyecto y durante la fase inicial de operación se requerirá la contratación de cinco servicios (Arquitectura, Ingeniería, Legal, Publicidad y Arranque) y la procura del mobiliario, de los equipos y de los suministros. Adicionalmente, se incluye dentro del Plan de Procura el contrato de arrendamiento durante los meses precedentes a la puesta en marcha del centro, lo cual de acuerdo al cronograma del proyecto corresponde a los tres primeros meses de dicho contrato. A continuación se indica el alcance de cada uno de los procesos de procura:

- Servicios Profesionales de Asesor Legal: se requiere la contratación de los servicios de un abogado con experiencia en registro mercantil y fiscal, para asesoría e inscripción de la compañía ante los entes pertinentes. Adicionalmente, debe contar con la experiencia suficiente para prestar la asesoría en relación a toda la permisología requerida para la puesta en funcionamiento del centro de adiestramiento. El alcance de los servicios a contratar incluye: asesoría, registro de la compañía, obtención/emisión de toda la documentación exigida por la ley, tramitación de la permisología, negociación y cierre del contrato de arrendamiento.
- Servicios Profesionales de empresa de Ingeniería y Arquitectura: se plantea la contratación de una oficina de arquitectura e ingeniería que incluya todos los servicios necesarios. Los servicios requeridos son: a) diseño de arquitectura y decoración del centro; b) cálculo y supervisión de las instalaciones eléctricas, mecánicas, voz, data y sanitarias; c) construcción y ejecución de obra; d) supervisión y administración; e) asesoría en relación a los permisos necesarios para la ejecución de obra y contratación de los servicios requeridos; f) dotación de los materiales de construcción; g) ejecución de obra.

- **Publicidad:** se contratarán los servicios de una oficina de publicidad para la obtención de los siguientes productos: a) diseño del logo, campaña de publicidad, papelería, material publicitario, tarjetas de invitación; b) diseño y montaje de la página Web; c) impresión de papelería y material publicitario, elaboración de carpetas, talonarios de facturas; d) elaboración de aviso corpóreo; e) esmerilado rotulado de los vidrios de acceso; f) nota de prensa en los diarios de circulación nacional.
- **Arranque:** se refiere a la contratación de todos los servicios necesarios para la fiesta de inauguración y apertura del centro de adiestramiento. Corresponde a la contratación del brindis de inauguración, incluyendo la logística, atención, protocolo y los servicios de comida y bebida.
- **Procura del Mobiliario:** se refiere a la procura de todo el mobiliario necesario para la dotación del centro, incluyendo las áreas de atención al cliente y de prestación de servicios (denominadas comerciales), área administrativa y de servicios. Se incluyen mesas, sillas, gabinetes, estantería, escritorios, etc.
- **Procura de Equipos:** procura de todo el equipamiento, se incluyen: computadoras, video beam, pantallas plegables, fotocopidora, retro-proyectores, impresoras, neveras, aires acondicionados, etc.
- **Procura de Suministros:** se refiere al suministro de material de oficina, papelería, mobiliario menor (papelerías, porta papeles, etc.), lámparas de escritorio, etc., necesarios para el inicio de las actividades.
- **Contrato de Arrendamiento:** se refiere al cierre del contrato de arrendamiento de los locales comerciales donde se ubicará la sede de adiestramiento, pago de las garantías o fianzas, pagos administrativos y de notaría.
- **Contrato del personal que laborará en el centro de adiestramiento:** una vez definidas las capacidades operativas del centro, se definirá la nómina asociada y el plan de contratación de la misma.

### *1.8. Costos*

Considerando la definición del proyecto lograda hasta el momento, se procederá a completar el estudio de mercado, el cual servirá para hacer una revisión de las premisas de diseño evaluadas hasta el momento. Posteriormente, y como parte del estudio técnico, se definirán todos los costos asociados a los procesos de procura definidos en esta visualización del proyecto.

Se considera una buena practica definir como parte del alcance de la visualización del proyecto, los estimados de costos en base a los cuales se iniciaría el proceso de toma de decisiones sobre la factibilidad del proyecto, sin embargo, y considerando que el desarrollo del presente trabajo de investigación presenta como objetivo principal la definición de la factibilidad del proyecto e incluye, a su vez, el desarrollo de los estudios de mercado, técnico y económico / financiero, como cada uno de los objetivos a desarrollar a fin de completar el alcance del objetivo principal, los estimados referidos serán elaborados como parte del estudio técnico.

### *1.9. Plan de Ejecución del Proyecto (PEP)*

El Plan de Ejecución del Proyecto se refiere al compendio de todas las actividades a desarrollar para completar el alcance propuesto, cumpliendo con los lineamientos de tiempo, calidad y recursos estipulados. Es así que el contenido desarrollado durante la fase de visualización del proyecto forma parte del PEP del proyecto, ya que el mismo explica el alcance del proyecto, todas las actividades a ejecutar para completar dicho alcance, las distintas estrategias a fin de lograr la completación de dichas actividades (incluyendo las estrategias de procura), los riesgos asociados y la manera como serán atendidos, los costos asociados y su cronograma de desembolsos, todos los recursos necesarios y el manejo de los mismos, así como también, el manejo de las comunicaciones, de manera que la información llegue a todos los stakeholders del proyecto.

Continuando con la metodología definida en el Capítulo II (pagina 23) y con la finalidad de alcanzar la completación de los distintos objetivos específicos listados en la página 6, a continuación se inicia el desarrollo del análisis de Mercado, con el cual se

obtendrá la información referente a cómo el producto ofertado (servicio de sede de adiestramiento) será visto por la ventana de mercado correspondiente, así como también información sobre otras ofertas existentes. La información ahí recopilada servirá de base para la revisión de las premisas de diseño del Centro y posterior definición de los procesos operativos.

## *2. Análisis de Mercado*

El Análisis de Mercado incluye la definición de los siguientes aspectos: oferta y demanda del producto, mercado potencial, formación de los precios del Centro y definición de la campaña de promoción y mercadeo. Con toda esta información, se procederá a revisar las premisas de diseño del Centro.

### *2.1. Demanda y Oferta*

Entre los distintos métodos utilizados por los analistas para recopilar los datos inherentes a una situación particular objeto de estudio, se encuentran: las entrevistas, los cuestionarios, inspecciones de registros y la observación. De estos métodos, la entrevista se presenta como la técnica más significativa y productiva que dispone el autor a fin de determinar la demanda y las ofertas existentes en la zona Metropolitana del Estado Anzoátegui por sedes para adiestramientos.

Las entrevistas se utilizan para recabar información de forma verbal y la misma se efectuará a potenciales usuarios de los servicios planteados en el centro de adiestramiento objeto del presente trabajo de investigación; los entrevistados, son conocedores de los servicios con que cuentan actualmente y, a su vez, conocen cuáles son sus necesidades, o la cantidad y calidad de los servicios con que desearían contar. Adicionalmente, “la entrevista ofrece al analista una excelente oportunidad para establecer una corriente de simpatía con el personal usuario [potenciales clientes], lo cual es fundamental en el transcurso del estudio” (Avilez, s.f.).

Considerando lo anterior, los objetivos de la entrevista a realizar son:

- determinar las necesidades actuales, lo cual permitirá determinar de manera cualitativa la demanda de servicios;

- determinar los servicios con que actualmente cuentan los potenciales usuarios, es decir, la oferta existente en la zona;
- conocer las expectativas de los potenciales usuarios en relación al servicio propuesto.

En el Anexo A, se incluye la entrevista elaborada a fin de obtener la información referida. De igual modo, dicho Anexo contiene los resultados obtenidos de las distintas entrevistas efectuadas. Estos resultados se analizarán en detalle en el Capítulo V.

Partiendo del listado de potenciales clientes incluido referido en el aparte 2.2. del Capítulo III (página 35), se efectuaron entrevistas a un miembro perteneciente al sector Petrolero, un miembro del sector Bancario, uno del sector Servicios (aerolínea), un miembro del sector Asegurador y a un miembro de la Alcaldía del Municipio Urbaneja.

## *2.2. Elaboración del Precio*

Para la elaboración de los precios correspondientes a los servicios que la sede de adiestramiento proporcionará, se efectuaron consultas directas a las distintas instituciones que operan actualmente en la zona. Dichas consultas consistieron en la solicitud de presupuestos correspondientes a un evento estandarizado, el cual se presenta en el Anexo B junto con los distintos presupuestos obtenidos.

Cada uno de los presupuestos anteriormente mencionados, fueron adaptados según los servicios disponibles en cada una de las organizaciones consultadas. Por ejemplo: los presupuestos solicitados a dos hoteles de la zona, debían incluir el servicio de un mesonero para el suministro del servicio de comidas, el servicio de un limpiador (personal de limpieza) que atendiese el evento, la provisión de la mantelería necesaria ya que el mobiliario no era el más adecuado para el tipo de servicios solicitados, los servicios de comidas debían ser especificados ya que los mismos eran solicitados al restaurante, inclusive, los costos por alquiler de los locales resultaron ser extremadamente costosos, lo cual se justifica considerando la inversión en infraestructura correspondiente a una instalación hotelera. En resumen, los hoteles consultados no incluyen entre sus especificaciones de servicios, servicios con las especificaciones solicitadas.

### *2.3. Promoción y mercadeo*

Considerando los servicios propuestos y el listado de potenciales clientes, se define la campaña de promoción y mercadeo con la cual el Centro AMG será introducido en el mercado. Se considera como premisa fundamental las características de los servicios ofertados y el listado de potenciales clientes hacia donde se dirigirá dicha campaña.

En el caso de estudio, y tal como se ha definido hasta el momento, el mercado potencial esta conformado por las distintas organizaciones que operan en la zona, entre las que se encuentran las del sector petrolero, bancario, asegurador, servicios y gubernamental, por lo que la campaña debe estar orientada hacia dichos sectores, considerando las visitas directas como la mejor estrategia a seguir.

### *3. Análisis Técnico*

El Análisis Técnico pretende determinar todos los procesos asociados a la obtención del producto final, es decir, a los servicios ofertados. Una vez definidos todos estos procesos, se determinarán los costos asociados a las operaciones del centro cuando éste entre en funcionamiento. Considerando que la fase de visualización del proyecto y el estudio de mercado, ya han sido completados, el desarrollo de este análisis se simplifica, ya que incluye varios aspectos ya definidos durante el desarrollo de los estudios anteriores. Los aspectos a considerar en el análisis técnico se indican a continuación:

#### *3.1. Ubicación*

El Centro AMG se ubicará en la torre BVC, Av. Intercomunal, Sector Las Garzas, Municipio Urbaneja. Los costos asociados estarán conformados, básicamente, por los inherentes al contrato de arrendamiento del local comercial y los correspondientes a la permisología; dichos costos formarán parte de los gastos operativos.

Adicionalmente, y como consecuencia de la Ubicación definitiva, se revisan las premisas de diseño y se definen las características en cuanto a distribución arquitectónica, adaptándolas a la sede anteriormente determinada.

### *3.1.1. Infraestructura*

El área requerida para lograr la distribución de salas, oficinas y áreas de servicios definidas en las premisas de diseño, debe tener una extensión de por lo menos 500m<sup>2</sup>. Se deben evaluar los trabajos de remodelación, acabados y puesta a punto, incluyendo canalizaciones, ducterías, techos falsos, instalaciones sanitarias, recubrimientos. De igual modo, deben determinarse los costos de la contratación de los servicios de arquitectura, ingeniería y decoración.

Se incluye como una partida aparte, la adquisición e instalación de los equipos de aires acondicionados.

### *3.1.2. Mobiliario*

En base a los espacios determinados en la premisas de diseño y el número de asistentes (capacidad del centro: 186 asistentes por día), se define el listado del mobiliario requerido.

### *3.1.3. Equipos*

De igual modo, se define el listado de equipos requeridos para la dotación del centro, los cuales formarán parte de la inversión total del proyecto.

## *3.2. Definición de los procesos operativos*

Considerando que el Centro AMG es una empresa de servicios destinada a la dotación de instalaciones durante eventos de índoles variadas, los procesos operativos se refieren principalmente a:

- Atención al cliente, protocolo, suministro de salas, catering y servicios de papelería y reproducción, con el complemento adecuado de infraestructura tecnológica para el correcto desarrollo de las actividades de adiestramiento a ser desarrolladas por el cliente, convirtiendo al Centro AMG en una extensión de sus oficinas (actividad principal);
- Contacto con los clientes, negociación, inicio y seguimiento de los eventos;
- Logística de dotación de equipos y materiales, distribución de salas, dotación de servicios de comida, atención al cliente durante el desarrollo de los eventos;

- Mantenimiento de las instalaciones;
- Mantenimiento de los servicios públicos requeridos para el buen funcionamiento del centro; se incluye además, seguimiento de los pagos inherentes a la permisología municipal (patente de industria y comercio, permiso de propaganda comercial, solvencia municipal);
- Mantenimiento de los equipos;
- Seguimiento y control de la calidad;
- Control y seguimiento de los aspectos administrativos y contables de la empresa.

### 3.3. Organigrama del Centro AMG

En base a la visualización del proyecto se definió la Nómina que operará las actividades del Centro AMG.

Durante el primer año de operaciones, el ingreso del personal se efectuará en función de los requerimientos logísticos de implantación del proyecto, por lo que desde el inicio del proyecto (anterior al inicio de las operaciones) se efectúa la contratación del Gerente y del Administrador, mientras que el resto del personal se va contratando en función de las necesidades del proyecto, de manera que al momento de iniciar actividades, el personal esté completamente contratado. En la tabla 3 se lista el personal a ser contratado y el número de meses que prestarán sus servicios durante el primer año.

Tabla 3. *Personal del Centro AMG*

<b>Descripción del Cargo</b>	<b>Meses 1er año</b>
Gerente	12
Administrador	12
Técnico en Informática	10
Secretaria	10
Asistente 1	9
Asistente 2	9
Mantenimiento 1	9
Mantenimiento 2	9

Los beneficios salariales exigidos por la Ley Venezolana se incluyen en el presente análisis técnico, junto con algunas mejoras consideradas por el autor como incentivos interesantes para el logro de un personal calificado y motivado. Para los efectos de cálculo, se estima un incremento del 10% anual de los sueldos. En la tabla 4 se listan los beneficios.

Tabla 4. *Beneficios Salariales*

<b>Nombre</b>	<b>Equivalencia en meses</b>	<b>%</b>
Prestaciones	2	
Utilidades	2	
Vacaciones	1	
Seguro Social Obligatorio		4%
INCE		2%
Ley de Política Habitacional		2%
Ley de Paro Forzoso		1%

### 3.4. *Evaluación de los Procesos Operativos*

Una vez definidos los procesos operativos del Centro AMG se debe efectuar una evaluación de los mismos a fin de determinar los costos asociados a cada uno de ellos. A continuación se listan los aspectos a evaluar, haciendo una breve referencia de los mismos:

- Los gastos operativos: incluye los costos asociados al alquiler del local comercial (junto con todas las implicaciones del contrato de arrendamiento correspondiente) y a los servicios básicos;
- Los insumos y suministros: se refiere a todos aquellos insumos necesarios para el correcto desempeño de las actividades del centro, se mencionan papelería, artículos de oficina, entro otros;
- Los costos de nómina: una vez definida la nomina, deben evaluarse muy bien todos los costos asociados a ella, es decir, adicional al sueldo mensual, están los costos correspondientes a INCE, SSO, LPH y LPF;

- Los costos de financiamiento: una vez definido el monto del crédito a solicitar y la entidad financiera, se deben evaluar los costos asociados al financiamiento de terceros (comisiones, intereses)
- Los gastos correspondientes a mantenimiento y/o alquiler de equipos
- Los costos por seguros mercantiles.

Adicionalmente, debe prestarse especial atención en definir como y cuando se generan los gastos asociados con cada proceso operativo. De igual modo, una vez definido que el estudio se proyecta a lo largo de 5 años, se debe definir la mejor estimación para todos los costos a ser evaluados.

### *3.5. Revisión de los Aspectos Legales*

Los aspectos legales a considerar ya fueron evaluados durante la fase de visualización del proyecto y los mismos incluyen el registro mercantil de la empresa y toda la tramitación de la permisología y de los recaudos legalmente exigidos. Como bien se indicó anteriormente, se contratarán los servicios de un asesor legal, que tendrá a su cargo el registro de la compañía, la obtención de la permisología necesaria y la negociación y cierre del contrato de arrendamiento.

### *3.6. Cronograma de la Inversión*

A fin de definir el cronograma de la Inversión se debe haber completado la evaluación de todos los procesos necesarios a fin de iniciar las operaciones. Para ello, es necesario definir cuales serán los componentes de la Inversión propiamente dicha, y cuales se consideran gastos operativos.

Para el proyecto en cuestión, se consideran parte de la inversión los costos correspondientes a:

- Asesoría Legal
- Ingeniería y Arquitectura
- Infraestructura (incluye aires acondicionados)
- Publicidad
- Arranque

- Mobiliario
- Equipos
- Suministros
- Arrendamiento
- Personal
- Permisología

Como se puede observar, todos estos componentes fueron definidos durante la fase de visualización del proyecto y la forma en que se ejecutarán los correspondientes desembolsos son objeto de la presente evaluación. En el lapso correspondiente al desarrollo del proyecto (antes del inicio de las actividades) se ejecutarán los desembolsos correspondientes al 100% de los siguientes renglones: asesoría legal, ingeniería y arquitectura, Infraestructura (incluye aires acondicionados), Publicidad, arranque, mobiliario y equipos.

Con relación a los suministros, se incluye solo la compra inicial (necesaria para la puesta en marcha); del arrendamiento, se considera parte de la inversión solo la ejecutada antes del inicio de las actividades; con relación al personal, solo los pagos de nómina ejecutados previos al inicio de las actividades; igualmente para el renglón permisos. Cada uno de estos componentes seguirá presentando desembolsos durante las operaciones normales del centro, por lo que formarán parte de los gastos operativos, y para efecto de este estudio serán considerados como tales.

Siguiendo con la metodología establecida para la completación de los objetivos del presente trabajo de investigación, se inicia el desarrollo del análisis Económico / Financiero, el cual hará uso de toda la información recopilada hasta el momento.

#### *4. Análisis Económico / Financiero*

El estudio económico / financiero implica la manipulación de toda la información obtenida en el estudio de mercado y el estudio técnico. Tal y como se estableció en la metodología anteriormente mencionada, la completación de este estudio conlleva la

definición de los siguientes aspectos: la inversión y sus componentes, depreciación y amortización, financiamiento de terceros, nómina, estructura del valor de producción, punto de equilibrio, capital de trabajo, flujo de fondos y por último, la evaluación de la rentabilidad.

Una vez definidos la inversión y sus componentes, el financiamiento de terceros y la nómina (la cual fue definida en el estudio técnico), el resto de los aspectos, ya definidos en el Marco Teórico, se obtienen mediante simple manipulación matemática, razón por la cual se presentarán directamente en el Capítulo V, “Resultados del Proyecto”.

#### *4.1. La Inversión y sus componentes*

La Inversión Total estará conformada por todos aquellos gastos que deban ser efectuados por el promotor del proyecto o inversionista, es decir, por el aporte inicial de los mismos para lograr la puesta en marcha del centro. Se incluyen: los costos de infraestructura (obras civiles e instalaciones mecánicas), mobiliario, equipos, los estudios y proyectos desarrollados y los costos financieros por concepto del financiamiento de terceros.

