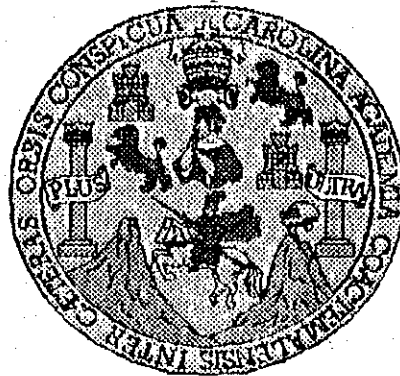


**UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA**



**FACULTAD DE INGENIERÍA**

**ANÁLISIS Y REORGANIZACIÓN DEL SISTEMA DE DOCUMENTACIÓN  
PARA LA EROGACIÓN DE CRÉDITOS CON ATENCIÓN A LA  
SECCIÓN DEL TRABAJADOR DISCAPACITADO, MINISTERIO DE TRABAJO  
Y PREVISIÓN SOCIAL**

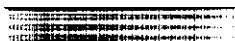
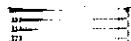
**TESIS**

**PRESENTADA A LA JUNTA DIRECTIVA DE LA  
FACULTAD DE INGENIERÍA  
POR**

**SIGRID ALITZA CALDERÓN DE LEÓN**

**AL CONFERIRSELE EL TÍTULO DE  
INGENIERA INDUSTRIAL**

**GUATEMALA, SEPTIEMBRE DE 1999**



XXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXX

XXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXX

XXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXX



**HONORABLE TRIBUNAL EXAMINADOR**

Cumpliendo con los preceptos que establece la ley de la Universidad de San Carlos de Guatemala, presento a su consideración mi trabajo de tesis titulado:

**ANÁLISIS Y REORGANIZACIÓN DEL SISTEMA DE DOCUMENTACIÓN  
PARA LA EROGACIÓN DE CRÉDITOS CON ATENCIÓN A LA  
SECCIÓN DEL TRABAJADOR DISCAPACITADO, MINISTERIO DE  
TRABAJO Y PREVISIÓN SOCIAL,**

tema que me fuera asignado por la Dirección de la Escuela de Ingeniería Mecánica Industrial con fecha 2 de marzo de 1998.

**SIGRID ALITZA CALDERÓN DE LEÓN**



**UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA**



**FACULTAD DE INGENIERÍA**

**NÓMINA DE JUNTA DIRECTIVA**

DECANO	ING. HERBERT RENÉ MIRANDA BARRIOS
VOCAL 1º	ING. JOSÉ FRANCISCO GÓMEZ RIVERA
VOCAL 2º	ING. CARLOS HUMBERTO PÉREZ RODRÍGUEZ
VOCAL 3º	ING. JOSÉ BENJAMÍN GUTIÉRREZ QUINTANA
VOCAL 4º	BR. OSCAR STUARDO CHINCHILLA GUZMÁN
VOCAL 5º	BR. MAURICIO ALBERTO GRAJEDA MARISCAL
SECRETARIA	ING. GILDA MARINA CASTELLANOS BAIZA DE ILLESCAS

**TRIBUNAL QUE PRACTICO EL EXAMEN  
GENERAL PRIVADO**

DECANO	ING. HERBERT RENÉ MIRANDA BARRIOS
EXAMINADOR	ING. FRANCISCO GOMEZ RIVERA
EXAMINADORA	ING. NORMA ILLEANA SARMIENTO DE SERRANO
EXAMINADOR	ING. LUIS ANTONIO TELLO CASTRO
SECRETARIA	ING. GILDA MARINA CASTELLANOS BAIZA DE ILLESCAS

11-11-11

11-11-11

11-11-11



FACULTAD DE INGENIERIA

REF.EPS.G.065.99  
Guatemala, 28 de mayo de 1999.

Señor  
Ing. Juan Merck Cos  
Coordinador Unidad de Prácticas de  
Ingeniería y E.P.S.  
Facultad de Ingeniería, USAC  
Presente.-

Señor Coordinador:

Por medio de la presente informo a usted, que como Supervisor de la Práctica del Ejercicio Profesional Supervisado (E.P.S.), de la estudiante universitaria **SIGRID ALITZA CALDERON DE LEON**, procedí a revisar el Informe Final de la Práctica Supervisada, cuyo título es: **"ANALISIS Y REORGANIZACION DEL SISTEMA DE DOCUMENTACION PARA LA EROGACION DE CREDITOS CON ATENCION A LA SECCION DEL TRABAJADOR DISCAPACITADO, MINISTERIO DE TRABAJO Y PREVISION SOCIAL"**, el cual lo encuentro satisfactorio.

Cabe mencionar que las soluciones planteadas en este trabajo, constituyen un valioso aporte de nuestra Universidad a uno de los muchos problemas que padece el país, principalmente en el apoyo técnico realizado a instituciones del sector gubernamental, en la búsqueda de soluciones viables a los problemas que atraviesan y que al final, beneficiarán a la sociedad en general, sea este el caso de los trabajadores discapacitados del país.

En tal virtud, **LO DOY POR APROBADO**, solicitándole darle el trámite correspondiente.

Sin otro particular, me es grato suscribirme de usted.

Muy deferentemente,

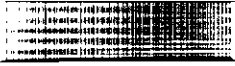
"**ID Y ENSEÑAD A TODOS**"

  
Ing. Luis Antonio Tello Castro  
Asesor-Supervisor de E.P.S.

Area de Ingeniería Mecánica-Industrial



LAT/atc  
c.c.: Archivo







FACULTAD DE INGENIERIA

REF.EPS.C.078.99

Guatemala, 28 de mayo de 1999.

Señor  
Ing. Francisco Gómez Rivera  
Director de la Escuela  
De Ingeniería Mecánica-Industrial  
Facultad de Ingeniería, USAC  
Presente.-

Señor Director:

Por medio de la presente, envío a usted el Informe Final correspondiente a la práctica del Ejercicio Profesional Supervisado (E.P.S.), titulado: **"ANÁLISIS Y REORGANIZACIÓN DEL SISTEMA DE DOCUMENTACIÓN PARA LA EROGACIÓN DE CRÉDITOS CON ATENCIÓN A LA SECCIÓN DEL TRABAJADOR DISCAPACITADO, MINISTERIO DE TRABAJO Y PREVISIÓN SOCIAL"**.

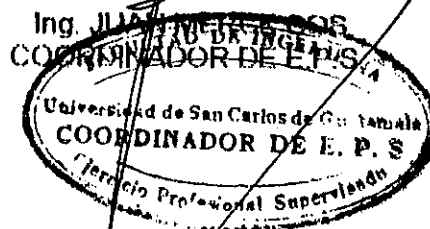
Este trabajo, lo desarrolló la estudiante universitaria **SIGRID ALITZA CALDERÓN DE LEÓN**, quien fue debidamente asesorada y supervisada por el ingeniero Luis Antonio Tello Castro.

Por lo que, habiendo cumplido con los objetivos y los requisitos de Ley del referido trabajo, y existiendo la **APROBACIÓN** del mismo por parte del Asesor-Supervisor, esta **COORDINACIÓN** también **APRUEBA** su contenido, solicitándole darle el trámite correspondiente.

Sin otro particular, me es grato suscribirme de usted.

Muy Atentamente,

"DÉJEME ENSEÑAR A TODOS"



JMC/atc  
c.c.: Archivo  
Adjunto Informe Final

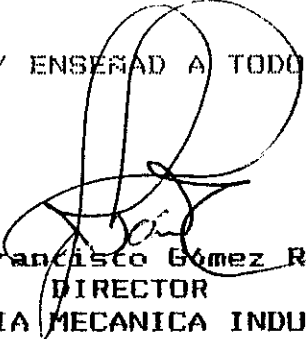


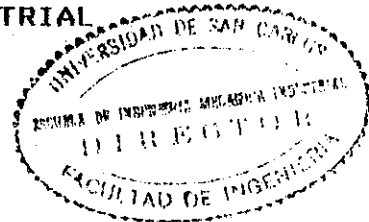


FACULTAD DE INGENIERIA

El Director de la Escuela de Ingeniería Mecánica Industrial de la Facultad de Ingeniería de la Universidad de San Carlos de Guatemala, luego de conocer el dictamen del Asesor con el Visto Bueno del Revisor de Tesis y del Licenciado en Letras, al trabajo de tesis titulado **ANALISIS Y REORGANIZACION DEL SISTEMA DE DOCUMENTACION PARA LA EROGACION DE CREDITOS CON ATENCION A LA SECCION DEL TRABAJADOR DISCAPACITADO, MINISTERIO DE TRABAJO Y PREVISION SOCIAL**, presentado por la estudiante universitaria **Sigrid Alitza Calderón de León**, aprueba el presente trabajo y solicita la autorización del mismo.

ID Y ENSEÑAD A TODOS

  
Ing. Francisco Gómez Rivera  
DIRECTOR  
INGENIERIA MECANICA INDUSTRIAL



Guatemala, septiembre de 1999.

emds





FACULTAD DE INGENIERIA

El Decano de la Facultad de Ingeniería de la Universidad de San Carlos de Guatemala, luego de conocer la aprobación por parte del Director de la Escuela de Ingeniería Mecánica Industrial, al trabajo de tesis titulado **ANALISIS Y REORGANIZACION DEL SISTEMA DE DOCUMENTACION PARA LA EROGACION DE CREDITOS CON ATENCION A LA SECCION DEL TRABAJADOR DISCAPACITADO, MINISTERIO DE TRABAJO Y PREVISION SOCIAL**, presentado por la estudiante universitaria **Sigríd Alitza Calderón de León** procede a la autorización para la impresión de la misma.

IMPRIMASE

  
Ing. Herbert René Miranda Barrios  
DECANO



Guatemala, septiembre de 1999

ends



## **AGRADECIMIENTOS**

**A DIOS** Por darme sabiduría en todos mis pasos y poder alcanzar este triunfo.

**A mis padres Jairo y Cleli Calderón**  
Por enseñarme a valorar el estudio y ver realizados mis esfuerzos.

**A la Universidad de San Carlos de Guatemala**  
Por ser fuente de conocimiento y gratas experiencias.

**A mis hermanos Elith, Boris, Clelita y Maria Jose de Calderón**  
Por impulsarme siempre a seguir adelante.

**A mis abuelitos Zenobio y Olandina Calderón (Q.P.D.),  
Anibal y Prudencia de León**  
Por apoyarme a llegar a este momento tan especial.

**A Hugo René de León, por su paciencia, comprensión y apoyo incondicional.**

# ÍNDICE GENERAL

	<b>Página</b>
LISTA DE ILUSTRACIONES	V
GLOSARIO	VII
INTRODUCCIÓN	VIII
OBJETIVOS	XI
HIPÓTESIS	XIII
<b>1. GENERALIDADES SOBRE EL MINISTERIO DE TRABAJO Y PREVISIÓN SOCIAL</b>	
1.1 Antecedentes y creación del Ministerio de Trabajo	1
1.1.1. Antecedentes y creación	1
1.1.2. Funciones	4
1.1.3. Ubicación	6
1.1.4. Descripción de Instalaciones Físicas	8
1.1.5. Organización	8
1.2 Dirección General de Previsión Social	11
1.2.1. Objetivos	11
1.2.2. Funciones	11
1.2.3. Organigrama	12
1.3 Sección de Atención al Trabajador Discapacitado	15
1.3.1. Antecedentes	15
1.3.2. Objetivos	17



	<b>Página</b>
1.3.3. Actividades	18
1.3.4. Funciones	19
1.3.5. Marco Organizacional	20
1.3.5.1. Descripción Organizativa	20
1.3.5.2. Puestos y funciones	22
<b>2. DESCRIPCIÓN DE MÉTODOS Y PROCEDIMIENTOS ACTUALES PARA LA EROGACIÓN DE UN CRÉDITO EN EL PROGRAMA DE ASISTENCIA AL TRABAJADOR CON DISCAPACIDAD</b>	
2.1 Situación actual	26
2.1.1 Requerimientos	32
2.1.2 Análisis socioeconómico	33
2.1.3 Análisis de mercado	36
2.1.4 Análisis técnico	39
2.1.5 Entrevistas	39
2.2 Procedimientos actuales	41
<b>3. HERRAMIENTAS Y FACTORES POR TOMAR EN CUENTA PARA LA APROBACIÓN DE UN CREDITO SOCIAL (EROGACIÓN DE CREDITOS A PERSONAS CON DISCAPACIDAD)</b>	
3.1 Definiciones	43
3.2 Planificación de proyectos	44
3.2.1 ¿Qué es un proyecto?	45

	<b>Página</b>
3.2.2 ¿Cómo surgen y clasifican los proyectos?	45
3.2.3 Las etapas de un proyecto	48
3.2.4 Los componentes o partes de los estudios	50
3.2.5 Preparación y evaluación de proyectos	51
3.3 Evaluación social de proyectos	52
3.3.1 Estudio de mercado	52
3.3.2 Estudio técnico del proyecto	53
3.3.3 Estudio de programación organización	54
3.3.4 Estudio financiero	54
3.4 Asignación de funciones	55
3.5 Sistema de control de erogación de créditos	57
3.5.1 Descripción	57
3.5.2 Componentes	59
3.6 Programa de capacitación	59
<b>4. APLICACIÓN DE LA INGENIERÍA INDUSTRIAL EN LA MEJORA DE MÉTODOS Y PROCEDIMIENTOS, PARA LA EROGACIÓN DE CRÉDITOS EN EL PROGRAMA DE ASISTENCIA AL TRABAJADOR CON DISCAPACIDAD</b>	
4.1 Tiempo de aplicación de mejoras	63
4.2 Marco organizacional	63
4.2.1 Organización	63
4.2.2 Recursos a utilizar	70
4.2.2.1 Humanos	70
4.2.2.2 Materiales	71
4.2.2.3 Financieros	71
4.3 Actualización y mejoras	73

	<b>Página</b>
4.3.1 Actualización de requerimientos	
73	
4.3.2 Mejoras del estudio socioeconómico	78
4.3.3 Mejoras al estudio de mercado	80
4.3.3.1 Características del producto	81
4.4 Estudio financiero	86
4.5 Evaluación de proyectos	88
4.6 Descripción de resultados	91
4.7 Evaluación general de la sección	95
4.7.1 Análisis FODA	95
4.7.1.1 Fortalezas	95
4.7.1.2 Oportunidades	95
4.7.1.3 Debilidades	96
4.7.1.4 Amenazas	96
CONCLUSIONES	97
RECOMENDACIONES	99
BIBLIOGRAFÍA	101

## ÍNDICE DE ILUSTRACIONES

<b>Fig. No.</b>	<b>Título</b>	<b>Página</b>
1	Diagrama de ubicación	7
2	Organización del Ministerio de trabajo	10
3	Organización interna de previsión social	13
4	Organización externa de previsión social	14
5	Proyectos desarrollados	17
6	Diagrama de sección	21
7	Estadística de créditos	27
8	Créditos con éxito	28
9	Créditos pendientes	29
10	Recorrido actual	31
11	Ficha socioeconómica	34
12	Ficha sector comercio	37
13	Pasos para erogar un crédito	41
14	Actividad y tiempo actual	42
15	Estudio del proyecto	47
16	Proyectos de bienes y servicios	47
17	Organigrama propuesto	65
18	Organigrama por regiones	67
19	Ficha sector agrícola mejorada	74
20	Ficha sector transformación	76
21	Ficha socioeconómica mejorada	79

22	Ciclo de vida del producto	82
23	Canales de distribución comercio	84
24	Canales de distribución agrícola	84
25	Ficha sector comercio mejorada	85
26	Control de entradas y salidas	87
27	Ejecución del tiempo mejorado	92
28	Créditos mejorados	93
29	Aumento de créditos	94

## ÍNDICE DE TABLAS

No.	Título	Página
I	Componentes del programa de capacitación	62
II	Tabla de previsión	89
III	Tabla comparativa entre salarios (mensual)	90
IV	Tabla comparativa entre salarios (anual)	91



## INTRODUCCIÓN

Aunque en el Ministerio de Trabajo y Previsión Social de Guatemala, existen muchas secciones o unidades *que desempeñan diferentes cargos* en esta tesis se estudia, básicamente la atención al trabajador con discapacidad, esta sección es la que brinda bienestar social y económico a cada persona Discapacitada que quiera ser un microempresario.

Esta sección pretende formar a personas capaces de desempeñarse como microempresarios, dentro de la sociedad y su familia. Para ello es necesario orientarlas al trabajo que deben realizar a través de un préstamo que se les brinda (erogación de créditos).

El programa para crear microempresarios consiste en un fondo rotatorio financiado por la AECI (Agencia de Cooperación Española) y del IMSERSO (Instituto para Migraciones de Servicios Sociales), para crear proyectos productivos. Logrando así hacer personas microempresarias que desempeñan un papel importante como entes de servicio dentro de la sociedad.



Este proyecto se justifica por la necesidad que existe dentro del Ministerio de Trabajo y Previsión Social de brindar un mejor servicio a las personas discapacitadas, tomando en cuenta un análisis de los procedimientos actuales, para la erogación de créditos y así detectar la forma correcta de los procedimientos a seguir y los métodos necesarios en cada uno de los requisitos que se solicitan (Fichas socioeconómica, financiera y de comercio) para facilitar la obtención y aumentar la eficiencia de los mismos.

Debido a la gran cantidad de personas con discapacidad que necesitan la erogación de créditos, se hace necesario que este programa brinde una respuesta a corto plazo, evaluando los proyectos antes de la autorización de los créditos para que sean de beneficio social.

La buena aplicación del programa que consiste en el control de los créditos que se han brindado y las fichas de estudio socio-económico, financiero y de mercado conducen al mejoramiento de atención al personal de la sección, logrando así verificar con los microempresarios con que se cuenta.

Para la mejor comprensión del tema, se presenta en el primer capítulo las generalidades del Ministerio de Trabajo y Previsión Social, tales como: ubicación, descripción de las instalaciones, actividades, antecedentes, organización (organigrama, descripción organizativa), funciones del programa y actividades. Además, en el segundo capítulo se ven los métodos

y procedimientos actuales para la erogación de créditos en el Programa de Asistencia al Trabajador con Discapacidad, procedimientos actuales, requerimientos, análisis socioeconómico, análisis de mercado y entrevistas.

El tercer se refiere a herramientas y factores por tomar en cuenta para la aprobación de un proyecto social, definiciones como planificación y proyectos, ¿Qué es un proyecto? ¿Cómo surgen y se clasifican los proyectos?, etapas de un proyecto, componentes o partes de los estudios, perfil de un proyecto, estudio de proyectos, preparación y evaluación de proyectos, la toma de decisiones asociadas a un proyecto, evaluación social de proyectos, los proyectos en la planificación de desarrollo, el proceso de preparación y evaluación de proyectos, los alcances de estudios de proyectos, estudio técnico del proyecto, estudio de mercado, estudio organizacional y administrativo, estudio financiero y estudio socioeconómico.

El cuarto capítulo se refiere a la aplicación de ingeniería industrial en la mejora de métodos y procedimientos, para la erogación de créditos en el programas de asistencia al trabajador con discapacidad. Este incluye: procedimientos propuestos, actualización de requerimientos, mejoras del estudio socioeconómico, de mercado, aplicación del estudio financiero, aplicación del análisis de proyectos y evaluación de proyectos.



1

1

1

1

1

## **OBJETIVOS**

### **OBJETIVOS GENERALES**

- 1. Mejorar el control de la erogación de los créditos a través de los estudios socioeconómicos, social, de comercio, financiero y técnicos, en beneficio del personal de la sección.**
- 2. Facilitar la evaluación y preparación de proyectos a través de estudios de mercado, ejecutándose por un programa de control realizado dentro de la sección, beneficiándose los usuarios.**

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40	41	42	43	44	45	46	47	48	49	50	51	52	53	54	55	56	57	58	59	60	61	62	63	64	65	66	67	68	69	70	71	72	73	74	75	76	77	78	79	80	81	82	83	84	85	86	87	88	89	90	91	92	93	94	95	96	97	98	99	100
---	---	---	---	---	---	---	---	---	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	-----

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40	41	42	43	44	45	46	47	48	49	50	51	52	53	54	55	56	57	58	59	60	61	62	63	64	65	66	67	68	69	70	71	72	73	74	75	76	77	78	79	80	81	82	83	84	85	86	87	88	89	90	91	92	93	94	95	96	97	98	99	100
---	---	---	---	---	---	---	---	---	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	-----

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40	41	42	43	44	45	46	47	48	49	50	51	52	53	54	55	56	57	58	59	60	61	62	63	64	65	66	67	68	69	70	71	72	73	74	75	76	77	78	79	80	81	82	83	84	85	86	87	88	89	90	91	92	93	94	95	96	97	98	99	100
---	---	---	---	---	---	---	---	---	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	-----

## **OBJETIVOS**

### **OBJETIVOS GENERALES**

- 1. Mejorar el control de la erogación de los créditos a través de los estudios socioeconómicos, social, de comercio, financiero y técnicos, en beneficio del personal de la sección.**
- 2. Facilitar la evaluación y preparación de proyectos a través de estudios de mercado, ejecutándose por un programa de control realizado dentro de la sección, beneficiándose los usuarios.**



## **OBJETIVOS ESPECÍFICOS**

- 1.** Analizar las fichas socioeconómicas, de comercio y financieras teniendo en claridad la situación actual de las personas que solicitan la erogación de créditos para brindar un mejor servicio.
- 2.** Evaluar los factores vivienda, mercado, situación económica, etc. de las personas que solicitan créditos, con la finalidad de ser orientadas al mejor proyecto productivo.
- 3.** Poner en marcha el programa específico de control de personas discapacitadas para verificar datos de los créditos dados.
- 4.** Analizar los casos de créditos ya dados, para brindarles una orientación para el mejoramiento de su desarrollo en el proyecto que desempeñan.
- 5.** Capacitar al personal para que conozca los arreglos realizados en las fichas socioeconómicas, de comercio y financieras, así como la utilización de las mismas y el programa que se ejecutará para minimizar tiempo y recurso humano.





## **HIPÓTESIS**

- **PLANTEAMIENTO**

Los métodos y procedimientos actuales del Programa de Asistencia al Trabajador con Discapacidad, no brindan con mayor claridad los requisitos que se solicitan para la erogación de un crédito, trayendo como consecuencia la mala ejecución de los proyectos productivos.

