



Casa abierta al tiempo

**UNIVERSIDAD AUTÓNOMA METROPOLITANA  
UNIDAD IZTAPALAPA**

---

---

**DIVISIÓN DE CIENCIAS SOCIALES Y HUMANIDADES  
DEPARTAMENTO DE ECONOMÍA**

**IMPLANTACIÓN Y PUESTA EN MARCHA DE LA  
MICRO EMPRESA EN MÉXICO**

**Evolución y crecimiento con calidad, sustentado por la  
certificación ISO 9000:2000, de la micro empresa  
prestadora del servicio de instalación y mantenimiento de  
redes de telefonía de fibra óptica en México.**

**T E S I S I N A  
QUE PARA OBTENER EL GRADO DE:  
LICENCIADO EN ADMINISTRACIÓN  
P R E S E N T A:  
HÉCTOR GÓMEZ VIVAS  
M A T R Í C U L A: 9 5 3 2 6 8 9**

**ASESOR:  
LIC. ARMANDO PADILLA SÁNCHEZ**

**MÉXICO, D. F.**

**FEBRERO 2003**

## AGRADECIMIENTOS

### A MI MADRE

AGRADEZCO PROFUNDAMENTE EL APOYO INCONDICIONAL QUE TODA MI VIDA ME HAS BRINDADO, SIN EL CUAL NO HUBIERA SIDO POSIBLE LOGRAR ESTA META.

### A MI ESPOSA E HIJO

LUPITA, GRACIAS POR EL AMOR Y CARIÑO QUE SIEMPRE ME HAS MOSTRADO, ASÍ COMO LA CONFIANZA Y APOYO INCONDICIONAL QUE HAS PUESTO EN MÍ, POR LO CUAL HA SIDO POSIBLE ALCANZAR MIS OBJETIVOS. IGUALMENTE DOY GRACIAS POR EL HIJO QUE TENGO EROS AMILKAR, IMPULSOR DE FORTALEZA Y ESPERANZAS PARA MÍ.

### LIC. ALEJANDRO MIRANDA TOVAR

AGRADEZCO ENORMEMENTE SUS SABIOS CONSEJOS Y RECOMENDACIONES PARA LA REALIZACIÓN DE ESTA TESINA.

### SUEGROS, HERMANOS Y AMIGOS

MIL GRACIAS LES DOY POR EL APOYO, ÁNIMO Y ESPERANZAS QUE SIEMPRE ME HAN BRINDADO PARA LOGRAR ESTA META.

## ÍNDICE

### **CAPÍTULO I ANÁLISIS CONCEPTUAL**

	Pág.
<b>INTRODUCCIÓN</b>	
I Antecedentes y Justificación . . . . .	1
II Objetivos de la Investigación. . . . .	2
III Planteamiento del Problema . . . . .	4
IV Hipótesis de la Investigación . . . . .	4
V Metodología de la Investigación . . . . .	5
VI Contenido Capitular . . . . .	5

### **CAPÍTULO II. MARCO TEORICO**

2.1 Las micro, pequeña y mediana empresa	
2.1.1 Concepto. . . . .	7
2.1.2 Trascendencia de la economía nacional en el ámbito mundial . . . . .	9
2.2 Las micro, pequeñas y medianas empresas en México . . . . .	10
2.2.1 Marco jurídico . . . . .	11
2.2.2 Tipos de empresas . . . . .	20
2.2.2.1 Sociedad en nombre colectivo . . . . .	20
2.2.2.2 Sociedad en comandita simple . . . . .	21
2.2.2.3 Sociedad de responsabilidad limitada . . . . .	21
2.2.2.4 Sociedad anónima . . . . .	22
2.2.2.5 Sociedad en comandita por acciones . . . . .	23
2.2.2.6 Sociedad cooperativa . . . . .	23
2.2.2.7 Asociación en participación . . . . .	24
2.3 Teléfonos de México, S.A. de C.V. fuente impulsora para la creación de proyectos para microempresas en México	
2.3.1 Telmex, la fibra óptica y la micro empresa . . . . .	24
2.3.2 Telmex, acuerdo con la competencia . . . . .	25
2.3.3 Telmex y la tecnología . . . . .	26
2.3.4 Telmex y las microempresas . . . . .	26
2.4 Análisis del proceso de Certificación de Calidad Norma ISO 9000:2000 para empresas mexicanas	
2.4.1 Definición . . . . .	26
2.4.2 Objetivo y campo de aplicación . . . . .	28
2.4.3 Principios de gestión de la calidad . . . . .	28
2.4.4 ISO 9001:2000 Sistema de Gestión de Calidad. Requisitos . . . . .	29

**CAPÍTULO III. PROPUESTA DEL PROCEDIMIENTO PARA LA  
IMPLANTACIÓN Y PUESTA EN MARCHA DE LA  
MICRO EMPRESA**

		Pág.
3.1	Estructura del Proyecto . . . . .	32
	3.3.1 Ciclo del Proyecto . . . . .	32
	<b>FASE I PRE-INVERSIÓN</b>	
	Módulo 1. Identificación . . . . .	34
	Módulo 2. Preparación . . . . .	38
	Módulo 3. Evaluación . . . . .	44
	Módulo 4. Financiamiento . . . . .	48
	Módulo 5. Sustentación . . . . .	50
	<b>FASE II INVERSIÓN</b>	
	Módulo 6. Presentación, registro y presupuesto del proyecto . . . . .	52
	<b>FASE III OPERACIÓN</b>	
	Módulo 7. Periodo de operación del proyecto . . . . .	54

**CAPÍTULO IV. PRUEBA PILOTO DE IMPLANTACIÓN Y PUESTA  
EN MARCHA DE LA MICRO EMPRESA  
PRESTADORA DEL SERVICIO DE INSTALACIÓN Y  
MANTENIMIENTO DE REDES DE TELEFONÍA DE  
FIBRA ÓPTICA EN MÉXICO**

	<b>PRIMERA ETAPA</b>	
4.1	Investigación con directivos . . . . .	56
	<b>SEGUNDA ETAPA</b>	
	<b>FASE I PRE-INVERSIÓN</b>	
	Módulo 1. Identificación ( <i>aplicación</i> ) . . . . .	63
	Módulo 2. Preparación ( <i>aplicación</i> ) . . . . .	70
	Módulo 3. Evaluación ( <i>aplicación</i> ) . . . . .	80
	Módulo 4. Financiamiento ( <i>aplicación</i> ) . . . . .	86
	Módulo 5. Sustentación ( <i>aplicación</i> ) . . . . .	89
	<b>FASE II INVERSIÓN</b>	
	Módulo 6. Presentación, registro y presupuesto del proyecto ( <i>descripción</i> ) . . . . .	90
	<b>FASE III OPERACIÓN</b>	
	Módulo 7. Periodo de operación del proyecto ( <i>comentario</i> ) . . . . .	94
	 CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES	 95
	 BIBLIOGRAFÍA	 97

# CAPÍTULO I

## ANÁLISIS CONCEPTUAL

**Obtener la más clara concepción de lo que se está investigando, es el primer paso para lograr el éxito en cualquier investigación. Por tanto, partiendo de este principio, se da la tarea en este capítulo de analizar, deducir, indagar y reflexionar, a fin de definir de forma clara la investigación que se requiere realizar, sin dejar duda alguna del alcance a lograr.**

## INTRODUCCIÓN

### I. Antecedentes y Justificación

Para el logro de las productividades más grandes del mundo y citando para ello las economías más adelantadas como son Estados Unidos, Japón, Inglaterra, y Alemania, por mencionar algunas, que basan todas ellas su productividad en un común denominador que es la certificación de calidad para cada uno de sus procesos productivos. Si bien es cierto que existen grandes diferencias entre nuestra cultura y la de estas potencias económicas, el acortamiento de las distancias y diferencias que actualmente están impulsando el fenómeno de la globalización, nos inmiscuyen cada vez más de manera inherente en estos procesos productivos vertiginosos, que de cierta manera impulsan al desarrollo “apaciguado” ó “dinámico” -dependiendo de la actitud política, económica o social que del mismo se aprecie- para transformarnos cada día más en un país económicamente dependiente de los sistemas productivos avanzados.

Si en las últimas décadas ha habido reducciones en el crecimiento de la industria nacional “que paso de 8.3% entre 70-82, 1.5% durante 82-92 y finalizando en -6% en 1995”<sup>1</sup> a pesar de haber tenido un crecimiento en los últimos años de entre 4% y 6%, la industria ha sido afectada principalmente por la apertura de los mercados con el Acuerdo General de Tarifas y Comercio (GATT por sus siglas en ingles “General Agreement Tarifs Trade”) y con el Tratado de Libre Comercio con América del Norte (TLCAN), ya que en general nuestra economía y los procesos productivos de nuestras micro, pequeñas y medianas empresas no son competitivos en sus procesos de certificación de calidad a un nivel mundial, razón por la cual ha repercutido en la reducción de sus operaciones con efectos negativos en la economía, que propician desempleo y bajo consumo.

En opinión de Ifigenia Martínez<sup>2</sup> “Las empresas pequeñas y medianas proporcionan aproximadamente el 50% de los empleos, y no pueden desaparecer, como lo han sugerido algunos funcionarios, quienes han argumentado que estas empresas por tener altos costos y baja calidad no deben permanecer en el mercado”. Por sus limitaciones, tienen poco acceso a créditos para la importación o reconstrucción de maquinarias, adquisición de materias primas o tecnología; sin embargo tienen a su personal como el activo más valioso para salir adelante, esto y la implantación de procesos administrativos así como una correcta gestión en la empresa, propiciarían el aumento de la productividad y la inherente calidad requerida para su desarrollo.

Lo anterior, sumado al éxito que han reflejado los países del primer mundo en sus economías basadas en procesos productivos certificados internacionalmente que los hace

---

<sup>1</sup> Martínez Ifigenia (comp.) “Soberanía Popular y Seguridad Nacional”, *Economía y Democracia: una propuesta alternativa*; Grijalbo, México, 1995, p 20

<sup>2</sup> *Ibidem*, p. 22

competitivos, me motivó a realizar esta investigación al modelo que actualmente se presenta en la implantación y puesta en marcha de la micro empresa en México, a fin de corregir sus contratiempos, deficiencias y falta de aplicación, extraída de las reflexiones que en variadas ocasiones se ha estudiado, lo anterior con el fin de contribuir de forma sustancial con un modelo de solución a los problemas que sufren las micro empresas en México, a través del cúmulo de criterios necesarios que deben realizarse en el ámbito comercial y que propondremos en su momento al transcurso de la investigación.

Este modelo de solución se sustenta en los siguientes rubros que a consideración deben de analizarse:

1. Marco Legal. La correcta aplicación en la implantación y puesta en marcha de la micro empresa de la normatividad que nuestro país señala.
2. Marco Organizacional. En el análisis de un modelo administrativo que aporte un valor agregado mayor a la empresa, relacionado con el fenómeno de competencia laboral donde ciertamente para ingresar al mundo competitivo, la empresa del tamaño que sea, deberá ostentar el grado de calidad y eficiencia requerida internacionalmente.
3. Procesos de Certificación. Por esto propondremos, que de forma paulatina, las micro, pequeñas y medianas empresas se integren a este perfil a través del proceso de certificación de la norma ISO 9000:2000 (sin dejar de mencionar que existen otros tipos de procesos de certificación que a criterio del empresario y en base al ramo de bienes y/o servicios que produzca la empresa, se recomiende para su aplicación), por ser esta de aceptación internacional y una buena opción, ya que cubre los requisitos indispensables para la empresa que pretenda competir tanto a nivel nacional como internacional.

Por lo anterior se pretende establecer conclusiones y desarrollar la propuesta de un modelo que sirva de guía a las empresas mexicanas que pretendan iniciar operaciones, así como a aquellas que se encuentran funcionando, donde primeramente se delineen las bases que las Leyes, Normas y Reglamentos que nuestra legislación exigen para su integración, implantación y funcionamiento; sumado al procedimiento que se requiere para incorporar un proceso de certificación de calidad; sustentado todo lo anterior en la implantación de un modelo administrativo idóneo que toda empresa debería considerar aplicar, a fin de mantener el objetivo de calidad deseado.

## **II. Objetivo de la Investigación**

Los objetivos que se persiguen en esta investigación son los siguientes:

Objetivo General:

Identificar y analizar los principales problemas y dificultades que presentan las micro empresas en México tanto en su implantación, puesta en marcha y desarrollo, con

respecto a tres factores: a) deficiencia en la aplicación de la normatividad legal de la empresa; b) carencia de modelos administrativo-empresariales y c) ausencia de procesos de certificación de calidad empresarial. A fin de saltar estos obstáculos y establecer como propuesta un modelo estratégico que incorpore y dé sostenimiento a la empresa para ser competitiva, así como el soporte necesario para crecer y desarrollarse. A la par con la investigación, desarrollar el proyecto piloto de implantación y puesta en marcha de la micro empresa proveedora del servicio de *instalación y mantenimiento de redes telefónicas de fibra óptica en México*.

#### Objetivos específicos

Los objetivos específicos son los siguientes:

- a) Analizar la evolución que han tenido las micro empresas en México, así como su adaptación y perspectiva de sobrevivencia.
- b) Determinar los parámetros para definir el tamaño de las empresas en México.
- c) Analizar las Leyes y Reglamentos que definen y regulan a las micro empresas en México.
- d) Deducir si en las micro empresas mexicanas se aplica el modelo administrativo adecuado para su gestión y en su defecto conocer las deficiencias del mismo.
- e) Determinar el nivel de calidad en sus procesos productivos que poseen las micro empresas en México.
- f) Conocer los principales beneficios que proporciona el ser una empresa con certificación ISO 9000:2000 en México.
- g) Determinar cuáles son los problemas principales que debería sortear la empresa que pretenda implantar el proceso de certificación de calidad.

Además de los anteriores objetivos, el propósito de esta investigación pretende contribuir con una propuesta de mejoramiento al modelo “clásico” que generalmente aplican las micro empresas en México para su implantación y puesta en marcha, que se ha catalogado (en base al promedio de vida limitado que poseen) como obsoleto e ineficaz. Mejoras sustantivas en los procesos de: Integración, Legislación, Administración, Financiamiento, Control de Calidad y otros, que acrecienten las probabilidades de éxito que pudieran lograr las micro empresas, evitando de esta forma las anomalías que la hacían caer en una evidente inanición, que se traduzcan en un futuro cercano en una mejor posición competitiva y aumentos constantes de empleos.

Por último punto y del objetivo general del cual nace esta investigación, se aplicará el modelo propuesto en el proyecto piloto de implantación y puesta en marcha de la micro empresa en México (sugerido en líneas anteriores), con el fin de ejemplificar la aplicación del modelo.

### **III. Planteamiento del Problema**

De la revisión de la literatura que al respecto se ha analizado se desprende que las micro empresas en México, no han podido ser potencialmente generadoras de servicios de calidad que los pueda ubicar en un nivel significativo de la economía nacional, es decir, que su trascendencia es limitada.

No obstante que algunas empresas han implementado modalidades de control de calidad, y que se han beneficiado con este hecho, actualmente se observan los siguientes problemas: no se ha contemplado el impacto real que ocasiona en la economía nacional, tanto la fácil implantación y puesta en marcha, así como la corta duración que muestran en la práctica las micro empresas en México, y que esta fragilidad que muestran a lo largo de su vida económica ocasiona el no poder evitar su extinción. Además de no tener bien claros los criterios y características requeridas para implantar en ellas los modelos administrativos adecuados, y los sistemas de control de calidad señalados por los procesos de certificación que existen en México.

Por tanto, se presentan las siguientes interrogantes ¿se pueden mejorar las condiciones de las micro empresas mexicanas a fin de asegurar su permanencia en la economía nacional, a través de una correcta aplicación de la reglamentación que nuestra legislación requiere, de un modelo de administración adecuado, y de la implantación del proceso de certificación ISO 9000:2000, y bajo qué condiciones?; ¿cuáles son los factores críticos a considerar para lograr la exitosa implantación y puesta en marcha de la micro empresa?; y ¿cuáles son los principales problemas que las micro empresas deben sortear en la implantación y puesta en marcha, así como en la implementación de un modelo administrativo y de un proceso de certificación de calidad que requieren para ser eficaces?

### **IV. Hipótesis de la Investigación**

Las hipótesis que se plantean en esta investigación son las siguientes:

H1: Las micro empresas que aplican y cumplen correctamente en su implantación y puesta en marcha la reglamentación que exigen las leyes, códigos y reglamentos de nuestra legislación, aseguran en gran medida su sobrevivencia.

H2: Las micro empresas que promueven procesos administrativos eficaces generan un crecimiento sustentado en la productividad y el servicio eficiente.

H3: Las micro empresas con certificación ISO 9000:2000 o en proceso de serlo, generan mayor valor agregado en sus servicios que lo mantienen en competencia tanto a nivel nacional como internacional.

## **V. Metodología de la Investigación**

Para el éxito de los fines que se desean alcanzar en esta investigación, primeramente se pretende describir las características que envuelven el fenómeno a estudiar a través de una investigación de tipo descriptivo que nos podrá encausar en el establecimiento del marco teórico que necesitaremos, para de esta forma encausar la investigación.

Posteriormente y como el objetivo general de la investigación es relacionar las características que envuelven a este fenómeno a fin de dar una propuesta de solución al problema planteado, el tipo de investigación correlacional nos podrá brindar las posibilidades de obtener resultados al respecto.

El proceso de relación que se analizará en esta investigación pretende predecir el comportamiento de las micro empresas a través de las variables de correlación que lo afectan y condicionan, así de esta forma:

-Tienen el propósito de medir el grado de relación que exista entre dos o más conceptos o variables.

-Medir las variables para diagnosticar si están o no relacionadas con el fenómeno de estudio y después se analiza la correlación.

-La utilidad es saber como se puede comportar el fenómeno conociendo el comportamiento de las variables correlacionadas.

## **VI. Contenido Capítular**

Para definir el alcance de la investigación, así como clarificar el objetivo general y objetivos específicos que se quieren lograr, se realizó el capítulo I.

En el capítulo II, se buscó describir los fenómenos que envuelven el mundo de las micro empresas en México, a través de una investigación descriptiva donde se realizó una revisión bibliográfica que cubrió algunos de los objetivos específicos.

Durante la revisión bibliográfica se analizó lo siguiente: 1) el concepto de micro, pequeña y mediana empresa en México y sus características, 2) se analizó a Teléfonos de México, S.A. de C.V., como empresa de gran éxito en nuestro país y con intereses afines de nuestra investigación por ser promotora para el surgimiento de micro empresas, y 3) se analizó la Norma ISO 9000:2000, su definición, características y ventajas para las empresas nacionales. A continuación, se muestran a detalle estos análisis.

1. El concepto de micro, pequeña y mediana empresa con relación al enfoque administrativo, económico y social que se presenta en México. Se analizaron las diversas vertientes que del concepto de empresa se tienen a fin de definir lo más exacto posible su significado y tener plena visión de lo que estamos analizado,

confronta la apreciación que en las economías mundiales representan las micro empresas mexicanas, donde se diagnosticó de manera crítica el rezago que la economía nacional ha mostrado frente al surgimiento de la apertura comercial que el fenómeno de la globalización esta motivando. Se analizó la trascendencia que las micro empresas crean en México, esto con el fin de determinar el impacto económico, político y social que generan en el contexto nacional, además de analizar el crecimiento que han tenido estas empresas y el porqué de su corta vida. Analizamos además el marco jurídico que norma a las empresas en México, el análisis del esfuerzo que el Gobierno Federal hace para apoyar a las empresas, analizando la perspectiva de crecimiento que ofrece México a las empresas que están en operación, así como aquellas que desean crearse hoy en día a razón de los lineamientos que el Plan Nacional de Desarrollo 2001-2006 promueve.

2. Se analizó Telmex como una empresa nacional de gran éxito que conlleva dentro de sus operaciones la utilización de micro empresas para cumplir con los servicios que presta, a través de empresas contratistas y destajistas. Además de mostrar la trascendencia que esta empresa genera al brindar su servicio y promover la creación de micro empresas para México.
3. Se analizó la Norma ISO 9000:2000, a fin de resaltar sus propiedades y características, además de los beneficios que brinda como Sistema de Gestión de Calidad para las empresas nacionales y determinar los criterios que establece para la correcta aplicación de este Sistema para la empresa.

En el capítulo III, una vez analizado el marco teórico, la investigación se suscribió al tipo correlativo donde se procedió a relacionar los fenómenos entre sí, de modo que se propuso medir el grado de relación que existe entre los factores que influyen en el comportamiento de las micro empresas en México y de esta forma proponer el procedimiento idóneo para la correcta instalación y puesta en marcha de la micro empresa en México.

En el capítulo IV, se realizó de forma práctica el procedimiento propuesto para la instalación y puesta en marcha de la micro empresa en México, con el proyecto piloto denominado RED ÓPTICA, *empresa proveedora del servicio de instalación y mantenimiento de redes telefónicas en México*, para de esta forma intentar demostrar la eficacia de nuestro modelo propuesto.

Por último, en las conclusiones y recomendaciones se realizó tanto el análisis de resultados, como las reflexiones de las mismas, obtenidas a través del desarrollo de la investigación.

# CAPÍTULO II

## MARCO TEÓRICO

En la búsqueda de antecedentes necesarios para conocer el alcance que hasta ahora se ha obtenido en programas o proyectos relacionados a esta investigación, así como de obtener bases teóricas de las mismas, en este segundo capítulo, se busca recopilar la información tanto hablada como escrita (libros, revistas, publicaciones periodísticas, entrevistas, entre otras), que den el fundamento necesario para realizar esta investigación.

## 2.1 LA MICRO, PEQUEÑA Y MEDIANA EMPRESA

### 2.1.1 Concepto

Primeramente es necesario determinar de raíz el significado de empresa, asociación o bien de entidad económica -por decirle de alguna manera-:

Rescatando la definición que Münch Galindo y García Martínez <sup>3</sup> dan al respecto como:

“Empresa es un término nada fácil de definir ya que a éste concepto se le dan diversos enfoques, (económicos, jurídicos, filosóficos, sociales, etc.), En su más simple acepción significa la acción de emprender una cosa con el riesgo implícito”.

Es necesario analizar algunas de las definiciones más trascendentales de empresa, con el propósito de emitir una definición con un enfoque administrativo:

*Antony Jay*: “Instituciones para el empleo eficaz de los recursos mediante un gobierno (junta directiva), para mantener y aumentar la riqueza de los accionistas y proporcionarle seguridad y prosperidad a los empleados”.

*Diccionario de la Real Academia Española*: “La entidad integrada por el capital y el trabajo, como factores de producción y dedicada a actividades industriales, mercantiles o de prestación de servicios, con fines lucrativos y la consiguiente responsabilidad”.

*Isaac Guzmán Valdivia*: “Es la unidad económica-social en la que el capital, el trabajo y la dirección se coordinan para lograr una producción que responda a los requerimientos del medio humano en que la propia empresa actúa”.

*José Antonio Fernández Arena*: “Es una entidad productiva de servicio que, constituida según aspectos prácticos o legales, se integra por recursos y se vale de la Administración para lograr sus objetivos”.

*Petersen y Plowman*: “Actividad en la cual varias personas cambian algo de valor, bien se trate de mercancías o de servicios, para obtener una ganancia o utilidad mutuas”.

*Roland Caude*: “Conjunto de actividades humanas colectivas organizadas con el fin de producir bienes o rendir beneficios”.

Con base en el análisis de las anteriores definiciones, es posible definir la empresa como: “Grupo social en el que a través de la administración del capital y el trabajo se producen bienes y/o servicios tendientes a la satisfacción de las necesidades de la comunidad”

---

<sup>3</sup> Münch Galindo, García Martínez, *Fundamentos de Administración*, pág 41.

Y por otra parte rescatando esta concepción de empresa tenemos:

“La entidad es una unidad, identificable que realiza actividades económicas, constituida por combinaciones de recursos humanos, recursos naturales y capital, coordinados por una autoridad que toma decisiones encaminadas a la consecución de los fines para los que fue creada”<sup>4</sup>

Entonces deducimos que la empresa es una entidad o grupo social que engloba aspectos tanto administrativos, económicos y contables, en una mezcla de lineamientos necesarios para la realización de fines comunes, y en este caso en la satisfacción de las necesidades de la comunidad para los que fue creada. Siguiendo aún con la descripción de la empresa, ahora en cuanto a la magnitud de esta se deduce lo siguiente:

Magnitud de la empresa:

Uno de los criterios más utilizados para la clasificación de la empresa es éste en el que, de acuerdo con el tamaño de la empresa se establece que pueda ser pequeña, mediana o grande; sin embargo, al aplicar este enfoque encontramos dificultades para determinar límites. Existen múltiples criterios para hacerlo, pero sólo se analizarán los más usuales:

1.- Financiero: El tamaño de la empresa se determina con base en el monto de su capital, en este texto no se mencionan cantidades porque éstas cambian continuamente de acuerdo con la situación económica del país.