Adicionalmente, se incluirá como parte de la Inversión, el Capital de Trabajo, el cual se refiere a la liquidez monetaria que deben aportar los promotores hasta tanto el centro pueda cubrir sus gastos operativos, por lo general, este momento no coincide con el inicio de las operaciones, por lo que es un factor importante y determinante del éxito de cualquier empresa.

#### *4.2. Depreciación y Amortización*

La Depreciación y Amortización de los activos es un componente contable que debe ser considerado en los análisis a fin de determinar la rentabilidad de la inversión, razón por la cual se incluye en el presente trabajo de investigación. El método de cálculo utilizado es el de línea recta sin valor de salvamento. Los años definidos para el cálculo de la Depreciación/Amortización están relacionados con la vida útil del activo.

## CAPÍTULO V. RESULTADOS DEL ESTUDIO

A continuación se resumen los resultados obtenidos de cada uno de los estudios realizados: estudio de mercado, estudio técnico y estudio económico / financiero. Se hace hincapié en que todos los resultados son consecuencia de las premisas y restricciones definidas en la fase de visualización del proyecto, las cuales fueron a su vez revisadas en la medida que se desarrollaban cada uno de los estudios.

### *1. Estudio de Mercado*

Los resultados obtenidos del Estudio de Mercado son:

#### *1.1. Oferta y Demanda del Producto*

##### Resultados de las Entrevistas

Como bien se indico anteriormente, el objetivo de las entrevistas no pretende definir de manera cuantitativa o estadística los requerimientos de espacios y servicios; en lugar de eso, el desarrollo de las entrevistas permitirá definir, de forma cualitativa, si existe o no la necesidad por los servicios ofertados y obtener información sobre el uso de las otras ofertas disponibles en la zona. A continuación se expone un resumen de las impresiones obtenidas:

- Todas las personas consultadas indicaron que sus organizaciones desarrollan programas de adiestramiento y de eventos de diferentes índoles, requiriendo espacios ajenos a sus instalaciones para la realización de dichos eventos.
- Los eventos a ser desarrollados pueden ser de variadas dimensiones, las cuales oscilan desde 8 hasta 70 participantes, con duraciones desde 1 hasta 5 días, y con frecuencias dispersas.
- Los requerimientos de equipos incluyen: salas (espacios), video beam, salas de computación, computadoras individuales, TV, rotafolios, apuntadores, pantallas interactivas, pizarras blancas, micrófonos, DVD, VCR, retroproyectores, cámaras, sonido.

- Los servicios que pudieran solicitar son: servicios de comidas y refrigerios, traducción simultánea, impresión, Internet, video conferencia, reproducción, asistencia técnica, hospedaje, teleconferencia, servicio de envío y recepción de fax, transporte.
- En la actualidad, a fin de obtener los servicios mencionados, las distintas organizaciones recurren a instalaciones propias y hoteles de la zona.
- En líneas generales, la calidad de los servicios recibidos no se presenta como satisfactoria ante las expectativas de los usuarios: es común que la oferta de los servicios solo abarque un sector de las necesidades y el resto deba ser suplido por otras fuentes o por los mismos clientes.

### *1.2. Formulación del Precio*

Considerando las premisas de diseño, los resultados de las entrevistas y de las solicitudes de presupuestos, se definió primeramente el listado definitivo de los servicios a ser ofertados por el Centro AMG. Posteriormente, se definieron los precios asociados a tales servicios. En la Tabla 5 se listan los servicios y precios anteriormente definidos, a partir de los cuales se desarrolló el estudio económico / financiero objetivo del presente trabajo de investigación.

La formulación de dicho listado se efectuó considerando los precios obtenidos de las consultas hechas a otros prestadores de servicios de la zona (ver Anexo B), dicha formulación es una práctica aceptada, ya que en mercados competitivos, es el mercado quien fija los precios. Una práctica común de los mercados monopolistas, muy común en nuestra economía, consiste en definir los precios añadiendo un porcentaje “de ganancia” sobre los costos, ignorando la influencia que el mercado vaya a tener en el consumo del producto; a propósito de esto, Blanco (2003) expone que “...En mercados no competitivos, es costumbre inveterada entre el empresariado obtener el precio de un producto agregándole un porcentaje sobre su costos de producción e ignorando totalmente la función que cumple el mercado en su formación” (p.31).

La definición de los precios en base a consultas al mercado, permite agilizar los cálculos respectivos; en el supuesto que, haciendo uso de estos precios, el resultado de

los estudios sea beneficioso al proyecto (proyecto factible), se debe proceder a determinar el nivel adecuado de los precios definitivos en función de los costos reales (oferta) y al mercado potencial (demanda); si por el contrario, se obtiene como resultado que el proyecto no se presenta como factible, entre los factores a evaluar se encontrará los precios aquí definidos.

Tabla 5. *Formulación del Precio*

Servicios Ofertados	Disponibles		Tipo de Tarifa	Precio por unidad	Sub-Total
<b>Salas</b>		<b>Asistentes</b>			
Sala Tipo I	3	30	diaria	700.000	2.100.000
Sala Tipo II	3	20	diaria	500.000	1.500.000
Sala Tipo III – Computación	1	20	diaria	750.000	750.000
Sala Tipo IV - Reunión	2	8	diaria	270.000	540.000
<b>Total ingresos por Salas</b>					<b>4.890.000</b>
<b>Equipos</b>					
Video Beam	3		diaria	250.000	750.000
Rotafolio	9		diaria	30.000	270.000
Pantalla Interactiva	3		diaria	425.000	1.275.000
Pizarra Blanca	9		diaria	90.000	810.000
TV	3		diaria	90.000	270.000
DVD/VCR	3		diaria	50.000	150.000
Retroproyector	2		diaria	45.000	90.000
Micrófono/Sonido	3		diaria	50.000	150.000
Laptop	3		diaria	150.000	450.000
Apuntador	6		diaria	20.000	120.000
<b>Total ingresos por Equipos</b>					<b>4.335.000</b>
<b>Servicios</b>					
Impresión	100		por hoja	1.000	100.000
Fax	5		por hoja	500	2.500
Fotocopias	100		por hoja	300	30.000
Traducción Simultánea	8		por hora	200.000	1.600.000
Videoconferencia	16		por hora	100.000	1.600.000
Teleconferencia	16		por hora	55.000	880.000
Técnico	8		por hora	43.000	344.000
<b>Total ingresos por Servicios</b>					<b>4.556.500</b>
<b>Comidas</b>					
Desayunos	186		unidad	14.000	2.604.000
Almuerzos	186		unidad	24.000	4.464.000
Refrigerios AM	186		unidad	12.000	2.232.000
Refrigerios PM	186		unidad	12.000	2.232.000
<b>Total ingresos por Comidas</b>					<b>11.532.000</b>

Notas explicativas:

1. El número de salas disponibles corresponde al tipo referido, cada una de las disponibles posee la capacidad de asistentes ahí especificada. Si bien es cierto que la demanda del servicio de salas puede limitarse a solicitudes por

horas, a fin de simplificar los cálculos, se considerará el alquiler diario de cada una de las salas como la oferta disponible.

2. En relación a los equipos, se refiere al total de unidades disponibles por tipo, considerando que la oferta de servicio correspondiente será “alquiler diario de las unidades”.
3. Las unidades asociadas a “Servicios” se refieren al estimado de demanda diaria en base al cual se realizarán los análisis posteriores. Por ejemplo: se ofrecen los servicios de fotocopiadora, los cuales serán tarifados por hoja, estimándose un uso máximo diario de 100 copias.
4. Para el servicio de traducción simultánea se cuenta con un equipo disponible que prestará sus servicios durante 8 horas por día, siendo su tarifa por hora.
5. Para los servicios de teleconferencia y videoconferencia, se dispone de dos equipos en cada servicio, con disponibilidad de alquiler de 8 diarias para cada unidad.

### *1.3. Promoción*

Se define la siguiente campaña de promoción y mercadeo:

- Visitas puntuales a los distintos clientes, con presentación de las facilidades ofertadas en carpetas a full color, contentiva de un plano esquemático de las instalaciones y listado del equipamiento con que cuenta el centro y de los servicios adicionales con los que el cliente puede contar. Estas visitas deben iniciarse en fecha próxima a la fecha de inauguración del centro, anunciando dicha apertura y extendiendo las invitaciones correspondientes al brindis de inauguración. El ciclo de visitas debe mantenerse, hasta tanto el centro de adiestramiento se haya afianzado en el mercado.
- Diseño y elaboración de la página Web del Centro AMG.
- Contratación de los servicios de un periodista conocido de la zona para la elaboración de notas de prensa en donde se anuncie la apertura del centro y los servicios con que cuenta.

- Brindis de Inauguración en donde la lista de invitados incluya a representantes de los potenciales clientes.

Los costos asociados a la campaña de promoción y mercadeo forman parte de los costos del proyecto, determinados en el estudio técnico.

#### *1.4. Revisión de las características del Producto*

Una vez completado el estudio de mercado se mantienen las premisas de diseño listadas en el aparte 2.1 del Capítulo II (página 23).

A continuación, y siguiendo la metodología establecida para el logro de los objetivos del presente estudio de investigación, se procede a completar el Análisis Técnico, el cual permitirá cuantificar todos los procesos necesarios a fin de completar el producto final objeto del proyecto y así determinar todos los costos asociados a la inversión y a las operaciones propias del Centro AMG, información necesaria para la completación del estudio de factibilidad económico / financiero.

## *2. Análisis Técnico*

De acuerdo a lo indicado en el Capítulo IV y siguiendo la metodología establecida, se determinaron todas las implicaciones inherentes a la ubicación, a los procesos operativos, al organigrama requerido para las operaciones del centro y a todos los aspectos que norman el funcionamiento de la sede en cuestión.

### *2.1. Ubicación*

El primer elemento evaluado es la ubicación: local comercial de 500m<sup>2</sup>, aproximadamente, ubicados en la torre BVC, Av. Intercomunal, Sector Las Garzas, Municipio Urbaneja.

La definición de tal ubicación acarreará unos costos específicos en función de los trabajos de remodelación e instalación de la infraestructura, a fin de lograr una adecuada distribución arquitectónica y la dotación de los servicios necesarios para el correcto funcionamiento del centro.

#### *2.1.1. Infraestructura*

Partiendo del área referida y de las premisas de diseño, se estiman los trabajos de remodelación, acabados y puesta a punto, incluyendo canalizaciones, ducterías, techos falsos, instalaciones sanitarias, recubrimientos, en Bs.1.200.000 el metro cuadrado, lo que da un total de Bs.600.000.000. Los costos de la contratación de los servicios de arquitectura, ingeniería y decoración se estimaron en Bs.10.900.000.

Tabla 6. *Elementos de Infraestructura*

	<u>Unidad Utilizada</u>	<u>Unidades Totales</u>	<u>Costo Unitario</u>	<u>Costo Total</u>
<b>Obras civiles:</b>				
Remodelación	Metro cuadrado	500	1.200.000	<u>600.000.000</u>
<b>Costo de las instalaciones civiles</b>				<b><u>600.000.000</u></b>
<b>Instalaciones mecánicas:</b>				
Aires acondicionados		1	35.000.000	35.000.000
<b>Costo de las instalaciones mecánicas</b>				<b><u>35.000.000</u></b>
<b>Mobiliario</b>				
Mesa/escritorio	unidad	170	559.000	95.030.000
Sillas auditorio	unidad	196	569.750	111.671.000
Mesa instructor	unidad	7	559.000	3.913.000
Mesa reunión	unidad	2	1.195.400	2.390.800
Gabinetes de salas	unidad	9	946.000	8.514.000
Sofás	unidad	4	1.000.000	4.000.000
Silla Comedor	unidad	60	139.750	8.385.000
Mesas Comedor	unidad	15	569.750	8.546.250
Escritorio/Recepción	unidad	1	559.000	559.000
Silla Recepcionista	unidad	1	559.000	559.000
Sillas recepción	unidad	3	559.000	1.677.000
Escritorios Administración	unidad	2	559.000	1.118.000
Escritorio Dirección	unidad	1	559.000	559.000
Mesa Redonda	unidad	1	559.000	559.000
Estantería Abierta	unidad	4	612.750	2.451.000
Sillas Administración	unidad	4	559.000	2.236.000
Sillas Dirección	unidad	3	559.000	1.677.000
Estantería Cerrada	unidad	2	1.763.000	3.526.000
Mesón Reproducción	unidad	1	559.000	559.000
Mesón Cocina	unidad	2	600.000	1.200.000
Neveras	unidad	2	5.000.000	10.000.000
Estantería limpieza	unidad	1	250.000	250.000
Dispensadores de jabón	unidad	6	25.000	150.000
Porta papel toilette	unidad	12	10.000	120.000
Porta papel secante	unidad	4	10.000	40.000
Papeleras	unidad	15	30.000	450.000
Microondas	unidad	2	500.000	1.000.000
Dispensadores agua potable	unidad	1	1.000.000	1.000.000
Cafeteras	unidad	4	300.000	1.200.000
Maquinas dispensadoras Snack	unidad	1	5.000.000	5.000.000
Teléfonos	unidad	4	100.000	400.000
Fax	unidad	1	500.000	500.000
<b>Costo del mobiliario</b>				<b><u>279.240.050</u></b>

Se incluye como un ítem aparte la adquisición e instalación de los equipos de aires acondicionados, cuyo costo se estima en Bs.35.000.000. En la primera y segunda sección de la Tabla 6 se listan los costos asociados a Infraestructura y aires acondicionados.

### 2.1.2. Mobiliario

En base a los espacios definidos en las premisas de diseño y al número de asistentes (capacidad del centro: 186 asistentes por día) se definió el mobiliario a ser adquirido, el cual se lista en detalle en la última sección de la misma Tabla 6. Los precios ahí presentados fueron obtenidos del mercado actual, considerándose mobiliario de primera calidad (con costos por encima del promedio), por lo que, en el caso de ser necesario, pudieran ser objeto de una revisión posterior.

### 2.1.3. Equipos

Tabla 7. Equipos

Descripción	Costo Unitario		Sub Total	Instalación y Montaje		Costo Total en Sitio
	Unidad	Bs.	Bs.			Bs.
Video Beam	3	1.500.000	4.500.000		0	4.500.000
Pantallas de proyección	9	750.000	6.750.000	5%	337.500	7.087.500
Pantalla interactiva	3	2.500.000	7.500.000	2%	150.000	7.650.000
Laptop	3	2.500.000	7.500.000		0	7.500.000
Computadoras	24	1.000.000	24.000.000	10%	2.400.000	26.400.000
Sonido/micrófono	3	500.000	1.500.000	5%	75.000	1.575.000
TV	3	1.000.000	3.000.000	2%	60.000	3.060.000
DVD/VCR	3	300.000	900.000	2%	18.000	918.000
Cámara	2	650.000	1.300.000		0	1.300.000
Rota folios	9	650.000	5.850.000		0	5.850.000
Fotocopiadoras	1	5.000.000	5.000.000	5%	250.000	5.250.000
Impresoras	2	2.500.000	5.000.000	2%	100.000	5.100.000
Trituradora de papel	1	1.500.000	1.500.000	2%	30.000	1.530.000
Servidor IT	1	10.000.000	10.000.000	10%	1.000.000	11.000.000
Encuadernadora	1	1.500.000	1.500.000		0	1.500.000
Perforadora	1	750.000	750.000		0	750.000
Apuntador Laser	6	150.000	900.000		0	900.000
Retroproyector	2	550.000	1.100.000	2%	22.000	1.122.000
Pizarras Blancas	9	150.000	1.350.000		0	1.350.000
Carteleras	2	150.000	300.000		0	300.000
Equipos Videoconferencia	2	10.000.000	20.000.000	5%	1.000.000	21.000.000
Scanner	1	10.000.000	10.000.000	5%	500.000	10.500.000
Equipos teleconferencia	2	5.000.000	10.000.000	5%	500.000	10.500.000
			130.200.000		6.442.500	<b>136.642.500</b>

El costo asociado al total de equipos requerido para el correcto desarrollo de las actividades del Centro AMG se estima en Bs.136.642.500. En la Tabla 7 se listan los equipos y los precios obtenidos en consultas efectuadas a proveedores/distribuidores de la zona; para aquellos equipos que así lo requieren, se incluyeron los costos asociados a transporte, instalación y montaje.

Seguidamente, partiendo de los procesos operativos ya identificados en el desarrollo del Estudio Técnico (Capítulo IV, página 55), se procede a determinar la manera mas adecuada de lograr una correcta manipulación de los costos asociados a las operaciones del Centro.

## *2.2. Definición de los Procesos Operativos*

Durante el desarrollo del estudio técnico, ver aparte 3 del Capítulo IV (página 55), se definieron los procesos operativos inherentes a las actividades del centro. Sin embargo, con la finalidad de cuantificar dichos procesos, se deben determinar, con un criterio evaluador bien preciso y real, las capacidades instaladas y utilizadas de la sede durante los años de proyección del estudio, ya que las mismas determinarán el uso de las instalaciones. Una vez definidas dichas capacidades se procederá a evaluar los correspondientes procesos operativos.

### *2.2.1. Capacidad Instalada y Utilizada*

Capacidad Instalada: En base a los lineamientos del proyecto, al momento de inicio de las operaciones del Centro AMG, este contará con el 100% de su capacidad instalada.

La primera sección de la tabla 8 muestra el 100% de la “Capacidad Instalada”, indicando las unidades de salas disponibles, el total de asistentes, la disponibilidad de equipos y servicios y el total de servicios de comidas disponibles, todas estas variables se expresan en total de unidades por día y por año.

Capacidad Utilizada: Se refiere al porcentaje de ocupación real sobre el cual se efectuarán todos los análisis posteriores. A fin de ubicar el estudio en un escenario real, se define que durante el primer año de operaciones del Centro

(segundo año del proyecto), éste presentará una ocupación del 50%, la cual se incrementará en 10% cada año. Estos porcentajes de ocupación (capacidad utilizada) afectarán todas las operaciones del Centro.

La segunda sección de la Tabla 8, presenta la “Capacidad Utilizada” para cada año de proyección del estudio.