- **SUPOSICIÓN**

Al realizar un análisis técnico profesional de los métodos, procedimientos requerimientos y aplicando las herramientas de apoyo teórico-prácticas que brindarán un amplio mejoramiento dentro de la sección para erogación de créditos, contando con la reorganización de estudios técnicos, financieros, socioeconómicas y de mercado, ya que la aplicación de éstos será en base a los requisitos que se establecerán evaluando propuestas, se mejorarán los métodos de trabajo y por ende la eficiencia.



# **1. GENERALIDADES DEL MINISTERIO DE TRABAJO Y ASISTENCIA SOCIAL DE GUATEMALA**

## **1.1 Antecedentes y creación del Ministerio de Trabajo y Previsión Social**

### **1.1.1. Antecedentes y creación**

El primer antecedente que evidencia la definición de una entidad administrativa encargada de los aspectos laborales, está contenido en el Decreto No.46 de la Junta Revolucionaria de Gobierno, del 26 de diciembre de 1944, con el cual se organizaba el Poder ejecutivo a través de Secretarías del Estado, contándose entre éstas, la Secretaría de Gobernación, Trabajo y Previsión Social.

El 27 de diciembre de 1944, se emitió el Decreto no.47, Ley Orgánica del Poder ejecutivo, que en los artículos 16 y 17, numeral VI establecía fundamentalmente que la Secretaría de Gobernación, Trabajo y Previsión Social tendría las siguientes atribuciones: 1) Los negocios relativos al buen gobierno, al orden público y los cultos; 2) El estudio, dirección y despacho de todos los asuntos relativos al trabajo y a la previsión social; 3) Al desarrollo, mejoramiento y aplicación de las leyes referentes a estas materias; y, 4) Fundamentalmente, las que tengan por objeto fijar y armonizar las relaciones entre patrones y trabajadores.

El 27 de abril de 1945 esta organización se modificó, mediante el Decreto 93 del Congreso de la República: Ley del Organismo Ejecutivo. Por medio de este Decreto, el Organismo Ejecutivo para su funcionamiento se organizó en Ministerios, determinando las funciones y atribuciones de cada uno de éstos. Entre los nueve Ministerios contemplados, se incluyó el de Economía y Trabajo, que además de las funciones económicas, quedó encargado de los asuntos administrativos de trabajo.

La verdadera fecha de creación del Ministerio de Trabajo, así como su nombre, han sido objetos de distintos análisis. El Ministerio de Trabajo y Previsión Social fue creado el 8 de febrero de 1947, con la emisión que hiciera el Congreso de la República del Decreto número 330: Código de Trabajo, que cobró vigencia el 1 de mayo de 1947 y que claramente en su artículo 274 estableció: "El Ministerio de trabajo y Previsión Social tiene a su cargo la dirección, estudio y despacho de todos los asuntos relativos al trabajo y la previsión social, .....". Sin embargo, sus funciones continuaron desarrollándose dentro del marco del Ministerio de Economía y Trabajo, por tal razón, en el artículo II de las disposiciones transitorias del mismo Código se dispuso: El actual Ministerio de Economía y Trabajo debe asumir las funciones que este Código señala para el Ministerio de Trabajo y Previsión Social durante todo el tiempo que el Organismo Ejecutivo no crea conveniente hacer la separación que proceda. Cuando esta última se haga, deben introducirse en las disposiciones legales vigentes los cambios pertinentes para que cada Ministerio se llame con el correcto nombre que le corresponda. Al efecto, en las ediciones oficiales sucesivas de dichas disposiciones legales, deben hacerse los referidos cambios.

La confirmación del ente administrativo encargado de los asuntos de trabajo, se hizo hasta el 15 de octubre de 1956, fecha en la cual el Decreto No.1117 del Congreso de la República, publicado en el Diario oficial el 17 de octubre de 1956 y que cobro vigencia el 18 de octubre del mismo año, se estableció el Ministerio de Trabajo; sin embargo, aquí surge otra situación digna de análisis, el Decreto No.1117, publicado en el Tomo LXXV de la Recopilación de Leyes, señala en su artículo 1º. Se crea el Ministerio de Trabajo y Bienestar Social. El 29 de abril de 1961, se emitió el Decreto 1441 del Congreso de la República, que contiene las modificaciones que ha sufrido el Código de Trabajo, en este Decreto, nuevamente se designa al Ministerio de trabajo como de Previsión Social y a partir de esta fecha, ya se uniforma dicho nombre, en documentos, actuaciones y entidades relacionadas.

En sí las entidades administrativas que han tenido a su cargo la aplicación de la política laboral del país están definidas con los siguientes términos:

- Secretaría de Estado en el Despacho de Gobernación, Trabajo y Previsión Social (26 de diciembre de 1944), Decreto 47: Ley Orgánica del Poder Ejecutivo.
- Ministerio de Economía y Trabajo (27 de abril de 1945), Decreto 93: Ley del Organismo Ejecutivo.
- Ministerio de Trabajo y Previsión Social (8 de febrero de 1947), Decreto 330: Código de Trabajo.
- Ministerio de Trabajo y Bienestar Social (15 de octubre de 1956), Decreto 1117: del Congreso de la República.
- Ministerio de Trabajo y Previsión Social (29 de abril de 1961), Decreto 1441: Código de Trabajo, siendo hoy este el nombre que conserva.

En síntesis, siempre se ha celebrado el aniversario de este Ministerio el 19 de octubre de cada año, aún cuando el día no corresponde exactamente ni a la emisión de la Ley, ni a su publicación o vigencia.

### **1.1.2. Funciones**

De acuerdo con el artículo 19 del Decreto Legislativo No. 114-97 del Congreso de la república, el Ministerio de Trabajo y previsión Social es uno de los doce Ministerios que integran el Organismo Ejecutivo del Gobierno de nuestro país, y como tal, le corresponde la planificación, orientación, dirección y ejecución de acciones en materias de trabajo y previsión social de acuerdo a la política general de Guatemala. De acuerdo con el artículo 40 del Decreto ya citado: Corresponde al Ministerio de Trabajo y Previsión Social hacer cumplir el régimen jurídico relativo al trabajo, la formación técnica y profesional y la previsión social; para ello, tiene a su cargo las siguientes funciones:

- a) Formular la política laboral, salarial y de salud e higiene ocupacional del país.
- b) Promover y armonizar las relaciones laborales entre los empleadores y los trabajadores; prevenir los conflictos laborales e intervenir, de conformidad con la ley, en la solución extrajudicial de éstos, y propiciar el arbitraje como mecanismo de solución de conflictos laborales; todo ello de conformidad con la ley.
- c) Estudiar, discutir y, si fuere de beneficio para el país, recomendar la ratificación y velar por el conocimiento y aplicación de los convenios internacionales de trabajo.

- d) Aprobar los estatutos, reconocer la personalidad jurídica e inscribir a las organizaciones sindicales y asociaciones solidarias de los trabajadores no estatales y administrar lo relativo al ejercicio de sus derechos laborales.
- e) En coordinación con el Ministerio de Relaciones Exteriores, representar al estado en los organismos internacionales relacionados con asuntos de su competencia y en los procesos de negociación de convenios internacionales sobre el trabajo, así como velar por la aplicación de los que estuvieren vigentes.
- f) Velar por el cumplimiento de la legislación laboral en relación con la mujer, el niño y otros grupos vulnerables de trabajadores.
- g) Diseñar la política correspondiente a la capacitación técnica profesional de los trabajadores. La ejecución de los programas de capacitación será competencia de los órganos privados y oficiales correspondientes.
- h) Administrar, descentralizar, sistemas de información actualizada sobre migración, oferta y demanda en el mercado laboral, para diseñar mecanismos que faciliten la movilidad e inserción de la fuerza laboral en el mercado de trabajo.



### **1.1.3. Ubicación**

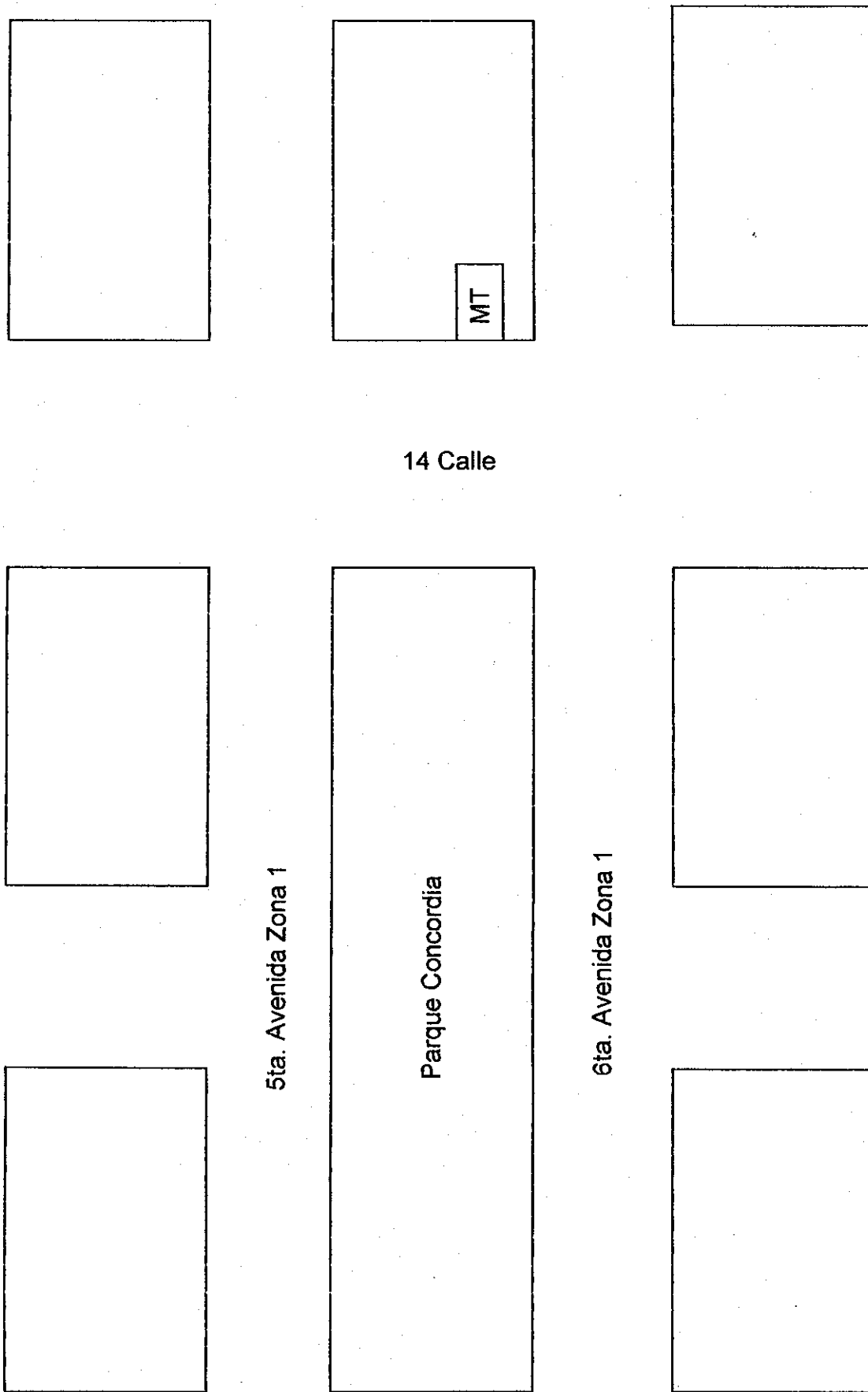
El Ministerio de Trabajo y Previsión Social es una entidad gubernamental que tiene a su cargo diversas unidades o secciones para brindar un servicio a toda persona que lo requiera dentro de la ciudad capital y sus departamentos, con la finalidad de proyectarse socialmente hacia las mismas, tratando de satisfacer las necesidades que surgen.

El Ministerio de Trabajo y Previsión Social, tiene ubicadas sus secciones o unidades de trabajo en la ciudad capital en la 14 calle 5-49 de la Zona 1.

Esta institución gubernamental genera orientación y capacitación a las personas que requieren la ubicación de un trabajo, mejorando las condiciones de vida para satisfacer las necesidades, llegando así a disminuir el desempleo, la inestabilidad de calidad de vida y darle un lugar a las personas dentro de la sociedad para desenvolverse como entes capaces de ejercer una responsabilidad individual y colectivamente. En la Fig. 1 se ve el diagrama de ubicación de dicho Ministerio.

Debido a que existe una demanda sustancial de personas con necesidad dentro y fuera de la ciudad capital, el Ministerio de Trabajo y Previsión Social consta de oficinas, secciones o unidades que orientan a las personas de acuerdo al trabajo que estén aptas de ejercer.

Fig. No.1 Plano de Ubicación



#### **1.1.4. Descripción de las instalaciones físicas**

El Ministerio de Trabajo y Previsión Social cuenta con un moderno edificio de seis niveles, el cual cumple con las necesidades de infraestructura que se requieren para el buen funcionamiento del mismo, es un edificio de primera categoría en cuanto a estructura.

En cuanto a las reglas generales de ventilación, iluminación y espacio físico; este edificio cumple con ellas, pues existen en su mayoría áreas de paso que permiten que se cumpla con un ambiente físico agradable. Los niveles del ministerio de trabajo están distribuidos de la siguiente manera:

- Primer nivel: la dependencia.
- Segundo nivel: la inspección general de trabajo.
- Tercer nivel: la dirección general de trabajo.
- Cuarto nivel: la dirección general de previsión social.
- Quinto nivel: la oficialía mayor.
- Sexto nivel: el despacho ministerial, sedes regionales y oficinas, centros recreativos.

#### **1.1.5. Organización**

La organización del Ministerio de Trabajo se establece en términos generales de acuerdo con el artículo 24 del Decreto Legislativo No. 114-97 aplicable a todos los Ministerios de Estado, incluyendo al Ministerio de Trabajo y Previsión Social. De donde este artículo se refiere a:

Los Ministerios de Estado podrán estructurarse para el despacho de los asuntos que les competen, con las siguientes unidades administrativas:

a) Las funciones sustantivas estarán a cargo de:

a.1) El despacho ministerial, integrado por el Ministerio y los Viceministros.

a.2) Las direcciones generales.

a.3) Los departamentos.

b) Las funciones administrativas estarán a cargo de:

b.1) El Administrador General.

b.2) Los administradores específicos.

El administrador general es la autoridad superior en materia administrativa y depende directamente del ministro.

c) Las funciones de apoyo técnico estarán a cargo de:

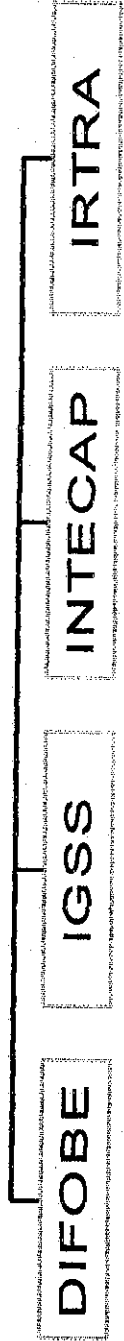
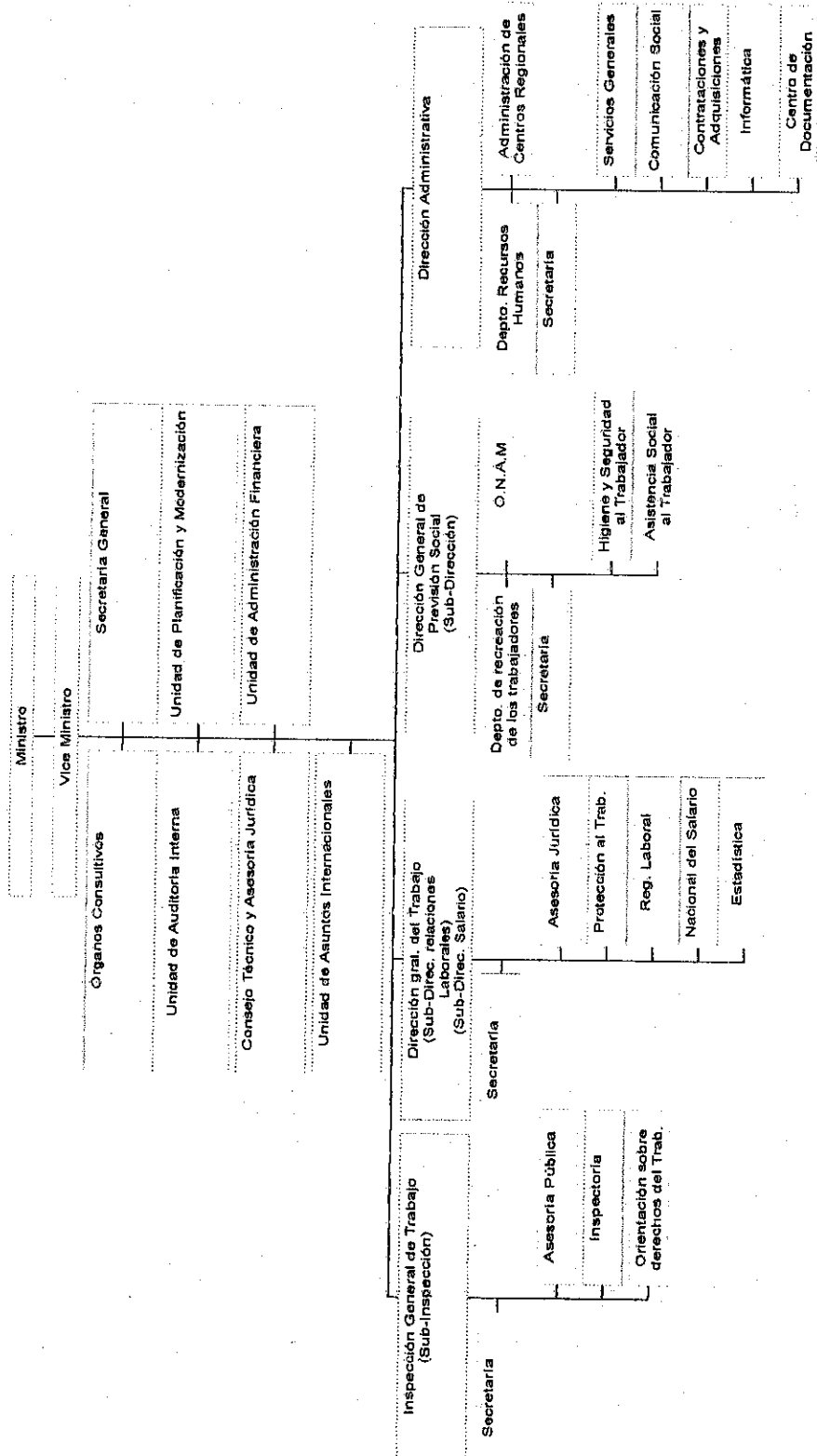
c.1) Asesoría jurídica.

c.2) Planeamiento.

No obstante cada ministro podrá decidir por otras denominaciones pero no podrán exceder del número de niveles administrativos previstos en este artículo. Los ministerios reglamentarán su estructura y organización mediante su reglamento orgánico interno, de conformidad con esta ley. Dicho reglamento deberá emitirse mediante acuerdo gubernativo.

Para tener una idea mas precisa de las unidades que constituyen el Ministerio de Trabajo y Previsión Social en particular, así como de la forma que éstas se encuentran interrelacionadas para su funcionamiento, se refiere la figura 2 que es el organigrama siguiente.

Fig. No.2 Organigrama del Ministerio de Trabajo y Previsión Social



## **1.2. Dirección General de Previsión Social**

### **1.2.1. Objetivo**

La Dirección General de Previsión Social es una de las dependencias del Ministerio de Trabajo y Previsión Social, cuya finalidad fundamental, como su nombre lo indica, es la ejecución y formulación de acciones que permiten desarrollar adecuadamente la política de previsión social, acorde a las necesidades del país.

### **1.2.2. Funciones**

El Acuerdo Ministerial No. 83-95 de fecha 31 de octubre de 1995; define las funciones principales canalizadas del Ministerio en cuestión a la Dirección General de Previsión Social (y de sus unidades) para su procesamiento y ejecución, las que se mencionan:

- Dirigir y coordinar todas las actividades que organice el Gobierno de la República o directamente el Ministerio de Trabajo y Previsión Social, en materia de inserción laboral.
- Aprobar para su publicación y distribución, todo el material didáctico, audiovisual que fortalezca la actividad de Previsión Social.
- Ejecutar acciones que tiendan a lograr la inserción laboral de personas con discapacidad, en la actividad productiva del país.

- Colaborar en la planificación y desarrollo de la política de previsión social.
- Formular programas de coordinación para el desarrollo de actividades conjuntas con el Hospital de Salud Mental y otras instituciones afín, en materia competente a ambas entidades.
- Promover actividades que permitan proteger a la mujer trabajadora y menor trabajador, al vigilar el cumplimiento de las normas laborales en el trabajo juvenil y de mujeres.
- Capacitar a los sectores vulnerables.

### **1.2.3 Organigrama**

Los organigramas que se muestran a continuación, corresponden a la Dirección de Previsión Social del Ministerio de Trabajo de Guatemala, estos son: La Organización interna y externa constituidos de la siguiente manera (fig. No.3 y No.4).