2.- Personal ocupado. Este criterio establece que una empresa pequeña es aquella en la que laboran menos de 250 empleados; una mediana, aquella que tiene entre 250 y 1,000 trabajadores; y una grande es aquella que se compone de más de 1,000 empleados.

3.- Producción. Este criterio clasifica a la empresa de acuerdo con el grado de maquinización que existe en el proceso de producción; así, una empresa pequeña es aquella en la que el trabajo del hombre es decisivo, o sea que su producción es artesanal aunque pueda estar mecanizada; pero si es así, generalmente la maquinaria es obsoleta y requiere de mucha mano de obra. Una empresa mediana puede estar mecanizada como en el caso anterior, pero cuenta con más maquinaria y menos mano de obra. Por último, la gran empresa es aquella que está altamente mecanizada y/o sistematizada.

4.- Ventas. Establece el tamaño de la empresa en relación con el mercado que la empresa abastece y con el monto de sus ventas. Según este criterio, una empresa es pequeña cuando sus ventas son locales, mediana cuando son nacionales y grande cuando cubre mercados internacionales”<sup>5</sup>

---

<sup>4</sup> Instituto Mexicano de Contadores Públicos, A. C. *Principios de Contabilidad General Aceptados*. Boletín A-2 Entidad.

<sup>5</sup> Münch Galindo, García Martínez, idem. pág. 45.

Esta descripción establece los parámetros comparables de tamaño de empresa, nos da una perspectiva más clara de la concepción teórica, pero para la comprensión práctica que necesitaremos en el caso México, lo deduciremos posteriormente en esta investigación.

### **2.1.2 Trascendencia de la economía nacional en el ámbito mundial**

Los sectores económicos en México, son el agropecuario, industrial y el de servicios, estos sectores han tenido altibajos en el transcurso de los años; algunos de los problemas de la desaceleración que ha sufrido el país respecto a estos sectores son por las siguientes consecuencias:

- Debido a las crisis económicas de 1976, 1982, 1986 y 1994, las empresas más afectadas son las pequeñas y medianas que no pueden enfrentar problemas de incremento en los costos de producción, falta de financiamiento y elevadas tasas de interés, baja productividad y calidad, a veces se ven obligadas a quebrar con las consecuencias de baja en producción y aumento en el desempleo.
- La empresa mexicana se encuentra fuertemente monopolizada y controlada por empresas transnacionales que dominan las ramas más dinámicas e importantes, como la alimentaria, químico-farmacéutica, automovilística y hulera. Ejemplos de estas empresas son: Avon Cosmetics, Colgate Palmolive, General Motors, Black and Decker, IBM, entre otros.
- Se ha provocado la concentración y centralización de actividades industriales en pocos lugares, con un descuido de muchos estados como Guerrero, Chiapas, Oaxaca y varios más.
- Existe una fuerte dependencia tecnológica del exterior, ya que no somos capaces de producir nuestra propia tecnología, por lo cual tenemos que pagar por el uso de marcas y patentes, así como de asistencia tecnológica.
- Se ha generado un grave problema de contaminación ambiental, ejemplos alarmantes se encuentran en la Ciudad de México, Coatzacoalcos, Estado de México y San Luis Potosí entre otros.

Ahora bien, debido a estos acontecimientos que sugieren que la desaceleración que sufre la economía nacional es propiciada por la vulnerabilidad que enfrenta a las condiciones del mercado interno, su debilidad se debe a la falta de competitividad provocada por el envejecimiento de activos, bajos niveles de productividad y calidad, resistencia al

cambio, falta de liquidez y deficientes mecanismos de control sobre las importaciones que ingresan al país.

La conclusión que se cita respecto de estos datos y que muestran la relación que tiene hasta este entonces la economía nacional frente al mundo globalizado se muestra en la declaración que en el año de 1997 dio Jorge Marín Santillán de Concamin y Francisco Caballero Anguiano Director de estudios económicos de Canacintra al mencionar que el nuevo mapa comercial que ha surgido de la apertura comercial (globalización económica y procesos de privatización y desregulación), ha creado una polarización de la industria en México ya que sólo ocho sectores productivos soportan el esfuerzo de crecimiento de la economía: 1) industria automotriz, 2) autopartes, 3) química-gas y petroquímica, 4) textil, 5) electrónica, 6) construcción, 7) comunicaciones y 8) telecomunicaciones, concentrando más del 70% de la inversión; y que otros sectores que dependen de la reactivación del mercado interno aún no despegan.

## **2.2 Las micro, pequeñas y medianas empresas en México**

Las micro, pequeñas y medianas empresas (MPYMEs) han ocupado la atención no sólo de los gobiernos sino de las instituciones de educación debido al gran número de unidades económicas que representan dentro del total de empresas en la economía nacional. Por el número de empleos que generan, por su flexibilidad para el cambio y por sus requerimientos de financiamiento menor. Sin embargo, estas pequeñas empresas muchas veces son manejadas por personas que carecen de conocimientos de tipo administrativo y sin visión empresarial, lo que conlleva en muchas ocasiones a su desaparición y en otras a su estancamiento. Perdiéndose en consecuencia fuentes de empleo.

En México las MPYMEs generan la mayor parte del empleo, sobre todo para las personas menos favorecidas económicamente y poco calificadas laboralmente contribuyendo con el 69% al PIB. De acuerdo con datos del INEGI en 1994 existían en México un total de 2'203,691 unidades económicas que daban ocupación a 9'655,952 personas y producían un valor agregado mensual bruto de 440'435'452 miles de pesos.

Los micronegocios con un máximo de 5 personas constituían la inmensa mayoría de las unidades económicas, pero generaban una proporción pequeña del valor agregado. La mayoría de los micronegocios se manejan sin una visión empresarial, mas bien están orientados a la subsistencia, se crean en gran número pero igual desaparecen.

Al margen de los parámetros anteriores para determinar el tamaño de las empresas, es importante conocer la magnitud que en importancia económica generan en la economía nacional, para lo cual mostramos la siguiente tabla de:

*MPYMEs y grandes empresas: cantidad, empleados ocupados y valor agregado nacional que generan*

<b>Cifras en miles de pesos</b>						
	Cantidad		Empleados ocupados		Valor agregado	
	Absoluto	%	absoluto	%	absoluto	%
Total	2'203,691	100	9'655,952	100	440'435,452	100
Micronegocios	2'015,016	91.4	3'572,680	37	70'646,922	16
PYMEs	185,100	8.3	3'985,860	41	177'100,795	40.2
Gran empresa	3,475	0.3	2'097,412	22	192'687,742	43.8

Los datos expuestos nos dan una idea de la importancia del segmento de la micro, pequeña y mediana empresa, que ocupan de 6 a 250 personas, así como en el valor agregado que generan.

### 2.2.1 Marco Jurídico

La constitución de una micro empresa, cualquiera que sea el ramo que ejerza o desee ejercer, además de ser un derecho, conlleva obligaciones que le son indispensables de aplicar y sujetarse a los mismos, citando para ello las Leyes y Códigos que nuestra legislación señala hasta hoy en día.

En nuestro país el principio jurídico que fundamenta el derecho que tiene todo individuo a ejercer o ser participe de la empresa que conviniera a sus intereses, lo plasma nuestra Carta Magna que en su artículo 5° señala:

“ A ninguna persona podrá impedirse que se dedique a la profesión, industria, comercio o trabajo que le acomode, siendo lícitos. El ejercicio de esta libertad sólo podrá vedarse por determinación judicial, cuando se ataquen los derechos de terceros, o por resolución gubernativa, dictada en los términos que marque la ley, cuando se ofendan los derechos de la sociedad. Nadie puede ser privado del producto de su trabajo, sino por resolución judicial...”<sup>6</sup>

CÓDIGO CIVIL, infiere en las resoluciones que todo individuo realiza y que de alguna manera afectan a las sociedades para su funcionamiento, sirve de regulador de procesos propios de cualquier organización, ejemplo de ello es lo que el artículo 2670 del Código de Comercio para el Distrito Federal a la letra dice:

“Cuando varios individuos convinieran en reunirse, de manera que no sea enteramente transitoria, para realizar un fin común que no esté prohibido por la ley y que no tenga carácter preponderantemente económico, constituyen una asociación”

Cabe señalar que las disposiciones de este Código rigen además a nivel de toda la República en asuntos del orden federal.

CÓDIGO DE COMERCIO, en su artículo 1° señala:

<sup>6</sup> Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos.

“Los actos comerciales sólo se regirán por lo dispuesto en el Código y las demás leyes mercantiles aplicables”.

LEY GENERAL DE SOCIEDADES MERCANTILES (LGSM), uno de sus objetivos es el de reconocer las especies de sociedades mercantiles que existen en el territorio nacional, y la forma que para constituirse deberán instaurar.

LEY GENERAL DE TÍTULOS Y OPERACIONES DE CRÉDITO, describe las operaciones de crédito que competen a las sociedades mercantiles y que las obligan a regirse por esta ley.

LEY SOBRE EL CONTRATO DE SEGURO, rige la reglamentación que se requiere al celebrar un contrato de seguro, y que aplica en cierto tiempo a las necesidades de la empresa.

LEY DE QUIEBRAS Y SUSPENSIÓN DE PAGOS, reglamenta el procedimiento legal para el caso de declaración de quiebra para cualquier sociedad mercantil que en cierto tiempo desee aplicar.

LEY FEDERAL DE PROTECCIÓN AL CONSUMIDOR, el objetivo de esta ley lo plasma su artículo 1º segundo párrafo, que a la letra dice: “...El objeto de esta ley es promover y proteger los derechos del consumidor y procurar la equidad y seguridad jurídica en las relaciones entre proveedores y consumidores...”

Y que en su práctica diaria deberá sujetarse la empresa a estas disposiciones si es que las requiriera.

LEY FEDERAL DE COMPETENCIA ECONÓMICA, regula los procesos de competencia y libre concurrencia entre las sociedades mercantiles y que deberán sujetarse a sus disposiciones en caso de requerirlas.

LEY DE COMERCIO EXTERIOR, cuando la empresa practique o requiera incursionar en el comercio exterior, deberá regirse por los estatutos que regula esta ley.

LEY DE LA PROPIEDAD INDUSTRIAL, regula la propiedad industrial en lo referente a patentes de invención y mejora, de modelos y dibujos industriales, las marcas, los nombres y avisos comerciales entre otras, y que competen a las empresas para que en su momento se rija por los estatutos que esta ley señala.

LEY DE HACIENDA, respecto a los impuestos, derechos, productos y aprovechamiento que deba percibir el Estado de acuerdo con la LEY DE INGRESOS respectiva, y que se causarán y recaudarán conforme a las disposiciones de ésta y de las demás Leyes Fiscales aplicables, de las cuales las empresas deberán regirse para su aplicación.

LEY DEL IMPUESTO SOBRE LA RENTA y LEY DEL IMPUESTO AL VALOR AGREGADO, regulan la incorporación al régimen de tributación al que toda empresa debe acceder al estar en funcionamiento.

LEY GENERAL DE EQUILIBRIO ECOLÓGICO Y LA PROTECCIÓN AL AMBIENTE, regula las obras o actividades públicas o privadas que puedan causar desequilibrios ecológicos, por tanto si es que esta autoridad le requiriera, la empresa deberá acatar las disposiciones que esta ley exige.

LEY GENERAL DE SALUD, reglamenta el derecho a la protección de la salud que tiene toda persona en los términos del artículo 4° Constitucional, y que establece las bases y modalidades para el acceso a los servicios de salubridad general. Es decir, aplican en toda la república y sus disposiciones son del orden público e interés social. Razón por la cual las empresas deberán seguir los lineamientos que esta ley señala para lo que a su interés convenga.

LEY DEL SEGURO SOCIAL, reglamenta el derecho de todo trabajador al acceso a los servicios de salud, para los cuales las empresas deberán sujetarse obligatoriamente, dentro de los que se encuentra la LEY DEL IMSS para trabajadores de empresas privadas y público en general y LEY DEL ISSSTE únicamente para los trabajadores al servicio del Estado.

LEY FEDERAL DEL TRABAJO, regula los derechos y obligaciones que poseen los trabajadores en las relaciones laborales dentro de la República Mexicana, y por tanto son los lineamientos que deben regir en las empresas nacionales.

Además de las Leyes y Códigos que rigen las disposiciones que se requieren para la implantación y puesta en marcha de las sociedades mercantiles (donde se incluyen las micro empresas), se describen a continuación los tratados que para el mismo fin tienen su razón de ser y que sirven de parámetros para las empresas:

Con respecto a la clasificación del tamaño de la empresa que hoy en día se está usando en la República Mexicana, se extrae de la información proporcionada por la Secretaría de Comercio y Fomento Industrial:

“ACUERDO de estratificación de empresas micro, pequeñas y medianas.

HERMINIO BLANCO MENDOZA, Secretario de Comercio y Fomento Industrial, con fundamento en los artículos 34 de la Ley Orgánica de La Administración Pública Federal; 3° de la Ley Federal para el Fomento de la Microindustria y Actividad Artesanal; 5° fracción I de los Estatutos del Consejo Nacional de la Micro, Pequeña y Mediana Empresa y 5° fracción XVI del Reglamento Interior de la Secretaría de Comercio y Fomento Industrial, y

**CONSIDERANDO:**

Que los estatutos del Consejo Nacional de la Micro, Pequeña y Mediana Empresa, publicado el 23 de mayo de 1995, prevén que el Consejo tendrá por objeto estudiar, diseñar y coordinar la instrumentación de las medidas de apoyo para promover la competitividad de las micro, pequeñas y medianas empresas, así como promover los mecanismos para que reciban asesoría integral especializada.

Que los criterios de estratificación vigentes han sido superados, propiciando la divergencia de clasificaciones, por lo que es conveniente definir los estrados con la finalidad de establecer rangos acordes con las necesidades actuales que apoyen y promuevan la instalación y operación de las empresas micro, pequeñas y medianas, así como orientar la homologación con las tendencias mundiales, motivo por el que he tenido a bien expedir el siguiente ACUERDO:

**ARTÍCULO PRIMERO.-** Se establecen los criterios de estratificación de empresas de la siguiente manera:

<b>SECTOR</b>			
<b>CLASIFICACIÓN POR NÚMERO DE EMPLEADOS</b>			
<b>TAMAÑO</b>	<b>INDUSTRIA</b>	<b>COMERCIO.</b>	<b>SERVICIOS.</b>
Microempresa	0-30	0-5	0-20
Pequeña empresa.	31-100	6-20	21-50
Mediana empresa	101-500	21-100	51-100
Gran empresa	501-en adelante	101-en adelante	101-en adelante

**ARTÍCULO SEGUNDO.-** Las dependencias y organismos empresariales podrán solicitar la inclusión de nuevos criterios de estratificación para aceptarla a sus características particulares, previa consulta y aprobación del Consejo Nacional de las Micros, Pequeñas y Medianas Empresas.”<sup>7</sup> (sic)

En este esfuerzo para el apoyo a las MPYMEs, realizado por el Gobierno Federal cabe destacar el acuerdo que en este rubro cita la Secretaria de Economía:

“ACUERDO: por el que se crea el Consejo Consultivo del Fondo para la Micro, Pequeña y Mediana Empresa.

Al margen un sello con el Escudo Nacional, que dice: Estados Unidos Mexicanos.- Secretaria de Economía.

LUIS ERNESTO DERBEZ BAUTISTA, Secretario de Economía, con fundamento en los artículos 34 de la Ley Orgánica de la Administración Pública Federal, 4º y 20 de la Ley de Planeación; 5º fracción XVI del Reglamento Interior de la Secretaria de Economía, y

---

<sup>7</sup> Diario Oficial de la Federación. México, D.F., martes 30 de marzo de 1999.

CONSIDERANDO

Que el artículo 71 del Presupuesto de Egresos de la Federación para el Ejercicio Fiscal del año 2001 considera el Fondo para la Micro, Pequeña y Mediana Empresa como uno de los Programas a cargo de la Secretaría de Economía,

Que el Fondo para la Micro, Pequeña y Mediana Empresa está conformado por el Fondo de Microfinanciamiento a Mujeres Rurales (FOMMUR), el Fondo Nacional de Apoyos para Empresas en Solidaridad (FONAES), el programa de Desarrollo Productivo de la Mujer, el Programa de la Mujer Campesina, el Programa de Banca Social y Microcréditos, y

Que las reglas de Operación del Fondo para la Micro, Pequeña y Mediana Empresa, dadas a conocer por Acuerdo publicado en el Diario Oficial de la Federación el 19 de febrero del 2001, consideran la existencia del Consejo Consultivo del Fondo para la Micro, Pequeña y Mediana Empresa, he tenido a bien expedir el siguiente:

ACUERDO POR EL QUE SE CREA EL CONSEJO CONSULTIVO DEL FONDO PARA LA MICRO, PEQUEÑA Y MEDIANA EMPRESA.

ARTÍCULO 1.- Se crea el Consejo Consultivo del Fondo para la Micro, Pequeña y Mediana Empresa, como una instancia colegiada de participación ciudadana que tendrá por objeto emitir opiniones y formular propuestas sobre la aplicación, conducción, orientación, seguimiento y evaluación de las acciones y proyectos productivos que apoya dicho Fondo de la Secretaría de Economía.

ARTÍCULO 2.-...México, D.F., a 28 de marzo del 2001. El Secretario de Economía. Luis Ernesto Derbez Bautista.- Rúbrica.”<sup>8</sup>

Por último y para tener la referencia del apoyo que en materia económica, administrativa, política y fiscal, brinda el Gobierno Federal a las empresas nacionales en este milenio que empieza está fundamentado por el:

“DECRETO en el que se aprueba el Plan Nacional de Desarrollo 2001-2006”<sup>9</sup>

Al margen un sello con el Escudo Nacional, que dice: Estados Unidos Mexicanos.- Presidente de la República.

VICENTE FOX QUEZADA, Presidente de los Estados Unidos Mexicanos, en ejercicio de la facultad que me confiere la fracción I del artículo 89 de la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos, y con fundamento en los artículos 26 de la propia Constitución; 9, 13, 27 al 42 de la Ley Orgánica de la

---

<sup>8</sup> Diario Oficial de la Federación, México, D.F., lunes 2 de abril de 2001.

<sup>9</sup> Diario Oficial de la Federación. México, D.F., miércoles 30 de mayo del 2001.

Administración Pública Federal y 4, 9, 16, 21, 22, 27, 28, 29, 30 y 32 de la Ley de Planeación, y...

CONSIDERANDO

...Que al fin de cumplir con el mandato que la Ley de Planeación señala al Presidente de la República, de elaborar, aprobar y publicar dentro del término que marca la propia Ley, el Plan Nacional de Desarrollo 2001-2006, he tenido a bien expedir el siguiente

DECRETO

ARTÍCULO PRIMERO.- Se aprueba el Plan Nacional de Desarrollo 2001-2006.

ARTÍCULO SEGUNDO.- Los objetivos nacionales, estrategias, prioridades y programas contenidos en el Plan Nacional de Desarrollo 2001-2006 regirán la actuación de las dependencias y entidades de la Administración Pública Federal.

ARTÍCULO TERCERO.- De acuerdo con lo previsto en la Ley de Planeación y demás disposiciones aplicables en el marco del Plan Nacional de desarrollo 2001-2006, las dependencias y entidades de la Administración Pública Federal elaborarán y ejecutarán los programas sectoriales, regionales, especiales e institucionales que correspondan, cuya temática se encuentre prevista en un anexo de dicho Plan.

ARTÍCULO CUARTO.- Las dependencias y entidades de la Administración Pública Federal establecerán los mecanismos necesarios para la coordinación con los distintos órdenes de gobierno y la concertación con los diversos grupos sociales y de los particulares, con la finalidad de promover su participación amplia y responsable en la consecución de los objetivos del Plan Nacional de Desarrollo 2001-2006.

Las dependencias y entidades de la Administración Pública Federal deberán ajustarse a los objetivos y prioridades del Plan Nacional de Desarrollo 2001-2006, para al aplicación de los instrumentos de política económica y social que promuevan la inducción de los diversos grupos sociales y de los particulares.

ARTÍCULO QUINTO.- Para cumplir con los objetivos nacionales, estrategias, prioridades y programas previstos en el Plan Nacional de Desarrollo 2001-2006, las dependencias y entidades de la Administración Pública Federal harán las previsiones necesarias para el financiamiento y la asignación de los recursos correspondientes, al integrar los anteproyectos de sus presupuestos de egresos.

ARTÍCULO SEXTO.- Las dependencias y entidades de la Administración Pública Federal evaluarán en forma periódica y con base en indicadores los resultados de sus acciones en relación con los objetivos nacionales, estrategias y prioridades del Plan Nacional de Desarrollo 2001-2006 y de los programas que del mismo se deriven, e informarán a la Secretaría de Hacienda y Crédito Público así como a las unidades administrativas que señale el Ejecutivo Federal, con el propósito de que el propio Presidente de la República informe por escrito al Congreso de la Unión los resultados de su ejecución, de acuerdo con lo dispuesto en la Constitución y la Ley de Planeación..."(sic)

Ahora bien, en el Plan lo que concierne al apoyo que se pretende dar a las empresas nacionales –que es lo que nos interesa-, lo deducimos de los objetivos y estrategias que en el mismo promueven:

“...En este plan se delinearán las políticas social, económica, interior y exterior, que establecen el marco que normará la acción de gobierno para el logro de la visión de México en el año 2025, así como los objetivos y estrategias derivados de esas políticas.

Para encaminar los esfuerzos de gobierno de manera eficaz hacia lo que estipula el Plan Nacional de Desarrollo 2001-2006, se reorganizó la oficina de la Presidencia de la República y se establecieron tres comisiones: Desarrollo Social y Humano, Crecimiento con Calidad y Orden y Respeto, para que todas las áreas de la Administración Pública Federal estén en la misma sintonía mediante objetivos comunes que permitan enfocar con precisión los esfuerzos gubernamentales y obtener buenos resultados en las acciones...

...El área de crecimiento con calidad buscará conducir responsablemente la marcha económica del país, elevar la competitividad de la economía, asegurar el desarrollo incluyente, promover el desarrollo regional equilibrado y crear las condiciones para un desarrollo sustentable...” (sic)

Específicamente en lo que se refiere a las empresas nacionales el Plan señala en el punto 3.4 *La transición económica*, lo siguiente:

“...Creación de un verdadero mercado interno... Este nuevo entorno globalizado impone un nuevo tipo de competencia basado en la especialización de los procesos productivos. Esta reintegración de cadenas productivas en el ámbito industrial bajo una nueva lógica de segmentación y subcontratación es el tercer motor de cambio. El acceso a insumos importados deberá aprovecharse para identificar los sectores o ramas que demanda el nuevo mercado interno y ajustarse rápidamente a la tendencia internacional. Habrá que incorporar a este cambio de modelo económico a las pequeñas y medianas empresas, así como los eslabones que se identifican como susceptibles de competir interna y externamente.

La política de integración de cadenas debe tener una sólida visión por regiones y sectores, en función de las posibilidades de crear nuevos polos de desarrollo en diversas zonas del país. Además se tendrán que ofrecer a las empresas costos de los servicios similares a los de sus competidores, principalmente en el del dinero y el de los energéticos, y no mediante la vía de subsidios, sino con el desarrollo de estructuras ya rebasadas como el transporte y el esquema impositivo.

Para un desarrollo armónico del mercado interno es indispensable el fortalecimiento de la infraestructura que conecte las diferentes regiones del país. Es necesario apoyar e impulsar la tecnificación no sólo de las empresas sino de los empresarios y del personal en general. Por su parte, el gobierno debe profundizar sus acciones de desregulación y de simplificación administrativa, para no convertirse en obstáculo de desarrollo...”

En el punto 4.6 *La política económica*, el Plan deduce las necesidades que requiere la sociedad en lo que respecta a los objetivos necesarios para promover un crecimiento con calidad en la economía, señalando:

“... Un crecimiento que permita abatir la pobreza y que abra espacios a los emprendedores...”