Tabla 8. *Capacidad Instalada y Utilizada*

	Base de calculo	Primer Año	Segundo Año	Tercer Año	Cuarto Año	Quinto Año	Sexto Año
<b>PRODUCCION – SERVICIOS</b>							
<b>Capacidad instalada</b>							
en porcentaje	100,00%		100,00%	100,00%	100,00%	100,00%	100,00%
días laborables por año			180	240	240	240	240
en salas disponibles por día	9		9	9	9	9	9
en salas disponibles por año	2.160		1.620	2.160	2.160	2.160	2.160
en servicios por día * FP	0,50		0,50	0,50	0,50	0,50	0,50
en servicios por año (incluye FP)	120		90	120	120	120	120
en comidas por día * FA	93		93	93	93	93	93
en comidas por año (incluye FA)	22.320		16.740	22.320	22.320	22.320	22.320
en asistentes por día	186		186	186	186	186	186
en asistentes por año	44.640		33.480	44.640	44.640	44.640	44.640
<b>Capacidad utilizada</b>							
en porcentaje de ocupación	50,00%		50,00%	60,00%	70,00%	80,00%	90,00%
en salas disponibles por día			5	5	6	7	8
en salas disponibles por año			810	1.296	1.512	1.728	1.944
en servicios por día * FP			0,25	0,30	0,35	0,40	0,45
en servicios por año (incluye FP)			45	72	84	96	108
en comidas por día * FA			47	56	65	74	84
en comidas por año (incluye FA)			8.370	13.392	15.624	17.856	20.088
en asistentes por día			93	112	130	149	167
en asistentes por año			16.740	26.784	31.248	35.712	40.176
<b>CAPACIDAD UTILIZADA NETA</b>		asistentes	<b>16.740</b>	<b>26.784</b>	<b>31.248</b>	<b>35.712</b>	<b>40.176</b>
<b>Productos para la venta</b>							
Salas	por año		810	1.296	1.512	1.728	1.944
Servicios y Equipos	por año		45	72	84	96	108
Servicios de Comidas	por año		8.370	13.392	15.624	17.856	20.088

La última sección de la tabla, denominada “Productos para la venta”, totaliza las salas disponibles, los servicios y equipos y los servicios de comidas.

Consideraciones de formulación de la Tabla 8:

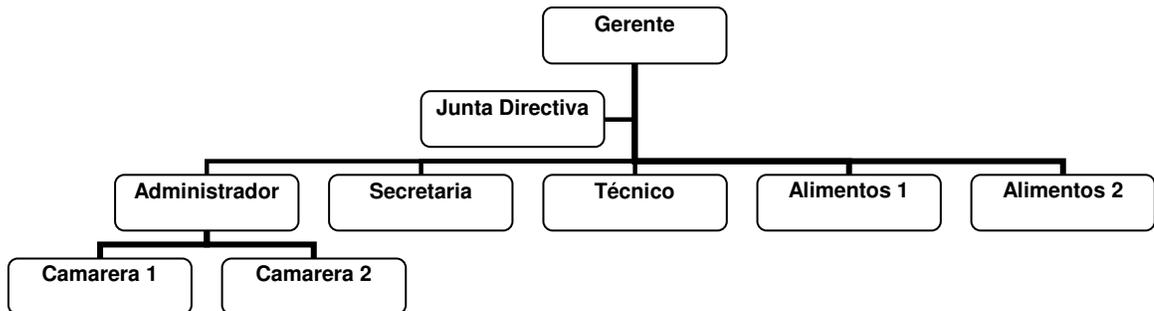
1. El estudio se extiende desde Diciembre 2005 (cuando se inicia el proyecto – “Primer Año” del estudio) hasta Diciembre 2010 (considera 4 meses de proyecto y 4 años, 9 meses de operaciones). La decisión de ubicar el estudio dentro de una ventana temporal definida facilita la compresión al momento de determinar cronogramas de desembolsos, financiamiento, flujo de caja, etc.
2. Para los cálculos que consideren los ingresos causados por uso de las salas: se prorrateará el "Total ingresos por salas" en función al porcentaje de salas utilizadas; ejemplo: si de las 9 salas disponibles, el estimado de uso es 3 para un cálculo determinado, los ingresos asociados serán el 33,33% del valor total ( $33,33\% \times 4.890.000$ ).
3. En relación a los equipos y servicios: se considerará una unidad (1) correspondiente al total que ingresaría por el uso del 100% de los equipos disponibles. Dicha unidad se afectará por un *Factor de Productividad (FP)* que indicará un estimado del porcentaje diario de ocupación de dichos equipos y servicios, con lo cual se obtiene un escenario mas apegado a la realidad, ya que una ocupación del 100% de capacidad no garantiza el uso del 100% de los servicios y equipos disponibles. El desarrollo de estudio se efectuará considerando un **FP** de **50%**.
4. Para los servicios de comidas, se incluirá el *Factor de Alimentación (FA)*, el cual, al igual que con el Factor de Productividad, considera, que el consumo diario no corresponde al 100% de las comidas disponibles, es decir, considera que del total de asistentes (afectados por el porcentaje de ocupación) solo una porción de ellos hará uso del servicio de comidas. Por ejemplo: considerando un  $FA = 50\%$ , cuando el porcentaje de ocupación del 40% (74 asistentes), indica que solo el 50% del total de asistentes así calculado, harán uso del servicio de comidas. El **FA** para el presente desarrollo se estima en **50%**.
5. Se considera un (1) horario de trabajo por día, con lo cual se castiga al proyecto, ya que en la realidad, este tipo de centro ofrece sus servicios tanto en horarios diurnos como nocturnos, e inclusive en fines de semana. Sin

embargo, como primera estimación se estimará el horario convencional: 8 horas diarias, de lunes a viernes, 20 días laborables por mes y 12 meses al año, con la salvedad del primer año de operaciones, en donde el total de meses de prestación de servicios se limita a nueve (9) meses.

### 2.3. Organigrama del Centro

La Figura 10 representa el Organigrama del Centro AMG propuesto.

Figura 10. Organigrama del Centro



Considerando la estrategia de contratación de personal definida anteriormente se cuantifican los costos asociados a la nómina que operará el Centro AMG. Para dichos cálculos se incluyen los beneficios salariales establecidos de acuerdo a la ley y a las decisiones de la organización, anteriormente definidos.

En la Tabla 9 se resumen los costos de nómina correspondientes al segundo año del proyecto (primer año de operaciones); la misma refleja los meses contratados para cada uno de los recursos involucrados, los sueldos que aplican, así como también los beneficios salariales correspondientes. Adicionalmente, se incluye una agrupación en función del tipo de empleado, para lo cual, los mismo fueron clasificados de acuerdo a los códigos de la primera columna; ésta información será de interés para posteriores análisis y evaluaciones. La columna F/V indica si el personal en cuestión, pertenece a una nómina Fija o Variable, para el caso de estudio, todo el personal a contratar pertenecerá a la Nómina Fija.

Tabla 9. Nómina Segundo año

Código	Descripción del Cargo	F/V	No.	Salario Básico	Costo Mensual		Costo Anual Total
					Nómina	Prestaciones Sociales	
1	Gerente	F	1	5.000.000	5.000.000	2.500.000	90.000.000
1	Administrador	F	1	2.800.000	2.800.000	1.400.000	50.400.000
2	Secretaria	F	1	1.200.000	1.200.000	600.000	21.600.000
3	Tecnico en informatica	F	1	2.200.000	2.200.000	1.100.000	39.600.000
4	Alimentos 1	F	1	800.000	800.000	400.000	14.400.000
4	Alimentos 2	F	1	800.000	800.000	400.000	14.400.000
5	Camarera 1	F	1	500.000	500.000	250.000	9.000.000
5	Camarera 2	F	1	500.000	500.000	250.000	9.000.000
					0	0	0
<b>TOTALES</b>			<b>8</b>		<b>13.800.000</b>	<b>6.900.000</b>	<b>248.400.000</b>

Clasificación por Categorías		Meses contratados	Nómina	Prestaciones Sociales	Total	
1	Gerentes y Directivos	2	12	93.600.000	46.800.000	140.400.000
2	Empleados Comunes	1	10	12.000.000	6.000.000	18.000.000
3	Personal Técnico	1	10	22.000.000	11.000.000	33.000.000
4	Obreros Semiespecializados	2	9	14.400.000	7.200.000	21.600.000
5	Obreros no Especializados	2	9	9.000.000	4.500.000	13.500.000
<b>TOTALES</b>		<b>8</b>		<b>151.000.000</b>	<b>75.500.000</b>	<b>226.500.000</b>
	Empleados Fijos	F	8	151.000.000	75.500.000	226.500.000
	Empleados Variables	V	0	0	0	0
<b>TOTALES</b>		<b>8</b>		<b>151.000.000</b>	<b>75.500.000</b>	<b>226.500.000</b>

Parámetros:

1. Beneficios: prestaciones (2 meses), utilidades (2 meses), vacaciones (1 mes).
2. Otros: SSO (4%), INCE (2%), Ley de Política Habitacional (2%), Ley de Paro Forzoso (2%)
3. Meses laborales al año: 12 meses
4. Incremento anual por productividad (a partir del tercer año): 10%

En la Tabla 10 se muestra los cálculos de nómina correspondientes para el tercer año, en donde se ha incorporado el incremento anual por productividad y se establece que el personal permanece contratado a lo largo de todo el año (lo cual sucede a partir del tercer año de estudio). Dado a que este cálculo de repite para cada uno de los años de proyección del estudio, no se incluyen las tablas correspondientes a los años

sucesivos, las mismas se incluyen en el Anexo C. Las demás condiciones permanecen iguales.

Tabla 10. *Nómina Tercer año*

Código	Descripción del Cargo	F/V	No.	Costo Mensual			Costo Anual Total
				Salario Básico	Nómina	Prestaciones Sociales	
1	Gerente	F	1	5.000.000	5.000.000	2.500.000	90.000.000
1	Administrador	F	1	2.800.000	2.800.000	1.400.000	50.400.000
2	Secretaria	F	1	1.200.000	1.200.000	600.000	21.600.000
3	Tecnico en informatica	F	1	2.200.000	2.200.000	1.100.000	39.600.000
4	Alimentos 1	F	1	800.000	800.000	400.000	14.400.000
4	Alimentos 2	F	1	800.000	800.000	400.000	14.400.000
5	Camarera 1	F	1	500.000	500.000	250.000	9.000.000
5	Camarera 2	F	1	500.000	500.000	250.000	9.000.000
<b>TOTALES</b>			<b>8</b>		<b>13.800.000</b>	<b>6.900.000</b>	<b>248.400.000</b>

Clasificación por Categorías		Meses contratados	Nómina	Prestaciones Sociales	Total	
1	Gerentes y Directivos	2	12	93.600.000	46.800.000	140.400.000
2	Empleados Comunes	1	12	14.400.000	7.200.000	21.600.000
3	Personal Técnico	1	12	26.400.000	13.200.000	39.600.000
4	Obreros Semiespecializados	2	12	19.200.000	9.600.000	28.800.000
5	Obreros no Especializados	2	12	12.000.000	6.000.000	18.000.000
<b>TOTALES</b>		<b>8</b>		<b>165.600.000</b>	<b>82.800.000</b>	<b>248.400.000</b>
	Empleados Fijos	F	8	165.600.000	82.800.000	248.400.000
	Empleados Variables	V	0	0	0	0
<b>TOTALES</b>		<b>8</b>		<b>165.600.000</b>	<b>82.800.000</b>	<b>248.400.000</b>

La Tabla 11 muestra el resumen de los costos asociados a la Nómina del centro.

Tabla 11. *Resumen de la Nómina*

	Primer Año	Segundo Año	Tercer Año	Cuarto Año	Quinto Año	Sexto Año
<b>Número de Empleados</b>						
Fijo		8	8	8	8	8
Variable		0	0	0	0	0
<b>Empleados Totales</b>		<b>8</b>	<b>8</b>	<b>8</b>	<b>8</b>	<b>8</b>
<b>Costo Anual de Nómina</b>						
Fijo		151.000.000	165.600.000	182.160.000	200.376.000	220.413.600
Variable		0	0	0	0	0
<b>Costo Anual de Nómina</b>		<b>151.000.000</b>	<b>165.600.000</b>	<b>182.160.000</b>	<b>200.376.000</b>	<b>220.413.600</b>
<b>Costo Anual Total</b>						
Fijo		226.500.000	248.400.000	273.240.000	300.564.000	330.620.400
Variable		0	0	0	0	0
<b>Costo Anual Total</b>		<b>226.500.000</b>	<b>248.400.000</b>	<b>273.240.000</b>	<b>300.564.000</b>	<b>330.620.400</b>

## 2.4. Evaluación de los Procesos Operativos

Considerando los procesos operativos definidos en el aparte 3 del Capítulo IV (página 55) y las consideraciones estipuladas en el mismo aparte, se procede a cuantificar los costos asociados a dichos procesos.

En la Tabla 12, se estiman los costos operativos, los cuales se dividen en costos fijos y variables: en la primera sección de la tabla se indican los gastos Fijos que son aquellos que se ocasionan aun cuando el Centro no esté prestando servicios; en la segunda sección se listan los gastos Variables, aquellos que se ocasionan siempre y cuando el Centro esté en actividades.

Tabla 12. *Gastos Operativos*

F/V	Primer Año	Segundo Año	Tercer Año	Cuarto Año	Quinto Año	Sexto Año	
<b>Días laborables por año</b>		180	240	240	240	240	
<b>Gastos Fijos</b>							
Seguro Social Obligatorio	F/V	6.040.000	6.624.000	7.286.400	8.015.040	8.816.544	
INCE	F/V	3.020.000	3.312.000	3.643.200	4.007.520	4.408.272	
Ley de Política Habitacional	F/V	3.020.000	3.312.000	3.643.200	4.007.520	4.408.272	
Ley de Paro Forzoso	F/V	1.510.000	1.656.000	1.821.600	2.003.760	2.204.136	
Alquiler del local comercial	F	60.000.000	75.000.000	93.750.000	117.187.500	146.484.375	
Gastos Administrativos Alquiler	F	5.000.000	6.250.000	7.812.500	9.765.625	12.207.031	
Notaría Contrato de Alquiler	F	140.000	161.000	185.150	212.923	244.861	
Depósito Contrato de Alquiler	F	15.000.000	3.750.000	4.687.500	5.859.375	7.324.219	
Comunicaciones	F/V	3.420.000	3.591.000	3.770.550	3.959.078	4.157.031	
Artículos de Oficina	F/V	7.200.000	7.560.000	7.938.000	8.334.900	8.751.645	
Repuestos de Mantenimiento	F/V	819.855	860.848	903.890	949.085	996.539	
Energía Eléctrica	F/V	1.800.000	2.268.000	2.778.300	3.333.960	3.938.240	
Servicio de Agua		810.000	1.020.600	1.250.235	1.500.282	1.772.208	
Seguros Mercantiles	F	10.508.826	11.034.267	11.585.980	12.165.279	12.773.543	
Varios	F/V	1.774.330	1.895.996	2.265.848	2.719.528	3.277.304	
<b>TOTAL GASTOS FIJOS</b>		<b>0</b>	<b>120.063.011</b>	<b>128.295.710</b>	<b>153.322.353</b>	<b>184.021.373</b>	<b>221.764.220</b>
<b>Gastos Variables</b>							
Seguro Social Obligatorio	F/V	0	0	0	0	0	
INCE	F/V	0	0	0	0	0	
Ley de Política Habitacional	F/V	0	0	0	0	0	
Ley de Paro Forzoso	F/V	0	0	0	0	0	
Comunicaciones	F/V	7.980.000	8.379.000	8.797.950	9.237.848	9.699.740	
Artículos de Oficina	F/V	16.800.000	17.640.000	18.522.000	19.448.100	20.420.505	
Suministro de alimentos	V	363.258.000	581.212.800	678.081.600	774.950.400	871.819.200	
Repuestos de Mantenimiento	F/V	1.912.995	2.008.645	2.109.077	2.214.531	2.325.257	
Energía Eléctrica	F/V	4.200.000	5.292.000	6.482.700	7.779.240	9.189.227	
Servicio de Agua	V	1.890.000	2.381.400	2.917.215	3.500.658	4.135.152	
Impuestos y Patentes	V	9.514.103	15.222.564	17.759.658	20.296.752	22.833.846	
Varios	F/V	6.083.326	9.482.046	11.020.053	12.561.413	14.106.344	
<b>TOTAL GASTOS VARIABLES</b>		<b>0</b>	<b>411.638.424</b>	<b>641.618.455</b>	<b>745.690.253</b>	<b>849.988.941</b>	<b>954.529.272</b>
<b>GASTOS TOTALES (F+V)</b>		<b>0</b>	<b>531.701.435</b>	<b>769.914.165</b>	<b>899.012.606</b>	<b>1.034.010.315</b>	<b>1.176.293.492</b>

Todas las estimaciones presentadas, consideran los porcentajes de ocupación definidos en el aparte 2.2.1 (página 68), los cuales son determinantes para la definición de algunos gastos operativos.

A continuación se listan las suposiciones observadas durante la determinación de los Gastos Operativos:

1. Se consideró que aquellos costos relacionados a los servicios públicos, repuestos de mantenimiento y suministros de oficinas, presentan un componente Fijo de aproximadamente 30% de su valor, y un componente Variable correspondiente al 70% restante. Adicionalmente, se estima un incremento anual de un 5% de su valor.
2. El canon de arrendamiento mensual es de Bs.5.000.000. El mismo presenta un incremento anual de acuerdo a la tasa de inflación determinada por el Banco Central de Venezuela, para los efectos de cálculo, se estima en un 25% anual. Las condiciones del contrato de arrendamiento incluyen tres meses de arrendamiento por concepto de garantía o depósito, mas un mes de gastos administrativos y los correspondientes gastos de Notaría (se considera un incremento anual del 15% para este rublo); el depósito o garantía, debe ser actualizado al momento de renovación, en función al nuevo canon de arrendamiento.
3. El suministro de alimentos para la prestación del servicio de comidas, se refiere a la dotación de las comidas preparadas. Se estima el costo en un 70% de su valor.
4. Los impuestos y Patentes, de acuerdo a información suministrada por la Dirección de Rentas Fiscales del Municipio Urbaneja, corresponden a un 0,70% del ingreso bruto de la empresa.
5. Los seguros mercantiles se estiman a una tasa del 1% del total de activos fijos.
6. Repuestos y mantenimiento: se estima en un 2% mensual, calculado sobre el total de equipos disponible.

7. Gastos ocasionados por concepto de Comunicaciones: Bs.950.000. Incluye los costos de servicio telefónico y de acceso a Internet.
8. Gastos mensuales por concepto de suministros de oficina: Bs.2.000.000. Incluye los suministros de papelería para la prestación de los servicios correspondientes.
9. Se estima un pago mensual de Bs.1.000.000 por concepto de energía eléctrica.
10. Se estima un pago mensual de Bs.450.000 por concepto de servicio de agua.
11. Se estima un incremento anual del 5% para todos los rubros de servicios.
12. Se incluye una contingencia del 1,5% del total de los gastos (denominada "Varios"), la cual también presentará un componente Fijo y Variable de 30% y 70%, respectivamente.
13. Se incluyen los gastos por concepto de Ince, Seguro Social Obligatorio, Ley de Política Habitacional y Ley de Paro Forzoso, los cuales se derivan de los costos de Nómina desarrollados anteriormente.

Adicional a los gastos correspondientes a los aspectos mencionados hasta el momento, se deben evaluar los costos asociados al financiamiento de terceros. Para ello se realizaron consultas a tres bancos comerciales, obteniéndose como condiciones más beneficiosas las siguientes:

- Tipo de crédito: *Crédito Comercial avalado en el Flujo de Caja del negocio.* En este tipo de crédito, el banco se avala en el flujo de caja proyectado, lo cual es muy viable cuando el proyecto se presenta con un estudio de factibilidad bien soportado, como es el caso. En los casos en que sea necesario, se debe considerar además del respaldo del flujo de caja, una fianza de persona natural con una balanza de pago positiva.
- El monto del capital a ser aportado por la entidad bancaria debe ser estimado en un 50% de la inversión total.
- La tasa de interés a incluir en los correspondientes cálculos será del 28% anual. Sin embargo, en base a la información obtenida, logrando una buena negociación y considerando el nivel de ofertas crediticias con que cuenta el

sector bancario en los actuales momentos, se puede llegar a obtener una tasa del 25% anual.