Fig. No. 3 ORGANIZACIÓN INTERNA DE PREVISIÓN SOCIAL

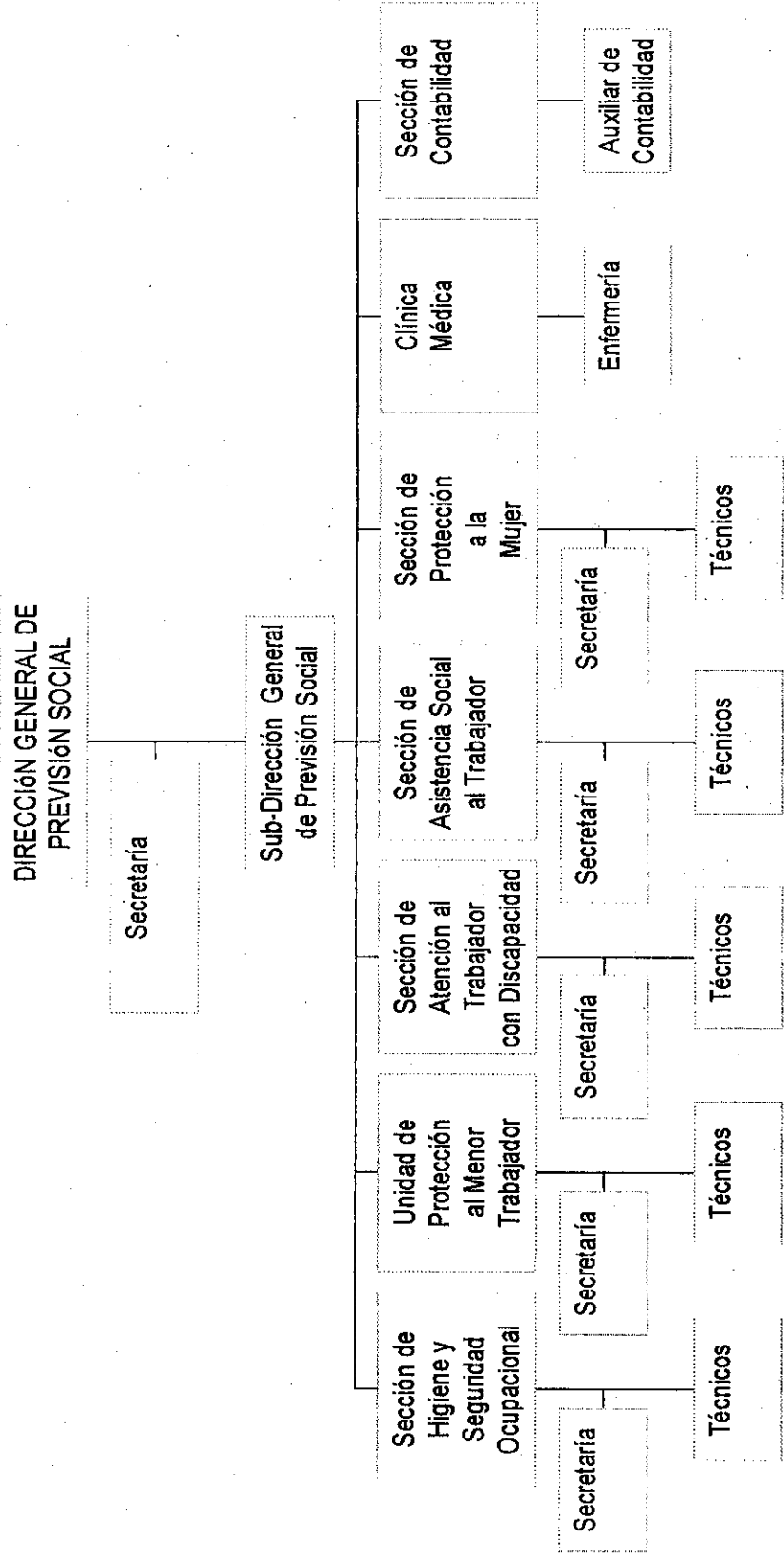
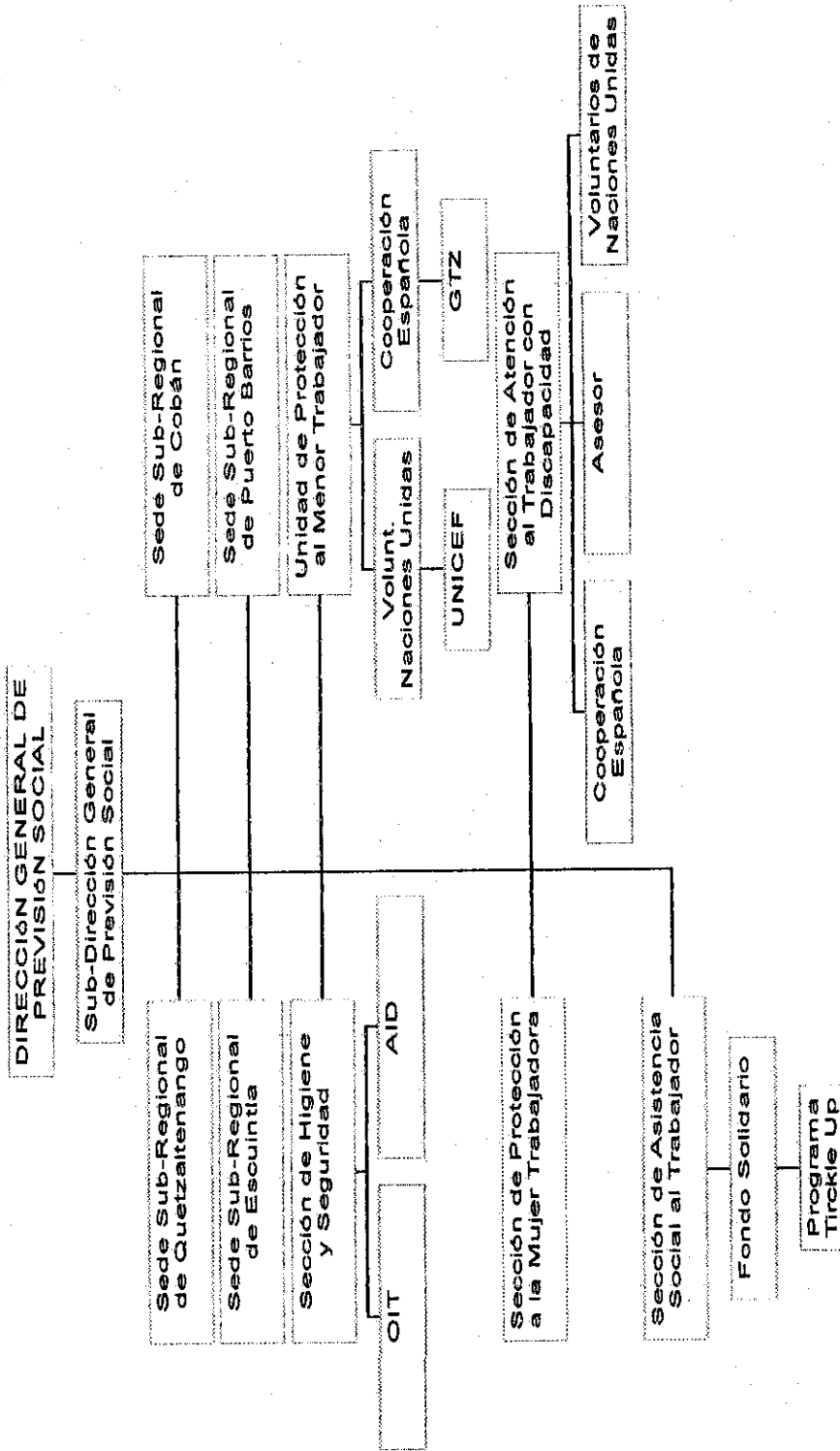




Fig. No. 4 ORGANIGRAMA EXTERNO DE LA DIRECCIÓN GENERAL DE PREVISIÓN SOCIAL



### **1.3. Sección de Atención al Trabajador Discapacitado**

#### **1.3.1. Antecedentes**

Como resultado de los acuerdos de Esquipulas para la ampliación de créditos en Centro América, a finales de 1991, el gobierno de España a través de la Organización Internacional del Trabajo – OIT -, desarrolla el Proyecto de Apoyo a la Inserción Laboral y al Desarrollo de Actividades Generadoras de Ingresos de las Personas con Discapacidad, en Centro América y Panamá. En Guatemala, el Ministerio de Trabajo y Previsión Social asume la contra parte de un proyecto productivo consistente en fondos rotatorios, para personas discapacitadas. Dentro de ese proyecto hay un componente de Proyectos Productivos a través de un fondo rotatorio, el cual se inicia en julio de 1995 concluye la presencia de OIT y el Ministerio de Trabajo y Previsión Social logra consolidar las actividades del proyecto.

Ante la aceptación del programa de fondo rotatorio en Guatemala en 1996 el Gobierno de España, a través del Instituto de Migraciones y Servicios Sociales – IMSERSO - y de la Agencia Española de Cooperación Internacional – AECI – da un nuevo aporte para el fondo rotatorio; a la fecha el fondo rotatorio ha crecido en un 51.28% sobre el total de los aportes recibidos.

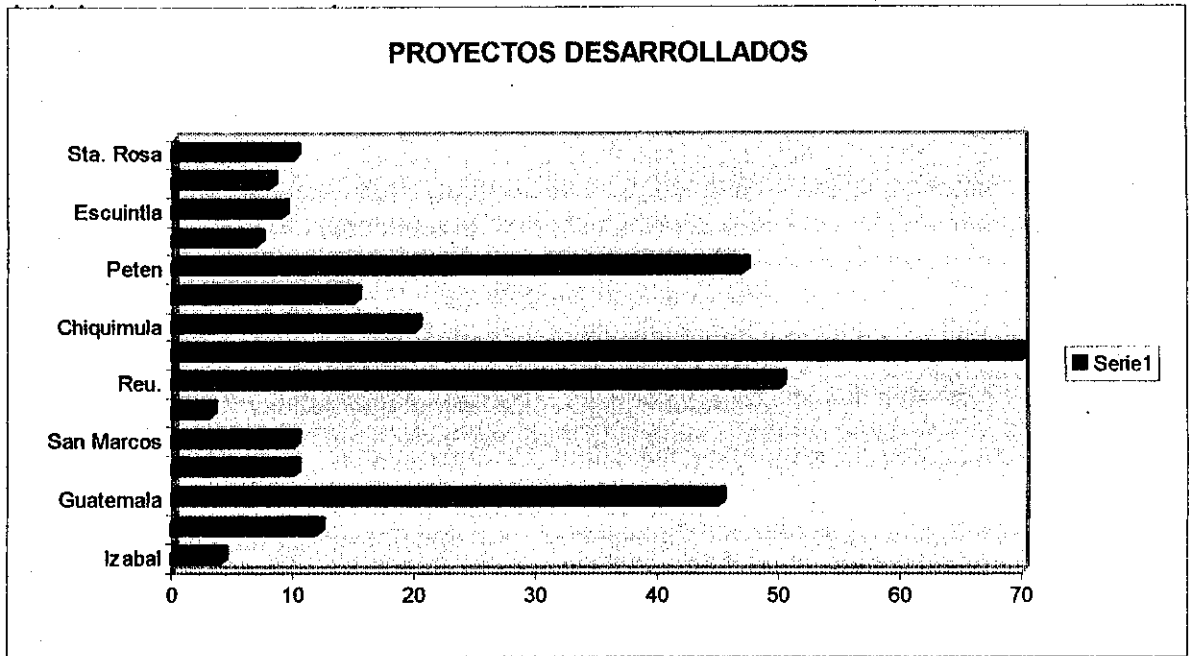
El capital con que se contaba, cuando se fundo en Guatemala este fondo ascendía a Q.1,000,000.00 el cual era manejado por la OIT (Organización Internacional del trabajo). Esta es una organización que se dedica a la generación de empleos, por medio de donaciones hechas por países desarrollados, con el fin de aumentar la calidad de vida de los microempresarios.

En esta ocasión se enfatizó en discapacitados, iniciándose en zonas marginales de la ciudad capital desde 1993. Luego se amplió la cobertura al interior del país, obteniéndose proyectos productivos aceptables y rentables, según las evaluaciones realizadas por la entidad donante de los mismos.

Para ampliar y consolidar la aceptación del fondo rotatorio en Guatemala, el ministerio de trabajo crea en marzo de 1994 la Sección de Atención al Trabajador con Discapacidad, dentro de la Dirección General de Previsión Social contando con el apoyo de la AECI (Agencia Española de Cooperación Internacional), para seleccionar al personal que estaría trabajando exclusivamente dentro de esta sección atendiendo el tema discapacidad-empleo, permitiendo así que el proyecto ejecutado por la OIT (Organización Internacional del Trabajo) permaneciera y se acrecentara cualitativa y cuantitativamente. En 1996, el IMSERSO y la AECI proporcionaron un aporte para ampliar el fondo rotatorio de préstamos. A la fecha (junio 1998), el capital inicial ha crecido en un 50%, gracias a los intereses pagados por los usuarios que han trabajado en dicho fondo.

Actualmente, se implementan proyectos productivos, como se observa en la fig.No.5, con personas discapacitadas en los siguientes departamentos: Izabal (4 proyectos), El Quiché (12 proyectos), Guatemala (45 proyectos), El Progreso (10 proyectos), San Marcos (10 proyectos), Quetzaltenango (3 proyectos), Retalhuleu (50 proyectos), Suchitepéquez (70 proyectos), Chiquimula (20 proyectos), Sacatepéquez (15 proyectos), El Petén (47 proyectos), Chimaltenango (7 proyectos), Escuintla (9 proyectos), Alta Verapaz (8 proyectos), Santa Rosa (10 proyectos); haciendo un total de 320 proyectos.

**Fig.No.5 Proyectos productivos desarrollados**



### 1.3.2. Objetivos principales

La Agencia Española Cooperación Internacional (AECI), existente en la Sección de Atención al Trabajador con Discapacidad, define el objetivo principal de su presencia en dicha sección, que dice: "Proporcionar el capital necesario, para evitar el desempleo en las personas discapacitadas, a través de dicha sección".

El objetivo que persigue dicha sección es: "Generar el autoempleo para las personas con discapacidad física y/o mental, creando un proyecto productivo que ellos puedan manejar por si solos".

### **1.3.3. Actividades de la sección de atención al trabajador con Discapacidad**

Las actividades que se realizan en la Sección de Discapacitados son importantes, pues en estas actividades se cubre cada una de las necesidades que los discapacitados por cualquier razón enfrentan, entre las más importantes se mencionan:

- Formar un grupo de personas adecuadamente identificadas que estén en mejores condiciones para resolver y cooperar con los problemas de los demás en forma individual.
- Ayudar a los grupos a ser más democráticos en su funcionamiento, tanto individual como colectivamente.
- Que las personas participen de una forma directa en la actividad que tengan que desarrollar o desenvolver en el proyecto productivo en el que trabajen.
- Red de coordinación para el desarrollo de los proyectos productivos a través de Fundabiem, Parlasen, iglesia católica, municipalidades y promotores voluntarios. En este paso se ve la importancia que tiene cada una de las diferentes entidades de las regiones.

#### **1.3.4. Funciones del Programa de Asistencia al Trabajador con Discapacidad**

Las funciones prioritarias de este programa son las siguientes:

- **Autoempleo:** a través de actividades generadoras de ingresos (microempresas), realizando proyectos productivos por medio de los prestamos de fondos Rotatorios que se realicen de acuerdo a la evaluación de proyectos que estén aprobados.
  
- **Empleo formal de personas con retraso mental:** de acuerdo con el estudio y las habilidades necesarias de esas personas se les atribuye un lugar determinado para ejercer sus habilidades en el empleo correspondiente.
  
- **Referencia para colocación en el empleo formal a través del Departamento de Empleo del Ministerio de trabajo:** se evalúa a las personas y se ve que empleos son capaces de desarrollar, a través de las habilidades que éstos tienen.
  
- **Referencias de personas:** es la actividad encargada en como referir a las personas a determinado empleo, según sea la habilidad que estas demuestren.

### **1.3.5. Marco organizacional**

#### **1.3.5.1. Descripción organizativa del Programa de Asistencia al Trabajador con Discapacidad**

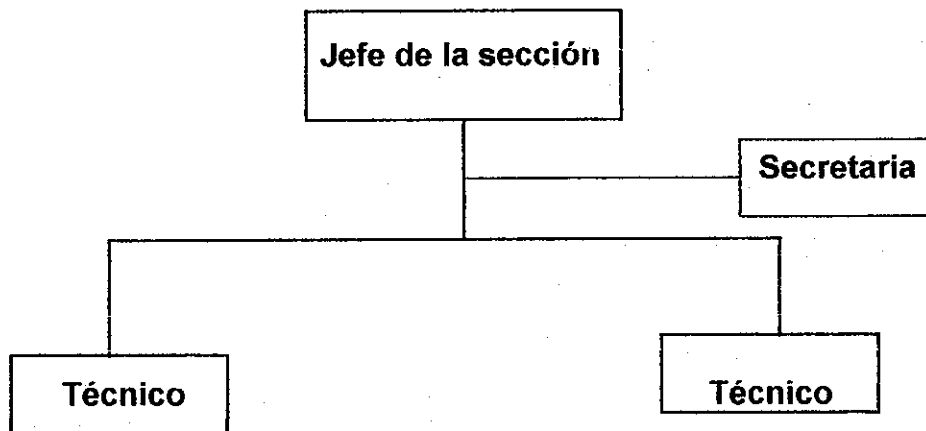
La organización del programa es importante pues dentro de éste se desglosan distintas entidades las cuales desempeñan cargos muy interesantes que tratan de cumplir con las metas establecidas de trabajo que desarrollan, como lo es el beneficiar a personas con discapacidad en los proyectos productivos que se plantean, los integradores de este programa son personas capaces de orientar y ejecutar una evaluación de como se está trabajando el crédito en un determinado tiempo. Dentro de los entes que lo integran están:

- ✓ La Cooperación Española: esta es una entidad no gubernamental, entre una de las actividades que desempeña dentro de nuestro país, es el de aportar el capital para que el Ministerio de Trabajo y Previsión Social pueda crear fondos rotatorios; esto con el fin de ayudar a la población que solicite préstamos para la ejecución de proyectos productivos.
  
- ✓ Jefe de la Sección: es el encargado de coordinar a las personas laboran dentro de la sección, aprobando los créditos antes de ser erogados conociendo éstos por medio de la papelería que el técnico le presenta.
  
- ✓ Técnicos de la Sección: desempeñan un papel importante en la orientación al discapacitado para ejercer un proyecto, pues éstos son quienes recopilan información del proyecto y del interesado en el mismo.

✓ **Secretaria:** es la encargada de extender la papelería de información que se maneja dentro de la sección a los discapacitados (fichas socio económicas, comercio y otras boletas).

✓ **El discapacitado:** es la persona interesada en que se trabaje un proyecto productivo, en el que él sea el beneficiado y trabajador del mismo.

**Fig.No.6 Diagrama de la sección**





### **1.3.5.2. Puestos y funciones**

Actualmente, la Sección de Atención al Trabajador Con Discapacidad, tiene dos clases de puestos, claramente diferenciados: administrativo y técnico.

#### **Descripción del puesto administrativo**

**Título del puesto:** jefe de la sección  
**Sección:** atención al trabajador discapacitado  
**Departamento:** Dirección de Previsión Social  
**Supervisa a:** Técnicos de la sección  
**Responsable ante:** Director del departamento

#### **Obligaciones del puesto**

**Función básica:** planifica, programa, dirige, coordina y supervisa las actividades de aprobación de créditos solicitados por discapacitados.

#### **Relaciones**

- \* Con el Director General de previsión social, para informar sobre los movimientos que se realizan dentro de la sección (como erogación de créditos y cuantos se están trabajando detalladamente).
- \* Con el personal que esta bajo su dependencia.
- \* Con los discapacitados interesados en los créditos.

### **Requisitos mínimos para ocupar el puesto**

**Edad:** mayor de 35 años

**Educación:** Lic. en psicología, administración o carrera afin.

**Experiencia:** trabajo de acorde a su carrera.

### **Descripción de puesto operativo**

**Título del puesto:** secretaria de la sección.

**Sección:** Atención al trabajador discapacitado.

**Departamento:** Dirección de Previsión Social.

**Supervisa a:** ninguno

**Responsable ante:** jefe de la sección

### **Obligaciones del puesto**

**Función Básica** ejecutar tareas secretariales, consistentes en recepción y envío de correspondencia, redactar cartas, tomar dictados, clasificar y registrar documentación al personal de la sección, atender y enunciar a personas que han concertado citas.

### **Relaciones**

- \* Con el jefe de la sección, para recibir instrucciones y proporcionar consultas y proporcionar que le sea requerida.
- \* Con sus compañeros de trabajo, para apoyar la ejecución de sus labores.

\* Con los directivos de la Agencia Española de Cooperación Internacional.

\* Con el público que pida cita al Jefe de la sección.

### **Requisitos mínimos para ocupar el puesto**

**Edad:** mayor de 18 años.

**Educación:** secretaria o su equivalente.

**Experiencia:** mínima de 6 meses en labores secretariales.

**Título del puesto:** técnico de la sección.

**Sección:** atención al trabajador discapacitado.

**Departamento:** Dirección de Previsión Social.

**Supervisa a:** persona interesada (discapacitado)

**Responsable ante:** jefe de la sección

### **Obligaciones del puesto**

**Función básica** entrevistar, preparar y evaluar papelería de los interesados, que trabajaran en un proyecto productivo.

### **Relaciones**

\* Con el jefe de la sección, para recibir instrucciones y sugerencias, hacer consultas y proporcionar información que le sea requerida.

- Con las personas discapacitadas interesadas en los proyectos, para orientarlas e informarles del fondo rotatorio.