Buscaremos aumentar y extender la competitividad del país, la competitividad de las empresas, la competitividad de las cadenas productivas y la competitividad de las regiones...

Proporcionaremos infraestructura pública y servicios para apoyar y facilitar la incorporación de las micros, pequeñas y medianas empresas a la globalización y a la nueva economía...

Por ello este gobierno se compromete a ofrecer un crecimiento con calidad. Queremos crecer, pero crecer con calidad. Con calidad humana y con calidad ambiental...

Para elevar la competitividad promoverá las reformas estructurales necesarias para lograr la mayor eficacia de los sectores clave de la economía, impulsará el fortalecimiento del mercado interno, impulsará la inversión privada en materia de infraestructura, promoverá el desarrollo de capacidades empresariales mediante programas de capacitación técnica y educación para el trabajo, promoverá una nueva cultura laboral y una reforma en este ámbito por medio de diálogos y consensos, implantará programas de promoción, financiamiento y capacitación para la inserción ventajosa del país en el proceso de la globalización; apoyará a los emprendedores a desarrollar sus proyectos productivos con sistemas de financiamiento y mecanismos de asesoría adecuados a sus necesidades y características...

Para asegurar un desarrollo sustentable se difundirá información para promover una cultura en la que se respete el medio ambiente...” (sic)

Analizadas las características que debe considerar el Plan, para el correcto desarrollo de las metas y alcance de los objetivos que se planteó respecto al apoyo que a las empresas nacionales quiere otorgar, a continuación se describen las estrategias que el Gobierno Federal propone implementar:

Objetivo rector 1: conducir responsablemente la marcha económica del país

Estrategias:

- a) Coordinar la política fiscal con la política monetaria...
- b) Proponer una nueva hacienda pública...
- c) Promover esquemas de regulación y supervisión eficaces en el sistema financiero...
- d) Impulsar una banca comercial sólida y eficiente...
- e) Fortalecer a los intermediarios no bancarios y construir una cultura del seguro en México...
- f) Crear la banca social...
- g) Reactivar la banca de desarrollo...
- h) Impulsar la eficiencia en el mercado de valores...
- i) Promover la productividad del sector público...
- j) Desarrollar nuevos instrumentos para el control de riesgos y la promoción de la estabilidad...

Objetivo rector 2: elevar y extender la competitividad del país

Estrategias:

- a) Promover el desarrollo y la competitividad sectorial...
- b) Crear infraestructura y servicios públicos de calidad...
- c) Formación de recursos humanos y una nueva cultura empresarial...
- d) Impulsar una nueva cultura laboral y una reforma del marco laboral que amplíe las oportunidades de desarrollo de los trabajadores...
- e) Promover una inserción ventajosa del país en el entorno internacional y en la nueva economía...
- f) Promover el uso y aprovechamiento de la tecnología y de la información...
- g) Consolidar e impulsar el marco institucional y la mejora regulatoria que simplifique la carga administrativa de las empresas...
- h) Promover mayores flujos de inversión extranjera directa...
- i) Fortalecer el mercado interno...
- j) Instrumentar una política integral de desarrollo empresarial.

Objetivo rector 3: asegurar el desarrollo incluyente

Estrategias:

- a) Apoyar a los microempresarios y a los trabajadores por su cuenta para que logren una vinculación productiva con el mercado, mediante la asesoría y la capacitación...
- b) Establecer un sistema sólido de instituciones financieras que potencie la capacidad productiva de la población emprendedora de bajos ingresos, fortalezca la cultura del ahorro y permita a estos grupos su incorporación a la vida productiva del país...
- c) Promover el desarrollo rural y el mejoramiento de las condiciones socioeconómicas de las familias de este sector mediante el apoyo a la inversión, la integración de cadenas productivas, el desarrollo de nuevas capacidades y la transferencia de tecnología...
- d) Ampliar las oportunidades para la creación y desarrollo de proyectos productivos que beneficien directamente a los grupos vulnerables de las comunidades indígenas...
- e) Ampliar la infraestructura básica para la transmisión digital con el fin de ampliar su cobertura a localidades rurales de alta marginación...

Objetivo rector 4: promover el desarrollo económico regional equilibrado

Estrategias:

- a) Fortalecer las economías regionales, en especial las más rezagadas...
- b) Apoyar el respeto a los planes de desarrollo urbano y ordenamiento territorial de cada localidad...
- c) Garantizar la sustentabilidad ecológica del desarrollo económico en todas las regiones del país...
- d) Apoyar el desarrollo turístico municipal, estatal y regional...
- e) Crear núcleos de desarrollo sustentable que desalienten la migración regional...
- f) Proyectar y coordinar, con la participación de los gobiernos estatales y municipales la planeación regional...
- g) Desarrollar las Fronteras Norte y Sur del país en concordancia con su potencial económico y con sus especificidades naturales y sociales...

Objetivo rector 5: crear condiciones para un desarrollo sustentable

Estrategias:

- a) Promover el uso sustentable de los recursos naturales, especialmente en el uso del agua y la energía...
- b) Promover una gestión ambiental integral y descentralizada...
- c) Fortalecer la investigación científica y la innovación tecnológica para apoyar tanto al desarrollo sustentable del país como la adopción de procesos productivos y tecnologías limpias...
- d) Promover procesos de educación, capacitación, comunicación y fortalecimiento de la participación ciudadana relativos a la protección del medio ambiente y el aprovechamiento sustentable de los recursos naturales...
- e) Mejorar el desempeño ambiental de la Administración Pública Federal...
- f) Continuar en el diseño y la implementación de la estrategia nacional para el desarrollo sustentable...
- g) Avanzar en la mitigación de las emisiones de gases de efecto invernadero...

### **2.2.2. Tipos de Empresas**

En el marco de la normatividad de nuestra legislación, nos muestra de forma clara las modalidades en las que se puede circunscribir cualquier organización que desee realizar actividades dentro del territorio nacional y a razón de sus propias necesidades y/o preferencias, pueda inclinar su preferencia por:

#### **2.2.2.1 Sociedad en nombre colectivo**

La sociedad en nombre colectivo es aquella que existe bajo una razón social y en la que todos los socios responden, de modo subsidiario, ilimitado y solidariamente de las obligaciones sociales.

Cuando se habla de sociedad implícitamente se refiere a las ideas de pluralidad de partes, de consentimiento de los socios, de aportaciones, de objeto social y de participación de los socios en las ganancias y pérdidas. En este tipo de sociedad se admiten las aportaciones de industria, lo cual hace posible su existencia con un mínimo de dos socios: uno capitalista y el otro industrial.

La razón social es un signo distintivo de la sociedad y cumple la misma función que el nombre para las personas físicas. Se rige por los principios de veracidad y mutabilidad, cuya principal función es evitar engaños al público. El primero se refiere a que la razón social se forma con el nombre completo o con los apellidos de todos los socios o con el nombre o apellido de uno o más de ellos. Si en la razón social no figura el nombre de todos deberán añadirse las palabras y *compañía* u otras equivalentes. Si una persona extraña permite que su nombre aparezca en la razón social, contraerá responsabilidad solidaria e ilimitada, pero no subsidiaria, por las deudas sociales. El segundo principio se refiere a que en la razón social se debe reflejar el ingreso o separación de los socios que

figuren en ella. En cuanto a la responsabilidad de los socios, el que ésta sea subsidiaria significa que es condicional, puesto que en virtud de ella los socios gozan de los beneficios de orden y exclusión. La responsabilidad limitada significa que responden del cumplimiento de las obligaciones sociales con todos sus bienes, con excepción de aquellos que, conforme a la ley son no embargables. La responsabilidad solidaria es en este caso una solidaridad pasiva y significa que los acreedores de la sociedad pueden reclamar a cada uno o a la totalidad de los socios, el cumplimiento de la totalidad de las obligaciones sociales. La manera en que los socios pueden limitar la responsabilidad es estipulando internamente que la responsabilidad de alguno o algunos de ellos se limite a una porción o cuota determinada, siempre que no sea una exoneración de reportar las pérdidas, porque, en tal caso, la cláusula será nula si la sociedad es regular, o determinará la nulidad de la sociedad si ésta es irregular.

#### **2.2.2.2 Sociedad en comandita simple**

El artículo 51 de la Ley General de Sociedades Mercantiles define a la sociedad en comandita simple como “la que existe bajo una razón social y se compone de uno o varios socios comanditados que responden, de manera subsidiaria, ilimitada y solidariamente, de las obligaciones sociales, y de uno o varios comanditarios que únicamente están obligados al pago de sus aportaciones.”

Para aclarar este concepto vemos que al hablar de sociedad se lleva implícito lo mencionado para la sociedad en nombre colectivo. Pero es importante mencionar que pueden ser socios de la comandita las sociedades capitalistas, debiendo poner cuidado para salvar algunas dificultades, como querer que el administrador sea una persona extraña a la sociedad.

En cuanto a la razón social, ésta se forma únicamente con los nombres de los socios comanditados, teniendo en cuenta que el comanditario que permita que su nombre figure en la razón social quedará sujeto a la responsabilidad subsidiaria, ilimitada y solidaria de los comanditados. A la razón social se agregarán siempre las palabras sociedad en comandita o su abreviatura S en C; En el caso en que se omitan éstas, los socios comanditarios quedarán sujetos a la responsabilidad de los comanditados.

Una de las particularidades de ésta sociedad es la responsabilidad desigual de los socios ya que, los comanditados responden subsidiaria, ilimitada y solidariamente de las deudas sociales, en tanto que los comanditados sólo responden por el pago de sus aportaciones.

#### **2.2.2.3 Sociedad de responsabilidad limitada**

La sociedad de responsabilidad limitada es una creación de los juristas destinada a satisfacer las necesidades de las empresas medianas y pequeñas que requieren tanto de una base capitalista, parecida a la de la anónima en cuanto a la limitación de responsabilidad de los socios, como de una base personal de confianza recíproca entre ellos.

Según el artículo 58 de la LGSM la “sociedad de responsabilidad limitada es la que se constituye entre socios que solamente están obligados al pago de sus aportaciones, sin que las partes sociales puedan estar representadas por títulos negociables a la orden o al portador, pues sólo serán otorgados en los casos y con los requisitos que establece la presente ley”

El concepto de sociedad implica que ésta debe ser constituida al menos por dos personas, pero se limita a cincuenta el número de socios. Pueden ser socios de la limitada todas las personas jurídicamente capaces de contraer cualquier contrato de sociedad, incluidas las personas morales. En esta sociedad no puede haber socios industriales, ya que queda prohibido pactar en el contrato social prestaciones consistentes en trabajo o servicio personal de los socios.

Para admitir a nuevos socios, se necesita el consentimiento de los socios que representen la mayoría del capital social. Es necesario que se lleve un libro de registro de socios en el que se inscribirán el nombre y el domicilio de cada uno, con la indicación de sus aportaciones y la transmisión de las partes.

En la sociedad de responsabilidad limitada, se puede optar por una razón social o por una denominación social. Cuando se adopta la primera, tienen aplicación los principios de veracidad y mutabilidad pero, si una persona extraña a la sociedad permite que su nombre figure en la razón social, sólo responderá de las operaciones sociales hasta el monto de la mayor de las aportaciones, y no de forma solidaria e ilimitada. La denominación social se puede formar con palabras que resalten el objeto de la sociedad, con nombres de la fantasía o con siglas. En cualquiera de los casos, inmediatamente se pondrán las palabras sociedad de responsabilidad limitada o su abreviatura S. de R. L.

En cuanto a la responsabilidad de los socios, éstos no tienen otra obligación que la del pago de sus aportaciones, por lo tanto, no podrá exigírseles mayores responsabilidades, a menos que se de la hipótesis de que se justifique y soporte la desestimación de la personalidad jurídica de la persona moral.

#### **2.2.2.4 Sociedad anónima**

El artículo 87 de la LGSM define a ésta sociedad como la que “existe bajo una denominación y se compone exclusivamente de socios cuya obligación se limita al pago de sus aportaciones”. Sin embargo algunos autores están convencidos de que en ella no se contienen todos los elementos, por lo que García Rendón<sup>10</sup> propone la siguiente definición: es una sociedad mercantil, de estructura colectiva capitalista con denominación de capital fundacional, dividido en acciones, cuyos socios tienen la responsabilidad limitada al importe de sus aportaciones.

---

<sup>10</sup> García Rendón, *op cit*, p 258.

En esta sociedad, los socios reciben el nombre de accionistas y son los titulares de los documentos en que se encuentran incorporados sus derechos. Pueden ser socios personas físicas en ejercicio de sus derechos y personas morales. En el caso de personas morales extranjeras no tendrán acceso a actividades reservadas exclusivamente a los mexicanos, por ejemplo, las empresas de transporte terrestre.

El ingreso de nuevos socios puede ser adquiriendo acciones en circulación o suscribiendo nuevas acciones que se emitan para aumentar el capital social. En lo que respecta a la primera forma, la transmisión de los derechos de socio se debe realizar libremente, mediante la venta de acciones, sin necesidad del consentimiento de los demás accionistas. Sin embargo, suele estipularse en el contrato social que en caso de que alguno de los socios desee enajenar sus acciones los restantes tendrán derecho de tanto para adquirirlas en igualdad de condiciones. A la suscripción de nuevas acciones tendrán derecho preferente y proporcional para suscribirlas los accionistas. Éste derecho deberá ejercerse dentro de los primeros quince días siguientes a la publicación del acuerdo de la asamblea que haya decretado el aumento de capital.

La denominación social debe formarse libremente, pero debe ser distinta a la de cualquier otra sociedad y debe ser seguida por las palabras *sociedad anónima* o su abreviatura S. A. La omisión de éstas es sancionada severamente por las autoridades fiscales.

#### **2.2.2.5 Sociedad en comandita por acciones**

Es una sociedad mercantil de capital fundacional que existe bajo una razón o denominación social y se compone de uno o varios socios comanditados que responden de manera subsidiaria, ilimitada y solidariamente, de las obligaciones sociales, y de uno o varios socios comanditarios que únicamente están obligados al pago de sus aportaciones.

Le son aplicables a esta sociedad tanto las reglas de la sociedad anónima, como algunas de la sociedad en nombre colectivo y en comandita simple. Por lo tanto nos remitiremos a lo que se ha expuesto con anterioridad.

La comandita por acciones no es una modalidad de la comandita simple, ni tampoco de la anónima, sino una especie nueva que incorpora elementos de una y otra.

#### **2.2.2.6 Sociedad cooperativa**

Son sociedades mercantiles que existen bajo una denominación social, de capital fundacional variable, dividido en certificados de aportación, nominativos, indivisibles, de igual valor inalterable y sólo transferible en las condiciones establecidas por el LGSM y el contrato social cuya actividad social, limitadamente lucrativa, se realiza en beneficio exclusivo de los socios quienes, en principio, únicamente responden de sus

aportaciones, salvo que en el contrato social se haya estipulado el régimen de responsabilidad suplementada.

En ésta sociedad el número de socios es variable, pero nunca será inferior a diez. Los socios deben pertenecer a la clase trabajadora ya sea que aporten a la sociedad su trabajo personal, cuando se trate de cooperativas de producción o que se aprovisionan a través de la sociedad o utilicen los servicios que ésta distribuye, cuando se trate de cooperativas de consumo.

Las cooperativas existen bajo una denominación social, según se haya adoptado el régimen de responsabilidad limitada o el de responsabilidad suplementada. La primera se refiere a que los socios en principio, sólo responden por el pago de sus aportaciones y no responden de deudas sociales, de tal manera que, en caso de insolvencia de la sociedad sólo responden por una cantidad determinada. En la segunda, los socios responden por las operaciones sociales hasta por una cantidad fija determinada.

#### **2.2.2.7 Asociación en participación**

Según el artículo 252 de la LGSM la asociación en participación es un contrato por el cual una persona concede a otras que le aportan bienes o servicios, una participación en las utilidades y en las pérdidas de una negociación mercantil o de una o varias operaciones de comercio.

La asociación en participación queda comprendida dentro del concepto general de sociedades, con sus respectivas diferencias, entre las cuales tenemos que ésta sociedad no tiene personalidad jurídica ni razón social o denominación, ya que el asociante obra en nombre propio y no hay relación jurídica entre los terceros y los asociados; el contrato social puede no constar en escritura pública y no es requisito inscribirlo en el registro público de comercio; puede ser permanente para explotar una negociación mercantil o temporal, para realizar una o varias operaciones de comercio; y en que uno o varios de los socios, los asociados, permanecen ocultos y uno solo de ellos, el asociante, responde personalmente frente a terceros con los bienes de la asociación y con todo su patrimonio.

### **2.3 TELÉFONOS DE MÉXICO, S.A. DE C.V., FUENTE IMPULSORA PARA LA CREACIÓN DE PROYECTOS PARA MICROEMPRESAS EN MÉXICO**

#### **2.3.1 Telmex, la fibra óptica y la micro empresa**

Es del conocimiento público que en México, las telecomunicaciones lo brinda Teléfonos de México como la principal generadora de este servicio, y consciente de su gran envergadura, el éxito que este logre será de beneficio mutuo tanto para el cliente que es en su mayoría la población nacional, como a la misma empresa.

### 2.3.2 Telmex, acuerdo con la competencia de telecomunicaciones <sup>11</sup>

Finalmente, a principios del año 2001 se pusieron de acuerdo las tres principales empresas proveedoras del servicio: Telmex, Avantel y Alestra, a fin de iniciar una competencia sana y productiva que impulse el desarrollo de la industria, que facilite mayores inversiones, que ofrezca más y mejores servicios y amplíe la cobertura de las mismas.

En materia de competitividad y respecto a calidad, se concretaran parámetros para concertación de llamada y para el desborde de tráfico, en caso de contingencia y provisión de capacidad en acceso a Internet.

Ahora bien, México tiene el segundo lugar en intercambio de tráfico telefónico con EUA sólo después de Canadá, mismo que tiende a crecer con el incremento de mexicanos residentes en ese país. Por tanto salvado las diferencias, el objetivo que sigue es aumentar la teledensidad en cuanto al número de teléfonos por cada habitante en nuestro país desde una perspectiva integral, es decir, considerando la convergencia digital que se está dando y básicamente Internet.

Con respecto a la interconexión de la infraestructura de telecomunicaciones y de Internet en el país. Para ello se está poniendo en marcha el proyecto en México que permitirá crear una mega red nacional. Existe ya la capacidad, la infraestructura y las investigaciones para construirlo. Según la Secretaria de Telecomunicaciones, con este proyecto el país tendrá la segunda red de telecomunicaciones más grande y avanzada tecnológicamente del mundo. En el afán de incrementar la calidad y productividad en el trabajo del periodo de noviembre del 2000 al 18 de enero del 2001 se han realizado las negociaciones y se ha acordado el convenio que celebran Teléfonos de México S.A de C.V por conducto de su Director General y el Sindicato de Telefonistas de la República Mexicana por conducto de su Secretario General para actualizar y complementar el PROGRAMA GENERAL DE INCENTIVOS A LA CALIDAD, PRODUCTIVIDAD, Y COMPETITIVIDAD DE TELÉFONOS DE MÉXICO S.A DE C.V. Este programa es sin lugar a dudas, un mecanismo por medio del cual logramos conducir e involucrar en forma proactiva a toda la organización, en el futuro de la empresa. Teniendo en consideración un aspecto fundamental que ha quedado planteado y en él tendremos que trabajar de manera intensa, es sobre la evolución del Programa de Productividad, ya que el esquema actual se basa fundamentalmente en el monitoreo de metas cuantitativas, sobre las cuales hemos logrado niveles que requieren contemplar otros aspectos que asegure impulsar el principio de mejora continua.

En este sentido vemos que el programa debe evolucionar hacia modelos y mecanismos que permiten diagnosticar sobre las causas de variación en la calidad y productividad, el monitoreo de los procesos, la mejora continua con y para el estímulo a la innovación, la incorporación de los conceptos relativos a la administración del conocimiento

<sup>11</sup> Restaurador. Revista del sindicato de telefonistas de la Republica Mexicana, Enero-Febrero 2001.

productivo y de la contabilidad de intangibles; Como podrán ver es un planteamiento ambicioso, pero congruente en todos los sentidos con las nuevas capacidades tecnológicas, administrativas y de operación que tiene la empresa en el contexto de la competitividad del sector de telecomunicaciones y sobre todo en la intensidad que esta tramando la Era Digital de la Sociedad.

### **2.3.3 Telmex y la tecnología**<sup>12</sup>

Muestra de ello es el reconocimiento de gran envergadura que recibió Telmex el 29 de octubre del año 2001 y que se refiere al Premio Nacional de Tecnología 2000 en el rubro Organización Grande de Servicios, considerando el reconocimiento más importante que otorga en nuestro país a las empresas que se distinguen por el buen uso y gestión de sus recursos tecnológicos así como por mejoras realizadas en sus productos, servicios y procesos de producción en beneficio del cliente.

Cabe señalar que Telmex utiliza en sus redes telefónicas la tecnología de fibra óptica, que transmiten tanto servicios digitales como de larga distancia.

### **2.3.4 Telmex y las microempresas**

Dado el constante crecimiento que muestra Telmex, de la perspectiva que en materia de calidad y competitividad esta promoviendo a su interior y del uso de tecnología de punta que utiliza, además de señalar que posee tanto el nivel de infraestructura y experiencia para realizar sus trabajos.

Por lo anterior, la utilización de microempresas particulares por parte de Telmex para prestar el servicio de canalización e implantación de redes de fibra óptica, es real, actual y con proyección a futuro, ya sea en forma de contratista, destajistas o cualquier otra modalidad que requiera. Esto abre a las microempresas nacionales la oportunidad de desarrollarse, sujetas a los modelos de calidad que requiere Telmex, y que es la mejor opción para un crecimiento sustentable.

## **2.4 ANÁLISIS DEL PROCESO DE CERTIFICACIÓN DE CALIDAD NORMA ISO 9000:2000 PARA EMPRESAS MEXICANAS**<sup>13</sup>

### **2.4.1 Definición**

ISO (Organización Internacional de Normalización) es una federación mundial de organismos nacionales de normalización (organismos miembros de ISO). El trabajo de

<sup>12</sup> Red Telmex Metropolitano. Revista cuatrimestral Nov 2000 – Ene 2001 No.11

<sup>13</sup> Norma Oficial Mexicana, Instituto Mexicano de Normalización y Certificación A.C. (IMNC), familia de Normas ISO 9000:2000, 9001:2000, 9004:2000. Publicada en el Diario Oficial de la Federación el martes 2 de enero del 2001.

preparación de las normas internacionales normalmente se realiza a través de los comités técnicos de ISO. Cada organismo miembro interesado en una materia para la cual se haya establecido un comité técnico tiene el derecho de estar representados en dicho comité. Las organizaciones internacionales públicas y privadas, en coordinación con ISO colaboran estrechamente con la Comisión Electrotécnica Internacional (IEC) en todas las materias de normalización electrotécnica.

Las normas internacionales son editadas de acuerdo con las reglas establecidas en la Parte 3 de las directivas ISO/IEC.

Los proyectos de normas internacionales (FDIS) adoptados por los comités técnicos son enviados a los organismos miembros para votación. La publicación como norma internacional requiere la aprobación por lo menos del 75% de los organismos requeridos a votar.

Se llama la atención sobre la posibilidad de que algunos de los elementos de esta norma internacional puedan estar sujetos a derechos de patente. ISO no asume responsabilidad por la identificación de cualquiera o todos los derechos de patente.

La norma internacional ISO 9000 ha sido preparada por el Comité Técnico ISO/TC 176, Gestión y Aseguramiento de la Calidad, Subcomité SC 1, Conceptos y terminología.

Las normas internacionales ISO 9001 e ISO 9004 forman un par coherente de normas sobre la gestión de la calidad. La norma ISO 9001 esta orientada al aseguramiento de la calidad del producto y aumentar la satisfacción del cliente, mientras que la norma ISO 9004 tiene una perspectiva más amplia sobre la gestión de la calidad brindando orientaciones sobre la mejora del desempeño.

En México, esta familia de normas ISO 9000:2000 han sido elaboradas por el Comité Técnico de Normalización Nacional de Sistemas de Calidad COTENNSISCAL en el seno del Instituto Mexicano de Normalización y Certificación A.C.

