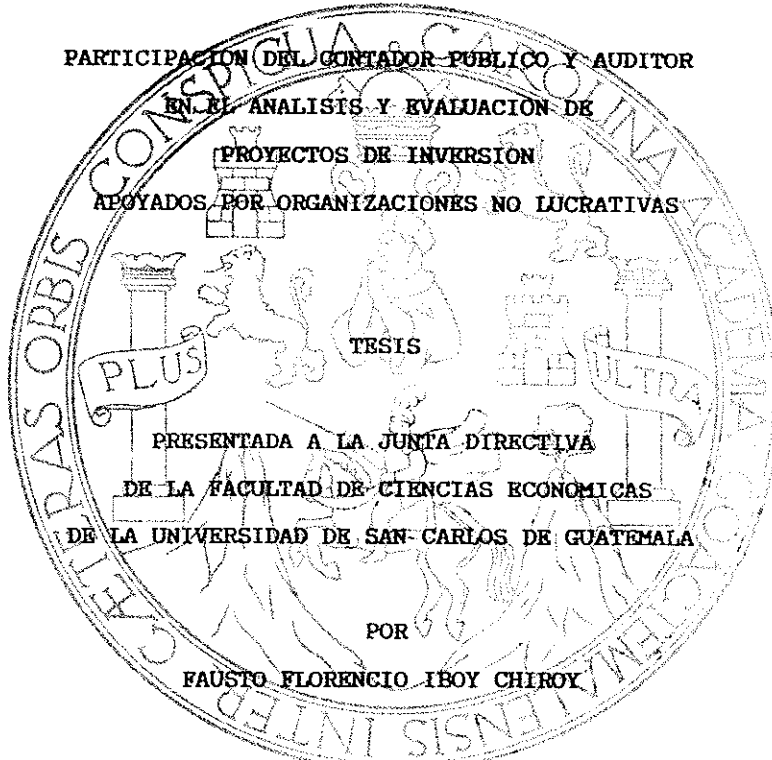


UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA
FACULTAD DE CIENCIAS ECONOMICAS

PARTICIPACION DEL CONTADOR PÚBLICO Y AUDITOR
EN EL ANALISIS Y EVALUACION DE
PROYECTOS DE INVERSION
APOYADOS POR ORGANIZACIONES NO LUCRATIVAS



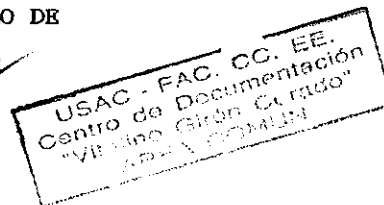
PRESENTADA A LA JUNTA DIRECTIVA
DE LA FACULTAD DE CIENCIAS ECONOMICAS
DE LA UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA

POR

FAUSTO FLORENCIO IBOY CHIROY

PREVIO A CONFERIRSELE EL TITULO DE
CONTADOR PUBLICO Y AUDITOR

EN EL GRADO ACADEMICO DE
LICENCIADO



GUATEMALA. SEPTIEMBRE DE 1,995

**JUNTA DIRECTIVA DE LA
FACULTAD DE CIENCIAS ECONOMICAS**

Lic.	Donato Santiago Monzón Villatoro	DECANO
Licda.	Dora Elizabeth Lemus Quevedo	SECRETARIO
Lic.	Jorge Eduardo Soto	VOCAL 1o.
Lic.	Josué Efraín Aguilar Torres	VOCAL 2o.
Lic.	Víctor Hugo Recinos Salas	VOCAL 3o.
Br.	Carlos Luna Rivera	VOCAL 4o.
P.C.	Carla MacNott Ramos	VOCAL 5o.

**TRIBUNAL QUE PRACTICO
EL EXAMEN GENERAL PRIVADO**

PRESIDENTE	Lic. Jorge Luis Rivera Avila
SECRETARIO	Lic. Israel Ayala M.
EXAMINADOR	Lic. Jorge Luis Tello A.
EXAMINADOR	Lic. Marco A. Oliva
EXAMINADOR	Lic. Rudy Garrido

Lic. Alfonso M. Lima Cruz
CONTADOR PUBLICO Y AUDITOR
Colegiado 1627

Guatemala,
15 de junio de 1995

Licenciado
Donato Monzón Villatoro
Decano de la Facultad de Ciencias Económicas
Universidad de San Carlos de Guatemala
Su Despacho.

Respetable Lic. Monzón

Atendiendo la designación de que fuera objeto por parte de esa Decanatura, he asesorado y revisado el trabajo de tesis denominado "Participación del Contador Público y Auditor en el Análisis y Evaluación de Proyectos de Inversión Apoyados por Organizaciones no Lucrativas", desarrollado por el estudiante Fausto Florencio Iboy Chiroy.

El trabajo presentado fue realizado conforme las técnicas de investigación apropiadas y sus resultados fueron analizados y discutidos con el ponente.

Por lo anterior, me permito recomendar dicho trabajo, para su discusión en el Examen General Público que deberá sustentar el estudiante Fausto Florencio Iboy Chiroy, previo a obtener el título de Contador Público y Auditor.

Atentamente,


Lic. Alfonso M. Lima Cruz



FACULTAD DE
CIENCIAS ECONOMICAS

Edificio "S-8"

Avenida Universidad, zona 18
Ciudad de Guatemala, Centroamérica

DECANATO DE LA FACULTAD DE CIENCIAS ECONOMICAS:
GUATEMALA, VEINTIOCHO DE SEPTIEMBRE DE MIL NOVECIENTOS
NOVENTA Y CINCO.

Con base en el dictamen emitido por el
Licenciado Alfonso M. Lima Cruz quien fuera
designado Asesor y la opinión favorable del Director de
la Escuela de Auditoría, se acepta el trabajo de Tesis
denominado "PARTICIPACION DEL CONTADOR PUBLICO Y
AUDITOR EN EL ANALISIS Y EVALUACION DE PROYECTOS
DE INVERSION APOYADOS POR ORGANIZACIONES NO LUCRATIVAS"
que para su graduación profesional presento el estudian-
te FAUSTO FLORENCIO IBOY CHIROY, autorizándose su im-
presión.

Atentamente,

"DID Y ENSEÑAR A TODOS"

Licda. DORA ELIZABETH LEMUS QUEVEDO
SECRETARIO

Lic. DONATO MONZÓN VILLATORO
DECANO



DEDICATORIA

A DIOS

A GUATEMALA

A LA UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA

A MI PUEBLO COMO HEREDERO DE LA CIVILIZACION
MILENARIA MAYA

A LOS MARTIRES QUE HAN OFRENDADO SUS VIDAS EN LA BUSQUEDA
DE NOBLES IDEALES, EN ESPECIAL A DIEGO Y FAMILIA

A MI FAMILIA Y AQUELLAS PERSONAS ESPECIALES QUE HAN
COADYUVADO AL ALCANCE DE MIS OBJETIVOS.-

**PARTICIPACION DEL CONTADOR PUBLICO Y AUDITOR
EN EL ANALISIS Y EVALUACION DE PROYECTOS DE INVERSION
APOYADOS POR ORGANIZACIONES NO LUCRATIVAS**

INDICE

CONTENIDO	Página
INTRODUCCION	IV
CAPITULO I: PROYECTOS DE INVERSION	
1.1.- Definición	1
1.2.- Importancia	3
1.2.1.- Como Documento	4
1.2.2.- Como Actividad	4
1.3.- Clasificación	5
1.3.1.- Por la Actividad Económica a que se van a dedicar	5
1.3.2.- Por la Fuente de Financiamiento de los Proyectos de Inversión	5
1.4.- Partes principales en la formulación de un Proyecto	9
1.4.1.- Estudio de Mercado	9
1.4.2.- Estudio Técnico	11
1.4.3.- Estudio Financiero	14
CAPITULO II: EVALUACION FINANCIERA DE LOS PROYECTOS DE INVERSION	
2.1.- Definición	24
2.2.- Metodos de Evaluación	25
2.2.1.- Razón Beneficio Costo	25
2.2.2.- Tasa Interna de Retorno	27
2.2.3.- Valor Actual Neto	30
2.3.- Costo del Capital	33
2.3.1.- De Fuente Interna	34
2.3.2.- De Fuente Externa	41

**CAPITULO III: EVALUACION DE PROYECTOS DE INVERSION
EN SITUACIONES INFLACIONARIAS**

3.1.-	Qué significa Inflación	44
3.2.-	Efectos de la Inflación	49
3.2.1.-	Sobre el Valor Actual Neto	50
3.2.2.-	Sobre la Tasa Interna de Retorno	58
3.2.3.-	Sobre la Razón Beneficio Costo	61
3.2.4.-	Sobre Inversión de Activo Fijo	65
3.2.5.-	Sobre Inversión de Activo Circulante	66
3.3.-	Inflación Diferencial	68
3.4.-	Análisis de Sensibilidad	68

**CAPITULO IV: ANALISIS Y EVALUACION DE PROYECTOS EN
CHRISTIAN CHILDREN'S FUND, INC.**

4.1.-	Quiénes Proponen los Proyectos	71
4.2.-	Clase de Proyectos Propuestos	73
4.3.-	Quiénes Evalúan los Proyectos	76
4.4.-	Cómo se Evalúan los Proyectos	78
4.5.-	Principales Resultados Alcanzados	81

**CAPITULO V: PARTICIPACION DEL CONTADOR PUBLICO
Y AUDITOR EN EL ANALISIS Y EVALUACION
DE PROYECTOS DE INVERSION**

5.1.-	En el Estudio Financiero	84
5.1.1.-	Recursos Financieros para la Inversión	85
5.1.2.-	Proyecciones Financieras para la Vida Util del Proyecto	86
5.1.3.-	Mecanismos Financieros para el Proyecto	88
5.1.4.-	Evaluación Financiera	90
5.1.5.-	Conclusiones y Dictamen	91
5.2.-	En el Estudio Técnico	94
5.2.1.-	Capacidad del Proyecto	96
5.2.2.-	Factores Condicionantes del tamaño	97
5.3.-	En el Estudio de Mercado	98
5.3.1.-	El Producto en el Mercado	99

5.3.2.- El Area del Mercado	100
5.3.3.- Comportamiento de la Demanda	100
5.3.4.- Comportamiento de la Oferta	101
5.3.5.- Determinación de los Precios del Producto	102
5.4.- En el Análisis y Evaluación de Proyectos de Inversión en Christian children's Fund. Inc.	103
5.5.- Enfoque Social de un C.P.A.	107

CAPITULO VI: CASO PRACTICO

6.1.- Presentación del Proyecto	112
6.1.1.- Presentación del Proyecto Cultivo de Maíz y Frijol Asociado "VICTORIAS 95"	112
6.1.2.- Diagnóstico de producción de Maíz y Frijol Asociado	116
6.1.3.- Estudio Técnico	118
6.1.4.- Costo de Producción y Operación	121
6.1.5.- Proyección de Estados Financieros	136
6.2.- Evaluación y Análisis del Proyecto	144
6.2.1.- Cálculo del Valor Actual Neto	146
6.2.2.- Cálculo de la Tasa Interna de Retorno	149
6.2.3.- Cálculo de la Razón Beneficio Costo	150
6.2.4.- Punto de Equilibrio	152

CONCLUSIONES

RECOMENDACIONES

BIBLIOGRAFIA

ANEXOS

INTRODUCCION

Tomando en cuenta el carácter subdesarrollado, agroexportador y dependiente de la economía guatemalteca, en los últimos tiempos se ha dado un auge de pequeñas y medianas inversiones en el área agropecuaria y de exportación de productos agrícolas, básicamente sin mayor valor agregado.-

Esta situación es concebible, tomando en cuenta la vocación agrícola de una parte significativa del territorio nacional y el nivel de preparación técnica de la mayor parte de la Población Económicamente Activa (PEA), formada por el mercado laboral campesino y/o jornalero caracterizado por una baja o nula educación formal.-

Independientemente del nivel de aprovechamiento de la fuerza de trabajo campesina, este fenómeno económico resulta ser de mucha importancia y beneficio para el país, desde dos puntos de vista:

- a) Maximizar el aprovechamiento de los recursos naturales existentes;
- b) Generación de empleo para la mayor parte de la PEA.-

VI

Por la naturaleza y beneficios de los proyectos de inversión, la participación del CPA en la fase de formulación o análisis y evaluación, se constituye en un factor influyente sobre la decisión a tomarse. A este nivel, como elemento de una profesión netamente social, debe conocer la realidad socioeconómica del país y específicamente de la comunidad donde se ejecutará el o los proyectos, de tal manera que le permita cumplir en forma eficiente el compromiso que tiene para con el pueblo a que pertenece, coadyuvando de esa manera a resolver los problemas de la nación en cada una de las actividades que desarrolla dentro de la comunidad o dentro de cada unidad económica en particular.-

Con una consciente preparación académica y una visión objetiva de la realidad socioeconómica del país, el CPA llega a tener las armas teóricas y científicas, la formación cultural y la sensibilidad que le permite captar con más claridad y con capacidad crítica la realidad en la cual vive.-

Por la importancia que merece, se consideró necesario incluir el fenómeno inflacionario, su efecto y tratamiento en un proceso de análisis y evaluación de proyectos de inversión. Esto para permitir que el presente trabajo se constituya en una eficiente fuente de consulta para estudiantes y profesionales tanto de la contaduría pública como de otras disciplinas.-

VII

Esta investigación ha demostrado que la participación de un CPA en el análisis y evaluación de proyectos de inversión, indirectamente permite una mayor optimización en el uso de los recursos disponibles que conlleva al alcance de mayores beneficios.-

CAPITULO I

PROYECTOS DE INVERSION

1.1.- Definición

En términos generales se puede afirmar que un proyecto de inversión constituye un conjunto sistemático de conocimientos de la realidad objetiva y doctrinas preexistentes, relativas a los principales riesgos y beneficios económicos, financieros, sociales y ambientales, derivados de la asignación de ciertos recursos para la producción de determinados bienes y servicios .-

Intrínsecamente, desde el punto de vista financiero un proyecto es una actividad en la que se invertirá dinero, con el principal objetivo de obtener un rendimiento, de tal manera que supere en forma significativa el costo de oportunidad del capital durante un tiempo determinado.-

Estudiosos de la materia y entidades relacionadas con el desarrollo en el amplio sentido del término, presentan ideas que de forma varían, pero en esencia transmiten una misma realidad. Como sigue:

Un proyecto "es el plan prospectivo de una unidad de acción, capaz de materializar algún aspecto del desarrollo

económico o social. Esto implica desde el punto de vista económico, proponer la producción de algún bien o la prestación de algún servicio, con el empleo de una cierta técnica y con miras a obtener un determinado resultado o ventaja económica o social"¹.-

"La formulación de proyectos es el proceso de búsqueda y creación de alternativas de inversión, proceso a través del cual se determina la factibilidad técnica, económica, financiera e institucional de los proyectos, en el sentido de respetar las restricciones de recursos, tecnológicas, financieras y de realización"².-

"El proyecto se refiere a la menor unidad de actividad que pueda ser planificada y ejecutada aisladamente"³.-

"Constituye el conjunto de antecedentes que permiten juzgar las ventajas y desventajas que presenta la asignación de recursos económicos - también llamados insumos - a un centro o unidad productora donde serán transformados en

¹ ILPES, Guía para la Presentación de Proyectos, Editorial Siglo XXI, PP. 12.

² Loyola David M., Evaluación y Formulación de Proyectos: un enfoque no tradicional, Revista Economía No. 54 IIES, USAC PP. 60

³ Salomón Monris J., Significado de la palabra Proyecto, BID PP. 137.

determinados bienes o servicios"⁴.-

De acuerdo a los planteamientos anteriores, la finalidad del proyecto como documento de análisis, consiste en aportar elementos de juicio para tomar decisiones sobre el apoyo que se debiera presentar a su realización.

Enmarcados dentro del Sistema Económico imperante en el país, el hecho de arriesgar capitales que permita producir determinados bienes y servicios, necesariamente debe tener el aliciente de la máxima ganancia. Por lo que de los resultados de la evaluación financiera (a tratarse más adelante), se podrá tomar la decisión de invertir en determinado proyecto que garantice una rentabilidad satisfactoria.-

En otro orden de ideas, de acuerdo con los objetivos de la inversión, la información final del estudio financiero sirve de base para la evaluación económica que permitirá justificar la inversión en determinado proyecto lucrativo o de carácter público en donde la rentabilidad no constituye la principal prioridad.-

1.2.- Importancia

La importancia de los proyectos de inversión se puede

⁴ Programa CEPAL/AAT, Manual de Proyectos de Desarrolloómico, Naciones Unidas.

considerar desde dos puntos de vista:

1.- Como documento.

2.- Como actividad.

1.2.1- Como Documento:

En este sentido, la importancia básica estriba en presentar un riesgo calculado (ventajas y desventajas) previo a la asignación de determinados recursos hacia la puesta en marcha de una actividad económica .-

Al existir varias opciones o proyectos de inversión, constituirán elementos de juicio para que el inversionista decida tomar en cuenta y/o asignar recursos hacia el proyecto que más satisfaga sus intereses.-

1.2.2.- Como Actividad:

La puesta en marcha de un proyecto de inversión, independientemente de su magnitud, tiene singular importancia en virtud de que constituye una nueva unidad económica que requerirá la aplicación directa e indirecta de factores de la producción (capital, trabajo, capacidad empresarial y recursos naturales) que indudablemente incidirá en el crecimiento y desarrollo económico de la región o país donde tal proyecto se lleve a cabo, que se traducirá en un bienestar mayor para la sociedad.-

1.3.- Clasificación:

Estudiosos de la materia, presentan varias clasificaciones de los proyectos de inversión, pero para efectos del contenido y enfoque de este trabajo, se ha considerado dos clasificaciones:

1.3.1.- Por la actividad Económica a que se van a dedicar:⁵.-

1.- productiva:

1.1.- Agricultura	}	SECTOR PRIMARIO
1.2.- Ganadería		
1.3.- Minería		
1.4.- Silvicultura		
1.5.- Piscicultura		
1.6.- Industria		SECTOR SECUNDARIO

2.- De servicio:

2.1.- Comercio	}	SECTOR TERCIARIO
2.2.- Transporte		
2.3.- Turismo		
2.4.- Educación		
2.5.- Hotelería		
2.6.- Seguros		
2.7.- Bancos		
2.8.- Publicidad		
2.9.- Recreación		

1.3.2.- Por la fuente de financiamiento de los proyectos de inversión:

⁵ Fuente: Apuntes del curso de Economía Industrial, USAC 1,989.-

1.3.2.1.- Gubernamentales:

Comprende todos los proyectos cuyo capital será aportado en su totalidad, por entidades centralizadas y descentralizadas, autónomas y semiautónomas del Estado. Generalmente estos proyectos persiguen la prestación de servicios públicos.-

1.3.2.2.- Mixtos:

Son proyectos cuyo financiamiento se obtendrá con la asignación de recursos del Estado y personas o entidades privadas.-

1.3.2.3.- Privados lucrativos:

Generalmente son proyectos de sociedades mercantiles, cuya principal finalidad es el lucro. En otros términos, pretenden obtener beneficios económicos para poder ser distribuidos entre sus socios.-

De conformidad con las estipulaciones del Código de Comercio de Guatemala, "Son sociedades organizadas bajo forma mercantil, exclusivamente las siguientes:

- 1.- La Sociedad Colectiva
- 2.- La Sociedad en Comandita Simple
- 3.- La Sociedad de Responsabilidad Limitada
- 4.- La Sociedad Anónima

5.- La Sociedad en Comandita por Acciones⁸.-

1.3.2.4.- Privados no lucrativos:

Aunque literalmente esta clasificación sea muy amplia, se tomará el criterio de la Fundación para el Desarrollo de Guatemala, FUNDESA. Por lo que bajo esta clasificación se incluyen los proyectos apoyados por las llamadas Organizaciones No Gubernamentales (ONG'S).-

Se reconoce que con el término de Organizaciones no Gubernamentales, con una general aceptación nacional e internacional, se ha designado a aquellas organizaciones privadas que voluntariamente se han organizado para prestar servicios de diversa naturaleza a personas ajenas a la misma y sin fines de lucro.-

Los proyectos de inversión cuyo financiamiento proviene de las ONG'S, son de importancia significativa, porque, por el papel que desempeñan, se constituyen como agentes del desarrollo.-

Para tener una visión más concreta y de acuerdo a las actividades específicas a que se van a dedicar, los proyectos privados no lucrativos se pueden clasificar en tres grupos

⁸ Dcto. 2-70 Código de Comercio de Guatemala, Art. 10.

como sigue:

1.3.2.4.1.- De Desarrollo:

Son aquellos proyectos cuya finalidad primaria la constituye el mejoramiento de las condiciones económicas, sociales, educativas y culturales de los beneficiarios, de las comunidades que atienden; con el fin de que éstos no sólo se incorporen al proceso productivo de la sociedad contemporánea, sino a la sociedad en sí, logrando mejores expectativas de vida.-

El desarrollo de estos proyectos no pretende proporcionar bienes o beneficios sin costo alguno, sino que las personas aprendan a esforzarse para satisfacer sus necesidades; dándoles asistencia financiera, asesoría técnica y administrativa, procurando que tengan una educación integral acompañada de la autogestión.-

1.3.2.4.2.- De Apoyo:

Generalmente dentro de esta clasificación se incluyen proyectos cuyo desarrollo no va dirigido hacia beneficiarios directos; sino que se dedican específicamente a asistir a otras entidades en asesoría técnica, financiera y/c administrativa de los proyectos que ejecutan.-

1.3.2.4.3.- De Beneficencia:

Son aquellos proyectos apoyados por entidades que preocupados por las precarias condiciones socioeconómicas en que viven los sectores marginados del país; se llevan a cabo como paliativo a la infinidad de necesidades de que padecen; dotándoles de ropa, medicinas, servicios médicos, alimentos, vivienda y algunos otros servicios, sin costo alguno o simbólico. La mayoría de estos proyectos son ejecutados por organizaciones religiosas o laicos con sensibilidad social.-

1.4.- Partes Principales en la formulación de un Proyecto.-

1.4.1.- Estudio de Mercado

Consiste en la determinación (a través de técnicas preestablecidas) del nivel de capacidad que, dadas las condiciones socioeconómicas imperantes, determinado segmento de la población tiene para absorber los bienes o servicios que el inversionista pretende producir con la ejecución de un proyecto.-

"La finalidad de un Estudio de Mercado, es probar que existe un número suficiente de individuos, empresas u otras entidades económicas que dadas ciertas condiciones, presentan una demanda que justifica la puesta en marcha de un determinado programa de producción de bienes y servicios

durante un periodo de tiempo"⁷.-

"Con el estudio de mercado durante la formulación de un proyecto, se busca determinar la cantidad de bienes o servicios provenientes de una nueva unidad económica, que para una cierta área geográfica y bajo ciertas condiciones, estaría la comunidad dispuesta a adquirir, a efectos de satisfacer sus necesidades. Esta cantidad representa la demanda desde el punto de vista del proyecto, y se especifica para un período determinado de tiempo"⁸.-

Dentro de un Estudio de Mercado, debe definirse con suficiente detalle, todas las variables sociales y económicas que puedan condicionar el proyecto.-.-

En términos generales, el Estudio de Mercado es una parte crítica dentro del proyecto, ya que un defecto en el mismo (en su elaboración), permite que el proyecto esté propenso a problemas incontrolables, que en la mayoría de los casos no podrán resolverse aún empleando mayores recursos. Asimismo, puede provocar la desaparición del proyecto.-

⁷ ILPES, Op. Cit. PP. 72.

⁸ Villatoro L. Gilberto, Guía para la Formulación y Evaluación Financiera de Proyectos de Inversión, Tesis FCE USAC 1,988, PP. 33.-

En el caso de proyectos gubernamentales, el Estudio de Mercado pierde importancia o intensidad, ya que se estima un monto genérico de demanda insatisfecha y no efectivo; asimismo se espera que con su implementación, el mismo proyecto genere parte de la demanda. Verbigracia, proyectos hidroeléctricos.-

Desde el punto de vista privado lucrativo, su importancia es relevante, en vista que basados en el mismo estudio de mercado, se dimensiona la capacidad de la planta y la demanda que hará posible la generación de utilidades.-

En otro sentido, en base al estudio de mercado se elaboran los presupuestos de ventas que constituye un factor determinante para los presupuestos de producción, de compras y otros que permitirán la preparación de los Flujos de Caja para o durante determinados períodos de actividad.-

1.4.2.- Estudio Técnico

"El Estudio Técnico permite diseñar la función óptima de producción, procurando la mejor utilización de los recursos naturales, económicos y financieros disponibles para obtener el producto deseado. En consecuencia, este estudio pretende demostrar la viabilidad técnica de un proyecto, evidenciando y justificando diversas opciones tecnológicas para poder

adoptar la que mejor conjugue los recursos existentes"⁹.-

Con frecuencia, al formular un proyecto, los aspectos técnicos de ingeniería son abordados en forma superficial y no se toma en consideración que al igual que el estudio de mercado, el Estudio Técnico de Ingeniería tiene una importancia relevante, ya que muestra la factibilidad técnica del proyecto y justifica la alternativa técnica que se ajuste a los criterios de optimización que corresponde aplicar al proyecto.-

Un aspecto imprescindible de la formulación de proyectos, es llegar a diseñar la función de producción óptima que mejor utilice los recursos disponibles para obtener los bienes o servicios destinados al mercado. Lo ideal sería trasladar al mercado la cantidad de bienes o servicios demandada por los consumidores.-

La descripción de la unidad productiva objeto del proyecto, comprende dos grupos de estudios que se podrían identificar como: un Estudio Técnico Básico y un Estudio Técnico Complementario. Ambos son interdependientes y se relacionan estrechamente con los estudios financieros y económicos del proyecto, y con los resultados obtenidos en la

⁹ ILPES, Op. Cit. PP. 91

investigación de mercado.-

"El Estudio Técnico Básico de ingeniería reúne los resultados referentes al tamaño del proyecto, el proceso de producción y la localización espacial, cada uno de los cuales debe concordar con los resultados obtenidos en la investigación de mercado"¹⁰.-

"El Estudio Técnico complementario por su parte, se refiere a las obras físicas necesarias, la organización productiva y el calendario de realización del proyecto"¹¹.-

El estudio técnico de ingeniería incluye por aparte, un análisis de los costos del proyecto, correspondientes a los Insumos de Capital y de Mano de Obra necesarios para ejecutarlo y ponerlo en operación.-

Por la naturaleza y finalidad del presente trabajo, únicamente se ha hecho un esbozo general de la concepción del Estudio Técnico, sin tratar en forma analítica todos aquellos elementos que en su conjunto, conforman el Estudio Técnico en el sentido amplio del término.-

¹⁰ Villatoro L. Gilberto, Op. Cit., PP. 60

¹¹ IBID, PP. 60

1.4.3.- Estudio Financiero

Esta parte comprende aspectos que dentro de un estudio de pre y factibilidad, demuestra desde el punto de vista financiero, la posibilidad o imposibilidad de realizar o ejecutar el proyecto. En otros términos, presenta un análisis financiero del proyecto, el cual comprende la inversión, proyecciones de ingresos y egresos y la forma de financiamiento que se prevé para todo el período de operaciones. El objeto del estudio es para constituirse en un importante elemento de juicio que sirva al inversionista para decidir si compromete esos recursos financieros en el proyecto o en otras alternativas de colocación.-

Para tomar una decisión final sobre la realización o no del proyecto, es menester confrontar los resultados del Estudio Financiero y el Estudio Económico.-

1.4.3.1.- Recursos Financieros para la Inversión

En primer lugar, debe tenerse presente el supuesto de que los ejecutores del proyecto cuentan con recursos financieros suficientes para hacer las inversiones según las decisiones que se adopten en el Estudio Técnico y para cubrir los gastos corrientes que implique la solución dada a los problemas de proceso, tamaño, localización y las decisiones complementarias sobre obras físicas, organización y calendario del proyecto.-

La presentación del estudio debe indicar en primer lugar, las necesidades totales de capital distribuido en Capital Fijo, según estudios, patentes, equipo, instalaciones, etc., y el Capital Circulante necesario para las operaciones de la empresa.-

Además de la distribución del capital en Fijo y Circulante, es menester indicar qué parte de los recursos financieros necesarios pueden aportarse en moneda nacional y qué parte en moneda extranjera. Esta división se debe a:

1o. Las características peculiares del proyecto, verbigracia, si el equipo necesario va a ser importado, que es lo más probable en nuestro medio; si la materia prima y otros insumos son de origen interno o provenientes del exterior, etc..-

2o.- Las constantes fluctuaciones y específicamente devaluaciones de la moneda nacional en el ámbito internacional, sobre el cual juega un papel importante el grado de desarrollo y el volumen del producto interno bruto del país en el que se realizará el proyecto. Sobre el particular, se estará profundizando en el capítulo III.-

En el primer aspecto que justifica la distribución del recurso financiero en moneda nacional y extranjera, es de mucha necesidad tomar en cuenta los resultados obtenidos del Estudio Técnico realizado.-

Una vez especificadas las necesidades totales de capital, debe presentarse la disponibilidad de recursos financieros de los inversionistas o ejecutores del proyecto; ésto para demostrar que la inversión está debidamente respaldada por capital propio; en caso contrario habrá necesidad de obtener y dar a conocer información objetiva y convincente acerca de la forma cómo se financiará el proyecto, que lógicamente será a través de créditos que influirá directamente en los resultados.-

El documento del proyecto debe indicar las características técnicas y físicas de la propiedad, planta y equipo necesarios, acompañando su valoración a precio de mercado, pues en muchos casos, el capital de algunos proyectos, es pagado en activos de esta naturaleza (aportaciones no monetarias).-

Además, debe hacerse un análisis contable en que se demuestre que los márgenes de liquidez con que contará durante la organización y la ejecución del proyecto, serán suficientes para atender las necesidades de capital de trabajo y de sustitución de capital fijo que se tendrá durante esos períodos.-

Existen casos en que el financiamiento de los proyectos de inversión proviene de diferentes fuentes y/o diferentes

países, y para determinar con exactitud el monto del financiamiento, es necesario tener un patrón (moneda nacional) para homogenizar la valuación de las diferentes monedas.-

Enmarcados dentro del ámbito guatemalteco, desde el punto de vista legal es exigida esta conversión o representación de moneda extranjera a moneda nacional, en el artículo 369 del decreto 2-70 "Código de Comercio", donde establece que las cuentas de los comerciantes deben operarse en moneda nacional. Según las necesidades administrativas, las sucursales y agencias de empresas cuya sede estén en el extranjero, pueden llevar un duplicado en el idioma y moneda que deseen.-

Además, desde el punto de vista contable, el Principio de Contabilidad Generalmente Aceptado denominado Unidad Monetaria, manifiesta que las operaciones y eventos económicos se reflejen en la contabilidad expresados en la unidad monetaria del país en que esté establecida la entidad, la unidad monetaria en que se expresan los Estados Financieros debe revelarse, esto en cumplimiento de otro principio denominado Revelación Suficiente.-

1.4.3.2.- Análisis y Proyecciones Financieras

Es necesario en esta parte del análisis, obtener información del Estudio de Mercado y del Estudio Técnico, en

vista que debe presentarse un análisis comparativo entre las necesidades totales de recursos financieros para el proyecto y las proyecciones de ingresos financieros de operación, basados en las estimaciones de uso de la capacidad instalada y precios de venta estimados.-

Esta parte del estudio financiero es interdependiente con la evaluación económica, dado que el análisis de las curvas de costos de la empresa que se inicia con los datos ofrecidos por el estudio técnico, es parte central del análisis microeconómico.

De hecho, para la proyección de los ingresos, se requiere tomar en cuenta otras consideraciones de carácter económico, como son el análisis de mercado nacional e internacional, la influencia de la política comercial, arancelaria y monetaria sobre la fijación de los precios de los insumos y de los productos finales y la estimación de usos económicos alternativos de los productos finales.-

Otro elemento que tiene influencia directa sobre la situación financiera de un proyecto o una empresa, lo constituye el aspecto fiscal que paralelamente conlleva los incentivos fiscales que beneficiarán en gran parte al proyecto, de acuerdo a las actividades económicas a que se dedicará y la región en la que realizará sus operaciones.