- Periodo de gracia: es viable la obtención de 2 meses de gracias, durante los cuales el promotor solo debe cancelar los intereses crediticios correspondientes y no aportes a capital, lo cual resulta beneficioso, ya que coincidiría con el inicio de actividades del Centro.

### *2.5. Revisión de los Aspectos Legales*

Una vez evaluados todos los aspectos de inherencia legal que debe ser tratados para la correcta puesta en marcha del Centro AMG, se deben determinar los costos asociados. Para el caso de estudio se consideró la contratación de un asesor legal, el cual cumpliría el alcance establecido en la fase de visualización del proyecto. Los costos asociados a estos servicios, definidos basándose en consultas efectuadas a profesionales de la materia, son de Bs.4.500.000, los cuales incluyen los honorarios profesionales y los costos de registro y publicación de la compañía promotora del centro. El desembolso correspondiente se efectuará aun cuando el centro no ha iniciado operaciones, razón por la cual se incluye como parte de la Inversión total a evaluar.

### *2.6. Cronograma de la Inversión*

En la Tabla 13 se presenta el cronograma de la inversión de capital. Como bien se indicó en el desarrollo de la visualización del proyecto, la ejecución del mismo es de cuatro meses. A los fines del análisis técnico se considera que el proyecto se inicia a finales del primer año del estudio y se extiende durante el primer trimestre del segundo año (4 meses); el análisis económico / financiero se prolongará hasta completar por lo menos 5 años (incluido el proyecto), por lo que, el estudio técnico abarca 4 meses de ejecución de proyecto y 4 años y 9 meses de actividades del Centro, duración suficiente para lograr una buena estimación del comportamiento económico / financiero de cualquier proyecto.

Tabla 13. *Cronograma de la Inversión de Capital*

Descripción	Años del Estudio Económico/Financiero		Año 2			Total
	Año 1		Ene	Feb	Mar	
Asesoría Legal	Dic		3.500.000	500.000	500.000	4.500.000
Ingeniería y Arquitectura			5.000.000	5.000.000	900.000	10.900.000
Infraestructura + aires acondicionados			200.000.000	235.000.000	200.000.000	635.000.000
Publicidad					8.215.000	8.215.000
Arranque					2.000.000	2.000.000
Mobiliario			139.620.025		139.620.025	279.240.050
Equipos				136.642.500		136.642.500
Suministros					2.000.000	2.000.000
Arrendamiento			25.140.000	5.000.000	5.000.000	35.140.000
Personal			11.700.000	11.700.000	16.800.000	40.200.000
Permisología					435.333	435.333
<b>Total por mes Bs.</b>		<b>0</b>	<b>384.960.025</b>	<b>393.842.500</b>	<b>375.470.358</b>	<b>1.154.272.883</b>

### 3. Análisis Económico / Financiero

Para el estudio Económico / Financiero se hará uso de la metodología del profesor Adolfo Blanco, con lo cual se pretende proyectar los indicadores financieros a fin de determinar la factibilidad del proyecto. Las definiciones de los distintos conceptos financieros que serán determinados durante el presente análisis ya fueron presentadas en el Capítulo II del actual estudio de investigación (ver aparte 2.3 - página 26)

#### 3.1. Inversión Total

Entre los componentes de la Inversión se incluyen: los costos de infraestructura (obras civiles e instalaciones mecánicas), mobiliario, equipos, los estudios y proyectos desarrollados y los costos financieros por concepto del financiamiento de terceros.

Los costos de Infraestructura y mobiliario fueron presentados en la Tabla 6, los de equipos, en la tablas 7. Con relación a los costos causados por concepto de estudios y proyectos y por financiamiento de terceros, a continuación son determinados:

##### 3.1.1. Estudios y Proyectos

La Tabla 14 muestra en forma resumida, la inversión que debe efectuarse por conceptos de servicios de arquitectura, decoración e ingeniería, por asesoría legal y

publicidad. Adicionalmente, incluye los costos asociados al estudio de factibilidad, ya que si se tratase de un proyecto viable, el cual pudiera ser “vendido” a un posible promotor, éste debe incluir entre sus costos de inversión, el correspondiente al estudio de factibilidad del proyecto.

Tabla 14. *Estudios y Proyectos*

	<u>Unidad Utilizada</u>	<u>Unidades Totales</u>	<u>Costo Unitario</u>	<u>Costo Total</u>
<b>Ingeniería del proyecto</b>				
Arquitectura e Ingeniería	m <sup>2</sup>	500	20.000	10.000.000
Asesoría Legal	contrato	1	4.500.000	4.500.000
Publicidad	Contrato	1	8.215.000	8.215.000
Decoración	% del proyecto		9%	900.000
<b>Costo de la ingeniería del proyecto</b>				<b><u>23.615.000</u></b>
<b>Costo del estudio de factibilidad</b>		<u>1</u>	<u>10.000.000</u>	<b><u>10.000.000</u></b>

### 3.1.2. *Financiamiento de Terceros*

Una vez en conocimiento de las dimensiones de la Inversión, el promotor o Inversionista, considerando las opciones existentes en las entidades financieras, debe determinar el monto a ser financiado.

Con relación al Centro AMG, se considerará que el capital correspondiente al 50% de las obras civiles y al 100% los costos de equipos y mobiliario, será aportado por la entidad financiera. El monto correspondiente asciende a la cantidad de **Bs.715.882.550**, lo cual corresponde al 50% de la Inversión total, aproximadamente.

Basándose en las características del crédito financiero obtenidas durante el desarrollo del estudio técnico y los montos de la Inversión Total, se procede a determinar los costos asociados al financiamiento de terceros. A continuación se listan los parámetros de cálculos considerados en los cálculos:

1. La tasa de interés: 28% anual.
2. Comisión de apertura: 2% del monto total del crédito.
3. Período de vigencia del crédito: 60 meses

4. Período de gracia: 2 meses.
5. Período de amortización: 58 meses.

En la Tabla 15 se muestran los costos financieros del crédito durante la Fase 1, que se refiere al período de instalación y puesta en marcha del Centro AMG, durante este período, el centro no ha iniciado operaciones.

Tabla 15. *Costos del Financiamiento de Terceros en la Fase 1*

<b>Fase 1: INSTALACION Y PUESTA EN MARCHA DEL CENTRO AMG - RECEPCION DEL CREDITO Y PERIODO DE GRACIA</b>							
Mes	Desembolsos del Banco		Saldo de la Cuenta Capital		Costo Financiero del Credito		
	Porcentaje Mensual	Montos Entregados	Balance Inicial	Balance Final	Costo por Comisiones		Costo por Intereses
					Apertura	Compromiso	
1	100,00%	715.882.550	0	715.882.550	14.317.651	0	14.879.424
2		0	715.882.550	715.882.550			14.879.424
3		0	715.882.550	715.882.550	0	0	14.879.424
<b>Totales</b>	<b>100,00%</b>	<b>715.882.550</b>			<b>14.317.651</b>	<b>0</b>	<b>44.638.273</b>
					Costo Financiero del Crédito		<b>58.955.924</b>

En la Tabla 16 se muestran los pagos efectuados por concepto de Financiamiento de terceros durante la Fase 2 del proyecto, es decir, una vez que el Centro AMG comience operaciones. Los pagos, aún cuando se efectúan de forma mensual, para efectos de presentación de la tabla, se resumen en forma anual (el detalle de los pagos mensuales se presenta en el Anexo D).

Tabla 16. *Costos del Financiamiento de Terceros en la Fase 2*

<b>Fase 2: OPERACIÓN DEL CENTRO AMG – PERIODO DE AMORTIZACIÓN DEL CREDITO</b>			<b>Resumen anual de los pagos mensuales de amortización</b>	
Año			<b>Pagos de Capital</b>	<b>Pagos de Intereses</b>
1	meses 1-12	período de recepción y amortización del crédito	71.169.994	142.388.498
2	meses 13-24	período de amortización del crédito	107.174.297	149.095.894
3	meses 24-36	período de amortización del crédito	137.183.100	119.087.091
4	meses 37-48	período de amortización del crédito	175.594.368	80.675.823
5	meses 49-60	período de amortización del crédito	224.760.791	31.509.400
<b>Totales</b>			<b>715.882.550</b>	<b>522.756.704</b>

### 3.1.3. La Inversión Total

Tal y como se dijo anteriormente, la Inversión Total considera todos los elementos definidos en la tablas 6 (Elementos de Infraestructura), 7 (Equipos) y 14 (Estudios y Proyectos), los cuales corresponden al total de la Inversión a ser efectuada para la puesta en marcha del centro de adiestramiento. En la Tabla 17 se muestra el total de la Inversión por año.

Tabla 17. Inversión por Año

	PRIMER AÑO			SEGUNDO AÑO		
	Aporte Propio	Aporte de Terceros	Aporte Total	Aporte Propio	Aporte de Terceros	Aporte Total
<b>Activos Fijos</b>						
Obras civiles			0	300.000.000	300.000.000	600.000.000
Instalaciones mecánicas			0	35.000.000		35.000.000
Equipos		0	0		136.642.500	136.642.500
Mobiliario			0		279.240.050	279.240.050
<b>A Total Activos Fijos</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>335.000.000</b>	<b>715.882.550</b>	<b>1.050.882.550</b>
<b>Otros Activos</b>						
Costo financiero del crédito			0	58.955.924		58.955.924
Ingeniería del proyecto			0	23.615.000		23.615.000
Estudio de factibilidad	10.000.000		10.000.000			0
Varios		0	0	26.272.064		26.272.064
<b>B Total Otros Activos</b>	<b>10.000.000</b>	<b>0</b>	<b>10.000.000</b>	<b>108.842.988</b>	<b>0</b>	<b>108.842.988</b>
<b>C TOTAL ACTIVOS (A+B)</b>	<b>10.000.000</b>	<b>0</b>	<b>10.000.000</b>	<b>443.842.988</b>	<b>715.882.550</b>	<b>1.159.725.538</b>
<b>D Capital de Trabajo</b>				<b>385.305.204</b>		<b>385.305.204</b>
<b>E INVERSION TOTAL (C+D)</b>	<b>10.000.000</b>	<b>0</b>	<b>10.000.000</b>	<b>829.148.192</b>	<b>715.882.550</b>	<b>1.545.030.742</b>
<b>F Distribución porcentual</b>	100,00%	0,00%	0,64%	53,67%	46,33%	99,36%

En la Tabla 18 se resume el total de la Inversión, incluyendo el Capital de Trabajo, el cual será calculado posteriormente

#### Observaciones de formulación:

1. Las tablas presentan los montos de la Inversión clasificados según se trate de Activos Fijos y Otros Activos.
2. Se incluye los costos ocasionados por el Financiado por terceros durante la Fase I.
3. Durante el primer año (inicio del proyecto), se considera que el único desembolso, por concepto de inversión, sería el correspondiente al estudio de

factibilidad; el resto de la inversión se ejecuta en el segundo año del proyecto, antes del inicio de las operaciones.

Tabla 18. *Inversión Total*

	INVERSION TOTAL		
	Aporte Propio	Aporte de Terceros	Aporte Total
<b>Activos Fijos</b>			
Obras civiles	300.000.000	300.000.000	600.000.000
Instalaciones mecánicas	35.000.000	0	35.000.000
Equipos	0	136.642.500	136.642.500
Mobiliario	0	279.240.050	279.240.050
<b>A Total Activos Fijos</b>	<b>335.000.000</b>	<b>715.882.550</b>	<b>1.050.882.550</b>
<b>Otros Activos</b>			
Costo financiero del crédito	58.955.924	0	58.955.924
Ingeniería del proyecto	23.615.000	0	23.615.000
Estudio de factibilidad	10.000.000	0	10.000.000
Varios	26.272.064	0	26.272.064
<b>B Total Otros Activos</b>	<b>118.842.988</b>	<b>0</b>	<b>118.842.988</b>
<b>C TOTAL ACTIVOS (A+B)</b>	<b>453.842.988</b>	<b>715.882.550</b>	<b>1.169.725.538</b>
<b>D Capital de Trabajo</b>	<b>385.305.204</b>	<b>0</b>	<b>385.305.204</b>
<b>E INVERSION TOTAL (C+D)</b>	<b>839.148.192</b>	<b>715.882.550</b>	<b>1.555.030.742</b>
<b>F Distribución porcentual</b>	53,96%	46,04%	100,00%

- El capital de Trabajo forma parte de la Inversión Total. El cálculo de este elemento se completa después de haber definido el flujo de fondos, a realizarse posteriormente. Dicho cálculo se detalla en la Tabla 25.
- El aporte de terceros incluirá el 50% de las obras civiles y el 100% de mobiliario y de equipos. Total: Bs. 715.882.550, lo cual representa un 46,04% del total de la Inversión.
- La porción a ser suministrada por el promotor abarcará el 50% de las obras civiles, el 100% de las instalaciones mecánicas y el 100% del costo ocasionado por Estudios y Proyectos; adicionalmente, el promotor debe asumir los costos asociados al financiamiento del crédito y al Capital de Trabajo. El total a ser suministrado por el promotor es de Bs. 839.148.192, correspondiente al 53,96% del total de la Inversión.
- Se incluye un ítem denominado "Varios", correspondiente a 2,5% del total de activos adquiridos, como contingencia de la Inversión.

### 3.2. Depreciación y Amortización

Como se explicó en el desarrollo del Marco Conceptual, la Depreciación afecta a los activos fijos y la amortización a los Otros Activos. Tabla 19 muestra los cálculos correspondientes a la Amortización y Depreciación de los activos del proyecto.

Tabla 19. Depreciación y Amortización

	Valor de los Activos	Años	Primer Año	Segundo Año	Tercer Año	Cuarto Año	Quinto Año	Sexto Año
<b>Depreciación</b>								
Obras civiles	600.000.000	5		120.000.000	120.000.000	120.000.000	120.000.000	120.000.000
Instalaciones mec.	35.000.000	5		7.000.000	7.000.000	7.000.000	7.000.000	7.000.000
Equipos	136.642.500	3		45.547.500	45.547.500	45.547.500		
Mobiliario	279.240.050	5		55.848.010	55.848.010	55.848.010	55.848.010	55.848.010
<b>Total Depreciación</b>	<b>1.050.882.550</b>			<b>228.395.510</b>	<b>228.395.510</b>	<b>228.395.510</b>	<b>182.848.010</b>	<b>182.848.010</b>
<b>Amortización</b>								
Costo financ.crédito	58.955.924	5		11.791.185	11.791.185	11.791.185	11.791.185	11.791.185
Ingeniería del proyecto	23.615.000	5		4.723.000	4.723.000	4.723.000	4.723.000	4.723.000
Estudio de factibilidad	10.000.000	5		2.000.000	2.000.000	2.000.000	2.000.000	2.000.000
Varios	26.272.064	3		8.757.355	8.757.355	8.757.355		
<b>Total Amortización</b>	<b>118.842.988</b>			<b>27.271.539</b>	<b>27.271.539</b>	<b>27.271.539</b>	<b>18.514.185</b>	<b>18.514.185</b>
<b>TOTAL DEPREC. Y AMORTIZACION</b>	<b>1.169.725.538</b>			<b>255.667.049</b>	<b>255.667.049</b>	<b>255.667.049</b>	<b>201.362.195</b>	<b>201.362.195</b>

### 3.3. Ingresos

A fin de determinar el total de ingresos a obtener una vez que el Centro AMG inicie operaciones, se desarrolla la Tabla 20. Para ello, se parte del listado de precios presentado en la Tabla 5, de la información referente a los procesos operativos y de la capacidad utilizada determinada en la Tabla 8, para determinar el total de ingresos por año, estimando además el promedio de ingreso por asistente.

Se debe recordar que el Centro AMG inicia operaciones a los 4 meses de iniciado el proyecto, y que el primer mes del proyecto se ubica en al final del primero año, por lo que durante el segundo año del proyecto (primer año de operaciones), las actividades que generarán ingresos se ejecutarán a partir del segundo trimestre (9 meses en total). Adicionalmente, el Centro AMG inicia operaciones considerando un porcentaje de ocupación del 50%, el cual se incrementa en 10% cada año.

Tabla 20. *Ingresos*

	Base de Cálculos	Primer Año	Segundo Año	Tercer Año	Cuarto Año	Quinto Año	Sexto Año
<b>Capacidad Instalada</b>							
en porcentaje	100%		100%	100%	100%	100%	100%
días laborables por año	0		180	240	240	240	240
en salas disponibles por día	9		9	9	9	9	9
en salas disponibles por año	2160		1,620	2,160	2,160	2,160	2,160
en servicios por día * FP	0.5		0.5	0.5	0.5	0.5	0.5
en servicios por año	120		90	120	120	120	120
en comidas por día * FA	93		93	93	93	93	93
en comidas por año	22320		16,740	22,320	22,320	22,320	22,320
en asistentes por día	186		186	186	186	186	186
en asistentes por año	44640		33,480	44,640	44,640	44,640	44,640
<b>Capacidad utilizada</b>							
en porcentaje de ocupación	50%	0%	50%	60%	70%	80%	90%
en salas disponibles por día			5	5	6	7	8
en salas disponibles por año			810	1,296	1,512	1,728	1,944
en servicios por día * FP			0.25	0.30	0.35	0.40	0.45
en servicios por año			45	72	84	96	108
en comidas por día * FA			47	56	65	74	84
en comidas por año			8,370	13,392	15,624	17,856	20,088
en asistentes por día			93	112	130	149	167
en asistentes por año			16,740	26,784	31,248	35,712	40,176
<b>Ingresos por Ventas</b>							
uso de sala (promedio)	543,333		440,100,000	704,160,000	821,520,000	938,880,000	1,056,240,000
equipos y servicios	8,891,500		400,117,500	640,188,000	746,886,000	853,584,000	960,282,000
comidas	62,000		518,940,000	830,304,000	968,688,000	1,107,072,000	1,245,456,000
<b>INGRESOS TOTALES POR VENTAS</b>			<b>1,359,157,500</b>	<b>2,174,652,000</b>	<b>2,537,094,000</b>	<b>2,899,536,000</b>	<b>3,261,978,000</b>
Total asistentes por año	unidad		16,740	26,784	31,248	35,712	40,176
Ingresos por asistente	Bs.		81,192	81,192	81,192	81,192	81,192

### 3.4. Estado de Resultados

El estado de resultados permitirá determinar la Utilidad Contable Neta después de impuestos, lo cual ofrece una visión del comportamiento de la Inversión. La Tabla 21 presenta el Estado de Resultados del proyecto, para los cálculos ahí indicados se considera el Valor de la Unidad Tributaria a la fecha de hoy, Bs.29.400 por unidad.