La Dirección General de Normas ha otorgado el acreditamiento No. 0002 al Instituto Mexicano de Normalización y Certificación A.C. para elaborar y expedir normas mexicanas, con fundamento en los artículos 39 fracción IV, 65 y 66 de la Ley Federal Sobre Metrología y Normalización, y 24 fracción IV del Reglamento Interior de la Secretaria de Comercio y Fomento Industrial, en el campo de sistemas de calidad, como se indica en el oficio número 1246 de fecha 1 de marzo de 1994.

La edición de esta norma mexicana fue emitida por el Instituto Mexicano de Normalización y Certificación A.C. y su vigencia fue publicada por la Dirección General de Normas de la Secretaria de Economía, en el Diario Oficial de la Federación del martes 2 de enero de 2001, hasta que la Secretaria de Economía publique la cancelación de estas normas en el Diario Oficial de la Federación.

### 2.4.2 Objetivo y campo de aplicación

La familia de normas NMX-CC citadas a continuación se han elaborado para asistir a las organizaciones, de todo tipo y tamaño en la implementación y la operación de sistemas de gestión de la calidad eficaz.

- La norma NMX-CC-9000-IMNC describe los fundamentos de los sistemas de gestión de la calidad y especifica la terminología para los sistemas de gestión de la calidad.
- La norma NMX-CC-9001-IMNC especifica los requisitos para los sistemas de gestión de la calidad aplicable a toda organización que necesite demostrar su capacidad para proporcionar productos que cumplan los requisitos de sus clientes, los reglamentos que les sean de aplicación y su objetivo es aumentar la satisfacción del cliente.
- La norma NMX-CC-9004-IMNC proporciona directrices que consideran tanto la eficacia como la eficiencia del sistema de gestión de la calidad. El objetivo de esta norma es la mejora del desempeño de la organización y la satisfacción de los clientes y de otras partes interesadas.
- La norma ISO 19011 proporciona orientación relativa a las auditorías de sistemas de gestión de la calidad y de gestión ambiental.

Todas estas normas juntas, forman un conjunto coherente de normas de sistemas de gestión de la calidad que facilitan la mutua comprensión en el comercio nacional e internacional.

### 2.4.3 Principios de gestión de la calidad

Con el fin de conducir y operar una organización en forma exitosa, se requiere que esta se dirija y controle en forma sistemática y transparente. Se puede lograr el éxito implementando y manteniendo un sistema de gestión que esté diseñado para mejorar continuamente su desempeño mediante la consideración de las necesidades de todas las partes interesadas.

Se han identificado ocho principios de gestión de la calidad que pueden ser utilizados por la alta dirección con el fin de conducir a la organización hacia una mejora en el desempeño:

- a) **Enfoque al cliente:** las organizaciones dependen de sus clientes y por lo tanto deberían comprender las necesidades actuales y futuras de los clientes, satisfacer los requisitos de los clientes y esforzarse en exceder las expectativas de los clientes.
- b) **Liderazgo:** los líderes establecen la unidad de propósito y la orientación de la organización. Ellos deberían crear y mantener un ambiente interno, en el cual el personal puede llegar a involucrarse totalmente en el logro de los objetivos de la organización.

- c) **Participación del personal:** el personal a todos los niveles es la esencia de una organización y su total compromiso posibilita que sus habilidades sean usadas para el beneficio de la organización.
- d) **Enfoque basado en procesos:** un resultado deseado se alcanza más eficientemente cuando las actividades y los recursos relacionados se gestionan como un proceso.
- e) **Enfoque de sistema para la gestión:** identificar, entender y gestionar los procesos interrelacionados como un sistema, contribuye a la eficacia y eficiencia de una organización en el logro de sus objetivos.
- f) **Mejora continua:** la mejora continua del desempeño global de la organización debería ser un objetivo permanente de esta.
- g) **Enfoque basado en hechos para la toma de decisión:** las decisiones eficaces se basan en el análisis de los datos y la información.
- h) **Relaciones mutuamente beneficiosas con el proveedor:** una organización y sus proveedores son interdependientes y una relación mutuamente beneficiosa aumenta la capacidad de ambos para crear valor.

Estos ocho principios de gestión de la calidad constituyen la base de las normas de sistemas de gestión de la calidad de la familia de normas NMX-CC.

#### **2.4.4 ISO 9001:2000 Sistema de Gestión de Calidad. Requisitos**

##### Introducción

El diseño de un Sistema de Gestión de Calidad (SGC) debería ser una decisión estratégica de una organización.

El diseño e implantación de SGC, están influenciados por las necesidades cambiantes, objetivos particulares, productos suministrados, procesos empleados, así como por el tamaño y estructura de la organización.

No es objetivo de la norma uniformizar los SGC ni la documentación de las organizaciones.

Los requisitos que la norma son complementarios a los requisitos técnicos del producto.

Esta Norma Internacional especifica los requisitos para un sistema de gestión de calidad que toda organización requiere:

ISO 9001:2000 especifica requisitos para:

1. Objetivo y campo de aplicación

- a) Demostrar capacidad para proporcionar productos que cumplan consistentemente con requisitos del cliente y regulatorios aplicables.
- b) Incrementar la satisfacción del cliente a través de la aplicación efectiva del sistema, incluyendo procesos de mejora y aseguramiento de la conformidad con los requisitos del cliente y regulatorios aplicables.

2. Referencias normativas

Dar aplicación y revisión a la edición más reciente de la Norma ISO 9000, “Sistema de Gestión de Calidad-Fundamentos y Vocabulario”, de acuerdo al registro de las normas vigentes de ISO.

3. Términos y definiciones

Para el propósito de esta Norma Internacional, son aplicables los términos y definiciones dadas con la Norma ISO 9000.

4. Sistema de Gestión de Calidad

La organización debe establecer, documentar, implementar y mantener un SGC, así como mejorar continuamente su efectividad.

5. Responsabilidad de la Dirección

La alta dirección debe proporcionar evidencia de su compromiso con el desarrollo e implementación del SGC, así como mejora continua de su eficacia.

6. Gestión de Recursos

La organización debe determinar y proporcionar los recursos necesarios para: a) implementar, mantener y mejorar continuamente la efectividad del SGC, b) incrementar la continua satisfacción del cliente.

7. Realización del producto

La organización debe planear y desarrollar los procesos necesarios para la realización del producto. *Solo en este punto puede haber excepciones.*

8. Medición, análisis y mejora

La organización debe planear e implementar los procesos de monitoreo, medición, análisis y mejora necesarios para:

- a) Demostrar conformidad del producto;
- b) Asegurar la conformidad del SGC;
- c) Mejorar continuamente la efectividad del SGC.

Además de determinar métodos aplicables, incluyendo técnicas estadísticas.

Descritos los lineamientos anteriores, sólo cabe mencionar lo que el L.A.E. Roberto Rosales González, recientemente comentó:

“Las empresas certificadas han reconocido que la inversión que se hace al desarrollar e implantar un sistema de calidad, basado en la normatividad ISO 9000, les ha ayudado a dar respuesta efectiva a las necesidades del cliente; además de que se han beneficiado internamente en sus operaciones, en su correcta administración y en resultados económicos, pues han mejorado la calidad en sus productos y servicios. Muchas de estas empresas han caminado hacia la norma ISO 9004:1994, que recordamos no es certificable, para entrar en la ruta de la mejora continua. La organización ISO en esta nueva norma, contempla los aspectos mínimos que toda empresa necesita para ir más allá del simple cumplimiento de los requisitos enunciados en la norma de 1994”.<sup>14</sup>

---

<sup>14</sup> Adminístrate Hoy n°72. Revista mensual. México 2002.

# CAPÍTULO III

## PROPUESTA DEL PROCEDIMIENTO PARA LA IMPLANTACIÓN Y PUESTA EN MARCHA DE LA MICRO EMPRESA

En este capítulo, una vez reflexionado el análisis conceptual y revisado el marco teórico correspondiente a la investigación, sumado a la experiencia y conocimientos tanto del investigador como de los colaboradores que muy atentamente han brindado sus valiosas opiniones al respecto, se desarrolla el procedimiento que contendrá los principios básicos para la Implantación y Puesta en Marcha de la Micro Empresa en México, esto es, se desarrolla el proceso metodológico necesario para abatir las deficiencias que poseen los métodos tradicionales utilizados en la actualidad, asegurando en primera instancia abatir el riesgo de quiebra que las empresas sufren por deficiencias técnicas en su funcionamiento general.

### 3.1 ESTRUCTURA DEL PROYECTO

Para entender adecuadamente la propuesta del Procedimiento para la Implantación y Puesta en Marcha de la Micro Empresa en México, fundamentamos el análisis en el proceso llamado “Ciclo del Proyecto”<sup>15</sup> (llámese de aquí en adelante “Proyecto”) propuesta de micro empresa para implantar y poner en funcionamiento vía sistema modular. Donde el sentido de cada Módulo es de resolver un problema específico en el ciclo de referencia (identificación-preparación-evaluación-financiamiento-sustentación-implantación-puesta en marcha y seguimiento). Cada uno debe conducir, independientemente de los demás, a un resultado concreto. Cada Módulo es una descripción del problema específico y las respectivas instrucciones para su resolución llevan al diligenciamiento de una serie de formatos previamente establecidos.

El procedimiento tiene siete Módulos: los primeros dos no conducen a resultados concretos ni a instrucciones precisas, simplemente dan el marco de referencia, el marco institucional-legal y el marco formal del ciclo de proyecto; y los módulos del tres al siete llevan al lector paso a paso a tener una información relativamente confiable de las principales características del proyecto al nivel de un perfil.

#### 3.1.1 CICLO DEL PROYECTO

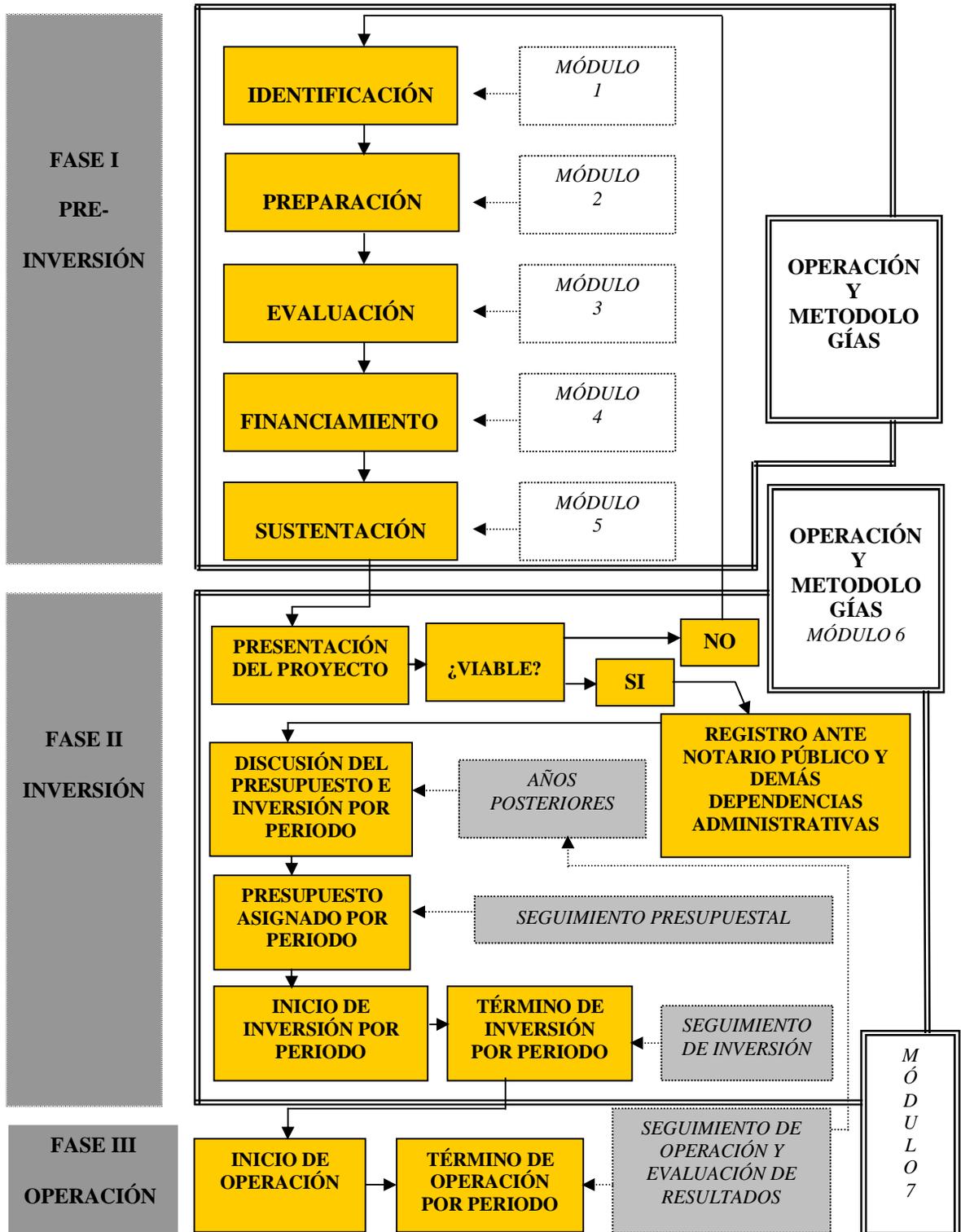
El Ciclo del Proyecto esta compuesto por tres FASES BÁSICAS:

**Fase I “Preinversión”**, busca recopilar información y estudiar la conveniencia del proyecto con base en ella. Esta fase tiene varias etapas. La primera etapa se denomina etapa de idea. En esta etapa se debe identificar el problema o problemas que se quiere resolver mediante la ejecución del proyecto e identificar las ideas para su resolución, estas ideas deben someterse a una prueba de identificación y si son razonables, proceder a prepararlas y evaluarlas al nivel de perfil; la segunda etapa se denomina etapa del perfil, donde la preparación y evaluación del proyecto se basa en información secundaria, este es el propósito del Módulo de sustentación y con ella se pretende, por lo general, tomar una decisión. **Fase II “Inversión”**, se relaciona con la “implantación” donde es conveniente saber si las organizaciones (llámese a las nuevas o en funcionamiento) que se comprometen en el proyecto tienen la estructura, los fondos y la capacidad para adelantar el proyecto en sus fases de inversión. **Fase III “Operación”**, que es en sí el proceso de “puesta en marcha”, así como el seguimiento del Proyecto en todas sus áreas, afín de garantizar la retroalimentación que asegure la Calidad que requiera el producto o servicio que ofrezca. (grafica 1)

---

<sup>15</sup> Mejía, Francisco. “Manual de identificación, Preparación y Evaluación de Proyectos” República de Colombia, Departamento Nacional de Planeación, Unidad de Inversiones y Finanzas públicas, División de Metodologías. Distribución Limitada. 30 de abril de 1992. pág. 1-95.

GRAFICA 1  
CICLO DEL PROYECTO



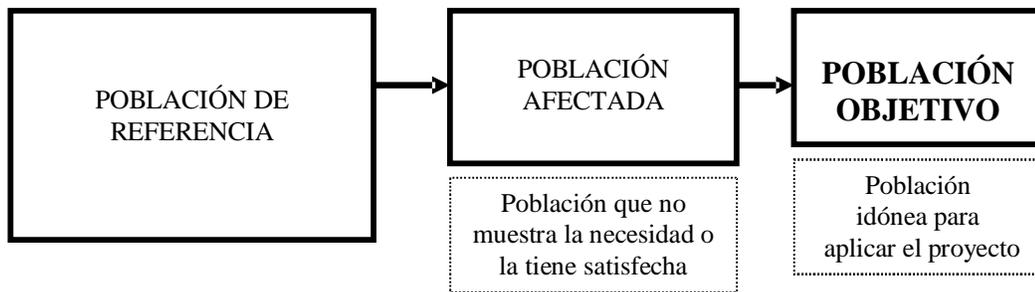
**F A S E I. PRE-INVERSIÓN**

**MÓDULO 1. IDENTIFICACIÓN**

Si bien es cierto que existen múltiples definiciones de lo que es un proyecto, éste puede entenderse como un conjunto de inversiones o medidas institucionales y de otra índole diseñadas para lograr un objetivo específico (o serie de objetivos) de desarrollo en un periodo determinado.

Por este motivo, es importante tener claro cuál es el problema que se desea solucionar, por lo anterior se pretende dar una guía de cómo plantear las principales características del problema a resolver (dígase a la empresa a desarrollar) en términos de sus dimensiones, causas, efectos, complejidad y recursos disponibles (públicos y privados), entre otros, además tener claro el problema mejorará las posibilidades de éxito del proyecto que intente resolver, como lo muestra la gráfica 2.

GRAFICA 2



Para aclarar esta situación debemos delimitar claramente el problema de lo general a lo particular a través del formato ID-01 *Presentación del Problema*.

Nombre del Proyecto	
<b>FORMATO ID-01: PRESENTACIÓN DEL PROBLEMA</b>	
PREGUNTAS	
Instrucciones: Intente <b>describir</b> el problema o necesidad en términos generales.	
-----	
Ü Describa cuál es el problema o necesidad no resuelta que requiere algún tipo de acción para su solución.	
Ü ¿Cuáles son las causas del problema o deficiencia que se requiere resolver?	
Ü ¿Cuáles son las repercusiones y los efectos del problema planteado?	
Ü ¿Dónde está ubicado el problema geográficamente?	

A continuación debe plantearse la importancia del problema y los efectos que tiene sobre la población. (formatos ID-02 *Importancia del Problema* e ID-03 *Efectos del Problema*)

Nombre del Proyecto	
<b>FORMATO ID-02: IMPORTANCIA DEL PROBLEMA</b>	
PREGUNTAS	
Instrucciones: Intente <b>describir</b> el problema o necesidad en términos generales.	
-----	
Ü ¿Qué tan generalizado está el problema: es éste problema o necesidad común para toda la población o área o sólo a una parte de ella?	

Nombre del Proyecto	
<b>FORMATO ID-03: EFECTOS DEL PROBLEMA</b>	
PREGUNTAS	
Instrucciones: Intente <b>describir</b> el problema o necesidad en términos generales.	
-----	
Ü ¿A qué población o área afecta las necesidades o deficiencias detectadas que se quieren resolver?	
Ü ¿De los afectados por el problema a quienes debe resolverse primero?	

En el planteamiento del problema, si éste requiere urgentemente una solución debe intentarse identificar cuál es el marco institucional en el que está inserto el problema. Es posible por ejemplo, que técnicamente el problema sea factible de resolver pero no existen empresas que permitan que el proyecto se desarrolle sin problemas. Solucionar estas inquietudes es el propósito del formato ID-04 *Marco Constitucional del Problema*.

Nombre del Proyecto	
<b>FORMATO ID-04: MARCO CONSTITUCIONAL DEL PROBLEMA</b>	
PREGUNTAS	
Instrucciones: Intente <b>describir</b> el problema o necesidad en términos generales.	
Ü A qué entidades se le ha planteado el problema (y las posibles alternativas de solución anteriormente)	
Ü ¿Qué resultados se han tenido con esas gestiones?	
Ü ¿Qué tipo de características debería tener la alternativa deseable para que el proyecto sea aceptado sin problemas por los usuarios?	
Ü ¿Tiene el problema características especiales que ameriten pensar que se requerirá asistencia técnica en la preparación o ejecución del proyecto? y ¿Quiénes podrían cumplir esta función?	
Ü ¿Existen requisitos de calidad del bien, servicio o producto cuya producción o dotación se pretende, y son posibles las alternativas que se tienen?	
Ü ¿Existen (cuáles son) las normas técnicas comunes relevantes para la prestación del bien o servicio que se pretende? y ¿Son viables a nuestro proyecto?	

Una vez definido el problema (o los problemas) a resolver, deben describirse en una o dos frases la alternativa de solución en el formato ID-05 *Descripción del Proyecto*.

Finalmente, es importante recapitular el conjunto de las preguntas anteriores en un solo formato. Este es el formato ID-06 *Prueba de Verificación* que presenta una lista de Verificación de la Identificación. Cuando se halla diligenciado este formato deben tenerse presentes las respuestas a todos los formatos anteriores. Debe tenerse en cuenta que diligenciado este formato se pasará a la fase de preparación del proyecto (MÓDULO 2).

Nombre del Proyecto	
<b>FORMATO ID-05: DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO</b>	
PREGUNTAS	
Instrucciones: Intente <b>describir</b> el problema o necesidad en términos generales.	
Ü Describa con una o varias frases la alternativa de solución (proyecto)	
Ü Describa las principales características de este proyecto en términos de los siguientes elementos:	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Localización</b> geográfica y/o específica.</li> <li>• Primera aproximación del <b>alcance</b> de este proyecto: que proporción del problema se resuelve con la ejecución de esta alternativa.</li> <li>• Primera aproximación descriptiva y sin mayores cálculos, de los <b>principales beneficios</b>.</li> <li>• Primera descripción general de las entidades que podrían eventualmente asumir <b>los costos de inversión y operación</b> del proyecto.</li> <li>• Primera aproximación, descriptiva y sin mayores cálculos de los <b>principales costos</b>.</li> <li>• Primera descripción de los posibles <b>costos ecológicos</b> y el medio ambiente del proyecto.</li> <li>• Primera descripción general de cuál sería bajo este proyecto <b>la organización necesaria</b> para que su ejecución sea exitosa. Incluya, ¿qué se espera lograr durante la inversión y durante la operación del proyecto?</li> </ul>	
Ü ¿Qué prácticas, creencias o costumbres de la zona o la población afectada por el problema tendría efectos sobre el diseño del proyecto?	
Ü Si se quiere resolver el problema planteado con este proyecto, ¿Qué tipo de restricciones políticas, jurídicas e institucionales son relevantes para plantear este proyecto?	
Ü ¿Qué eventos naturales (sequías, inundaciones, terremotos, etc.) hay que tener presente cuando se plantee este proyecto?	

Nombre del Proyecto	
<b>FORMATO ID-06 PRUEBA DE VERIFICACIÓN</b>	
PREGUNTAS	
Instrucciones: Intente <b>describir</b> el problema o necesidad en términos generales.	
.....	
Ü ¿Cuál es el problema? ¿En dónde y desde cuándo se presenta?	
Ü ¿Defina claramente el problema que se requiere solucionar en términos de su prioridad, causas y posibles efectos?	
Ü ¿Qué pasaría si no se realiza un proyecto?	
Ü ¿En qué grado se solucionaría el problema con medidas de índole administrativo que requieran un gasto menor?	
Ü ¿Identifique todas las opciones posibles de solución (alternativas)? ¿Se han seleccionado algunas? ¿Con cuáles criterios se han seleccionado estas opciones?	
Ü ¿Qué se busca con este proyecto?	
Ü ¿Qué instituciones intervendrían en la fase de inversión y en la fase de operación del proyecto?	
Ü ¿Qué tan compatible es el proyecto con los planes de desarrollo nacionales (regionales, departamentales o municipales si estos existen)?	

## MÓDULO 2. PREPARACIÓN

Este proceso, es interactivo ya que precisa volver sobre los formatos anteriores, para formular de nuevo las ideas de solución. Deben refinarse los objetivos del proyecto y los medios para lograrlo, éste es el propósito de la preparación. Deben definirse y cuantificarse los costos, tanto de inversión como de operación, y definirse las características de los afectados en términos del número que se beneficia con el proyecto, su localización y características sociales. A medida que se refinan los objetivos y las alternativas para alcanzarlos, éstos deben reducirse a un número razonable. El proyecto va adquiriendo forma y deben detallarse las opciones que vayan quedando. Si bien todavía no se pretende valorar los costos del mismo, es posible que se tenga una idea preliminar de este costo. El propósito fundamental del Módulo es cuantificar cada una de las necesidades básicas del proyecto.

La preparación de un proyecto implica el planteamiento de una serie de preguntas que deben tenerse presentes durante este proceso, y el objetivo de éste Módulo es cuantificar cada una de las alternativas enumeradas en el Módulo de Identificación. Entonces, es importante conocer cuánto tiempo durará su estudio (Fase de Preinversión), su construcción (Fase de Inversión) y su operación (Fase de Operación), todo a través del formato PR-01 *Cronograma*, sección A.