Además, deberá tener presente las medidas proteccionistas, que todos en su conjunto, de una u otra forma influyen en la determinación de precios y costos de los insumos y productos finales.-

Estas consideraciones son de carácter económico y que por lo tanto, reflejan la interdependencia existente entre el estudio económico y esta parte del estudio financiero.-

El principal objeto de los análisis y proyecciones financieras, es para determinar la sensibilidad financiera del proyecto que permitirá comparar en mejor forma, la rentabilidad de la inversión en el proyecto, con las diversas tasas de interés prevalecientes en el mercado financiero.-

Se hace referencia a las tasas de interés en el mercado financiero, ya que la rentabilidad de tal inversión se mide a través de dichas tasas. Verbigracia si la tasa prevaleciente en el mercado es del 20 % y según el índice de rentabilidad del capital neto (Utilidad / Capital Neto) es del 22 %; a pesar de que se obtienen dos puntos porcentuales más, desde diferentes puntos de vista, es preferible depositar el capital en una cuenta de ahorro que no se correrá ningún riesgo, lo contrario ocurrirá si se dedica el capital a la inversión.-

El indicador que servirá para el análisis de la sensibilidad financiera, se obtiene comparando la proyección de ingresos totales que se espera obtener a diferentes niveles de uso de la capacidad instalada, con la provisión de costos totales anuales correspondientes a los mismos niveles. Al querer perfeccionarse este indicador, deben tomarse en cuenta algunas variaciones previsibles en los precios de los productos.-

En esta parte del estudio, se hace incapié en la homogenización de los posibles diferentes tipos de moneda que se utilicen, debido a:

- a) El presupuesto de ingresos y gastos que debe hacerse en una unidad monetaria común;
- b) Constantes fluctuaciones de las tasas de cambio en el ámbito nacional e internacional que con el tiempo está cobrando cada vez más importancia en el país y
- c) La influencia de las fluctuaciones en las operaciones contables, ya que sin violar el principio del Costo Histórico original, habrá necesidad de valuar (determinar el valor actual) constantemente los activos y pasivo, así como los productos y gastos que de ello deviene.-

En principio se expresó la necesidad de obtener

información del estudio de mercado y del estudio técnico; en vista que los supuestos sobre el nivel de uso de la capacidad y sobre los niveles de precios de los productos que se utilizan en estos cálculos se obtienen del primero; y los supuestos sobre costos unitarios, calendario de inversiones y programa de producción, proceden de resultados alcanzados por el segundo. La presentación de los resultados dejará clara la compatibilidad y coherencia de las conclusiones de estos estudios.-

1.4.3.3.- Financiamiento

Esta parte se refiere a la determinación en resumen del total de efectivo y equivalentes de que se disponen, los ingresos y las erogaciones al inicio de las operaciones, para períodos convencionales (anuales); períodos intermedios o para estimaciones que abarquen toda la vida del proyecto.-

En otros términos, con ello se establecerá el movimiento del efectivo, confrontarlo y establecer las condiciones financieras en las diversas fases del proyecto. Esto permitirá el establecimiento de políticas financieras de la empresa, tales como la obtención de créditos a corto, mediano o largo plazo; plazos para las recuperaciones de ventas al crédito, etc..-

Los resultados harán posible la aplicación de los indicadores básicos para la evaluación financiera del proyecto, entre los que se puede mencionar: La Tasa Interna de Retorno (TIR), Valor Actual Neto (VAN), Razón Beneficio Costo (RBC), que se analizarán en el siguiente capítulo, las cuales forman parte de los principales elementos que deberán ponderarse en la decisión de llevar a cabo el proyecto.-

Por último, los aspectos a considerarse en el financiamiento, tendrán gran utilidad para dar a conocer las necesidades de fondos complementarios; estableciendo e indicando los plazos y períodos de desembolso y forma de reembolso.-

Una vez más debe considerarse las características del mercado financiero en que se pretenda operar. Además, otros elementos como la estabilidad del valor de la moneda, para hacer las solicitudes necesarias de financiamiento en moneda nacional o en divisas.-

A continuación se presenta un ejemplo de un cuadro de fuentes y usos de fondos, que también puede denominarse Movimiento Proyectado de Caja:

SAN DIEGO, S.A.
 MOVIMIENTO PROYECTADO DE CAJA
 del 01 de enero al 31 de diciembre de 1,995
 (cifras en quetzales)

INGRESOS

Capital propio.	XXXX	
Préstamos	XXXX	
Ventas	XXXX	
Tasa o tarifas	XXXX	
Otros Ingresos	<u>XXXX</u>	
Sub Total	XXXX	
Saldo año anterior	<u>XXXX</u>	
Disponibilidad	XXXX	XXXX
(-) EGRESOS		
Inversiones	XXXX	
Gastos de Operación	XXXX	
Pago de Créditos a Corto Plazo	XXXX	
Impuesto Sobre la Rentas	<u>XXXX</u>	<u>XXXX</u>
Sub Total		
Reservas	XXXX	
Pago de Dividendos	XXXX	
Servicios de crédito a mediano y largo plazo.	<u>XXXX</u>	<u>XXXX</u>
Saldo para el año siguiente		XXXX =====

CAPITULO II

EVALUACION FINANCIERA DE LOS PROYECTOS DE INVERSION

2.1.- Definición

Constituye un conjunto de procedimientos a través de los cuales, se preestablecen los resultados financieros (favorables o desfavorables) que se podrán obtener al ponerse en marcha un proyecto que requerirá la aplicación de recursos financieros.-

"Diferentes criterios pueden emplearse para decidir acerca de los relativos méritos de los proyectos. Así la aplicación de las respectivas técnicas, resulta en la determinación de las medidas actualizadas del Valor Actual Neto (VAN), la Relación Beneficio Costo (RBC) y la Tasa Interna de Retorno (TIR).-

Es de tener en cuenta al evaluar proyectos que existen importantes categorías de análisis, más allá del análisis financiero y económico y más allá de determinadas técnicas empleadas en forma sistemática para decidir acerca de su implementación"¹ .-

¹ Duarte Beza Carlos, Guía para la Toma de Decisiones respecto a proyectos que persiguen Beneficios Económicos, PP 1.-

"Lo anterior es de capital importancia, por cuanto aún las técnicas de análisis mas convencionales y mejor establecidas, empleadas sin discernimiento conducen al diseño de programas y proyectos cuya ejecución en la práctica es imposible"² .-

2.2.- Métodos de Evaluación

2.2.1.- Razón Beneficio Costo:

Este método consiste en relacionar el valor actual de los ingresos con el valor actual de los egresos totales que durante su vida, el proyecto percibirá y desembolsará respectivamente.-

Una Razón Beneficio Costo cuyo resultado supere la unidad, significa que los ingresos exceden a los costos del proyecto, permitiendo entonces emitir una opinión favorable acerca de la viabilidad financiera del proyecto.-

Si la Razón Beneficio Costo es menor que la unidad, se infiere que no se está recuperando la inversión efectuada. Por lo que lógicamente se recomendaría depositar el capital en una cuenta bancaria, antes que invertirlo en el proyecto.-

² IBID, PP. 2.-

En similar forma, la comparación de costos y beneficios entre distintos proyectos permite determinar cuál de ellos ofrece el mejor rendimiento; que una vez identificado, se le asignará mayor dedicación con miras de su probable ejecución.-

Para calcular la Razón beneficio Costo, hay que decidir la tasa de actualización que se utilizará. Generalmente se recomienda que dicha tasa sea la del Costo de Oportunidad del capital. La elección de una tasa de actualización constituye una tarea difícil, en vista que de ello dependerá elegir o rechazar una alternativa de inversión.-

Es de notar, que el valor absoluto de la Razón Beneficio Costo varía según la tasa de actualización elegida. A mayor tasa, menor será la Razón Beneficio Costo.-

Entre proyectos mutuamente excluyentes, la RBC como criterio de elección, puede conducir a una decisión equivocada. Un proyecto podría tener una RBC mayor que la de otro, pero presenta un Valor Actual Neto menor al costo de oportunidad del capital.-

No obstante que la Razón Beneficio Costo pueda ser mayor que la unidad, ésta debe compararse con $(1+i)$ utilizando como la tasa de menor riesgo que ofrece el mercado financiero en

el momento en que se esté efectuando la evaluación. Si la razón aún es mayor que $(1+i)$, el proyecto es recomendable.-

En el capítulo III se presenta un ejemplo práctico relativo a los procedimientos de cálculo pero con el agregado de los Índices de Inflación.-

Para concluir esta parte, la Razón Beneficio Costo debe aplicarse como criterio de evaluación, de acuerdo a las reglas siguientes:

- 1.- Si la Razón Beneficio Costo es mayor que 1, considerar aceptable el proyecto;
- 2.- Si la Razón Beneficio Costo es menor que 1, el proyecto no deberá ejecutarse;
- 3.- Las Razones Beneficio Costo de un conjunto de proyectos, se ordenarán en forma decreciente, para asignar las respectivas prioridades, de mayor a menor.-

2.2.2.- Tasa Interna de Retorno (TIR):

Este valioso indicador de la rentabilidad de un proyecto, se utiliza como método alternativo para adoptar la decisión de invertir. Representa la rentabilidad media anual del capital invertido en el proyecto, a lo largo de toda su vida.-

Con el fin de establecer si tal rentabilidad es

suficientemente alta para que quede justificada, habrá que compararla con el costo de oportunidad del capital.-

Constituye "la tasa de actualización a la cual el Valor Actual de los ingresos de efectivo es igual al Valor Actual de las erogaciones de efectivo"³ .-

"Se define como el valor de la tasa de actualización que iguala entre sí las corrientes temporales de ingresos y costos "⁴.-

En otros términos, este método se basa en el retorno porcentual que en promedio anual rinde cada proyecto de inversión; parte de la identificación de los ingresos y egresos del proyecto y proporciona una medida de eficiencia que refleja el rendimiento de un proyecto en términos de ingresos sobre egresos anuales, mediante el cómputo de una tasa de actualización que hace que el Valor Actual Neto del flujo de fondos, sea igual a cero.-

Preferiblemente, previo a su estimación "debe especificarse una tasa interna mínima aceptable, que se

³ ONUDI, Manual para la Preparación de Estudios de Capacidad Industrial.-

⁴ ILPES, Op. Cit., PP. 144.-

utilizará como criterio básico para la selección o rechazo de un proyecto. Este nivel básico denominado con frecuencia Tasa de Desestimación, puede ser el costo de oportunidad del capital o estar ligeramente por encima de él"⁵ .-

Una limitación a su cálculo, lo constituye el hecho de no poder estimarse si los ingresos netos de un proyecto, son positivos o iguales a cero, en todos y cada uno de los años del proyecto.-

"Sin embargo, es necesario dar a conocer que la mayoría de los proyectos de desarrollo, presentan ingresos netos negativos en los primeros años de vida, a los que siguen típicamente ingresos netos positivos en los años posteriores, con lo que una sola TIR puede entonces ser computada"⁶ .-

En vista que la duración de todos los proyectos será mayor de un año, y considerando los constantes movimientos en las tasas de interés aplicados en el sistema bancario, como resultado del carácter inestable de la economía del país, se requiere del supuesto que una misma tasa de actualización permanecerá vigente durante toda la vida del proyecto.-

⁵ Villatoro Gilberto, Op. Cit. PP. 114

⁶ Duarte Beza Carlos Op. Cit. PP. 51.-

Esta situación hace que la TIR sea una medida menos flexible que el valor actual neto, en cuyo cálculo pueden contemplarse diferentes tasas de actualización para distintos períodos de vida del proyecto. Similar situación sucede con la Razón Beneficio Costo cuyo resultado se compara con el Costo de Oportunidad del capital en el momento cuando se haga el cálculo.-

Los procedimientos de cálculo aplicados en este método, son ejemplificados en el capítulo III, con un caso práctico combinado con índices inflacionarios.-

2.2.3.- Valor Actual Neto (VAN):

Este método de evaluación financiera permite hacer comparable el ingreso y egreso del efectivo percibido y/o erogado en diferentes momentos de la vida de un proyecto.-

Se basa en la comparación del Valor actual de los ingresos de efectivo con el valor actual de los respectivos egresos de efectivo que ocurren durante el plazo o vida del proyecto. Señala su factibilidad financiera, considerando el valor actual del efectivo, valorizando su flujo mediante la utilización de una tasa de interés denominado Tasa de Actualización.-

Alternativamente, el Valor Actual Neto puede calcularse

estableciendo la diferencia entre el Valor Actual de la corriente de Ingresos y el Valor Actual de la corriente de Egresos o costos adicionales brutos anuales del mismo.-

En otras palabras, el Valor Actual Neto, como su nombre lo indica, actualiza los costos y los beneficios de un proyecto en base a una tasa de descuento. La aplicación de esta tasa, depende de aspectos subjetivos del evaluador y las tasas de interés que rinden las inversiones con menos riesgo en el momento de la inversión. Tales como tasas de interés sobre depósitos de ahorro, CENIVACUS, Etc.-

En los momentos actuales, es difícil el establecimiento de una tasa de descuento razonable y válida para toda la vida del proyecto; debido a la inestabilidad política y económica internacional y específicamente del país, que directa o indirectamente puede incidir en forma significativa sobre las tasas de interés bancarias que se constituyen en parámetros razonables para la tasa de descuento.-

El procedimiento que posiblemente soluciona en parte este inconveniente, lo constituye la determinación de valores actuales netos en base a tasas de descuento crecientes a cada cierto tiempo, en base a tendencias inflacionarias de la economía del país, durante periodos prudenciales.-

En lo relativo a la inflación como fenómeno económico imperante en el país y en crecimiento acelerado a partir de la década de los ochentas, su efecto debe contemplarse en los diferentes estudios y análisis económicos y financieros, para que los mismos se efectúen sobre bases reales. Por lo tanto se consideró necesario profundizar sobre el tema, dedicándole el próximo capítulo denominado: Evaluación de Proyectos de Inversión en Situaciones Inflacionarias.-

A manera de conclusión relativa al Valor Actual Neto, se puede aseverar que un VAN positivo indica que el retorno esperado de la inversión en el respectivo proyecto, es mayor que el retorno que se podría lograr invirtiendo en la mejor oportunidad alternativa, representada por cualquier otro proyecto. Si el VAN es negativo, la rentabilidad está por debajo del costo de oportunidad del capital; por lo tanto, el proyecto debe ser descartado.-

Si se debe elegir dentro de un grupo de proyectos, deberá optarse por el proyecto con el mayor Valor Actual Neto.-

Un caso práctico se presenta en el capítulo III donde se dan a conocer los procedimientos necesarios para efectuar los cálculos combinado con índices inflacionarios como fenómeno económico existente en el país.-

2.3.- Costo del Capital

Es el rendimiento que el inversionista ya sea acreedor o accionista requiere a cambio de arriesgar su capital, para la realización o puesta en marcha de determinado proyecto. El costo del capital depende de la fuente de éste, que puede ser Interna o Externa.-

Es de fuente externa, si el capital proviene de la contratación de algún pasivo generalmente a largo plazo, a través de la colocación de bonos y obligaciones, si se han hipotecado activos fijos, o pedido préstamos fiduciarios. En estos casos se puede establecer su costo con base en el recargo o intereses en retribución de los recursos obtenidos.-

También puede provenir de Fuentes Internas a través de la emisión de nuevas acciones, el costo entonces puede ser el rendimiento que los accionistas esperan de su capital, con base en los réditos obtenidos con anterioridad. También puede originarse de las utilidades retenidas, que asimismo tienen un costo que puede ser mas difícil de definir.-

Una combinación de los costos del capital de fuente externa (intereses pagados) y del capital de fuente interna (dividendos), puede dar el costo total del capital, que debe servir como tasa mínima para comparar un proyecto, pues de lo

contrario no valdría la pena invertir en él.-

En este orden de ideas, cabe hacer referencia al término Costo de Oportunidad del Capital, también llamado Tasa de Préstamo; que representa la tasa de rendimiento que se puede obtener en otras opciones de inversión con un riesgo similar. Generalmente el Costo de Oportunidad se aplica a inversiones externas, en valores de mercado (bolsa de Valores) o en proyectos independientes.-

El grado de riesgo es diferente, por lo tanto es razonable la aplicación de diferentes tasas de costo de oportunidad dependiendo del grado de riesgo, en vista que mientras mayor sea el riesgo, mayor deberá ser la tasa de costo de oportunidad que deba aplicarse.-

Para que el proyecto sea capaz de atraer los suficientes recursos financieros, su rendimiento deberá ser de una tasa tal que sea mayor al rendimiento alcanzado por otros proyectos o unidades económicas con un mismo grado de riesgo.-

2.3.1.- De Fuente Interna:

Existen dos criterios relativos al costo del capital de fuente interna.

Desde el punto de vista microeconómico, es el capital

proveniente de los mismos capitalistas de una unidad económica (Sociedad Anónima) a través de la emisión de acciones ordinarias o preferentes, retención y reinversión de utilidades. Este constituye el criterio a seguir en el presente trabajo, a profundizar más adelante.-

Desde el punto de vista macroeconómico, es el capital de origen nacional. En relación a este criterio, capital de fuente externa es el proveniente del extranjero.-

En este contexto, dentro de las fuentes internas de capital se puede enumerar:

- a) Bancos del sistema: vía préstamos, su costo: intereses;
- b) Financieras: vía préstamos, su costo: intereses;
- c) Donaciones por parte de entidades nacionales, su costo: beneficio social;
- d) ONG's (Organizaciones no Gubernamentales) de desarrollo, su costo: beneficio social;
- e) Estado: inversión en empresas de servicio público o en empresas lucrativas con capital mixto. Su costo: dividendos y/o beneficio social.-

Cabe hacer mención que en la actualidad, el Estado ha puesto en marcha una serie de proyectos como paliativo a la pobreza extrema en que vive una parte mayoritaria de la

población guatemalteca, a través del (FIS) Fondo de Inversión Social. Dentro de las principales prioridades están: Educación, Salud y Vivienda; pero que aún no se han visto resultados significativos.-

2.3.1.1.- Acciones Preferentes:

Son acciones preferentes aquellas que representan una parte del capital social de una Sociedad Anónima, pero que a diferencia de las acciones comunes, tiene su rendimiento o dividendo garantizado por cada período de operaciones y a cambio de este privilegio, no tiene acceso a participar en la administración de la sociedad.-

"En cuanto a dividendos acumulativos y no acumulativos. El derecho a recibir dividendos antes que las comunes, aunque no se decreten por la empresa, es lo que en la semántica contable se conoce como Dividendos Acumulativos. Quiere decir que la preferencia estriba en acreditar dividendos año con año, sin importar los resultados económicos del negocio. Puede darse el caso, que la acción sea no acumulativa, lo que implica que la falta de dividendos en un año, no obliga a cubrir con posterioridad el mismo. Es obvio que este tipo de acciones no son frecuentes, puesto que no ofrecen ningún aliciente a los inversionistas. Mas bien, puede derivarse de una condicionante entre accionistas, para hacer más

equitativa la distribución de ganancias"⁷.-

Como se ha mencionado, estas acciones tienen un dividendo garantizado y fijo, por lo cual el flujo de caja que se origina en la empresa después de una emisión de acciones de este tipo es como sigue:

$$P = IB - GT$$

donde:

P = Cantidad neta recibida
 IB= Ingresos brutos recibidos de la emisión
 GT= Gastos de colocación, emisión, descuento, etc.

Cálculo del Rendimiento de las Acciones: "el rendimiento corriente de una acción es el tipo anual de ganancia sobre el precio de compra. El tipo de dividendo es el tipo de ganancia sobre el valor nominal de la acción"⁸ .-

Un dividendo del 15 % significa que el accionista recibe el 15 % del valor nominal de su acción. Si el valor nominal de su acción es de Q.100.00, el accionista recibirá Q.15.00. Si la acción fue adquirida con prima a un valor sobre par, el rendimiento efectivo para el accionista será inferior al 15.00 % . Si se compró en Q.125.00, el rendimiento sería

⁷ Estrada Castillo Donaldo, Cuadernos de Contabilidad Intermedia, PP. 133.-

⁸ J.H. More, Manual de Matemáticas Financieras, PP. 657.-

Q.15.00/Q.125.00, esto es el 12.00 %.-

En caso contrario, si se adquirió la acción con descuento, el rendimiento efectivo será mayor al 15 % . Si se compró en Q.80.00, el rendimiento relativo será del 18.75% como resultado de la relación Q.15.00/Q80.00.-

2.3.1.2.- Acciones Comunes:

"El capital común está formado por las aportaciones de capital y/o de especie de los accionistas. Estas aportaciones por parte de los accionistas, son generalmente motivados por cualquiera de las siguientes razones:

- Participación en dividendos;
- Especulación, es decir, las acciones son compradas con la intención de venderlas posteriormente y obtener una fuerte utilidad en la venta.-
- Obtención de fuente de trabajo, esto es, con la adquisición de acciones comunes, se puede aspirar a un puesto (consejero, asesor, etc.); con el cual se obtendría un sobresueldo y parte de los gastos personales del accionista serían absorbidos por el negocio"⁹.-

Además de un rendimiento libre de riesgo, los

⁹ Cos Bu Raúl, Análisis y Evaluación de Proyectos de Inversión, PP. 187.-

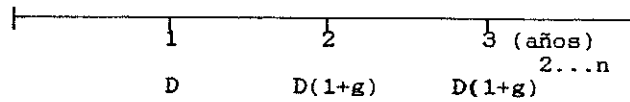
accionistas esperan obtener una prima por el riesgo del negocio. Es precisamente esta incertidumbre con respecto al futuro del negocio lo que dificulta el cómputo del costo del capital común, el cual algunos autores lo han definido como "El Rendimiento requerido por los Accionistas Comunes", o bien como "El Rendimiento Mínimo que la compañía debe garantizar a fin de que el valor de mercado de las acciones permanezca inalterable".-

A pesar de la dificultad para establecer el costo de las acciones comunes, por el hecho de no poder pronosticar con exactitud los dividendos que en el futuro la unidad económica pagaría a sus accionistas, se han desarrollado algunos métodos para evaluar el costo de esta alternativa de financiamiento.

Entre estos métodos se puede mencionar aquel que aplica el principio de contabilidad generalmente aceptado denominado: Negocio en Marcha; al considerar que la empresa tendrá vida indefinida y cuyo rendimiento crece a una razón constante. Con esta suposición se puede inferir que los dividendos futuros son conocidos y que también crecen a una razón constante.

Sobre esta base, el flujo de caja para la empresa que resulta de una emisión de acciones comunes es como sigue:

$$P = IB - GT$$



Donde:

D= Dividendo Neto del Primer Período

g= Razón de crecimiento del Dividendo por Período

Aparte del método referido anteriormente, se han desarrollado otros métodos para medir el costo del capital común, tales como: Simulación del rendimiento obtenido por el accionista y Razón de Utilidad a Capital Contable. Sin embargo, estos métodos al igual que el anterior implican pronosticar una serie de eventos futuros (precio por acción, utilidades, etc.) cuyo grado de seguridad es muy relativo pero con cierta razonabilidad.-

2.3.1.3.- Utilidades Retenidas:

Las utilidades retenidas Constituyen recursos generados internamente por la empresa. Este hecho ha dado origen a que muchas empresas consideren su costo erróneamente como cero. Sin embargo al llevar a cabo una evaluación del costo de estos recursos, debe considerarse los posibles usos que pueden tener, tales como: ser reinvertidos en la empresa o ser repartidos a los accionistas.-

Para el Primer caso, como mínimo, el rendimiento debe ser el mismo que el del capital común, ya que para el

accionista, representa una inversión similar.-

Para el segundo caso, el costo de las utilidades retenidas puede ser considerado como un costo de oportunidad, el cual está representado por el rendimiento que podría lograr el accionista al haber invertido el dividendo no recibido en otra alternativa de inversión. Por lo tanto, para evitar la descapitalización del proyecto o empresa, como se indicó anteriormente, tal proyecto debe alcanzar un rendimiento de tal manera que sea mayor al rendimiento de otras inversiones cuyo nivel de riesgo sea igual.-

2.3.2.- De Fuente Externa:

Siguiendo los criterios establecidos para definir el costo y capital de fuente interna. También el capital de fuente externa se puede tratar desde dos puntos de vista:

1o.- Constituye el costo del capital proveniente de personas y/o entidades nacionales existentes en el entorno pero independientes a la unidad económica que está percibiendo el capital. Este constituye el punto de vista seguido por el presente trabajo. Más adelante será tratado con profundidad.-

2o.- Es el costo del capital proveniente de personas o entidades existentes en el extranjero, pero que directa o indirectamente tienen relación o interés en los resultados

que serán alcanzados por el proyecto que ha requerido el capital.-

Para tratar el numeral 1o. anterior, es necesario hacer una división del costo del capital a amortizarse a corto y a largo plazo. Pero por la naturaleza del presente trabajo, se dará mayor énfasis al costo del capital a largo plazo.-

A manera de referencia, se puede enumerar a: proveedores y préstamos bancarios a corto plazo, como principales fuentes de financiamiento a corto plazo, y sus respectivos costos, en términos generales serán intereses a tasas efectivas.-

2.3.2.1.- Pasivo a Largo Plazo:

"Está constituido por las obligaciones a plazo largo que representan la fuente, de parte del capital, de carácter más permanente de la empresa; o sea el capital empleado para adquirir el activo original, para abastecer del elemento más permanente al capital de trabajo, para consolidar otras obligaciones, o para financiar la expansión. Las obligaciones con vencimiento a más de un año generalmente se consideran como fijas... sin embargo, el tiempo no es siempre el factor determinante en todos los casos, otros factores son: primero, el objetivo de la obligación; segundo, el

método a emplearse para pagarla a su vencimiento"¹⁰ .-

"El pasivo a largo plazo está representado por las obligaciones cuyo vencimiento sea posterior a un año, o al del ciclo normal de las operaciones si éste es mayor. La parte del pasivo a largo plazo que por el transcurso del tiempo llega a ser pagadera dentro de los próximos 12 meses ó dentro del ciclo normal de operaciones si este último es mayor, se convierte en pasivo a corto plazo.-

Los pasivos a largo plazo consisten principalmente en hipotecas, préstamos a largo plazo, documentos por pagar y préstamos de accionistas y de compañías afiliadas"¹¹ .-

¹⁰ W.A. Paton, Manual del Contador, PP. 949.-

¹¹ I.G.C.P.A. Pronunciamiento de Contabilidad Financiera No. 16, PP. 31.-

CAPITULO III

EVALUACION DE PROYECTOS DE INVERSION EN SITUACIONES INFLACIONARIAS

3.1.- Qué Significa Inflación

"Inflación, es la tendencia de aumento continuo y acelerado del nivel general de precios, o bien es un fenómeno monetario que se manifiesta en la baja en el poder adquisitivo de la moneda, como resultado de la elevación del nivel de precios de los bienes y servicios, afectando a la mayoría de los aspectos económicos tales como: las inversiones, negociaciones salariales, niveles de precios, comercio internacional, captación de ingresos por concepto de impuestos"¹ .-

En este orden de ideas, también se puede decir que inflación es un fenómeno económico reflejado en el alza general de precios como resultado del crecimiento de la masa monetaria en circulación, emitida sin el respaldo productivo necesario.-

Existen varios enfoques ideológicos para plantear las

¹ Hernandez bautista Raúl, La Inflación y sus repercusiones en los Estados Financieros, PP. 1.-

causas del fenómeno inflacionario, cada uno refleja puntos de vista que responden a sus respectivos intereses económicos de clase. Dentro de tales enfoques se pueden enumerar:

1.- Enfoque Monetarista: la inflación es el resultado del crecimiento del medio circulante, provocando la devaluación del dinero (pérdida del poder adquisitivo).-

2.- Enfoque keynesiano: "de acuerdo a esta corriente de pensamiento, el proceso inflacionario puede obedecer a las siguientes causas: a) por demanda excesiva o aumento de renta, b) por aumento de salarios, gastos generales, ganancias, intereses y bienes y/o servicios disponibles"² .-

3.- Enfoque Estructuralista: el problema inflacionario, tiene su origen en los desequilibrios generados en la corriente real del sistema económico capitalista. Entendiéndose corriente real a la transferencia de factores de la producción (trabajo, capital, recursos naturales y capacidad empresarial) como de bienes y servicios entre los elementos esenciales del sistema económico: unidades productivas, relaciones externas, unidades familiares, gobierno.-

4.- Enfoque Neoliberal: la inflación resulta del desequilibrio entre la baja producción total y la alta emisión monetaria. Desde este punto de vista puede citarse

² Hernández Bautista Raúl, IBID. Pag. 6.-

como origen de la inflación:

"El alto grado de financiamiento del gasto público por medio de emisiones inorgánicas de dinero primario; la irracionalidad monetaria y crediticia; las presiones ejercidas por la fuerza laboral para mantener la significación real de sueldos y salarios; el establecimiento de controles de precios de los bienes altamente consumidos por estratos medios y bajos; la conservación de precios externos; la resistencia y demora en la devaluación de la moneda nacional, complejos controles a las importaciones, desestímulo a las exportaciones; fuerte demanda insatisfecha de productos importados; elevación del tipo de cambio; revaluaciones raquíticas del dinero; expansión excesiva de los medios de pago; desequilibrios en la balanza de pagos; intervenciones estatales que distorsionan el sistema interno y externo de mercado, para citar las que a juicio son los más importantes"³ .-

5.- Enfoque objetivo de la Inflación: desde este punto de vista se puede afirmar que "Dentro del modo capitalista de producción (imperante en el país), el propietario de los medios de producción no se conforma con la plusvalía (tiempo

³ Montalvo Reyna Eduardo R., La Inflación en Guatemala y las Políticas Económicas del Gobierno que la agudizan, PP. 71.-

de trabajo no pagado al obrero) obtenida en el proceso productivo, ambiciona incrementar sus ganancias aprovechando la esfera de circulación para exprimir aún mas los ingresos de la clase mayoritaria. Dentro de esta esfera utiliza el mecanismo de alzas generalizadas en los precios de las mercancías para alcanzar su afanado objetivo, es por eso que en forma concreta puede decirse que la inflación no es ni mas ni menos, que una transferencia premeditada y establecida por la clase dominante, en la cual se le quita al obrero lo que no se le puede quitar en la producción"⁴ .-

Por otra parte, es preciso señalar cómo la inflación afecta el nivel de vida de la clase obrera, debido a que la mayoría depende de ingresos fijos, los cuales se ven afectados seriamente por el incremento de los precios; situación que disminuye el poder adquisitivo del dinero recibido como remuneración a su fuerza de trabajo y no de su trabajo.-

La venta de mercancías a precios muy elevados refleja una actuación totalmente antisocial por parte del Estado que permite y aplica medidas económicas que dan como resultado el fenómeno inflacionario; reflejando así la naturaleza clasista

⁴ Melendreras Soto tristan, La Crisis de la Industria Guatemalteca o la necesidad de Modernizar el Capitalismo en Guatemala, PP. 82.-

del Estado de Guatemala, que en un momento de la historia fue creado para ser garante de los intereses de la clase históricamente dominante y explotadora de la población mayoritaria que fue desposeída de los Medios de Producción, proceso que dio inicio a partir de la invasión española en 1,524.-

Dentro de este orden de ideas, viene a comprenderse el proceso de desvalorización de la fuerza de trabajo que refleja como único fin, asegurar y elevar el nivel de ganancias de los poseedores privados de la riqueza social, acelerando así la acumulación del capital e inestabilidad social.-

Tal situación también se puede visualizar en los objetivos de la política económica del Banco de Guatemala que en términos resumidos consiste en acelerar el crecimiento económico y consolidar los logros en materia de estabilización.-