Tabla 21. *Estado de Resultados*

	Primer Año	Segundo Año	Tercer Año	Cuarto Año	Quinto Año	Sexto Año
<b>Asistentes por año</b>		16.740	26.784	31.248	35.712	40.176
<b>A INGRESOS POR VENTAS</b>		1.359.157.500	2.174.652.000	2.537.094.000	2.899.536.000	3.261.978.000
Materia Prima						
Nómina	0	226.500.000	248.400.000	273.240.000	300.564.000	330.620.400
Gastos Operativos		531.701.435	769.914.165	899.012.606	1.034.010.315	1.176.293.492
<b>B Costo de Ventas</b>		758.201.435	1.018.314.165	1.172.252.606	1.334.574.315	1.506.913.892
<b>C Utilidad de Producción (A-B)</b>		600.956.065	1.156.337.835	1.364.841.394	1.564.961.685	1.755.064.108
D Depreciación y Amortización		255.667.049	255.667.049	255.667.049	201.362.195	201.362.195
<b>E Utilidad antes de int/imp (C-D)</b>		345.289.016	900.670.785	1.109.174.345	1.363.599.490	1.553.701.913
F Intereses Crediticios		142.388.498	149.095.894	119.087.091	80.675.823	31.509.400
<b>G Utdad. antes de impuestos (E-F)</b>		202.900.518	751.574.892	990.087.254	1.282.923.668	1.522.192.514
H Impuesto sobre la Renta		-54.286.176	-240.835.463	-321.929.666	-421.494.047	-502.845.455
<b>I UTILIDAD NETA (G-H)</b>		148.614.342	510.739.429	668.157.588	861.429.621	1.019.347.059

### 3.5. Estructura del Valor de Producción.

A partir de este punto es cuando se inicia realmente la evaluación económica / financiera propiamente dicha, determinando la estructura del Valor de Producción, se podrá determinar el aporte del proyecto a la economía. Para ello se dividen en dos grandes grupos todos los costos asociados a las operaciones del centro; el primero de los grupos se refiere a los Insumos, y el segundo se refiere al valor agregado, refiriéndose a los gastos pagados a los cinco factores de producción: tierra - alquileres, trabajo - nómina, capital – intereses crediticios, empresario – la utilidad obtenida y estado. Ver Tabla 22. Los gastos por concepto de amortización y depreciación no se incluyen por ser valores netamente contables.

Se observa que el proyecto durante los años de proyección del estudio, presenta en promedio una contribución del 66,58% en pagos a los factores de producción y de 33,42% en pagos a los proveedores de insumos.

Estos valores así determinados son importantes a la hora de solicitar un crédito ante cualquier entidad crediticia, ya que la contribución de un proyecto a la economía del país será siempre un indicador a considerar.

Tabla 22. Estructura del Valor de Producción

	Primer Año	Segundo Año	Tercer Año	Cuarto Año	Quinto Año	Sexto Año
<b>Insumos</b>						
<b>Materiales y Suministros</b>						
Mantenimiento		2.732.850	2.869.493	3.012.967	3.163.615	3.321.796
Artículos de Oficina		24.000.000	25.200.000	26.460.000	27.783.000	29.172.150
Suministro de alimentos		363.258.000	581.212.800	678.081.600	774.950.400	871.819.200
<b>Servicios para la Producción</b>						
Energía Eléctrica		6.000.000	7.560.000	9.261.000	11.113.200	13.127.468
Servicio de Agua		1.890.000	2.381.400	2.917.215	3.500.658	4.135.152
<b>Servicios Administrativos</b>						
Seguros Mercantiles		10.508.826	11.034.267	11.585.980	12.165.279	12.773.543
Comunicaciones		11.400.000	11.970.000	12.568.500	13.196.925	13.856.771
Varios		1.774.330	1.895.996	2.265.848	2.719.528	3.277.304
<b>A TOTAL INSUMOS</b>		<b>421.564.006</b>	<b>644.123.955</b>	<b>746.153.110</b>	<b>848.592.605</b>	<b>951.483.384</b>
<b>Valor Agregado</b>						
<b>Tierra</b>						
Alquiler del Local		80.140.000	85.161.000	106.435.150	133.025.423	166.260.486
<b>Trabajo</b>						
Nómina		226.500.000	248.400.000	273.240.000	300.564.000	330.620.400
<b>Capital</b>						
Intereses Crediticios		142.388.498	149.095.894	119.087.091	80.675.823	31.509.400
<b>Empresario</b>						
Utilidad Neta		148.614.342	510.739.429	668.157.588	861.429.621	1.019.347.059
<b>Estado</b>						
SSO		6.040.000	6.624.000	7.286.400	8.015.040	8.816.544
INCE		3.020.000	3.312.000	3.643.200	4.007.520	4.408.272
Política Habitacional		3.020.000	3.312.000	3.643.200	4.007.520	4.408.272
Paro Forzoso		1.510.000	1.656.000	1.821.600	2.003.760	2.204.136
Impuesto sobre la Renta		54.286.176	240.835.463	321.929.666	421.494.047	502.845.455
Impuestos y Patentes		9.514.103	15.222.564	17.759.658	20.296.752	22.833.846
Varios		6.083.326	9.482.046	11.020.053	12.561.413	14.106.344
<b>B TOTAL VALOR AGREGADO</b>		<b>681.116.445</b>	<b>1.273.840.396</b>	<b>1.534.023.606</b>	<b>1.848.080.918</b>	<b>2.107.360.213</b>
<b>C VALOR DE PRODUCCIÓN (A+B)</b>		<b>1.102.680.451</b>	<b>1.917.964.351</b>	<b>2.280.176.716</b>	<b>2.696.673.523</b>	<b>3.058.843.597</b>
<b>D Depreciación y Amortización</b>		<b>255.667.049</b>	<b>255.667.049</b>	<b>255.667.049</b>	<b>201.362.195</b>	<b>201.362.195</b>
<b>E INGRESOS POR VENTAS (C+D)</b>		<b>1.358.347.500</b>	<b>2.173.631.400</b>	<b>2.535.843.765</b>	<b>2.898.035.718</b>	<b>3.260.205.792</b>
<b>APORTE AL PIB (%)</b>						
<b>B/C Pagos a los factores de producción</b>		61,77%	66,42%	67,28%	68,53%	68,89%
<b>Porcentaje promedio</b>		66,58%				
<b>A/C Pagos a los proveedores de insumos</b>		38,23%	33,58%	32,72%	31,47%	31,11%
<b>Porcentaje promedio</b>		33,42%				

### 3.6. Punto de Equilibrio.

El cálculo del Punto de Equilibrio (Tabla 23), permitirá determinar en que medida los Costos Fijos Totales (CFT) influyen en el desarrollo de las operaciones del Centro.

Tabla 23. *Punto de Equilibrio*

	Primer Año	Segundo Año	Tercer Año	Cuarto Año	Quinto Año	Sexto Año
<b>ASISTENTES AL AÑO</b>		<b>16.740</b>	<b>26.784</b>	<b>31.248</b>	<b>35.712</b>	<b>40.176</b>
<b>Costos Fijos</b>						
Materia Prima						
Nómina		226.500.000	248.400.000	273.240.000	300.564.000	330.620.400
Gastos de operación		120.063.011	128.295.710	153.322.353	184.021.373	221.764.220
Intereses crediticios		142.388.498	149.095.894	119.087.091	80.675.823	31.509.400
Depreciación y amortización		255.667.049	255.667.049	255.667.049	201.362.195	201.362.195
<b>TOTAL COSTOS FIJOS</b>		<b>744.618.558</b>	<b>781.458.653</b>	<b>801.316.493</b>	<b>766.623.391</b>	<b>785.256.215</b>
<b>Costos Variables</b>						
Materia Prima		0	0	0	0	0
Nómina		0	0	0	0	0
Gastos de operación		411.638.424	641.618.455	745.690.253	849.988.941	954.529.272
Intereses crediticios						
Depreciación y amortización						
<b>TOTAL COSTOS VARIABLES</b>		<b>411.638.424</b>	<b>641.618.455</b>	<b>745.690.253</b>	<b>849.988.941</b>	<b>954.529.272</b>
<b>COSTOS TOTALES (F+V)</b>		<b>1.156.256.982</b>	<b>1.423.077.108</b>	<b>1.547.006.746</b>	<b>1.616.612.332</b>	<b>1.739.785.486</b>
Impuestos sobre la renta		54.286.176	240.835.463	321.929.666	421.494.047	502.845.455
Utilidad Neta		148.614.342	510.739.429	668.157.588	861.429.621	1.019.347.059
<b>INGRESOS POR VENTAS</b>		<b>1.359.157.500</b>	<b>2.174.652.000</b>	<b>2.537.094.000</b>	<b>2.899.536.000</b>	<b>3.261.978.000</b>
<b>Punto de Equilibrio por año</b>						
Expresado en:						
<b>Porcentaje</b>		<b>78,59%</b>	<b>50,97%</b>	<b>44,73%</b>	<b>37,40%</b>	<b>34,03%</b>
Unidades de producción		13.155	13.653	13.978	13.358	13.672
Ingresos por ventas		1.068.109.258	1.108.521.486	1.134.872.733	1.084.557.737	1.110.095.520
Meses por año		9,43	6,12	5,37	4,49	4,08
Días laborable por año		188,61	122,34	107,35	89,77	81,68

A los fines de lograr una mejor visualización de los valores obtenidos, se desarrolla la Tabla 24, en la cual se presenta el Punto de Equilibrio promedio y a su vez, se presenta en términos porcentuales, y además en términos de cada una de las variables manejadas:

Tabla 24. *Punto de Equilibrio Promedio*

**Punto de Equilibrio promedio**

Expresado en:

<b>Porcentaje</b>	<b>49,15%</b>	del 100% de cualquier variable
Unidades de producción	13.563	asistentes
Ingresos por ventas	1.101.231.347	bolívares de ingresos por venta
Meses por año	5,90	meses de producción y venta en el año
Días laborable por año	117,95	días laborables de producción y venta en el año

### 3.7. *Capital de Trabajo*

Para el cálculo del capital de trabajo se proyectan las operaciones del centro durante un período de tiempo suficiente para modelar de forma adecuada el flujo de los fondos: considerando que el Centro AMG inicia operaciones al quinto mes contado a partir del comienzo del proyecto, y que el cobro de los servicios se efectúa, generalmente, a los 30 días de efectuados los mismos, se proyectan las operaciones durante los quince primeros meses del proyecto.

Para estos cálculos se consideran todos los gastos líquidos que deban ejecutarse, es por ello que no se incluyen los gastos ocasionados por concepto de amortización y depreciación. Una vez obtenida la diferencia entre los ingresos y los gastos líquidos (saldo de caja), se va determinando el acumulado mensual de dicha diferencia, el valor menor que alcance esta serie corresponderá al Capital de Trabajo que deben aportar los patrocinantes del proyecto. En la Tabla 25 se presenta el Cálculo del Capital de Trabajo.

Este Capital de Trabajo forma parte de la Inversión a ser efectuada por los patrocinantes, razón por la cual fue incluido en las Tablas 17 y 18 (Inversión Total).

Tabla 25. Cálculo del Capital de Trabajo

	Mes Uno	Mes Dos	Mes Tres	Mes Cuatro	Mes Cinco	Mes Seis	Mes Siete	Mes Ocho	Mes Nueve	Mes Diez	Mes Once	Mes Doce	Mes Trece	Mes Catorce	Mes Quince	Total Segundo Año	
<b>PRODUCCIÓN TOTAL (m3)</b>	0	0	0		1.860	1.860	1.860	1.860	1.860	1.860	1.860	1.860	1.860	1.860		14.880	
<b>ORIGEN DE FONDOS</b>																	
<b>Ingresos por Inversión</b>																	
Aporte propio en activos	10.000.000	147.947.663	147.947.663	147.947.663												453.842.988	
Aporte de terceros en activos			715.882.550													715.882.550	
Capital de trabajo																0	
<b>Ingresos operacionales</b>																	
Ingresos por ventas							151.017.500	151.017.500	151.017.500	151.017.500	151.017.500	151.017.500	151.017.500	151.017.500	151.017.500	151.017.500	1.359.157.500
<b>INGRESOS TOTALES</b>	<b>10.000.000</b>	<b>147.947.663</b>	<b>863.830.213</b>	<b>147.947.663</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>151.017.500</b>	<b>2.528.883.038</b>									
<b>APLICACIÓN DE FONDOS</b>																	
<b>Egresos por Inversión</b>																	
Inversión total en activos	10.000.000	147.947.663	863.830.213	147.947.663												1.169.725.538	
<b>Egresos por costo de ventas</b>																	
Materia Prima			0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
Nómina		11.700.000	11.700.000	16.800.000	20.700.000	20.700.000	20.700.000	20.700.000	20.700.000	20.700.000	20.700.000	20.700.000	20.700.000	20.700.000	20.700.000	226.500.000	
Gastos operativos		44.308.453	44.308.453	44.308.453	44.308.453	44.308.453	44.308.453	44.308.453	44.308.453	44.308.453	44.308.453	44.308.453	44.308.453	44.308.453	44.308.453	531.701.435	
<b>Egresos por gastos financieros</b>																	
Amortización de intereses				14.879.424	14.744.814	14.607.405	14.467.141	14.323.961	14.177.805	14.028.611	13.876.316	13.720.856	13.562.165			142.388.498	
<b>Egresos por pasivos por pagar</b>																	
Amortización de capital				6.476.425	6.611.036	6.748.444	6.888.709	7.031.889	7.178.045	7.327.238	7.479.533	7.634.993	7.793.684				
<b>Egresos fiscales</b>																	
Impuesto sobre la renta				6.031.797	6.031.797	6.031.797	6.031.797	6.031.797	6.031.797	6.031.797	6.031.797	6.031.797	6.031.797			54.286.176	
<b>EGRESOS TOTALES</b>	<b>10.000.000</b>	<b>203.956.116</b>	<b>919.838.666</b>	<b>236.443.762</b>	<b>92.396.099</b>	<b>86.364.302</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>2.124.601.647</b>								
<b>SALDO DE CAJA</b>	<b>0</b>	<b>56.008.453</b>	<b>56.008.453</b>	<b>88.496.099</b>	<b>92.396.099</b>	<b>92.396.099</b>	<b>58.621.401</b>	<b>58.621.401</b>	<b>58.621.401</b>	<b>58.621.401</b>	<b>58.621.401</b>	<b>58.621.401</b>	<b>64.653.198</b>	<b>151.017.500</b>	<b>151.017.500</b>	<b>404.281.391</b>	
<b>SALDO DE CAJA ACUMULADO</b>	<b>0</b>	<b>56.008.453</b>	<b>112.016.906</b>	<b>200.513.005</b>	<b>292.909.105</b>	<b>385.305.204</b>	<b>326.683.804</b>	<b>268.062.403</b>	<b>209.441.002</b>	<b>150.819.602</b>	<b>92.198.201</b>	<b>33.576.801</b>	<b>31.076.397</b>	<b>182.093.897</b>	<b>333.111.397</b>		
Valor mínimo de la serie		385.305.204															

### 3.8. Flujo de Fondos.

El cálculo de los flujos de fondo es de importancia capital para determinar la rentabilidad del negocio. En la Tabla 26 se muestran dichos cálculos, los cuales resumen gran parte de la información desplegada durante el desarrollo del estudio técnico y presente estudio económico / financiero: la primera sección de la tabla resume los ingresos obtenidos por inversión (aporte propio, aporte de terceros y capital de trabajo) y por las actividades operativas del centro (ingresos por ventas); la segunda sección de la tabla resume como son aplicados todos los fondos para el correcto desempeño de las actividades del centro, aquí se incluyen los egresos por inversión, por costos de ventas, por gastos financieros, por amortizaciones de capital, por conceptos fiscales. La diferencia entre los ingresos totales y los egresos totales, corresponde al flujo de caja.

Tabla 26. *Flujo de Fondos*

	Primer Año	Segundo Año	Tercer Año	Cuarto Año	Quinto Año	Sexto Año
<b>ORIGEN DE FONDOS</b>						
<b>Ingresos por Inversión</b>						
Aporte propio en activos	10.000.000	443.842.988				
Aporte terceros en activos	0	715.882.550				
Capital de trabajo		385.305.204				
<b>Ingresos operacionales</b>						
Ingresos por ventas		1.359.157.500	2.174.652.000	2.537.094.000	2.899.536.000	3.261.978.000
<b>INGRESOS TOTALES</b>	<b>10.000.000</b>	<b>2.904.188.242</b>	<b>2.174.652.000</b>	<b>2.537.094.000</b>	<b>2.899.536.000</b>	<b>3.261.978.000</b>
<b>APLICACIÓN DE FONDOS</b>						
<b>Egresos por Inversión</b>						
Inversión total en activos	10.000.000	1.159.725.538				
<b>Egresos costo de ventas</b>						
Materia Prima		0	0	0	0	0
Nómina		226.500.000	248.400.000	273.240.000	300.564.000	330.620.400
Gastos de fabricación		531.701.435	769.914.165	899.012.606	1.034.010.315	1.176.293.492
<b>Egresos gastos financieros</b>						
Amortización de intereses		142.388.498	149.095.894	119.087.091	80.675.823	31.509.400
<b>Egresos pasivos por pagar</b>						
Amortización de capital		71.169.994	107.174.297	137.183.100	175.594.368	224.760.791
<b>Egresos fiscales</b>						
Impuesto sobre la renta		54.286.176	240.835.463	321.929.666	421.494.047	502.845.455
<b>EGRESOS TOTALES</b>	<b>10.000.000</b>	<b>2.185.771.641</b>	<b>1.515.419.819</b>	<b>1.750.452.463</b>	<b>2.012.338.552</b>	<b>2.266.029.537</b>
<b>SALDO DE CAJA</b>	<b>0</b>	<b>718.416.601</b>	<b>659.232.181</b>	<b>786.641.537</b>	<b>887.197.448</b>	<b>995.948.463</b>

### 3.9. Rentabilidad de la Inversión.

A fin de determinar la Rentabilidad de la Inversión se calcularán el Valor Presente Neto (VPN) y la Tasa Interna de Retorno (TIR), tanto para el promotor, como para el global del negocio, es decir, se determinará la rentabilidad del capital aportado por el promotor, y la rentabilidad de la inversión total (promotor y entidad financiera juntos). Ver tabla 27.

Un negocio se considera atractivo desde el punto de vista de la rentabilidad financiera si la TIR es por lo menos igual a la tasa nominal activa, que es la tasa ofrecida por la banca comercial, utilizada para el cálculo del financiamiento de terceros (28% para efectos del presente estudio de factibilidad).

Desde el punto de vista del promotor, el negocio será atractivo si la TIR obtenido por su inversión es por lo menos el doble de la tasa nominal activa.