**Requisitos mínimos para ocupar el puesto**

**Edad:** mayor de edad

**Educación:** media

**Experiencia:** tener buenas relaciones interpersonales.



## **2. DESCRIPCIÓN DE MÉTODOS Y PROCEDIMIENTOS ACTUALES PARA LA EROGACIÓN DE UN CRÉDITO EN EL PROGRAMA DE ASISTENCIA AL TRABAJADOR CON DISCAPACIDAD**

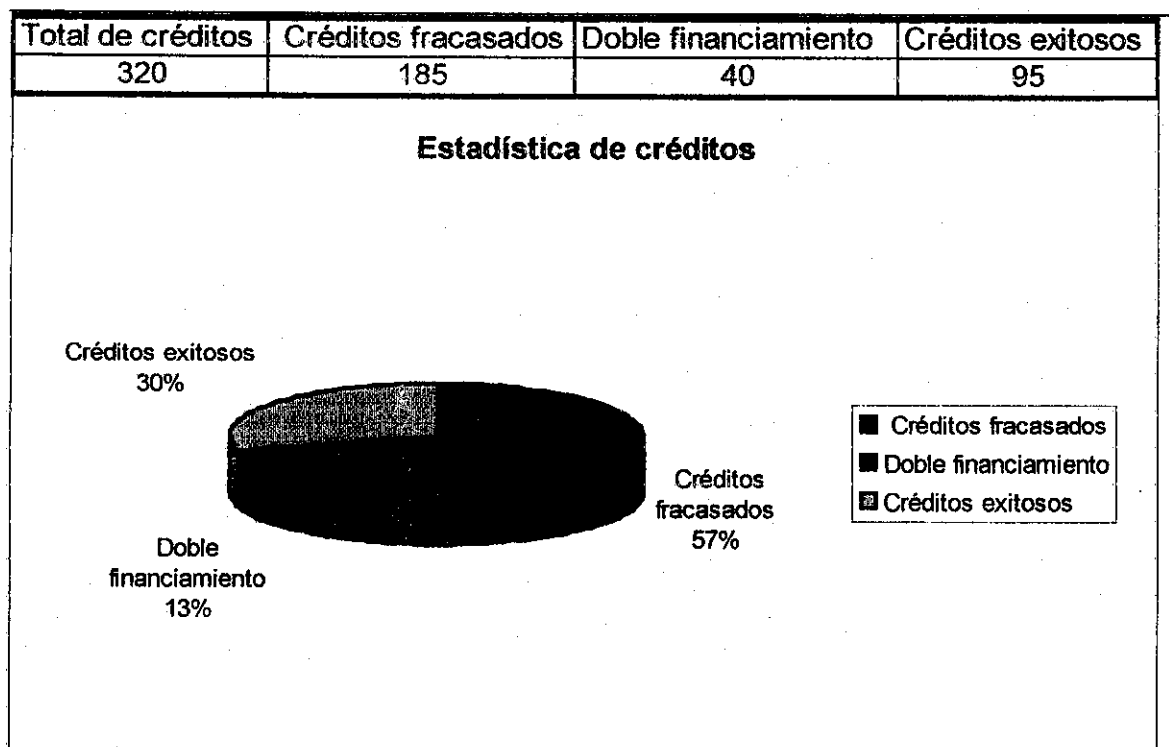
### **2.1 Situación actual**

Los procedimientos que actualmente se utilizan dentro de la sección para erogar un crédito, son bastante fácil y prácticos de entender. Los proyectos que se estaban trabajando eran 320 de los cuales fracasados habían 185, con éxito 95 y el resto que son 40 tenían un doble financiamiento. El capital con que se contaba era de Q.1,000,000.00 (un millón), que la AECI, brindó en el año de 1996, y dicho capital se incremento a un 10% más, hasta finales del año de 1997, su incremento fue debido a los créditos de doble financiamiento y de éxito; mientras que los créditos con fracaso, no permitieron que a finales del año '97 se contara con Q.1,800,000.00 que era el objetivo de esta Agencia, para poder ampliar el capital dado anteriormente.

El número de créditos fracasados, se deben a la mala orientación que cada técnico brinda al microempresario, al no brindarles la capacitación exacta de como invertir el dinero en un proyecto productivo, que los lleve a mejorar su estilo de vida. Los créditos que tienen éxito son debidos a que cada microempresario cuenta con la experiencia y el conocimiento de como manejar un proyecto productivo, sabiendo que obtendría en un tiempo determinado un buen ingreso que lo llevaría a seguir ampliando sus ingresos.

Los créditos de doble financiamiento son mejores que los créditos con éxito, pues en ellos no solo se tiene experiencia de como manejar dicho proyecto, sino, sabían que podían invertir en la ampliación del mismo y que sus ingresos mejoraban a medida que ellos solicitaban otro crédito. La figura siguiente ilustra de mejor forma el número de créditos ya mencionados.

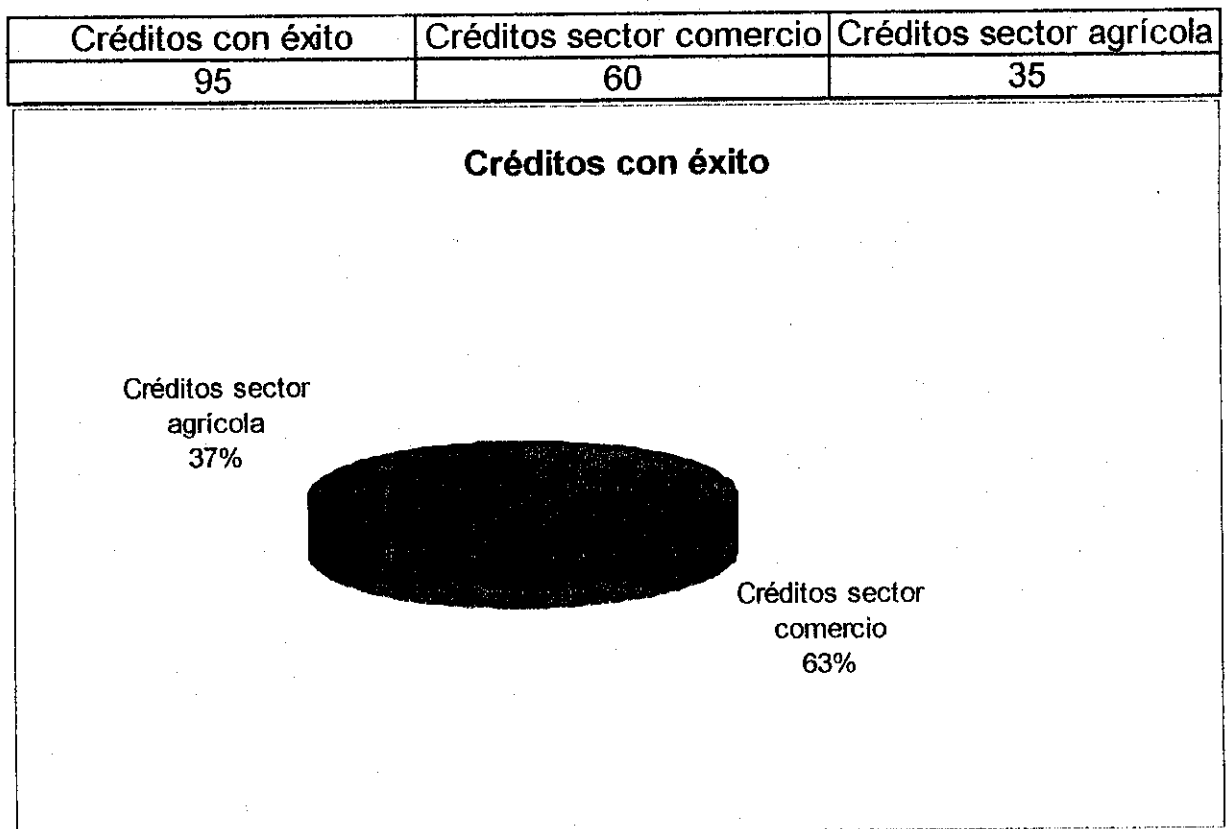
**Fig. No.7 Estadística de créditos**



El total de créditos con éxito es de 95, divididos así: del sector comercio un total de 60, en diferentes lugares de la capital y del sector agrícola 35. En su mayoría son ejecutados en la Costa Sur, pues el clima contribuye a la siembra de productos agrícolas, siendo este el café el predominante.

El capital empleado para el primer sector fue aproximadamente de Q.100,000.00 y el segundo aproximadamente de Q.60,000.00, el capital empleado para los de doble financiamiento fue aproximadamente de Q. 50,000.00 y el resto del capital no se empleo para ningún proyecto, hasta obtener resultados de los créditos dados, lo cual también contribuyó a que en un tiempo determinado no se alcanzara lo que la Agencia Española de Cooperación Internacional fijó como objetivo.

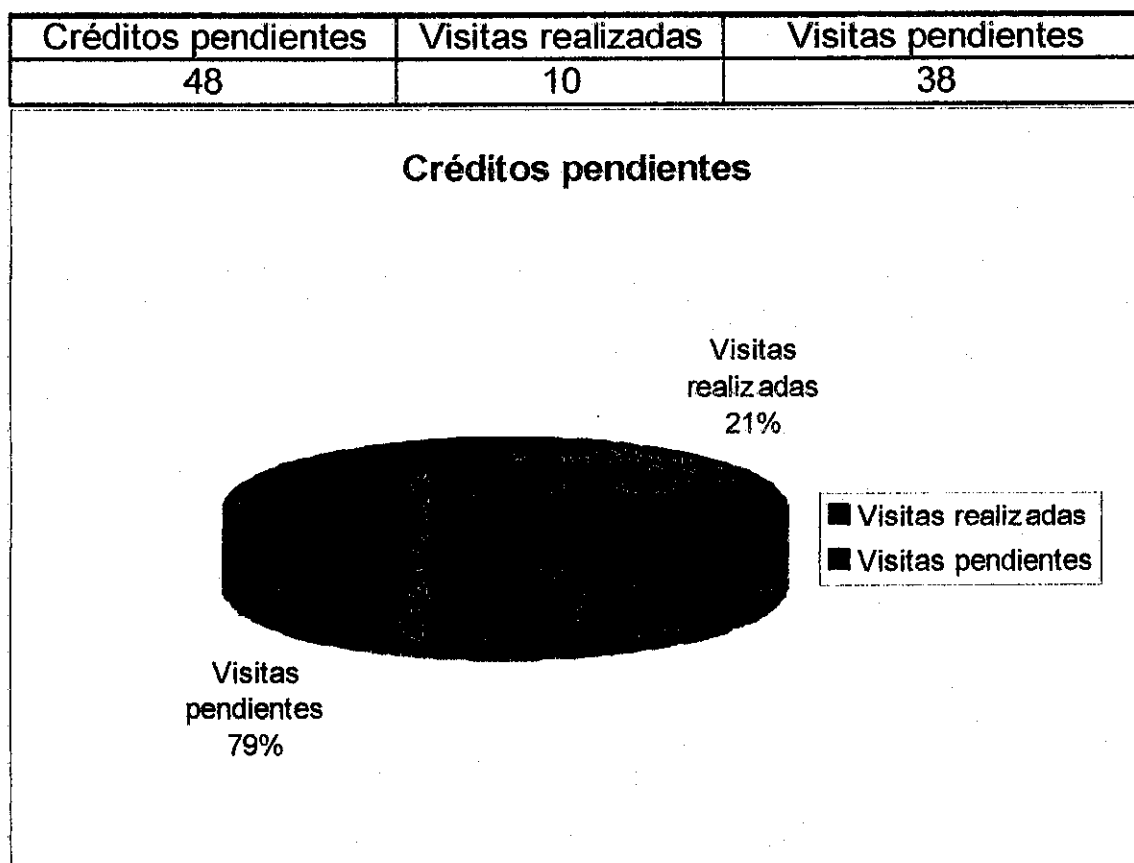
**Fig. No.8 Créditos con éxito**





Los pendientes de atender hacen un total de 48, de los cuales se habían realizado visitas solo 10 y el resto, que son 38, están pendientes a la fecha del estudio.

**Fig. No.9 Créditos pendientes**



Al analizar los pasos, se observa que son claros en cuanto a lo que el discapacitado quiere reflejar con el proyecto que solicita, pues debido a la falta de capacitación de los técnicos de la sección no pueden orientar a los interesados cual es el más conveniente, si lo son los de sector comercio o agrícola, obteniendo así un beneficio.

Los proyectos que carecen de estudio, son debido a que no se cuenta con un técnico determinado para cada sector (comercio y agrícola), dejando así a muchos microempresarios sin atender.

Dentro de la sección se cuenta con un recorrido, como se observa en la Fig.10 que todo discapacitado realiza cuando llega a solicitar un crédito, consistiendo éste en:

**Primero:** que el discapacitado tenga una entrevista con cualquier técnico de la sección, para darle a conocer en que consiste el fondo rotatorio y como debe trabajarse el mismo. Además explicarle que existen unos requerimientos que el debe cumplir para participar en el fondo como persona interesada.

**Segundo:** que el interesado le presente al técnico los requerimientos solicitados (siendo estos: Fotocopia de la cédula del interesado, del fiador, una factura proforma describiendo los productos que se van a adquirir).

**Tercero:** el técnico recopila información (ficha socio económica) del interesado y le informa que se le realizará una visita en 25 días .

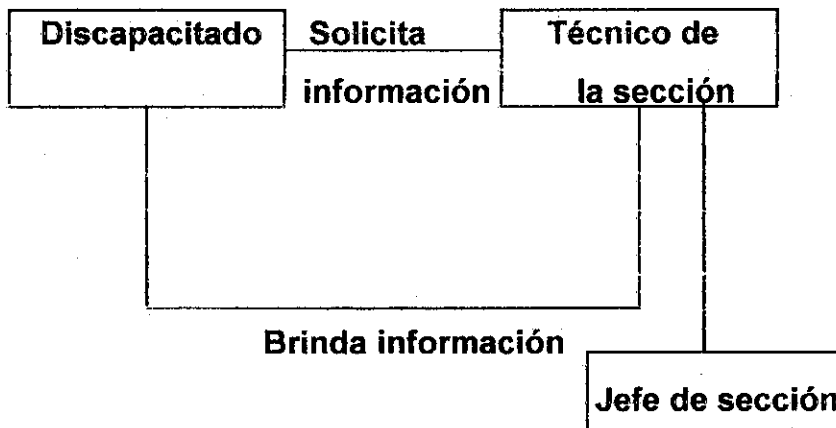
**Cuarto:** el técnico lleva esta información al jefe de la sección, para solicitar fecha de visita al interesado, programando la visita para 20 días después de recibir la papelería.

**Quinto:** se realiza la visita para recopilar la información del estudio de mercado (conocer la condición en que viven los interesados; además, si existe o no un negocio similar cerca del que se piensa instalar y si las personas de los alrededores piensan consumir estos productos).

**Sexto:** con esta información se orienta al interesado para darle a conocer del mobiliario y el equipo que se va a utilizar, para el desarrollo de su proyecto y que cantidad va invertir para esto.

**Séptimo:** si el jefe de la sección y el técnico llegan a una conclusión que es aceptada la situación del solicitante, se les eroga el crédito 10 días después de la visita. Si no es aprobado el crédito, el interesado volverá a la sección en el término de 30 días después, para brindarle una solución (de unirse a otros discapacitados que están trabajando en proyectos productivos o el solicitar empleo en alguna empresa).

**Fig. No.10 Recorrido actual**



### **2.1.1 Requerimientos**

Para la erogación de un crédito; actualmente, es necesario cumplir con algunos requisitos, los cuales son:

1. Que la persona tenga una discapacidad comprobada.
2. Tener un medio de subsistencia ya establecido.
3. Tener experiencia o habilidad en el manejo de la actividad productiva a financiar.
4. Que la persona esté dispuesta a seguir las normas o procedimientos que establezca el programa para la administración de la unidad productiva.
5. Anuencia para recibir capacitación de parte del programa.
6. Proporcionar nombre o dirección de tres familiares que no vivan con él.
7. Contar con el aval de un fiador que no sea familiar.
8. Debe existir un fiador con un empleo fijo.

Se evalúa la importancia que tienen éstos requerimientos para saber si se cumple o no con lo que se les pide a los interesados para erogar los créditos y determinar si son personas que tienen un apoyo de terceras. Estos requisitos se elaboraron con la finalidad de llevar un control de las personas que pueden tener acceso a dichos proyectos, para determinar a partir de éstos si las personas tienen un desarrollo en cuanto al ámbito social en que se desenvuelven actualmente.

Es necesario que los interesados cumplan con los requisitos que se presentan, para formar parte de las personas que quieren trabajar con un proyecto productivo, ya que si éstos llenan las expectativas que definen como los interesados, se identificarán en el ámbito en que se desenvuelven.

### **2.1.2 Análisis socioeconómico**

Este análisis recopila información sobre la situación actual en que viven los discapacitados, que ingresos generan a través del trabajo que realizan, si reciben alguna ayuda de terceras personas y de que forma administran éstas entradas. Además, es importante saber que cantidad de personas viven con él, para orientarlo a como distribuir este proyecto productivo con estas personas, para generar entradas juntos si es necesario (si el solicitante no puede atender solo el proyecto, debido a la discapacidad que posee), en la siguiente ficha socioeconómica, se recopila la información de la entrevista que es realizada entre el técnico y el discapacitado.

**Fig. No.11 Ficha socioeconómica**

**DATOS DEL SOLICITANTE :**

1. Nombre completo : \_\_\_\_\_
2. Ultimo grado de escolaridad : \_\_\_\_\_
3. Estado civil : \_\_\_\_\_ Edad : \_\_\_\_\_
4. Cédula de vecindad : \_\_\_\_\_ Extendida en : \_\_\_\_\_
5. Dirección : \_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_ Teléfono : \_\_\_\_\_
6. Descripción de discapacidad : \_\_\_\_\_
7. Profesión u oficio : \_\_\_\_\_
8. Ocupación actual : \_\_\_\_\_
9. Nombre esposo ( a ) : \_\_\_\_\_
10. Ocupación actual : \_\_\_\_\_

**DATOS DEL GRUPO FAMILIAR (Incluye esposa (o) hijos)**

12. No. Total del grupo familiar : \_\_\_\_\_

13. ¿Cuántos años tienen sus hijos? \_\_\_\_\_

14. No. de hijos con discapacidad : \_\_\_\_\_

15. ¿Cuántos hijos trabajan? \_\_\_\_\_ ¿Cuánto ganan? \_\_\_\_\_

16. ¿Brindan ayuda al hogar? sí ( ) no ( ) Reciben ayuda de algún familiar \_\_Vecino\_\_

17. Otras, especifique \_\_\_\_\_

**CONDICIONES DE VIVIENDA :**

18. Vivienda propia ( ), alquilada : ( ), luz : si ( ) no ( )

19. Tiene agua : chorro propio : ( ), pozo :( ), Colectivo : ( )  
Ninguno ( ).

En esta ficha se anota de manera general, el monto del capital que se solicita para trabajar en el proyecto, los datos personales y la descripción de la discapacidad que posee el mismo.

En el análisis socio económico, el técnico demuestra al interesado que debe cumplir con los requisitos que se le han solicitado. Luego se realiza una visita programada en donde se desarrolla el estudio de mercado (consistente en evaluar la situación actual de vida del mismo), si se cumple con lo establecido se continúa con el proceso, para erogarle el crédito. En caso contrario, se le informa que regrese en determinado tiempo (30 días), para brindarle ideas de que proyecto puede trabajar y erogarle así el crédito solicitado.

### **2.1.3 Análisis de mercado**

Después de cumplir el discapacitado con el análisis socio económico y los requerimientos, se programa una visita, 25 días después, para conocer donde estará localizado el proyecto en que va a invertir.

Para ello, es necesario llenar una ficha de sector socio económico y de comercio, en las cuales se solicitan datos propios del proyecto, como se invertirá el dinero, en qué se invertirá, donde estará localizado el proyecto, quienes trabajarán en este proyecto. Son preguntas fáciles de responder y es un estudio donde se evalúa la situación del proyecto si es rentable o no. En este estudio se verifica la inversión del proyecto de acuerdo a las entradas y salidas que tengan los microempresarios, con un listado en el cuál se hace saber en que se trabaja actualmente. A continuación se presenta el modelo de la ficha:



**Fig. No. 12 Ficha de sector comercio**

Nombre del solicitante: _____
<b><u>DATOS GENERALES DEL PROYECTO:</u></b>
1. Localización del proyecto: _____
2. El proyecto será: familiar ( ) asociativo ( )
3. ¿Cuál será la actividad principal del proyecto? _____
4. Expliqué sus experiencias en el proyecto _____
<b>DATOS GENERALES DEL MERCADO</b>
5. ¿Cómo se llama el producto (s) que este negocio producirá? _____
6. ¿Dónde piensa vender los productos? _____
7. ¿Considera adecuado el lugar de venta? sí ( ) no ( ) ¿ Por qué? _____
8. ¿Escriba en qué otros lugares venderá su producto? _____ _____
9. ¿Cuántos negocios similares existen en el lugar de su negocio? _____ _____

## ASPECTOS TÉCNICOS

10. La unidad de medida de sus productos es: pieza ( ) docena ( )  
almul ( ) cabezas ( ).
11. ¿Cuál es la capacidad para producir? por semana \_\_\_\_\_  
por mes \_\_\_\_\_
12. ¿Cuántas personas trabajarán en el negocio? \_\_\_\_\_
13. ¿Cuántos días trabajarán en el negocio? \_\_\_\_\_
14. El local es propio ( ) alquilado ( )

En esta visita que se realiza se recopila información a través de encuestas y entrevistas con las personas cercanas donde estará localizado el proyecto, y lograr así evaluar el grado de aceptación que tenga éste. Luego si es aprobado el crédito, será necesario realizarle una visita programada (una vez por mes) de acuerdo al proyecto que esté ejecutando, ya que de esta forma se lleva un control de como los créditos aprobados se han empleado.

Al cumplir con los requisitos y estas fichas de sector socio económico y sector comercio, se determina el siguiente paso que es el estudio técnico para orientar al interesado en el mobiliario y equipo necesario a emplear.

#### **2.1.4. Análisis Técnico**

De acuerdo al análisis socioeconómico y de mercado, (en los cuales se analiza la situación actual de los discapacitados, en cuanto a su situación económica y social) se determina el equipo o herramienta necesaria a utilizar para ejecutar el proyecto que se ha elegido. El microempresario es el designado a realizar un listado del mobiliario y equipo que necesitará, de acuerdo al tipo de trabajo por realizar; por ejemplo, si es un proyecto del sector comercio él especifica que tipos de muebles necesita (mostrador, estantería, refrigeradora, congelador, etc.) o si es un proyecto del sector agrícola es necesaria la misma información adecuada al tipo de siembra (semilla de maíz, café, cacao, tipo de abono, cantidad de azadones, machetes, cortadoras y el tamaño de su terreno, etc.).

El crédito se eroga, aproximadamente en 10 días después de esta única visita, y se le informa al discapacitado que vuelva para la erogación del mismo, donde se realiza el siguiente paso que son las entrevistas.

#### **2.1.5. Entrevistas**

Dentro de esta sección, las entrevistas no son más que preguntas sobre la situación actual en que viven, como se desenvuelven y orientarlos a como ejecutar el crédito que se les otorgue. A través de estas entrevistas se elaboran las fichas ya mencionadas.