En dichos objetivos únicamente se persigue el crecimiento económico y en ningún momento pretente un desarrollo económico que involucraría un crecimiento cualitativo y cuantitativo de las fuerzas productivas: fuerza de trabajo, objeto de trabajo y medios de trabajo. Para la fuerza de trabajo significa un mejoramiento del nivel de vida

de la clase trabajadora a través de una distribución más equitativa de la riqueza.-

Según publicaciones de Prensa Libre (revista Dinero) del 10 de mayo de 1,995, se establece que "La población desde el año 1,950 a la fecha tiene un promedio anual de crecimiento intercensal de 2.5 por ciento ... La economía del país se expandió en 3.8 por ciento el año pasado y se espera que crezca un 4 por ciento este año. No importa lo que pase, habrán negocios como siempre...". Lo que refleja en que Guatemala registre una mejora en el ingreso real per cápita.-

Estos datos "alentadores" esconden una realidad que se agudiza: la acumulación del capital en pocas manos que implica la pauperización de la población mayoritaria que gradualmente se aleja de la mínima satisfacción de necesidades de alimentación, salud, vivienda y sacrificando en muchos casos la educación de menores que constitucionalmente el Estado está obligado a brindar.-

3.2.- Efectos de la Inflación

Significa la aplicación de determinada tasa inflacionaria anual y sus peculiaridades, a los procedimientos ya establecidos de cálculo de acuerdo a cada uno de los métodos de Evaluación Financiera de Proyectos de Inversión.-

3.2.1.- Sobre el Valor Actual Neto (VAN):

En el capítulo II se indicó que el valor actual neto actualiza los costos y beneficios de un proyecto, en base a una tasa de interés denominada "Tasa de Actualización" a través de la fórmula:

$$VAN = S(1+i)^{-n}, \text{ donde:}$$

VAN = Valor Actual Neto
 S = Ingreso Neto de un Período
 i = Tasa de Actualización
 n = Número de años posterior a la fecha de inversión original.-

La expresión anterior sólo es válida cuando no existe inflación. Para el caso de que exista una tasa de inflación general i_i , los flujos de efectivo futuros no tendrán el mismo poder adquisitivo del año cero. Por consiguiente, antes de determinar el Valor Actual Neto, los Flujos deben ser Deflatados. Una vez hecho lo anterior, los procedimientos para calcular el VAN son normales.-

Deflatar cifras o valores significa el proceso de homogenizar valores monetarios o nominales (ingresos, utilidades, salarios, etc.) de diferentes períodos y con distinto poder adquisitivo, a valores presentes o valores actuales en la fecha de la inversión original.-

El proceso de homogenización se basa en la utilización de una tasa inflacionaria que resulta de la relación entre

los Indices Generales de precios ⁵ correspondientes a dos años, como puede observarse en la fórmula siguiente:

$$TI = \frac{IPC_i * 100}{IPC_o} - 100$$

Donde:

TI = Tasa Inflacionaria
 IPC_i = Indice General de Precios del año posterior
 IPC_o = Indice General de Precios del año anterior

Así, el cálculo de la tasa inflacionaria de 1,984, tomando como base el año de 1,983, es como sigue:

$$TI = \frac{107.4 * 100}{100} - 100 = 07.40 \%$$

Una vez establecida la tasa inflacionaria correspondiente a los años que tendrá vigencia el proyecto objeto de evaluación, se procede a deflatar los ingresos y gastos de cada año con la siguiente fórmula:

$$VD = S(1 + T_i)^{-n}$$

Donde:

VD = Valor Deflatado
 S = Monto de Ingresos o gastos del período
 T_i = Tasa de Inflación del año
 n = Número de años posterior a la fecha de inversión original.-

Como referencia, seguidamente se presentan los cuadros Nos. 3 y 4 donde puede observarse el comportamiento en forma respectiva de los Indices Generales de Precios y tasas

⁵ Publicado por el Instituto Nacional de Estadística (INE)

inflacionarias por año y acumulado, partiendo del año de 1,972, hasta el año de 1,994.-

Se ha tomado como base el año de 1,972 considerándose que hasta este año, la economía y moneda del país aún tenía cierta estabilidad y solidez ante la divisa norteamericana que en términos generales se utiliza como parámetro de la moneda nacional.-

Cabe hacer mención, que para encubrir la tasa inflacionaria real como en algunos informes y datos oficiales se ha hecho, sólo se cambia el año base, tomando como punto de partida un año cada vez más cercano, como puede observarse en los cuadros siguientes, donde también se parte tomando como base los años de 1,975 y 1,983 respectivamente.-

Cuadro No. 3
 GUATEMALA
 INDICE ANUAL DE PRECIOS AL CONSUMIDOR
 Y CIFRAS ACUMULADAS
 AÑOS 1,972 - 1,994

AÑO	IPC/72	IPC ACUMULADO	IPC/75	IPC ACUMULADO	IPC/83	IPC ACUMULADO
1,972	100.0	100.0				
1,973	114.4	114.4				
1,974	132.6	147.0				
1,975	150.2	197.2	100.0	100.0		
1,976	166.2	263.4	110.7	110.7		
1,977	187.2	350.6	124.7	135.4		
1,978	202.0	452.6	134.5	169.9		
1,979	225.3	577.9	150.0	219.9		
1,980	249.4	727.3	166.1	286.0		
1,981	276.8	904.1	184.3	370.3		
1,982	278.5	1,082.6	185.4	455.7		
1,983	291.7	1,274.3	194.2	549.9	100.0	100.0
1,984	301.2	1,475.5	209.6	650.5	107.4	107.4
1,985	357.2	1,732.7	237.8	788.3	128.0	135.4
1,986	489.6	2,122.3	326.0	1,014.3	169.9	205.3
1,987	549.8	2,572.1	366.1	1,280.4	188.4	293.7
1,988	609.5	3,081.6	405.8	1,586.2	207.8	401.5
1,989	688.4	3,670.0	458.3	1,944.5	234.7	536.2
1,990	970.8	4,540.8	646.3	2,490.8	331.0	767.2
1,991	1,311.6	5,752.4	873.3	3,264.1	447.2	1,114.4
1,992	1,445.9	7,098.3	962.7	4,126.8	493.0	1,507.4
1,993	1,639.1	8,637.4	1,091.3	5,118.1	558.9	1,966.3
1,994 †	1,844.0	10,381.4	1,227.7	6,245.8	628.8	2,495.1

Fuente: elaboración propia en base a publicaciones del
 Instituto Nacional de Estadística y el IIES.-

† hasta el 31 de diciembre de 1,994.-

Cuadro No. 4
 GUATEMALA
 TASA INFLACIONARIA ANUAL
 Y CIFRAS ACUMULADAS
 AÑOS 1,972 - 1,994

AÑO	TASA	TASA	TASA	TASA	TASA	TASA
	INFLACIONARIA BASE 1,972	INFLACIONARIA ACUMULADA	INFLACIONARIA BASE 1,975	INFLACIONARIA ACUMULADA	INFLACIONARIA BASE 1,983	INFLACIONARIA ACUMULADA
1,972	0.0	0.0				
1,973	14.4	14.4				
1,974	15.9	30.3				
1,975	13.2	43.5	0.0	0.0		
1,976	10.6	54.1	10.6	10.6		
1,977	12.6	66.7	12.6	23.2		
1,978	7.9	74.6	7.9	31.1		
1,979	11.5	86.1	11.5	42.6		
1,980	10.6	96.7	10.6	53.2		
1,981	10.9	107.6	10.9	64.1		
1,982	0.6	108.2	0.6	64.7		
1,983	4.7	112.9	4.7	69.4	0.0	0.0
1,984	3.2	116.1	3.2	72.6	7.4	7.4
1,985	19.2	135.3	19.2	91.8	19.2	26.6
1,986	32.7	168.0	32.7	124.5	32.7	59.3
1,987	10.9	178.9	10.9	135.4	10.9	70.2
1,988	10.3	189.2	10.3	145.7	10.3	80.5
1,989	12.9	202.1	12.9	158.6	12.9	93.4
1,990	41.0	243.1	41.0	199.6	41.0	134.4
1,991	35.1	278.2	35.1	234.7	35.1	169.5
1,992	10.2	288.4	10.2	244.9	10.2	179.7
1,993	13.4	301.8	13.4	258.3	13.4	193.1
1,994 †	12.5	314.3	12.5	270.8	12.5	205.6

Fuente: elaboración propia en base a publicaciones del
 Instituto Nacional de Estadística y el IIES.-

† hasta el 31 de diciembre de 1,994.-

Tomando como supuesto un crecimiento anual de a tasa inflacionaria, igual al promedio de las tasas inflacionarias de los últimos cuatro años (1,991 - 1,994), que en base al cuadro No. 4, tal promedio es del 17.80 %, pero para efectos de exactitud se tomará de base el 17.50 %, a continuación se procede a desarrollar un caso de Evaluación Financiera de un proyecto desde el punto de vista del Valor Actual Neto; en condiciones normales, paralelo la aplicación de la Tasa Inflacionaria del 17.50 % :

Con base a la información siguiente y a los procedimientos relativos al Valor Actual Neto (VAN), se establecerá si financieramente es aceptable la realización del proyecto Cultivos, S.A.:

CULTIVOS, S.A.
Cuadro de Ingresos y Egresos proyectados
años 1,995 - 1,999
(en miles de quetzales)

No.	Años	Costos	Ingresos
1	1,995	502 ⁶	200
2	1,996	100	200
3	1,997	93	200
4	1,998	93	200
5	1,999	93	400 ⁷
	Total	<u>881</u>	<u>1,200</u>

⁶ Incluye Costo del Terreno por Q. 398,000.00

⁷ Incluye Q. 200,000.00 por venta del terreno.-

Paso No. 1

Determinación del Valor Actual de ingresos y egresos a una tasa del 15 % que se considera es el costo de oportunidad del capital en otras inversiones con riesgos menores o similares al proyecto en referencia.-

A manera de aclaración, en el presente trabajo se considera que el 15 % referido anteriormente, es un Costo de Oportunidad Real del Capital, independientemente que en nuestro medio este rendimiento sea nominal, ya que pese a su importancia, aún no es generalizada la consideración del fenómeno inflacionario en las diferentes evaluaciones financieras.-

CUADRO No. 5

CULTIVOS, S.A.
 Determinación del VAN
 años 1,995 - 1,999
 (en quetzales)

Años	Ingresos	Costos	Flujo de Caja	Valor Actual al 15%
1,995	200,000	502,000	(302,000)	(262,609)
1,996	200,000	100,000	100,000	75,614
1,997	200,000	93,000	107,000	70,354
1,998	200,000	93,000	107,000	61,178
1,999	400,000	93,000	307,000	152,633
TOTAL	1,200,000	881,000	319,000	97,170

Cálculo del Valor Actual año 1,995: -302,000 (1.15) ⁻¹

Cálculo del valor Actual año 1,998: 107,000 (1.15) ⁻⁴

Como puede notarse, en cifras absolutas sin la actualización necesaria, queda un exceso de ingresos sobre egresos de Q. 319,000.00. Pero al tomar en cuenta la actualización con un costo de oportunidad del 15 %, el resultado es únicamente de Q. 97,170.00; por lo que desde este punto de vista, el proyecto Cultivos, S.A. si es recomendable.-

Paso No. 2 calculo del VAN:

Considerando la Tasa Inflacionaria del 17.50 % anual, el resultado es el siguiente:

CUADRO No. 6

CULTIVOS, S.A.
 DETERMINACION DEL V.A.N. DEFLATADO
 AÑOS 1,995 - 1,999
 (en quetzales)

ANOS	FLUJO DE CAJA	FLUJO NETO DEFLATADO AL 17.50 %	VALOR ACTUAL NETO AL 15 %
1,995	(302,000)	(257,021)	(223,497)
1,996	100,000	72,431	54,768
1,997	107,000	65,958	43,368
1,998	107,000	56,135	32,095
1,999	307,000	137,072	68,149
TOTAL . . .	<u>319,000</u>	<u>74,575</u>	<u>(25,117)</u>

De acuerdo a los resultados del cuadro No. 6, se infiere que al no tomar en cuenta el fenómeno inflacionario ante determinadas situaciones que requieren de decisión, es muy

probable que tal decisión sea errónea como sucedió con la opinión favorable al proyecto, basado en los valores del cuadro 5. Pero al considerar la tasa inflacionaria, por la ejecución del proyecto resultó un déficit de Q. 25,117, por lo que en este caso y en definitiva el proyecto no debe ejecutarse.-

3.2.2.- Sobre la Tasa Interna de Retorno (TIR):

Un flujo de caja X tendría un valor de $X(1+i)$ al final del próximo año si es invertido a una tasa de interés i . Si la tasa de interés es tal que el valor actual es cero, entonces a dicha tasa de interés se le conoce como la Tasa Interna de Rendimiento.-

Esta situación no es aplicable a las condiciones económicas del país, en virtud de la innegable existencia de un fenómeno inflacionario. En este sentido, la tasa de rendimiento efectivo (real), resulta de la diferencia entre la tasa de rendimiento nominal, menos la tasa de inflación anual, así:

$TIRe = i - ii$, donde:

$TIRe$ = Tasa Interna de Rendimiento Efectivo

i = Tasa de Rendimiento nominal

ii = Tasa de Inflación anual

El procedimiento anterior es válido únicamente para inversiones de un mismo período anual. Verbigracia, si se hace una inversión a un año, en el cual el rendimiento es del 20 % y la tasa de inflación anual es del 17.5 %, entonces el rendimiento real será del 2.50 %.-

En lo relativo a inversiones con una vida mayor a un año, el procedimiento varía, ya que previo al cálculo normal de la Tasa Interna de Rendimiento, es necesario deflatar los valores, tanto ingresos como egresos. Es decir, al Flujo Neto de Caja menos el efecto de la inflación anual, esto al aplicar la tasa inflacionaria establecida para cada período.-

CUADRO No. 7
CULTIVOS, S.A.
CUADRO DE INGRESOS Y EGRESOS PROYECTADOS
ANOS 1,995 - 1,999
(en quetzales)

ANOS	INGRESOS	EGRESOS	FLUJO NETO DE CAJA	VALOR ACTUAL AL 29.085%
1,995	200,000	502,000	(302,000)	(233,954)
1,996	200,000	100,000	100,000	60,014
1,997	200,000	93,000	107,000	49,746
1,998	200,000	93,000	107,000	38,537
1,999	400,000	93,000	307,000	85,657
TOTAL	<u>1,200,000</u>	<u>881,000</u>	<u>319,000</u>	<u>00.00</u>

En el cuadro No. 7 se ha establecido el valor actual del flujo neto de caja, el que a una tasa del 29.085 %, la

sumatoria de los valores actuales es cero; por lo que este porcentaje constituye la Tasa Interna de Retorno TIR.-

En base a este resultado, es recomendable la ejecución del proyecto, ya que la TIR supera el costo de oportunidad del capital que actualmente oscila alrededor del 15 %.-

Seguidamente, en el cuadro No. 8 se puede establecer que el rendimiento financiero del proyecto realmente es menor al costo de oportunidad del capital, considerando el efecto inflacionario, cuya tasa que se ha tomado de base es de un 17.50 % .-

CUADRO No. 8
CULTIVOS, S.A.
CALCULO DE LA T.I.R. DEFLATADA
ANOS 1,995 - 1,999
(EN QUETZALES)

ANO	FLUJO NETO DE CAJA	FLUJO NETO DEFLATADO AL 17.50 %	VALOR ACTUAL AL 9.86 %
1,995	(302,000)	(257,021)	(233,953)
1,996	100,000	72,431	60,013
1,997	107,000	65,958	49,745
1,998	107,000	56,135	38,538
1,999	307,000	137,072	85,657
	<u>319,000</u>	<u>74,575</u>	<u>00.00</u>

En el capítulo II se indicó que el criterio de elegibilidad de un proyecto determinado, desde el punto de

vista de la Tasa Interna de Retorno, consiste en comparar la tasa establecida de tal manera que el flujo neto de caja totalice cero, con la tasa del costo de oportunidad del capital en la época en que se está haciendo la evaluación financiera.-

Si la TIR es mayor que el costo de oportunidad del capital, el proyecto puede ser aceptado. Por lo que basado en el resultado del cuadro No. 8 anterior, financieramente el proyecto no es recomendable porque su TIR deflatada únicamente fue del 9.86 %, tasa que se aleja significativamente del actual costo de oportunidad del capital que oscila alrededor del 15 % .-

Esta opinión es contradictoria a la emitida en base a los resultados del cuadro No. 7, y la razón se debe a que ya fue considerada la tasa inflacionaria promedio anual, por lo tanto existió una pérdida del poder adquisitivo de la moneda, que comparado con el flujo neto nominal, el resultado se constituye en una pérdida económica para la entidad que está promoviendo la realización del proyecto.-

3.2.3.- Sobre Razón Beneficio Costo (RBC):

La Inflación como fenómeno económico general y hasta cierto punto de vista premeditado por sectores económicos de poder, también tienen sus efectos sobre la Razón Beneficio

Costo, método que considera procedente un proyecto cuya diferencia entre ingresos y costos actualizados sea mayor que la unidad.-

En el cuadro No. 9 se establece una Razón Beneficio costo en condiciones normales, es decir sin inflación, mientras que en el cuadro No. 10, se establece otra Razón Beneficio Costo pero considerando el efecto inflacionario. Los resultados varían significativamente como puede notarse en seguida:

CUADRO No. 9
PROYECTO CULTIVOS, S.A.
RAZON BENEFICIO COSTO
ANOS 1,995 - 1,999
(EN QUETZALES)

ANOS	INGRESOS	EGRESOS	INGRESOS	EGRESOS	FLUJO NETO
			ACTUALIZADOS AL 25 %	ACTUALIZADOS AL 25 %	ACTUALIZADO DE CAJA
1,995	200,000	502,000	160,000	401,600	(241,600)
1,996	200,000	100,000	128,000	64,000	64,000
1,997	200,000	93,000	102,400	47,616	54,784
1,998	200,000	93,000	81,920	38,093	43,827
1,999	400,000	93,000	131,072	30,474	100,598
	<u>1.200,000</u>	<u>881,000</u>	<u>603,392</u>	<u>581,783</u>	<u>21,609</u>

$$RBC = \frac{I_a}{E_a} = \frac{603,392}{581,783} = 1.037$$

Donde:

RBC = Razón Beneficio Costo

Ia = Ingresos Actualizados

Ea = Egresos Actualizados

Enmarcados dentro del criterio de elegibilidad de este método, en condiciones normales (sin inflación) el proyecto puede ser aceptado, porque el resultado de la relación Ingresos / Costos actualizados fue de 1.037 que supera la unidad.-

CUADRO No. 10
CULTIVOS, S.A.
RAZON BENEFICIO COSTO DEFLATADO
ANOS 1,995 - 1,999
(EN QUETZALES)

ANOS	INGRESOS	EGRESOS	INGRESOS DEFLATADOS		EG. DEFLATADOS ACTUALIZADOS	
			AL 17.5%	AL 17.5%	AL 25%	AL 25%
1,995	200,000	502,000	170,213	427,234	136,170	341,787
1,996	200,000	100,000	144,862	72,431	92,712	46,356
1,997	200,000	93,000	123,287	57,328	63,123	29,352
1,998	200,000	93,000	104,925	48,790	42,977	19,984
1,999	400,000	93,000	178,596	41,523	58,522	13,606
	<u>1.200,000</u>	<u>881,000</u>	<u>721,883</u>	<u>647,306</u>	<u>393,504</u>	<u>451,085</u>

$$RBCd = \frac{Ida}{Eda} = \frac{393,504}{451,085} = 0.87235$$

Donde:

RBCd = Razón Beneficio Costo deflactado

Ida = Ingresos deflactados y actualizados

Eda = Egresos deflactados y actualizados

De acuerdo con el resultado anterior, se puede inferir que en las condiciones inflacionarias actuales del país, el proyecto cuyo flujo de ingresos y egresos han sido objeto de análisis, no es recomendable, en virtud de que su resultado únicamente fue de 0.87235 que es inferior a la unidad, que contradice los motivos de la inversión que persigue beneficios financieros.-

En este orden de ideas, se considera de mucha importancia y beneficio tomar en cuenta la inflación prevaeciente en el país y sus crecientes efectos negativos; para cualquier análisis que signifique flujo de ingresos y/o egresos futuros, pero como resultado de erogaciones de efectivo en la actualidad, que en términos generales persiguen beneficios financieros.-

Como en el caso objeto de análisis, los flujos nominales netos pueden ser engañosos porque ingresos superan los costos en forma significativa; pero al considerar la magnitud del efecto del fenómeno inflacionario, el resultado es negativo

porque aunque en el futuro existan flujos nominales positivos, su poder adquisitivo será significativamente inferior a las erogaciones actuales.-

Por el carácter inestable de la economía del país, no es recomendable efectuar proyecciones financieras por más de 5 años, porque en determinado momento, tales proyecciones pueden alejarse de la realidad; por lo que entre más corto sea el período de una proyección, en mayor grado estará reflejando la realidad.-

3.2.4.- Sobre Inversión de Activo Fijo:

Básicamente el efecto nocivo de la inflación en inversiones de activo fijo, se debe principalmente al hecho de que la depreciación se obtiene en función del costo histórico del activo. El efecto de determinar la depreciación en esta forma, es una disminución real de los gastos deducibles, que significa un incremento del Impuesto Sobre la Renta a pagar en términos reales y disminuir por ende los flujos de efectivo reales después del impuesto.-

En otros términos, las deducciones por depreciación son calculadas tomando como base los valores históricos de los activos, no sus valores de mercado; y por otra parte el impuesto es calculado en función directa de los ingresos, no del poder adquisitivo de ellos.-

Por consiguiente, a medida que los ingresos se incrementan como un resultado de la inflación y las reducciones por concepto de depreciación son mantenidas constantes, el ingreso gravable crece desmesuradamente. Esto origina que una empresa no pueda recuperar a través de la depreciación, el costo de reemplazo de un activo en tiempos de altas tasas inflacionarias.-

Como se indicó anteriormente, la depreciación es un gasto deducible, el cual reduce los impuestos y utilidades a pagar al fisco y accionistas respectivamente; y por consiguiente, aumenta el Flujo Neto de Caja por esas cantidades ahorradas.-

Sin embargo, el gasto por depreciación de acuerdo a la Ley del Impuesto Sobre la Renta, debe ser calculado de acuerdo a los Costos Históricos de los activos. Lo anterior significa que a medida que el tiempo transcurre, la depreciación que se está deduciendo está expresada en quetzales de menor poder adquisitivo; y como resultado, el costo real de los activos no está totalmente reflejado en los gastos por depreciación. Los gastos por depreciación por consiguiente están subestimados y la renta imponible está sobreestimada.-

3.2.5.- Sobre Inversiones de Activo Circulante:

En el punto anterior se ha planteado cómo la inflación afecta o incide significativamente en el rendimiento de una inversión en activo fijo. Sin embargo, las inversiones en Activo Circulante también son tremendamente afectadas por la inflación. Proyectos que requieren mayores niveles de activo circulante, son más afectados por la inflación porque tienen la necesidad de invertir dinero adicional para mantener los artículos a los nuevos niveles de precios.-

Lo anterior significa que la Tasa Interna de Rendimiento de una inversión en activo circulante, disminuye en proporción directa a la tasa de inflación. Verbigracia, si la tasa de inflación es del 5 %, entonces el rendimiento disminuye en un 5 % y así sucesivamente.-

En una economía inflacionaria, el mantenimiento de activo circulante significativo, tiene un costo muy alto en vista que conforme aumenta la tasa inflacionaria, disminuye el poder adquisitivo de tal activo; originando la llamada "Pérdida Económica" o "Pérdida por posesión monetaria".-

Para terminar, conviene señalar que a medida que la tasa de inflación se incrementa, el rendimiento de una inversión en activo circulante es mayormente afectado que el rendimiento de una inversión en activo fijo. Lo anterior es obvio, puesto que las inversiones adicionales de activo

circulante castigan más el rendimiento del proyecto que la disminución en los ahorros, atribuibles a la depreciación y el aumento en los impuestos reales pagados que origina una inversión en activo fijo.-

3.3.- Inflación Diferencial

En los casos anteriores, se ha considerado una inflación general, es decir, se supone que todos los elementos que intervienen en un mismo proyecto de inversión, se incrementan en la misma proporción, al aplicarles los Indices Generales de Precios. Sin embargo, es obvio que Mano de obra Directa o Indirecta, Materia Prima, Gastos Generales de Fabricación, etc., pueden incrementarse a diferentes tasas de inflación.-

En este sentido, el procedimiento necesario para poder incluir el efecto de la inflación diferencial dentro de los flujos de ingresos y egresos de un proyecto, será más analítico y por lo tanto se considera mas realista, al tomar en cuenta diferentes tasas inflacionarias establecidas por el Instituto Nacional de Estadística (INE), para diferentes sectores de la economía del país. Al final, totalizar los ingresos y costos así deflatados, para aplicarles los procedimientos normales de Análisis y Evaluación Financiera.-

3.4.- Análisis de Sensibilidad

Este elemento de evaluación, tiene relación directa con

la inflación diferencial, ya que constituye una ventaja de la evaluación financiera y económica de un proyecto que permite establecer cómo varía la rentabilidad cuando se altera alguno de sus componentes, tanto de ingresos como de egresos.-

Es un medio para prever con alguna aproximación, lo que podría ocurrir en el futuro, cuando el proyecto esté operando dentro de las crudezas reales del proceso productivo y del mercado.-

La técnica del análisis de sensibilidad, implica calcular de nuevo la cifra indicativa del valor del proyecto (el indicador de la rentabilidad del proyecto, utilizando nuevas estimaciones en relación a los flujos de costos e ingresos).-

Los casos más comunes se refieren a un costo superior al previsto, para lo cual se incrementa el flujo de costos en un porcentaje supuesto (15% por ejemplo); y a reducir los ingresos o beneficios esperados en el flujo correspondiente, en la misma proporción porcentual. Esto es lo que en términos generales y comunes se le llama "Castigar el Proyecto".-

Por lo tanto, el análisis de sensibilidad constituye un método indirecto para resolver el riesgo y la incertidumbre

en el análisis de proyectos.-

Para cerrar el capítulo, cabe mencionar que en tiempos de altas tasas inflacionarias, los diferentes cursos de acción que se pueden tomar son, entre otros:

- 1.- Incrementar los precios a una tasa mayor que la inflación;
- 2.- Incrementar la tasa de recuperación mínima atractiva;
- 3.- De ser posible, arrendar el equipo en lugar de comprarlo;
- 4.- Incrementar las inversiones en activos no depreciables (terrenos, acciones); y
- 5.- Endeudamiento en moneda local.-

CAPITULO IV

ANALISIS Y EVALUACION DE PROYECTOS EN CHRISTIAN CHILDREN'S FUND

4.1.- Quienes proponen los proyectos

Como se puede apreciar en el anexo No. 1, la organización Christian Children's Fund canaliza recursos (principalmente financieros) hacia poblaciones significativamente de escasos recursos en el área urbana y básicamente en el interior del país.-

En este sentido, tal canalización se lleva a cabo específicamente por organizaciones comunitarias denominadas Proyectos. Estas organizaciones son las que ejecutan los diferentes programas que satisfacen necesidades prioritarias de la comunidad.-

Como unidades de ejecución, los proyectos como tales, a través de diagnósticos de las diferentes necesidades, establecen el requerimiento de complementar los ingresos provenientes de los patrocinadores directos (padrinos), vía subsidios. Una opción es la de invertir parte del subsidio con la finalidad de generar ingresos mayores que los egresos por este concepto. Estas inversiones generalmente son

llamadas: Pequeñas Empresas o Proyectos de Inversión propiamente.-

Estas pequeñas empresas se convierten en anexos o subsidiarias de las unidades ejecutoras, coadyuvando a la mejor ejecución de cada uno de los programas que benefician directamente a los afiliados.-

A diferencia de las empresas eminentemente lucrativas, los proyectos de inversión a ejecutarse, deben cumplir con dos objetivos con la misma importancia:

a) Debe generar beneficios económicos o excedentes de ingresos sobre egresos, y

b) Que satisfaga determinada(s) necesidad(es) de la colectividad, siempre y cuando no contraríe o no altere el orden imperante en la comunidad, así como el medio ambiente.-

Como procedimiento interno, previo a la puesta en marcha de un proyecto de inversión que en determinado momento se considere necesario y/o conveniente; el proyecto (estudios de pre y factibilidad, técnico, de mercado y financiero) debe enviarse a la oficina nacional de CCF, donde después de su análisis y evaluación y dependiendo de los resultados, en el marco del grado de cumplimiento de los objetivos planteados anteriormente, se emite la opinión de aprobación o desaprobación del proyecto.-

Una vez aprobado, se procede a la ejecución del proyecto.-

En virtud de lo anterior, como organización, manteniendo la estructura organizacional y en cumplimiento de procedimientos internos, única y exclusivamente "los proyectos afiliados" como tales y como unidad ejecutora, en determinado momento pueden proponer y/o solicitar aprobación de la ejecución de un proyecto de inversión. Esto también se debe a que a manera de apoyo, la oficina nacional de CCF se ve en la necesidad y/u obligación de aportar parte del capital a invertirse.-

4.2.- Clase de Proyectos Propuestos

Como se indicó anteriormente, los proyectos de inversión deben satisfacer necesidades de la comunidad, así como la generación de excedentes y siempre teniendo presente que los servicios ofrecidos por el proyecto deben complementar, mejorar o extender otros servicios o recursos existentes en determinada área geográfica y nunca debe duplicar o reemplazar servicios. Además es necesario hacer mención que los bienes y/o servicios que se generan, en ningún momento deben influir negativamente en las costumbres e idiosincrasia de determinada colectividad.-

Esto dentro del marco de las políticas de la

organización, relativas a la afirmación de la identidad, orgullo cultural y que ayuden a retener su cultura, sistema de valores y lenguaje de los grupos étnicos atendidos.-

En este sentido también es sabido que en Guatemala existe infinidad de necesidades a satisfacer que requieren de inversión de magnitudes variadas y que su ejecución depende de las particularidades de cada colectividad.-

Independientemente de la satisfacción directa o indirecta de diversas necesidades a través de la ejecución de los diferentes programas, según fuente primaria de información, las principales áreas económicas a las que se han dedicado las pequeñas empresas, son: agropecuario, servicios y comercio.-

Específicamente, en el área agropecuario, los proyectos se han dedicado al cultivo de granos básicos, frutas, café, legumbres, procesamiento de vegetales, cría de aves, ganado porcino y vacuno.-

Como complemento a las funciones específicas del personal técnico en estos proyectos, como otro beneficio, se brinda asesoría y capacitación a los pequeños agricultores que se dedican a estas actividades y que generalmente constituye su único medio de sobrevivencia.-

En base a observaciones efectuadas, se estima que alrededor de un 15 % de los proyectos de inversión ejecutados son de naturaleza agropecuaria.-

En el área de servicios, las actividades económicas específicas son heterogéneas. Dentro de estos servicios se puede mencionar: servicio de transporte, arrendamiento de maquinaria, servicios de capacitación, etc. Aunque las inversiones en este rubro no son muy significativas, representa un 5 % del total de pequeñas empresas.-

Por último, el sector comercial es el que más ha atraído inversiones, que sin capitales considerables, fácilmente se puede dedicar a la compra y venta de productos. Del total de pequeñas empresas, las tiendas de consumo y/o agrícolas constituyen un 40 % al igual que las farmacias que también representan el 40 %.-

La atracción de las inversiones hacia estas actividades, se debe a que por excelencia constituyen las inversiones típicas al estilo de la organización, cumpliendo con los dos objetivos antes descritos:

- a) Algún grado de rentabilidad. Generalmente menor que el costo de oportunidad del capital;
- b) Satisfacción de las necesidades más prioritarias de las comunidades donde se establecen.-