Tabla 27. Rentabilidad de la Inversión

	Primer Año	Segundo Año	Tercer Año	Cuarto Año	Quinto Año	Sexto Año
<b>PRODUCCIÓN TOTAL (m3)</b>	0	0	0	0	0	0
<b>Total de Costo de Capital</b>	28,00%					
<b>RENTABILIDAD DEL PROMOTOR</b>						
<b>Inversión Realizada</b>						
<b>A</b> Inversión Propia	-839.148.192					
<b>B</b> Saldo de Caja	0	718.416.601	659.232.181	786.641.537	887.197.448	995.948.463
<b>Flujo Neto de Fondos</b>						
<b>C</b> Inversión Propia (A+B)	-839.148.192	718.416.601	659.232.181	786.641.537	887.197.448	995.948.463
<b>INVERSIÓN PROPIA</b>						
<b>Valor Presente Neto</b>	874.956.282					
<b>Tasa Interna de Retorno</b>	83,67%					
<b>RENTABILIDAD DEL NEGOCIO</b>						
<b>Inversión Realizada</b>						
<b>A</b> Inversión Total	-1.555.030.742					
<b>B</b> Saldo de Caja	0	718.416.601	659.232.181	786.641.537	887.197.448	995.948.463
<b>Flujo Neto de Fondos</b>						
<b>C</b> Inversión Total (A+B)	-1.555.030.742	718.416.601	659.232.181	786.641.537	887.197.448	995.948.463
<b>INVERSIÓN TOTAL</b>						
<b>Valor Presente Neto</b>	315.673.040					
<b>Tasa Interna de Retorno</b>	39,90%					

## **CAPÍTULO VI. ANÁLISIS DE RESULTADOS**

Con la finalidad de lograr los objetivos específicos listados en el Capítulo I y siguiendo la metodología expuesta, se completaron los estudios de mercado, técnico y económico / financiero, cuyos desarrollos y resultados fueron presentados en los capítulos IV y V, respectivamente.

A continuación, se presenta un análisis de los resultados obtenidos para cada uno de los estudios desarrollados, resaltando en cada caso los puntos de mayor relevancia.

### *1. Estudio de Mercado*

En base a las entrevistas realizadas (Anexo A) se detectó la existencia de una demanda latente por los servicios incluidos dentro de la oferta de servicios del Centro AMG. Las personas consultadas, miembros de distintos sectores (petrolero, asegurador, gobierno municipal, bancario, servicios) evidenciaron la insatisfacción de los servicios con que actualmente cuentan, manifestándose como potenciales clientes, ávidos de servicios de buena calidad, con la adecuada atención y satisfacción de sus necesidades.

La oferta de servicios existente en la zona, no satisface las expectativas de sus clientes. Considerando que en la actualidad, las distintas organizaciones usuarias recurren, principalmente, a los hoteles de la zona a fin de realizar sus eventos, las mismas obtienen servicios que en calidad y cantidad no son suficientes. Se requiere de la dotación de servicios específicos creados en base a requerimientos especiales, los cuales solo podrán ser suministrados por una organización especializada.

Por otra parte, desde julio del presente año, inició operaciones una institución especializada ubicada en la misma plaza geográfica considerada, lo cual contribuirá a satisfacer a un sector de la demanda actualmente existente. Sin embargo, y considerando las dimensiones del mercado potencial, el cual incluye, principalmente, a todas las empresas petroleras radicadas en la zona (por mencionar solo a un sector),

quienes carecen actualmente del suministro de tales servicios, es evidente que la demanda de servicios existentes no ha sido satisfecha.

En lo referente a la formulación de precios, se debe tomar en cuenta que al momento de tomar la decisión referente a la continuidad o no de un proyecto de inversión, el patrocinante básicamente evalúa las siguientes variables:

- El retorno de la Inversión (los dividendos a obtener);
- El correcto desempeño de las funciones correspondientes a fin de suministrar los productos acordados;
- El sano mantenimiento de los activos que forman parte de la inversión.

Para el caso de estudio, los resultados obtenidos del análisis económico / financiero, muestran que los indicadores expuestos están resultando favorables a la inversión, todo ello calculado en función al listado de precios así definidos, por lo que se concluye que la inversión efectuada (costos) será recuperada de muy buena manera haciendo uso del listado de precios listado en la Tabla 5, con lo cual se garantiza ingresar con unos precios similares a los de la ventana de mercado sin quebrantar la coherencia de las ofertas disponibles.

Ahora bien, considerando la dinámica del mercado, y preparándose para cualquier eventualidad del mercado, el patrocinante debería desarrollar un estudio mas profundo del manejo de los precios (siempre dentro de la ventana de mercado a la cual pertenece el centro propuesto) con lo cual estaría evaluando el comportamiento y la calidad de respuestas ante posibles escenarios, estudio que supera con creces las dimensiones del presente estudio de factibilidad.

## *2. Estudio Técnico*

El desarrollo del Estudio Técnico permitió evaluar los distintos procesos que se sucederán como parte de las actividades diarias del Centro AMG. Considerando las premisas de diseño se definieron los servicios a ser suministrados y las facilidades con que contaría el Centro AMG. Dentro del alcance del estudio técnico se encuentra: la

determinación de los gastos operativos, de los gastos de nómina y de todos aquellos aspectos que influyen en el desarrollo de las operaciones del centro.

Para ello se inició el estudio, determinando las capacidades ofertadas por el Centro AMG:

De acuerdo a la planificación del proyecto, el centro inicia operaciones con el 100% de su capacidad instalada, lo que corresponde a un total 186 asistentes, distribuidos en 9 salas (de 4 tipos diferentes), contando con los servicios de refrigerios y comidas dentro de las instalaciones y con una variada disponibilidad de equipos y servicios.

Con la finalidad de desarrollar el estudio en un escenario mas real, se inició el estudio considerando que el porcentaje de ocupación para el primer año de actividades será de tan solo un 50%, el cual se incrementará en 10% durante cada año de proyección del estudio. Adicionalmente, se consideró que, debido a las características de los servicios ofertados, el 100% de los asistentes no hará uso del 100% de los servicios y equipos disponibles, por lo que se introdujeron el Factor de Productividad (FP) y el Factor de Alimentación (FA), con los cuales se introduce la eventualidad anteriormente descrita, permitiendo una modelación más acorde con la realidad.

Para el estudio en cuestión se consideró:

- FP = 50%
- FA = 50%

Paralelamente, la determinación de la ubicación definitiva permitió concretar el diseño del centro, con lo que se pudieron determinar los costos asociados a Infraestructura, Mobiliario y Equipos. Se debe resaltar, que en las consultas efectuadas a fin de obtener los estimados de costos referidos, no se escatimó en precios, es decir, se consultaron proveedores de alto standard, cuyos productos se mencionan por encima de los del promedio del mercado, tanto para el suministro de equipos y mobiliario, como la dotación de los acabados de las instalaciones. Considerando lo anterior, quedará a decisión del Inversionista final, una revisión de los precios obtenidos a fin de disminuir el monto de la Inversión.

Formó también parte del estudio económico, la determinación de los costos asociados a la nómina encargada de las operaciones del centro. En las Tabla 9 se detallan los sueldos a ser devengados por el personal que operará el Centro AMG, quienes serán contratados a medida que se desarrolle la fase de implantación del proyecto, garantizando así que, una vez que el Centro entre en operaciones, contará con el personal debidamente entrenado para la prestación de los servicios. El detalle por año de los costos de Nóminas se incluye en el Anexo C, y el resumen correspondiente se reflejó en la Tabla 11.

Debido a que se estableció como premisa para el cálculo de los sueldos, un incremento anual de un 10%, en la tabla referida se observa dicho incremento a partir del tercer año del estudio, ya que durante el primer año evaluado no hay personal contratado y la contratación de los mismos se inicia en el segundo año siguiendo la estrategia de implantación del proyecto definida en su fase de visualización, la cual establece que la nómina estará completamente contratada a partir del 4 mes de iniciado el proyecto y no desde el inicio del mismo.

Como siguiente paso en el estudio de técnico, se procedió a evaluar los gastos incurridos durante las operaciones normales del centro. Para ello se consideraron los gastos listados a continuación y los cuales fueron resumidos en la Tabla 12:

- Los pagos por concepto de beneficios laborales exigidos por la ley (INCE; SSO, Ley de Política Habitacional y Ley de Paro Forzoso);
- Los gastos por concepto de alquiler;
- Los pagos por los servicios (electricidad, agua, comunicaciones);
- Los pagos en suministros de oficina, comidas, repuestos de mantenimiento;
- Los pagos en Seguros Mercantiles;
- Una contingencia calculada como el 1,5% del total de los otros gastos.

Los gastos operativos fueron divididos en un componente Fijo y uno Variable, en función de si se incurría en los mismos aún cuando el centro no estuviese en operaciones (Fijos) o se incurriese en ellos solo durante las operaciones del centro (Variables), con lo cual se logra una mejor aproximación de la realidad.

Adicionalmente, se analizan las implicaciones que acarrearía el financiamiento de terceros, el cual se ha incluido dentro de las premisas del proyecto. De las entidades bancarias consultados, se definieron las características del crédito correspondientes al 50% de la Inversión total como monto a financiar. Los cálculos fueron realizados en base a una tasa de 28%, lo cual castiga al proyecto, ya que, como se indicó anteriormente, es posible obtener una tasa de financiamiento mas beneficiosa (25%).

Una vez completado el estudio de mercado y el estudio técnico se cuenta con la información necesaria para desarrollar el estudio económico / financiero. A continuación algunos comentarios sobre los resultados obtenidos.

### *3. Estudio Económico / Financiero*

La finalidad de este estudio, básicamente se refiere a determinar si el proyecto evaluado es viable, para ello se definieron como indicadores la Tasa Interna de Retorno (TIR) y el Valor Presente Neto (VPN). Se considera que un proyecto es rentable, desde el punto de vista del inversionista, si para el capital aportado por este, la TIR obtenida es por lo menos el doble de la tasa activa (actualmente 28%). Desde el punto de vista del negocio o de la inversión total, se considera un negocio atractivo, si la TIR obtenida para la inversión total es superior a la tasa activa.

El primer elemento a determinar es el monto de la Inversión Total, la cual incluyó los costos relacionados con: obras civiles, instalaciones mecánicas, equipos, mobiliario, los costos asociados por el financiamiento de terceros, los gastos en proyectos (incluyendo los costos del estudio de factibilidad) y un monto por contingencia. El total de la Inversión asciende a la cantidad de UN MIL CIENTO SESENTA Y NUEVE MILLONES SETECIENTOS VEINTICINCO MIL QUINIENTOS TREINTA Y OCHO BOLÍVARES (Bs.1.169.725.538)

Adicionalmente, se incluye como parte de la Inversión inicial el denominado Capital de Trabajo, ya que el mismo debe ser aportado por el inversionista para que el centro opere correctamente aun cuando sus incipientes ingresos no se lo permitan. El monto correspondiente al Capital de Trabajo obtenido es de Bs.385.305.204.

Considerando lo anterior, el monto total de la Inversión objeto del estudio es de UN MIL QUINIENTOS CINCUENTA Y CINCO MILLONES TREINTA MIL SETECIENTOS CUARENTA Y DOS BOLIVARES (Bs.1.555.030.742) Como se dijo anteriormente, del total de la inversión se estima que el 50% (aproximadamente) será suministrado por el promotor, y el 50% restante se obtendrá mediante financiamiento de una entidad bancaria:

- Financiamiento propio: Bs.839.148.192 – 53,67% (incluye el Capital de Trabajo);
- Financiamiento de terceros: Bs.715.882.550 – 46,33%.

Una vez cuantificada la Inversión Total se calculan los valores correspondientes a la Depreciación y Amortización, valores contables utilizados para el cálculo del Estado de Resultados.

Seguidamente se determinaron los Ingresos. Para dichos cálculos, se incluyeron los porcentajes de capacidad utilizada determinadas en la Tabla 8 y los FA y FP, con los cuales se logró una modelación más acorde con la realidad.

La Tabla 20 del capítulo anterior muestra los ingresos asociados a las actividades del centro, considerando las premisas y parámetros introducidos hasta el momento. En este punto se debe hacer la siguiente acotación: para el cálculo de los ingresos no se estipuló ningún incremento anual de los precios o tarifas del centro, lo cual es válido si bien se han considerado incrementos anuales en otros rubros analizados (p.e.: servicios básicos, otros gastos, nómina, entre otros). Con lo anterior, se observa que nuevamente se incluyó un elemento de castigo al proyecto, que debe ser considerado para decisiones posteriores.

La Tabla 21 muestra el Estado de Resultados, la cual refleja la Utilidad Neta obtenida para cada año del estudio en función de los Ingresos, los costos asociados a las ventas (nómina y gastos operativos), la depreciación y amortización, los intereses crediticios y el impuesto sobre la renta.

A fin de visualizar mejor los resultados obtenidos, se define la Tabla 28, en donde el Estado de Resultados se presenta en valores unitarios, para lo cual, los valores de la Tabla 21 se dividen entre el total de asistentes por año.

Tabla 28. Estado de Resultados – Valores Unitarios

	Primer Año	Segundo Año	Tercer Año	Cuarto Año	Quinto Año	Sexto Año
<b>Asistentes por año</b>		16,740	26,784	31,248	35,712	40,176
<b>A INGRESOS POR VENTAS</b>		81,192.20	81,192.20	81,192.20	81,192.20	81,192.20
Materia Prima		0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Nómina		13,530.47	9,274.19	8,744.24	8,416.33	8,229.30
Gastos Operativos		31,762.33	28,745.30	28,770.24	28,954.14	29,278.51
<b>B Costo de Ventas</b>		45,292.80	38,019.50	37,514.48	37,370.47	37,507.81
<b>C Utilidad de Producción (A-B)</b>		35,899.41	43,172.71	43,677.72	43,821.73	43,684.39
<b>D Depreciación y Amortización</b>		15,272.82	9,545.51	8,181.87	5,638.50	5,012.00
<b>E Utilidad antes de int/imp (C-D)</b>		20,626.58	33,627.19	35,495.85	38,183.23	38,672.39
<b>F Interés Crediticios</b>		8,505.88	5,566.60	3,811.03	2,259.07	784.28
<b>G Utilidad antes de impuestos (E-F)</b>		12,120.70	28,060.59	31,684.82	35,924.16	37,888.11
<b>H Impuesto sobre la Renta</b>		-3,242.90	-8,991.77	-10,302.41	-11,802.59	-12,516.07
<b>I UTILIDAD NETA (G-H)</b>		8,877.80	19,068.83	21,382.41	24,121.57	25,372.04

Se observa que:

- Tal y como referimos anteriormente, los Ingresos por Ventas se mantienen constantes a lo largo de los años de proyección del estudio.
- Los costos de Nómina decrecen. Esto es debido a que el incremento salarial contemplado no es superado por el incremento de las capacidades de utilización estipuladas.
- Los Gastos Operativos, decrecen, en menor proporción que los gastos de nómina, pero aún de manera significativa, lo cual es un buen indicador. Sin embargo debido a los costos incluidos en este rublo, debe mantenerse un control muy preciso de los movimientos de cada uno de los aspectos considerados.
- Como es de esperarse, los costos de Depreciación y Amortización, decrecen.
- Los intereses Crediticios también decrecen.
- Aún con los decrecimientos mencionados, el incremento de los ingresos ocasiona un incremento del Impuesto sobre la Renta y de la Utilidad Neta, la cual se presenta de Bs.8.877 por asistente para el primer año de

operaciones, creciendo hasta Bs.25,372 por asistente para el último año del estudio.

Como parte del estudio económico / financiero se incluyeron los cálculos correspondientes a algunos indicadores que ayudarán a la toma de decisiones desde un punto de vista más estratégico que económico. Tales indicadores fueron: la estructura del Valor de Producción y el Punto de Equilibrio.

Con relación al primero: del total de gastos incurridos para el correcto desempeño de las actividades del centro, éste paga un 66,58% (en promedio) a los distintos factores de producción (tierra, capital, empresa, trabajo, estado) los cuales a su vez, generarán nuevas demandas de servicios, contribuyendo de esta manera al desarrollo de la economía nacional. El restante 33,42% cancelado está destinado a cancelar a otros distribuidores de bienes y servicios.

En relación con el Punto de Equilibrio: el valor obtenido es 49,15% (promedio) lo cual refiere un indicativo de la influencia de los Costos Fijos Totales en las operaciones de la empresa.

Ahora bien, llegando al final del estudio se completa la determinación del Flujo de Fondos, la cual dio como resultados valores positivos a lo largo de todos los años de proyección del estudio, constituyéndose en otro indicador favorable al proyecto.

Finalmente, se llegó al cálculo de la TIR y del VPN que, como se mencionó desde los inicios del estudio, constituyen los grandes indicadores a evaluar para la toma de decisiones.

Los valores obtenidos son:

- Inversión Propia:

TIR: 83,67%

VPN: 874.956.282

- Inversión Total:

TIR: 39,90%

VPN: 315.673.040

Como puede observarse, la TIR referente a la Inversión Propia, casi triplica a la tasa de costo de capital considerada durante el desarrollo del presente estudio (28%); de manera similar, la TIR correspondiente a la Inversión Total se presenta mayor a la tasa del costo de capital referida.

## **CAPÍTULO VII. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES**

Una vez completado el estudio de factibilidad económico / financiero del proyecto “Instalación y Puesta en marcha de una Sede de Adiestramiento que opere en la Zona Metropolitana del Estado Anzoátegui” se concluye que:

- Marco Institucional: se trata de una empresa del tipo Compañía Anónima radicada en el Estado Anzoátegui con el propósito de prestar los servicios y facilidades para el correcto desarrollo de actividades de adiestramiento de distinta índole.
- Estudio de Mercado: se constató la necesidad de una empresa capaz de prestar los servicios considerados, especializada y dispuesta a mantener sus estándares de calidad. En los actuales momentos, existe una sola empresa dedicada al suministro de los servicios en cuestión, la cual no ha completado su fase de penetración en el mercado. Sin embargo, aún cuando no se desarrolló un análisis cuantitativo del mercado, se sigue evidenciando la insuficiencia de ofertas, por lo que el Centro AMG incursionará, con precios competitivos, con la finalidad de cubrir una demanda insatisfecha en un mercado dispuesto a pagar lo justo por servicios de buena calidad.

La ubicación de la Sede se definió de manera estratégica en el eje de mayor circulación de la zona Metropolitana del Estado Anzoátegui, presentándose como una opción muy accesible a las principales organizaciones que operan en la zona y con la disponibilidad de alojamiento en sus cercanías, dentro de una de las zonas del país con mayor interés en la promoción turística, por lo que se presenta una posibilidad a considerar en un futuro análisis: la dotación de sedes para eventos extramuros a ser ofrecidos a organizaciones no radicadas en la zona.

- Estudio Técnico: entre los aspectos considerados durante el desarrollo del estudio técnico se encuentran:
  - La definición de los precios se efectuó en función de los precios de la competencia;

- la capacidad disponible utilizada es inferior a la capacidad instalada;
  - la utilización del Factor de Productividad y del Factor de Alimentación, logró modelar condiciones reales de operatividad;
  - los costos del mobiliario y de obras civiles, corresponden a opciones de mercado verdaderamente altas, lo que permitiría, en el caso que los promotores lo consideren necesario, efectuar una revisión y ajuste de los mismos;
  - las características del financiamiento deben ser revisadas una vez que se haya decidido continuar con la inversión, ya que los parámetros considerados a lo largo del estudio no son los mas favorables al proyecto, pudiendo obtenerse mejores condiciones;
  - a lo largo de los años de proyección del estudio, no se consideraron incrementos en las tarifas de los servicios ofertados por el centro, lo cual nuevamente castigó al proyecto;
- Estudio Económico / Financiero: aún con todas las acotaciones listadas anteriormente, las cuales influyeron en el desarrollo de todo el estudio, los resultados obtenidos muestran un proyecto atractivo para los inversionistas. El crecimiento sostenido de la Utilidad Neta por unidad de venta (asistentes) a lo largo de los años de proyección del estudio, garantiza un negocio productivo y rentable.
  - Los valores obtenidos para la TIR y VPN, tanto para el inversionista, como para el negocio en total, permiten la evaluación de fases de ampliación del Centro o bien el desarrollo de nuevas inversiones.