En sí, lo que se pretende con las entrevistas a las personas solicitantes de créditos, es conocer no solo las condiciones en que viven actualmente, entre otras:

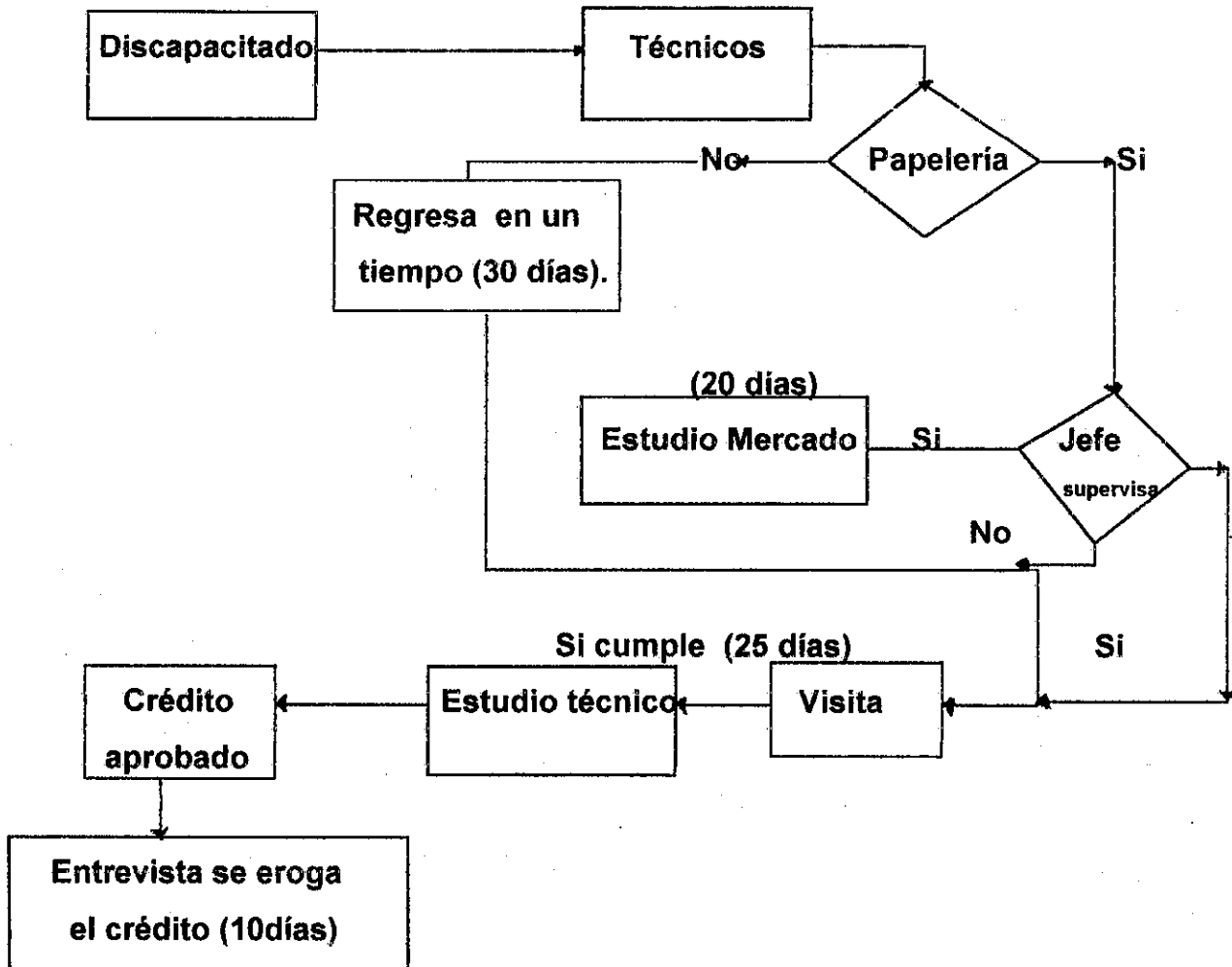
- Conocer cual es su domicilio, si es o no de la ciudad capital.
- Anticiparle el riesgo que corre si no paga a tiempo.
- Darle a conocer que requisitos debe llenar para obtener un crédito.
- Capacitarla y orientarla a que invierta en un proyecto productivo que ya conozca o que tenga idea de cual le interesa.
- Las condiciones de pagos es mensualmente, en donde se le brinda un periodo de gracia (que es el primer mes, que no se paga la cuota), donde se cancela un porcentaje del capital e intereses.
- Brindarle orientación sobre como manejar este crédito, que se le ha erogado y la importancia de saber ahorrar diario dentro del proyecto.

Se puede decir que este procedimiento es producto del esfuerzo que realiza la sección de atención al trabajador con discapacidad física o mental, abarcando el área urbana y rural que es en donde se encuentran los discapacitados, a través de este fondo Rotatorio de créditos se ha generado esta ayuda entre otras en el área de Peten, donde no se contaba con este. Este es un instrumento más que pretende facilitar la integración social y productiva de mujeres, niños y hombres que por diversas causas tienen una limitación física, mental o sensorial.

## 2.2 Situación actual

Como se ve en la fig. No.16, con este procedimiento actual hay una gran pérdida de tiempo, pues el jefe de la sección (quién es el que aprueba el crédito), nunca está en contacto directo con el discapacitado, ya que para aprobar un crédito se lleva como mínimo 45 días y un máximo 90 días.

Fig. No.13 Pasos para erogar un crédito



Además se observan, las actividades que el personal realiza y el tiempo en que las ejecuta.

**Fig. No.14 Actividades y tiempo actual del personal de la sección**

<b>Pasos</b>	<b>Encargado</b>	<b>Actividades</b>	<b>Tiempo (Días)</b>
1	Técnico	Acepta papelería en orden del solicitante.	15 días
2	Técnico	Estudio de mercado	10 días
3	Jefe de la sección	Supervisa papelería	10 días
4	Jefe y técnico de la sección	Realizan visita	1-25 días
5	Jefe y técnico	Estudio técnico	2 días
6	Jefe y técnico	Crédito aprobado	1 día
7	Jefe y técnico	Entrevista y erogan el crédito	10 días

**Total de tiempo para erogar un crédito.....73 días**



### **3. HERRAMIENTAS Y FACTORES POR TOMAR EN CUENTA PARA LA APROBACIÓN DE UN PROYECTO SOCIAL (EROGACIÓN DE CRÉDITOS A PERSONAS CON DISCAPACIDAD )**

#### **3.1. Definiciones**

Las definiciones a plantearse en este capítulo son importantes para comprender conceptos claves que ayudarán a un mejor desenvolvimiento de los técnicos, pues con ellos se obtendrán mejoras en el trabajo de la Sección de Atención al Trabajador con Discapacidad. Básicamente, incluirá los siguientes elementos:

- \* Planificación de proyectos**
  
- \* Evaluación social de proyectos**
  
- \* Asignación de funciones del personal técnico de la Sección de Atención al Trabajador con Discapacidad**
  
- \* Programa para control sistematizado de los servicios a las personas discapacitadas**
  
- \* Programa de capacitación para los técnicos**



En las siguientes páginas, se incluye en el orden citado, una descripción fundamental de cada uno de los componentes de las herramientas y factores a tomar en cuenta para la aprobación de un proyecto social en cuestión.

### **3.2. Planificación de proyectos**

Cuando se ve un problema cercano tratamos la manera de como solucionarlo sin importar el futuro. Sin embargo, al pensar en el futuro tendría que contarse con un plan de comunidad o individual para varios años, algunos llaman soñadores a quienes lo hacen, pero saber a donde se va no deja de ser interesante y racional.

La planificación de los proyectos se llevará a través del surgimiento de una idea, practicando la misma y tomando en cuenta los riesgos que se observarán en un determinado tiempo, obteniéndose un beneficio individual y social.

Conociendo los problemas que agobian a los discapacitados, es necesario buscar ayuda para solucionarlos a corto plazo, acudiendo así a la sección de atención al trabajador con discapacidad del Ministerio de Trabajo y Previsión Social, en donde exponen sus problemas explicando que necesitan dinero para poder instalar un negocio en el caso del sector comercio (tienda, abarrotería, etc.), o del sector agrícola (comprar semillas, herramientas, etc.). El técnico de la sección entiende que cada una de estas acciones tiene un propósito específico.

### **3.2.1. ¿ Qué es un proyecto?**

Es la búsqueda de una solución inteligente al planteamiento de un problema que tiende a resolver entre tantas, una necesidad humana. No importa la idea que se desea implementar, la tecnología o metodología por aplicar, siempre lleva a la búsqueda de soluciones para resolver las necesidades humanas.

Además, un proyecto llega a formar un conjunto ordenado de recursos y acciones para obtener un propósito definido, este propósito se llega a alcanzar en un tiempo y bajo un costo determinado. Las acciones a realizarse se refieren a actividades que hay que efectuar desde la situación actual hasta alcanzar el propósito o meta propuesta.

Entre los recursos que están en los trabajos de las personas, los equipos, obras, materiales, y aquellos proporcionados por la naturaleza (clima, suelos, bosques o animales), se conocen como los factores de producción.

### **3.2.2. ¿ Cómo surgen y se clasifican los proyectos?**

Cada proyecto surge por una necesidad individual o colectiva, para lo cual es necesario satisfacer dicha necesidad buscando la mejor solución o respuestas a las necesidades existentes. Cada uno de estos proyectos, para su evaluación contiene los siguientes enfoques:

- Objetivos y justificación

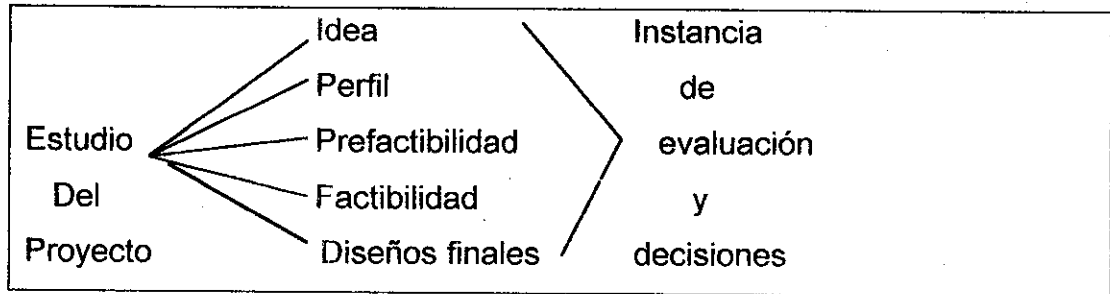
- Antecedentes y generalidades
- Mercado (demanda fundamentalmente), comercialización (hasta punto inicial de venta)
- Tamaño y localización (determinado básicamente por el estudio de mercado)
- Inversiones (cifras globales en función del componente físico y tecnológico)
- Financiamiento (planteamiento de fuentes monetarias posibles, cuantificar el aporte propio del inversionista)
- Evaluación (rentabilidad por rentas mensuales, que incluyen intereses y capital), de donde:  
$$\text{Renta mensual} = \text{Capital} * 0.09073$$

0.09073 es un factor de conversión brindado por la sección, en donde se incluye el pago de interés y capital mensualmente.
- Resumen, conclusiones y recomendaciones.

El orden enumerado solo corresponde a una realidad, por la que deben de evaluarse los proyectos y además notar el surgimiento de los mismos a través de la necesidad que se da en este sentido.

La realización de un estudio de proyectos nos llevará a una finalidad clara y precisa en el siguiente diagrama:

**Fig.No.15 Estudio del proyecto**



**CLASIFICACIÓN:**

Los proyectos se clasifican en:

**Fig.No.16 Proyectos de bienes y servicios**

De bienes	De servicios	
	Infraestructura social	Infraestructura física
Agrícolas	Acueductos	Aeropuertos
Forestales	Alcantarillados	Carreteras
Industriales	Educación	Comunicaciones
Pesqueros	Recreación	Riego
Mineros	Salud	Electrificación
Pecuarios		Ferrocarriles
		Puertos marítimos
		Comercialización

### **3.2.3. Las etapas de un proyecto**

Dentro de estas etapas debemos considerar las siguientes:

#### **→ Preinversión**

- Identificación preliminar
- Diagnóstico que detecta una necesidad
- Análisis de probables soluciones a la necesidad determinada
- Definición de la idea concreta

#### **→ Identificación ( Perfil )**

- Investigación de campo
- Posibles soluciones
- Primera prueba de viabilidad de la idea considerando: tamaño, mercado, disponibilidad de recursos, tecnología, monto de la inversión

#### **→ Elaboración de prefactibilidad ( Anteproyecto preliminar)**

- Establecer parámetros iniciales de diseño
- Estudiar todas las alternativas
- Identificar y escoger soluciones viables

#### **→ Evaluación ex – ante ( Estudio de factibilidad)**

- Profundizar la información y análisis de alternativas.
- Definir la solución mas conveniente
- Preparación del anteproyecto definitivo
- Si no se acepta modificarlo o realizar uno nuevo

## → **Planificación y organización de la ejecución**

- Elaboración de diseños finales
- Programación de la ejecución
- Establecer un sistema de supervisión y control

Se usa mucho explicar los niveles de estudio como los pasos de una escalera, pues al escalar un escalón hay que tener mucho más cuidado que el anterior paso. En cada paso se estudia con mayor profundidad cada parte del proyecto. Los pasos son los siguientes:

a) Idea: es una descripción muy abreviada del proyecto. De alguna manera hay que empezar por clasificar y priorizar los proyectos identificados.

b) Perfil: se le conoce también como estudio Preliminar. Se desarrollan todas las partes descritas, con la documentación o información disponible, y sin necesidad de recurrir a investigaciones o encuestas específicas.

c) Pre-factibilidad: es una denominación abreviada de un estudio de pre-factibilidad técnica y económica. Se avanza en profundidad y usualmente se solicitan investigaciones de mercado. La premisa es que siempre que haya compradores del producto y proveedores de los insumos, será posible encontrar una tecnología recomendable.

d) Factibilidad: es también una denominación breve de un estudio de factibilidad técnica y económica, cada parte del estudio de este nivel es tratada con mayor profundidad. Usualmente requiere de la participación de distintos especialistas en los temas que cubre el proyecto.

### **3.2.4. Los componentes o partes de los estudios**

En general, los estudios pueden ser desde muy superficiales a muy profundos, en el caso de los proyectos, hay que tomar en cuenta que independientemente de la profundidad, los temas que deben ser tratados en los estudios, son esencialmente los mismos.

a) Una primera parte de los estudios debe dar cuenta de los antecedentes y origen del proyecto, detallando los propósitos generales y específicos del mismo.

b) En una segunda parte se indican los objetivos del proyecto, detallando los propósitos generales y específicos del mismo.

c) La tercera parte cubre lo que se denomina el Mercado del proyecto, aquí se define a quienes beneficiará, quienes son los posibles compradores y como son actualmente atendidos. El proyecto debe cubrir parte del déficit de esa atención.

d) La cuarta parte se conoce como la Ingeniería del proyecto y está destinada a los aspectos técnicos del mismo. Hay que especificar donde se localizará el proyecto, cuantificar el tamaño de lo que producirá (o el servicio que brindará), así como describir los procesos tecnológicos, los equipos e instalaciones que hacen falta.

e) En una quinta parte hay que programar las actividades que deben efectuarse hasta el inicio de la operación del proyecto, así como proponer la organización de la entidad o empresa que se hará cargo de la operación.

f) La sexta parte corresponde al financiamiento del proyecto, en ella se deben cuantificar los gastos en que hay que incurrir en cada una de las etapas del mismo. También se tienen que cuantificar los ingresos que ocasionará dicho proyecto durante su vida útil. Según la magnitud de éste, aquí se estudiarán los requerimientos de financiamiento de parte de los gastos.

g) En la séptima parte se efectúa una evaluación del proyecto en términos económicos, financieros y sociales.

h) Y una última etapa se refiere a las conclusiones y recomendaciones que resulten pertinentes de lo anteriormente estudiado.

### **3.2.5. Preparación y evaluación de proyectos**

El proyecto surge como respuesta a una "idea" que busca ya sea la solución de un problema (reemplazo de tecnología obsoleta, abandono de una línea de productos) o la forma para aprovechar una oportunidad de negocio, que por lo general corresponde a la solución de un problema de terceros (demanda insatisfecha de algún producto, sustitución de importaciones de productos que se encarecen por el flete y la distribución en el país).

En otras palabras, se pretende dar la mejor solución al "problema económico" que se ha planteado, y así conseguir que se disponga de los antecedentes y la información necesarios que permitan asignar en forma racional los recursos escasos a la alternativa de solución más eficiente y viable frente a una necesidad humana percibida.



### **3.3. La Evaluación social de proyectos**

Es necesario tomar un determinado tiempo para notar la rentabilidad del proyecto en el caso de sector comercio y notar la aceptación que éste tiene en su región, sin embargo el comportamiento del mismo va a ir variando de acuerdo a las demandas, competencias, cambios de políticas económicas y otras variables, lo cual lo llevó a realizar un estudio social a través de encuestas, entrevistas, etc. Obteniendo una respuesta de lo que ocurre en la sociedad.

Sin embargo, en el sector agrícola no se puede estimar un tiempo limite pues éste variará de acuerdo al tipo de producto que se siembre, influyendo el clima, los abonos, el seguimiento que se le de. Lo realmente decisivo es poder plantear supuestos válidos que hayan sido sometidos a convalidación a través de distintos mecanismos y técnicas de comprobación, los supuestos deben de nacer de la realidad misma en la que el proyecto estará inserto y en el que deberá rendir sus beneficios.

La adecuada valoración de los beneficios esperados permitirá definir en forma satisfactoria el criterio de evaluación que sea el más adecuado.

#### **3.3.1. Estudio de mercado**

Aquí se definen básicamente, dos propósitos muy importantes, el primero es conseguir que se conozcan a los futuros usuarios del resultado del proyecto. Y el segundo, como estos usuarios atienden actualmente sus necesidades. El estudio de mercado es mas que análisis y determinación de la oferta y demanda o de los precios del proyecto. En esta etapa es necesario tener claro lo que se

pretende alcanzar con el proyecto y a quienes está dirigido.

El análisis del consumidor tiene por objeto caracterizar a los consumidores actuales y potenciales, identificando sus preferencias, hábitos de consumo, motivaciones, etc. El análisis de la demanda pretende cuantificar el volumen de bienes o servicios que el consumidor podría adquirir de la producción del proyecto. La demanda se asocia a distintos niveles de precio y condiciones de venta, entre otros factores, y se proyecta en el tiempo, independizando claramente la demanda deseada de la esperada.

### **3.3.2. El estudio técnico del proyecto**

La definición del tamaño del proyecto es fundamental, ya que define una o varias alternativas de localización para el mismo, así como describe las instalaciones y equipo a utilizar. Como notamos en un proyecto que empezó como una tienda hoy en día es un comercio que ha aumentado en tamaño, demanda y espacio. Es así como vemos la necesidad de aprender a través del técnico, la tecnología a utilizar las instalaciones o el espacio físico, la localización del proyecto.

Esta información corresponde a las condiciones reales de las cuales ha partido el proyecto, si se piensa en una tienda se sabe el tamaño necesario del lugar, el equipo y mobiliario a utilizar además donde estará ubicada. En el caso del sector agrícola es necesario contar con la tierra necesaria para sembrar la semilla que se desee, estudiando siempre la demanda y oferta de la región como se observó en el estudio de mercado que es indispensable para este aspecto.

### **3.3.3. Estudio de programación y organización**

En este inciso se tiene como propósito ilustrar como el técnico de la sección, asignará un programa de actividades y como estará elaborada la organización del funcionamiento del mismo. De donde la programación de actividades no es mas que determinar tareas específicas a cada uno de los participantes del proyecto, realizando labores que pueden efectuarse simultáneamente.

Hay que recordar que las etapas de un proyecto no sólo son los estudios, es necesario programar de acuerdo a un calendario mensual, realizar una lista de las actividades necesarias, determinando cuales se efectúan simultáneamente, y así llevar un orden de lo que se quiere hacer a diario con el control de entradas y salidas.

### **3.3.4. El estudio financiero**

La última etapa del análisis de viabilidad de un proyecto es el estudio financiero. Los objetivos de esta etapa son ordenar la información de carácter monetario que proporcionarán las etapas que hemos visto en este capítulo, en sí es identificar y ordenar todo lo relacionado con las inversiones, costos e ingresos que puedan deducirse de los estudios previos. Y para completarlo es necesario conocer este estudio financiero, donde los ingresos de operación se deducen de la información de precios y demanda proyectada, calculados en el estudio de mercado, de las condiciones de venta, de las estimaciones de venta de residuos y del cálculo de ingresos por venta de equipos cuyo reemplazo está previsto durante el periodo de evaluación del proyecto, según antecedentes que

podieran derivarse de los estudios técnicos (para el equipo de fábrica), organizacional (para el equipo de oficinas) y de mercado (para el equipo de ventas). Los costos de operación se calculan por información de prácticamente todos los estudios anteriores.

### **3.4. Asignación de funciones al personal técnico de la Sección de Atención al Trabajador con Discapacidad**

El material que a continuación se detalla es con la finalidad de obtener cambios dentro de esta sección, en cuanto a la distribución de los técnicos encargados de erogar los créditos a los discapacitados. De acuerdo con las condiciones actuales de la Sección, en relación al número total de técnicos existentes, y principalmente, en consideración de las habilidades y capacidades observadas en cada uno de los técnicos, se desarrolla la presente asignación de funciones y responsabilidades específicas para cada uno de ellos; de manera que con su adecuada aplicación, se desarrolle un equipo de trabajo más sólido, coordinado y eficiente que permita alcanzar el mejor desempeño en grupo.

Para cada una de las funciones se propone un técnico responsable directo de la realización de proyectos productivos por sectores separados, siendo éstos comercio y agrícola, en donde estos tienen que asumir con responsabilidad el cargo que ejercen; brindando un informe al jefe de dicha sección para que él conozca los proyectos que se están elaborando. Mientras el responsable esté a cargo de una función particular, deberá trabajar en el desarrollo de los mecanismos, procedimientos y herramientas necesarios para cubrirla adecuadamente. Como base para este trabajo se pueden utilizar las siguientes

asignaciones para los técnicos, donde se indican los elementos mínimos necesarios para desarrollar cada uno de los proyectos:

- Contar por sector (comercio y agrícola), los proyectos productivos que se están trabajando o que se van a erogar, para tener una especialización de cómo y cuándo debe mejorarse el proyecto que el discapacitado esté ejecutando.
- Que las visitas que realiza el técnico encargado al discapacitado sean para orientarlo de como trabajar el crédito (que materia prima debe tener en existencia, en base al movimiento del negocio, esto en el sector comercio; en el sector agrícola, que fertilizantes se le aconsejan que mantenga y cuándo es necesario utilizarlos).
- Llevar un control de entradas y salidas del proyecto que el discapacitado está trabajando, para saber como están administrando el mismo.
- Darle un seguimiento, con visitas programadas para verificar los movimientos del proyecto y el avance que ha tenido éste.

Para complementar el desarrollo laboral de los técnicos en cuanto a la adquisición de experiencia individual, e ir mejorando continuamente la competitividad de los miembros del equipo, será conveniente que las funciones antes mencionadas no sean definitivas, sino se considere el cambio de responsable de sectores cada cierto tiempo. Es conveniente que ambos técnicos de sectores conozcan como manejar estos proyectos independientemente (comercio y agrícola).