4.3.- Quienes evalúan los Proyectos

Como cumplimiento del numeral uno de este capítulo, es menester tener presente que los proyectos de inversión surgen de las necesidades más prioritarias de determinada comunidad, con el objeto de satisfacerlas, a la vez, que permita generar cierto excedente para complemento o ampliación de los programas de beneficio directo a la comunidad.-

En torno a esta idea, considerando el nivel académico que caracteriza a la mayoría de proyectos afiliados a CCF, "Los Proyectos de Inversión" como documento, desde su elaboración, carecen de bases técnicas que en determinado momento podría dificultar la aplicación de procedimientos mínimos de análisis y evaluación de los mismos.-

Es necesaria la relación del nivel académico con la elaboración de proyectos de inversión, en vista que en un alto porcentaje, los "Proyectos de Inversión" son elaborados conjuntamente por:

- Junta Directiva,
- Director y
- Personal técnico del proyecto como unidad beneficiada y ejecutora.-

En casos aislados, por la importancia que le da la administración del proyecto ejecutor y por la magnitud de la

inversión a efectuar, en forma acertada se toma la iniciativa de contratar personal especializado en la materia, para que sobre bases técnicas elaboren y presenten un proyecto de inversión acorde a las necesidades de la comunidad.-

En el departamento de Programas de la oficina nacional de CCF, existen personas (monitores) que tienen bajo su responsabilidad, el análisis y evaluación de los proyectos de inversión propuestos, de cuya opinión depende que se proceda a la ejecución o no de los proyectos. Esto, independientemente de algunos que por razones de estrategia son ejecutados.-

Esta responsabilidad, la tienen a su cargo profesionales de diferentes disciplinas: de salud, educación, nutrición, etc; pero en ningún caso existe un profesional de las Ciencias Económicas (CPA) con la visión necesaria propia del proceso de análisis y evaluación de los diferentes proyectos de inversión propuestos.-

A pesar de su experiencia y capacitación en la materia, generalmente cada miembro del personal relacionado, ve cada uno de los proyectos desde su punto de vista. Por lo que en forma específica si se implementa o se ejecuta un proyecto de inversión con la intención de generar excedentes, indudablemente debe ser analizado y evaluado por una persona

técnicamente preparada para esta función.-

No es determinante, pero ha constituido un factor influyente en los resultados alcanzados, que desde el punto de vista financiero, no es satisfactorio el hecho que en los proyectos de inversión ejecutados, no haya tenido participación activa un profesional de las ciencias económicas (específicamente CPA); quien desde su perspectiva puede dar seguimiento a los proyectos en marcha, de tal manera que logre optimizar los resultados.-

4.4.- Como se evalúan los proyectos

Como resultado de entrevistas directas con elementos del personal participante en el proceso de análisis y evaluación de proyectos de inversión, se ha llegado a establecer ciertos juicios que de una u otra forma reflejan la realidad de los procedimientos, normas y modelos aplicados a esta actividad. Por lo anterior, se puede aseverar que tal realidad se aleja un tanto de los aspectos formales preestablecidos.-

Verbigracia, el documento del proyecto de inversión debe contener como mínimo, los tres estudios básicos: de Mercado, Técnico y Financiero. En la realidad, debido a la preparación técnica del personal participante, este documento presenta otro contenido y otra información, que en determinado momento se aleja de la información requerida

útil para la aplicación de procedimientos de análisis y evaluación.-

En términos generales, se inicia con un esbozo de la situación socioeconómica de la comunidad donde se ejecutará el proyecto. Entre otros elementos, tal esbozo incluye estructura de la población, nivel y fuentes de ingresos, actividades comerciales y de inversión, infraestructura, nivel tecnológico imperante en la comunidad, etc.-

Como segunda parte incluye información específica del proyecto, tal como: descripción del proyecto, objetivos y estrategias, componentes del proyecto, calendario de ejecución, presupuestos, dirección y administración del proyecto, beneficios y rentabilidad.-

En este orden de ideas y por la naturaleza heterogénea de las actividades económicas a que se van a dedicar los proyectos, no se ha establecido formas y procedimientos fijos para el análisis y evaluación de proyectos. Esta situación ha permitido en primer lugar, la aplicación de criterios sobre bases discrecionales del personal a cargo de esta función; en segundo lugar no hay uniformidad en la aplicación de procedimientos de análisis y evaluación de proyectos.-

Desde otra perspectiva, los principales procedimientos

generales aplicados carecen de la suficiente base técnica que en determinado momento permita emitir una opinión favorable, desfavorable o con salvedades acerca de los posibles resultados de la ejecución de determinado proyecto.-

Sobre la base de los planteamientos anteriores, y como procedimiento generalizado, "La evaluación y análisis de proyectos" que permita emitir opinión, consiste en:

- a) En base a la proyección de ingresos, se estima la rentabilidad del capital para cotejarlo con el costo de oportunidad del capital en otras áreas de inversión;
- b) Determinar el grado de beneficio social del proyecto a ejecutarse.-

Establecidos estos parámetros, previo a la emisión de opinión, se aplican dos criterios complementarios:

- a) Si la rentabilidad del capital es igual o mayor al costo de oportunidad prevaleciente en inversiones de igual o menor riesgo, la opinión es favorable a la ejecución del proyecto;
- b) Si la rentabilidad es (0) o menor al costo de oportunidad de inversiones de igual o menor riesgo, pero conlleva un beneficio social significativo, la opinión también será favorable, excepto la satisfacción de otras condiciones específicas de

cada inversión.-

De lo anteriormente expuesto, se infiere que "el análisis y evaluación" es subjetivo y sobre bases empíricas. Esto, complementado con un máximo de una revisión anual de retroalimentación, posterior al inicio de la ejecución de los proyectos de inversión, han constituido factores determinantes en el alto porcentaje de fracaso de los proyectos de inversión ejecutados.-

4.5.- Principales Resultados Alcanzados

En términos relativos se estima que del total de proyectos ejecutados, el 75 % han fracasado y el 25 % ha logrado obtener excedentes pero generalmente menores al costo de oportunidad del capital en el momento de la ejecución del proyecto.-

Como factor coadyuvante a esta situación, es menester hacer referencia al nivel de preparación técnica del personal encargado de la ejecución directa de cada uno de los proyectos, donde es generalizada la aplicación de procedimientos empíricos y la carencia de criterios amplios, así como la visión empresarial necesaria ante determinada decisión que directa o indirectamente ha influido en los resultados alcanzados durante determinado(s) período(s).-

Esta debilidad o forma ineficiente de administración de los recursos financieros invertidos en pequeñas empresas, ya se hubiera superado con un serio proceso de capacitación del personal directamente involucrado con estos recursos; así como la clara diferenciación entre los objetivos de CCF como organización y de las pequeñas empresas como unidades generadoras de ingresos.-

En el primero de los casos, el objetivo es de beneficio directo a la comunidad, en el segundo, maximizar el aprovechamiento de los recursos disponibles, con miras a una máxima ganancia; y no la generalización hacia las pequeñas empresas, del carácter no lucrativo de la organización y que puede calificarse como: "Beneficio a la comunidad, con un resultado poco satisfactorio o negativo".-

Específicamente, en base a la muestra significativa que se ha tomado de referencia, que constituye el 25 % de universo, el resultado es poco alentador por el hecho de que sobre un valor aproximado de Q. 5,755,000 como capital invertido en pequeñas empresas con finalidades lucrativas, el resultado neto global es de una utilidad anual de 492,500 que constituye únicamente el 8.56 % que se aleja significativamente del costo de oportunidad del capital, que en la actualidad oscila alrededor del 15 % .-

En base a apreciaciones propias se ha establecido que esta situación se debe a varias razones, entre las que se puede mencionar:

- 1o.- La carencia de un efectivo sistema de control interno, implementado de tal manera que permita evitar usos inadecuados de los recursos;
- 2o.- Inexistencia de un sistema de generación de información confiable y oportuna, que en determinado momento aporte elementos de juicio con miras a la corrección de posibles deficiencias;
- 3o.- La misma forma de generación de información deja interrogantes acerca del grado de confiabilidad de la información presentada, que no sería remoto que los resultados sean más deficientes.-

CAPITULO V

PARTICIPACION DEL CONTADOR PUBLICO Y AUDITOR EN EL ANALISIS Y EVALUACION DE PROYECTOS DE INVERSION

5.1.- En el Estudio Financiero

El CPA como profesional especialista en finanzas, lo que se complementa con conocimientos de economía y administración, es la persona más idónea para aplicar estos conocimientos en la materia que se está tratando, en virtud de que por la naturaleza de su preparación, cuenta con una visión amplia y multidisciplinaria en relación a los aspectos favorables o desfavorables que en determinado momento pueden existir en relación a una propuesta de inversión. Así como poder conjugar estos tres enfoques ante los resultados alcanzados durante un período determinado, con la intención principal de optimizar los beneficios.-

Cabe manifestar que el CPA puede cumplir esta función, si cuenta con el apoyo necesario de especialistas en otras disciplinas que tienen relación o aplicación directa en un proceso de Análisis y Evaluación de Proyectos de Inversión.-

En este orden de ideas, la presentación detallada del estudio financiero comprende cuatro partes principales que el

CPA debe tener presente en la fase de análisis y evaluación; las mismas son como siguen:

5.1.1.- Recursos Financieros para la Inversión:

a) Necesidades de Capital:

El CPA debe tener el cuidado de que el documento (proyecto) presente todos los costos correspondientes a la organización (gastos de organización), a la inversión en Propiedades, planta y equipo, así como el capital de trabajo para el inicio de las operaciones, tomando en cuenta cifras en quetzales o en divisas, según sean las necesidades.-

Para detallar los requerimientos de efectivo, es menester utilizar la información suministrada por el estudio técnico y la valuación de los bienes. Para un estimado de las necesidades de capital, se debe aplicar el valor de costo o mercado el que sea mayor, incluyendo sus costos de instalación.-

Debe tenerse presente un calendario de inversiones basado en el estudio técnico y en forma compatible con las condiciones de financiamiento y el plan de ejecución; por lo que es conveniente presentar el calendario de inversiones, presentando todas sus fases de negociación, construcción y montaje, fase de operación, etc. .-

b) Capital Disponible:

Debe presentarse una relación de los aportes de capital propio que la entidad ejecutora hará, según la cronología de la ejecución del proyecto, clasificando las erogaciones en corto (no mayor de un año), mediano y largo plazo. Si las aportaciones son en bienes muebles o inmuebles, especificar:

- a) Bienes de Capital: Propiedad Planta y Equipo;
- b) Bienes Intangibles: derechos, patentes, capacitación técnica u otros.-

Esta especificación permitirá establecer los bienes tangibles e intangibles que necesitará el proyecto pero que no requerirá erogación de efectivo.-

c) Capacidad de Inversión de la Empresa:

Considerando los datos del estudio de mercado y técnico, y específicamente el calendario de inversiones, debe presentarse la capacidad de la entidad ejecutora para hacer frente a las necesidades financieras incluyendo créditos y demás obligaciones. Esto se logra a través de la presentación del movimiento proyectado de caja por periodos convencionales según los flujos de efectivo.-

5.1.2.- Proyecciones Financieras para la vida útil del Proyecto:

- a) Proyecciones de los Costos y Gastos:

Debe requerirse la presentación de costos y gastos de la ejecución del proyecto durante toda la vida estimada, tomando como base el calendario de inversiones, el estudio de mercado y estudio técnico.-

Considerando los datos de estos estudios, el Contador Público y Auditor podrá prever el grado de utilización de la capacidad instalada durante todos los años sucesivos y de esa manera, estimar los costos, gastos de operación, etc. . Los renglones a presentar en forma segregada dependerán de la naturaleza, importancia del proyecto o requerimiento de los patrocinadores.-

b) Proyección de los Ingresos:

El Contador público y Auditor como analista de proyectos debe tener presente que el documento (proyecto) incluya una proyección de los ingresos que se van a generar debido a la ejecución del proyecto. Por la naturaleza de los ingresos separarlos de la siguiente manera:

- Ingresos de Capital, especificando los ingresos y las fuentes de los mismos como aporte de capital propio, y otras fuentes exceptuando préstamos.-

- Ingresos operacionales, a obtenerse por la ejecución del proyecto a través de las ventas proyectadas en base a estudio de mercado; así como otro tipo de ingresos.-

c) Financiamiento Adicional:

Tomando en cuenta las proyecciones de ingresos y costos, en caso de que en los primeros períodos exista un exceso de egresos sobre ingresos, el CPA deberá evaluar la magnitud del "Déficit" así como la propuesta presentada para su cobertura, considerando fuentes, montos, tasas de interés, plazos y otras condiciones. Esto para establecer si la propuesta de financiamiento adicional es la más adecuada o existen otras opciones financieramente de mayores ventajas.-

d) Punto de Equilibrio:

El establecimiento de este elemento de análisis se hace necesario, ya que en base a los costos estimados, se puede definir hasta qué grado de aprovechamiento de la capacidad instalada se logra cubrir los costos sin obtener beneficios, y así también definir el margen de ganancia que en determinado momento puede tomarse en cuenta en la determinación de la utilidad óptima, considerando la competencia existente.-

5.1.3.- Mecanismos Financieros para el Proyecto:**a) Estructura y Fuentes de Financiamiento:**

Debe presentarse el origen, cronología y fuentes de financiamiento, indicar si es capital propio, préstamos, aportes no reembolsables, etc., señalando las fechas previstas para las aportaciones. Si fueran préstamos,

especificar condiciones así como la entidad financiera, línea de crédito, monto, tasa de interés, plazos para amortización, garantías y otras condiciones a favor o en contra del proyecto.-

b) Cuadro de Fuentes y Usos de Recursos:

Debe incluir las categorías de origen y aplicación de los recursos por cada período convencional de operaciones del proyecto (anual).-

En otros términos, debe incluir un resumen del total de fondos que se necesitan para la inversión y las erogaciones al inicio de las operaciones. Asimismo, la fuente de ingresos para períodos intermedios anuales y para estimaciones que abarquen toda la vida del proyecto. Con ello se establecerá el movimiento del efectivo, determinándose las condiciones financieras en las diversas fases del proyecto.-

Lo anterior permitirá el establecimiento de políticas financieras de la unidad ejecutora; para la obtención de créditos a corto, mediano y/o largo plazo; determinar períodos para la recuperación de créditos; ventas al contado, etc. . Como elemento importante en la proyección de ingresos y egresos, debe considerarse otros elementos tales como la estabilidad del valor de la moneda local y el grado de

facilidad para la obtención de divisas.-

En base a este cuadro, se podrán aplicar los indicadores básicos para la evaluación financiera del proyecto; como la Tasa Interna de Retorno, Valor Actual Neto, Razón Beneficio costo; y otros que forman parte de los elementos a ponderarse en la toma de decisiones sobre la implementación del proyecto.-

5.1.4.- Evaluación Financiera:

Partiendo del análisis del Flujo de Efectivo del proyecto, deben presentarse los cálculos de coeficientes e indicadores de los resultados financieros del proyecto, tales como (mínimo):

- Valor Actual Neto (VAN)
- Tasa Interna de Retorno (TIR)
- Razón Beneficio Costo (RBC).-

Considerando las características y especificaciones del proyecto de que se trate, es conveniente presentar:

- Período de Recuperación de la Inversión,
- Valor Actual Neto Deflatado
(eliminando el efecto de la inflación)
- Capacidad de Pago de Préstamos
- Punto de Equilibrio y Otros.-

5.1.5.- Conclusiones y dictamen:

Después de los planteamientos relativos a la Evaluación Financiera, deben presentarse las conclusiones del estudio financiero en relación a la capacidad financiera de la entidad ejecutora. Será necesario hacer énfasis en las ventajas y desventajas así como sus recomendaciones adicionales para que en la medida posible se pueda garantizar que el desarrollo del mismo sea un éxito.-

Posterior a la evaluación financiera del proyecto, por cuestiones de confiabilidad, seriedad o por requerimiento del patrocinador, se considera conveniente y de mucha importancia que el CPA Interno o Externo, quien tuvo participación directa en el proceso de evaluación y análisis, emita una opinión especial sobre el proyecto en su conjunto y principalmente sobre sus aspectos financieros; de tal manera que en condiciones normales, la opinión constituya una garantía de la factibilidad de ejecución del proyecto.-

Se considera que como mínimo, la opinión debe contener:

a) Párrafo introductorio, que establece la diferencia entre las responsabilidades de la unidad ejecutora del proyecto y la del Contador Público y Auditor al expresar una opinión sobre el proyecto, basado en el proceso de análisis y evaluación efectuada.-

b) Declaración de que las estimaciones y proyecciones

fueron elaboradas sobre bases técnicamente aceptables y el proceso de análisis y evaluación fue efectuado de acuerdo a técnicas y procedimientos que se consideraron oportunas y necesarias.-

c) Declaración de que un proceso de Análisis y Evaluación de proyectos, requiere de planificación para obtener certeza razonable que el proyecto no contiene errores importantes.-

d) Declaración de una evaluación de la presentación general del proyecto.-

e) Declaración de que en condiciones normales, los elementos cuantitativos proyectados, son alcanzables y que el margen de error entre lo presupuestado y a ejecutarse, no tenga importancia relativa.-

f) Nombre, firma y Número de colegiado del Contador Público y Auditor responsable del trabajo; o nombre de la firma de auditores, nombre, firma y número de colegiado del Contador Público y Auditor responsable del trabajo.-

g) Fecha del dictamen del Auditor.-

A continuación se presenta un modelo de dictamen de un Contador Público y Auditor que ha participado en un proceso de Análisis y Evaluación de determinado Proyecto:

**DICTAMEN DEL CONTADOR PUBLICO Y AUDITOR
SOBRE EL ANALISIS Y EVALUACION DE
UN PROYECTO DE INVERSION**

He analizado y evaluado el Proyecto _____, la ejecución del mismo es responsabilidad de la unidad ejecutora _____ . Mi responsabilidad es expresar una opinión sobre el proyecto, basado en mis procedimientos de análisis.-

Efectué mi análisis y evaluación de acuerdo con técnicas y procedimientos apropiados. Estos procedimientos requieren que el examen sea planificado y realizado para obtener certeza razonable que el proyecto no contiene errores importantes. El proceso de análisis y evaluación establece que las estimaciones fueron hechas sobre bases técnicamente aceptables, así como una evaluación de la presentación general del Proyecto. Considero que mi participación permite una base razonable para emitir opinión.-

En mi opinión, en condiciones normales el proyecto _____, presenta razonablemente en todos los aspectos importantes, los resultados proyectados durante el período _____, de conformidad con técnicas y procedimientos de evaluación y análisis aceptables que consideré necesarios y aplicables.-

Firma, Nombre y Número de colegiado.-

fecha.

El dictamen debe ser dirigido a la unidad ejecutora y/o al principal patrocinador del proyecto.-

5.2.- En el Estudio Técnico

En el Estudio Técnico de un proyecto se presenta la información concerniente a las necesidades técnicas del proceso productivo, de tal manera que se pueda cuantificar el monto de la inversión inicial en equipamiento de la planta y el monto de los costos de operación.-

Las opciones técnicas del proceso productivo pueden ser diversas para un mismo proyecto, sin embargo el CPA debe ser del criterio de aplicar los procedimientos más eficientes y modernos, sin perder de vista la utilización óptima de los recursos, es decir, el máximo aprovechamiento de su capacidad instalada.-

Al considerar la localización y el tamaño del proyecto, la decisión sobre la alternativa más conveniente, se hace dificultosa. Al respecto, el CPA debe tener una visión amplia, en virtud de que la localización no necesariamente es compatible con algunos otros factores como costos del transporte, disponibilidad lejana de las materias primas y

del mercado consumidor, el precio de los insumos, grado de contaminación del medio ambiente, etc. .-

El tamaño del proyecto también dificulta la definición de algunos otros elementos como la eficiencia financiera, el volumen de producción, número de turnos diarios, plantas en funcionamiento por turno, etc. .-

El estudio Técnico permitirá determinar la inversión inicial y durante la operación, en propiedades, maquinaria y equipo de fábrica, espacio físico en la planta, mano de obra y sus niveles de especialización, materias primas, otros insumos.-

El proceso productivo óptimo se elige de las diversas alternativas existentes con un análisis desde el punto de vista técnico, económico y financiero.-

Después de lo anterior se puede definir que "el objetivo del Estudio Técnico es llegar a determinar la función de producción óptima para la utilización eficiente y eficaz de los recursos disponibles para la producción del bien o servicio deseado. De la selección de la función óptima se derivarán las necesidades de equipo y maquinaria que, junto con la información relacionada con el proceso de producción

permitirá cuantificar el Costo de Operación"¹ .-

En la presentación del Estudio Técnico, el CPA como analista, debe tener presente que en el documento se muestren las decisiones tomadas en cuanto al tamaño, proceso, localización, obras físicas, calendario de realización, organización de la empresa y análisis de los costos.-

En lo relativo al tamaño, se presenta bajo dos enfoques: la capacidad del proyecto y sus factores condicionantes y el tamaño según el proceso y la localización elegida.-

Por último, es necesario hacer mención que independientemente de las decisiones tomadas y propuestas, el CPA debe cerciorarse que efectivamente no existen otras posibilidades que presenten mejores condiciones o resultados desde el punto de vista COSTO - BENEFICIO.-

5.2.1.- Capacidad del Proyecto:

Al respecto, debe expresarse la cantidad de producto por unidad de tiempo. En los proyectos de ampliación, se indicará tanto la capacidad de la nueva unidad y la de las instalaciones existentes.-

¹ Nassir y Reynaldo Sapag Chain; Fundamentos de Preparación Evaluación de Proyectos; PP. 121.-

5.2.2.- Factores condicionantes del tamaño:

En este sentido deben presentarse los factores analizados para definir el tamaño óptimo, con evidencia de haberse analizado aspectos determinantes tales como: tamaño del mercado, capacidad financiera, disponibilidad de insumos, materiales y humanos, problemas de transporte, problemas de instituciones y capacidad administrativa.-

En la parte correspondiente al proceso, debe presentarse el que realizará el aparato productivo para obtener cierta cantidad de productos.-

Debe presentarse una descripción de las unidades de transformación, tanto del proceso de transformación propiamente, como de las instalaciones, equipo y personal.-

Para la localización, en forma separada se hará una descripción de la ubicación de las unidades nuevas y de las existentes, si no tienen la misma ubicación. En este sentido, el documento debe delimitar la zona y definir dentro de ella las áreas donde están ubicados los terrenos para las instalaciones existentes o nuevas.-

En lo relativo a obras físicas o infraestructuras, el CPA debe requerir que sea presentado un inventario de las obras civiles que constituyen el proyecto, clasificándolos

según su importancia como principales o auxiliares, así como hacer las consideraciones relativas a las dimensiones necesarias de cada una de ellas y sus respectivos costos.-

Desde el punto de vista de la organización, para la ejecución debe presentarse las aclaraciones relativas a que si la misma empresa es responsable y otra la que ejecutará el proyecto. Seguido del establecimiento de los órganos administrativos y técnicos de la empresa y las normas jurídicas que le afectan; concluyendo con la presentación del organigrama general de la empresa y los flujogramas necesarios para comprender su funcionamiento.-

Por último se debe analizar los costos que se presentan en el Estudio Técnico, consistente en la determinación de los costos totales de la inversión física del proyecto; además de los costos de operación relativos a mano de obra, materiales, servicios, depreciación, etc.; aplicados como mínimo en base a tres niveles de producción: Mínimo, Máximo y Normal o Frecuente, estimados de acuerdo al funcionamiento previsto de la empresa. Y al relacionar estos costos con el volumen de producción establecido en cada uno de los niveles, se estará estableciendo los costos unitarios.-

5.3.- En el Estudio de Mercado

En esta parte del estudio de un proyecto, se pretende

definir la demanda de los consumidores y el precio que están dispuestos a pagar. En otros términos, el Estudio de Mercado tiene como objetivo "determinar con un grado razonable de certeza, la cantidad de bienes y/o servicios que la comunidad estaría dispuesta a adquirir a determinados precios provenientes de una nueva unidad productiva (el Proyecto en estudio)"² .-

El CPA como analista de proyectos de inversión, debe tener presente que el proyecto a analizar y/o evaluar refleje información de tal manera que le permita examinar lo siguiente:

5.3.1.- El Producto en el Mercado:

a) Las características de los bienes o servicios que son objeto de la línea de producción del proyecto, así como el mercado y los bienes de sustitución que en determinado momento participan y compiten en el mercado.-

b) Los datos necesarios para identificar claramente el producto principal y los subproductos del proyecto, los cuales deberán ser coherentes con los del Estudio Técnico.

c) Las características de los productos sustitutivos e

² Valle D. Hugo; La Participación del CPA en la Elaboración y Presentación de Proyectos de Inversión, PP. 18.-

el mercado y determinar si esta competencia favorece o desfavorece al producto del proyecto

5.3.2.- El Area del Mercado:

d) El universo de probables consumidores actuales, a través de otras fuentes y procedimientos establecer consumidores futuros en base a tasas de crecimiento poblacional, distribución por edad, sexo, ubicación geográfica, etc.; según sean los intereses del proyecto.-

e) La capacidad de pago de los consumidores o usuarios del producto del proyecto. a través de que el proyecto presente el nivel de ingresos actual y tasa de crecimiento, estratos actuales y cambios estimados en el nivel de vida de la probable población consumidora

f) Las condiciones de comercialización tales como mercado, publicidad, propaganda, idiosincrasia de los usuarios, restricciones legales, localización distante, dificultades de acceso al consumidor, etc. .-

g) El volumen actual de consumo de bienes o servicios tanto principales como subproductos así como productos sustitutivos.-

5.3.3.- Comportamiento de la Demanda:

h) El funcionamiento actual de la demanda y un análisis para explicar su probable comportamiento futuro, considerando el poder de compra.-

i) El coeficiente de crecimiento histórico de la demanda.-

j) La demanda futura para todo el período de vida útil del proyecto, utilizando una proyección basada en los datos conocidos del pasado y aquellos otros introducidos por el proceso de análisis. Para la estimación de ingresos reales futuros, se cree conveniente deflatarlos en base al comportamiento de los índices inflacionarios o índices de precios, tomados durante cierto período convencional del pasado y proyectarlos hacia la vida útil del proyecto.-

5.3.4.- Comportamiento de la Oferta:

k) La cantidad de bienes y servicios que en la actualidad está ofreciendo la competencia tanto del producto principal como del(los) subproducto(s) que ofrecerá el proyecto. Esto para prever la posibilidad del proyecto en las condiciones de la competencia existente.-

l) Los datos estadísticos que en determinado momento y durante cierto período muestran la evolución histórica de la oferta, sin limitarse únicamente al resultado del último año

conocido.-

m) Los datos que serán presentados sobre el régimen de mercado para permitir clasificar su estructura como mercado de competencia perfecta, monopólica, etc. .-

n) Datos y fenómenos naturales, sociales, económicos, políticos que hasta cierto punto pueden ser previsibles y que directa o indirectamente afectarán favorable o desfavorablemente el mercado donde participan los productos y/o subproductos del proyecto.-

5.3.5.- Determinación de los Precios del Producto:

ñ) La determinación de los precios del producto, debe ser a base de rangos, considerando precios mínimos y máximos actuales. Por lo cual el establecimiento del precio dependerá de la óptima utilización de los recursos del proyecto que en determinado momento pueda rebajar los costos, permitiendo un mayor margen de seguridad dentro del cual puede oscilar el precio del producto que saldrá al mercado.-

Además existen otros factores a considerarse, que en determinado momento pueden influir en el establecimiento del precio; tales como:

- Precios existentes en el mercado interno;
- Precio dado por productos similares importados;

- Precios fijados por el sector público;
- Precio del mercado internacional (principalmente para productos de exportación) así como cuotas establecidas por dichos mercados a determinados productos y/o regiones;
- Precios regionales, relacionados a países del área de un acuerdo regional.-

De todo lo anterior, se puede inferir que el objetivo final del análisis del mercado es proyectar las cantidades de productos que la comunidad estará en condiciones de consumir a los niveles de precios dados.-

5.4.- En el Análisis y Evaluación de Proyectos de Inversión en Christian Children's Fund, Inc.