A manera de resumen, se concluye que: el proyecto “Instalación y Puesta en Marcha de una Sede de Adiestramiento que opere en la Zona Metropolitana del Estado Anzoátegui” se presenta como un negocio productivo y rentable.

### Recomendación:

Considerando las premisas de diseño y los parámetros de cálculo presentados en el presente estudio y haciendo uso de la información recopilada durante el estudio de mercado y estudio técnico correspondientes, se recomienda que el proyecto “Instalación y Puesta en Marcha de una Sede de Adiestramiento que opere en la Zona Metropolitana del Estado Anzoátegui” pase a su siguiente fase de implementación, por haber resultado un negocio económica y financieramente factible.

Adicionalmente, se recomienda efectuar una revisión de los precios y costos de adquisición de equipos, que, como se indicó a lo largo del desarrollo del estudio, pueden ser sometidos a un ajuste, con lo cual se obtendrían indicadores de rentabilidad aun más favorables.

## BIBLIOGRAFIA

- Avilez M., José A. *Recolección de Datos*. Recuperado en octubre 08, 2005 en <http://www.monografias.com/trabajos12/recoldat/recoldat.shtml>.
- Azmouz, J., Díaz, M., Fasenda, J., Monteverde, M., Texeira, L. (1998). *Mejoramiento Continuo*. Recuperado en junio 01, 2005, de <http://www.monografias.com/trabajos/mejorcont/mejorcont.shtml#top>
- Blanco R., Adolfo. (2001, 2003) *Formulación y Evaluación de Proyectos*. Caracas: Fondo Editorial Tropykos.
- Bnet – Professional Development Tool. (2005). *Competitive Analysis*. Recuperado en Junio 26, 2005, de <http://www.bnet.com/>
- Charles M., R., McGuigan, James R., y Kretlow, William J. (1998, 2000). *Administración financiera contemporánea*. Mexico: International Thomson Editores.
- Comité de Operaciones de PDVSA. (1999). *Guía de Gerencia para Proyectos de Inversión*. Caracas: PDVSA.
- Consejo Nacional de Universidades, Oficina de Planificación del Sector Universitario, Consejo Consultivo Nacional de Postgrado, Programa Desarrollo Espacial y Físico. *Recaudos exigidos de planta física para el funcionamiento de programas de Postgrado e Investigación*. Recuperado en junio 05, 2005 de [http://www.ccnpg.gov.ve/informa/doc/requerimientos\\_pf.rtf](http://www.ccnpg.gov.ve/informa/doc/requerimientos_pf.rtf)
- COVENIN-ISO 10015:2000 (2000). *Gestión de la Calidad. Directrices para la Formación*. Caracas: Fondonorma.
- Covey, Stephen R. (1990, 1996). *Los 7 hábitos de la gente altamente efectiva*. España: Paidós Ibérica.
- Francés, Antonio (2001, 2004). *Estrategia para la empresa en América Latina*. Caracas: Ediciones IESA.
- Gobierno Bolivariano de la Republica de Venezuela. *Ley Orgánica de Educación*. Publicada en Gaceta Oficial N° 2.635 de fecha 28 de julio del 1980. Recuperado en Junio 26, 2005 de <http://www.leyesvenezolanas.com/lv03.htm>

- Gobierno Bolivariano de la Republica de Venezuela. *Decreto con rango y fuerza de Ley Orgánica de Ciencia, Tecnología e Innovación*. Publicada en Gaceta Oficial N° 37.291 de fecha 26 de septiembre del 2001. Recuperado en Junio 26, 2005 de <http://www.leyesvenezolanas.com/lv03.htm>
- Gutiérrez, Luis (2004). *Postgrado Gerencia de Proyectos - Planificación y Control de Costos - Materias de Apoyo*. Caracas: UCAB.
- Hernández, R., Fernández, C., y Baptista, P. (1991, 2004). *Metodología de la Investigación*. México: McGraw-Hill.
- Ireland, Lewis R. (1991). *Quality Management for Projects and Programs*. USA: PMI.
- Santaya P., Zuleyma. (2003, 2005). *Guía para la elaboración formal de reportes de investigación*. Caracas: Publicaciones UCAB.
- Palacios A., Luis E. (2000). *Principios esenciales para realizar proyectos. Un enfoque latino*. Caracas: Publicaciones UCAB.
- Project Management Institute (2000). *A Guide to the Project Management Body of Knowledge*. Pennsylvania: PMI.
- Project Management Institute (2004). *Guía de los Fundamentos de la Dirección de Proyectos. Guía del PMBOK*. Pennsylvania: PMI.
- Villalba, Julián. (1996, 1999) *.Menú Estratégico. El arte de la guerra competitiva*. Caracas: Ediciones IESA.

## **ANEXO A**

### **Entrevistas**

Fecha de la entrevista: \_10 de Noviembre de 2005

Entrevistado: Patricia Cuellar de Adrianza

Empresa: Chevron

Cargo: Supervisora de Administración

Sector empresarial: Petrolero y Gasifero

Descripción de labores: \_\_\_\_\_

1. ¿Que tipo de eventos realiza su organización que requieran espacios y/o instalaciones no existentes dentro de su sede?

Entrenamiento: Si	Conferencias: Si
Talleres: Si	Cursos de extensión profesional: Si
Presentaciones: Si	

2. Dependiendo del número de participantes y de la duración del evento, especifique la frecuencia con que su organización realiza tales eventos.

Participantes 12	Duración 1 día	Frecuencia todos los días
Participantes 12	Duración 2 días	Frecuencia semanal
Participantes 15	Duración 1 día	Frecuencia semanal
Participantes 20	Duración 1 día	Frecuencia cada 2 semanas
Participantes 25	Duración mas de 1 día	Frecuencia cada 2 semanas
Participantes 70	Duración 1 día	Frecuencia Mensual

3. ¿Qué tipo de equipos espera utilizar durante el desarrollo de sus eventos?

Salas  Video Beam  Sala Computación  1 Computadora  TV   
Rotafolio  Apuntador  Pantalla Interactiva  Pizarra Blanca  Micrófono   
DVD  VCR  Retroproyector  Cámara  Sonido

4. ¿Cuáles servicios pudiera solicitar?

Transporte  Almuerzos  Traducción Simult.  Impresión   
Internet  Refrigerios  Video Conferencia  Reproducción   
Asistencia Tec.  Hospedaje  Teleconferencia  Fax

5. En la actualidad, ¿A que organizaciones de la zona recurre cuando requiere una sede donde realizar sus eventos?

Propios  Universidades  Hoteles  Otros

6. ¿La calidad de esos servicios es la esperada por su organización?

No

7. Cualquier observación o comentario que pudiera ayudarnos a dimensionar los servicios que Usted espera recibir durante el desarrollo de sus eventos será de gran ayuda para nosotros

La clave para un excelente servicio es la CALIDAD, y mantenerla.

Fecha de la entrevista: \_\_\_\_\_

Entrevistado: Adolfo Fuentes \_\_\_\_\_

Empresa: Avior Airlines, C. A. \_\_\_\_\_

Cargo: V P de Asuntos Públicos y Jurídicos

Sector empresarial: Servicios de Transporte

Descripción de labores: Asesoría Jurídica Corporativa, Coordinación General de Relaciones Institucionales

1. ¿Que tipo de eventos realiza su organización que requieran espacios y/o instalaciones no existentes dentro de su sede?

Entrenamiento <input checked="" type="checkbox"/>	Conferencias:
Talleres: <input checked="" type="checkbox"/>	Cursos de extensión profesional:
Presentaciones: <input checked="" type="checkbox"/>	

2. ¿Con que frecuencia requiere de instalaciones externas para la realización de eventos cuya duración sea de:

8 horas o menos <input checked="" type="checkbox"/>	16 horas:
Entre 16 horas y 40 horas:	Mayores de 40 horas:

3. Dependiendo del número de participantes y de la duración del evento, especifique la frecuencia con que su organización realiza tales eventos.

Participantes 12	Frecuencia Mensual	Frecuencia	Frecuencia
	Duración 8 horas	Duración	Duración
Participantes	Frecuencia	Frecuencia	Frecuencia
	Duración	Duración	Duración
Participantes	Frecuencia	Frecuencia	Frecuencia
	Duración	Duración	Duración
Participantes	Frecuencia	Frecuencia	Frecuencia
	Duración	Duración	Duración

4. ¿Qué tipo de equipos espera utilizar durante el desarrollo de sus eventos?

Salas  Video Beam  Sala Computación \_\_\_ 1 Computadora \_\_\_ TV \_\_\_  
 Rotafolio \_\_\_ Apuntador \_\_\_ Pantalla Interactiva \_\_\_ Pizarra Blanca  Micrófono \_\_\_  
 DVD \_\_\_ VCR \_\_\_ Retroproyector \_\_\_ Cámara \_\_\_ Sonido \_\_\_

5. ¿Cuáles servicios pudiera solicitar?

Transporte \_\_\_ Almuerzos  Traducción Simult. \_\_\_ Impresión \_\_\_  
 Internet  Refrigerios  Video Conferencia \_\_\_ Reproducción   
 Asistencia Tec. \_\_\_ Hospedaje  Teleconferencia \_\_\_ Fax

6. En la actualidad, ¿A que organizaciones de la zona recurre cuando requiere una sede externa a sus oficinas donde realizar sus eventos?

Hoteles \_\_\_\_\_

---

7. ¿La calidad de esos servicios es la esperada por su organización? Medianamente

---

---

---

8. Cualquier observación o comentario que pudiera ayudarnos a dimensionar los servicios que Usted espera recibir durante el desarrollo de sus eventos será de gran ayuda para nosotros

Deberían existir espacios destinados a la realización de este tipo de eventos, pero de manera especializada, incluyendo todos los servicios necesarios para el óptimo aprovechamiento de los mismos.

---

---

---

---

---

Fecha de la entrevista: 10-11-2005

Entrevistado: Adriana Di Gerónimo

Empresa: Concejo Municipal

Cargo: Vicepresidente de Concejo Municipal

Sector empresarial: \_\_\_\_\_

Descripción de labores: \_\_\_\_\_

1. ¿Que tipo de eventos realiza su organización que requieran espacios y/o instalaciones no existentes dentro de su sede?

Entrenamiento:	Conferencias: X
Talleres: X	Cursos de extensión profesional: X
Presentaciones:	

2. Dependiendo del número de participantes y de la duración del evento, especifique la frecuencia con que su organización realiza tales eventos.

Participantes	Duración	Frecuencia
Participantes	Duración	Frecuencia

3. ¿Qué tipo de equipos espera utilizar durante el desarrollo de sus eventos?

Salas X      Video Beam X      Sala Computación \_\_\_\_      1 Computadora X      TV \_\_\_\_  
Rotafolio X      Apuntador \_\_\_\_      Pantalla Interactiva \_\_\_\_      Pizarra Blanca X      Micrófono X  
DVD \_\_\_\_      VCR \_\_\_\_      Retroproyector \_\_\_\_      Cámara \_\_\_\_      Sonido \_\_\_\_

4. ¿Cuáles servicios pudiera solicitar?

Transporte \_\_\_\_      Almuerzos X      Traducción Simult. \_\_\_\_      Impresión X  
Internet X      Refrigerios X      Video Conferencia \_\_\_\_      Reproducción \_\_\_\_  
Asistencia Tec. \_\_\_\_      Hospedaje \_\_\_\_      Teleconferencia \_\_\_\_      Fax \_\_\_\_

5. En la actualidad, ¿A que organizaciones de la zona recurre cuando requiere una sede donde realizar sus eventos?

Propios \_\_\_\_      Universidades \_\_\_\_      Hoteles X      Otros \_\_\_\_

6. ¿La calidad de esos servicios es la esperada por su organización? Debemos llevar los equipos a utilizar.

7. Cualquier observación o comentario que pudiera ayudarnos a dimensionar los servicios que Usted espera recibir durante el desarrollo de sus eventos será de gran ayuda para nosotros

---

---

---

Fecha de la entrevista: 13/11/05

Entrevistado: Maria Eugenia Goitia Empresa: Banesco Banca Comercial

Cargo: Gerente de Negocios Especiales Sector empresarial: Banca Comercial

Descripción de labores: Atención comercial de clientes especiales

1. ¿Que tipo de eventos realiza su organización que requieran espacios y/o instalaciones no existentes dentro de su sede?

Entrenamiento: X	Conferencias: X
Talleres: X	Cursos de extensión profesional:
Presentaciones:	

2. ¿Con que frecuencia requiere de instalaciones externas para la realización de eventos cuya duración sea de:

8 horas o menos: 1 vez al mes	16 horas: 1 vez cada dos o tres meses
Entre 16 horas y 40 horas:	Mayores de 40 horas:

3. Dependiendo del número de participantes y de la duración del evento, especifique la frecuencia con que su organización realiza tales eventos.

Participantes 6	Frecuencia 1 x mes	Frecuencia 1 cada 3 m	Frecuencia
	Duración 1 día	Duración 3 días	Duración
Participantes 12	Frecuencia 1 x mes	Frecuencia	Frecuencia
	Duración 1 día	Duración	Duración
Participantes 100	Frecuencia 1 x año	Frecuencia	Frecuencia
	Duración 3 horas	Duración	Duración
Participantes	Frecuencia	Frecuencia	Frecuencia
	Duración	Duración	Duración

4. ¿Qué tipo de equipos espera utilizar durante el desarrollo de sus eventos?

Salas X Video Beam X Sala Computación \_\_\_ 1 Computadora \_\_\_ TV \_\_\_  
 Rotafolio X Apuntador \_\_\_ Pantalla Interactiva \_\_\_ Pizarra Blanca X Micrófono \_\_\_  
 DVD \_\_\_ VCR \_\_\_ Retroproyector \_\_\_ Cámara \_\_\_ Sonido \_\_\_

5. ¿Cuáles servicios pudiera solicitar?

Transporte \_\_\_ Almuerzos X Traducción Simult. \_\_\_ Impresión X  
 Internet X Refrigerios X Video Conferencia \_\_\_ Reproducción X  
 Asistencia Tec. \_\_\_ Hospedaje \_\_\_ Teleconferencia \_\_\_ Fax \_\_\_

6. En la actualidad, ¿A que organizaciones de la zona recurre cuando requiere una sede externa a sus oficinas donde realizar sus eventos? A los hoteles

7. ¿La calidad de esos servicios es la esperada por su organización?  No, en muchas ocasiones hemos tenido que alquilar aparte el video beam \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

8. Cualquier observación o comentario que pudiera ayudarnos a dimensionar los servicios que Usted espera recibir durante el desarrollo de sus eventos será de gran ayuda para nosotros

Ojala que incluyan todos los servicios de la lista \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

Fecha de la entrevista: \_\_05/12/2005

Entrevistado: \_Leticia Figueroa

Empresa: Seguros Caracas

Cargo: Jefe de Producción

Sector empresarial: Asegurador

Descripción de labores: Atención a productores y clientes de la Oficina Regional Oriente.

1. ¿Que tipo de eventos realiza su organización que requieran espacios y/o instalaciones no existentes dentro de su sede?

Entrenamiento: X	Conferencias: X
Talleres: X	Cursos de extensión profesional: X
Presentaciones: X	

2. Dependiendo del número de participantes y de la duración del evento, especifique la frecuencia con que su organización realiza tales eventos.

Participantes 30	Duración 2 a tres horas	Frecuencia trimestral
Participantes	Duración	Frecuencia

3. ¿Qué tipo de equipos espera utilizar durante el desarrollo de sus eventos?

Salas \_\_X\_\_    Video Beam \_\_X\_\_    Sala Computación \_\_\_\_    1 Computadora X\_\_    TV \_\_\_\_  
Rotafolio \_\_\_\_    Apuntador \_\_\_\_    Pantalla Interactiva \_\_\_\_    Pizarra Blanca \_\_\_\_    Micrófono \_\_X\_\_  
DVD \_\_\_\_    VCR \_\_\_\_    Retroproyector \_\_\_\_    Cámara \_\_\_\_    Sonido \_\_X\_\_

4. ¿Cuáles servicios pudiera solicitar?

Transporte \_\_\_\_    Almuerzos \_\_X\_\_    Traducción Simult. \_\_\_\_    Impresión \_\_\_\_  
Internet \_\_X\_\_    Refrigerios \_\_X\_\_    Video Conferencia \_\_\_\_    Reproducción \_\_\_\_  
Asistencia Tec. \_\_\_\_    Hospedaje \_\_X\_\_    Teleconferencia \_\_\_\_    Fax \_\_\_\_

5. En la actualidad, ¿A que organizaciones de la zona recurre cuando requiere una sede donde realizar sus eventos?

Propios \_\_X\_\_    Universidades \_\_\_\_    Hoteles \_\_X\_\_    Otros \_\_X\_\_

6. ¿La calidad de esos servicios es la esperada por su organización? \_\_Generalmente si, pero nos ocupa mucho tiempo la organización.