### **3.5. Sistema de control de la erogación créditos en la Sección de Atención al Trabajador Discapacitado**

#### **3.5.1. Descripción**

Este programa permite el control sistematizado, de la información referente a los créditos que se han otorgado, prácticamente posee dos finalidades fundamentales:

- a) Disponer de información actualizada, confiable y fácilmente accesible para evaluar, controlar y reportar cuándo sea necesario (al menos se requiere de un informe mensual), las visitas realizadas, asesoría y avance que los proyectos han tenido.
  
- b) Disponer de información para diagnosticar estadísticamente las condiciones de los proyectos en peligro de fracasar.

El programa diseñado está constituido por tres secciones principales:

1) La primera sección permite registrar información general de la persona discapacitada y el tipo de proyecto que está desarrollando, tales como:

- Nombre de la persona discapacitada.
- Dirección, teléfono para localizarla.
- Nombre, dirección y teléfono del fiador.
- Proyecto que ejecuta (sector comercio o agrícola).
- Técnico responsable.

2) La segunda sección registra el monto que se erogó. De la información ingresada en la primera sección, se selecciona por proyecto ejecutado. Una vez seleccionado el discapacitado, los datos generales de éste aparecen y se procede a registrar los pagos que ha efectuado del crédito erogado. Entre los servicios que se registran se pueden mencionar:

- Monto del capital.
- Número de pagos realizados.
- Número de pagos pendientes.
- Fecha de vencimiento del crédito.

3) En la tercera sección del programa se registran las visitas planificadas, que contienen:

- Situación actual del microempresario.
- Reportes del avance que ha tenido el proyecto mensualmente.
- Observaciones, si es necesario que el microempresario realice cambios a su proyecto.

Se puede disponer de información resumida y detallada sobre cada microempresario en este programa; finalmente, para la Sección de Atención al Trabajador con Discapacidad, es necesario este programa para obtener un control de los proyectos que se están elaborando.

### 3.5.2. Componentes

El programa de control de la erogación de créditos consta físicamente de:

- El programa (software) instalado en un computador personal de la sección.
- Una copia de seguridad disponible en diskette de 3 ½.
- Una copia impresa para consulta.

### 3.6. Programa de capacitación para los técnicos de la Sección de Atención al Trabajador con Discapacidad

La organización de los recursos humanos es una actividad administrativa dinámica que incluye como uno de sus puntos principales la capacitación del personal. Es preciso que los empleados se mantengan actualizados en las habilidades y conocimientos y es por ello que la capacitación permanente constituye un elemento primordial en el mejoramiento de la organización.

Las habilidades de los empleados se clasifican en tres categorías fundamentales: técnicas, interpersonales y de solución de problemas.

**a) Habilidades técnicas:** la mayor parte de la capacitación de empleados se dirige generalmente a aumentar y mejorar sus habilidades técnicas. Los trabajos cambian por resultados de nuevas tecnologías y métodos mejorados, es por ello que si se espera trabajar a un nivel competitivo es preciso poseer las habilidades técnicas que lo permitan.



En el caso de los técnicos de la Sección de Atención al Trabajador con Discapacidad el conocimiento teórico y conceptual relacionado con los temas de proyectos en el trabajo, es vital para poder desarrollar su trabajo adecuadamente. Es por ello que en los incisos anteriores se hace mención de estos conceptos (incisos 3.2 al 3.3.4.).

**b) Habilidades interpersonales:** algunos empleados tienen excelentes habilidades interpersonales, pero otros necesitan entrenamiento para mejorar las suyas. Esto incluye como escuchar efectivamente a los demás, como comunicar las ideas en forma clara y como reducir el conflicto. Cuando los técnicos de la Sección realizan las distintas actividades de proyectos, gran parte de los resultados que se obtiene dependen directamente de la efectividad que interactue con las personas (discapacitados, familiares de ellos, representantes, vecinos, consumidores, etc.). Es por ello que las relaciones humanas y comunicación constituyen un elemento fundamental de las habilidades que debe poseer todo técnico.

**c) Solución de problemas:** la capacitación en este sentido es particularmente importante para aquellos empleados que por naturaleza de su trabajo tienen que resolver problemas de manera frecuente, como ejemplo los puestos de jefaturas y en general todas las actividades no rutinarias. La habilidad de algunos empleados para resolver problemas puede ser deficiente.

En tales casos, se puede mejorar esta habilidad a través de capacitación que incluya actividades para agudizar el razonamiento lógico, las habilidades en definición de problemas, determinación de causalidad, desarrollo de alternativas

y selección de la solución. Los métodos de capacitación se pueden clasificar en dos grupos que son:

**c.1)Capacitación en el trabajo:** obtenida a raíz de que los nuevos empleados sustituyen a un trabajador con mayor experiencia, trabajando bajo la observación del trabajador experimentado, que actúa como modelo a quien el aprendiz trata de emular. Asimismo la especificación de puestos que constituye un método alternativo de este tipo de capacitación.

**Capacitación fuera del trabajo:** entre los métodos de entrenamiento fuera del trabajo los más populares son: conferencias y los ejercicios de análisis de casos. Las conferencias se adaptan bien para manejar información específica. El ejercicio de análisis de casos, que consiste en evaluar un proyecto o cualquier otro caso se realiza utilizando los mismos proyectos que se tienen en la sección, siendo ésta una herramienta importante, especialmente en el desarrollo de habilidades técnicas.

### **3.6.1. Componentes**

El programa de formación diseñado para los técnicos de la Sección de Atención al Trabajador con Discapacidad contempla una serie de actividades dirigidas al mejoramiento de habilidades interpersonales y de habilidades técnicas del personal que opera en la Sección.

En la siguiente tabla se describen de forma general los elementos principales del programa de capacitación; siendo éstas descritas en el orden cronológico correspondiente a su ejecución.

**Tabla I Componentes del programa de capacitación**

Etapa	Tipo de actividad
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Información del programa y sus actividades</li> </ul>	2 sesiones
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Desarrollo de la capacitación</li> </ul>	
<ul style="list-style-type: none"> <li> <ul style="list-style-type: none"> <li>a) <u>Comunicación y relaciones humanas:</u></li> </ul> </li> </ul>	2 sesiones
<ul style="list-style-type: none"> <li> <ul style="list-style-type: none"> <li>a.1) Comunicación verbal y no verbal</li> </ul> </li> </ul>	1 sesión
<ul style="list-style-type: none"> <li> <ul style="list-style-type: none"> <li>a.2) Comunicación con grupos</li> </ul> </li> </ul>	1 sesión
<ul style="list-style-type: none"> <li> <ul style="list-style-type: none"> <li>Ejercitación</li> </ul> </li> </ul>	Realización de un proyecto
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Evaluación de la capacitación</li> </ul>	1 sesión

A continuación se detallan los puntos principales de las agendas de trabajo de cada una de las sesiones del programa de capacitación.

a) Comunicación y relaciones humanas:

Esta constituida por un total de tres sesiones de trabajo, en las cuales se realizaron actividades de comunicación y se presentan de la siguiente forma:

a.1) Comunicación verbal y no verbal

Lugar: Sección de Atención al Trabajador con Discapacidad

Duración: 3 horas

Asistentes: Técnicos de la Sección

Puntos principales:

- I. Exposición magistral de conceptos técnicos sobre la comunicación y la forma de comunicación verbal (30 min).

II. Aclaración de dudas sobre estos conceptos (30min).

III. Exposición magistral de fundamentos técnicos y prácticos de la comunicación no verbal (1 hora y 30 min).

IV. Evaluación de la sesión, a través de preguntas orales y escritas. (30 min)

a.2) Comunicación con grupos y evaluación de la capacitación

Lugar: Sección de Atención al Trabajador con Discapacidad

Duración: 3 horas

Asistentes: Técnicos de la Sección

Puntos principales:

- I. Exposición magistral de conceptos técnicos y teóricos sobre la comunicación con grupos pequeños y grandes (1 hora 30min).
- II. Aplicación de los conocimientos brindados en relación a la comunicación con grupos, a través de relaciones interpersonales entre los técnicos (30min).
- III. Evaluación de la sesión, a través de preguntas y respuestas grupales (15min).
- IV. Evaluación del programa de capacitación, por medio de la ejecución de un proyecto real entre todos los técnicos, aportando ideas para el desarrollo de éste, fomentando así la integración y la comunicación de los técnicos (45min).



## **4. APLICACIÓN DE INGENIERÍA INDUSTRIAL EN LA MEJORA DE MÉTODOS Y PROCEDIMIENTOS, PARA LA EROGACIÓN DE CRÉDITOS EN EL PROGRAMA DE ASISTENCIA AL TRABAJADOR CON DISCAPACIDAD**

### **4.1. Tiempo de aplicación de las mejoras en la Sección de Atención al Trabajador con Discapacidad**

La aplicación de la mejora de métodos y procedimientos dentro de la Sección de Atención al Trabajador con Discapacidad del Ministerio de Trabajo y Previsión Social, consiste en un proceso que se desarrolla alternadamente con la actividad ordinaria de la Sección. Este tiempo equivale a un período total de seis (6) meses, constituido por los meses de marzo a agosto del año 1998.

### **4.2. Marco organizacional dentro de la sección de atención al trabajador con discapacidad**

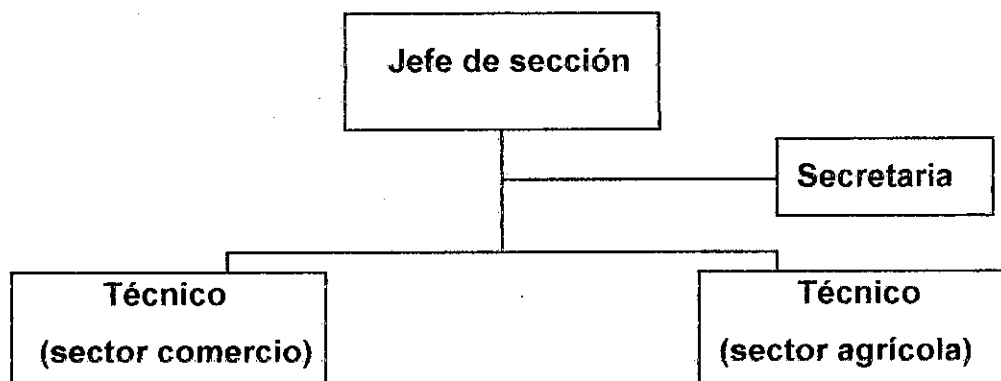
#### **4.2.1. Organización**

En esta etapa en la que se inicia la mejora de procedimientos dentro de la Sección de Atención al Trabajador Discapacitado, se diseñan completamente las herramientas técnicas (fichas socioeconómicas, comercio, transformación, estudios de mercado, técnico, programas, etc.), que sirven para ejecutar las acciones planificadas. En la Sección se detectaron amplias necesidades de reorganización, para lo cual se tomarán las acciones siguientes, cubriéndose las mismas en tres puntos fundamentales:

- **Diseño de la organización:** entre los aspectos organizacionales es importante el hecho de que se trabaja con una organización de estructura eminentemente burocrática. Esto es importante, ya que para la realización de las diferentes actividades es preciso adecuarse a los procedimientos y sistema característico de este tipo de organización.

Para la implementación de este diseño es necesario coordinar con la Jefatura de la Sección y tomar en cuenta los criterios del resto del personal, para lo cual se presenta el siguiente organigrama:

**Fig. No.17 Organigrama propuesto**



- **Diseño del trabajo:** sabiendo propiciar el desarrollo de conceptos claros y uniformes sobre el trabajo de la Sección, se define y se plantea, en esta etapa, las características que cada técnico debe poseer, de la siguiente manera:
  - Establecer relaciones interpersonales (con las personas involucradas en la elaboración de un proyecto).
  - Amplio criterio, para especificar el tipo de proyecto conveniente a cada discapacitado.

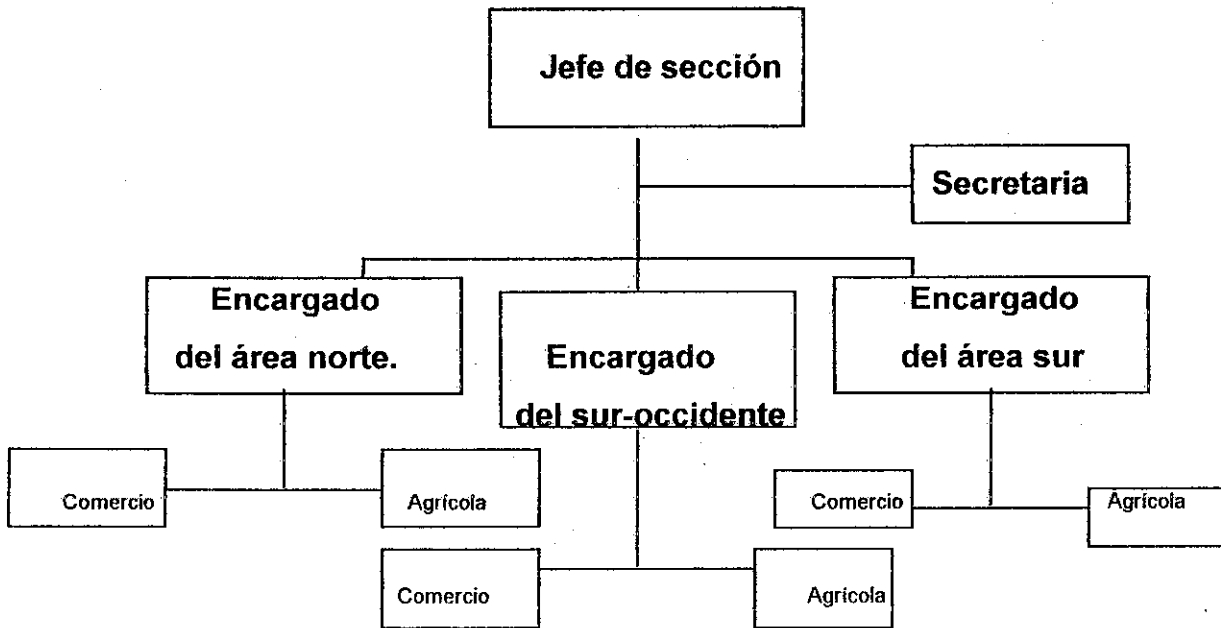
- Que posea proyección social, para conocer a fondo la problemática de las personas y así dar una solución a las necesidades que estas presentan.

A través de un rediseño del trabajo, se realiza una propuesta para la asignación de funciones al personal técnico de la Sección, en el cual se sugiere la especificación de puestos como opción de servir de guía de las características que se buscan en la solicitud, las pruebas, las entrevistas y la verificación de referencias, que es factible de implementarse en la Sección, con el fin de contar con personal más capacitado en un futuro cercano. Un aporte al mejor desarrollo del trabajo lo constituye la sistematización, a través de un programa computarizado, que permite un manejo más eficaz del control de créditos erogados a los discapacitados referente a los servicios prestados por la Sección a estas personas.

El técnico, además de tener a cargo el sector que le corresponda, contará con un encargado superior inmediato, el cual tendrá a su cargo una región determinada del país y a cada uno de los técnicos que laboren en los departamentos que componen la región (norte, sur y sur occidente) lo cual permitirá un trabajo coordinado establecido de la siguiente forma:



**Fig. No. 18 Organigrama por regiones**



• **Organización del recurso humano:** el recurso humano constituye el elemento más valioso de toda organización. La calidad del recurso humano determina la calidad de la organización a la que pertenece. El proceso del recurso humano incluye seis pasos o actividades principales: planeación, reclutamiento, selección, orientación, capacitación y desarrollo de carrera. Los cuatro primeros pasos implican la introducción de un nuevo elemento a la organización, situación que no es aplicable a las condiciones observadas.

Debido a la rigidez de la estructura organizacional a la que pertenece la Sección, resulta difícil trabajar en el desarrollo de carreras. Por tanto, la atención se centro en la capacitación del recurso humano existente en la Sección. Al realizar dicha capacitación con los procedimientos mejorados que se observan en este informe, se satisfacen las necesidades de formación detectadas. Para ello es necesario realizar un bosquejo de la siguiente manera:

#### **a) Procedimientos para el discapacitado**

Es necesario que el interesado tome en cuenta algunos de los planteamientos que a continuación se presentan, para trabajar en un proyecto productivo estable, siendo éstos los siguientes:

- Que conozca o tenga la idea de que tratan los fondos rotatorios (que es un capital que siempre esta girando y que por medio de los intereses va creciendo), a través de otros beneficiados o por la orientación que los técnicos le brinden al llegar a la sección.
- Acercarse a la sección con una idea de que proyecto le gustaría trabajar, o ampliar el que ya tiene, si no se tiene una idea clara será trabajo del técnico orientarlo al mejor proyecto (a través de las experiencias que el interesado posea).
- Que cumpla con los requerimientos que se le solicitan en el menor tiempo posible, para evaluar su caso a corto plazo.
- Poseer un lugar establecido para la instalación del proyecto en que se piensa trabajar.
- Ser anuente a las orientaciones y capacitaciones que el técnico le otorgará, para trabajar el crédito.
- Aceptar las visitas programadas, solicitándole su control de entradas y salidas.

## **b) Procedimientos para el técnico**

Para la mejor ejecución de los proyectos, el técnico encargado del sector comercio o sector agrícola debe conocer los procedimientos necesarios para trabajar el crédito, siendo éstos:

- Entrevistas con las personas solicitantes de créditos.
- Orientación de parte del técnico, para que pueden invertir el crédito que se les otorgará, si no tienen idea de como invertirlo en un proyecto productivo.
- Llenar documentación para realizar los estudios correspondientes, verificando si se aprueba o no dicho crédito, por medio del estudio de las distintas fichas que se elaboraron.
- Presentarles los requisitos necesarios para obtener un crédito.
- Realizar una visita para conocer su domicilio y el lugar donde estará ubicado el proyecto.
- Esperar la papelería que se les solicita.
- Realizar un estudio de mercado, técnico y financiero que llevará como mínimo otras visitas a realizar.
- Revisar papelería verificando si ésta cumple o no con los requerimientos.
- Evaluación del proyecto si es conveniente y tendrá vida útil para un tiempo establecido.

- Capacitación y orientación a la persona que se le aprobó el crédito de como debe invertir el dinero que ha solicitado.
- Visitas planificadas de acuerdo a la experiencia del discapacitado en cuanto al manejo del proyecto.
- Demostrarles como deben de llenar las boletas de pago y que hacer con ellas.

**c) Procedimientos para el jefe de la sección**

- Erogar el crédito al discapacitado, de acuerdo a la información recopilada por el técnico.
- Planificar una visita técnica con el técnico encargado del sector (comercio o agrícola), para conocer el avance que ha tenido el proyecto realizado por el interesado.

**4.2.2. Recursos a utilizar**

**4.2.2.1. Humanos**

Especialmente se establecieron contactos para contratar a tres técnicos más para cubrir así la demanda de los proyectos, obteniendo de esta manera la participación activa de todo el personal de la Sección y muy particularmente, de las personas designadas a realizar el trabajo por los sectores correspondientes. Asimismo, se solicitó el apoyo de la jefatura de la sección, para gestionar la aprobación de fechas de salidas programadas por los técnicos.

#### **4.2.2.2. Materiales**

La principal adquisición que incrementa y complementa el nivel de equipamiento técnico de la Sección de Atención al Trabajador con Discapacidad, es la instalación y funcionamiento de un programa computarizado. Este programa permite el control de la información sobre la erogación de créditos. (ver descripción más detallada en el inciso 3.5.)

Entre los principales recursos materiales, que no se disponen dentro de la Sección es el transporte ya que en la actualidad se cuenta con un solo vehículo para cubrir toda las necesidades de la sección, en virtud de lo cual se propone que se adquieran dos vehículos para uso exclusivo de la misma.

#### **4.2.2.3. Financieros**

El presupuesto de la Sección de Atención al Trabajador con Discapacidad es un presupuesto susceptible de experimentar variaciones. Estas variaciones en el presupuesto se pueden realizar, con el objeto de adecuar el presupuesto disponible a las necesidades que se van observando durante su ejecución, por medio del mecanismo denominado transferencia de fondos.

Este consiste en el traslado de los fondos de un reglón que no se utiliza, o que se está utilizando en una menor proporción a lo programado, hacia otro reglón en el que se necesite mayor disponibilidad, de esta manera se trabajaba en la sección.

Sin embargo, en la segunda quincena del mes de agosto, entró en vigencia la actualización del Reglamento de Viáticos para el Organismo Ejecutivo y las Entidades Descentralizadas y Autónomas del Estado, Acuerdo Gubernativo No.397-98 de fecha 23 de junio de 1998, publicado en el Diario de Centro América del 16 de julio del mismo año, número 44, páginas 2-4, en el cual se contempla en concepto de viático, una cifra mas acorde a la realidad de los técnicos que son denominados de categoría IV, les corresponde un sueldo de hasta Q.1,300.00 mensuales, contando con una cuota diaria de Q.80.00. En consideración a lo expuesto, se estima que los técnicos de dicha sección con el aporte mensual que reciben de la AECI (Agencia Española de Cooperación Internacional), continuarán ampliando la cobertura de los proyectos productivos.

Otro de los aspectos importantes, obtenidos durante la ejecución del proyecto, fue el apoyo recibido de la AECI (Agencia Española de Cooperación Internacional), en cuanto a definir un monto mínimo y máximo para la ejecución de los proyectos productivos, tanto del sector comercio como agrícola estando establecido de la siguiente manera:

Sector comercio: entre Q.300.00 - Q.4,000.00

Sector agrícola: entre Q.1,000.00 - Q.10,500.00

Cabe mencionar que estos rangos oscilan de acuerdo al estudio que el técnico encargado realice para evaluar que cantidad es necesaria aportar para desarrollar el proyecto productivo.

### **4.3. Actualización y mejoras de las herramientas utilizadas en la erogación de un crédito**

#### **4.3.1. Actualización de requerimientos**

Es necesario agregar a los requerimientos de la Sección de Atención al Trabajador con Discapacidad, ya que en los actuales (como se determina con claridad en el inciso 2.1.1) el interesado no cumple con un sentido de responsabilidad, trayendo esto como resultado la demora de pagos y créditos fracasados; con los requerimientos que se agregan se lograrán mejores rendimientos en los mismos, debido a que cada interesado quiere emprender un proyecto que sirva de imagen para los que aún no están ejerciendo alguno, siendo éstos los siguientes:

1. Fotocopia de cédula del interesado y del fiador.
2. Constancia de ingresos del fiador (certificación de ingresos o codo del cheque).
3. Carta que haga constar la honradez del interesado, extendida por el alcalde auxiliar o líder comunitario.
4. Certificación médica en caso que la discapacidad no sea visible.
5. Factura proforma (de los productos o aparatos que se van a obtener).