Previo a entrar de lleno a la participación del CPA, es conveniente hacer un recordatorio relativo al rendimiento poco satisfactorio alcanzado por los proyectos de inversión ejecutados. Además, en el anexo No. 1 se plantea el hecho de que en el proceso de elaboración y presentación así como en el de análisis y evaluación de proyectos, no existió participación alguna de un profesional de las Ciencias Económicas, específicamente, un CPA.-

Sobre esta base, se infiere que la ausencia de

participación de un CPA ha influido significativamente en los resultados alcanzados, considerando lo siguiente:

Los proyectos se elaboran sin los elementos técnicos mínimos para considerarse aceptables; luego en el proceso de análisis y evaluación de proyectos, participa personal sin la preparación técnica suficiente de tal manera que el análisis y evaluación se efectúe en forma adecuada y razonable, que directa o indirectamente coadyuve a la optimización de resultados.-

De lo anterior se establece que se llegan a ejecutar proyectos con resultados negativos, que con un adecuado proceso de análisis y evaluación no se hubiera permitido su ejecución, los cuales únicamente absorben recursos financieros, desatendiendo así programas de beneficio directo a las comunidades.-

A esto se puede agregar la falta de un adecuado seguimiento de los proyectos en ejecución, que unido al nivel de preparación y capacidad empresarial del personal encargado de la ejecución, aunque tenga buenas expectativas, con el transcurso del tiempo, gradualmente se aleja del objetivo principal de generar ingresos, para caer al destino de la mayoría de proyectos de inversión: el fracaso.-

Como otro factor negativo en los resultados, se puede hacer referencia al hecho de que la ejecución del proyecto no lleva paralelo la implementación de un sistema de control interno de tal manera que en la medida de las necesidades, sea simple, eficiente y eficaz en permitir la salvaguarda de los intereses y derechos del proyecto así como el adecuado cumplimiento de los objetivos del proyecto en ejecución.-

Por su utilidad e importancia, es necesario mencionar el grado de razonabilidad y oportunidad de la información financiera generada, de la que, hasta cierto punto se puede aseverar que no llena los requerimientos mínimos para considerarla útil para la toma de decisiones ante determinadas situaciones desfavorables o para la optimización de resultados alcanzados.-

La aseveración anterior se hace sobre la base que en su mayoría, para los proyectos de inversión se presentan "Estados Financieros" tetramestrales (cada 4 meses), así como el registro no adecuado de determinadas operaciones que obviamente tergiversa la realidad que los estados financieros deben reflejar.-

Como ventajas de la participación del CPA en el proceso de análisis y evaluación, así como en la ejecución de proyectos, se pueden mencionar las siguientes:

- 1.- Permitir o exigir que los proyectos propuestos sean elaborados con toda la técnica e información necesaria para la adecuada aplicación de procedimientos de análisis y evaluación.-
- 2.- Aplicación razonable de procedimientos de análisis y evaluación, de tal manera que se ejecuten los proyectos que financieramente sean viables, independientemente de la existencia de otras razones para la ejecución de determinado proyecto.-

Posterior a su aprobación, exigir la presentación de un sistema de control interno, que el CPA analizará y hará las modificaciones necesarias para su implementación, de acuerdo a las necesidades del proyecto en ejecución.-

- 3.- Dar seguimiento a los proyectos en ejecución para que con frecuencia exista una retroalimentación y la aplicación adecuada de recomendaciones para que el proyecto se encauce hacia el logro de su objetivo.-
- 4.- Implementar un adecuado sistema de generación de información periódica, confiable y oportuna, para su utilización en la toma de decisiones y/o

corrección oportuna de errores o desviaciones que en determinado momento se presenten.-

5.5.- Enfoque Social de un CPA

En términos generales "por función proyección e responsabilidad social se debe entender a la actividad que persiga, de alguna manera, un beneficio colectivo. Es la obligación que el profesional tiene de asumir las consecuencias del desempeño de su trabajo en el contexto social, y sólo puede hablarse de estas consecuencias cuando la actividad que desarrolla sobrepasa el ámbito del que lo contrata, proyectándose a todos los grupos sociales, procurando su bienestar"³.-

Dentro del presente trabajo se consideró necesario tratar este tema, por el hecho de que en el momento en que se ejecute un proyecto de inversión, directa o indirectamente traerá beneficios a la comunidad. Pero por la naturaleza de la actividad económica de dicho proyecto posiblemente el costo social sea muy alto; por lo que el CPA previo a emitir opiniones puramente financieras, primero debe tomar en cuenta los aspectos sociales.-

³ Rodríguez Quintana Gilberto, La Función Social del CPA, Tesis, FCE., USAC, PP 79.-

En este orden de ideas, surge la necesidad de que el CPA conozca la realidad socioeconómica del país y específicamente de la comunidad donde se ejecutará el proyecto.-

Es de lamentar que en el medio guatemalteco, los aspectos socioeconómicos son poco estudiados por los CPA, siendo casi desconocido para ellos, o bien no comprenden la razón de que se les impartan estos conocimientos, tan necesarios para vincularlos con los aspectos técnicos y científicos de la profesión y de esa manera hacer de la Contaduría Pública y Auditoría una disciplina más dinámica.-

"Las limitaciones que ha experimentado nuestro Contador Público en su desarrollo, ha contribuido a la creación de la imagen de un profesional universitario apático e indiferente a la problemática social y política guatemalteca; preocupándose tan sólo por la aplicación de sus conocimientos técnicos y científicos, descuidando una parte no menos importante como lo es el conocimiento del ámbito sobre el cual se desenvuelve"⁴ .-

Además de su preparación puramente técnica, el CPA debe tener una sólida formación humanística que lo sensibilice socialmente, que muestre inconformidad con la realidad

⁴ Meneses B. Julio, La Formación Profesional del Contador Público y Auditor, Auditoría y Finanzas, PP. 17.-

actual, y con mentalidad científica abierta al cambio; es decir un profesional no dogmático, con inclinación hacia la investigación, pero al mismo tiempo vinculado con sus conocimientos a la cambiante realidad universal.-

No obstante lo anterior, por conveniencia personal, profesionales y/o estudiantes tergiversan la naturaleza de la Contaduría Pública y Auditoría, concibiéndola únicamente como profesión que permite escalar económicamente, y no como una profesión netamente social como realmente debe ser. El carácter social es parte inherente de la profesión, por el hecho de que es un "Contador Público", y según el diccionario de la lengua española, el término público deriva del latín PUBLICUS, que significa "perteneciente a todo el público", por lo que el CPA al ejercer su profesión debe estar al servicio del pueblo, actuando en su nombre y no servirse de él.-

El CPA como profesional universitario debe aceptar con responsabilidad su función social, para cumplir en forma eficiente el compromiso que tiene para con el pueblo a que pertenece, coadyuvando de esa manera a resolver los problemas de la nación en cada una de las actividades que desarrolla dentro de la comunidad o dentro de cada unidad económica en particular. En cada decisión que tome a nivel administrativo, financiero u otro, siempre debe tener

presente y anteponer los intereses colectivos sobre los individuales.-

"El CPA guatemalteco en el ejercicio de la profesión se enfrenta a numerosos problemas de orden técnico, laboral y socioeconómico, este último de gran importancia para el desarrollo de la profesión, pues por ser Guatemala un país subdesarrollado se desconocen los beneficios de la auditoría y la mayoría de las empresas nacionales no acostumbran esta clase de servicios"⁵ .-

Para cumplir con el compromiso hacia la colectividad, en términos generales el universitario debe conocer, estudiar y analizar los complejos problemas sociales y económicos del país. Desde el punto de vista objetivo, no es justificable que el universitario ejerza su actividad profesional a espaldas del país, ni que esté fuera de la dinámica social y económica.-

"a nuestra manera de ver, los profesionales tienen dos clases de obligaciones con el público; las que le corresponden por el sólo hecho de ser parte de la sociedad y que son idénticas a las de cualquier ciudadano, que debe poner todos sus conocimientos al servicio de los demás, y

⁵ Rodríguez Quintana Gilberto, Op. Cit. PP. 80.-

luego su calidad de profesional los obliga más, es decir que con mayor razón deben poner al servicio de la sociedad todos sus conocimientos, ya que ciudadanos hay muchos; pero ciudadanos que sean profesionales hay muy pocos"^e .-

El CPA siempre debe tener presente su función y/o conciencia social por el hecho de que en el ejercicio de su profesión, vende sus servicios a los propietarios de los medios de producción, es decir, se convierte en un asalariado dependiente o independiente, cuya única mercancía lo constituye su capacidad técnica (fuerza de Trabajo).-

Cualquier informe, recomendación, opinión, etc., emitido por un CPA, previamente debe analizarlo y evaluarlo rigurosamente, para evitar que directa o indirectamente afecten a la comunidad. El auditor no debe perder de vista el valor social de las cifras sobre las que emite su informe. De esa manera estará cumpliendo en parte, con la responsabilidad social que le corresponde.-

^e López Zaldaña Victor, Proyección Social del contador Público, PP. 3.-

CAPITULO VI

CASO PRACTICO

6.1.- Presentación del Proyecto

En esta primera parte del capítulo, se presenta en forma resumida y como modelo, el contenido mínimo y más importante de un proyecto típico de un país eminentemente agrícola, y que la ejecución de proyectos de esta naturaleza pretende un beneficio socioeconómico de la población que directa o indirectamente será involucrada.-

Se ha tomado como base un proyecto real, pero en la medida de las necesidades se han hecho modificaciones al nombre y lugar de ejecución del proyecto así como a los valores; primero, haciendo algunas actualizaciones y segundo, condicionando la información de tal manera que sea útil para el desarrollo de la segunda parte del capítulo, que constituye un análisis y evaluación financiera del proyecto presentado.-

6.1.1.- Presentación del Proyecto de Cultivo de Maíz y Frijol Asociado "Victorias 95"

6.1.1.1.- Antecedentes:

En el año de 1,990 estudiantes de la USAC realizaron una investigación sobre las características socioeconómicas de

San Diego, para conocer los recursos con que cuenta este municipio, con el propósito de recomendar medidas de acción tendientes a contribuir a mejorar las condiciones socioeconómicas de los habitantes.-

Este estudio sirvió para que en 1,993 se realizara una nueva investigación sobre los principales productos agrícolas cultivados por la población, y se determinó que los productos tradicionales más cultivados en la región, son el Maiz y Frijol, por lo que se propuso desarrollar el perfil del proyecto de cultivo de Maiz y Frijol Asociado.-

El proyecto agrícola se desarrollará en un área de 60 manzanas en la aldea Las Victorias del municipio de San Diego del departamento de Sololá, con un período de duración de 5 años. Su ejecución se propone para incrementar la producción de estos granos básicos que constituyen los principales elementos de la dieta alimenticia de la población de esta región, así como para obtener mayores ingresos con la generación de empleo e incremento de sus rendimientos y rentabilidad.-

6.1.1.2.- Justificación:

Se justifica la ejecución del proyecto en este lugar, por su vocación agrícola y porque los productos tradicionales rinden beneficios atractivos, por lo que resulta adecuado

desarrollar un proyecto dedicado a la explotación de estos productos. Garantiza al productor un rendimiento atractivo a su inversión debido al precio que alcanzan estos productos en el mercado nacional y el potencial a corto plazo para su explotación, tal como se expondrá en el desarrollo del proyecto.-

6.1.1.3.- Objetivos:

- 1.- Ayudar a los estratos sociales en desventaja económica, para que las personas que lo integren logren superar los problemas que afrontan en sus respectivas comunidades.-
- 2.- Crear fuentes de trabajo necesarios al área rural, así mejorar el nivel de vida de la población.-
- 3.- Constituir una alternativa en la producción, comercialización y venta de productos.-

6.1.1.4.- Estudio de Mercado:

Comprende un análisis de datos históricos y proyecciones de la demanda, oferta y precios de maíz y frijol, por lo que existe la necesidad de definir el mercado como el área en la cual convergen las fuerzas oferta y demanda para establecer un precio único.-

La producción del proyecto se destinará a los mercados nacionales, los cuales se localizan principalmente en la

terminal de la ciudad de Guatemala y mercados cantonales de Sololá, siendo sus consumidores los minoristas de estos lugares.-

De acuerdo a las estimaciones efectuadas, la producción servirá para cubrir la demanda potencial insatisfecha. Para conocer la oferta de maíz y frijol, se efectuó una proyección de cifras estadísticas de la oferta a nivel nacional para los años agrícolas 1,995 a 1,999, período que comprende el proyecto. Lo que sirvió de base para obtener rendimientos promedios de 45 qq de maíz y 15 qq de frijol por manzana. Por lo que se considera que la producción del proyecto "Victorias 95" tendrá una fácil colocación en el mercado nacional y en especial en el municipio.-

6.1.1.5.- Comercialización:

La comercialización involucra todas las actividades económicas indispensables para trasladar un producto o servicio del lugar donde se produce, hasta el consumidor final.-

Para la producción, se recomienda que la comercialización se haga directamente a través del proyecto "Victorias 95", donde se tiene previsto una bodega para el almacenamiento del producto. El proyecto se encargará de canalizar los productos debidamente empacados, hasta el

consumidor final.-

6.1.2.- Diagnóstico de Producción de Maíz y Frijol

Asociado:

En esta parte se analizan los aspectos generales del municipio, identificación de los productos, factores de producción, proceso de producción, etc. A manera de referencia y por su importancia mínima, el diagnóstico de los productos, entre otros incluye:

- Identificación de los productos;
- Descripción del Maíz y del Frijol;
- Variedades;
- Requisitos de clima y suelo; y,
- Composición química del maíz y del frijol.-

6.1.2.1.- Factores de Producción:

En toda actividad productiva intervienen determinados factores que combinados entre sí, dan origen a un producto final; para la producción agrícola, los factores que juegan un papel importante son:

- 1.- Mano de Obra;
- 2.- Tierra y
- 3.- Capital e instrumentos de trabajo.-

1.- En el área donde se ejecutará el proyecto, como tradicionalmente es general en el área rural, la mano de obra

es familiar; hombres, mujeres y niños pertenecientes a un mismo núcleo familiar participan en las labores agrícolas. La mano de obra asalariada es poco utilizada, recurriendo a ella especialmente en la época de cosecha, pagando un promedio de Q. 10.00 el jornal (día).-

2.- El uso de la tierra para estos cultivos, está dividido en terreno propio, arrendado y comunal. Alrededor de un 85 % del terreno es propio, el restante 15 % es arrendado y comunal.-

3.- Los instrumentos de trabajo funcionan como un punto de apoyo al ser humano para multiplicar su fuerza de trabajo. Los instrumentos más importantes derivados de la "tecnología" actual en el municipio de San Diego, son el azadón y el machete.-

6.1.2.2.- Tecnología Aplicada:

El análisis de los niveles tecnológicos utilizados por agricultores en la producción, conlleva a determinar el grado de desarrollo que en el aspecto técnico han alcanzado. El resultado del análisis según observación y entrevistas dirigidas, es el siguiente:

- Insumos: en todas las unidades económicas, las semillas fueron obtenidas de la cosecha anterior, algunos utilizaron abono químico e insecticidas.-

- Instrumentos de Trabajo: en todos los casos se utilizaron instrumentos de labranza tradicional: azadón y machete.-

- Riego: no requiere de tecnología alguna para sistemas de riego, en vista que el cultivo de estos productos es en invierno.-

- Asistencia técnica: se estableció que no recibieron ninguna asistencia técnica por parte de institución pública o privada.-

6.1.2.3.- Proceso de Producción:

Para facilitar la comprensión del proceso de producción, en los flujogramas según anexos 2 y 3, se presenta gráficamente tal proceso en su orden cronológico.-

6.1.3.- Estudio Técnico:

En esta parte del documento se analizarán las técnicas del cultivo de maíz y frijol asociado, en base a entrevistas directas con agricultores del municipio de San Diego, así como investigaciones en instituciones públicas tales como DIGESA, ICTA. También incluye una descripción del área donde se va a realizar el proyecto, su ubicación y localización.-

6.1.3.1.- Localización:

El proyecto estará ubicado en el departamento de Sololá, región que presenta las características propias de cultivo de

maiz y frijol asociado. Este departamento se encuentra a 140 kilómetros al occidente de la ciudad capital de Guatemala, cuenta con infraestructura de acceso en buenas condiciones, así como la variedad de transporte que permite una fácil movilización de productos hacia los mercados consumidores.-

Específicamente el área sugerida para la ejecución del proyecto es la aldea Las Victorias en el municipio de San Diego, departamento de Sololá; el cual reúne las condiciones requeridas para la siembra de maiz y frijol asociado en forma mecanizada de acuerdo a la alternativa propuesta para el proyecto.-

6.1.3.2.- Tamaño:

Para analizar el tamaño del proyecto, se consideró que la topografía que posee el municipio de San Diego es irregular, terrenos quebrados, por lo que se hace difícil la adecuada producción de maiz y frijol o cualquier otro producto, por lo que se determinó que los planos de Las Victorias reúnen las características ecológicas, topográficas y la infraestructura para el desarrollo del proyecto de cultivo de maiz y frijol asociado.-

6.1.3.3.- Tecnología Agrícola Sugerida:

La aplicación de cierta tecnología en el proceso de producción, es muy importante, ya que de ello depende un

mayor productividad que va a incidir en un incremento de los ingresos de la población.-

La tecnología sugerida es de nivel intermedio, es decir, la utilización de energía mecánica en algunas fases del proceso productivo, tierras fértiles y buena topografía, utilización de mano de obra asalariada, uso de agroquímicos y semillas mejoradas o certificadas, tienen acceso a crédito y se tiene un control de los cultivos mediante una permanente asistencia técnica.-

6.1.3.4.- Producción Proyectada:

En el siguiente cuadro se presenta la producción proyectada de maíz y frijol durante los 5 años que comprende el proyecto, considerando el área de cultivo de 60 manzanas.-

CUADRO No. 11

PROYECTO: "VICTORIAS 95"
 PRODUCCION PROYECTADA
 ANOS 1,995 - 1,999
 (CIFRAS EN QUETZALES)

AREA SEMBRADA EN MANZANAS	PRODUCCION EN qq		PRECIO POR qq		TOTAL INGRESOS
	MAIZ	FRIJOL	MAIZ	FRIJOL	
60	2,700	900	50	150	270,000
60	2,700	900	50	150	270,000
60	2,700	900	50	150	270,000
60	2,700	900	50	150	270,000
60	2,700	900	50	150	270,000
	<u>13,500</u>	<u>4,500</u>	<u>50</u>	<u>150</u>	<u>1,350,000</u>

6.1.4.- Costo de Producción y Operación:

En esta parte del documento, se analizarán los costos de producción del proyecto por el método de costo directo, que relacionado con los gastos de operación y presupuesto de ventas, permitirá establecer los resultados que se alcanzarán en cada período anual.-

6.1.4.1.- Costo de Producción:

"Gastos incurridos y aplicados a una operación de manufactura; el costo de los materiales, la mano de obra y frecuentemente los gastos indirectos de fabricación cargados a los trabajos en proceso. Costo que contribuye a cualquier factor de la producción" ¹ .-

Para la determinación de los requerimientos de insumos, mano de obra y otros gastos necesarios en la producción de maíz y frijol asociado, que sirvieron de base para el cálculo de los costos; se tomó en cuenta el resultado de entrevistas dirigidas a los agricultores del lugar, así como datos obtenidos en instituciones como: DIGESA, ICTA y BANDESA.-

La estimación de costos se efectuó según información obtenida del Banco de Guatemala y casas comerciales de insumos y herramientas agrícolas.-

¹ R. Cárdenas, Diccionario para Contadores, T3, PP. 140.-

6.1.4.2.- Costo Directo de Producción:

"El costo directo es un método de registro e información de costos que únicamente considera como costo del producto a aquellos que tienden a variar de acuerdo con el volumen de la actividad" ² .-

Este método debe ser definido como una separación de los gastos y costos de producción entre aquellos que son fijos y aquellos que varían directamente conforme el volumen. Solamente los costos primos más los costos de producción variables son utilizados para valuar el inventario y el costo de ventas. Los gastos y costos de producción restantes son cargados corrientemente a resultados.-

Al utilizar el sistema de costeo directo en el proyecto, permitirá:

- Proyectar los volúmenes de producción y venta para un período determinado con base en la extensión del terreno disponible para el cultivo, demanda del producto.-
- Estimar la ganancia y los precios unitarios de venta en base a los costos.-
- Conocer la proporción en ganancias, que contribuirán a la recuperación de los gastos fijos.-

² IBID, PP. 141.-

Los elementos del costo directo de producción y venta son:

- Materia prima y materiales denominados en la agricultura como Insumos Agrícolas;
- La Mano de Obra directa;
- Los Gastos Variables de producción y venta.-

La base para la estimación de los costos, es la siguiente:

- Los insumos fueron calculados de acuerdo a cotizaciones proporcionadas por casas comerciales.-
- La mano de obra se determinó en base al salario promedio para trabajadores agrícolas en la región, el cual es de Q. 10.00 diarios.-
- Otros gastos de producción y venta se estimaron en base a cotizaciones en los diferentes mercados.-
- Los costos fueron estimados por manzana, medida utilizada en la región donde se ejecutará el proyecto.-

Para el cálculo de los costos directos de producción de 1 qq de maíz y 1 qq de frijol, es necesario conocer los requerimientos de insumos, mano de obra y otros gastos directos (arrendamiento de maquinaria); por lo que en los cuadros 12-15 se presentarán en detalle, los elementos que integran cada grupo de costos, seguido por un Costo de Producción condensado para el cultivo de un área de

manzanas (cuadro No. 16).-

Contando con los elementos anteriores, será posible calcular el costo directo de producción de 1 qq de maíz y 1 qq de frijol a través de la Hoja Técnica del Costo de Producción que se presenta en el cuadro No. 17.-

CUADRO No. 12

PROYECTO: "VICTORIAS 95"
REQUERIMIENTOS DE APEROS DE LABRANZA PARA 60 MANZANAS
(CIFRAS EN QUETZALES)

<u>DESCRIPCION</u>	<u>CANTIDAD</u>	<u>COSTO UNITARIO</u>	<u>COSTO TOTAL</u>
MACHETE	10	20.00	200.00
AZADON	10	50.00	500.00
LIMA	30	12.00	360.00
			<hr/>
TOTAL (cuadro 13). . .			<u>1,060.00</u>
COSTO UNITARIO (POR MANZANA)		1060.00/60	<u>17.67</u>

CUADRO No. 13

PROYECTO: "VICTORIAS 95"
 REQUERIMIENTO ANUAL DE INSUMOS PARA 60 MANZANAS
 (CIFRAS EN QUETZALES)

DESCRIPCION	MEDIDA	CANTIDAD UTILIZADA	COSTO UNITARIO	COSTO TOTAL	
				1 AÑO	5 AÑOS
<u>SEMILLA:</u>					
SEMILLA DE MAIZ	qq	33.0	60.00	1,980	9,900
SEMILLA DE FRIJOL	qq	19.8	200.00	3,960	19,800
<u>FERTILIZANTE:</u>					
20-20-0	qq	120.0	58.60	7,032	35,160
15-15-15	qq	120.0	57.25	6,870	34,350
<u>INCECTICIDA:</u>					
ALDRIN	qq	60.0	112.35	6,741	33,705
TAMARON	LITRO	60.0	55.00	3,300	16,500
APEROS (CUADRO 12)			17.67	1,060	5,300
TOTAL				30,943	154,715
COSTO POR MANZANA				516	2,579

CUADRO No. 14

PROYECTO: "VICTORIAS 95"
 REQUERIMIENTO DE MAQUINARIA (ARRENDAMIENTO)
 PARA 60 MANZANAS, 1 Y 5 AÑOS
 (CIFRAS EN QUETZALES)

DESCRIPCION	UNIDAD	CANTIDAD	COSTO	
			1 AÑO	5 AÑOS
CHAPEADO	CHAPEADORA	1	3,900	19,500
SUBSOLADO	SUBSOLADO	1	3,450	17,250
ARADO	ARADO	1	2,700	13,500
RASTRA	RASTRA	1	3,150	15,750
ASPERJADO	ASPERJADO	1	1,350	6,750
DESGRANADO	DESGRANADO	1	1,350	6,750
TOTAL (cuadro 16). . .			15,900	79,500

CUADRO No. 15

PROYECTO: "VICTORIAS 95"
 REQUERIMIENTO DE MANO DE OBRA DIRECTA
 PARA 1 Y 60 MANZANAS
 (CIFRAS EN QUETZALES)

ACTIVIDADES	PRECIO POR JORNAL	1 MANZANA		60 MANZANAS		5 AÑOS
		No. JORNALES	TOTAL	No. JORNALES	TOTAL 1 AÑO	
Preparación de la tierra	10.00	9	90.00	540	5,400.00	27,000.00
siembra y Resiembra	10.00	7	70.00	420	4,200.00	21,000.00
Primera Limpia	10.00	6	60.00	360	3,600.00	18,000.00
Primera Fertilización	10.00	7	70.00	420	4,200.00	21,000.00
Costos Fitosanitarios	10.00	5	50.00	300	3,000.00	15,000.00
Segunda limpia y Fertilización	10.00	8	80.00	480	4,800.00	24,000.00
Cosecha	10.00	12	120.00	720	7,200.00	36,000.00
séptimo día	10.00	9	90.00	540	5,400.00	27,000.00
TOTAL (cuadro 16). . .		<u>63</u>	<u>630.00</u>	<u>3780</u>	<u>37,800.00</u>	<u>189,000.00</u>
Prestaciones Laborales 21 % (aproximado)*					<u>7,938.00</u>	<u>39,690.00</u>
GRAN TOTAL . . .					<u><u>45,738.00</u></u>	<u><u>228,690.00</u></u>

* Indemnización 8.33 %
 Cuota Patronal 12.00 %

TIO: "VICTORIAS 95"
 TÉCNICA DEL COSTO DE PRODUCCION DE
 INTAL Y UNA MANZANA DE MAIZ Y FRIJOL
 I Y 60 MANZANAS
 IS EN BUETZALES)

DESCRIPCION	UNIDAD DE MEDIDA	CANTIDAD UTILIZADA	COSTO UNITARIO	COSTO POR MANZANA	COSTO POR qq MAIZ	COSTO POR qq FRIJOL
PREPARACION DE LA TIERRA						
Mantenimiento de Maquinaria:						
Arado	chapeadora	1		65.00	1.08333	1.08333
Arado	subsolador	1		57.50	0.95833	0.95833
Arado	rastra	1		52.50	0.87500	0.87500
Arado	arado	1		45.00	0.75000	0.75000
Arado	asperjado	1		22.50	0.37500	0.37500
Mano de Obra	jornal	9	10.00	90.00	1.50000	1.50000
				332.50	5.54167	5.54167
SIEMBRA Y RESIEMBRA						
Costos:						
Siembra de maiz	Libra	55	0.60	33.00	0.73333	
Siembra de Frijol	Libra	33	2.00	66.00	-	4.40000
Mano de Obra	Jornal	7	10.00	70.00	1.16667	1.16667
				169.00	1.90000	5.56667
OPERACIONES CULTURALES						
Costos:						
Fertilizante 20-20-0	qq	2	58.60	117.20	1.95333	1.95333
Fertilizante 15-15-15	qq	2	57.25	114.50	1.90833	1.90833
Herbicida	qq	1	112.35	112.35	1.87250	1.87250
Mano de Obra	litro	1	55.00	55.00	0.91667	0.91667
Mano de Obra de Labranza	-			17.67	0.29450	0.29450
Mano de Obra:						
Mano de Obra para limpieza	Jornal	6	10.00	60.00	1.00000	1.00000
Mano de Obra para Fertilización	Jornal	7	10.00	70.00	1.16667	1.16667
Mano de Obra para el Fitosanitario	Jornal	5	10.00	50.00	0.83333	0.83333
Mano de Obra para Limpieza y Fertilizac.	Jornal	8	10.00	80.00	1.33333	1.33333
Mano de Obra por día	Jornal	6	10.00	60.00	1.00000	1.00000
				736.72	12.27867	12.27867
TOTAL VAN . . .				1,238.22	19.72033	23.38700

CUADRO No. 17

PROYECTO: "VICTORIAS 95"
 HOJA TECNICA DEL COSTO DE PRODUCCION DE
 UN QUINTAL Y UNA MANZANA DE MAIZ Y FRIJOL
 PARA 1 Y 60 MANZANAS

DESCRIPCION	UNIDAD DE MEDIDA	CANTIDAD UTILIZADA	COSTO UNITARIO	COSTO POR MANZANA	COSTO POR MAIZ	COSTO POR qq FRIJOL
VIENEN . . .				1,238.22	19.72033	23.38700
4. COSECHA						
Arrendamiento de Maquinaria	Desgranado	1		22.50	0.37500	0.37500
Mano de Obra	jornal	12	10.00	120.00	2.00000	2.00000
Séptimo día	jornal	3	10.00	30.00	0.50000	0.50000
				172.50	2.87500	2.87500
COSTO DIRECTO DE PRODUCCION				1,410.72	22.59533	26.262
5. Gastos de Almacenamiento						
Ensacado	unidad	60	2.00	120.00	2.00000	2.00000
Transporte	unidad	60	0.75	45.00	0.75000	0.75000
				165.00	2.75000	2.75000
COSTO DIRECTO DE PRODUCCION Y ALMACENAMIENTO				1,575.72	25.34533	29.01200
PRECIO DE VENTA					50.00	150.00
GANANCIA MARGINAL					24.65467	120.98800

En base al cuadro anterior, se ha establecido que el costo directo de 1 qq de maíz será de Q. 25.34533 y de 1 qq de frijol será de Q. 29.01200; que relacionado con los precios de venta de Q. 50.00 y Q. 150.00 respectivamente, refleja una ganancia marginal de Q. 24.65467 por cada qq de maíz y Q. 120.98800 por cada qq de frijol. Estos valores constituirán la contribución de cada producto para la cobertura de Gastos Fijos y la utilidad periódica anual.-

6.1.4.3.- Requerimiento de Otros Gastos (fijos):

La actividad a que se dedicará el proyecto, requiere la estimación de otros gastos, tales como costos sueldos administrativos, por arrendamiento del terreno, intereses por financiamiento, depreciación mobiliario y equipo, prestaciones laborales e imprevistos; los cuales son necesarios para el normal desarrollo de las operaciones del proyecto.-

Para los gastos de arrendamiento, en la localidad el promedio es de Q. 150.00 por manzana, el mismo que se tomará de base para la estimación de este costo, y el mismo se mantendrá durante los cinco años de vida del proyecto.-

A continuación, en los siguientes cuadros se presenta un detalle de costos fijos necesarios para ciertas fases del proceso productivo, como los sueldos administrativos,

requerimiento de mobiliario y equipo necesario para el personal administrativo. Por último, un presupuesto de gastos fijos de producción y operación para los cinco años que durará el proyecto.-

CUADRO No. 18

PROYECTO: "VICTORIAS 95"
GASTOS DE ADMINISTRACION PARA 1 Y 5 ANOS DE OPERACION
(CIFRAS EN QUETZALES)

PERSONAL	SUELDO	AGUINALDO	COSTOS	
	ANUAL	Y BONO 14	1 AÑO	5 AÑOS
GERENTE	18,000	3,000	21,000	105,000
TESORERO	13,500	2,250	15,750	78,750
CONTADOR	9,000	1,500	10,500	52,500
SECRETARIA	6,000	1,000	7,000	35,000
BODEGUERO	4,500	750	5,250	26,250
SUB TOTAL	51,000	8,500	59,500	297,500
PRESTACIONES LABORALES	10,710		10,710	53,550
TOTAL (cuadro 20)	61,710	8,500	70,210	351,050

CUADRO No. 19

PROYECTO: "VICTORIAS 95"
REQUERIMIENTO DE MOBILIARIO Y EQUIPO
(EN QUETZALES)

CONCEPTO	UNIDADES	COSTO UNITARIO	COSTO TOTAL
ESCRITORIO Y SILLA	5	400.00	2,000.00
ARCHIVO	1	1,000.00	1,000.00
SALA DE SESIONES	1	1,000.00	1,000.00
MAQUINA DE ESCRIB.	1	700.00	700.00
SUMADORA	1	300.00	300.00
TOTAL . . .			5,000.00

Estos valores serán depreciados, aplicando el porcentaje legal.-

No. 20

FO: "VICTORIAS 95"
LISTA DE GASTOS FIJOS DE PRODUCCION Y OPERACION
- 1,999
(EN QUETZALES)

DESCRIPCION	AÑO 1	AÑO 2	AÑO 3	AÑO 4	AÑO 5	TOTAL	%
Salarios y sueldos de admón. (o 18)	59,500.00	59,500.00	59,500.00	59,500.00	59,500.00	297,500.00	47
Contribuciones Laborales (o 18)	10,710.00	10,710.00	10,710.00	10,710.00	10,710.00	53,550.00	8
Contribuciones laborales M.O. Directa (o 15)	7,938.00	7,938.00	7,938.00	7,938.00	7,938.00	39,690.00	6
Contribuciones de la Tierra	9,000.00	9,000.00	9,000.00	9,000.00	9,000.00	45,000.00	7
Contribuciones de Operación (1)	7,200.00	7,200.00	7,200.00	7,200.00	7,200.00	36,000.00	6
Contribuciones de Mantenimiento y Acarreo (2)	9,900.00	9,900.00	9,900.00	9,900.00	9,900.00	49,500.00	8
Contribuciones Financieras (3)	30,000.00	24,000.00	18,000.00	12,000.00	6,000.00	90,000.00	14
Contribuciones de Depreciaciones (4)	1,000.00	1,000.00	1,000.00	1,000.00	1,000.00	5,000.00	1
Contribuciones de Gastos	3,600.00	3,600.00	3,600.00	3,600.00	3,600.00	18,000.00	3
	<u>138,848.00</u>	<u>132,848.00</u>	<u>126,848.00</u>	<u>120,848.00</u>	<u>114,848.00</u>	<u>634,240.00</u>	<u>100</u>

Incluye Arrendamiento de oficina, agua y luz, papelería y útiles de oficina.-
Materiales y Material de Empaque para 2,700 sacos de Maiz y 900 sacos de frijol a Q. 2.75 por saco.-
Sobre un préstamo fiduciario de Q. 200,000.00 amortizable anualmente por la vida del proyecto.
con una Tasa del 15 % anual sobre saldo.-
línea recta. el 20 % sobre el valor de Mobiliario y Equipo de Q. 5,000.00.-

En base al cuadro anterior, del total de gastos fijos, el mayor porcentaje corresponde a sueldos y salarios de administración con el 47 %, por el hecho de que en toda actividad o proceso, es el elemento más dinámico e importante, por lo que debe ser recompensado con una remuneración acorde a su capacidad y desempeño.-

6.1.4.4.- Presupuesto de Venta:

Este presupuesto fue elaborado en base al programa de producción del proyecto para satisfacer la demanda de maíz y frijol. El presupuesto de venta representa el comportamiento único y principal de los ingresos del proyecto, en razón de la venta de maíz y frijol por el proyecto "Victorias 95".-

Para la determinación del precio de venta actual de maíz y frijol, se tomó como base el promedio de precios imperantes en los mercados donde será vendida la producción. Se toma como supuesto la no variación de los precios durante el período que comprende el proyecto. Dichos precios son de Q. 50.00 y Q. 150.00 el quintal de maíz y frijol respectivamente.-

En el siguiente cuadro se presenta el presupuesto de venta de maíz y de frijol, en unidades y valores. Se ha estimado que para los 5 años de operación se obtendrán Q. 1,350,000.00 como ingresos por la venta de 13,500 quintales

de maíz y 4,500 quintales de frijol.-

CUADRO No. 21

PROYECTO: "VICTORIAS 95"
PRESUPUESTO DE VENTA
1,995-1,999
(CIFRAS EN QUETZALES)