Nombre del Proyecto																																												
<b>FORMATO PR-01: CRONOGRAMA</b>																																												
SECCIÓN A: DURACIÓN																																												
N° de meses Fase de Pre-inversión	N° de años Fase de Inversión	N° de años Fase de operación																																										
SECCIÓN B: DURACIÓN																																												
<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="width: 30%; padding: 5px;">Vida del Proyecto</td> <td style="width: 10%; text-align: center; padding: 5px;">Hoy</td> <td colspan="4"></td> </tr> <tr> <td style="padding: 5px;"></td> <td style="text-align: center; padding: 5px;"> </td> <td colspan="4"></td> </tr> <tr> <td style="padding: 5px;"></td> <td style="text-align: center; padding: 5px;">-----</td> <td colspan="4"></td> </tr> <tr> <td style="padding: 5px;">Años calendario</td> <td style="text-align: center; padding: 5px;">2002</td> <td style="text-align: center; padding: 5px;">20...</td> <td style="text-align: center; padding: 5px;">20...</td> <td style="text-align: center; padding: 5px;">20...</td> <td style="text-align: center; padding: 5px;">.....</td> </tr> <tr> <td style="padding: 5px;"></td> <td style="text-align: center; padding: 5px;">-----</td> <td style="text-align: center; padding: 5px;">↓</td> </tr> <tr> <td style="padding: 5px;"></td> <td style="text-align: center; padding: 5px;">-----</td> <td colspan="2" style="text-align: center; padding: 5px;">FASE DE INVERSIÓN</td> <td colspan="2" style="text-align: center; padding: 5px;">FASE DE OPERACIÓN</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center; padding: 5px;">FASE DE PRE-INVERSIÓN</td> <td colspan="2"></td> <td colspan="3"></td> </tr> </table>			Vida del Proyecto	Hoy												-----					Años calendario	2002	20...	20...	20...	.....		-----	↓	↓	↓	↓		-----	FASE DE INVERSIÓN		FASE DE OPERACIÓN		FASE DE PRE-INVERSIÓN					
Vida del Proyecto	Hoy																																											
	-----																																											
Años calendario	2002	20...	20...	20...	.....																																							
	-----	↓	↓	↓	↓																																							
	-----	FASE DE INVERSIÓN		FASE DE OPERACIÓN																																								
FASE DE PRE-INVERSIÓN																																												

En la sección B de este formato se deben colocar en términos de años calendario la información solicitada. Si la fase de inversión del proyecto dura hasta un año y se va a realizar en 2003 debe colocarse “2003” en la celda de la fase de inversión. Si el proyecto inicia la operación en ese mismo año, debe colocarse nuevamente 2003 en el primer año de operación y añadir un año más para cada celda subsiguiente. Si la operación del proyecto se inicia el siguiente año, debe colocarse “2004” en el primer año de operación. Similar procedimiento debe seguirse si la inversión dura más de un año. Por ejemplo, si la inversión dura tres años y se iniciará en 2003, debe colocarse “2003” en el año de inversión. Dado que la inversión dura tres años, ésta se realizaría durante 2003, 2004 y 2005. Si la operación se inicia en este último año debe colocarse “2005” en el primer año de operación; si se inicia al año siguiente debe colocarse “2006”.

Una vez realizado el formato anterior debe procederse al formato PR-02 *Descripción y Cuantificación de los Beneficios*, constituida por dos secciones. En la sección A: *Descripción de Beneficios*, debe describirse verbalmente los principales beneficios que

resulten adicionales al realizar el proyecto. Aun cuando no se puedan medir ni valorar.

Nombre del Proyecto	
<b>FORMATO PR-02: DESCRIPCIÓN Y CUANTIFICACIÓN DE LOS BENEFICIOS (1 DE 2)</b>	
SECCIÓN A: DESCRIPCIÓN DE BENEFICIOS	
<p><b>Describe</b> los principales <b>beneficios</b> del proyecto.</p> <p>.....</p> <p>Espacio para texto de descripción</p>	

En la sección B: *Cuantificación de Beneficios*, debe intentarse cuantificar los principales beneficios adicionales que produce el proyecto en el primero y segundo año de operación, es decir colocar cantidades estimadas de beneficios. El propósito de este formato es dimensionar el proyecto de estudio, su capacidad de rentabilidad a través de la tasa de crecimiento que se pronostique para el nivel de producción requerida.

Nombre del Proyecto			
<b>FORMATO PR-02: DESCRIPCIÓN Y CUANTIFICACIÓN DE LOS BENEFICIOS (2 DE 2)</b>			
SECCIÓN B: CUANTIFICACIÓN DE BENEFICIOS			
<p><b>Cuantifique</b> los principales beneficios del proyecto.</p> <p>.....</p>			
TIPO DE BENEFICIO	UNIDAD DE MEDIDA	CANTIDAD PRIMER AÑO DE OPERACIÓN	CANTIDAD SEGUNDO AÑO DE OPERACIÓN

Una vez realizado el formato anterior, debe procederse a realizar el formato PR-03 *Descripción y Cuantificación de los Costos de Inversión*, que consta de 4 secciones:

En la sección A: *Descripción de Costos de Inversión*, debe describirse los principales costos de inversión en obras físicas (incluyendo compra de terrenos), maquinaria, equipo y gastos en personal.

Nombre del Proyecto
<b>FORMATO PR-03: DESCRIPCIÓN Y CUANTIFICACIÓN DE LOS COSTOS DE INVERSIÓN</b>
SECCIÓN A: DESCRIPCIÓN DE COSTOS DE INVERSIÓN
<p><b>Describe</b> los principales <b>costos de inversión</b> del proyecto.</p> <p>.....</p>

En la sección B: *Balance de Obras Físicas*, deben cuantificarse (sin poner precios aún) las inversiones referentes a adquisición de terrenos, construcciones, remodelaciones y todas las obras complementarias relacionadas con el proyecto. Para cuantificar estas inversiones se recomienda utilizar unidades de medida aproximadas y no el detalle de todas las inversiones, por ejemplo, los metros cuadrados de construcción terminada.

Nombre del Proyecto				
<b>FORMATO PR-03: DESCRIPCIÓN Y CUANTIFICACIÓN DE LOS COSTOS DE INVERSIÓN</b>				
SECCIÓN B: BALANCE DE OBRAS FÍSICAS				
<p><b>Cuantifique</b> los principales costos de inversión en <b>obras físicas</b> del proyecto.</p> <p>.....</p>				
CONCEPTO	UNIDAD DE MEDIDA	CANTIDAD	VIDA ÚTIL	AÑO DE INVERSIÓN

En la sección C: *Balance de Maquinaria y Equipo*, deben cuantificarse todas las inversiones por este concepto, esto incluye todas las inversiones que permitan la operación normal del proyecto bajo análisis. Aquí debe incluirse maquinaria y equipo en general, vehículos y mobiliario.

Nombre del Proyecto			
<b>FORMATO PR-03: DESCRIPCIÓN Y CUANTIFICACIÓN DE LOS COSTOS DE INVERSIÓN</b>			
SECCIÓN C: BALANCE DE MAQUINARIA Y EQUIPO			
<p><b>Cuantifique</b> los principales costos en maquinaria y equipo del proyecto. Incluya terreno.</p>			
CONCEPTO	CANTIDAD	VIDA ÚTIL	AÑO DE INVERSIÓN

Finalmente, en la sección D: *Balance de Personal*, se pide la cantidad de personal que se requerirá durante la fase de inversión del proyecto. Sin incluir costos de personal ya incluidos en rubros anteriores, sino solamente el empleo adicional al proyecto.

Nombre del Proyecto		
<b>FORMATO PR-03: DESCRIPCIÓN Y CUANTIFICACIÓN DE LOS COSTOS DE INVERSIÓN</b>		
SECCIÓN D: BALANCE DE PERSONAL (INVERSIÓN)		
<p><b>Cuantifique</b> los principales costos de inversión en <b>personal</b> del proyecto.</p>		
	NÚMERO DE PERSONAS	AÑO DE INVERSIÓN
MANO DE OBRA CALIFICADA		
MANO DE OBRA NO CALIFICADA		

El siguiente formato PR-04 *Descripción y Cuantificación de los Costos de Operación*, se refiere a los costos recurrentes (que se van a repetir a lo largo de la fase de operación) del proyecto. Este formato consta de tres secciones:

En la sección A: *Descripción de Costos de Operación*, debe describirse los principales costos, en este caso de operación del proyecto. Inclúyanse en este formato toda la información importante para el proyecto bajo estudio en los que se refiere a gastos de mantenimiento y operación, y de mano de obra tanto calificada como no calificada requeridas para la operación.

Nombre del Proyecto	
<b>FORMATO PR-04: DESCRIPCIÓN Y CUANTIFICACIÓN DE LOS COSTOS DE OPERACIÓN</b>	
SECCIÓN A: DESCRIPCIÓN DE COSTOS DE OPERACIÓN	
<p><b>Describe</b> los principales <b>costos de operación</b> del proyecto.</p> <p>.....</p> <p>.....</p>	

En la sección B: *Costos de Insumos y Materiales*, se solicita la información cuantitativa de los costos de operación en insumos y materiales requeridos tanto para el primero como para los siguientes años de operación. En estos insumos y materiales deben incluirse todos aquellos que van a utilizarse debido al proyecto, por lo tanto, debe incluir los insumos de producción (si es relevante) y los materiales requeridos para que marche sin problemas. Estas cantidades estarán directamente relacionadas con el tamaño del proyecto, si es de producción de algún bien o servicio (agua, salud, educación, carreteras, etc.) con la cantidad del bien o servicio que se proveerá. Igualmente deben incluirse todos los insumos generales que se requieran como agua potable, energía eléctrica consumida, combustible, seguros, entre otros. Si la maquinaria y/o equipo son arrendados deben incluirse los cánones de arrendamiento respectivos.

Nombre del Proyecto			
<b>FORMATO PR-04: DESCRIPCIÓN Y CUANTIFICACIÓN DE LOS COSTOS DE OPERACIÓN</b>			
SECCIÓN B: COSTOS DE INSUMOS Y MATERIALES			
<p><b>Cuantifique</b> los principales costos de operación en <b>insumos y materiales</b> del proyecto. Incluya los costos de mantenimiento.</p> <p>.....</p>			
CONCEPTO	UNIDAD DE MEDIDA	CANTIDAD 1er AÑO DE OPERACIÓN	CANTIDAD 2° AÑO DE OPERACIÓN AÑO DE INVERSIÓN

Finalmente en aquellos insumos y materiales donde no es posible generar unidades de medida porque se encuentran agregados, deberán colocarse en pesos.

En la sección C: *Costo de Mano de Obra*, deben estimarse la cantidad de empleos (medidos en número de empleos anuales) que se estima se requerirán para el primero y segundo año de operación.

Nombre del Proyecto		
<b>FORMATO PR-04: DESCRIPCIÓN Y CUANTIFICACIÓN DE LOS COSTOS DE OPERACIÓN</b>		
SECCIÓN C: COSTO DE MANO DE OBRA		
<p><b>Cuantifique</b> los principales costos en mano de obra del proyecto. Discrimine en mano de obra calificada y mano de obra no calificada.</p>		
	NÚMERO DE PERSONAS 1er AÑO DE OPERACIÓN	NÚMERO DE PERSONAS 2º AÑO DE OPERACIÓN
MANO DE OBRA CALIFICADA		
MANO DE OBRA NO CALIFICADA		
Observaciones:		

### MÓDULO 3. EVALUACIÓN

La evaluación del proyecto consiste en comparar los costos y beneficios que éste puede traer si se lleva a cabo. Evidentemente la “evaluación” de un proyecto consiste en obtener elementos de juicio para poder tomar una decisión sobre la conveniencia de realizar el proyecto.

Los objetivos de un proyecto determinan cómo se definen sus costos y sus beneficios; todo lo que contribuye a los objetivos es beneficio y todo lo que afecta adversamente es un costo.

Entonces para iniciar con este Módulo se procede a realizar el formato EV-01 *Descripción y Valoración de los Costos de Inversión*, que consta de dos secciones:

En la sección A: *Descripción y Valoración de los Costos de Inversión a Precios Unitarios*, debe describirse de donde provienen los precios unitarios que se van a utilizar en la valoración de los costos de inversión, por ejemplo: si el proyecto requiere la compra de una computadora, debe describirse aquí la fuente del precio unitario a utilizar y la viabilidad para poder acceder a ellos. Recordando que los precios a utilizar se refieren a los costos unitarios de cada rubro de inversión.

Nombre del Proyecto
<b>FORMATO EV-01: DESCRIPCIÓN Y VALORACIÓN DE LOS COSTOS DE INVERSIÓN</b>
SECCIÓN A: DESCRIPCIÓN Y VALORACIÓN DE LOS COSTOS DE INVERSIÓN A PRECIOS UNITARIOS
<b>Describe</b> como obtuvo y de donde proviene cada uno de los precios utilizados en este proyecto.
.....

En la sección B: *Descripción y Valoración de los Costos de Operación a Precios Unitarios*, debe describirse el procedimiento utilizado en la obtención de los precios unitarios de los costos de operación del proyecto. Teniendo en cuenta que los precios a utilizar deberán ser los precios de mercado en el sitio del proyecto. Esto es, deberá de incluirse todos los costos de transporte y comercialización hasta el sitio del proyecto.

Nombre del Proyecto
<b>FORMATO EV-01: DESCRIPCIÓN Y VALORACIÓN DE LOS COSTOS DE OPERACIÓN</b>
SECCIÓN B: DESCRIPCIÓN Y VALORACIÓN DE LOS COSTOS DE OPERACIÓN A PRECIOS UNITARIOS
<b>Describe</b> como obtuvo y de donde proviene cada uno de los precios utilizados en este proyecto.
.....

Posteriormente, a través del formato EV-02 *Descripción y Valoración del Sistema de Gestión de Calidad*, se procede a realizar un análisis detallado del SGC que está o piensa aplicar al proyecto en cuestión, esto es deducir las ventajas y desventajas que proporciona la elección del mismo. Cabe aclarar que en esta etapa se deberá de proporcionar la información necesaria del Proceso de Certificación de Calidad que propone o está implantando el proyecto en cuestión, para poder de esta forma realizar el análisis de confiabilidad que requiera el mismo.

Nombre del Proyecto
<b>FORMATO EV-02: DESCRIPCIÓN Y VALORACIÓN DEL SISTEMA DE GESTIÓN DE CALIDAD</b>
SECCIÓN : DESCRIPCIÓN Y VALORACION DEL SGC
<b>Describe</b> las ventajas y desventajas que proporciona el Sistema de Gestión de Calidad de este proyecto, así como del Proceso de Certificación de Calidad que desea aplicar.

El formato EV-03, *Efecto Ambiental*, se considera como la interacción entre alguna de las acciones tecnológicas del proyecto y un elemento del medio ambiente. En este formato no se pretende medir el efecto ambiental del proyecto, sino tener una apreciación subjetiva de los impactos que este puede producir sobre distintos elementos del medio ambiente. En la sección A: *Descripción*, debe intentarse resumir el efecto del proyecto si existiera.

Nombre del Proyecto
<b>FORMATO EV-03: EFECTO AMBIENTAL (1 DE 2)</b>
SECCIÓN A: DESCRIPCIÓN
<b>Describe</b> el efecto ambiental de este proyecto sobre el suelo, el aire, las aguas, la fauna, la flora y la cultura.

En la sección B: *Evaluación del Efecto*, se requiere analizar:

- Tipo de efecto. Hace referencia a las características benéficas o dañinas de un impacto y se califica como **positivo o negativo**.
- Probabilidad de ocurrencia. Hace referencia a la probabilidad que el efecto bajo estudio ocurra. Se clasifica como **segura, moderada, baja o nula**.
- Magnitud del efecto. Se refiere al grado de afectación que presenta el impacto sobre el medio y se clasifica como **baja, moderada o alta**.
- Duración. Hace referencia a la persistencia del efecto a lo largo del tiempo y puede ser **temporal o permanente**.
- Tendencia. Evalúa o predice la que sucederá con los efectos en un futuro y se clasifica como **creciente, estable o decreciente**.

Nombre del Proyecto					
<b>FORMATO EV-3: EFECTO AMBIENTAL (2 DE 2)</b>					
SECCIÓN B: EVALUACIÓN DEL EFECTO					
COMPONENTE O EFECTO	TIPO DE IMPACTO	PROB. DE OCURR.	MAGNITUD	DURACIÓN	TENDENCIA
<b>SOBRE EL SUELO</b>					
Modificación capa superior del suelo					
Preservación del suelo					
Generación de procesos erosivos					
Inestabilidad					
<b>SOBRE EL AIRE</b>					
Calidad del aire					
<b>SOBRE EL AGUA</b>					
Calidad de aguas superficiales					
Acuíferos					
<b>SOBRE LA FAUNA</b>					
Deterioro hidrobiológico					
Ahuyentamiento y presión					
<b>SOBRE LA FLORA</b>					
Remoción de vegetales					
Presión sobre bosques					
<b>SOBRE LA CULTURA</b>					
Impacto sobre culturas sociales, indígenas o nativas					

Por último en el formato EV-04 *Selección y Justificación*, deben responderse las interrogantes planteadas en él, incluyendo todos los argumentos por los que usted recomienda que este proyecto es una buena opción.

Nombre del Proyecto
<b>FORMATO EV-04: SELECCIÓN Y JUSTIFICACIÓN</b>
<p><b>Justifique</b> su elección respondiendo a las siguientes preguntas y agregando otras si lo considera necesario.</p> <p>.....</p>
¿Con qué criterio se puede decir que es una buena opción?
¿Está bien concebido el proyecto desde el punto de vista técnico?
¿Es factible desde el punto de vista administrativo?
¿Tiene el proyecto todas las características financieras deseadas?
¿Está bien concebido el proyecto desde el punto de vista ambiental?
¿Tiene el proyecto todas las características sociales deseadas?

#### MÓDULO 4. FINANCIAMIENTO

Este Módulo tiene como propósito describir y valorar globalmente las fuentes de financiamiento para el proyecto en cuestión y consta del formato FI-01 *Descripción y Valoración de las Fuentes de Financiación* en tres secciones:

En la sección A: *Descripción de las Fuentes de Financiación*, debe describirse globalmente cuáles son las fuentes de financiación del proyecto, tanto de la inversión como de la operación. Enumerando cada una de las fuentes, por ejemplo: el proyecto será financiado en un 70% de capital privado, un 20% de crédito a través de entidades gubernamentales y un 10% de crédito bancario.

Nombre del Proyecto
<b>FORMATO FI-01: DESCRIPCIÓN Y VALORACIÓN DE LAS FUENTES DE FINANCIACIÓN</b>
<b>SECCIÓN A: DESCRIPCIÓN DE LAS FUENTES DE FINANCIACIÓN</b>
<p><b>Describe</b> las posibles fuentes de financiación para el proyecto. Incluya si es el caso, los ingresos por ventas de servicios o por otros conceptos.</p> <p>.....</p>

En la sección B: *Valoración de las Fuentes de Financiación para la Inversión*, se debe estimar las distintas fuentes de financiación del proyecto en la fase de inversión. El valor total de la inversión debe coincidir con el total, para cada año, proveniente del formato EV-01(A). La siguiente fila “total de financiación” y la suma de las distintas fuentes que financiarán la inversión, deben asegurar que la suma de las financiaciones es igual al costo de inversión.

Nombre del Proyecto					
<b>FORMATO FI-01: DESCRIPCIÓN Y VALORACIÓN DE LAS FUENTES DE FINANCIACIÓN</b>					
SECCIÓN B: VALORACIÓN DE LAS FUENTES DE FINANCIACIÓN PARA LA INVERSIÓN					
<p><b>Valore</b> (en miles de pesos) las posibles fuentes de financiación para la inversión del proyecto</p> <p>.....</p>					
Año Proyecto	0	1	2	3	4
Año Calendario					
Total Inversión					
	á = â	á = â	á = â	á = â	á = â
<b>TOTAL DE FINANCIACIÓN</b>					
Fuentes de financiación:					
Observaciones:					

Por último de la sección C: *Valoración de las Fuentes de Financiación para la Operación*, se refiere a las sumas correspondientes de la fase de operación del proyecto en el primer año y subsecuentes, hace referencia al formato EV-01(B).

Nombre del Proyecto					
<b>FORMATO FI-01: DESCRIPCIÓN Y VALORACIÓN DE LAS FUENTES DE FINANCIACIÓN</b>					
SECCIÓN C: VALORACIÓN DE LAS FUENTES DE FINANCIACIÓN PARA LA OPERACIÓN					
<p><b>Valore</b> (en miles de pesos) las posibles fuentes de financiación para la operación del proyecto</p> <p>.....</p>					
Año Proyecto	0	1	2	3	4
Año Calendario					
Total Inversión					
	á = â	á = â	á = â	á = â	á = â
<b>TOTAL DE FINANCIACIÓN</b>					
Fuentes de financiación:					
Observaciones:					

## MÓDULO 5. SUSTENTACIÓN

Existen dos definiciones del concepto de “sustentación”: La primera hace referencia a la sustentación ecológica de un proceso de desarrollo global. Una definición común de desarrollo sostenible en este sentido es “el desarrollo que logra los propósitos del presente sin comprometer la capacidad de las generaciones futuras para satisfacer sus objetivos de bienestar”. El enfoque de este tipo de “sustentación” es amplio y de largo plazo; La segunda definición, y a la cual nos apegaremos se centra en analizar la capacidad de un proyecto de inversión de continuar produciendo beneficios una vez que entra en la FASE DE OPERACIÓN. Supongamos que dos carreteras se construyeron al mismo tiempo. Si al cabo de diez años, la carretera A continuaba operando sin problemas y la carretera B se encontraba deteriorada e intransitable, podríamos decir que el proyecto de la carretera A era más “sustentable” que la carretera B.

Luego entonces, la definición de “sustentación” como la capacidad de un proyecto de mantener el flujo de beneficios durante un periodo largo de tiempo sugiere dos elementos de análisis:

Primero, la definición se refiere a un proyecto de inversión. Sin embargo, no es la sustentación del proyecto como tal la que se quiere, se busca más bien, el mantenimiento físico de lo invertido, la viabilidad financiera de largo plazo del proyecto, que existan organizaciones capaces de mantener el proyecto funcionando bien y que el recurso humano que lo sostiene tenga la capacidad de no dejarlo “caer”.

Segundo, debe definirse un nivel adecuado de beneficios, ya sea del modo, alta, moderada o baja en términos de mantener ese nivel de beneficios. Ahora bien, bajo el análisis anterior este Módulo denominado con el prefijo “SU” consta del único formato SU-01 *Sustentación*, donde se busca indagar si el proyecto que ha sido evaluado tiene las tres condiciones básicas para que efectivamente resuelva el problema para él que fue diseñado.

Nombre del Proyecto
<b>FORMATO SU-01: SUSTENTACIÓN</b>
Instrucciones: <b>intente responder</b> al menos las siguientes interrogantes marcadas con el símbolo Û .
1. Û <b>Verifique si existen factores que pudieran retrasar la ejecución del proyecto. Por ejemplo, requerimientos de importación de bienes, procesos largos de licitación, negociación de fuentes de financiación con otras entidades, cambios políticos en los diferentes niveles de gobierno (nacional, departamental o municipal).</b>
2. Û <b>Verifique que se han previsto todos los requerimientos de operación y mantenimiento del proyecto durante su vida útil.</b>
3. Û <b>¿Qué nivel de posibilidad (alta, media, baja) le asigna a cada una de las fuentes de financiación del proyecto tanto durante la inversión como durante su operación? Si es baja, ¿Ha identificado fuentes alternativas de financiación?</b>
4. Verifique si el tamaño del proyecto y sus ampliaciones futuras se ajustan a las proyecciones de demanda por el bien o servicio que se va a prestar.
5. Si el proyecto contempla la venta de bienes o servicios, ¿qué factores podrían obstaculizar el mantenimiento de los precios o tarifas en los niveles pensados en el diseño del proyecto?
6. Estíme, si es el caso, el coeficiente tarifa (precio) sobre costo unitario y compárelo con los proyectos similares que estén en funcionamiento y que hayan resultado exitosos.
7. Califique (en alta, media o baja) la capacidad de la entidad que se encargará de la operación del proyecto. Si es baja, ¿Ha considerado alternativas?

Primero es importante saber si existen o es posible que existan, factores externos que retrasen la inversión tales como procesos dispendiosos de licitación, de importación de algunos de los bienes requeridos y de tecnologías, entre otros.

Segundo, que exista la posibilidad que los elementos requeridos para la operación se encuentren disponibles, y

Tercero, que las fuentes de financiación, tanto en la inversión como en la operación tengan la posibilidad de conseguirse.