Además, al elaborar nuevas fichas de los sectores agrícola y de transformación se cuenta con una mejor información, pues se refieren a proyectos agrícolas en sí y a la ampliación de algún proyecto que ya se tenga en ejecución, dando como resultado la existencia de nuevos proyectos productivos enfocados a las necesidades y exigencias de los solicitantes. El modelo de esas fichas es el siguiente:

**Fig. No.19 Ficha sector agrícola**

Nombre del solicitante: _____
Aldea: _____ Municipio: _____
<b><u>DATOS GENERALES DEL PROYECTO:</u></b>
1. ¿Dónde estará localizado el proyecto? _____
2. El proyecto será familiar ( ) Asociativo de ( ) personas
3. ¿Cuál será la actividad principal del proyecto? _____
_____
4. Explique su experiencia en el proyecto: _____
_____
<b><u>DATOS GENERALES DEL MERCADO:</u></b>
5. ¿Cómo se llama el producto que cosechará? _____
6. ¿Dónde piensa vender su producto? _____
7. Usted considera adecuado el lugar donde vende sí ( ) no ( ) ¿por qué?
_____



8. ¿Cuál es la mejor época de venta? \_\_\_\_\_

**ASPECTOS TÉCNICOS**

9. ¿Cuántas cuerdas de terreno adecuado para el cultivo tiene? \_\_\_\_\_

10. ¿Cuántas cuerdas piensa cultivar? \_\_\_\_\_

11. ¿Cuándo piensa iniciar el cultivo? \_\_\_\_\_

12. Al cabo de cuántos meses se cosecha: \_\_\_\_\_

13. ¿Cuántos quintales produce una cuerda de terreno? \_\_\_\_\_

14. ¿Cuántas cosechas se producen al año? \_\_\_\_\_

**15. PLAN DE INVERSIÓN INICIAL**

Anotar todos los equipos, herramientas, maquinaria que se necesita comprar:

CANTIDAD	NOMBRE DEL ARTÍCULO	VALOR POR UNIDAD	VALOR TOTAL
	SUB TOTAL		

**Fig. No.20 Ficha sector transformación**

Nombre del solicitante: _____
<b><u>DATOS GENERALES DEL PROYECTO</u></b>
1. Localización del proyecto: _____
2. El proyecto será: familiar ( ) asociativo de ( ) personas
3. ¿Cuál será la actividad principal del proyecto? _____
4. Explique sus experiencias en el proyecto: _____ _____
<b><u>DATOS GENERALES DEL MERCADO</u></b>
5. ¿Cómo se llama el (los) producto (s) que su negocio producirá? _____
6. ¿Dónde piensa vender los productos? _____
7. Considera adecuado el lugar de venta sí ( ) no ( ) ¿Por qué? _____
8. ¿Diga en qué otros lugares puede vender su producto? _____ _____
9. ¿Cuántos negocios similares existen en el lugar de su negocio? _____ _____

**ASPECTOS TÉCNICOS**

10. La unidad de medida de sus productos es: pieza ( ) docena ( )  
almul ( ) cabezas ( ).

11. ¿Cuál es la capacidad para producir? por semana \_\_\_\_\_  
por mes \_\_\_\_\_

12. ¿Cuántas personas trabajarán en el negocio? \_\_\_\_\_

13. ¿Cuántos días trabajaran en el negocio? \_\_\_\_\_

14. El local es propio ( ) alquilado ( )

**PLAN DE INVERSIÓN INICIAL**

15. ¿Qué es lo que necesita comprar? ganado, materia prima, muebles,  
estantes, herramientas, equipo, etc.

CANT	NOMBRE ARTÍCULO	VALOR UNIDAD	VALOR TOTAL
	TOTAL INVERSIÓN		

<b><u>PLAN INGRESOS POR MES:</u></b>			
16. Pienso producir por mes _____			
FUENTE INGRESO	CANTIDAD	PRECIO VENTA	INGRESO TOTAL
TOTAL INGRESOS			

#### **4.3.2. Mejoras del estudio socioeconómico**

Es necesario agregar algunos conceptos que no aparecen en la fig. No.9 donde no se evalúan los movimientos de entrada y salida que el discapacitado maneja mensualmente, desconociendo su situación actual. Con esta mejora se pretende obtener, de una forma sencilla, los ingresos y egresos del solicitante, pues a través de este estudio se mejorará o ampliará, el crédito que el pretende trabajar a través de un proyecto productivo.

**Fig.No.21 Ficha socioeconómica, mejorada**

**GASTO FAMILIAR MENSUAL**

20. Pago agua : \_\_\_ luz : \_\_\_ alquiler : \_\_\_ transporte : \_\_\_

Estudios : \_\_\_\_\_ ropa : \_\_\_\_\_ alimentos : \_\_\_\_\_

21. Gasto Total : \_\_\_\_\_

22.

FUENTE DE INGRESO	SU SALARIO ES MENSUAL, SEMANAL, ANUAL, ETC.	CANTIDAD
	<b>TOTAL</b>	

Cada discapacitado decide invertir en distintos proyectos como lo son de sector comercio: Una tienda (artículos de consumo diario), una abarrotería (numerosos productos de consumo diario y otros); en sector agrícola: Siembras de semillas (café y maíz) para los cuales es necesario llenarles una ficha socioeconómica con sus datos, para identificarlos y las otras según sea el proyecto de inversión, recopilando información de como van a ejecutar dicho proyecto y que beneficio les brindará el mismo.

En este estudio es importante orientar a las personas de cómo y en qué debe invertir el crédito que se le facilite y ser un ente productivo para su familia y para la sociedad, logrando esto en base al desempeño del proyecto que va a ejecutar orientado por el técnico especialista en cada sector (comercio o agrícola).

#### **4.3.3. Mejoras del estudio de mercado**

Es necesario conocer el concepto de un estudio de mercado el cual se explica de una forma amplia, clara y precisa en el inciso 3.3.2. que dice: "El estudio de mercado tiene dos propósitos, el primero es determinar con un razonable grado de certeza los bienes y/o servicios provenientes de una nueva unidad productiva que la comunidad estaría dispuesta a adquirir a determinado precio", cada técnico encargado de los diferentes sectores evalúe el mismo antes de introducir cualquier proyecto, para evitar el fracaso de éste, logrando determinar la aceptación o rechazo del bien y/o servicio que el discapacitado presentará en el lugar donde estará localizado .

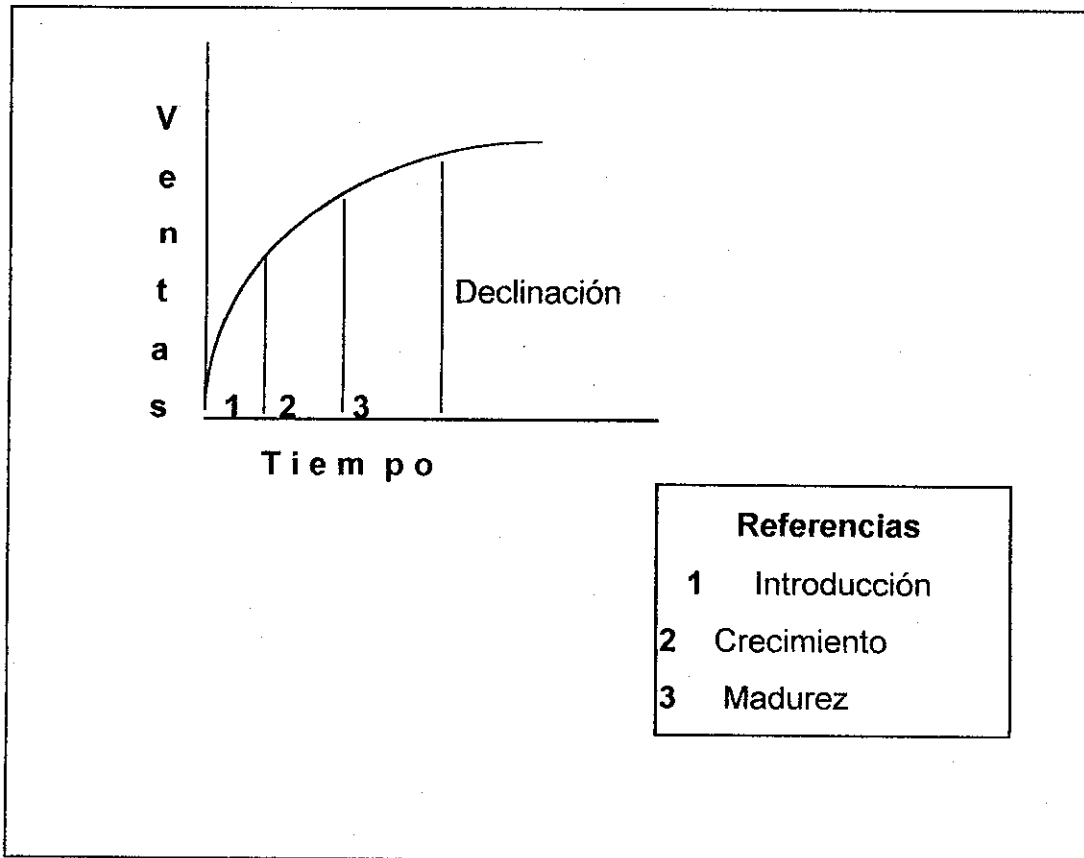
El técnico encargado de cada sector debe evaluar el proyecto de la siguiente manera:

#### **4.3.3.1. Características del producto**

El producto para lograr una aceptación, antes de ser presentado al mercado, debe cumplir con los siguientes aspectos:

1. Valor de la apariencia: que el producto a presentar llame la atención al público, en sector comercio que el ambiente donde estará localizado el proyecto sea limpio y amplio, para el sector agrícola que donde se realizará la siembra sea un lugar fértil y bien trabajado para obtener la mejor cosecha.
2. Competitivo de precio: que pueda competir en el mercado, si existen otros productores del mismo, en el sector comercio que los productos de consumo diario tengan un precio aceptable para el consumidor, para el sector agrícola que el comprador lo quiera adquirir al precio que se le presenta.
3. Demanda del producto: la demanda, es el número de unidades de un bien o servicio particular que los consumidores estarían dispuestos a comprar durante un período específico de tiempo, bajo ciertas condiciones como el precio, gustos, satisfacción, tomando en cuenta el ciclo de vida que éste posee en la siguiente figura:

**Fig. No.22 Ciclo de vida del producto**



Este ciclo de vida debe tomarlo en cuenta el técnico encargado de cada sector, para observar en que momento, el producto del discapacitado tiene una declinación, para ello es necesario las visitas programadas que se realicen. Además tener claro cada concepto de éstos, como lo son introducción del producto que no es mas que la venta del mismo y se evalúa en base a las entradas y salidas que se tengan, el crecimiento que se obtendrá en determinado tiempo de acuerdo al movimiento de este producto, la madurez que es cuándo necesariamente hay que realizar algunos cambios al mismo para



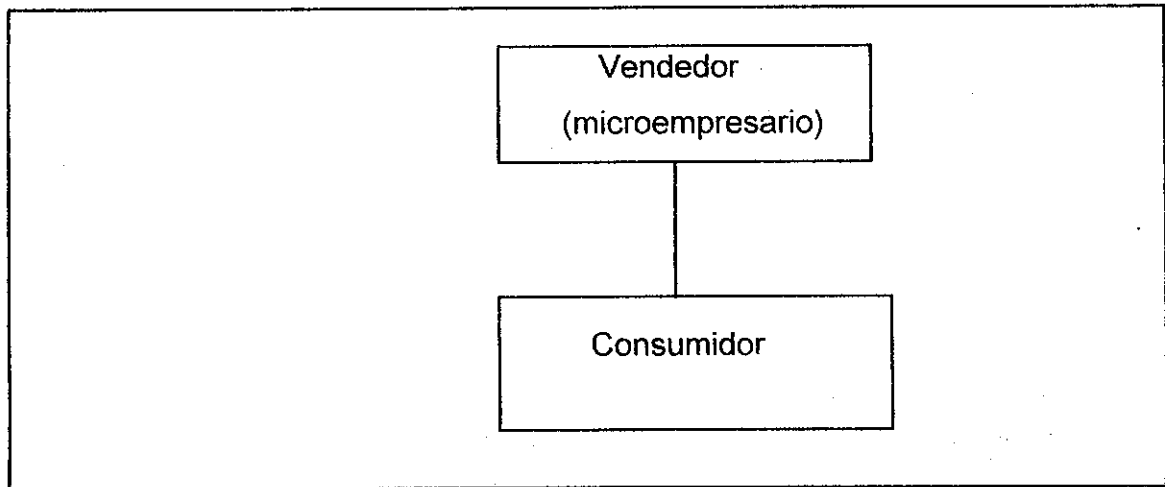
seguir generando mas ingresos (ampliar el proyecto, solución a problemas de mantenimiento, de agua, luz y otros), y la declinación que es la etapa en que el técnico y el microempresario deben impedir en el proyecto y se logrará solo través de la comunicación entre ambas partes, para solucionar los problemas que se presentan a tiempo para el sector comercio, buscar compradores fuera del lugar donde está ubicado el proyecto si es necesario, para el sector agrícola buscar compradores fijos del producto y además cuidar de tener los fertilizantes necesarios si se presentan externalidades como el clima.

4. Localización del proyecto: *debemos tomar en cuenta otro aspecto que es donde estará localizado dicho proyecto*, para evaluar que competencia existe cercana al lugar y la aceptación o rechazo que éste tendrá, siendo para ello necesario que el técnico encargado del sector comercio, realice varias visitas para solicitar información (a través de encuestas, entrevistas) a los vecinos cercanos donde estará localizado el proyecto.

5. Campañas publicitarias: dar a conocer en donde estará instalado el proyecto y en que tiempo estará brindado sus servicios, en este caso para el sector comercio. Mientras para el sector agrícola, será necesario contactar a dos o más compradores exclusivos del producto, esto se realizará durante la ejecución del proyecto tanto el técnico y el microempresario realicen en este lugar.

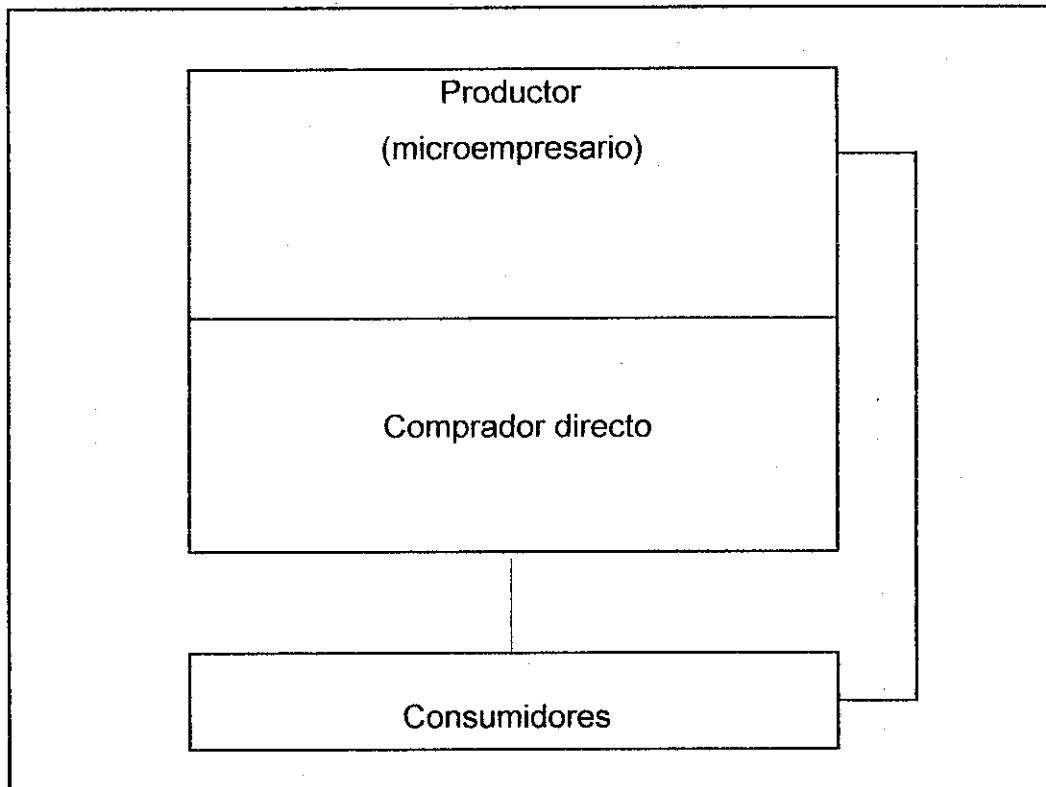
6. Canales de distribución: estas actividades comerciales sirven para obtener información sobre a quienes o a quien se les brindará este bien y/o servicio. Para el sector comercio será distribuido para las personas cercanas donde está ubicado este negocio, los medios que se utilizarán será el transporte si es necesario, de la siguiente forma:

**Fig.No.23 Canales de distribución para sector comercio**



Para el sector agrícola, el técnico con el microempresario deben buscar quienes serán los compradores de este producto, determinándose así:

**Fig.No.24 Canales de distribución para sector agrícola**



Es necesario agregar a la ficha de sector comercio las fuentes de entradas y salidas que el solicitante posee y la cantidad que éste solicita, ya que si comparamos con la fig.No.11 no se tiene la claridad de lo que se solicita.

**Fig.No.25 Ficha sector comercio mejorada**

<b><u>PLAN INGRESOS POR MES</u></b>			
15. Pienso producir por mes _____			
16. Cantidad de dinero solicitado: Q _____			
FUENTE INGRESO	CANTIDAD	PRECIO VENTA	INGRESO TOTAL
TOTAL INGRESOS			

#### 4.4. Estudio financiero

La fuente de dinero que la AECI (Agencia Española de Cooperación Internacional) trabaja desde 1,996 con la Sección de Atención al Trabajador Discapacitado; brinda facilidades de pago, siendo éstos:

- Trabajar el fondo exclusivamente para personas discapacitadas.
- El interés que se paga anualmente es del 16% incluyendo en estos pagos la reducción del capital.
- Brinda un período de gracia para el microempresario (un mes no pagan interés y capital, mientras se instalan con el proyecto).

Estas facilidades de adquirir el crédito solo este programa las brinda, pues al comparar con cualquier otra institución bancaria, cooperativas de ahorro y crédito, en nuestro medio, ya que estos trabajan con un rango entre el 25% y el 29% de interés anual más el capital que tienen que devolver, además de las garantías (hipotecarias o prendarias) que exigen. Mientras que la garantía que esta cooperación exige es fiduciaria (que es un compromiso por escrito entre el interesado, el fiador y la sección, donde realizan un compromiso de fechas de pago).

El capital en proyectos productivos está dividido un porcentaje aproximado del 75% para sector comercio, el 25% para sector agrícola. Para invertir el dinero que se requiere para un proyecto en cualquier sector existente, es necesario realizar algunos estudios como lo son: organizar los costos y balancear los mismos, para obtener un cálculo de todos los gastos necesarios; como se verá en la próxima tabla (Fig.No.26). Los microempresarios son

quienes llevan el control de entradas y salidas del dinero que la AECI (Agencia Española de Cooperación Internacional), a través de la sección, les erogue para cualquier proyecto, si es de comercio la ganancia será mensual o si es agrícola la ganancia es anualmente, mejorando así las finanzas de los microempresarios a través de un control, el cual es:

**Fig.No.26 Control de entradas y salidas**

<b><u>CONTROL DE ENTRADAS Y SALIDAS</u></b>				
<b><u>DIARIAS</u></b>				
<b>FECHA</b>	<b>AHORRO</b>	<b>REINVERSIÓN</b>	<b>CUOTA</b>	<b>MANTENIMIENTO</b>
<b>TOTAL</b> _____				

En base a los costos e ingresos se analiza la relación beneficio costo, anualmente en los proyectos de sector comercio y agrícola así:

$$B/C = (\text{Beneficio} - \text{Desbeneficio}) / (\text{Inversión} + \text{Costos})$$

Tomando como ejemplo un proyecto productivo del sector comercio que presentó las siguientes cantidades:

Inversión (con un aumento mensual de 0.09073%) = Q.3,000.00

Gastos fijos = Q.800.00

Gastos variables = Q.750.00

Ventas Netas = Q.6,000.00

Utilizando la fórmula:

$$B/C = Q.6,000.00 / ((3,000 * 0.09073 * 12) + 800 + 750)$$

$$B/C = 1.25$$

De esto se concluye que este proyecto es rentable, pues al evaluar, este proyecto, el valor es mayor que 1, además de cumplir con las mejoras propuestas en este capítulo. La calidad de vida cambia mejorando su situación, no solo económica sino social con relación a sus familiares, pues al avanzar en los proyectos se da a conocer el interés y el aprovechamiento que han establecido.

#### 4.5. Evaluación de proyectos

Como observamos en los resultados del transcurso de este documento, fue necesario realizar una evaluación de proyectos que percibe evaluar la aceptación de los mismos y mejorar el empleo del crédito erogado al microempresario, a través del manejo de éste. Tomando en cuenta:

$$\text{Renta mensual} = \text{capital} * 0.09073$$

de donde:

- Capital, es la cantidad del préstamo que se les otorga, financiado a un determinado tiempo.
- 0.09073, es un factor constante de cobrar el 16% anual de interés, dependiendo el factor de tiempo en que lo trabajen.

- Renta mensual, es la cuota mensual a pagar cubriendo capital e interés.

La evaluación se realiza, dentro de estos proyecto es clara y concisa, de acuerdo a que área se esté trabajando, pues la aplicación de estas fórmulas es obtener la rentabilidad del negocio en determinado tiempo, al analizar si es aprobado, la evaluación determina el grado en que es aconsejable invertir en determinado proyecto. La evaluación se relaciona con los datos obtenidos a través del estudio de mercado, para determinar exactamente que demanda se tiene del producto y poder relacionarlo con esta evaluación.

Para dar a conocer a cada microempresario la rentabilidad que la sección pretende que él obtenga a través del proyecto que realice, se tiene la siguiente tabla de previsión.