AÑO	PRODUCCION qq		PRECIO POR qq		INGRESOS		TOTAL
	MAIZ	ERIJOL	MAIZ	ERIJOL	MAIZ	ERIJOL	
1,995	2,700	900	50	150	135,000	135,000	270,000
1,996	2,700	900	50	150	135,000	135,000	270,000
1,997	2,700	900	50	150	135,000	135,000	270,000
1,998	2,700	900	50	150	135,000	135,000	270,000
1,999	2,700	900	50	150	135,000	135,000	270,000
	<u>13,500</u>	<u>4,500</u>	<u>50</u>	<u>150</u>	<u>675,000</u>	<u>675,000</u>	<u>1,350,000</u>

6.1.4.5.- Capital de Trabajo:

Para que el proyecto inicie sus operaciones, se necesita contar con recursos financieros inmediatos para hacer frente a los desembolsos para la compra de insumos, pago de mano de obra y otros gastos necesarios para el buen desarrollo de las actividades del proyecto.-

Para el primer año de operaciones, el proyecto necesita contar con recursos financieros inmediatos por Q. 222,491.00. Para los cuatro años restantes, se financiará con ingresos del año anterior.-

En el detalle siguiente, se presentan los conceptos en

los que será aplicado el capital de trabajo requerido:
(EN QUETZALES)

ADQUISICION DE MOB. Y EQUIPO	Q.	5,000.00
INSUMOS		30,943.00
MANO DE OBRA		37,800.00
ARRENDAMIENTO DE MAQUINARIA		15,900.00
GASTOS DE OPERACION Y DIVERSOS *		29,448.00
GASTOS FINANCIEROS		30,000.00
GASTOS DE ALMACENAMIENTO		9,900.00
ARRENDAMIENTO DEL TERRENO		9,000.00
GASTOS DE ADMINISTRACION (SUELDOS)		<u>59,500.00</u>
		<u>227,491.00</u>

* Integrado por prestaciones laborales de administración y Mano de Obra directa, gastos de operación e imprevistos.-

De acuerdo con el cuadro No. 20, el cálculo de intereses por el 15 %, se efectuó sobre un préstamo fiduciario de Q. 200,000.00. el que constituirá parte del capital de trabajo para el primer año de operaciones. El préstamo complementará el capital total necesario, en vista que únicamente se cuenta con Q. 25,000.00 como capital disponible a invertir en el proyecto.-

Los gastos financieros por Q. 30,000.00 y su disminución proporcional, se harán efectivo después de cada cosecha anual junto con la amortización del 20 % del préstamo original.-

6.1.5.- Proyección de Estados Financieros:

A continuación se presenta el análisis financiero del proyecto, el cual comprende un detalle de inversión necesaria, financiamiento, proyección de ingresos y egresos y los resultados que se espera obtener. Los Estados Financieros a proyectarse serán los siguientes:

- El Flujo de Caja;
- Estado de Resultados;
- Estado de Situación Financiera y
- Estado de Utilidades Retenidas.-

Los estados financieros, son documentos que muestran cuantitativamente, ya sea total o parcialmente, el movimiento de recursos necesarios para realizar un negocio o cumplir con determinado objetivo, el resultado obtenido en la empresa, su desarrollo y la situación que guarda determinado negocio.-

6.1.5.1.- Flujo de Caja:

El presupuesto de caja o flujo de caja fue elaborado de acuerdo al punto de vista administrativo, el cual lo define así: "La presupuestación de efectivo comprende la proyección de entradas y salidas de efectivo y las necesidades de financiación unidas al control de Efectivo.-

La presupuestación de efectivo está directamente interesada en el período entre las transacciones y los

correspondientes flujos de efectivo, en las necesidades de efectivo y en el efectivo excesivo"³.-

El flujo de caja fue elaborado con base en la proyección de las entradas y salidas de efectivo que se efectuarán durante el desarrollo del proyecto, con la finalidad de conocer con anticipación las necesidades de financiamiento de la explotación agrícola, así como establecer un adecuado control de caja.-

Todos los ingresos y egresos y sus diferentes conceptos, que se incluirán en el Flujo de Caja, fueron tomados de los presupuestos elaborados para los diferentes rubros. En la continuación se presenta el movimiento que tendrá la caja durante los cinco años que durará el Proyecto:

³ Glenn A. Welsh, Presupuesto y Control de Utilidades, PP. 385.-

ORD No. 22
 YECTO: "VICTORIAS 95"
 O DE CAJA
 S 1,995 - 1,999
 FRAS EN QUETZALES)

CONCEPTO	AÑO 1	AÑO 2	AÑO 3	AÑO 4	AÑO 5	TOTAL
1.- INGRESOS:						
do inicial	0.00	184,488.00	149,426.00	114,814.00	80,652.00	
ital Propio	25,000.00	0.00	0.00	0.00	0.00	25,000.00
stamo Bancario	200,000.00	0.00	0.00	0.00	0.00	200,000.00
ta de la Producción	270,000.00	270,000.00	270,000.00	270,000.00	270,000.00	1,350,000.00
TOTAL INGRESOS	495,000.00	454,488.00	419,426.00	384,814.00	350,652.00	1,575,000.00
2.- EGRESOS						
1.- COSTOS DIRECTOS						
endamiento de Maquinaria	15,900.00	15,900.00	15,900.00	15,900.00	15,900.00	79,500.00
o de Obra	37,800.00	37,800.00	37,800.00	37,800.00	37,800.00	189,000.00
usos y Materiales	30,943.00	30,943.00	30,943.00	30,943.00	30,943.00	154,715.00
tos de Almacenamiento	9,900.00	9,900.00	9,900.00	9,900.00	9,900.00	49,500.00
2.- GASTOS INDIRECTOS:	97,948.00	97,948.00	97,948.00	97,948.00	97,948.00	489,740.00
3.- GASTOS FINANCIEROS:	30,000.00	24,000.00	18,000.00	12,000.00	6,000.00	90,000.00
4.- ADQUISICION MOBILIARIO:	5,000.00	0.00	0.00	0.00	0.00	5,000.00
-TOTAL . . .	227,491.00	216,491.00	210,491.00	204,491.00	198,491.00	1,057,455.00
RTIZACION PRESTAMO	40,000.00	40,000.00	40,000.00	40,000.00	40,000.00	200,000.00
O ISR	11,627.00	13,127.00	14,627.00	16,127.00	17,627.00	73,135.00
TRIB. DE UTILIDADES (90 %)	31,394.00	35,444.00	39,494.00	43,544.00	47,594.00	197,470.00
TOTAL EGRESOS	310,512.00	305,062.00	304,612.00	304,162.00	303,712.00	1,528,060.00
SALDO FINAL . . .	184,488.00	149,426.00	114,814.00	80,652.00	46,940.00	46,940.00

6.1.5.2.- Estado de Resultados:

El contenido de los informes de resultados para uso administrativo, constituye un elemento muy importante en la fase de control, ya que al formar parte de un programa presupuestario total, puede determinar la medida en que se logren las metas y los objetivos planeados. El Estado de Resultados fue proyectado de manera analítica y se presenta en la forma tradicional. La proyección se hizo para los cinco años de operaciones del proyecto, y contiene cantidades coordinadas y compatibles con los distintos presupuestos descritos anteriormente.-

DRD No. 23
 YECTO: 'VICTORIAS 95'
 ADDO DE RESULTADOS PROYECTADO
 S 1,995 - 1,999
 FRAS EN QUETZALES)

CONCEPTO	AÑO 1	AÑO 2	AÑO 3	AÑO 4	AÑO 5	TOTAL
VENTAS	270,000.00	270,000.00	270,000.00	270,000.00	270,000.00	1,350,000.00
z	135,000.00	135,000.00	135,000.00	135,000.00	135,000.00	675,000.00
jol	135,000.00	135,000.00	135,000.00	135,000.00	135,000.00	675,000.00
ITO DIRECTO	94,543.00	94,543.00	94,543.00	94,543.00	94,543.00	472,715.00
rendamiento Maquinaria	15,900.00	15,900.00	15,900.00	15,900.00	15,900.00	79,500.00
no de Obra	37,800.00	37,800.00	37,800.00	37,800.00	37,800.00	189,000.00
sumos	30,943.00	30,943.00	30,943.00	30,943.00	30,943.00	154,715.00
itos de Almacenamiento	9,900.00	9,900.00	9,900.00	9,900.00	9,900.00	49,500.00
GANANCIA MARGINAL	175,457.00	175,457.00	175,457.00	175,457.00	175,457.00	877,285.00
ITOS DE OPERACION	128,948.00	122,948.00	116,948.00	110,948.00	104,948.00	584,740.00
rendamiento del Terreno	9,000.00	9,000.00	9,000.00	9,000.00	9,000.00	45,000.00
eldos de Administración	59,500.00	59,500.00	59,500.00	59,500.00	59,500.00	297,500.00
stos de Operación	7,200.00	7,200.00	7,200.00	7,200.00	7,200.00	36,000.00
estaciones	18,648.00	18,648.00	18,648.00	18,648.00	18,648.00	93,240.00
stos Financieros	30,000.00	24,000.00	18,000.00	12,000.00	6,000.00	90,000.00
preciaciones	1,000.00	1,000.00	1,000.00	1,000.00	1,000.00	5,000.00
previstos	3,600.00	3,600.00	3,600.00	3,600.00	3,600.00	18,000.00
ILIDAD ANTES DEL ISR	46,509.00	52,509.00	58,509.00	64,509.00	70,509.00	292,545.00
R 25 I	11,627.00	13,127.00	14,627.00	16,127.00	17,627.00	73,135.00
UTILIDAD NETA	34,882.00	39,382.00	43,882.00	48,382.00	52,882.00	219,410.00

6.1.5.3.- Estado de Situación Financiera:

Es el estado que presenta las condiciones de un negocio según son reflejadas por los registros contables, también puede definirse como un estado de las inversiones, un doble análisis y presentación de las fuentes de capital. Para su preparación se proyectaron cinco años y se tomó como base los siguientes presupuestos:

- Inversión de Capital;
- Flujo de Caja;
- Gastos Fijos de Producción y Operación;
- Costos de Producción y almacenamiento.-

El activo se integra así:

- Activo Corriente: conformado por los saldos de flujo de caja de cada año del proyecto;
- Activo Fijo: integrado por el mobiliario y equipo necesarios para el buen desenvolvimiento del personal administrativo. Con su correspondiente depreciación acumulada (20 % anual).-

El pasivo se integra así:

- Préstamo Fiduciario:
 - a) Corriente: parte proporcional a pagarse en el siguiente año;
 - b) Largo Plazo: saldo por pagar a un plazo mayor de un año.-
- Capital: Integrado por la aportación en efectivo que constituye la inversión por parte de los propietarios.-

RD No. 24
 ECTO: "VICTORIAS 95"
 DO PROYECTADO DE SITUACION FINANCIERA
 1 DE DICIEMBRE DE LOS AÑOS 1,995 - 1,999
 RAS EN QUETZALES)

USAC - FAC. CO. EE.
 Centro de Documentación
 "Vitalino Garón Cerado"
 AREA COMU

CONCEPTO	AÑO 1	AÑO 2	AÑO 3	AÑO 4	AÑO 5
ACTIVO					
ivo Corriente	184,488.00	149,426.00	114,814.00	80,652.00	46,940.00
y Bancos	184,488.00	149,426.00	114,814.00	80,652.00	46,940.00
iedad Planta y Equipo	4,000.00	3,000.00	2,000.00	1,000.00	0.00
liario y Equipo	5,000.00	5,000.00	5,000.00	5,000.00	5,000.00
Depreciación Acumulada	(1,000.00)	(2,000.00)	(3,000.00)	(4,000.00)	(5,000.00)
Suma Activo . . .	<u>188,488.00</u>	<u>152,426.00</u>	<u>116,814.00</u>	<u>81,652.00</u>	<u>46,940.00</u>
PASIVO					
ivo a Corto Plazo					
itamo Fiduciario	40,000.00	40,000.00	40,000.00	40,000.00	0.00
ivo a Largo Plazo					
itamo Fiduciario	120,000.00	80,000.00	40,000.00	0.00	0.00
Suma Pasivo	160,000.00	120,000.00	80,000.00	40,000.00	0.00
CAPITAL					
UTILIDADES NO DISTRIBUIDAS	3,488.00	7,426.00	11,814.00	16,652.00	21,940.00
Suma Pasivo y Capital	<u>188,488.00</u>	<u>152,426.00</u>	<u>116,814.00</u>	<u>81,652.00</u>	<u>46,940.00</u>

6.1.5.4.- Indices Financieros:

A continuación se enumeran ciertos índices financieros, que presentan elementos de juicio suficientes para considerarse al proyecto como financieramente aceptable.-

- Índice de Solvencia,
- Capital - Activo,
- Ganancia - Capital,

CUADRO No. 25

PROYECTO: "VICTORIAS 95"
 CUADRO DE INDICES FINANCIEROS
 AÑO 1,995 - 1,999

<u>AÑO</u>	<u>SOLVENCIA</u>	<u>CAPITAL/ACTIVO</u>	<u>GANANCIA/CAPITAL</u>
1.- 1,995	4.6 * 1	13.26 %	186.04 %
2.- 1,996	3.7 * 1	16.40 %	210.04 %
3.- 1,997	2.9 * 1	21.40 %	234.04 %
4.- 1,998	2.0 * 1	30.62 %	258.04 %
5.- 1,999	00	53.26 %	282.04 %

6.2.- Evaluación y Análisis del Proyecto

Tomando como base los elementos técnicos y/o teóricos presentados en los capítulos anteriores; en este apartado, a las cifras y valores del proyecto presentado en la primera parte de este capítulo, se aplicarán los diferentes procedimientos de análisis y evaluación, de tal manera que financieramente se emita una opinión que constituirá elemento de juicio para proceder a la ejecución o rechazo del proyecto como propuesta de inversión.-

En este orden de ideas, se aplicarán cada uno de los métodos de evaluación: Razón Beneficio Costo (RBC), Tasa Interna de Retorno (TIR) y el Valor Actual Neto (VAN). Paralelo, también se deflatarán los valores, aplicando el 17.5 % como promedio de los índices inflacionarios de los últimos cuatro años, hasta el mes de diciembre de 1,994. Tales índices están basados en las publicaciones efectuadas por el Instituto Nacional de Estadística (INE), por lo que se consideran reales.-

Este doble cálculo se considera necesario para:

- 1o.- Aplicar los métodos de evaluación, sobre condiciones normales;
- 2o.- Aplicar los métodos de evaluación influidos por índices inflacionarios que obviamente reflejará resultados más realistas. Como consecuencia, justificar

la necesidad de aplicación de tales índices para proyecciones necesarias de cifras monetarias.-

Al decir que aplicar métodos de evaluación financiera considerando índices inflacionarios refleja valores más reales, se fundamenta en la economía del país, que en la actualidad por diferentes factores ha adquirido un carácter inestable y principalmente el fenómeno inflacionario va adquiriendo mayor vigencia.-

Por lo tanto, en cualquier evaluación y/o análisis de proyecciones financieras en el medio guatemalteco, merece mayor importancia y prioridad el que considera los efectos del fenómeno inflacionario.-

A continuación se presenta un condensado de ingresos y costos totales anuales y por los cinco años que durará el proyecto. Dicha información será la base para los cálculos subsecuentes de cada uno de los métodos de evaluación:

PROYECTO: "VICTORIAS 95"
 DETALLE DE INGRESOS Y EGRESOS
 AÑOS 1,995 - 1,999
 (CIFRAS EN QUETZALES)

<u>AÑOS</u>	<u>INGRESOS</u>	<u>COSTOS</u>
1 1,995	270,000	223,491
2 1,996	270,000	217,491
3 1,997	270,000	211,491
4 1,998	270,000	205,491
5 1,999	270,000	199,491
	<u>1,350,000</u>	<u>1,057,455</u>

6.2.1.- Cálculo del Valor Actual Neto:

Para el cálculo se aplicará el 25 % como tasa de actualización que constituye el costo de oportunidad del capital, así como la tasa inflacionaria del 17.50 % .-

CUADRO No. 26
 PROYECTO: "VICTORIAS 95"
 DETERMINACION DEL VALOR ACTUAL NETO
 AÑOS 1,995 - 1,999
 (CIFRAS EN QUETZALES)

<u>AÑO</u>	<u>INGRESOS</u>	<u>COSTOS</u>	<u>FLUJO DE CAJA</u>	<u>VALOR ACTUAL AL 25 %</u>
1,995	270,000	223,491	46,509	37,207
1,996	270,000	217,491	52,509	33,606
1,997	270,000	211,491	58,509	29,957
1,998	270,000	205,491	64,509	26,423
1,999	<u>270,000</u>	<u>199,491</u>	<u>70,509</u>	<u>23,104</u>
	<u>1,350,000</u>	<u>1,057,455</u>	<u>292,545</u>	<u>150,497</u>

CUADRO No. 27
 PROYECTO: "VICTORIAS 95"
 DETERMINACION DEL V.A.N. DEFLATADO
 AÑOS 1,995 - 1,999
 (CIFRAS EN QUETZALES)

<u>AÑOS</u>	<u>FLUJO NETO DE CAJA</u>	<u>FLUJO NETO DEFLATADO AL 17.5%</u>	<u>VALOR ACTUAL NETO AL 25 %</u>
1,995	46,509	39,582	31,666
1,999	52,509	38,033	24,341
1,997	58,509	36,067	18,466
1,998	64,509	33,843	13,862
1,999	70,509	31,481	10,316
	<u>292,545</u>	<u>179,006</u>	<u>98,651</u>

Sobre la base de los dos cuadros anteriores, se puede obtener tres parámetros a comparar y cuestionarse entre sí:

		Rendimiento	
		Total	Anual
a) Flujo Neto de Caja	292,545	130 %	26 %
b) Valor Actual al 25 %	150,497	66.89 %	13.38 %
c) Valor Actual			
Deflatado al 17.5 %	98,651	43.84 %	8.77 %

Del planteamiento anterior surge la interrogante:

- Realmente es rentable el Proyecto ?

De acuerdo con el inciso a, por simple diferencia entre productos y gastos, el rendimiento es del 26 % anual que e

normal y similar al actual costo de oportunidad del capital. Sin considerar el grado de riesgo inherente a la inversión.-

En el inciso b, después de aplicar la tasa de actualización del 25 % (costo de oportunidad del capital) aún se alcanza un rendimiento relativo del 13.38 % anual, que en términos absolutos asciende a Q. 150,497 sobre el costo de oportunidad aplicado. Sobre esta base también se infiere que el proyecto es financieramente viable.-

Por último, después de deflatar el flujo neto de caja y actualizar, de acuerdo al costo de oportunidad del capital, el rendimiento efectivo es de Q. 98,651 equivalente a un 8.77 % . En otros términos, después de deducir el costo de oportunidad del capital y el efecto de la inflación, aún existe un rendimiento neto de 8.77 % que constituye un beneficio real.-

En este sentido, de acuerdo a los criterios aplicados en el método del Valor Actual Neto, el proyecto sí es rentable; pero sujeto a una excepción, que por la naturaleza de la actividad económica a que se dedicará el proyecto (agrícola), cualquier fenómeno natural podría influir negativa o positivamente en los óptimos resultados presupuestados. Es decir que el proyecto será rentable en Condiciones Naturales Normales.-

6.2.2.- Cálculo de la Tasa Interna de Retorno:

El Procedimiento aplicado en el Método de la Tasa Interna de Retorno, consiste primero en establecer el retorno porcentual que en promedio anual rinde determinado proyecto a través del cómputo de una tasa de actualización, que hace que el valor actual neto del flujo de fondos sea igual a cero.-

Seguidamente la tasa de actualización establecida es comparada con el porcentaje del costo de oportunidad del capital en el momento de la evaluación. Si la tasa de actualización supera el costo de oportunidad, el proyecto se considera aceptable, en caso contrario el proyecto no es viable.-

En este sentido, para este método es necesario que existan flujos netos negativos y flujos netos positivos, para que al aplicar la tasa de actualización, la sumatoria de los flujos sea cero (0). Por lo tanto, en el caso objeto de análisis, no puede calcularse la Tasa Interna de Retorno, en vista de que en cada uno de los años de vida del proyecto existen sólo flujos positivos.-

En virtud de lo anterior, se considera que el cálculo del Valor Actual Neto sigue reflejando la realidad económica y financiera del proyecto. Asimismo, aseverar que desde este punto de vista el proyecto es viable.-

6.2.3.- Cálculo de la Razón Beneficio Costo:

En este método, también se efectuaron cálculos paralelos, tanto en condiciones normales, como la consideración de una tasa de inflación promedio anual del 17.50 % establecido sobre la base de publicaciones del Instituto Nacional de Estadística INE.-

Los cálculos paralelos se hacen siempre con la intención de efectuar comparaciones de resultados sobre condiciones normales y valores deflatados con la aplicación de la tasa inflacionaria establecida.-

CUADRO No. 28

PROYECTO: "VICTORIAS 95"
RAZON BENEFICIO COSTO
ANOS 1,995 - 1,999
(CIFRAS EN QUETZALES)

ANOS	INGRESOS	EGRESOS	INGRESOS ACTUALIZADOS	EGRESOS AL 25%	FLUJO NETO ACTUALIZADO DE CAJA
1,995	270,000	223,491	216,000	178,793	37,207
1,996	270,000	217,491	172,800	139,194	33,606
1,997	270,000	211,491	138,240	108,283	29,957
1,998	270,000	205,491	110,592	84,169	26,423
1,999	270,000	199,491	88,474	65,369	23,105
	<u>1,350,000</u>	<u>1,057,455</u>	<u>726,106</u>	<u>575,808</u>	<u>150,298</u>

$$RBC = \frac{I_a}{E_a} = \frac{726,106}{575,808} = 1.26102$$

En este método, el criterio para considerar aceptable un proyecto, la RBC debe ser mayor que la unidad; por lo que en el caso objeto de análisis, el proyecto es aceptable a superar la unidad en 0.26102 o 26.102 % . Es decir que en condiciones normales, sin considerar la tasa inflacionaria el proyecto es aceptable.-

CUADRO No. 29

PROYECTO: "VICTORIAS 95"
 RAZON BENEFICIO COSTO DEFLATADO
 AÑOS 1,995 - 1,999
 (CIFRAS EN QUETZALES)

ANOS	INGRESOS DEFLATADOS AL 17.5%	EGRESOS	INGRESOS DEFLATADOS Y ACTUALIZADOS AL 25%	EGRESOS
1,995	229,787	190,205	183,830	152,164
1,996	195,564	157,531	125,161	100,820
1,997	166,437	130,370	85,216	66,749
1,998	141,649	107,806	58,019	44,157
1,999	120,552	89,071	39,502	29,187
	<u>853,989</u>	<u>674,983</u>	<u>491,728</u>	<u>393,077</u>

$$RBCd = \frac{Ida}{Eda} = \frac{491,728}{393,077} = 1.25097$$

Sobre la base de este resultado y considerando el criterio de elegibilidad en este método, con la aplicación de la tasa inflacionaria del 17.5 % , el resultado aún es mayor que la unidad en un 0.25097 o 25.097 % . Por lo que desde este punto de vista también se considera viable el proyecto.

objeto de análisis.-

De acuerdo con los resultados en cada uno de los métodos aplicados, fueron satisfechos todos los requerimientos para considerarse aceptable el proyecto; tanto en condiciones normales como aplicando la tasa inflacionaria establecida. Por lo que en estos términos, el proyecto es financieramente aceptable.-

6.2.4.- Punto de Equilibrio:

Después de aplicados los métodos de Evaluación Financiera del proyecto "Victorias 95", así como considerar dicho proyecto como financieramente viable. En seguida se calculará el Punto de Equilibrio en valores y unidades, como elemento de análisis que permite establecer parámetros mínimos de venta que el proyecto debe alcanzar para que sus resultados no reflejen pérdidas ni ganancias.-

El análisis del Punto de Equilibrio, Punto de Nivelación, o Punto de Absorción; determina el punto en que los ingresos provenientes de las ventas coinciden con los costos. En otros términos, es el momento en que se cubren totalmente todos los gastos, por lo tanto la empresa no reporta pérdida ni ganancia.-

Este criterio, que se puede definir en términos de

unidades físicas producidas, o en unidades monetarias; permite determinar el volumen de producción al que debe trabajar la planta para que sean iguales sus costos e ingresos. Es decir, el volumen de producción a partir del cual se obtendrán utilidades.-

El Punto de Equilibrio es un indicador secundario de la bondad de un proyecto, que relaciona el nivel de ventas programadas con los costos fijos y los costos variables necesarios para efectuar esas ventas.-

Desde el punto de vista de la empresa como unidad económica individual, la proporción de los costos fijos dentro del costo total es importante para prever las posibilidades de expansión del proyecto y, en consecuencia su atractivo para el inversionista.-

6.2.4.1.- Elementos que Intervienen en su Determinación

- Ventas
- Gastos Fijos
- Gastos Variables

- Ventas: representa los ingresos obtenidos por el proyecto durante periodos convencionales (años), por concepto de venta de la producción obtenida durante el mismo periodo.

- Gastos Fijos: son aquellos que se hacen necesarios independientemente de que haya o no producción o venta
Ejemplo: depreciaciones, sueldos administrativos, seguros.-

- Gastos Variables: son aquellos que aumentan o disminuyen, según el ritmo de operación en la producción o en la venta. Ejemplo: mano de obra directa, insumos, etc.-

6.2.4.2.- Fórmula Empleada:

$$P.E. = \frac{G.F.}{1 - \frac{G.V.}{V}}$$

DONDE:

P.E. = Punto de Equilibrio
 G.F. = Gastos Fijos
 G.V. = Gastos Variables
 V = Ventas

6.2.4.3.- Punto de Equilibrio en Valores:

En base al Estado Proyectado de Resultados según cuadro No. 23 elaborado de tal manera que con facilidad permita calcular el Punto de Equilibrio, se obtiene la información requerida para el cálculo de dicho elemento de análisis tanto para 1 año como para los 5 años en total, como sigue:

	ANO 1	TOTAL (5 ANOS)
Ventas V =	270,000	1,350,000
Costo Variable (directo)	84,543	472,715
Gastos Fijos (de Operación)	128,948	584,740

Fórmula:

$$P.E. = \frac{G.F.}{1 - \frac{G.V.}{V}}$$

ANO 1 .	TOTAL (5 ANOS)
$P.E. = \frac{128,948}{1 - \frac{94,543}{270,000}}$	$P.E. = \frac{584,740}{1 - \frac{472,715}{1,350,000}}$
$P.E. = \frac{128,948}{0.64984074}$	$P.E. = \frac{584,740}{0.64984074}$
$P.E. = \underline{\underline{Q. 198,430.16}}$	$P.E. = \underline{\underline{Q. 899,820.47}}$

De los cálculos anteriores se infiere que la ganancia marginal de la producción del proyecto es de 64.984074 % y el costo representa el 35.015926 % .-

En el año 1 (1,995), para que el proyecto "VICTORIAS 95" no logre obtener ganancias, ni caer en pérdidas, debe vender un total de Q. 198,430.16; y por los cinco años, el volumen de ventas debe ser de Q. 899,820.47, tal y como puede observarse en los siguientes estados de resultados condensados (en Quetzales):

<u>Concepto</u>	<u>%</u>	<u>Año 1</u>	<u>5 Años</u>
Ventas	100	198,430.16	899,820.47
(-) Costo Directo	35.0159	69,482.16	315,080.47
Ganancia Marginal	64.9841	128,948.00	584,740.00
(-) Gastos de Operacion		128,948.00	584,740.00
Utilidad o Pérdida		00.00	00.00

6.2.4.4.- Punto de Equilibrio en Unidades:

Sabiendo que el punto de equilibrio representa el total de ventas calculado de tal manera que los resultados no reflejen pérdidas ni ganancias, en esta parte del análisis se pretende obtener el mismo resultado, sólo que desde el punto de vista de la cantidad producida de maíz y frijol, que se requiere vender para cubrir el total de gastos fijos y variables. El cálculo es como sigue:

Punto de Equilibrio en Unidades para 1 año:

Marginal	Ganancia		
	<u>venta</u>	<u>marginal</u>	<u>maximizada</u>
Maíz	2,700	24.65467	Q. 66,567.61
Frijol	900	120.98800	108,889.20
			<u>Q. 175,456.81</u>

Coeficiente de Unidades en Punto de Equilibrio:

$$\frac{\text{Gastos Fijos}}{\text{Ganancia Marginal}} = \frac{128,948}{175,456.81} = 0.734927302$$

Concepto	Producto		Total
	Maíz	Frijol	
Coeficiente	0.73492730	0.73492730	
Venta	2,700	900	
P.E. en Unidades	1,984.30371	661.434572	
Ganancia Marginal	24.65467	120.988000	
Ganancia Marginal Maximizada	48,922.35	80,025.65	
Precio de Venta	50.00	150.00	
P. E. en Valores	99,215.19	99,215.19	198,430.67

Prueba:

Venta			Q. 198,430.37
1,984.30371 * 50.00	Q. 99,215.19		
661.43572 * 150.00	<u>99,215.19</u>		
(-) Costo de Venta			
1,984.30371 * 25.345	Q. 50,292.83		
661.43572 * 29.012	<u>19,189.57</u>		<u>69,482.40</u>
Ganancia Marginal			128,947.97
(-) Gastos de Operación (fijos)			<u>128,948.00</u>
Utilidad o Perdida			<u>(00.03)</u>

Sobre la base de los cálculos anteriores, se infiere que en el año 1, como mínimo, el Proyecto "VICTORIAS 95" debe producir y/o vender 1,984.303716 quintales de maíz y 661.435718 quintales de frijol para que sus resultados no

presenten pérdidas ni ganancias. Cualquier cantidad producida y vendida mayor a los calculados, constituirán la ganancia que en determinado momento permitirá fluctuar los precios, dependiendo de las condiciones particulares del mercado.-

Estos cálculos pueden hacerse para cada uno de los siguientes cuatro años para poder obtener elementos de juicio y/o análisis ante cualquier situación favorable o desfavorable.-

Punto de Equilibrio en Unidades para 5 años:

	<u>Venta</u>	<u>Ganancia</u>	
		<u>Ganancia marginal</u>	<u>Ganancia Marginal maximizada</u>
Maíz	13,500	24.65467	Q. 332,838.05
Frijol	4,500	120.98800	544,446.00
			<hr/>
			Q. 877,284.05
			<hr/> <hr/>

Coefficiente de Unidades en Punto de Equilibrio:

$$\frac{\text{Gastos Fijos}}{\text{Ganancia Marginal}} = \frac{584,740}{877,284.05} = 0.666534402$$

Concepto	Producto		Total
	Maíz	Frijol	
Coficiente	0.666534402	0.666534402	
Venta	13,500	4,500	
P.E. en Unidades	8,998.2144	2,999.405	
Ganancia Marginal	24.65467	120.988	
Ganancia Marginal Maximizada	221,848.0066	362,891.90	
Precio de Venta	50.00	150.00	
P. E. en Valores	449,910.72	449,910.72	899,821.44

Prueba:

Venta			Q. 198,430.37
8,998.2144 * 50.00	Q. 449,910.72		
2,999.4048 * 150.00	<u>449,910.72</u>		
(-) Costo de Venta			
8,998.2144 * 25.345	Q. 228,062.71		
2,999.4048 * 29.012	<u>87,018.73</u>		<u>315,081.44</u>
Ganancia Marginal			584,740.00
(-) Gastos de Operación (fijos)			<u>584,740.00</u>
Utilidad o Perdida			<u><u>00.00</u></u>

De acuerdo con los cálculos anteriores, por los 5 años de vida del proyecto, se ha establecido que como mínimo, para no obtener ganancias ni pérdidas, debe producir y/o vender 8,998.2144 quintales de maíz y 2,999.4048 quintales de frijo

que constituye el 66.65344 % del rendimiento total estimado de 13,500 quintales de maíz y 4,500 quintales de frijol.-

Con los elementos anteriores, en los anexos 4 y 5 se presenta el Punto de Equilibrio en forma gráfica para la mejor visualización de este elemento de análisis tanto para 1 como para los 5 años en total -

Como puede notarse, ambas gráficas son similares debido a que en términos relativos se mantiene la misma relación entre el volumen de Ventas, Gastos Variables y Ganancia Marginal, así como la parte porcentual correspondiente a Gastos Fijos.-

La presentación gráfica del Punto de Equilibrio para los 4 años restantes, serán similares a la del año 1, por la misma integración relativa de Gastos Variables y Ganancia Marginal.-

Para el año 1, el margen de seguridad será de Q. 71,569.84, resultado de la diferencia entre el total de ventas y el Punto de Equilibrio, para el total de 5 años, el margen de seguridad será de Q. 450,179.53, resultado de la diferencia entre ventas proyectadas de Q. 1,350,000.00 y Punto de Equilibrio de Q. 899,820.47

CONCLUSIONES

- o.- Independientemente de su magnitud, la ejecución de un proyecto tiene singular importancia, en virtud de que constituye una nueva unidad económica que requerirá la aplicación de factores de la producción (capital, trabajo, capacidad empresarial y recursos naturales), que indudablemente incidirá en el crecimiento y desarrollo económico de la región donde tal proyecto se lleve a cabo, que se traducirá en un bienestar mayor para la sociedad.-

- o.- Desde el punto de vista financiero, un proyecto es una actividad en la que se invertirán recursos financieros, con el principal objetivo de obtener un rendimiento de tal manera que supere en forma significativa el costo de oportunidad del capital durante un tiempo determinado; por lo que su ejecución sin previo análisis y evaluación financiera se traduce en un alto riesgo para la inversión.-

- o.- La correcta aplicación de métodos y procedimientos de análisis y evaluación de proyectos de inversión, requiere que los mismos sean elaborados y formulados sobre bases técnicamente aceptables .