## FASE II INVERSIÓN

### **MÓDULO 6. PRESENTACIÓN, REGISTRO Y PRESUPUESTO DEL PROYECTO**

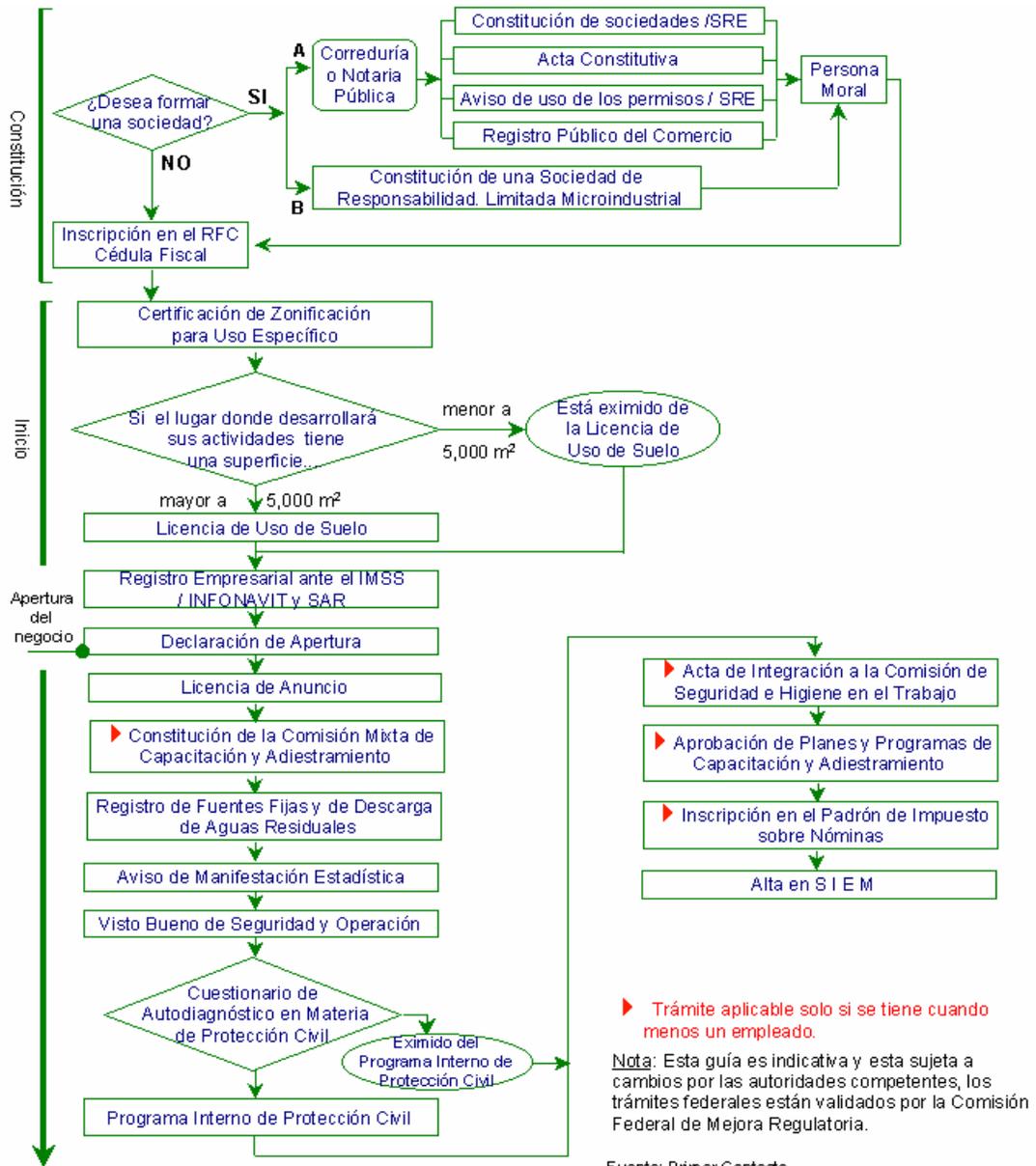
Una vez realizado el análisis de sensibilidad requerido por la fase de Pre-Inversión se procede a presentar el proyecto ante los socios o accionistas, quienes le darán el visto bueno; de ser aceptado como viable, nos darán la pauta para continuar con el proceso de implantación, correspondiendo entonces con el formato RE-01 *Registro ante Notario Público y demás Dependencias Administrativas*. Por otra parte, si no es aceptado el mismo, se procede a revalorar el proyecto desde el inicio de la FASE I, como se muestra en el Ciclo del Proyecto.

Nombre del Proyecto
<b>FORMATO RE-01: REGISTRO ANTE NOTARIO PÚBLICO Y DEMAS DEPENDENCIAS ADMINISTRATIVAS</b>
DESCRIPCIÓN DEL PROCESO DE REGISTRO
<p><b>Describe</b> el proceso de registro del proyecto.</p> <p>.....</p>

Para el caso del Distrito Federal, se tomará en cuenta el procedimiento que señala la Secretaria de Economía para Micro empresas, que condiciona y delinea los parámetros que deberán cumplirse para su reglamentación. <sup>16</sup> Como se muestra en el diagrama siguiente:

<sup>16</sup> <http://www.contactopyme.gob.mx>. Página de la Secretaria de Gobernación, como apoyo para la microempresa en México.

DIAGRAMA  
PROCEDIMIENTO PARA EL REGISTRO ANTE NOTARIO PÚBLICO Y DEMAS DEPENDENCIAS  
ADMINISTRATIVAS



Para continuar con el proceso señalado por el Ciclo del Proyecto, se procede con el formato DI-01 *Discusión del Monto y Programación del Presupuesto*.

Nombre del Proyecto
<b>FORMATO DI-01: DISCUSIÓN DEL MONTO Y PROGRAMACIÓN DEL PRESUPUESTO</b>
<p><b>Describe</b> el proceso para determinar el presupuesto del proyecto</p> <p>.....</p>

Y por último discutir el periodo que deberá comprender el proceso de inicio y término del proyecto a través del formato AN-01, *Análisis del Proceso de Inversión*.

Nombre del Proyecto
<b>FORMATO AN-01: ANÁLISIS DEL PROCESO DE INVERSIÓN</b>
<p><b>Describe</b> el proceso para determinar el proceso inicio y término de la inversión del proyecto</p> <p>.....</p>

Cabe mencionar que tanto el proceso determinado en el formato PR-01 y AN-01, continuamente deberán recibir seguimiento tanto Presupuestal como de Inversión. Como procesos de control y mejora continua del proceso en sí.

### **F A S E III OPERACIÓN**

#### **MÓDULO 7. PERIODO DE OPERACIÓN DEL PROYECTO**

Este es el proceso más importante en el Ciclo del Proyecto, ya que de él se desprende el

valor final que tendrá el esfuerzo realizado en todo el proyecto. Por lo que el formato OP-01 *Periodo de Operación*, trata de determinar el proceso que indispensablemente deberá realizar el proyecto a lo largo de su vida activa.

Nombre del Proyecto
<b>FORMATO OP-01: PERIODO DE OPERACIÓN</b>
<b>Describe</b> el proceso para determinar el proceso inicio y término de Operación del proyecto
.....

Se hace mención que el proceso de operación deberá de tener un seguimiento continuo, a fin de poder diagnosticar y evaluar los resultados que de él se desprendan y poder llevarlos posteriormente a un plano superior de evolución año con año. Situación que nos proporcionará los parámetros para diagnosticar la salud de nuestra organización, evaluando los rubros Administrativos, Control de Gestión y de Control de Calidad.

Una vez realizado el trámite anterior se llegaría el objetivo principal de esta investigación: delinear de forma idónea la preparación, análisis y desarrollo del proceso para la Implantación y Puesta en Marcha de la Micro Empresa.

# CAPÍTULO IV

## **PRUEBA PILOTO DE IMPLANTACIÓN Y PUESTA EN MARCHA DE LA MICRO EMPRESA PRESTADORA DEL SERVICIO DE INSTALACIÓN Y MANTENIMIENTO DE REDES DE TELEFONÍA DE FIBRA ÓPTICA EN MÉXICO**

En este capítulo se realiza la praxis del procedimiento propuesto en esta investigación, la aplicación del mismo en el proyecto piloto de Micro Empresa de nueva creación denominada “RED OPTICA, S.A. de C.V.”, para la implantación y puesta en marcha, da la posibilidad de confrontar teoría con práctica y deducir las ventajas y/o desventajas del procedimiento en sí, de esta forma se podrán enriquecer las conclusiones que la investigación obtendrá.

## **PRIMERA ETAPA**

### **INVESTIGACIÓN CON DIRECTIVOS.**

**De la entrevista realizada al grupo de directivos compuesto por accionistas y especialistas en la rama industrial de la empresa en cuestión, se obtuvo la inducción hacia el proyecto de empresa y a las actividades básicas de la misma, que sirvieron de antecedentes y pautas para desarrollar el procedimiento propuesto en ésta investigación como a continuación se detalla:**

#### **Inducción a la rama industrial**

**Para tener mas claro ésta idea de empresa, damos como antecedentes para una mejor comprensión del proyecto lo siguiente:**

**“RED ÓPTICA, S.A. DE C.V.” es una idea creada por hombres y mujeres emprendedores, en asociación y todos de nacionalidad mexicana.**

**Nace inicialmente como un deseo de superación personal y como una opción para canalizar otras fuentes de ingresos tanto a corto como a largo plazo.**

**Todos los participantes tienen empleo actualmente, por lo que el proyecto no está sujeto a la condicionante de satisfacer necesidades prontas de sobrevivencia económica para alguno de los socios.**

**Para los emprendedores no es una rama industrial desconocida, pues parte del equipo cuenta con conocimiento y experiencia garantizada del rubro en cuestión que daría confianza y fortaleza al proyecto.**

**El lugar para la ubicación y base de operaciones de la empresa se piensa de inicio en el Distrito Federal.**

**El objetivo principal de la empresa será: satisfacer con calidad, efectividad y en el tiempo requerido al cliente.**

**Requerimientos básicos:**

- 1. El equipo de trabajo deberá tener la capacidad para realizar labores de construcción y mantenimiento de redes de telefonía de fibra óptica, esto es, la capacidad para la instalación de nuevas redes aéreas y subterráneas, que incluyan traslado y alzado de postes para telefonía, donde la capacidad y experiencia son necesarias para la ejecución de los procedimientos, además del manejo del material y equipo requerido para el mismo fin.**



FOTOGRAFÍAS: OBRA DE INSTALACIÓN AEREA DE 2000 MTS. DE CABLE DE FIBRA ÓPTICA EN LA CARRETERA TEXCOCO-TLAXCALA, PROGRAMA DE EMERGENCIA REALIZADO EN FEBRERO DE 2002, DEBIDO A LA RUPTURA DE LA LÍNEA SUBTERRÁNEA PRINCIPAL POR EL TRABAJO DE AMPLIACIÓN DE LA AUTOPISTA.

2. El equipo que se empleé en cada proceso deberá ser el recomendable, a fin de cumplir con las especificaciones requeridas por el mismo, que respalde la garantía de calidad del servicio y al mismo tiempo la seguridad del trabajador.



3. El equipo de trabajo deberá tener capacitación constante para realizar la instalación de los aditamentos que requieran las nuevas redes de telefonía, así como el mantenimiento del mismo para las instalaciones que estén en servicio.



4. **Parte trascendente del proceso que se realiza en este servicio es la capacidad que deberán tener los trabajadores, para conocer y especializarse en el manejo de la fibra óptica, esto es, debido al alto grado de especialización que se requiere para el manejo de la misma ya que su uso esta sujeto a especificaciones estrictas en materia de calidad y vigilancia en su utilización.**



5. Se deberá seguir el procedimiento necesario para el tendido y colocación de la fibra óptica, manteniendo una constante vigilancia del mismo a través del supervisor encargado, redundando nuevamente la necesidad de que el grupo de trabajo sea capacitado en los procedimientos para brindar este servicio.



6. En general, la capacidad que tendrá el grupo de trabajo de la empresa, repercutirá en los resultados que genere al proyecto en cuestión, ya sea obra nueva o de mantenimiento; deberá ser capaz de resolver los imponderables que surjan en obra y de esta forma impedir demoras en los programas establecidos con la empresa contratante.



**SEGUNDA ETAPA**

**F A S E I PRE-INVERSIÓN**

**MÓDULO 1. IDENTIFICACIÓN** (*aplicación*)

<b>RED ÓPTICA, S.A. DE C.V.</b>	
<b>FORMATO ID-01: PRESENTACIÓN DEL PROBLEMA</b>	
<b>PREGUNTAS</b>	
Instrucciones: Intente <b>describir</b> el problema o necesidad en términos generales.	
Ü Describa cuál es el problema o necesidad no resuelta que requiere algún tipo de acción para su solución.  R= <i>LA NECESIDAD ES DAR SERVICIO TELEFÓNICO Y MODERNIZACIÓN A LAS REDES TELEFÓNICAS EXISTENTES EN EL DISTRITO FEDERAL Y ÁREA METROPOLITANA.</i>	
Ü ¿Cuáles son las causas del problema o deficiencia que se requiere resolver?  R= <i>PARA EL SERVICIO, ES LA CARENCIA DEL MISMO; Y PARA LA MODERNIZACIÓN, LA NECESIDAD DE ABARATAR LOS COSTOS CON LA UTILIZACIÓN DE NUEVAS TECNOLOGÍAS.</i>	
Ü ¿Cuáles son las repercusiones y los efectos del problema planteado?  R= <i>EN EL ÁMBITO NACIONAL, EL REZAGO EN COMUNICACIÓN (TELEFONÍA E INTERNET) EN EL ÁMBITO LOCAL, LA CARENCIA DE REDES TELEFÓNICAS.</i>	
Ü ¿Dónde está ubicado el problema geográficamente?  R= <i>EN TODA LA REPÚBLICA MEXICANA.</i>	

**RED ÓPTICA, S.A. DE C.V.**

**FORMATO ID-02: IMPORTANCIA DEL PROBLEMA**

PREGUNTAS

Instrucciones: Intente **describir** el problema o necesidad en términos generales.

Ü ¿Qué tan generalizado está el problema: es éste problema o necesidad común a toda la población o área o sólo a una parte de ella?

R= A TODA, POR SER UN SERVICIO DE PRIMERA NECESIDAD PARA LA CIUDADANIA.

**RED ÓPTICA, S.A. DE C.V.**

**FORMATO ID-03: EFECTOS DEL PROBLEMA**

**PREGUNTAS**

Instrucciones: Intente **describir** el problema o necesidad en términos generales.

Ü ¿A qué población o área afecta las necesidades o deficiencias detectadas que se quieren resolver?

*R= A TODA LA POBLACIÓN NACIONAL, INCLUYENDO CADA UNO DE LOS ESTRATOS SOCIOECONÓMICOS QUE LA INTEGRAN, YA QUE ES UN PROBLEMA NACIONAL.*

Ü ¿De los afectados por el problema a quienes debe resolverse primero?

*R= A LOS QUE POR ESTRATEGIA OPERACIONAL LES RESULTE EN UN PRINCIPIO MÁS ACCESIBLE EL SUMINISTRO DEL SERVICIO, CLARO QUE DEBERÁ DE CONTEMPLARSE EL BIENESTAR GENERAL A FUTURO.*

<b>RED ÓPTICA, S.A. DE C.V.</b>	
<b>FORMATO ID-04: MARCO CONSTITUCIONAL DEL PROBLEMA</b>	
PREGUNTAS	
Instrucciones: Intente <b>describir</b> el problema o necesidad en términos generales.	
<p>Ü A qué entidades se le ha planteado el problema (y las posibles alternativas de solución anteriormente)</p> <p>R= <i>PRINCIPALMENTE A TELÉFONOS DE MÉXICO, S.A. DE C.V., MISMA QUE TIENE PROYECCIÓN EN LA REPÚBLICA MEXICANA, POR TANTO ES LA ENTIDAD ENCARGADA DE PLANEAR Y PROGRAMAR EL PROGRESO DE ESTE SERVICIO, AUNQUE ACTUALMENTE SE ESTA ABRIENDO EL MERCADO PARA EMPRESAS EXTRANJERAS QUE ESTAN INTERESADAS EN ESTE RUBRO Y PUDIERAN EN ALGÚN MOMENTO SER PARTICIPES, TAL ES EL CASO DE AVANTEL Y ALESTRA.</i></p>	
<p>Ü ¿Qué resultados se han tenido con esas gestiones?</p> <p>R= <i>SE HA LOGRADO AVANCE EN EL SERVICIO DE TELEFONÍA, TANTO EN OBRA NUEVA COMO EN MANTENIMIENTO DEL MISMO, PRINCIPALMENTE EN AREAS METROPOLITANAS; EN CONTRAPARTE EXISTE SOLO UN CRECIMIENTO LENTO EN ÁREAS SUBURBANAS Y REGIONES AISLADAS DEL PAÍS.</i></p>	
<p>Ü ¿Qué tipo de características debería tener la alternativa deseable para que el proyecto fuera aceptado sin problemas por los usuarios?</p> <p>R= <i>LA EMPRESA DEBERÁ SER CAPAZ DE GENERAR SERVICIOS CON CALIDAD, RAPIDEZ Y CORTESÍA AL CLIENTE.</i></p>	
<p>Ü ¿Tiene el problema características especiales que ameriten pensar que se requerirá asistencia técnica en la preparación o ejecución del proyecto? y ¿Quiénes podrían cumplir esta función?</p> <p>R= <i>LA ASISTENCIA TÉCNICA SIEMPRE ES NECESARIA Y PARA ESTE CASO EN PARTICULAR ES INDISPENSABLE, POR LOS QUE EL RESPALDO LO TENDRÍAMOS DE TELMEX, CON SUS PROGRAMAS DE CAPACITACIÓN PROFESIONAL CONTINÚA.</i></p>	
<p>Ü ¿Existen requisitos de calidad del bien, servicio o producto cuya producción o dotación se pretende, y son posibles las alternativas que se tienen?</p> <p>R= <i>SI EXISTEN, Y ESTAN CONTEMPLADOS DENTRO DE LOS MANUALES DE CALIDAD QUE SE EXPIDEN PARA CADA PROYECTO.</i></p>	
<p>Ü ¿Existen (cuales son) las normas técnicas comunes relevantes para la prestación del bien o servicio que se pretende? y ¿Son viables a nuestro proyecto?</p> <p>R= <i>LAS NORMAS TÉCNICAS LAS PROPORCIONA TELMEX, DE FORMA DISCRECIONAL POR PROYECTO EN SU MOMENTO.</i></p>	

**RED ÓPTICA, S.A. DE C.V.**

**FORMATO ID-05: DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO (1 DE 2)**

**PREGUNTAS**

Instrucciones: Intente **describir** el problema o necesidad en términos generales.

Ü Describa con una o varias frases la alternativa de solución (proyecto)

R= *MICRO EMPRESA ENCARGADA DE SATISFACER CON CALIDAD Y EFECTIVIDAD, EN EL TIEMPO REQUERIDO LAS NECESIDADES DE SERVICIO QUE SE LE SOLICITE PARA LA INSTALACIÓN Y MANTENIMIENTO DE REDES DE TELEFONÍA DE FIBRA ÓPTICA EN EL DISTRITO FEDERAL Y ÁREA METROPOLITANA INICIALMENTE. ES UN PROYECTO DE EMPRESA SUSCEPTIBLE DE GENERAR PLUSVALÍA EN SUS PROCESOS PRODUCTIVOS Y DE FÁCIL ACEPTACIÓN EN LA SOCIEDAD YA QUE BRINDA EL SERVICIO QUE LA SOCIEDAD DEMANDA COMO UNA NECESIDAD BÁSICA.*

Ü Describa las principales características de este proyecto en términos de los siguientes elementos:

- **Localización** geográfica y/o específica.

R= *MÉXICO, DISTRITO FEDERAL.*

- Primera aproximación del “**alcance**” de este proyecto: que proporción del problema se resuelve con la ejecución del mismo.

R= *ABARCAR EL MERCADO LABORAL EXISTENTE EN LA CIUDAD DE MÉXICO Y ÁREA CONURBADA, COMO MERCADO POTENCIAL EN PRIMERA INSTANCIA.*

- Primera aproximación, descriptiva y sin mayores cálculos de los **principales beneficios**.

R= *LEGALIDAD EN CONTRATOS QUE GARANTIZAN SU PRONTO PAGO. PERSPECTIVA DE CRECIMIENTO AÚN CON LA CRISIS ECONÓMICA DEL PAÍS. GANANCIAS PRONOSTICADAS EN EL PRIMER AÑO DE GESTIÓN.*

- Primera descripción general de las entidades que podrían eventualmente asumir los **costos de inversión y de operación** del proyecto.

R= *EL GRUPO DE DIRECTIVOS ES EL PRINCIPAL INVERSIONISTA, AUXILIADO POR UN EQUIPO DE TRABAJO ESPECIALIZADO (ADMINISTRADOR, CONTADOR, ABOGADO, ENTRE OTROS)*

- Primera aproximación, descriptiva y sin mayores cálculos de los **principales costos**.

R= *COSTOS DE MAQUINARIA  
COSTOS DE MANO DE OBRA  
COSTOS DE OPERACIÓN Y  
TODOS LOS COSTOS RELACIONADOS A LA ADMINISTRACIÓN.*

- Primera descripción de los posibles **costos ecológicos** y el medio ambiente del proyecto.

R= *EN PRIMERA INSTANCIA LA EMPRESA NO PRESENTA RIESGOS SIGNIFICATIVOS AL MEDIO AMBIENTE QUE PUDIERAN ORIGINAR COSTOS EN EL FUTURO.*

**RED ÓPTICA, S.A. DE C.V.**

**FORMATO ID-05: DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO (2 DE 2)**

**PREGUNTAS**

Instrucciones: Intente **describir** el problema o necesidad en términos generales.

- Primera descripción general de cuál sería bajo este proyecto **la organización necesaria** para que su ejecución sea exitosa. Incluya, ¿que se espera lograr durante la inversión y durante la operación del proyecto?

R= *CUALQUIER ORGANIZACIÓN QUE APLIQUE LOS CRITERIOS NECESARIOS QUE DEMANDA LA LEGISLACION NACIONAL, Y QUE MUESTRE FLEXIBILIDAD EN TODOS SUS PROCESOS PRODUCTIVOS Y ADMINISTRATIVOS QUE SE DESCRIBEN EN ESTA PROPUESTA DE INVESTIGACIÓN; POR OTRA PARTE, SE ESPERA QUE LA INVERSIÓN SEA CONSTANTE, LA OPERACIÓN CONTROLADA Y SUPERVISIÓN OPORTUNA.*

Ü ¿Qué prácticas, creencias o costumbres de la zona o la población afectada por el problema tendría efectos sobre el diseño del proyecto?

R= *EN ESTE MOMENTO NINGUNO ES SIGNIFICATIVO.*

Ü Si se quiere resolver el problema planteado con este proyecto, ¿Qué tipo de restricciones políticas, jurídicas e institucionales son relevantes para plantear el proyecto?