7. Cualquier observación o comentario que pudiera ayudarnos a dimensionar los servicios que Usted espera recibir durante el desarrollo de sus eventos será de gran ayuda para nosotros

---

---

## **ANEXO B**

### **Presupuestos**



Fecha de la Solicitud: \_\_\_\_\_

Organización: HOTEL MARE-MARES

Teléfonos: \_\_\_\_\_

Dirección: LECHERIA

Actividad Habitual: HOTEL - TURISMO

Comentarios: \_\_\_\_\_

1. Fecha del Evento: *21 al 25 de Noviembre (5 días)*
2. Numero de Participantes: *20*
3. Espacio Requerido: *Sala con mesas de trabajo, distribución auditorium*
4. Equipos Requeridos:

**Total: 13.078.594**

Equipo	Cantidad	Costo Unitario	Sub Total
Video Beam	1 x 5 días	250.000	1.250.000
Pantalla de Proyección	1 x 5 días	80.000	400.000
Sala de Computación	1 día		
Apuntador	1 x 5 días		
Rotafolio	1 x 5 días		
Retroproyector	1 día		
			<b>1.650.000</b>

5. Servicios Requeridos:

Servicio	Cantidad	Costo Unitario	Sub Total
Sala (capacidad 20)	5 días	800.000	4.000.000
Traducción Simultanea	2 días		
Reproducción	Manual 55 Pág.		
Internet	Si		
Sonido	5	300.000	1.500.000
Refrigerios AM	22 x 5 días	11.298	1.242.780
Refrigerios PM	22 x 5 días	6.195	681.450
Almuerzos	22 x 5 días	32.539,68	3.579.364
Mesonero	5	30.000	150.000
Operador Técnico	5	55.000	275.000
			<b>11.428.594</b>

6. Comentarios:

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

Fecha de la Solicitud: 26/10/05

Organización: ETC

Teléfonos: \_\_\_\_\_

Dirección: LECHERIA

Actividad Habitual: Soluciones innovadoras en el área de capacitación

Comentarios: \_\_\_\_\_

7. Fecha del Evento: *03 al 07 de Noviembre (5 días)*

8. Numero de Participantes: *20*

9. Espacio Requerido: *Taller*

**Total: 13.670.000**

10. Equipos Requeridos:

Equipo	Cantidad	Costo Unitario	Sub Total
Video Beam	1 x 5 días	250.000	1.250.000
Pantalla de Proyección	1 x 5 días	90.000	450.000
Sala de Computación	1 día		
Apuntador	1 x 5 días	20.000	100.000
Rotafolio	1 x 5 días	30.000	150.000
Retroproyector	1 día	90.000	90.000
			<b>2.040.000</b>

11. Servicios Requeridos:

Servicio	Cantidad	Costo Unitario	Sub Total
Sala (capacidad 20)	5 días	530.000	2.650.000
Traducción Simultanea	2 días	1.600.000	3.200.000
Reproducción	Manual 55 Pág.		
Internet	Si		
Sonido	5	100.000	500.000
Refrigerios AM	22 x 5 días	12.000	1.320.000
Refrigerios PM	22 x 5 días	12.000	1.320.000
Almuerzos	22 x 5 días	24.000	2.640.000
			<b>11.630.000</b>

12. Comentarios:

\_\_\_\_\_  
 \_\_\_\_\_

## **ANEXO C**

**Detalle de nómina para los años de proyección del estudio**

Tabla C1. *Nomina Segundo Año*

SEGUNDO AÑO

Código	Descripción del Cargo	F/V	No.	Costo Mensual			Costo Anual Total
				Salario Básico	Nómina	Prestaciones Sociales	
1	Gerente	F	1	5.000.000	5.000.000	2.500.000	90.000.000
1	Administrador	F	1	2.800.000	2.800.000	1.400.000	50.400.000
2	Secretaria	F	1	1.200.000	1.200.000	600.000	21.600.000
3	Tecnico en informatica	F	1	2.200.000	2.200.000	1.100.000	39.600.000
4	Alimentos 1	F	1	800.000	800.000	400.000	14.400.000
4	Alimentos 2	F	1	800.000	800.000	400.000	14.400.000
5	Camarera 1	F	1	500.000	500.000	250.000	9.000.000
5	Camarera 2	F	1	500.000	500.000	250.000	9.000.000
					0	0	0
<b>TOTALES</b>			<b>8</b>		<b>13.800.000</b>	<b>6.900.000</b>	<b>248.400.000</b>

				Costo Anual			
Clasificación por Categorías			Meses contratados	Nómina	Prestaciones Sociales	Total	
1	Gerentes y Directivos		2	12	93.600.000	46.800.000	140.400.000
2	Empleados Comunes		1	10	12.000.000	6.000.000	18.000.000
3	Personal Técnico		1	10	22.000.000	11.000.000	33.000.000
	Obreros						
4	Semiespecializados		2	9	14.400.000	7.200.000	21.600.000
	Obreros no						
5	Especializados		2	9	9.000.000	4.500.000	13.500.000
<b>TOTALES</b>			<b>8</b>		<b>151.000.000</b>	<b>75.500.000</b>	<b>226.500.000</b>
	Empleados Fijos	F	8		151.000.000	75.500.000	226.500.000
	Empleados Variables	V	0		0	0	0
<b>TOTALES</b>			<b>8</b>		<b>151.000.000</b>	<b>75.500.000</b>	<b>226.500.000</b>

Parametros  
 Beneficios: prestaciones (2 meses), utilidades (2 meses), vacaciones (1 mes), otros (1 mes) 50,00% del costo total mensual o anual  
 Meses laborales al año 12 meses por año  
 Inc. anual por productividad 10,00% a partir del tercer año, sobre sueldo básico del año anterior

Tabla C2. *Nomina Tercer Año*

TERCER AÑO

Código	Descripción del Cargo	F/V	No.	Costo Mensual			Costo Anual Total
				Salario Básico	Nómina	Prestaciones Sociales	
1	Gerente	F	1	5.000.000	5.000.000	2.500.000	90.000.000
1	Administrador	F	1	2.800.000	2.800.000	1.400.000	50.400.000
2	Secretaria	F	1	1.200.000	1.200.000	600.000	21.600.000
3	Tecnico en informatica	F	1	2.200.000	2.200.000	1.100.000	39.600.000
4	Alimentos 1	F	1	800.000	800.000	400.000	14.400.000
4	Alimentos 2	F	1	800.000	800.000	400.000	14.400.000
5	Camarera 1	F	1	500.000	500.000	250.000	9.000.000
5	Camarera 2	F	1	500.000	500.000	250.000	9.000.000
<b>TOTALES</b>			<b>8</b>		<b>13.800.000</b>	<b>6.900.000</b>	<b>248.400.000</b>

				Costo Anual			
Clasificación por Categorías			Meses contratados	Nómina	Prestaciones Sociales	Total	
1	Gerentes y Directivos		2	12	93.600.000	46.800.000	140.400.000
2	Empleados Comunes		1	12	14.400.000	7.200.000	21.600.000
3	Personal Técnico Obreros		1	12	26.400.000	13.200.000	39.600.000
4	Semiespecializados Obreros no		2	12	19.200.000	9.600.000	28.800.000
5	Especializados		2	12	12.000.000	6.000.000	18.000.000
<b>TOTALES</b>			<b>8</b>		<b>165.600.000</b>	<b>82.800.000</b>	<b>248.400.000</b>
	Empleados Fijos	F	8		165.600.000	82.800.000	248.400.000
	Empleados Variables	V	0		0	0	0
<b>TOTALES</b>			<b>8</b>		<b>165.600.000</b>	<b>82.800.000</b>	<b>248.400.000</b>

Tabla C3. *Nomina Cuarto Año*

CUARTO AÑO

Código	Descripción del Cargo	F/V	No.	Costo Mensual			Costo Anual Total
				Salario Básico	Nómina	Prestaciones Sociales	
1	Gerente	F	1	5.500.000	5.500.000	2.750.000	99.000.000
1	Administrador	F	1	3.080.000	3.080.000	1.540.000	55.440.000
2	Secretaria	F	1	1.320.000	1.320.000	660.000	23.760.000
3	Tecnico en informatica	F	1	2.420.000	2.420.000	1.210.000	43.560.000
4	Alimentos 1	F	1	880.000	880.000	440.000	15.840.000
4	Alimentos 2	F	1	880.000	880.000	440.000	15.840.000
5	Camarera 1	F	1	550.000	550.000	275.000	9.900.000
5	Camarera 2	F	1	550.000	550.000	275.000	9.900.000
<b>TOTALES</b>			<b>8</b>		<b>15.180.000</b>	<b>7.590.000</b>	<b>273.240.000</b>

				Costo Anual		
Clasificación por Categorías		Meses contratados		Nómina	Prestaciones Sociales	Total
1	Gerentes y Directivos	2	12	102.960.000	51.480.000	154.440.000
2	Empleados Comunes	1	12	15.840.000	7.920.000	23.760.000
3	Personal Técnico	1	12	29.040.000	14.520.000	43.560.000
4	Obreros					
4	Semiespecializados	2	12	21.120.000	10.560.000	31.680.000
4	Obreros no					
5	Especializados	2	12	13.200.000	6.600.000	19.800.000
<b>TOTALES</b>			<b>8</b>	<b>182.160.000</b>	<b>91.080.000</b>	<b>273.240.000</b>
	Empleados Fijos	F	8	182.160.000	91.080.000	273.240.000
	Empleados Variables	V	0	0	0	0
<b>TOTALES</b>			<b>8</b>	<b>182.160.000</b>	<b>91.080.000</b>	<b>273.240.000</b>

Tabla C4. *Nomina Quinto Año*

QUINTO AÑO

Código	Descripción del Cargo	F/V	No.	Costo Mensual			Costo Anual Total
				Salario Básico	Nómina	Prestaciones Sociales	
1	Gerente	F	1	6.050.000	6.050.000	3.025.000	108.900.000
1	Administrador	F	1	3.388.000	3.388.000	1.694.000	60.984.000
2	Secretaria	F	1	1.452.000	1.452.000	726.000	26.136.000
3	Tecnico en informatica	F	1	2.662.000	2.662.000	1.331.000	47.916.000
4	Alimentos 1	F	1	968.000	968.000	484.000	17.424.000
4	Alimentos 2	F	1	968.000	968.000	484.000	17.424.000
5	Camarera 1	F	1	605.000	605.000	302.500	10.890.000
5	Camarera 2	F	1	605.000	605.000	302.500	10.890.000
<b>TOTALES</b>			<b>8</b>		<b>16.698.000</b>	<b>8.349.000</b>	<b>300.564.000</b>

Clasificación por Categorías				Costo Anual			
			Meses contratados	Nómina	Prestaciones Sociales	Total	
1	Gerentes y Directivos		2	12	113.256.000	56.628.000	169.884.000
2	Empleados Comunes		1	12	17.424.000	8.712.000	26.136.000
3	Personal Técnico		1	12	31.944.000	15.972.000	47.916.000
4	Obreros Semiespecializados		2	12	23.232.000	11.616.000	34.848.000
5	Obreros no Especializados		2	12	14.520.000	7.260.000	21.780.000
<b>TOTALES</b>			<b>8</b>		<b>200.376.000</b>	<b>100.188.000</b>	<b>300.564.000</b>
	Empleados Fijos	F	8		200.376.000	100.188.000	300.564.000
	Empleados Variables	V	0		0	0	0
<b>TOTALES</b>			<b>8</b>		<b>200.376.000</b>	<b>100.188.000</b>	<b>300.564.000</b>

Tabla C5. *Nomina Sexto Año*

SEXTO AÑO

Código	Descripción del Cargo	F/V	No.	Costo Mensual			Costo Anual Total
				Salario Básico	Nómina	Prestaciones Sociales	
1	Gerente	F	1	6.655.000	6.655.000	3.327.500	119.790.000
1	Administrador	F	1	3.726.800	3.726.800	1.863.400	67.082.400
2	Secretaria	F	1	1.597.200	1.597.200	798.600	28.749.600
3	Tecnico en informatica	F	1	2.928.200	2.928.200	1.464.100	52.707.600
4	Alimentos 1	F	1	1.064.800	1.064.800	532.400	19.166.400
4	Alimentos 2	F	1	1.064.800	1.064.800	532.400	19.166.400
5	Camarera 1	F	1	665.500	665.500	332.750	11.979.000
5	Camarera 2	F	1	665.500	665.500	332.750	11.979.000
<b>TOTALES</b>			<b>8</b>		<b>18.367.800</b>	<b>9.183.900</b>	<b>330.620.400</b>

				Costo Anual			
Clasificación por Categorías			Meses contratados	Nómina	Prestaciones Sociales	Total	
1	Gerentes y Directivos		2	12	124.581.600	62.290.800	186.872.400
2	Empleados Comunes		1	12	19.166.400	9.583.200	28.749.600
3	Personal Técnico Obreros		1	12	35.138.400	17.569.200	52.707.600
4	Semiespecializados Obreros no		2	12	25.555.200	12.777.600	38.332.800
5	Especializados		2	12	15.972.000	7.986.000	23.958.000
<b>TOTALES</b>			<b>8</b>		<b>220.413.600</b>	<b>110.206.800</b>	<b>330.620.400</b>
	Empleados Fijos	F	8		220.413.600	110.206.800	330.620.400
	Empleados Variables	V	0		0	0	0
<b>TOTALES</b>			<b>8</b>		<b>220.413.600</b>	<b>110.206.800</b>	<b>330.620.400</b>

## **ANEXO D**

### **Detalle de pagos mensuales del Financiamiento**

### Tabla D1. Detalles del Financiamiento

#### Fase 1: INSTALACION Y PUESTA EN MARCHA DEL CENTRO AMG - RECEPCION DEL CREDITO Y PERIODO DE GRACIA

Mes	Desembolsos del Banco		Saldo de la Cuenta Capital		Costo Financiero del Credito		
	Porcentaje Mensual	Montos Entregados	Balance Inicial	Balance Final	Costo por Comisiones		Costo por Intereses
					Apertura	Compromiso	
1	100,00%	715.882.550	0	715.882.550	14.317.651	0	14.879.424
2		0	715.882.550	715.882.550			14.879.424
3		0	715.882.550	715.882.550	0	0	14.879.424
<b>Totales</b>	<b>100,00%</b>	<b>715.882.550</b>			<b>14.317.651</b>	<b>0</b>	<b>44.638.273</b>
Costo Financiero del Credito							<b>58.955.924</b>

#### Fase 2: OPERACION DEL CENTRO AMG - PERIODO DE AMORTIZACION DEL CREDITO

Mes		Saldo de la Cuenta Capital		Pagos Mensuales de Amortizacion		
		Balance Inicial	Balance Final	Pagos Totales	Pagos de Capital	Pagos de Intereses
3	pado mensual 1	715.882.550	709.406.125	21.355.849	6.476.425	14.879.424
4	pago mensual 2	709.406.125	702.795.090	21.355.849	6.611.036	14.744.814
5	pado mensual 3	702.795.090	696.046.646	21.355.849	6.748.444	14.607.405
6	pago mensual 4	696.046.646	689.157.937	21.355.849	6.888.709	14.467.141
7	pado mensual 5	689.157.937	682.126.048	21.355.849	7.031.889	14.323.961
8	pago mensual 6	682.126.048	674.948.004	21.355.849	7.178.045	14.177.805
9	pado mensual 7	674.948.004	667.620.766	21.355.849	7.327.238	14.028.611
10	pago mensual 8	667.620.766	660.141.233	21.355.849	7.479.533	13.876.316
11	pado mensual 9	660.141.233	652.506.240	21.355.849	7.634.993	13.720.856
12	pago mensual 10	652.506.240	644.712.556	21.355.849	7.793.684	13.562.165
13	pado mensual 11	644.712.556	636.756.882	21.355.849	7.955.674	13.400.175
14	pago mensual 12	636.756.882	628.635.852	21.355.849	8.121.030	13.234.819
15	pado mensual 13	628.635.852	620.346.028	21.355.849	8.289.824	13.066.025
16	pago mensual 14	620.346.028	611.883.902	21.355.849	8.462.125	12.893.724
17	pado mensual 15	611.883.902	603.245.894	21.355.849	8.638.008	12.717.841
18	pago mensual 16	603.245.894	594.428.347	21.355.849	8.817.547	12.538.302
19	pado mensual 17	594.428.347	585.427.529	21.355.849	9.000.817	12.355.032
20	pago mensual 18	585.427.529	576.239.633	21.355.849	9.187.897	12.167.952
21	pado mensual 19	576.239.633	566.860.768	21.355.849	9.378.865	11.976.984
22	pago mensual 20	566.860.768	557.286.966	21.355.849	9.573.802	11.782.047
23	pado mensual 21	557.286.966	547.514.175	21.355.849	9.772.791	11.583.058
24	pago mensual 22	547.514.175	537.538.259	21.355.849	9.975.916	11.379.933
25	pado mensual 23	537.538.259	527.354.996	21.355.849	10.183.262	11.172.587
26	pago mensual 24	527.354.996	516.960.078	21.355.849	10.394.919	10.960.930
27	pado mensual 25	516.960.078	506.349.103	21.355.849	10.610.974	10.744.875
28	pago mensual 26	506.349.103	495.517.583	21.355.849	10.831.521	10.524.329
29	pado mensual 27	495.517.583	484.460.932	21.355.849	11.056.651	10.299.198
30	pago mensual 28	484.460.932	473.174.472	21.355.849	11.286.460	10.069.389
31	pado mensual 29	473.174.472	461.653.425	21.355.849	11.521.046	9.834.803
32	pago mensual 30	461.653.425	449.892.917	21.355.849	11.760.508	9.595.341
33	pado mensual 31	449.892.917	437.887.970	21.355.849	12.004.947	9.350.902
34	pago mensual 32	437.887.970	425.633.503	21.355.849	12.254.467	9.101.383
35	pado mensual 33	425.633.503	413.124.331	21.355.849	12.509.172	8.846.677
36	pago mensual 34	413.124.331	400.355.159	21.355.849	12.769.172	8.586.677
37	pado mensual 35	400.355.159	387.320.583	21.355.849	13.034.576	8.321.273

38	pago mensual 36	387.320.583	374.015.087	21.355.849	13.305.496	8.050.353
39	pago mensual 37	374.015.087	360.433.040	21.355.849	13.582.047	7.773.802
40	pago mensual 38	360.433.040	346.568.693	21.355.849	13.864.346	7.491.503
41	pago mensual 39	346.568.693	332.416.180	21.355.849	14.152.513	7.203.336
42	pago mensual 40	332.416.180	317.969.511	21.355.849	14.446.669	6.909.180
43	pago mensual 41	317.969.511	303.222.572	21.355.849	14.746.939	6.608.910
44	pago mensual 42	303.222.572	288.169.122	21.355.849	15.053.450	6.302.399
45	pago mensual 43	288.169.122	272.802.789	21.355.849	15.366.332	5.989.517
46	pago mensual 44	272.802.789	257.117.072	21.355.849	15.685.717	5.670.132
47	pago mensual 45	257.117.072	241.105.331	21.355.849	16.011.741	5.344.109
48	pago mensual 46	241.105.331	224.760.791	21.355.849	16.344.540	5.011.309
49	pago mensual 47	224.760.791	208.076.534	21.355.849	16.684.257	4.671.592
50	pago mensual 48	208.076.534	191.045.499	21.355.849	17.031.035	4.324.814
51	pago mensual 49	191.045.499	173.660.478	21.355.849	17.385.020	3.970.829
52	pago mensual 50	173.660.478	155.914.115	21.355.849	17.746.363	3.609.486
53	pago mensual 51	155.914.115	137.798.898	21.355.849	18.115.217	3.240.633
54	pago mensual 52	137.798.898	119.307.162	21.355.849	18.491.737	2.864.113
55	pago mensual 53	119.307.162	100.431.080	21.355.849	18.876.082	2.479.767
56	pago mensual 54	100.431.080	81.162.663	21.355.849	19.268.416	2.087.433
57	pago mensual 55	81.162.663	61.493.758	21.355.849	19.668.905	1.686.944
58	pago mensual 56	61.493.758	41.416.040	21.355.849	20.077.718	1.278.131
59	pago mensual 57	41.416.040	20.921.012	21.355.849	20.495.028	860.821
60	pago mensual 58	20.921.012	0	21.355.849	20.921.012	434.838
<b>Totales</b>				<b>1.238.639.254</b>	<b>715.882.550</b>	<b>522.756.704</b>

#### Anualizacion de los pagos semestrales de amortizacion

Año			Pagos de Capital	Pagos de Intereses
1	meses 1-12	período de recepción y amortización del crédito	71.169.994	142.388.498
2	meses 13-24	período de amortización del crédito	107.174.297	149.095.894
3	meses 24-36	período de amortización del crédito	137.183.100	119.087.091
4	meses 37-48	período de amortización del crédito	175.594.368	80.675.823
5	meses 49-60	período de amortización del crédito	224.760.791	31.509.400
<b>Totales</b>			<b>715.882.550</b>	<b>522.756.704</b>

#### Parámetros

Monto del crédito	715.882.550bolívares
Tasa de interés anual nominal	28,00% sobre saldo
Tasa de interés mensual efectiva	2,08% sobre saldo
Comisión de apertura	2,00% sobre el monto del crédito
Comisión de compromiso	sobre el saldo pendiente de retiro del banco
Período de vigencia del crédito	60meses
Período de construcción	
Período de gracia	2meses
Período de amortización	58meses