40.- Un adecuado análisis y evaluación financiera de proyectos de inversión, permite que su ejecución alcance los resultados previstos.-

50.- El CPA como tal y con el auxilio necesario de especialistas, es el profesional más idóneo para llevar a cabo un proceso de análisis y evaluación de proyectos; en virtud de su preparación, logra tener una visión amplia acerca de los aspectos favorables o desfavorables que en determinado momento pueden existir en relación a una propuesta de inversión.-

60.- Es de mucha importancia que el CPA participante en un proceso de evaluación y análisis, emita una opinión especial sobre el proyecto en su conjunto y principalmente sobre sus aspectos financieros; de tal manera que en condiciones normales, la opinión constituya una garantía de la factibilidad de ejecución del proyecto, así como el alcance de sus resultados previstos.-

70.- En la mayoría de los casos, el fracaso de proyectos de inversión se debe a que el proceso de ejecución no lleva paralelo la implementación de un sistema de Control Interno de tal manera que en la medida de las necesidades sea simple, eficiente y eficaz en permitir la salvaguarda de los intereses y derechos del proyecto, así como el adecuado

-
cumplimiento de los objetivos previstos.-

lo.- La ejecución de un proyecto de inversión, directa o indirectamente traerá beneficios a la comunidad y para que no ocurra lo contrario, surge la necesidad de que el CPA conozca la realidad socioeconómica del país y específicamente de la comunidad donde se ejecutará el proyecto.-

RECOMENDACIONES

- 9.- Para recomendar o tomar decisión de invertir en determinado proyecto, el CPA deberá considerar aspectos financieros y socioeconómicos que le permitan garantizar al inversionista estar ganando lo óptimo en relación a su inversión de capital y esfuerzo.-
- 10.- Como parte de su actualización profesional, el CPA debe estudiar sobre el Análisis y Evaluación de proyectos de inversión, a fin de estar preparado para brindar este servicio. Además debe difundirlo a empresarios y organizaciones patrocinadoras; ampliando con ello, su campo de servicios profesionales.-
- 10.- La escuela de Auditoría debe tomar en cuenta y/o dar más énfasis a este tema, que cada día se hace mas necesario para el CPA como profesional de las Ciencias Económicas.-
- 10.- Por la importancia y efecto que tiene la ejecución de proyectos en determinada región o comunidad, el CPA debe mantener actualizado su conocimiento del entorno social y económico donde se desenvuelve.-
- 50.- Que el CPA se compenetre más de la necesidad de

conocer, estudiar y analizar el efecto que sus decisiones y recomendaciones tienen en el incremento de la productividad y rentabilidad de los proyectos; en la adecuada inversión y optimización de los recursos tanto privados como públicos.-

6o.- En todo análisis y/o evaluación sobre futuros flujos de efectivo (ingresos - egresos), el CPA debe tomar en cuenta la incidencia del fenómeno inflacionario sobre estos flujos; de tal manera que los resultados sean más reales.-

7o.- En la ejecución de un proyecto de inversión previamente analizado y evaluado, es necesario implementar un sistema de Control Interno, de tal manera que sea simple, eficiente y eficaz en permitir la salvaguarda de los intereses y derechos del proyecto, así como coadyuvar al alcance de los objetivos propuestos.-

BIBLIOGRAFIA

- 1.- Austin E. James, Análisis de Proyectos agroindustriales, España, 1,981
- 2.- Cos Bu Raul, Análisis y Evaluación de Proyectos de Inversión, Editorial Limusa, Primera Edición, México, 1,985
- 3.- Delp Peter, Análisis de Proyectos (separata), Programa de Maestría en Administración Pública, Guatemala, abril de 1,989
- 4.- Duarte Beza Carlos, Guía para la Toma de Decisiones Respecto a Proyectos que persiguen Beneficios Económicos
- 5.- Fontaine Ernesto R., Principios de Economía para la Evaluación de Proyectos, Quinta edición, OEA 1,976
- 6.- Fundación EBERT - FENACOAC, Manual de Formulación de Proyectos de Inversión a pequeña escala, Guatemala 1,988
- 7.- Giménez Dixon Jorge J., Herramientas para la Evaluación Ex-Ante de Proyectos de Inversión, Argentina 1,980

- 8.- Gittinger James Price, Análisis Económico de Proyectos Agrícolas, Editorial Tecnos, España 1,983
- 9.- Hernández Bautista Raúl, La Inflación y sus Repercusiones en los Estados Financieros, Tesis USAC - FCE, Guatemala febrero de 1,993
- 10.- IDESAC, El Reto del Desarrollo en Guatemala, un enfoque multidisciplinario, publicaciones IDESAC, Guatemala 1,970
- 11.- Rodríguez Quintana Gilberto, La Función Social del Contador Público y Auditor, Tesis USAC - FCE, Guatemala julio de 1,991
- 12.- Sapag Chain Nassir y Reynaldo, Fundamentos de preparación y Evaluación de Proyectos, Universidad de Chile, Editorial Mc Graw Hill, 1,987
- 13.- Squire Lyn y Van Der Tak Herman G., Análisis Económico de Proyectos, Editorial Tecnos, Primera Edición España, 1,987
- 14.- Castro Peñate Salvador Iban, Aspectos Financieros del Proyecto y su evaluación (cultivo de Piña), USAC - FCE-KPS, Guatemala, agosto de 1,991

- 15.- Tezo Escobar Mario, Servicios del Contador Público y Auditor en Proyecciones y Otra Información Futura, Tesis USAC - FCE; Guatemala, marzo de 1,990
- 16.- Villatoro L. Gilberto Rafael, Guía para la Formulación y Evaluación Financiera de Proyectos de Inversión, TESIS USAC - FCE, Guatemala, marzo de 1,986
- 17.- Asociación Internacional de Desarrollo, Instructivo para la Formulación de Proyectos, Guatemala 1,988.-

ANEXO No. 1

ORGANIZACION Y FUNCIONAMIENTO DE
CHRISTIAN CHILDREN'S FUND, INC.

1.1.- Naturaleza

En términos formales, Christian Children's Fund, o Fondo Cristiano para Niños (en adelante CCF), es una organización internacional privada sin fines de lucro, no sectaria y apolítica; orientada al desarrollo integral del niño en el contexto de su familia y comunidad.-

CCF fue fundada en 1,938 por Calvitt Clarke a raíz de la guerra chino - japonesa, bajo el nombre de China Children's Fund. Su objetivo fue responder a las necesidades de los niños huérfanos víctimas de ese conflicto armado.-

Luego se extendió a otros países del mundo, bajo el principio judeo cristiano de ayuda a los semejantes sin importar raza, credo, nacionalidad o sexo; cambiando su nombre a Christian Children's Fund. En la actualidad la sede está en Richmond Virginia USA; cuenta con 27 oficinas nacionales y 12 oficinas de apoyo y patrocinio, quienes llevan registro y control de las personas beneficiadas y patrocinadoras respectivamente.-

CCF es una organización que pretende el cambio social, por medio del impacto de servicios y programas que inciden directamente en los individuos que forman una sociedad. Al hablar de individuos se hace referencia primero, al niño que es la razón de ser de la organización y segundo, al adulto como miembro de la familia donde se desarrolla el niño, y como parte de la comunidad donde existe y funciona el proyecto comunitario responsable de llevar a cabo estos programas y servicios de apoyo al desarrollo integral.-

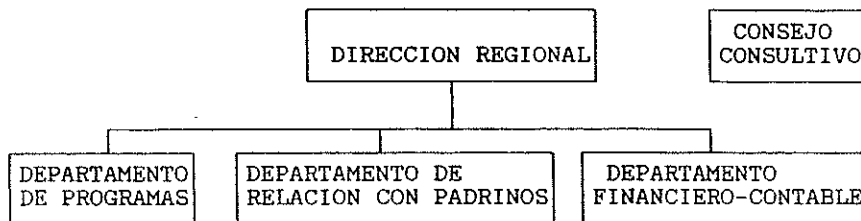
En virtud de la infinidad de necesidades de que padece la población guatemalteca desposeída y cada vez alejada sistemáticamente de los principales medios de producción, han surgido una diversidad de programas y servicios que los proyectos llevan a cabo en el territorio nacional.-

Se pretende que en todo momento, estos servicios y programas sean dirigidos directa o indirectamente, hacia asegurar mejores condiciones de vida y mayores oportunidades para sus beneficiarios, en un marco de respeto a la cultura, valores, costumbres, idiosincrasia y en general, a todos los derechos inherentes a la persona humana. Con todo esto, se promueve como proceso, así como propósito último, el devolver a las personas y a las comunidades, la autoestima, la seguridad en sí mismos, la autodeterminación que les permita solucionar sus propios problemas y lograr su autogestión.-

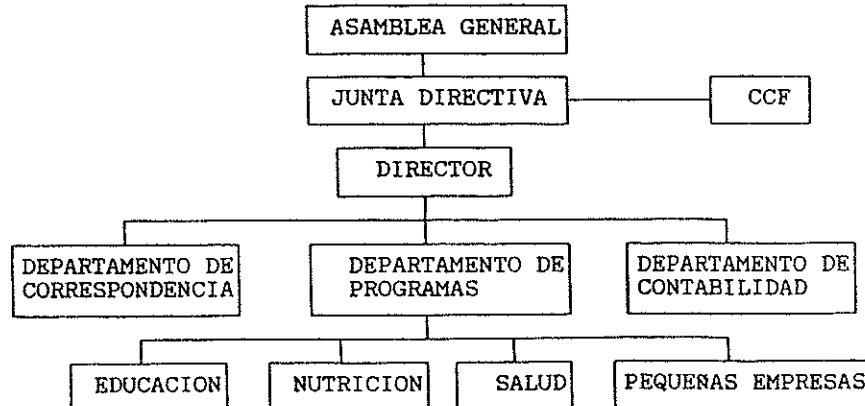
1.2.- Organización Administrativa

Previo a la descripción de cada uno de los elementos que conforman la estructura organizativa de CCF, es conveniente presentar gráficamente tal estructura, a través de organigramas correspondientes a CCF como oficina nacional y como proyecto afiliado a CCF.-

ORGANIGRAMA CHRISTIAN CHILDREN'S FUND



ORGANIGRAMA PROYECTO REFORMAS (Afiliado a CCF)



1.2.1.- Dirección Regional:

La oficina Nacional de CCF está dirigida por un Director Regional, quien en última instancia y a alto nivel, es el

responsable del cumplimiento de los objetivos programáticos anuales cualitativos y cuantitativos de la organización en su conjunto; así como de presentar informes periódicos a la casa matriz, sobre los avances logrados.-

Su función también consiste en aplicar y velar por el correcto cumplimiento de las políticas de la organización, tanto las de aplicación internacional, como de aplicación nacional.-

A nivel interinstitucional, el director regional de CCI coordina actividades y programas que directa o indirectamente coadyuven al cumplimiento de objetivos trazados, siempre en beneficio de la población mas necesitada del país donde tienen cobertura los programas de CCF.-

1.2.2.- Consejo Consultivo:

El Consejo Consultivo, como su nombre lo indica y como puede notarse en el organigrama correspondiente, es un elemento Staff de la organización y que tiene participación en deliberaciones necesarias relativas a objetivos generales y específicos planteados periódicamente y en la determinación de políticas a seguir ante situaciones normales coyunturales. Por lo tanto no tiene línea de autoridad directa sobre personas o departamento alguno, pero sí requiere su opinión para la puesta en marcha de actividades.

y/o programas específicos.-

1.2.3.- Departamento de programas:

Otro de los elementos internos de la organización, lo constituye el departamento de programas. En términos generales, este departamento es el encargado de proyectar los beneficios de la organización hacia las comunidades que las necesitan.-

Como parte complementaria y de seguimiento de esta proyección, también se encarga de la evaluación periódica del avance y ejecución de los programas y proyectos aprobados y puestos en marcha anualmente.-

Formalmente, el objetivo de las evaluaciones es la obtención de elementos de juicio que permitan establecer el grado de cumplimiento de los planes de trabajo anuales, de tal manera que permitan tomar medidas y decisiones necesarias para la superación de las desviaciones o deficiencias que en determinado momento existan en el desarrollo de las actividades normales de un proyecto.-

Otra función de importancia y de mucho interés para el presente trabajo, lo constituye el hecho de que este departamento se encarga de los estudios y evaluaciones pre y post aprobación de inversiones financieras que permitan un

rendimiento determinado, con la única finalidad de que los mismos coadyuven a la consolidación y mejor ejecución de los programas dedicados a la satisfacción de las necesidades más apremiantes de los beneficiarios.-

En este orden de ideas, se puede aseverar que en gran medida, la eficiencia o ineficiencia que en determinado momento pueda existir en los estudios y evaluaciones financieras, ejecución y seguimiento de proyectos de inversión, así como sus niveles de rendimiento; depende de la importancia que este departamento le brinde a cada una de las propuestas de inversión.-

Por esta razón, en el capítulo quinto dedicado a El Análisis y Evaluación de Proyectos en CCF, se trataron y analizaron actividades específicas de este departamento, paralelo a algunas funciones del departamento financiero.-

1.2.4.- Departamento de Relación con Padrinos:

Este departamento, al igual que los demás departamentos, desarrolla una función de mucha importancia, ya que constituye el canal de comunicación entre los niños afiliados a nivel de cada proyecto y los padrinos, que en términos generales son los que brindan el apoyo financiero a CCF, a través de regalos especiales directo a los niños afiliados y subsidio a la organización.-

En términos generales se puede decir que este departamento tiene centralizada la correspondencia que en un momento determinado se llegue a entablar entre un niño afiliado y un padrino.-

Dentro de las principales finalidades del departamento se puede hacer referencia al hecho de entablar, mantener y propiciar un mayor acercamiento entre los principales protagonistas de la organización. Padrinos (patrocinadores) - Niños Afiliados (Beneficiarios).-

Esta optimización de la relación, se logra básicamente a través de una correspondencia agilizada en donde también tiene influencia el nivel de desenvolvimiento de la persona encargada de correspondencia a nivel de cada proyecto.-

Cuando en determinado momento se llega a perder la necesaria comunicación que debe existir entre padrino - niño afiliado, desmotiva al primero; permitiendo que deje de efectuar las erogaciones periódicas (subsidio). Cuando ésto sucede, y los casos son numerosos, obviamente los ingresos de CCF sufrirán una merma significativa que directa o indirectamente afectará en forma negativa el funcionamiento de la organización en su conjunto y específicamente, la ejecución de programas a nivel de cada proyecto.-

Por lo anterior, los afiliados dejarán de obtener los beneficios que en condiciones normales de financiamiento estarían recibiendo. En el numeral 3 de este capítulo, se hará una descripción más minuciosa de la forma como funciona este departamento en sí y su relación con los demás departamentos, los proyectos y/o niños afiliados y los padrinos patrocinadores de la organización.-

1.2.5.- Departamento Financiero Contable:

Como último departamento a describir pero de mucha importancia por su naturaleza y utilidad para el presente trabajo, lo constituye el departamento Financiero-Contable; ya que de la razonabilidad, oportunidad y confiabilidad de la información que genere, dependerá la toma de decisiones de índole variada pero que directa o indirectamente permitirán optimizar el aprovechamiento de los ingresos y egresos periódicos que coadyuvarán al mejor funcionamiento y desarrollo de la organización en su conjunto.-

Como todo departamento financiero, éste se encarga de control, registro y evaluación de las operaciones que de una u otra forma requiera movimiento de efectivo u otros bienes.

En primera instancia, es el departamento administrado de los recursos financieros de la oficina nacional de CCF; en segunda instancia, de los recursos financieros, bienes d

capital y operaciones individuales de los proyectos afiliados a CCF, quienes están obligados a rendir informes financieros periódicos (a cada 4 meses) a la oficina nacional, para que el departamento Financiero-Contable efectúe las evaluaciones y análisis que considere convenientes.-

Las operaciones de CCF en su conjunto deben estar enmarcados dentro de planes de trabajo y presupuestos anuales oportunamente preparados y aprobados bajo el criterio de la priorización de las necesidades de la población beneficiada. En este sentido, las evaluaciones y revisiones se llevan a cabo, considerando la satisfactoria ejecución de planes y presupuestos anuales.-

1.2.6.- Los proyectos Afiliados a CCF:

Para el cumplimiento de sus objetivos y para lograr llegar a la población necesitada, a iniciativa de cada comunidad, luego de una evaluación y posterior aprobación de CCF, se integran los denominados proyectos que al inicio de sus operaciones son pequeñas organizaciones; pero con el transcurso del tiempo y con su buen funcionamiento, pueden llegar a constituir una verdadera fuente de desarrollo de la comunidad donde tales proyectos ejecuten sus diferentes programas.-

En este orden de ideas, CCF no ejecuta directamente

ningún programa, lo hace apoyando a organizaciones (proyectos) que trabajan en cada comunidad, con quienes firma una carta convenio en donde CCF se compromete a otorgar:

- Financiamiento;
- Asistencia técnica administrativa y
- Patrocinadores.-

El proyecto se compromete a:

- Desarrollar programas de beneficio a niño, familia y comunidad y
- Facilitar la comunicación entre el niño y sus patrocinadores.-

Hay que tener presente que las metas de un proyecto y los servicios que ofrece o tiene planificado ofrecer con la ayuda de CCF, deben coincidir con las metas y prioridades establecidas por la oficina nacional de CCF en su plan de trabajo aprobado y debe corresponder a las necesidades de la comunidad donde está localizado el proyecto.-

Cada proyecto afiliado a CCF cuenta con una asamblea general, formado por todos los padres de familia o tutores de los menores afiliados.-

La asamblea general es el máximo órgano de decisión y tal facultad es ejercida a través del conocimiento periódico (anual) de informes preparados por el personal técnico

administrativo del proyecto y Junta Directiva de Padres de familia.-

Tales informes permitirán definir los lineamientos generales o políticas a seguir en la elaboración de planes de trabajo y presupuestos a ejecutarse en el siguiente período anual.-

En este sentido, como en las sociedades mercantiles y específicamente la sociedad anónima, dentro de la asamblea general se elige una junta directiva quien en terminos generales velará por el buen funcionamiento del proyecto. Específicamente la directiva vela por que se respeten y cumplan los estatutos de la asociación y el plan anual de trabajo del proyecto.-

CCF como oficina nacional también tiene participación en cada uno de los proyectos, pero la naturaleza de la relación es Staff, es decir, sin línea jerárquica o de mando sobre el funcionamiento de cada proyecto en particular, en virtud de que cuenta con cierto nivel de autonomía que se logra con la aprobación y autorización de los estatutos de la asociación.-

Otro elemento administrativo del proyecto, lo constituye la Dirección, que es el órgano ejecutivo del proyecto. El director es la persona responsable del buen funcionamiento

del proyecto, como también de la ejecución satisfactoria de programas, planes de trabajo y presupuestos de ingresos, egresos y de inversión.-

Ante la oficina nacional, es el responsable de la razonabilidad y oportunidad en la presentación de Estados Financieros, presupuestos, planes de trabajo y otra información requerida por CCF.-

Dentro de las funciones o personas operativas de un proyecto, se encuentra el encargado de correspondencia que tiene relación directa con el departamento de Relación con Padrinos de CCF. En términos generales, de esta persona depende la oportuna y motivada comunicación que debe existir entre el padrino o patrocinador y el niño afiliado beneficiario directo.-

El encargado de programas también ejerce una función de singular importancia dentro de cada proyecto, ya que depende de él que las necesidades más generalizadas de la comunidad sean satisfechas aunque en parte, merced a la elaboración y correcta ejecución de programas.-

Para la puesta en marcha de determinado programa previamente debe elaborar un plan de trabajo anual que inicialmente debe ser sujeto a análisis y posterior

aprobación por el director y junta directiva del proyecto. Seguidamente, para su aprobación es enviado a la oficina nacional, donde personas específicas (monitores) evalúan el grado de factibilidad de ejecución del programa propuesto.-

El contador o departamento de contabilidad de un proyecto, es el encargado de controlar y registrar las operaciones efectuadas por el proyecto, que directa o indirectamente requiera movimiento de efectivo o bienes de capital.-

Oportunamente debe presentar estados financieros al director y junta directiva del proyecto, que una vez efectuadas las deliberaciones pertinentes, son enviados a la oficina nacional de CCF; donde formalmente llevan a cabo ciertas evaluaciones (Deptos. de Programas - Financiero) paralelas a la ejecución de programas y presupuestos.-

Si se llega a establecer cierta irregularidad o poca confiabilidad en los informes financieros, en la medida de las necesidades se puede recurrir a la realización de auditorías específicas o de estados financieros.-

1.3.- Funcionamiento

En base a la naturaleza de la organización CCF tratado en el numeral 1 anterior, esta organización pretende

maximizar el uso de los recursos locales y servir como medio para llevar otros recursos a la comunidad. Esta finalidad se logra a través de agencias locales u otros grupos de servicio que trabajen en determinada comunidad, quienes establecerán y ejecutarán programas que en primera instancia aseguren la subsistencia del niño y una vez logrado, la educación de éste, su familia y su comunidad. dentro de la organización, a estas agencias locales se les denomina Proyectos.-

1.3.1.- Del Proyecto Afiliado a CCF:

Las actividades de un proyecto darán inicio con un diagnóstico comunitario, generalmente por iniciativa de líderes de dicha comunidad; de tal manera que permita identificar:

- 1.- Principales necesidades (priorización);
- 2.- Beneficiarios Potenciales;
- 3.- Factibilidad de poner en marcha los programas de la organización en base en la priorización de necesidades;
- 4.- Grado de aceptación del sistema.-

Una vez cumplida la fase de diagnóstico, se hace la propuesta a la oficina nacional de CCF, donde se efectuar evaluaciones socioeconómicas de la comunidad, basados en el diagnóstico presentado.-

Aprobada la propuesta, se deja evidencia documental del compromiso entablado entre CCF y representantes de la comunidad beneficiaria. Tal documento se conoce como CARTA CONVENIO y dentro de su contenido más importante se puede mencionar que CCF se constituye en intermediario entre patrocinadores - beneficiarios y se compromete a:

- 1.- Dar financiamiento a través del sistema de apadrinamiento, asesoría y asistencia;
- 2.- Facilitar la comunicación entre el niño y el padrino;
- 3.- Que el proyecto se compromete a desarrollar programas que beneficien al niño y a la comunidad, aceptando la supervisión y evaluación de sus actividades.-

Además, el convenio contempla que si cualquiera de las dos partes considera que alguna(s) de la(s) cláusula(s) del convenio no se está cumpliendo, la relación puede estar sujeta a finalización.-

Entre las principales causas que pueden dar lugar a la desafiliación del proyecto, se presentan las siguientes:

- 1.- Logros e impactos:
 - Cuando cumple con los propósitos para los que fue creado;
 - Cuando en un período determinado no cumple con los propósitos para los que fue creado.-

2.- Tiempo:

- Cuando cumple con el tiempo estipulado conjuntamente con CCF (no más de 10 años).-

3.- Uso de Subsidio:

- Cuando no demuestra confiabilidad en el uso de fondos;
- Cuando usan el subsidio para rubros no relacionados con sus metas y objetivos.-

4.- Cumplimiento de convenio, políticas y procedimientos de CCF:

- Cuando no cumple con los puntos contemplados en la carta convenio;
- Cuando por negligencia no cumple con políticas y procedimientos de CCF.-

5.- Otras razones:

- Por incompetencia administrativa
- Cuando sea utilizado como instrumento para la conversión religiosa o partidista.-

El convenio expira un año después de la fecha de su firma. Previo a su expiración, representantes de CCF y el proyecto analizarán mediante una evaluación participativa y otros métodos de análisis, la relación y cooperación entre ambas partes, el efecto de la asistencia de CCF, el beneficio recibido por los niños y sus familias; en general, el éxito del programa. Si la necesidad de afiliación aún existe y se justifica, podrá el convenio renovarse por otro periodo de

tiempo no mayor de cinco años.-

Firmada la carta convenio, dan inicio las funciones administrativas del proyecto con:

- a) La elaboración de planes y presupuestos;
- b) Identificación de recursos disponibles en la comunidad.-

Desde el punto de vista del financiamiento, simultáneamente a las funciones anteriores, procede a la selección y estudio de niños, así como la búsqueda de patrocinadores que generalmente son extranjeros, quienes se comprometen a aportar una determinada cuota mensual por cada niño que apadrine, independientemente que apadrine a uno o varios niños.-

Las cuotas de los patrocinadores, son canalizadas en la oficina matriz de Richmond Virginia USA; desde donde mensualmente se efectúan las transferencias bancarias hacia la oficina nacional de CCF, acreditando valores globales correspondientes a todos los niños afiliados del país. Con integraciones adicionales que envía la oficina matriz, se establece la cuota total (subsidio) que corresponde a cada uno de los 80 proyectos en todo el país. De esa misma forma se efectúan las transferencias bancarias necesarias, acreditando los subsidios a las cuentas bancarias de cada proyecto.-

En el numeral 1.5.1 de este apéndice, relacionado a Beneficios Económicos, se estarán presentando elementos cuantitativos recibidos por la organización CCF en su conjunto, así como a nivel de cada proyecto.-

Los montos a recibir por cada proyecto, es variable y depende en primera instancia, de la cantidad de niños apadrinados que corresponden a cada proyecto. En segunda instancia, depende del cumplimiento óptimo de las funciones del personal de cada proyecto, de los cuales depende que los niños y padrinos estén activos en forma permanente.-

Desde el punto de vista de la selección de niños a ser afiliados y/o beneficiados por los programas del proyecto, deben llenar los siguientes requisitos:

- a) Vivir en área geográfica determinada;
- b) Edad determinada, dependiendo de los programas particulares de cada proyecto;
- c) Mayor riesgo, pobreza, bajo o ningún nivel de educación, maltrato infantil, etc.;
- d) Dispuestos a colaborar con el proyecto y deseos de superarse.-

El elemento esencial para el funcionamiento del proyecto lo constituye el financiamiento, por lo que se da prioridad a la búsqueda de patrocinadores, que se logra a través del

envío, a los potenciales patrocinadores, de información general relativa a cada niño; entre otros, el informe incluye:

- a) Reseña histórica del niño y su familia;
- b) Estudio socioeconómico de la familia del niño;
- c) Descripción del país, comunidad, programas del proyecto, diagnóstico y planificación y
- d) Descripción de compromisos, procedimientos y responsabilidades.-

Paralelo a la parte operativa, debe existir personal específico encargado de la parte organizativa del proyecto, principalmente en lo relativo a la organización de padres de familia de niños afiliados.-

Un proyecto en marcha, una vez cumplida la primera fase relativa a su diagnóstico, autorización y organización, tiene un ciclo (anual) de funcionamiento, que en forma gráfica se presenta a continuación:

FUNCIONAMIENTO DE UN PROYECTO

<u>FUNCION</u>	<u>PERSONA(S) RESPONSABLE(S)</u>
Diagnóstico	Junta Directiva y Persona
Plan de Trabajo Anual	Junta Directiva y Persona
Aprobación	Asamblea General y CCF
Ejecución	Personal
Supervisión	Junta Directiva y CCF
Evaluación	Asamblea General, Junta Directiva y CCF.
Nuevo Plan	Junta Directiva y Persona

Considerando la naturaleza del presente trabajo, e conveniente especificar que entre los aspectos de importancia e interés para el profesional de la Contaduría Pública, se puede mencionar el aspecto financiero contable, por lo que e seguida se tratarán algunos elementos principales de funcionamiento contable de un proyecto afiliado a CCF.-

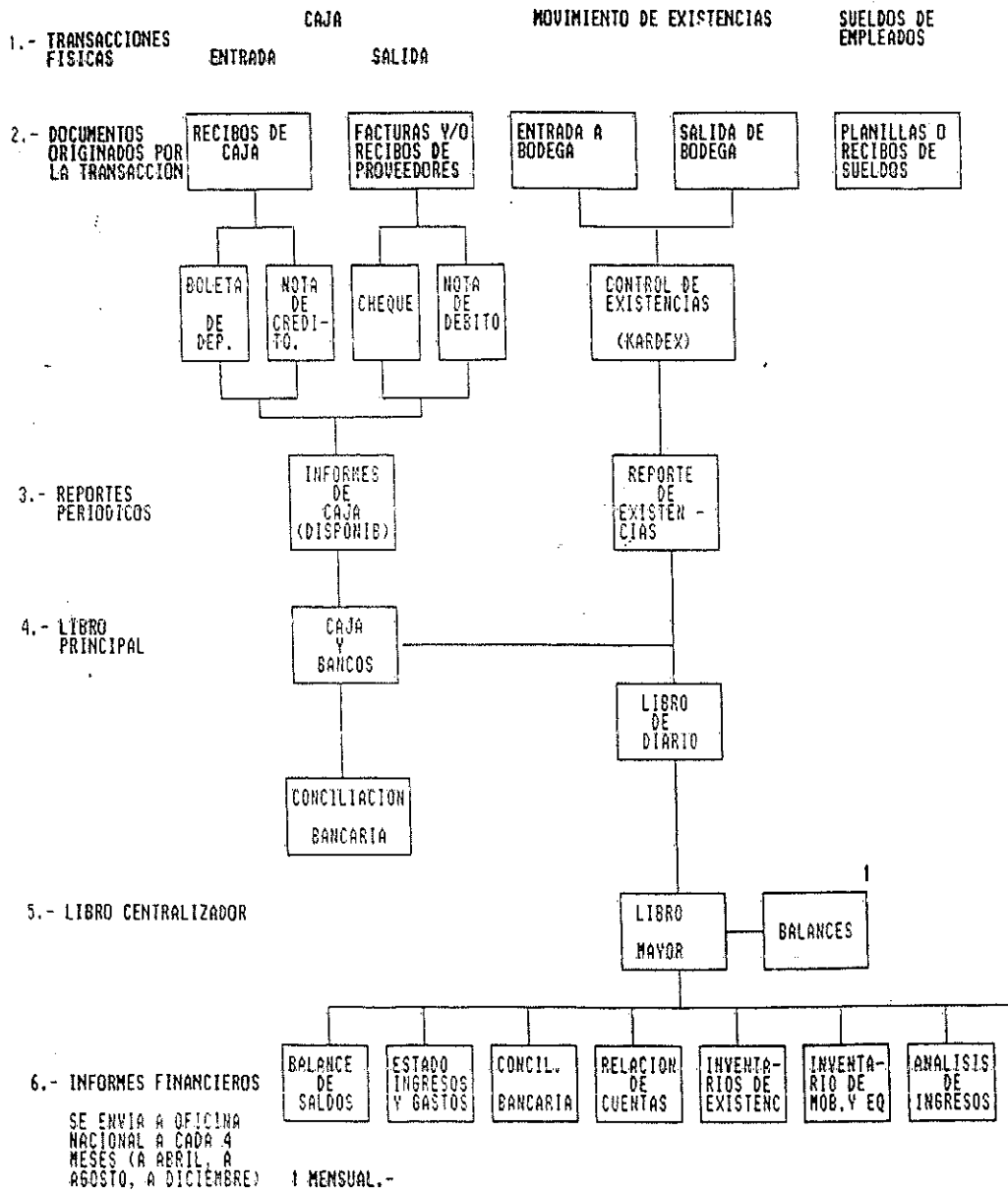
CCF, sus proyectos afiliados, al igual que las organizaciones mercantiles, tiene movimiento de efectivo otros bienes de capital, así como la utilización de elementos humanos para la ejecución de los programas. En este orden de ideas y de acuerdo a sus normas internas de funcionamiento debe llevar contabilidad por el método de partida doble.-