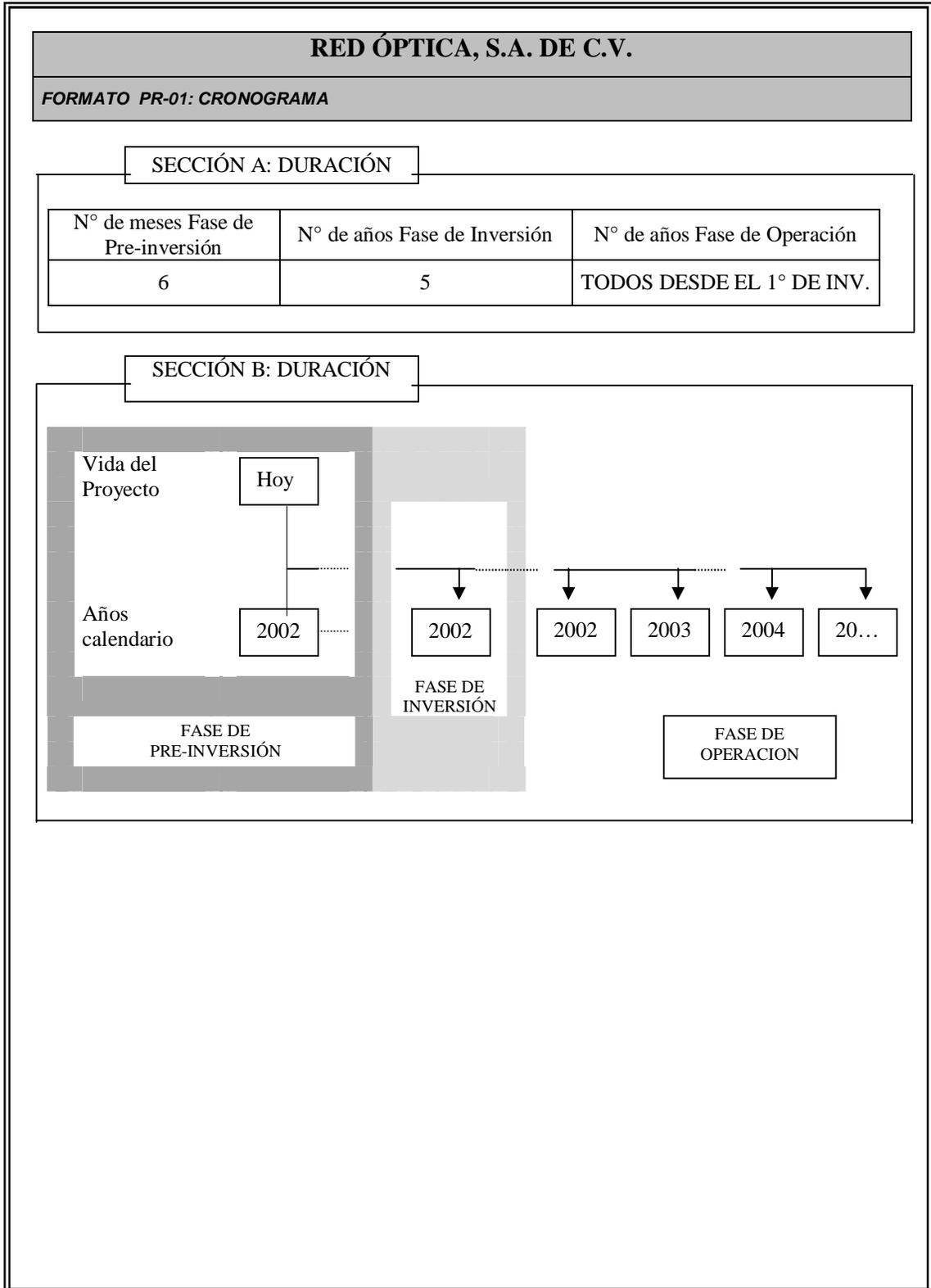
R= *NINGUNO ES CONDICIONANTE Y LIMITANTE EN EXCESO PARA LA IMPLANTACIÓN Y PUESTA EN MARCHA DE LA EMPRESA.*

Ü ¿Qué eventos naturales (sequías, inundaciones, terremotos, etc.) hay que tener presente cuando se plantee este proyecto?

R= *SEGURAMENTE LAS LLUVIAS CONSTANTES DE CIERTAS TEMPORADAS DEL AÑO EN LAS REGIONES DE TRABAJO ORIGINARÍAN ALGUNOS OBSTACULOS TÉCNICOS, YA QUE EL TRABAJO EN SU MAYORÍA ES A CAMPO ABIERTO.*

<b>RED ÓPTICA, S.A. DE C.V.</b>	
<b>FORMATO ID-06 PRUEBA DE VERIFICACIÓN</b>	
PREGUNTAS	
Instrucciones: Intente <b>describir</b> el problema o necesidad en términos generales.	
.....	
Ü ¿Cuál es el problema? ¿En dónde y desde cuándo se presenta?	<i>R= EL PROBLEMA ES EL DESABASTO DEL SERVICIO DE TELEFONÍA PARA LA POBLACIÓN EN GENERAL. Y EL MISMO HA SIDO INSALVABLE DESDE MUCHOS AÑOS ATRÁS.</i>
Ü ¿Defina claramente el problema que se requiere solucionar en términos de su prioridad, causas y posibles efectos?	<i>R= SATISFACER EN MAYOR MEDIDA LA DEMANDA DE LÍNEAS TELEFÓNICAS QUE REQUIERE LA POBLACIÓN, COMO PRINCIPAL NECESIDAD.</i>
Ü ¿Qué pasaría si no se realiza el proyecto?	<i>R= DEBE DE REALIZARSE EL PROYECTO YA QUE DE LO CONTRARIO PODRÍA CAMBIAR LA SITUACIÓN ACTUAL RESPECTO AL ÁMBITO SOCIAL, POLÍTICO Y ECONÓMICO QUE LO ENVUELVEN Y TENDRÍA QUE REALIZARSE UN NUEVO PLANTEAMIENTO DEL MISMO.</i>
Ü ¿En qué grado se solucionaría el problema con medidas de índole administrativo que requieran un gasto menor?	<i>R= LOS PROCESOS ADMINISTRATIVOS QUE ACTUALMENTE SE ESTAN GESTIONANDO EN LAS EMPRESAS NACIONALES, AUNQUE EVOLUCIONAN CONSTANTEMENTE, NO HAN LOGRADO ABATIR LA DEMANDA, NI DISMINUIR LOS COSTOS DE OPERACIÓN.</i>
Ü ¿Identifique todas las opciones posibles de solución (alternativas). ¿Se han seleccionado algunas? ¿Con cuáles criterios se han seleccionado estas opciones?	<i>R= NO TENEMOS CONOCIMIENTOS IMPRESOS AL RESPECTO.</i>
Ü ¿Qué se busca con este proyecto?	<i>R= LOGRAR UNA EMPRESA EXITOSA Y A LA VEZ GENERAR EL SATISFACTOR QUE REQUIERE LA SOCIEDAD.</i>
Ü ¿Qué instituciones intervendrían en la fase de inversión y en la fase de operación en la alternativa (proyecto)?	<i>R= POSIBLEMENTE, EL ACCESO A FINANCIAMIENTOS BANCARIOS.</i>
Ü ¿Qué tan compatible es el proyecto con los planes de desarrollo nacionales (regionales, departamentales o municipales si estos existen)?	<i>R= EL PROYECTO ESTA DISEÑADO PARA ADAPTARSE ADECUADAMENTE A LOS LINEAMIENTOS DE CADA REGIÓN DEL PAÍS.</i>

**MÓDULO 2. PREPARACIÓN** (aplicación)



**RED ÓPTICA, S.A. DE C.V.**

**FORMATO PR-02: DESCRIPCIÓN Y CUANTIFICACIÓN DE LOS BENEFICIOS (1 DE 2)**

SECCIÓN A: DESCRIPCIÓN DE BENEFICIOS

**Describe** los principales **beneficios** del proyecto.

1. *UNA EMPRESA CON POSIBILIDADES DE EXPANSIÓN A CORTO PLAZO.*
2. *UNA GRAN VENTAJA CON RESPECTO A LA COMPETENCIA, APLICANDO LOS SISTEMAS DE GESTIÓN DE CALIDAD ESPECIFICADOS.*
3. *SE PRONOSTICAN GANANCIAS A PARTIR DE PRIMER AÑO DE OPERACIÓN.*
4. *NO PRODUCE CONTAMINACIÓN AMBIENTAL.*

**RED ÓPTICA, S.A. DE C.V.**

**FORMATO PR-02: DESCRIPCIÓN Y CUANTIFICACIÓN DE LOS BENEFICIOS (2 DE 2)**

**SECCIÓN B: CUANTIFICACIÓN DE BENEFICIOS**

**Cuantifique** los principales beneficios del proyecto.

TIPO DE BENEFICIO	UNIDAD DE MEDIDA	CANTIDAD PRIMER AÑO DE OPERACIÓN	CANTIDAD SEGUNDO AÑO DE OPERACIÓN
<i>EXPANSIÓN A CORTO PLAZO</i>	<i>NO DETERMINADA</i>	<i>PRONOSTICA AUMENTO</i>	<i>PRONOSTICA AUMENTO</i>
<i>VENTAJA SOBRE LA COMPETENCIA</i>	<i>NO DETERMINADA</i>	<i>NO DETERMINADA</i>	<i>NO DETERMINADA</i>
<i>GANANCIAS</i>	<i>PESOS</i>	<i>PRONOSTICA AUMENTO</i>	<i>PRONOSTICA AUMENTO</i>
<i>NO PRODUCE CONTAMINACIÓN AMBIENTAL</i>	<i>NO DETERMINADA</i>	<i>NO DETERMINADA</i>	<i>NO DETERMINADA</i>

**RED ÓPTICA, S.A. DE C.V.**

**FORMATO PR-03: DESCRIPCIÓN Y CUANTIFICACIÓN DE LOS COSTOS DE INVERSIÓN**

**SECCIÓN A: DESCRIPCIÓN DE COSTOS DE INVERSIÓN**

**Describe** los principales **costos de inversión** del proyecto.

*SE REQUIEREN PARA ESTE PROYECTO PRINCIPALMENTE:*

- 1. COSTOS DE MATERIAL Y EQUIPO*
- 2. COSTOS DE MANO DE OBRA*
- 3. COSTOS DE OPERACIÓN*
- 4. COSTOS ADMINISTRATIVO*

**RED ÓPTICA, S.A. DE C.V.**

**FORMATO PR-03: DESCRIPCIÓN Y CUANTIFICACIÓN DE LOS COSTOS DE INVERSIÓN**

SECCIÓN B: BALANCE DE OBRAS FÍSICAS

**Cuantifique** los principales costos de inversión en **obras físicas** del proyecto.

CONCEPTO	UNIDAD DE MEDIDA	CANTIDAD	VIDA ÚTIL	AÑO DE INVERSIÓN
ARRENDAMIENTO DE EDIFICIO PARA OFICINA Y BODEGA GENERAL (CON OPCIÓN DE COMPRA)	M2	160	CUBRE CON TRATO	DESDE EL INICIO DEL PROYECTO

**RED ÓPTICA, S.A. DE C.V.**

**FORMATO PR-03: DESCRIPCIÓN Y CUANTIFICACIÓN DE LOS COSTOS DE INVERSIÓN**

SECCIÓN C: BALANCE DE MAQUINARIA Y EQUIPO

**Cuantifique** los principales costos en maquinaria y equipo del proyecto. Incluya terreno.

CONCEPTO	CANTIDAD	VIDA ÚTIL	AÑO DE INVERSIÓN
<i>BARRETAS DE PISÓN</i>	<i>10</i>	<i>30</i>	<i>1</i>
<i>BERBIQUIU</i>	<i>6</i>	<i>10</i>	<i>1</i>
<i>BROCA PARA BERBIQUIU</i>	<i>6</i>	<i>5</i>	<i>1</i>
<i>CAMIONETA DE 3 ½ TON. CON REDILAS</i>	<i>1</i>	<i>20</i>	<i>1</i>
<i>CINTURON CON BANDOLA</i>	<i>10</i>	<i>10</i>	<i>1</i>
<i>CUCHARONES</i>	<i>10</i>	<i>30</i>	<i>1</i>
<i>DESARMADOR PLANO GRANDE</i>	<i>10</i>	<i>10</i>	<i>1</i>
<i>ESCALERA DOBLE DE ALUMINIO DE 8 MTS.</i>	<i>4</i>	<i>20</i>	<i>1</i>
<i>EXTENSION DE LUZ ELÉCTRICA DE 50 MTS.</i>	<i>10</i>	<i>5</i>	<i>1</i>
<i>GUÍA COBRA DE 350 MTS.</i>	<i>1</i>	<i>30</i>	<i>1</i>
<i>MARTILLOS DE BOLA N° 8</i>	<i>10</i>	<i>10</i>	<i>1</i>
<i>PALAS CUADRADAS</i>	<i>10</i>	<i>5</i>	<i>1</i>
<i>PINZA DE CORTE N° 8</i>	<i>10</i>	<i>5</i>	<i>1</i>
<i>PINZA DE ELECTRICISTA DEL N° 8</i>	<i>10</i>	<i>10</i>	<i>1</i>
<i>REMOLQUE PARA BOBINA GRANDE</i>	<i>1</i>	<i>30</i>	<i>1</i>
<i>SALTADORA</i>	<i>1</i>	<i>30</i>	<i>1</i>
<i>ZAPAPICOS</i>	<i>10</i>	<i>5</i>	<i>1</i>

**RED ÓPTICA, S.A. DE C.V.**

**FORMATO PR-03: DESCRIPCIÓN Y CUANTIFICACIÓN DE LOS COSTOS DE INVERSIÓN**

SECCIÓN D: BALANCE DE PERSONAL (INVERSIÓN)

**Cuantifique** los principales costos de inversión en **personal** del proyecto.

	NÚMERO DE PERSONAS	AÑO DE INVERSIÓN
<b>MANO DE OBRA CALIFICADA</b>		
<i>ADMINISTRADOR</i>	<i>1</i>	<i>TODOS</i>
<i>CONTADOR</i>	<i>1</i>	<i>TODOS</i>
<i>SUPERVISOR DE OBRA</i>	<i>1</i>	<i>TODOS</i>
<i>TÉCNICO</i>	<i>1</i>	<i>TODOS</i>
<i>SECRETARIA</i>	<i>1</i>	<i>TODOS</i>
<b>MANO DE OBRA NO CALIFICADA</b>		
<i>CABO</i>	<i>1</i>	<i>TODOS</i>
<i>OBRAERO</i>	<i>14</i>	<i>TODOS</i>
<i>BODEGUERO</i>	<i>1</i>	<i>TODOS</i>

**RED ÓPTICA, S.A. DE C.V.**

**FORMATO PR-04: DESCRIPCIÓN Y CUANTIFICACIÓN DE LOS COSTOS DE OPERACIÓN**

**SECCIÓN A: DESCRIPCIÓN DE COSTOS DE OPERACIÓN**

**Describe** los principales **costos de operación** del proyecto.

*LA ORGANIZACIÓN REQUERIRÁ DE LOS COSTOS DE OPERACIÓN NECESARIOS PARA SU FUNCIONAMIENTO, DENTRO DE LOS QUE SE ENCUENTRAN:*

1. *GASOLINA*
2. *MATERIAL Y EQUIPO*
3. *PAPELERÍA*
4. *VIÁTICOS*

**RED ÓPTICA, S.A. DE C.V.**

**FORMATO PR-04: DESCRIPCIÓN Y CUANTIFICACIÓN DE LOS COSTOS DE OPERACIÓN**

**SECCIÓN B: COSTOS DE INSUMOS Y MATERIALES**

**Cuantifique** los principales costos de operación en **insumos y materiales** del proyecto. Incluya los costos de mantenimiento.

CONCEPTO	UNIDAD DE MEDIDA	CANTIDAD 1er AÑO DE OPERACIÓN	CANTIDAD 2° AÑO DE OPERACIÓN AÑO DE INVERSIÓN
<i>GASOLINA</i>	<i>LTS.</i>	<i>240 APROX.</i>	<i>240 APROX.</i>
<i>MATERIAL Y EQUIPO</i>	<i>PESOS</i>	<i>\$20,000.00</i>	<i>\$10,000.00</i>
<i>PAPELERÍA</i>	<i>PESOS</i>	<i>\$2,000.00 APROX.</i>	<i>\$3,000.00 APROX.</i>
<i>VIÁTICOS</i>	<i>PESOS</i>	<i>\$10,000.00 APROX.</i>	<i>\$15,000.00 APROX.</i>

Observaciones:  
*LOS COSTOS DE OPERACIÓN ESTÁN CALCULADOS A DICIEMBRE DE 2002.*

**RED ÓPTICA, S.A. DE C.V.**

**FORMATO PR-04: DESCRIPCIÓN Y CUANTIFICACIÓN DE LOS COSTOS DE OPERACIÓN**

**SECCIÓN C: COSTO DE MANO DE OBRA**

**Cuantifique** los principales costos en mano de obra del proyecto. Discrimine en mano de obra calificada y mano de obra no calificada.

	NÚMERO DE PERSONAS 1er AÑO DE OPERACIÓN	NÚMERO DE PERSONAS 2º AÑO DE OPERACIÓN
<i>MANO DE OBRA CALIFICADA</i>		
<i>ADMINISTRADOR</i>	<i>1</i>	<i>SE PRONOSTICA 1</i>
<i>CONTADOR</i>	<i>1</i>	<i>SE PRONOSTICA 1</i>
<i>SUPERVISOR DE OBRA</i>	<i>1</i>	<i>SE PRONOSTICA 1</i>
<i>TÉCNICO</i>	<i>1</i>	<i>SE PRONOSTICA 1</i>
<i>SECRETARIA</i>	<i>1</i>	<i>SE PRONOSTICA 1</i>
<i>MANO DE OBRA NO CALIFICADA</i>		
<i>CABO</i>	<i>1</i>	<i>SE PRONOSTICA 1</i>
<i>OBRAERO</i>	<i>14</i>	<i>SE PRONOSTICA 1</i>
<i>BODEGUERO</i>	<i>1</i>	<i>SE PRONOSTICA 1</i>

Observaciones:  
**EL PRONÓSTICO ESTÁ SUJETO AL PROCEDIMIENTO DE SEGUIMIENTO DE OPERACIÓN Y EVALUACIÓN DE RESULTADOS PARA AÑOS POSTERIORES.**

**MÓDULO 3. EVALUACIÓN** (aplicación)

<b>RED ÓPTICA, S.A. DE C.V.</b>
<b>FORMATO EV-01: DESCRIPCIÓN Y VALORACIÓN DE LOS COSTOS DE INVERSIÓN</b>
<b>SECCIÓN A: DESCRIPCIÓN Y VALORACIÓN DE LOS COSTOS DE INVERSIÓN A PRECIOS UNITARIOS</b>
<b>Describe</b> como obtuvo y de donde proviene cada uno de los precios utilizados en este proyecto.  .....
<p><i>R= PARA LA VALORACIÓN DE LOS PRECIOS A UTILIZAR SE ANALIZÓ EL MERCADO COMERCIAL DEL DISTRITO FEDERAL A DICIEMBRE DEL 2002 Y SUS PUBLICACIONES OFICIALES COMO SON:</i></p> <ul style="list-style-type: none"><li>○ <i>REVISTA “SEGUNDA MANO”,</i></li><li>○ <i>REVISTA DEL CONSUMIDOR,</i></li><li>○ <i>SECCIÓN DE AVISO OPORTUNO DEL PERIÓDICO “EL UNIVERSAL” Y</i></li><li>○ <i>CASAS DE MATERIALES DE NOMBRE RECONOCIDO, UBICADAS EN EL DISTRITO FEDERAL.</i></li></ul>

**RED ÓPTICA, S.A. DE C.V.**

**FORMATO EV-01: DESCRIPCIÓN Y VALORACIÓN DE LOS COSTOS DE OPERACIÓN**

**SECCIÓN B: DESCRIPCIÓN Y VALORACIÓN DE LOS COSTOS DE OPERACIÓN A PRECIOS UNITARIOS**

**Describe** como obtuvo y de donde proviene cada uno de los precios utilizados en este proyecto.

*R= PARA EL ANÁLISIS COMPARATIVO DE LOS COSTOS DE OPERACIÓN QUE SE REALIZÓ EN ESTE PROYECTO, SE ANALIZÓ LA INFORMACIÓN QUE PUBLICA PERIÓDICAMENTE LA REVISTA "ADMINISTRATE HOY", RESPECTO AL MONTO DE SALARIOS MÍNIMOS PARA EL DISTRITO FEDERAL A DICIEMBRE DEL 2002. LOS DEMÁS COSTOS DE OPERACIÓN, SE DETERMINARÁN EN RELACIÓN A LOS COMPARATIVOS QUE MUESTREN EN EL MERCADO LABORAL AL MOMENTO Y SE PONDERARÁ CON RESPECTO A LA SITUACIÓN ECONÓMICA EXISTENTE EN EL PAÍS.*

**RED ÓPTICA, S.A. DE C.V.**

**FORMATO EV-02: DESCRIPCIÓN Y VALORACIÓN DEL SISTEMA DE GESTIÓN DE CALIDAD**

**SECCIÓN : DESCRIPCIÓN Y VALORACION DEL SGC**

**Describe** las ventajas y desventajas que proporciona el Sistema de Gestión de Calidad de este proyecto, así como del Proceso de Certificación de Calidad que desea aplicar.

*R= ESTANDO EN LA SITUACIÓN ACTUAL DEL MERCADO ABIERTO A NIVEL INTERNACIONAL, ES INDISPENSABLE QUE LA EMPRESA PROMUEVA UN PROCESO DE CERTIFICACIÓN DE CALIDAD PARA SATISFACER LOS REQUERIMIENTOS QUE LE EXIGEN TANTO LOS CLIENTES COMO SUS DISTRIBUIDORES, POR TANTO EL PROCESO DE CERTIFICACIÓN DE CALIDAD ISO 9000:2000 NOS PROMUEVE LAS BASES SUFICIENTES PARA DESARROLLAR NUESTROS PRODUCTOS Y SERVICIOS CON CALIDAD, ADEMÁS DE SER CERTIFICABLE.*

**RED ÓPTICA, S.A. DE C.V.**

**FORMATO EV-03: EFECTO AMBIENTAL (1 DE 2)**

**SECCIÓN A: DESCRIPCIÓN**

**Describe** el efecto ambiental de este proyecto sobre el suelo, el aire, las aguas, la fauna, la flora y la cultura.

*R= CON RESPECTO AL IMPACTO AMBIENTAL, ESTA EMPRESA NO ES SUSCEPTIBLE DE ORIGINAR DAÑOS AL MEDIO AMBIENTE, YA QUE SUS OPERACIONES NO GENERAN CONTAMINACIÓN.*

*POR OTRA PARTE NO SE PIERDE DE VISTA EL CONTROL DE CADA UNA DE SUS OPERACIONES A FIN DE NO PROVOCAR UN RIESGO INNECESARIO DE CONTAMINACIÓN AL MEDIO AMBIENTE.*

**RED ÓPTICA, S.A. DE C.V.**

**FORMATO EV-3: EFECTO AMBIENTAL (2 DE 2)**

**SECCIÓN B: EVALUACIÓN DEL EFECTO**

COMPONENTE O EFECTO	TIPO DE IMPACTO	PROB. DE OCURR.	MAGNITUD	DURACIÓN	TENDENCIA
<b>SOBRE EL SUELO</b>					
<i>Modificación capa superior del suelo</i>	<i>NEGAT.</i>	<i>NULA</i>	<i>BAJA</i>	<i>-</i>	<i>ESTAB.</i>
<i>Preservación del suelo</i>	<i>NEGAT.</i>	<i>NULA</i>	<i>BAJA</i>	<i>-</i>	<i>ESTAB.</i>
<i>Generación de procesos erosivos</i>	<i>NEGAT.</i>	<i>NULA</i>	<i>BAJA</i>	<i>-</i>	<i>ESTAB.</i>
<i>Inestabilidad</i>	<i>NEGAT.</i>	<i>NULA</i>	<i>BAJA</i>	<i>-</i>	<i>ESTAB.</i>
<b>SOBRE EL AIRE</b>					
<i>Calidad del aire</i>	<i>NEGAT.</i>	<i>NULA</i>	<i>BAJA</i>	<i>-</i>	<i>ESTAB.</i>
<b>SOBRE EL AGUA</b>					
<i>Calidad de aguas superficiales</i>	<i>NEGAT.</i>	<i>NULA</i>	<i>BAJA</i>	<i>-</i>	<i>ESTAB.</i>
<i>Acuíferos</i>	<i>NEGAT.</i>	<i>NULA</i>	<i>BAJA</i>	<i>-</i>	<i>ESTAB.</i>
<b>SOBRE LA FAUNA</b>					
<i>Deterioro hidrobiológico</i>	<i>NEGAT.</i>	<i>NULA</i>	<i>BAJA</i>	<i>-</i>	<i>ESTAB.</i>
<i>Ahuyentamiento y presión</i>	<i>NEGAT.</i>	<i>NULA</i>	<i>BAJA</i>	<i>-</i>	<i>ESTAB.</i>
<b>SOBRE LA FLORA</b>					
<i>Remoción de vegetales</i>	<i>NEGAT.</i>	<i>NULA</i>	<i>BAJA</i>	<i>-</i>	<i>ESTAB.</i>
<i>Presión sobre bosques</i>	<i>NEGAT.</i>	<i>NULA</i>	<i>BAJA</i>	<i>-</i>	<i>ESTAB.</i>
<b>SOBRE LA CULTURA</b>					
<i>Impacto sobre culturas sociales, indígenas o nativas</i>	<i>NULA</i>	<i>NULA</i>	<i>BAJA</i>	<i>-</i>	<i>ESTAB.</i>

**RED ÓPTICA, S.A. DE C.V.**

**FORMATO EV-04: SELECCIÓN Y JUSTIFICACIÓN**

**Justifique** su elección respondiendo a las siguientes preguntas y agregando otras si lo considera necesario.

¿Con qué criterio se puede decir que es una buena opción?