**Tabla II Tabla de previsión**

CAPITAL INVERTID O	INGRESOS	CUOTA MENSUAL	CUOTA ANUAL	GANANCIA		SECTOR
				Anual	Mensual	
Q.1,000.00	Q.500.00	Q.90.73		Q.5871.24	Q.489.77	Comercio
Q. 2,000.00	Q.750.00	Q.181.46		Q.6822.48	Q.568.54	Comercio
Q.2,500.00	*Q.9,000.00		*Q.2,721.9	Q6278.10 Q.523.17		Agrícola
Q.3,500.00	*Q10,500.00		*Q.3,175.5	Q.3175.50	Q.264.63	Agrícola

- Las cantidades que aparecen con un asterisco son ingresos, ganancias y cuotas anuales, pues pertenecen al sector agrícola. El sector comercio se maneja mensualmente.

Esta tabla corresponde al sector comercio, trabajando dos ejemplos (tienda y farmacia) correspondientemente.

**Tabla III Comparativa entre salarios de discapacitados y el salario mínimo**

<b>CAPITAL INVERTIDO</b>	<b>INGRESO ANUAL</b>	<b>CUOTA Y GASTO MENSUAL</b>	<b>UTILIDAD MENSUAL</b>	<b>SALARIO MÍNIMO MENSUAL</b>	<b>DIFER. ENTRE SALARIOS</b>
Q.1,000.00	Q.8,400.00	Q.120.73	Q.700.00	Q.600.00	Q.100.00
Q.750.00	Q.4,600.00	Q.200.00	Q.379.27	Q.600.00	-Q.220.73

**Nota:** El salario mínimo es de Q.20.00 diarios, comparado este con la utilidad en algunos casos este va a ser mayor o menor, dependiendo del capital invertido y del proyecto que se esté trabajando. Se observa que en sí, el programa hace que el microempresario sea un aportador para su familia generando entradas, a través del proyecto productivo y que se sienta útil sin importar la discapacidad que posee.

La siguiente tabla corresponde a dos proyectos de sector agrícola, siembra de café y maíz correspondientemente.



**Tabla IV Comparativa entre salarios de discapacitados y el salario mínimo**

<b>CAPITAL INVERTIDO</b>	<b>INGRESO ANUAL</b>	<b>CUOTA Y GASTO ANUAL</b>	<b>UTILIDAD ANUAL</b>	<b>SALARIO MÍNIMO ANUAL</b>	<b>DIF. SALARIO ANUAL</b>
Q.3,500.0	Q.10,500.0	Q.3,810.0	Q.6,689.3	Q.7,200.0	-Q.510.7
Q.2,500.0	Q.9,000.0	Q.2,721.0	Q.6,278.1	Q.7,200.0	-Q.921.9

**Nota:** En este sector tanto la utilidad como el capital se manejan anualmente, pero debido a los insumos que requiere la siembra es necesario que el capital y las cuotas se trabajen como capital en movimiento para cada proyecto.

#### **4.6. Descripción de resultados**

En la siguiente figura de actividad y tiempo mejorado del personal de la sección (fig. No.27), se observa los procesos mejorados comparados con los actuales mencionados en el cap.2 y fig. No.14 en donde se mejora minimizando el tiempo para erogar los créditos. Siendo este tiempo que se emplea en la sección, para erogar un crédito menor, debido a que el jefe de la sección (quién es el que aprueba el crédito), esta en contacto directo con el discapacitado, aprobando un crédito en un tiempo mínimo de 10 días y un máximo 20 días.

**Fig. No. 27 Ejecución del tiempo mejorado del personal de la sección**

Solicitante	Quién ejecuta	Qué ejecuta	Tiempo de ejecución (días)
Discapacitado	Técnico encargado de sector comercio o agrícola	Entrevista, lectura y cumplimiento de requisitos	*12
Discapacitado	Técnico encargado	Revisión de papelería en orden	1
Discapacitado	Técnico encargado	Estudio de mercado y técnico (visitas)	1-3
Discapacitado	Jefe de la sección	Aprobación del crédito	1
Discapacitado	Jefe de la sección	Erogación del crédito	1

**Total de tiempo para erogar un crédito.....20 días**

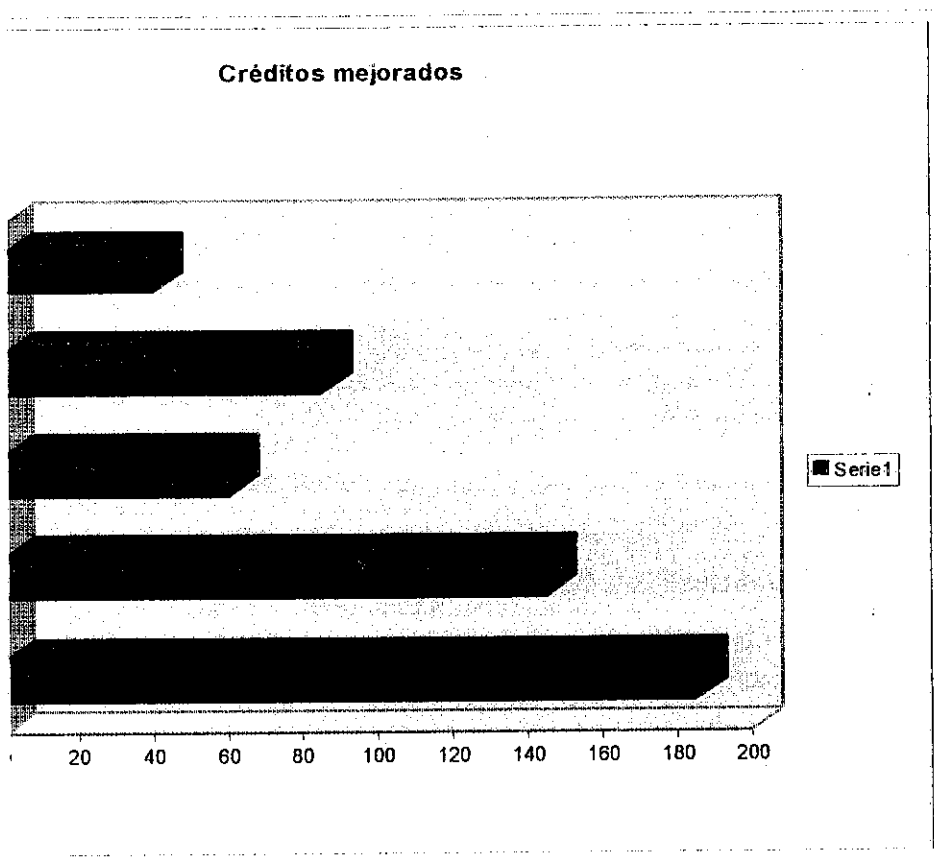
- Son doce días debido a que el discapacitado le toma tiempo para cumplir con los requisitos.

De acuerdo a las mejoras aplicadas se observa que el tiempo para erogar los créditos, la atención y la orientación que recibe cada interesado al emprender un proyecto productivo con o sin experiencia en el mismo, ha sido mejorado.

Además los proyectos como se observa en la fig. No.28 son créditos mejorados comparados con los actuales de la fig. No.8 debido a la mala orientación para mejorar los mismos, notando la necesidad de la orientación y capacitación a los técnicos para dirigir a los discapacitados, existiendo proyectos fracasados un total de 185, de los cuales con éxito resultarán 145 ( de éstos, 85 de sector comercio y 60 agrícolas), con un doble financiamiento los 40 restantes, brindándoles seguimiento a éstos con un plazo mensual, obteniendo como resultado mejores microempresarios, recuperaciones de algunos proyectos que ya no estaban funcionando.

**Fig. No.28 Créditos mejorados**

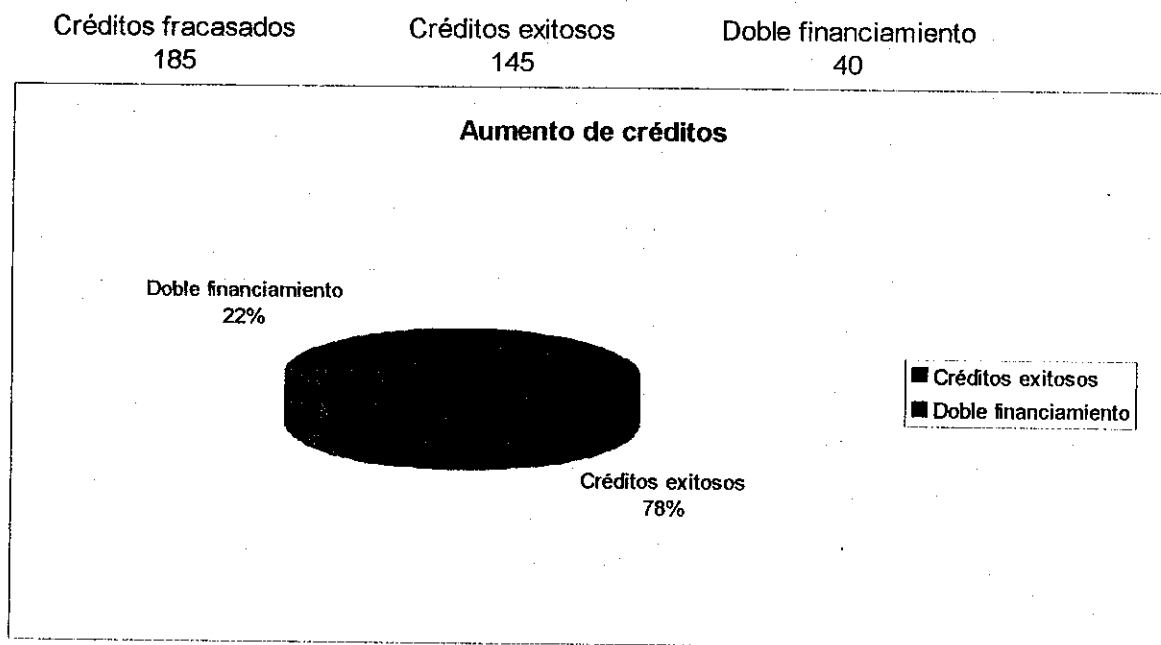
Créditos con éxito	Sector agrícola	Sector comercio	Doble financiamiento
145	60	85	40



Esta comparación de créditos son resultados de aplicar las herramientas necesarias a cada técnico separándolos a trabajar por sectores comercio y agrícola, que aseguran el presente y el futuro de los microempresarios. Siendo estas herramientas la capacitación, orientación, visitas y ordenamiento al personal de la sección como a los microempresarios, que trabajan o manejan un crédito.

En relación a la mejora, se puede decir que existió un aumento considerable en proyectos exitosos, evitando así los fracasos y las moras de pago de los mismos, pues de 185 créditos fracasados con los cuales se inició esta práctica, se mejoró a 145 productivos, quedan solamente 40 con doble financiamiento. De allí se observa que hubo un aumento del 78.38%, sobre el procedimiento utilizado anteriormente en la erogación de créditos.

**Fig. No.29 Aumento de créditos**



## **4.7. Evaluación general de la sección después de la implementación.**

### **4.7.1. Análisis FODA**

#### **4.7.1.1. Fortalezas**

Además de la descripción de resultados anteriores de la sección se pueden mencionar las siguientes:

- Los técnicos de la sección poseen experiencia en la evaluación de proyectos productivos de los discapacitados. Al finalizar la implementación de mejoras, los créditos exitosos aumentaron al 78.38%.
- Mayor respaldo de parte de la Jefatura de la Sección, para los técnicos en la erogación de créditos.
- Se dispone de un control de erogación de créditos computarizado, para facilitar el avance de los proyectos ejecutados en la actualidad.
- Se tiene una organización del personal técnico para los sectores de comercio y agrícola, lo cual ha permitido un mejor desempeño al respecto (al inicio, la inexistencia de técnicos especializados en cada sector).

#### **4.7.1.2. Oportunidades**

- Apoyo de otras organizaciones internacionales.
- Mayor apoyo para la Sección de parte de las autoridades ministeriales.

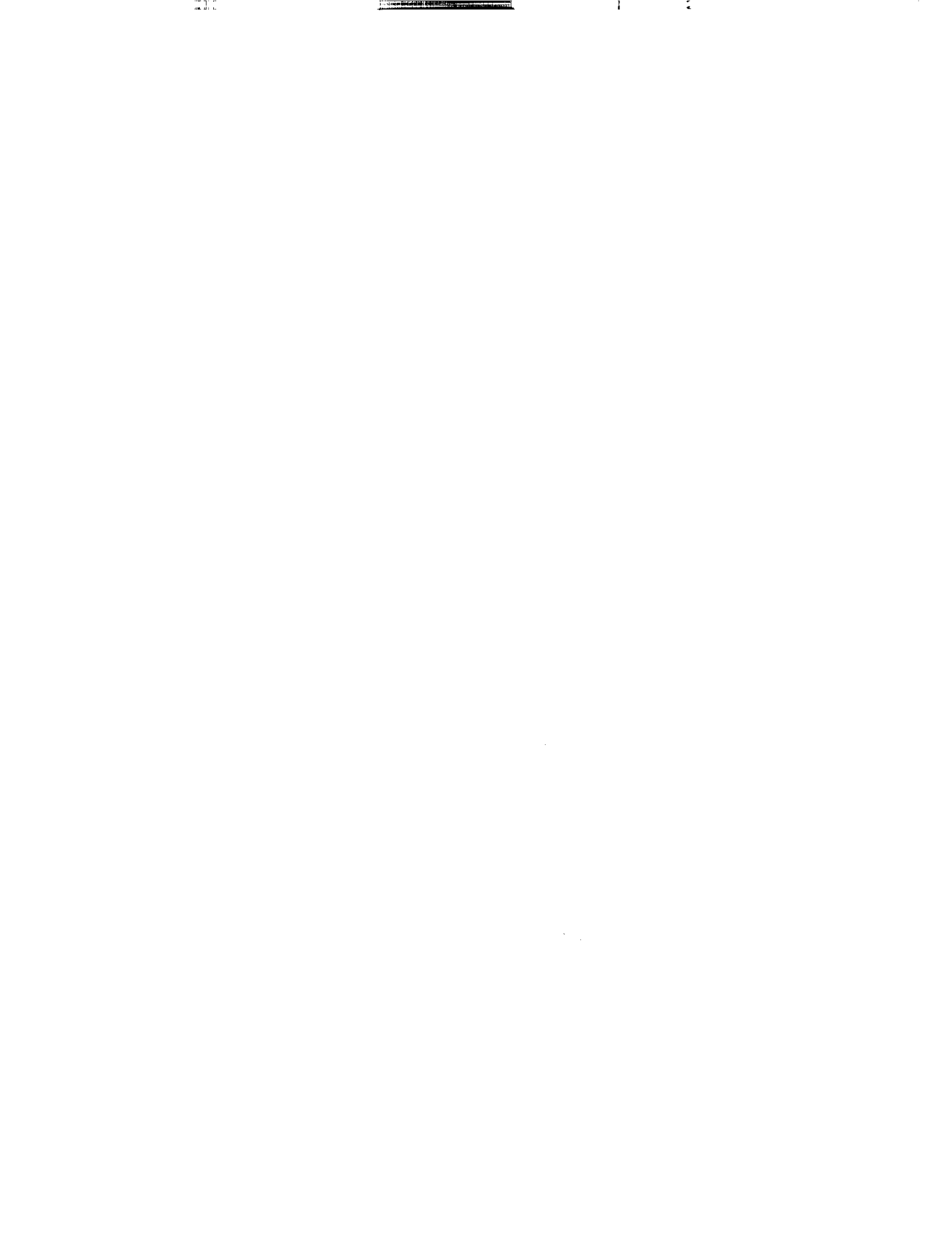
- Fortalecer los conocimientos de los técnicos en los puntos débiles.
- Mejor integración del grupo.

#### **4.7.1.3. Debilidades**

- Escasez de transporte, para los técnicos de la Sección dejando como propuesta la mejora de este servicio.
- Desinterés de algunos elementos del grupo al no existir coordinación.
- Falta de equipo para medición de terrenos en el sector agrícola.

#### **4.7.1.4. Amenazas**

- Empresas privadas que se dediquen a la erogación de créditos exclusivas a personas discapacitadas, con lo que ya no será requerido que la sección preste este servicio.
- Inestabilidad debido al alto índice de cambios en las jefaturas del Ministerio.
- Falta de compromiso del Ministerio para entablar relación con algunas organizaciones internacionales que pudieran favorecer con su apoyo al desarrollo de proyectos de amplia cobertura; por lo que en algunos casos se puede perder la oportunidad de dicho proyecto para la proyección de la Sección.



## CONCLUSIONES

1. Con la mejora del procedimiento para erogar los créditos por sectores separados (comercio y agrícola) para la Sección de Atención al Trabajador con Discapacidad del Ministerio de Trabajo y Previsión Social, será posible obtener mejoras sustanciales.

En la actualidad, se observa un desempeño de créditos que fracasan por mala inversión, aproximadamente del 57%. Este fracaso se debe a que el recurso humano existente en la Sección de Atención al Trabajador con Discapacidad necesita mayor formación técnica y ser reforzado en cuanto al número de técnicos, para alcanzar una adecuada especialización, que le permita un mejor desempeño en su trabajo por sectores (comercio y agrícola). Sin embargo, la mejora producirá beneficio aceptable aproximado del 78.38% de créditos con éxito (ver inciso 4.2.2.1. del presente informe).

2. La limitante del recurso humano, y la disponibilidad de vehículos, impiden el cumplimiento de visitas programadas. Estas son cinco visitas mensuales, de las cuales solo se realizan tres; por estos recursos que no se disponen de inmediato, lo que provoca poca asistencia teórica a los créditos otorgados y falta de orientación para que sean un éxito.



3. La oportunidad que se le brinda a cada discapacitado al erogarle un crédito, lleva consigo un proceso de inserción laboral por medio de un proyecto productivo, que permite a la persona que retorne a la sociedad, activamente, además de facilitar el manejo del crédito. Sin embargo, tiene ciertas restricciones que impiden el acceso de los discapacitados a estos préstamos. Asimismo, este fondo rotatorio, no solo canaliza a la persona discapacitada a un proyecto productivo sino lo equipara a devengar el salario mínimo, al de una persona no discapacitada (en algunos casos el salario mínimo del discapacitado es menor), sin embargo, esta persona es útil a su familia y es capaz de generar entradas.

## **RECOMENDACIONES**

### **A la sección de atención al trabajador con Discapacidad.**

- **Jefe de la sección:**

1. Crear un ambiente de participación a través de motivaciones, convivencias entre el personal de dicha sección, para obtener mayor colaboración de habilidades que posee cada uno de los técnicos dentro de la misma.
2. Motivar a los técnicos encargados de los diferentes proyectos (comercio y agrícola) de la sección, para que realicen las visitas programadas a cada discapacitado de acuerdo a la calendarización establecida.

- **Técnicos:**

3. La evaluación de proyectos, debe realizarse correctamente antes de erogar un crédito a la persona solicitante, tomando como base la rentabilidad del mismo, para obtener un beneficio social e individual.
4. Llevar un control interno de cada discapacitado, que tenga un proyecto a su cargo para establecer cuantos créditos existen y que tan productivos son.

5. Es necesario conocer con claridad cada una de las cualidades de las personas discapacitadas que se presentan, para poder orientarlas a un proyecto productivo que se adecue a su capacidad, dando como resultado el aprovechamiento de los créditos para ejercer correctamente dicho proyecto.

6. Brindar seguimiento y desarrollo a cada microempresario de acuerdo al proyecto que tiene a su cargo, para orientarlo a mejorar el mismo cuando sea necesario.

- **Discapacitados:**

7. Que los discapacitados no sean renuentes a las capacitaciones que cada técnico les brinde para orientarlos en el proyecto productivo más rentable para ellos, y evitar de esta forma el fracaso, debido a la experiencia con que cuenta cada técnico.

## BIBLIOGRAFÍA

1. **CÓDIGO de Trabajo, Decreto 1441 del Congreso de la República.** Título Quinto. Título Noveno: Organización administrativa del trabajo, Capítulo primero: Ministerio de Trabajo y Previsión Social.
2. **DICCIONARIO, Aristos, ilustrado de la lengua española.** España: Editorial Sopena 1,976.
3. **DICCIONARIO, Técnico de ingeniería.** España: Editorial Salvat 1,988.
4. **GANDARA, Guzmán Roberto, La formulación y la evaluación de Proyectos en la administración.** PRODIME 1,996.
5. **GUÍA para organizaciones de trabajadores, Creación de empleo** 1,995.
6. **HORNSGREN, Charles, Contabilidad de Costos.** México: Prentice-Hall Hispanoamericana, 1,988.
7. **JEREZ Rivera, Gerardo, Servicios administrativos del trabajo: Manual descriptivo orgánico-funcional del Ministerio de trabajo y Previsión Social.** Guatemala: Tipografía Nacional. 1,979.
8. **KOONTZ, Cyril O'Donell y Heinz Wehrich, Administración.** 8va. Edición. México: Mc. Graw Hill, 1,987.
9. **MANUAL de organización y funciones de procedimientos de la Dirección General de Previsión Social del Ministerio de Trabajo.** Proyecto GUA/92/003. Guatemala 1,995.
10. **SAMUELS, Sydney Alexander, Preparación y evaluación de proyectos**  
1. Tesis de ingeniería industrial Guatemala, USAC, Facultad de Ingeniería 1,997.

11. SAPAG, Chain Nassir, **Preparación y evaluación de proyectos**. 3ª. Edición. Editorial Mc.Graw Hill. Chile 1,996.
12. STANTON, Etzel, **Fundamentos de Marketing**. 9a. Edición. Editorial Mc.Graw Hill. México 1,993.
13. TORRES, Sergio Antonio, **Ingeniería de plantas**. Guatemala.
14. WENDELL, French, **Administración de personal**. 2da. Edición. México: Editorial Limusa, 1,992.



XIX Reunión Nacional de Facultades de Ingeniería  
**Ingeniería, Calidad y Desarrollo**

Cartagena, agosto 25 al 27 de 1999

---

*Santa Fe de Bogotá, D.C. Agosto de 1999*

*Apreciado(a) Colega:*

*A nombre de la Asociación Colombiana de Facultades de Ingeniería ACOFI, le damos la más cordial bienvenida a la **XIX Reunión Nacional de Facultades de Ingeniería «Ingeniería, Calidad y Desarrollo».***

*Esperamos que su estadía en la ciudad de Cartagena de Indias sea placentera y de antemano agradecemos su participación en el evento.*

*Cordialmente,*

**Ing. Jaime Salazar Contreras**  
*Director Ejecutivo*