Los documentos que evidencian las diferentes transacciones, registros contables que se efectúan, así como los reportes y/o estados financieros emitidos a nivel de un proyecto afiliado a CCF, se puede apreciar en el siguiente diagrama:

CHRISTIAN CHILDRENS FUND

DIAGRAMA DEL MOVIMIENTO CONTABLE

PROYECTO ZAPATA (AFILIADO A CCF)



Como puede apreciarse en el diagrama, las principales transacciones, documentos que se originan, registros contables y reportes financieros; son similares a los de una sociedad mercantil. Pero por la naturaleza "NO LUCRATIVA" de la organización y por las actividades a que se dedica, tiene ciertas peculiaridades, que entre las más importantes se detallan a continuación:

- 1.- Registros contables en base a Ingresos y egresos de efectivo. Constituyéndose el libro de caja y bancos como el más importante, registrándose en el mismo: Ingresos, Egresos; principales rubros de ingresos y principales programas donde se requirió el egreso.-
- 2.- Ingresos y gastos sujetos a presupuestos(anuales) previamente autorizados por la oficina nacional de CCF. Tales presupuestos constituyen el reflejo de los planes de trabajo anuales.-
- 3.- Por estar exento del Impuesto Sobre la Renta no aplica procedimientos y/o ventajas tributarias tales como gastos deducibles por los conceptos de depreciaciones, provisiones para prestaciones laborales, etc.-
- 4.- Aplicación del método contable de lo Percibido, es decir, se afectan registros contables, en el momento en que se percibe o se eroga efectivo.-
- 5.- A cambio del Estado de Resultados, presenta un estado de Ingresos y Gastos. Si los ingresos son

superiores, el resultado es un Exceso de Ingresos sobre Egresos, en caso contrario será un Exceso de Egresos sobre Ingresos.-

6.- A cambio de un Balance General, presenta un Estado de Activos y Pasivos. La cuenta que representa el capital recibe el nombre de Patrimonio Acumulado.-

7.- En el libro diario únicamente se registran: partida de apertura y cierre anual, así como partida mensual de Ingresos y Gastos (resumen del movimiento mensual de ingresos y gastos registrados en libro de caja y bancos), otras partidas de ajuste que no signifiquen movimiento de efectivo.-

1.3.2.- De Proyectos de Inversión:

A pesar de su naturaleza no lucrativa, para autofinanciar sus programas de beneficencia, el proyecto puede dedicarse a actividades lucrativas con las siguientes finalidades:

- 1.- Obtener financiamiento para la mejor cobertura y ampliación de sus programas;
- 2.- Coadyuvar a la satisfacción de las necesidades de la comunidad donde se localiza el proyecto;
- 3.- Incremento de ingresos familiares a través de la creación de fuentes de trabajo.-

En base al numeral anterior, surge la necesidad de

efectuar inversiones de magnitudes variadas que en la mayoría de los casos, el proyecto no tiene la capacidad financiera suficiente para cubrir tal inversión, surgiendo la necesidad de buscar financiamiento de terceras personas y/o entidades pero que generalmente recurren al auxilio de la oficina nacional de CCF, para obtener algún fondo especial como préstamo o como "ampliación del subsidio".-

Previo a la autorización de este fondo, es menester la presentación de diagnósticos de naturaleza variada, de estudios de pre y factibilidad. Tomando en cuenta la solicitud, se efectúan los estudios mínimos requeridos:

- Estudio de Mercado;
- Estudio Financiero y
- Estudio Técnico y de localización.-

Teóricamente en el departamento de programas de la oficina nacional de CCF existe personal dedicado a la evaluación de estos proyectos de inversión con finalidad lucrativa; que una vez dada una opinión favorable y posterior al establecimiento de las condiciones del financiamiento, se procede a la correspondiente erogación.-

En el siguiente capítulo se profundizará en este tema, haciendo énfasis en el estudio requerido previo a la inversión, las personas que se encargan del análisis y

evaluación de proyectos.-

1.4.- Campo de Acción

En esta parte del trabajo, previo al tratamiento específico del campo de acción de CCF y para comprender tal campo de acción, es conveniente hacer un esbozo de la problemática socio-económica imperante en el país y que con el paso del tiempo, ha ido empeorando para la mayoría de la población, en beneficio de una cada vez menor parte de dicha población guatemalteca.-

En este orden de ideas, se pueden plantear inicialmente algunas características de la economía guatemalteca como país subdesarrollado.-

Guatemala es un país que cuenta con los recursos naturales necesarios para satisfacer las necesidades de la población y para lograr además, un grado de desarrollo satisfactorio. Tiene una situación geográfica favorable que le permite tener y mantener buena comunicación con países con mayor grado de desarrollo. No obstante, ocupa uno de los primeros lugares en la escala de países subdesarrollados.-

" La economía de un país subdesarrollado se caracteriza por tener una estructura económica primaria y dual y su

funcionamiento es inestable y dependiente"1 .-

Para poder definir los rasgos sobresalientes de la economía de Guatemala, es necesario hacer un análisis de las características que inciden directamente en ella.-

La estructura de la economía guatemalteca es básicamente primaria, ya que son las actividades de este tipo (extracción de Materia Prima) las que predominan. La mayor parte de la población ocupada se encuentra en el sector agropecuario seguido por el sector industrial y servicios básicos respectivamente.-

"En Guatemala se da la existencia de dos estructuras económicas yuxtapuestas. Existe por un lado un pequeño sector de la población que tiene el control y el acceso a los recursos y beneficios de la sociedad, mientras que la gran mayoría permanece al margen de la actividad económica sin poder participar en el proceso de desarrollo ni en la producción"2 .-

A este fenómeno económico y social se le ha identificado

¹ Borre Raymond, El Desarrollo Económico, PP 102.-

² Nelson Amaro, El Reto del Desarrollo en Guatemala, PP. 103.-

últimamente como marginalidad y se define como la no participación de algunos sectores de la población, en los recursos y en los beneficios de la sociedad. La marginalidad se caracteriza principalmente por la falta de participación tanto activa como pasiva. La primera consiste en la no participación de la población marginada, en la vida social y política del país, la segunda que es la más corriente y visible, consiste en la no recepción de los recursos sociales.-

Desde el punto de vista de las exportaciones, éstas están conformadas principalmente por bienes agrícolas, lo cual hace que el mercado ante el cual se enfrenta Guatemala sea inestable, pues como los bienes que se venden al exterior son de tipo agropecuario, los precios de éstos tienden a fluctuar de acuerdo al mercado internacional, mientras que es prácticamente imposible transformar la oferta de producción.

En el mercado internacional, indiscutiblemente Guatemala sale en desventaja; aunque los precios internacionales no otorguen privilegios a otros países, el Costo de Producción en Guatemala es elevado merced a la baja tecnificación de las actividades agropecuarias, por lo tanto el margen de utilidad es menor en comparación con otros países más tecnificados.-

Además de lo anterior, la dependencia de la economía

guatemalteca, se manifiesta precisamente en el tipo de bienes y servicios que se exportan y los bienes y servicios que se importan.-

Las exportaciones se componen generalmente de productos agrícolas cuyos precios no son estables, mientras que las importaciones están constituidas por bienes y servicios manufacturados, los cuales tienen precios más estables y cuya oferta es relativamente elástica, mientras que la demanda es bastante rígida, principalmente en los bienes no producidos en el país.-

Debido a la insuficiencia del ahorro, es necesario acudir al mercado de capitales en el extranjero, lo cual condiciona en cierta manera, el desenvolvimiento de la economía, a la vez que provoca un grado relativo de dependencia tanto económica como política.-

"La CEPAL (Comisión Económica para América Latina) ha enfatizado a lo largo de su existencia, las dificultades que encierra el comercio exterior de los países periféricos, exportadores de materias primas, con los centros principales altamente industrializados que a su vez venden a estos países productos manufacturados. Como consecuencia de este intercambio comercial sobreviene lo que llama CEPAL un deterioro en la relación de precios de los términos de

intercambio que resulta de la tendencia de las materias primas a tener precios fluctuantes y con bajas, mientras que por el contrario, los precios de los productos manufacturados tienden a permanecer estáticos o a subir. A la larga se produce una pérdida neta para los países exportadores de materias primas"³.-

Así, "mientras la necesidad de sustituir importaciones ha sido un tema constante, no se ha subrayado de igual manera las posibilidades de promover exportaciones nuevas o existentes. Las industrias que deben crearse o expandirse sustancialmente, tales como las del hierro y del acero, o del papel y la pulpa ha sido intensamente estudiadas, pero la eficiencia de los que ya existen ha recibido escasa atención"⁴ .-

Complementario a lo anterior, la economía nacional de Guatemala depende en gran parte de la agricultura, de la que proviene una buena porción de sus ingresos de divisas. Es no obstante, un sector deprimido, por las condiciones de subdesarrollo que afectan todo el país y que inciden con mayor fuerza precisamente en las grandes poblaciones rurales

³ Nelson Amaro, Ibid, PP. 8.-

⁴ Hirsman Alberto, Ideología del Desarrollo Económico, PP. 38.-

que dependen del agro al mismo tiempo que le dan vida.-

Desde el punto de vista agrario, entre los principales factores que inciden en el estancamiento de este sector, ocupa un lugar primordial el sistema de propiedad rural. "En efecto, la gran concentración de la propiedad en pocas unidades de gran tamaño que deja en completo abandono grandes extensiones de magnífica tierra y por el otro lado, un gran número de explotaciones de dimensiones extremadamente pequeñas que provoca un agotamiento de la tierra, son factores determinantes en las grandes deficiencias en las condiciones de vida de las masas campesinas, en las injustas diferencias de carácter socioeconómico y político que subsisten en la población rural dividida en dos clases sociales rígidamente establecidas y, finalmente, en el deterioro de la situación nacional de toda nación.-

No queremos con ello afirmar que el régimen de tenencia y de uso de la tierra sea el único obstáculo para el desarrollo de nuestro pueblo, pero sí que constituye junto con otros más, uno de los más grandes frenos del progreso del país, hasta el punto que se debe considerar una reforma integral del régimen agrario como uno de los puntos esenciales de partida para el despegue de Guatemala hacia su

desarrollo"⁵ .-

En virtud de lo anterior, como un complejo económico existen dos instituciones latifundio-minifundio, complementario uno del otro, no solamente porque la existencia de grandes extensiones en pocas manos, reduce la superficie disponible para la gran fuerza de trabajo sin utilizar, sino también porque esta estructura es mantenida intencionalmente por la economía agrícola manejada por los grandes terratenientes. Estos necesitan de una fuerza laboral barata y no permanente, pues la permanencia significaría la obligación legal de pagarle un salario durante todo el año. Por ello algunas grandes haciendas aún mantienen el sistema del colonato.-

"El mantenimiento del complejo Latifundio - Minifundio obviamente es interés directo de los latifundistas, empeñados en sostener un régimen económico anacrónico, pero constituye por ello mismo un obstáculo al desarrollo agrícola independientemente de la situación inhumana a que somete a los minifundistas-jornaleros eventuales. En efecto, mientras se mantenga ese complejo, el régimen de producción de las haciendas seguirá basándose en sistemas obsoletos, qu

⁵ De León Schlotter, La Tenencia de la Tierra en Guatemala, PP. 307.-

requieren más terrenos que los racionalmente necesarios y al decir de los terratenientes, de muchas tierras disponibles como reserva. Este fenómeno da lugar a explicar porqué los latifundios representan un acaparamiento de tierras y, a la vez, un abandono de tierras productivas"⁶ .-

"A medida que pasa el tiempo, los problemas del agro aumentan en relación directa con el crecimiento poblacional y mientras no se lleva a cabo una verdadera Reforma Agraria, planificada y realizada para Guatemala, con su realidad social y ecológica que la hacen un caso particular en América Latina, estos problemas se irán acentuando y nos alejaremos cada vez más de un desarrollo integral del país y del hombre guatemalteco"⁷ .-

Los planteamientos anteriores se consideraron necesarios para poder comprender las causas de la infinidad de necesidades de que padece la mayor parte de la población guatemalteca, y que a manera de paliativo, porque no se considera satisfacción total y definitiva a tales necesidades, muchas organizaciones internacionales de desarrollo y dentro de ellas CCF, han implementado una serie de programas de beneficio social y de desarrollo integral de

⁶ IBID, PP. 313.-

⁷ IBID, PP. 320.-

los grupos de población donde se han establecido los llamados "Proyectos afiliados a CCF".-

CCF a través de sus 80 proyectos afiliados, previo diagnóstico de las necesidades de cada una de las comunidades, ha implementado programas que satisfacen (en parte) las necesidades más prioritarias, que se han presentado en la mayoría de los proyectos. Sobre la base anterior, a nivel general se ha definido distribuir los recursos de que se disponen, en la siguiente forma:

- 20 % Administración,
- 80 % Programas, los cuales deben distribuirse así:
 - 1.- 23 % Salud,
 - 2.- 20 % Empresas (para la generación de recursos financieros),
 - 3.- 20 % Educación,
 - 4.- 15 % Capacitación,
 - 5.- 14 % Nutrición y
 - 6.- 08 % Agricultura.-

En el siguiente apartado relativo a los beneficios económicos y sociales, se especificarán las áreas geográficas cubiertas por los programas de CCF, así como los recursos que durante 1,993 fueron distribuidos dentro de cada una de estas áreas, así como los diferentes montos aplicados en cada uno de los programas detallados anteriormente.-

1.5.- Beneficios**1.5.1.- Económicos:**

En este sentido, es indudable el beneficio dado por la organización CCF; considerando las siguientes razones:

1o.- Porque desde su origen hasta la fecha, ha constituido un medio por el que fluyen recursos financieros hacia las comunidades más necesitadas del país, básicamente en el área rural.

En la actualidad, a través de sus 80 proyectos en funcionamiento, canaliza financiamiento de tal magnitud, que en el año de 1,993 distribuyó hacia los 18 departamentos que constituyen su radio de acción, un monto aproximado de Q. 28.500,000 y al sumarle los ingresos generados directamente por cada uno de los proyectos, que en 1,993 fue aproximadamente de Q. 3.570,000.00; se establece un monto disponible para programas y administración, de Q.32.070,000.00, beneficiando directa o indirectamente a una población aproximada de 150,000 personas.-

2o.- Desde el punto de vista macroeconómico ha contribuido al flujo positivo de divisas, ya que la mayor parte del financiamiento proviene del extranjero, coadyuvando ya sea al logro de una balanza de pagos positiva o mermando la balanza de pagos negativa que en determinado periodo se haya

reflejado.-

Independientemente de las medidas económicas y monetarias tomadas por la Junta Monetaria, considerando la ley de Oferta y Demanda, el flujo de divisas creado por CCI se ha constituido en un factor que ha permitido la relativa estabilidad de las tasa de cambio del Quetzal hacia el dólar estadounidense como moneda de referencia.-

Sobre la base de una muestra que constituyó el 25 % del universo, en el cuadro No. 11 se presenta una distribución estimada de los ingresos de 1,993, por departamentos, de acuerdo al número de proyectos ubicados en su extensión:

Cuadro No. 1
CCF
Distribución de Ingresos por departamentos
Año de 1,993
(cifras en quetzales)

No.	Departamento	Cantidad de Proyectos	Ingresos por Depto.
1.-	Guatemala	11	3.905,099
2.-	Sololá	08	2.840,072
3.-	Chimaltenango	06	2.130,054
4.-	Retalhuleu	04	1.420,036
5.-	Petén	06	2.130,054
6.-	Izabal	09	3.195,081
7.-	Alta Verapáz	01	355,009
8.-	Baja Verapáz	04	1.420,036
9.-	Jutiapa	01	355,009
10.-	Chiquimula	01	355,009
11.-	Huehuetenango	11	3.905,099
12.-	Quetzaltenango	05	1.775,045
13.-	Totonicapan	01	355,009
14.-	San Marcos	01	355,009
15.-	Sacatepequez	05	1.775,045
16.-	Jalapa	03	1.065,027
17.-	Zacapa	02	710,018
18.-	Santa Rosa	01	355,009
TOTAL . . .		80	28.400,720

FUENTE: Elaboración Propia.-

4.5.2.- Sociales:

Desde este punto de vista y de acuerdo a planteamientos anteriores, por naturaleza, la función básica de la organización CCF es beneficiar a la sociedad en sus diferentes necesidades más prioritarias .-

Como ya se ha indicado anteriormente, de acuerdo a

diagnósticos de las necesidades de la población guatemalteca, CCF ha considerado dedicar sus recursos hacia la satisfacción parcial o temporal de las siguientes necesidades:

- Salud,
- Educación
- Empresas (autofinanciamiento)
- Capacitación
- Nutrición y
- Agricultura.-

Para visualizar los montos dedicados a cada uno de los programas ejecutados en 1,993, por área geográfica (departamento), tomando como base la distribución porcentual de los recursos referidos en el numeral 1.4 anterior, se presenta el siguiente cuadro:

**DISTRIBUCION DE EGRESOS
POR DEPARTAMENTOS Y POR PROGRAMAS
ANO 1993**
(Cifras en Quetzales)

No. DEPARTAMENTOS	ADMINISTRACION		PROGRAMAS						TOTAL	%
	20 %	23 %	20 %	20 %	15 %	14 %	8 %			
		SALUD	PEQUEÑAS EMPRESAS	EDUCACION	CAPACITACION	NUTRICION	AGRICULTURA			
1- Guatemala	881,923	811,371	705,340	705,340	529,155	483,878	282,216	4,409,625	14	
2- Solola	641,400	590,088	513,120	513,120	384,840	359,184	205,248	3,207,000	10	
3- Chimaltenango	481,050	442,566	384,840	384,840	288,630	269,388	153,936	2,405,250	8	
4- Retalhuleu	328,700	295,044	256,560	256,560	192,420	179,592	102,624	1,609,500	5	
5- Peten	481,050	442,566	384,840	384,840	288,630	269,388	153,936	2,405,250	8	
6- Izabal	721,575	663,849	577,260	577,260	432,945	404,082	230,904	3,607,875	11	
7- Alta Verapaz	80,175	73,761	64,140	64,140	48,105	44,898	27,656	400,875	1	
8- Baja Verapaz	320,700	295,044	256,560	256,560	192,420	179,592	102,624	1,609,500	5	
9- Jucutupa	80,175	73,761	64,140	64,140	48,105	44,898	27,656	400,875	1	
10- Chiquimula	80,175	73,761	64,140	64,140	48,105	44,898	27,656	400,875	1	
11- Huehuetenango	881,923	811,371	705,340	705,340	529,155	483,878	282,216	4,409,625	14	
12- Quetzaltenango	400,875	368,802	320,700	320,700	240,525	224,490	128,280	2,004,375	6	
13- Totonicapan	80,175	73,761	64,140	64,140	48,105	44,898	27,656	400,875	1	
14- San Marcos	80,175	73,761	64,140	64,140	48,105	44,898	27,656	400,875	1	
15- Sacatepequez	400,875	368,802	320,700	320,700	240,525	224,490	128,280	2,004,375	6	
16- Jalapa	240,525	221,285	192,420	192,420	144,315	134,694	76,968	1,202,625	4	
17- Zacapa	160,350	147,522	128,280	128,280	96,210	89,796	51,512	801,750	3	
18- Santa Rosa	80,175	73,761	64,140	64,140	48,105	44,898	27,656	400,875	1	
TOTAL.....	6,414,000	5,900,880	5,131,200	5,131,200	3,848,400	3,591,840	2,102,490	32,070,000	100	

Fuente: Elaboración propia en base al 25 % de muestra obtenida de informes contables presentados por Proyectos afiliados a CCF.

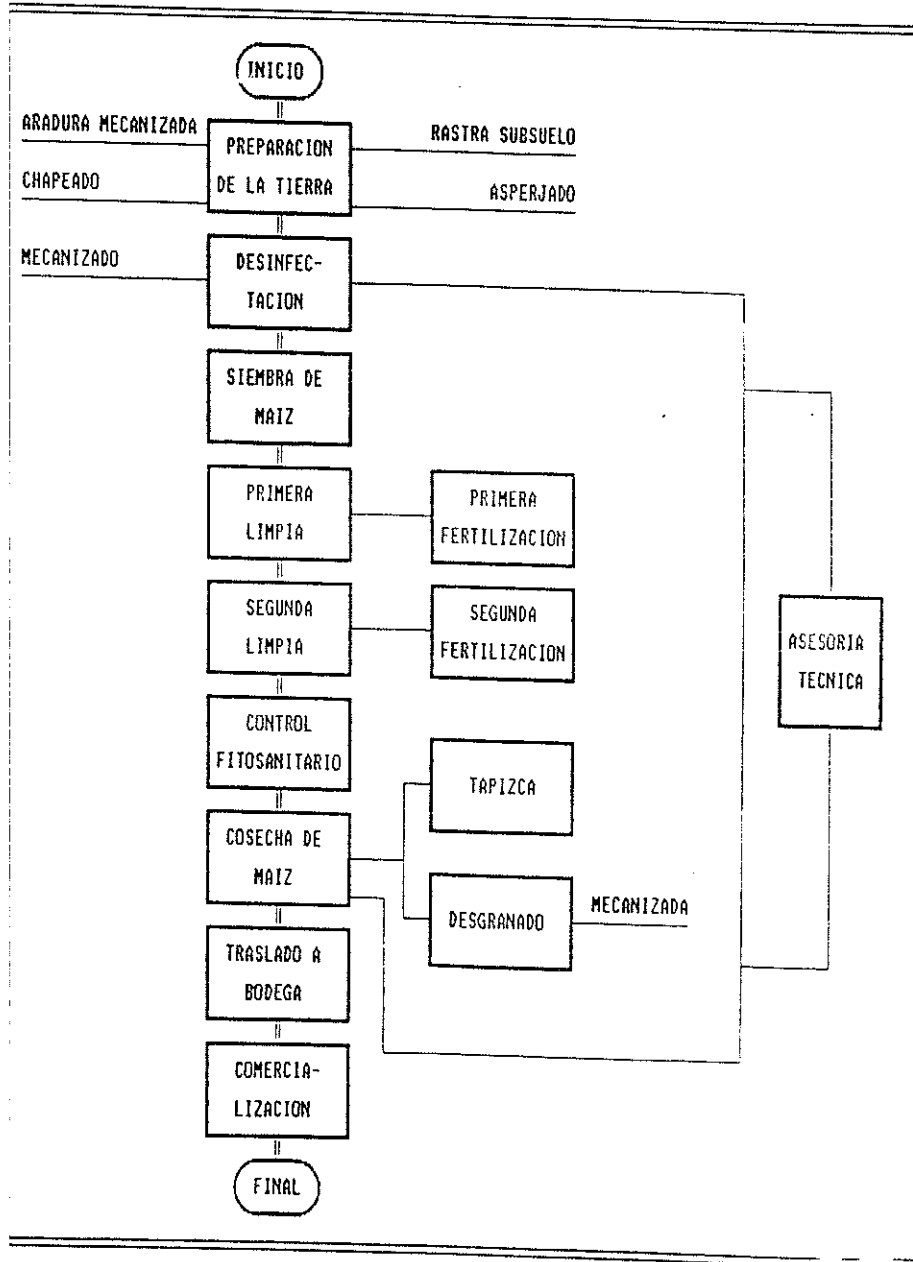
En cada uno de estos programas, el beneficio es directo para las 33,000 personas atendidas por todos los proyectos. Indirectamente existe un beneficio social para la población de diferentes niveles educacionales y/o académicos, que ha aplicado sus conocimientos en el cumplimiento de los objetivos de la organización. En otros terminos, existe un beneficio social desde el punto de vista de la creación de fuentes de trabajo.-

También es conveniente hacer mención que por el hecho de la organización y posterior instalación y funcionamiento de un proyecto afiliado a CCF, con la ejecución de sus diferentes programas, conlleva un desarrollo generalizado en la comunidad donde dicho proyecto inicia sus operaciones.-

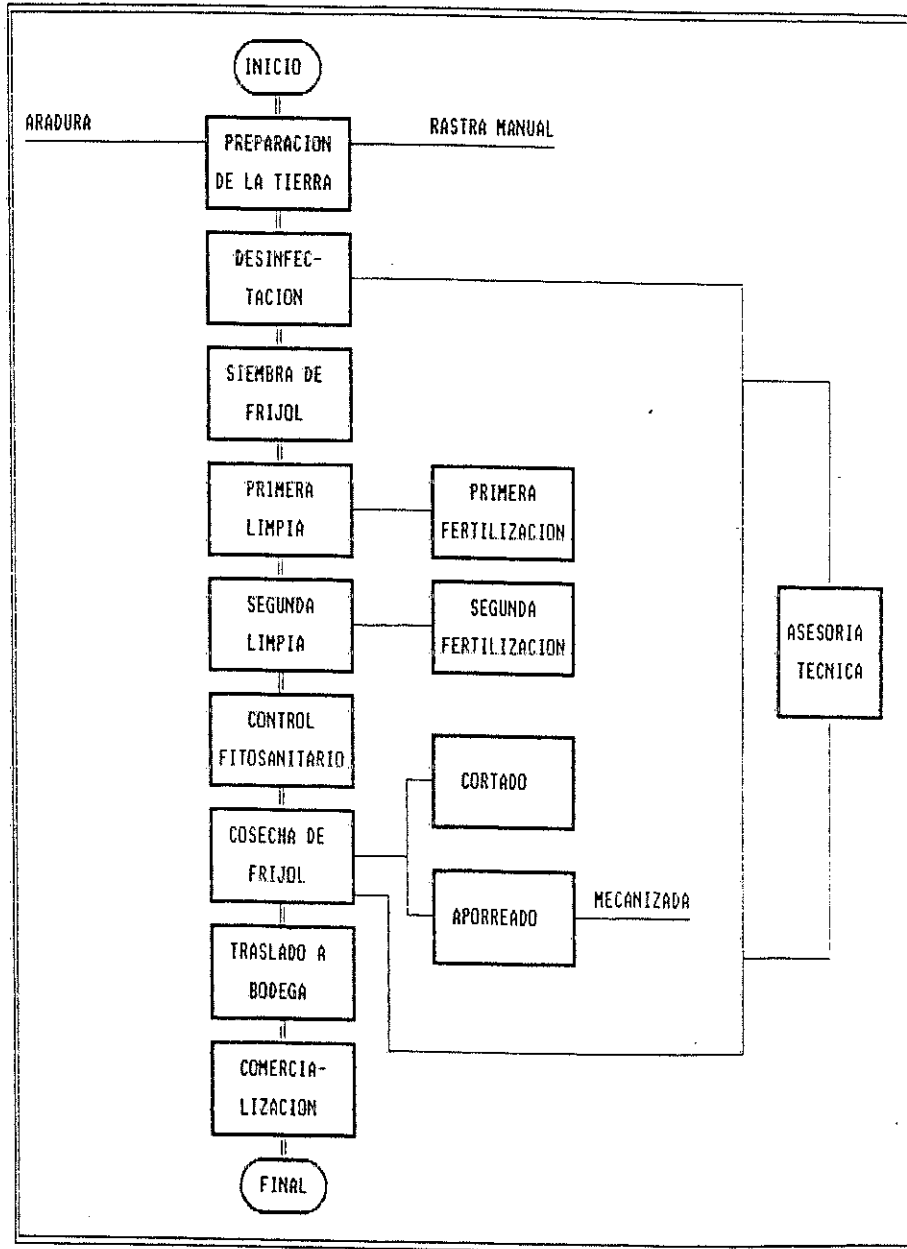
Como puede notarse en el cuadro anterior, existe una mayor dedicación de recursos a los departamentos de Guatemala y Huehuetenango cuyos ingresos constituyen el 13.75 % cada uno; seguidos en su orden, por Izabal con el 11.25 %, Sololá el 10 %, Chimaltenango y Petén con el 7.5 % cada uno, Quezaltenango y Sacatepéquez con el 6.25 % y así sucesivamente.-

Estos porcentajes de recursos dedicados, han reflejado la priorización de las áreas geográficas por departamentos más necesitados.-

PROYECTO: "VICTORIAS 95"
FLUJOGRAMA DEL PROCESO PRODUCTIVO
DEL CULTIVO DE MAIZ Y FRIJOL ASOCIADO

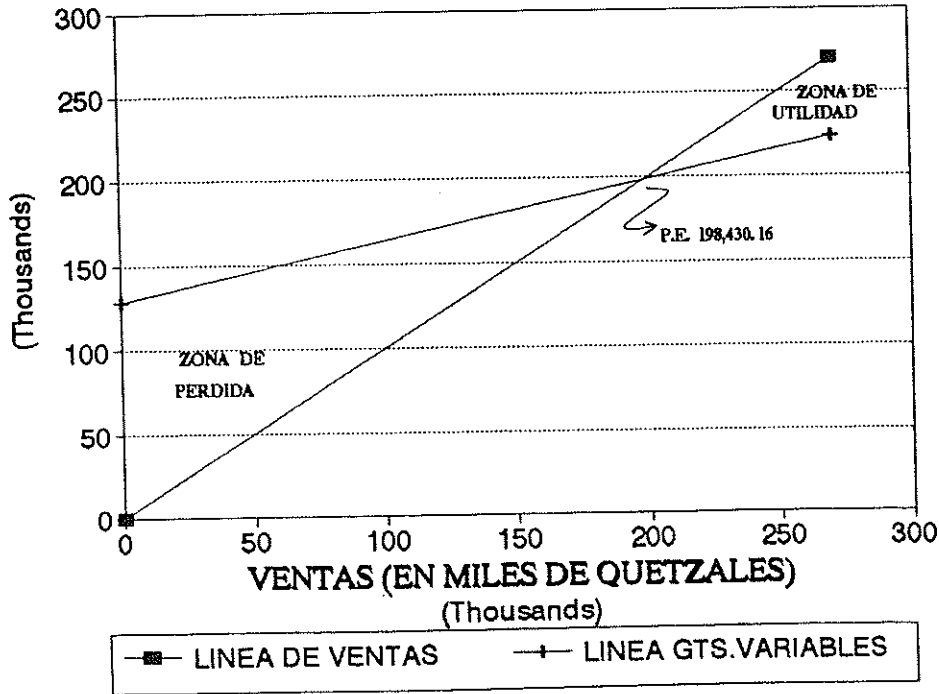


PROYECTO: "VICTORIAS 95"
 FLUJOGRAMA DEL PROCESO PRODUCTIVO
 DEL CULTIVO DE MAIZ Y FRIJOL ASOCIADO



ANEXO 4

PUNTO DE EQUILIBRIO AÑO 1



ANEXO 5

GASTOS Y GANANCIAS (EN MILES DE QUET.)

PUNTO DE EQUILIBRIO 5 AÑOS