*R= DESDE EL PUNTO DE VISTA ECONÓMICO DEL PAÍS, EN ESTOS MOMENTOS EL MEJOR NEGOCIO ES EL QUE EN MAYOR MEDIDA REALIZA LA APLICACIÓN DE TODOS SUS PROCESOS PRODUCTIVOS Y ADMINISTRATIVOS DE MANERA EFICIENTE Y PRECISA.*

¿Está bien concebido el proyecto desde el punto de vista técnico?

*R= TÉCNICAMENTE ESTÁ ASEGURADO EL PROCESO IDÓNEO QUE SE DEBERÁ REALIZAR EN EL PROYECTO PARA LLEGAR A LOS OBJETIVOS DESEADOS A CORTO Y LARGO PLAZO.*

¿Es factible desde el punto de vista administrativo?

*R= ES UNA DE SUS MÁS SEGURAS POSIBILIDADES, PUES SE PROMUEVE EN EL PROYECTO LA CORRECTA APLICACIÓN DE LOS PROCESOS ADMINISTRATIVOS NECESARIOS PARA LOGRAR LAS METAS DESEADAS.*

¿Tiene el proyecto todas las características financieras deseadas?

*R= CUENTA CON EL FINANCIAMIENTO NECESARIO (CAPITAL PRIVADO PRINCIPALMENTE CALCULADO AL 80% DEL TOTAL DE INVERSIÓN) QUE ASEGURARÁ EL FUNCIONAMIENTO DEL PROYECTO.*

¿Esta bien concebido el proyecto desde el punto de vista ambiental?

*R= CUMPLE CON LA REGLAMENTACIÓN AMBIENTAL CORRESPONDIENTE, POR LO QUE NO EXISTE RESTRICCIÓN ALGUNA EN ESTE RUBRO POR PARTE DE LAS AUTORIDADES HACIA LA EMPRESA PARA FUNCIONAR.*

¿Tiene el proyecto todas las características sociales deseadas?

*R= CUMPLE CON EL PROPÓSITO SOCIAL DE SATISFACER NECESIDADES PRIMARIAS DE LA POBLACIÓN, YA QUE ES GENERADORA DE SERVICIOS INDISPENSABLES PARA LA MISMA.*

**MÓDULO 4. FINANCIAMIENTO** (aplicación)

**RED ÓPTICA, S.A. DE C.V.**

**FORMATO FI-01: DESCRIPCIÓN Y VALORACIÓN DE LAS FUENTES DE FINANCIACIÓN**

**SECCIÓN A: DESCRIPCIÓN DE LAS FUENTES DE FINANCIACIÓN**

**Describe** las posibles fuentes de financiación para el proyecto. Incluya si es el caso, los ingresos por ventas de servicios o por otros conceptos.

*R= LA INVERSIÓN EN MAYOR PROPORCIÓN CORRERA A CARGO DE LOS INVERSIONISTAS-SOCIOS DE LA EMPRESA APORTANDO APROXIMADAMENTE EL 80% DEL TOTAL NECESARIO PARA EL PROYECTO.*

*POR OTRA PARTE SE RECOMENDARÁ DE SER NECESARIO GESTIONAR ALGÚN TIPO DE PRESTAMO HIPOTECARIO O DE OTRA MODALIDAD QUE GENERARÁ LOS BIENES PARA PONER EN MARCHA LA EMPRESA, TOMANDO EN CONSIDERACIÓN EL CUIDADO DE MANTENER EN SANAS CUENTAS LA ADMINISTRACIÓN DE LA EMPRESA.*

<b>RED ÓPTICA, S.A. DE C.V.</b>					
<b>FORMATO FI-01: DESCRIPCIÓN Y VALORACIÓN DE LAS FUENTES DE FINANCIACIÓN</b>					
SECCIÓN B: VALORACIÓN DE LAS FUENTES DE FINANCIACIÓN PARA LA INVERSIÓN					
<b>Valore</b> (en miles de pesos) las posibles fuentes de financiación para la inversión del proyecto					
.....					
Año Proyecto	0	1	2	3	4
Año Calendario	<b>2002</b>	<b>2003</b>	<b>2004</b>	<b>2005</b>	<b>2006</b>
Total Inversión	<b>200</b>	<b>50</b> <b>APROX.</b>	¿?	¿?	¿?
	á = â	á = â	á = â	á = â	á = â
<b>TOTAL DE FINANCIACIÓN</b>	<b>200</b>	<b>50</b> <b>APROX.</b>	¿?	¿?	¿?
Fuentes de financiación:					
SOCIOS	<b>160</b>	<b>10</b>	¿?	¿?	¿?
FINANCIAMIENTO BANCO	<b>40</b>	<b>40</b>	¿?	¿?	¿?
REINVERSIÓN		¿?	¿?	¿?	¿?
UTILIDADES		¿?	¿?	¿?	¿?
Observaciones:					
<ol style="list-style-type: none"> <li>1. <i>EL TOTAL DE FINANCIAMIENTO PARA EL 2º AÑO, SE PRONOSTICARÁ EN RELACIÓN AL INCREMENTO DE LA INFLACIÓN.</i></li> <li>2. <i>EL TOTAL DE FINANCIAMIENTO PARA LOS SIGUIENTES AÑOS SE EVALUARÁ EN RELACIÓN A LOS RESULTADOS OBTENIDOS.</i></li> </ol>					

**RED ÓPTICA, S.A. DE C.V.**

**FORMATO FI-01: DESCRIPCIÓN Y VALORACIÓN DE LAS FUENTES DE FINANCIACIÓN**

**SECCIÓN C: VALORACIÓN DE LAS FUENTES DE FINANCIACIÓN PARA LA OPERACIÓN**

**Valore** (en miles de pesos) las posibles fuentes de financiación para la operación del proyecto

Año Proyecto	0	1	2	3	4
Año Calendario	2002	¿?	¿?	¿?	¿?
Total Inversión	¿?	¿?	¿?	¿?	¿?
	á = â	á = â	á = â	á = â	á = â
<b>TOTAL DE FINANCIACIÓN</b>	¿?	¿?	¿?	¿?	¿?
Fuentes de financiación:					
Observaciones:					

**MÓDULO 5. SUSTENTACIÓN** (aplicación)

<b>RED ÓPTICA, S.A. DE C.V.</b>
<i>FORMATO SU01: SUSTENTACIÓN</i>
<p>Instrucciones: <b>intente responder</b> al menos las siguientes interrogantes marcadas con el símbolo Û .</p>
<p><b>1. Û Verifique si existen factores que pudieran retrasar la ejecución del proyecto. Por ejemplo, requerimientos de importación de bienes, procesos largos de licitación, negociación de fuentes de financiación con otras entidades, cambios políticos en los diferentes niveles de gobierno (nacional, departamental o municipal).</b>  <i>R= NO EXISTE AL MENOS HASTA AHORA LIMITANTES QUE PUDIERAN RETRASAR EL PROCESO DE IMPLANTACIÓN DE LA EMPRESA EN EL COMERCIO NACIONAL.</i></p>
<p><b>2. Û Verifique que se han previsto todos los requerimientos de operación y mantenimiento del proyecto durante su vida útil.</b>  <i>R= SE HAN CUBIERTO TODOS LOS PONDERABLES QUE DEBEN CUALIFICARSE Y CUANTIFICARSE PARA EL BUEN FUNCIONAR DE LA EMPRESA.</i></p>
<p><b>3. Û ¿Qué nivel de posibilidad (alta, media o baja) le asigna a cada una de las fuentes de financiación del proyecto tanto durante la inversión como durante su operación? Si es baja, ¿Ha identificado fuentes alternativas de financiación?</b>  <i>R= PRECISAMENTE Y A FIN DE CUBRIR TODOS LOS IMPONDERABLES QUE PUDIERAN ALTERAR EL FUNCIONAMIENTO DE LA EMPRESA, SE PROPONE CUBRIR CON ANTELACIÓN EL TOTAL DE FINANCIAMIENTO A TRAVÉS DE CRÉDITOS DE INSTITUCIONES BANCARIAS O DE ASOCIACIONES PROMOTORAS PARA MICRO EMPRESAS, A FIN DE CUBRIR CUALQUIER EVENTUALIDAD.</i></p>
<p><b>4. Verifique si el tamaño del proyecto y sus ampliaciones futuras se ajustan a las proyecciones de demanda por el bien o servicio que se va a prestar.</b>  <i>R= EL PROYECTO ES FLEXIBLE Y ORIENTADO PARA CRECER DE MANERA SUSTENTABLE, TANTO EN INFRAESTRUCTURA COMO EN TODOS SUS PROCESOS PRODUCTIVOS Y ADMINISTRATIVOS.</i></p>
<p><b>5. Si el proyecto contempla la venta de bienes o servicios, ¿qué factores podrían obstaculizar el mantenimiento de los precios o tarifas en los niveles pensados en el diseño del proyecto?</b>  <i>R= EL RIESGO ES PARA TODAS LAS ECONOMÍAS DEL PAÍS, POR LOS QUE LA INFLACIÓN Y LA DEVALUACIÓN SE ESPERA PUEDA SER SUSTENTABLE POR LAS POLÍTICAS DEL PROYECTO.</i></p>
<p><b>6. Estime, si es el caso, el coeficiente tarifa (precio) sobre costo unitario y compárelo con los proyectos similares que estén en funcionamiento y que hayan resultado exitosos.</b>  <i>R= EL NIVEL DE UTILIDAD DEL SERVICIO PRESTADO ES BAJO, MÁS SIN EMBARGO DEJA MARGEN DE SEGURIDAD QUE PROTEJE AL PROYECTO PARA QUE NO RESULTE INFRUCTUOSO.</i></p>
<p><b>7. Califique (en alta, media o baja) la capacidad de la entidad que se encargará de la operación del proyecto. Si es baja, ¿Ha considerado alternativas?</b>  <i>R= SE PROMUEVE QUE LA EMPRESA SEA DE ALTA CAPACIDAD OPERACIONAL PARA DIRIGIR EL PROYECTO, ESTO EN BASE AL PROCEDIMIENTO QUE SE PROPONE Y DEBERÁ LLEVARSE A CABO POR LA MISMA.</i></p>

**F A S E II INVERSIÓN**

**MÓDULO 6. PRESENTACIÓN, REGISTRO Y PRESUPUESTO DEL PROYECTO (descripción)**

<b>RED ÓPTICA, S.A. DE C.V.</b>
<b>FORMATO RE-01: REGISTRO ANTE NOTARIO PÚBLICO Y DEMAS DEPENDENCIAS ADMINISTRATIVAS (1 DE 2)</b>
DESCRIPCIÓN DEL PROCESO DE REGISTRO
<b>Describe</b> el proceso de registro del proyecto.
<p><i>EL PROCESO DE REGISTRO DEL PROYECTO PARA LA IMPLANTACIÓN Y PUESTA EN MARCHA DE LA MICRO EMPRESA, DEBERÁ SEGUIR CIERTOS PROCEDIMIENTOS, YA QUE DESDE EL PUNTO DE VISTA ADMINISTRATIVO, SI LOS FUNDAMENTOS SON SÓLIDOS DESDE EL INICIO DE ACTIVIDADES, NO HAY DUDA QUE EL FUNCIONAMIENTO DE LA EMPRESA SERÁ EN SUMA MÁS RENTABLE, POR TANTO, DEBERÁ:</i></p> <ol style="list-style-type: none"> <li><b>REGISTRAR LA SOCIEDAD ANTE NOTARIO PÚBLICO, A FIN DE INSCRIBIR EN EL REGISTRO PÚBLICO DE LA PROPIEDAD Y EL COMERCIO A LA SOCIEDAD MERCANTIL</b> (<i>que es la rama industrial de la empresa RED ÓPTICA</i>).</li> </ol> <p><i>Entonces se procede a realizar los siguientes trámites administrativos:</i></p> <ol style="list-style-type: none"> <li><b>CONSTITUCIÓN DE SOCIEDADES ANTE LA S.R.E.</b> (<i>trámite federal</i>) <i>Trámite para obtener de la Secretaria de Relaciones Exteriores la autorización del nombre de la sociedad Denominación Social.</i></li> <li><b>AVISO DE USO DE LOS PERMISOS PARA LA CONSTITUCIÓN DE SOCIEDADES O CAMBIO DE DENOMINACIÓN O RAZÓN SOCIAL</b> (<i>trámite Federal</i>) <i>Trámite para informar a la S.R.E. que el permiso que autorizó fue utilizado por constitución de sociedad o cambio en su denominación o razón social.</i></li> <li><b>REGISTRO PÚBLICO DE LA PROPIEDAD Y EL COMERCIO</b> (<i>trámite estatal</i>) <i>Trámite mediante el cual se hace el registro del Acta constitutiva ante dicha instancia.</i></li> <li><b>CONSTITUCIÓN DE SOCIEDAD DE RESPONSABILIDAD LIMITADA MICROINDUSTRIAL</b> (<i>trámite estatal</i>) <i>Trámite mediante el cual el usuario obtiene la figura legal de Sociedad de Responsabilidad Limitada Microindustrial, para lo cual requiere: el permiso para la Constitución de Sociedades ante la S.R.E.; aviso de Uso de los Permisos para la Constitución de Sociedades y el Registro Público de la Propiedad y el Comercio posteriormente tendrá que realizar su Inscripción del RFC para obtener su Cédula Fiscal.</i></li> </ol>

**RED ÓPTICA, S.A. DE C.V.**

**FORMATO RE-01: REGISTRO ANTE NOTARIO PÚBLICO Y DEMAS DEPENDENCIAS ADMINISTRATIVAS  
(2 DE 2)**

**DESCRIPCIÓN DEL PROCESO DE REGISTRO**

**Describe** el proceso de registro del proyecto.

**6. INSCRIPCIÓN EN EL RFC / CÉDULA FISCAL** (*trámite federal*)

*Trámite mediante el cual se lleva a cabo la inscripción ante la SHCP, para efecto de cumplimiento de las obligaciones fiscales correspondientes, nota: a partir del 1 de julio de 1999, las personas físicas al momento de tramitar su inscripción en el Registro Federal de Contribuyentes. Deberá presentar conjuntamente, la forma oficial RI y la forma denominada "Solicitud de Cédula de Identificación Fiscal con CURP".*

**7. CERTIFICACIÓN DE ZONIFICACIÓN PARA USO ESPECÍFICO** (*trámite local*)

*Trámite mediante el cual se hace constar si un uso específico está permitido o prohibido para determinado inmueble, conforme a los Programas de Desarrollo Urbano.*

**8. LICENCIA DE USO DE SUELO** (*trámite local*)

*Documento expedido por el DDF en el cual se autoriza el uso o destino que pretenda darse a los predios.*

**9. DECLARACIÓN DE APERTURA** (*trámite local*)

*Trámite para obtener el documento con el cual deberán contar los titulares de establecimientos, cuyo giro no requiere de licencia de funcionamiento para su operación.*

**10. CONSTITUCIÓN DE LA COMISIÓN MIXTA DE CAPACITACIÓN Y ADIESTRAMIENTO** (*trámite federal*)

*Trámite mediante el cual se integra a la Comisión Mixta de Capacitación y Adiestramiento en la STPS.*

**11. ALTA EN EL SISTEMA DE INFORMACIÓN EMPRESARIAL MEXICANO "SIEM"** (*trámite federal*)

*Trámite que deberá realizar las empresas industriales, comerciales y de servicios para darse de alta en el Sistema de Información Empresarial Mexicano (SIEM).*

**RED ÓPTICA, S.A. DE C.V.**

**FORMATO DI-01: DISCUSIÓN DEL MONTO Y PROGRAMACIÓN DEL PRESUPUESTO**

**Describe** el proceso para determinar el presupuesto del proyecto

.....

*SE DEDUCE QUE EL REQUERIMIENTO ECONÓMICO NECESARIO DE INVERSIÓN QUE UTILIZARÁ LA EMPRESA PARA LA INSTALACIÓN Y PUESTA EN MARCHA, ESTARÁ SUSTENTADO POR LOS ANÁLISIS DE COSTOS ANTERIORES Y SERÁ SUJETO AL CRITERIO DE LOS ESPECIALISTAS EN EL RAMO, POR TANTO TENDRÁ LAS SIGUIENTES CONDICIONANTES:*

- *SE INTENTARÁ OBTENER DE LOS SOCIOS INVERSIONISTAS AL MENOS EL 80% DEL IMPORTE TOTAL NECESARIO.*
- *AÚN CUANDO EN UN PRINCIPIO EXISTEN SOLO CUATRO SOCIOS, EL PROYECTO ESTARÁ ABIERTO A QUIEN QUIERA COLABORAR (SIEMPRE Y CUANDO EL TOTAL DE SOCIOS ORIGINALES LO APRUEBE) PARA LA INVERSIÓN.*
- *EL PORCENTAJE FALTANTE (20%) INTENTARÁ SOLICITARSE A TRAVÉS DE PRESTAMO BANCARIO, PROGRAMAS DE APOYO A LOS PEQUEÑOS EMPRESARIOS U OTRO ORGANISMO DE CRÉDITO.*

**RED ÓPTICA, S.A. DE C.V.**

**FORMATO AN-01: ANÁLISIS DEL PROCESO DE INVERSIÓN DEL PROYECTO**

**Describe** el proceso para determinar el proceso inicio y término de la inversión del proyecto

*PARA EL PROYECTO DE INVERSIÓN QUE REQUERIRÁ LA EMPRESA A LARGO PLAZO (MAS DE UN AÑO), SE ESTA EN PLÁTICAS CON LOS SOCIOS ACTUALES, Y HASTA EL MOMENTO SE HA CONCLUIDO:*

- *MANIFESTAR EL PROPÓSITO DE SOPORTAR LA CARGA DE FINANCIAMIENTO A LARGO PLAZO POR PARTE DE LOS INVERSIONISTAS, POR TANTO SE PLANEARÁ UNA INVERSIÓN CONSTANTE POR LO MENOS HASTA CUATRO AÑOS MÁS.*
- *CASTIGAR LAS UTILIDADES (SI ES QUE LAS LLEGASE HA HABER) PARA CANALIZARLAS EN LA INVERSIÓN A LARGO PLAZO.*
- *MOSTRAR POSTURAS DE SOLIDARIDAD HACIA LA SOCIEDAD POR PARTE DE LOS INVERSIONISTAS, A FIN DE OBTENER UNA EMPRESA SÓLIDA.*

### **F A S E III. OPERACIÓN**

#### **MÓDULO 7. PERIODO DE OPERACIÓN DEL PROYECTO** *(comentario)*

Esta última Fase de Operación no esta desarrollada como caso práctico, debido a que no se abarca en tiempo y forma su aplicación dentro de la empresa de análisis, más sin embargo no deja de omitirse su gran importancia y trascendencia en el proyecto en sí, ya que en el Ciclo del Proyecto, determina la culminación y logro de los objetivos iniciales, mismo que posteriormente darán las pautas para continuar con el seguimiento de la empresa en su operación.

## **CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES**

### **CONCLUSIONES**

Una primera conclusión que se obtiene de esta investigación es que el modelo propuesto para la implantación y puesta en marcha de las micro empresas es factible de aplicar en México, esto es, no sin antes sensibilizar al empresario de las ventajas competitivas que generará su aplicación, así como realizar el trabajo de capacitación adecuada que garantice su éxito.

Se observo que México está compuesto en su mayoría de micro empresas cuyas características cualitativas y cuantitativas con respecto a la calidad de sus procesos productivos y dirección administrativa no reflejan avance de crecimiento; sin embargo, si se trabaja en estos aspectos corrigiendo los errores de apreciación, falta de capacidad o pérdida de dirección en metas y objetivos, principales males que reflejan los empresarios de este tipo de asociaciones, se podría delinear el camino correcto hacia un proceso administrativo adecuado, un procedimiento eficaz para sus trámites administrativos y un mecanismo que garantice la calidad de los bienes o servicios que se proporcionan como es el caso de la Norma ISO 9000:2000, que puede hacer la diferencia entre triunfar y fracasar como empresario.

En relación con la investigación participativa, se concluye que en el proyecto de empresa que se estudió se logró la aplicación del procedimiento para la implantación y puesta en marcha, sustentado por el proceso de certificación de calidad ISO 9000:2000, donde se postuló la idea de eficientizar las actividades que le compitieran a la organización a fin de satisfacer sus requerimientos y no le impidieran, sino al contrario, le aumentarán la capacidad para prestar eficientemente sus servicios. En el cual se obtuvo el éxito de respuesta esperado por parte de los asociados, esto demuestra en principio que el objetivo general de esta investigación se cumplió, ya que se logró atraer el interés de los empresarios hacia nuevas y mejores formas para administrar un negocio, dejando los prejuicios y temores marginados ante el deseo del progreso y la competencia leal.

### **RECOMENDACIONES**

Primeramente se recomienda hacer la observación de tener cuidado al realizar estudios y/o aplicaciones de procedimientos administrativos a micro empresas, se observe y aplique el profesionalismo necesario para resolver cualquier dificultad de asesoría, ya que la acertada respuesta a cualquier problemática expuesta, garantiza la confianza necesaria para el desempeño y buena culminación del proyecto.

Ahora bien, si alguna empresa esta interesada en eficientizar sus procesos administrativos, o iniciar un proyecto nuevo, con la intención de garantizar una buena administración con miras en los procesos de certificación de calidad, sugiero que tome referencia del modelo propuesto en esta investigación, realizando las adecuaciones

necesarias para satisfacer las necesidades específicas que requiera. Donde por supuesto lo más importante es que esté comprometido con la expectativa que se maneja en esta investigación, que es la búsqueda de la calidad y la excelencia administrativa, donde todos y cada una de los directivos emitan su voto de confianza y compromiso de participación para el logro de las metas que se fijen.

## **BIBLIOGRAFÍA**

**Adminístrate Hoy** n°72. Revista mensual. México.

**Chiavenato, Idalberto.** “Introducción a la teoría general de la administración”, 2ª Edición. McGraw Hill, México 1986.

**Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos.**

**Diario Oficial de la Federación.** México, D.F., de: martes 30 de marzo de 1999; lunes 2 de abril de 2001; miércoles 30 de mayo de 2001.

**Ibarra, C. Eduardo.** “El orden organizacional: estrategia y contradicción”, México. UAM 1991.

**Instituto Mexicano de Contadores Públicos A.C.** “Principios de Contabilidad Generalmente Aceptados, IMCP. Décimo cuarta edición, abril 1999.

**Martínez, Ifigenia** (comp.) “Soberanía Popular y Seguridad Nacional”, Economía y Democracia: una propuesta alternativa; Grijalbo, México.

**Mejía, Francisco.** “Manual de identificación, Preparación y Evaluación de Proyectos” República de Colombia, Departamento Nacional de Planeación, Unidad de Inversiones y Finanzas públicas, División de Metodologías. Distribución limitada. 30 de abril de 1992.

**Montaño H, Luis.** “Las nuevas relaciones humanas, un falso reto a la democracia” en Barba, et al. Ensayos críticos para el estudio de las organizaciones en México” UAM, 1985.

**Munich H Galindo, García Martínez.** “Fundamentos de Administración” Editorial Trillas, 2ª reimpresión. 1997.

**Norma Oficial Mexicana,** Instituto Mexicano de Normatización y Certificación A.C. (IMNC), familia de Normas ISO 9000:2000, 9001:2000, 9004:2000. Publicada en el Diario Oficial de la Federación el martes 2 de enero del 2001.

**Red Telmex Metropolitano.** Revista cuatrimestral Nov 2000 – Ene 2001 No.11

**Reyes Aguilar, Primitivo.** “Los círculos de calidad en empresas de manufactura en México” Tesis de doctorado en administración. UNAM, 2000.

**Restaurador.** Revista del sindicato de telefonistas de la Republica Mexicana, Enero-Febrero 2001.

**Rodríguez Lozada, José Francisco.** “ El financiamiento a la Pequeña y mediana empresa en el estado de México, en el serctor industrial del acero inoxidable”. Facultad de Contaduría y Administración, UNAM, 2001.

**Rodríguez Medina, Francisco.** (Gerente de Aseguramiento de la Calidad), “Cuadros y Candados Phillips”, conferencia en el VII Concurso Nacional de Control de Calidad, Mazatlán Sinaloa, 1997.