

1 7  
2 es.

**UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE  
MÉXICO**

**ESCUELA NACIONAL DE ESTUDIOS PROFESIONALES**

**CAMPUS ARAGÓN**

**LA EVALUACION DE PROYECTOS COMO UNA  
ALTERNATIVA OCUPACIONAL PARA EL  
SOCIOLOGO**

**“MEMORIA DE DESEMPEÑO PROFESIONAL “  
QUE PARA OBTENER EL TITULO DE  
LICENCIADO EN SOCIOLOGIA**

**P R E S E N T A :**

**GUADALUPE ELIA LEDESMA RUIZ**

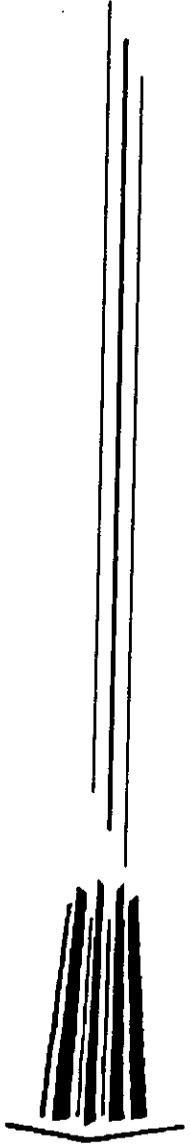
**ASESOR :  
LIC. MA. CRISTINA CAMACHO RAMOS**

**MÉXICO**

**1998**

**TESIS CON  
FALLA DE ORIGEN**

264202





Universidad Nacional  
Autónoma de México

Dirección General de Bibliotecas de la UNAM

**Biblioteca Central**



**UNAM – Dirección General de Bibliotecas**  
**Tesis Digitales**  
**Restricciones de uso**

**DERECHOS RESERVADOS ©**  
**PROHIBIDA SU REPRODUCCIÓN TOTAL O PARCIAL**

Todo el material contenido en esta tesis esta protegido por la Ley Federal del Derecho de Autor (LFDA) de los Estados Unidos Mexicanos (México).

El uso de imágenes, fragmentos de videos, y demás material que sea objeto de protección de los derechos de autor, será exclusivamente para fines educativos e informativos y deberá citar la fuente donde la obtuvo mencionando el autor o autores. Cualquier uso distinto como el lucro, reproducción, edición o modificación, será perseguido y sancionado por el respectivo titular de los Derechos de Autor.

## AGRADECIMIENTO

Quiero dedicar este trabajo a mis padres Blanca y Serapio, quienes pusieron todo su cariño, empeño físico, económico y gran dedicación en mis estudios. Sé que para ellos es el cumplimiento de una meta muy anhelada y que aunque tardó muchos años en realizarse, hoy les entrego un reconocimiento a su esfuerzo.

También forma parte de este esfuerzo mi esposo Homobono, sin cuyo apoyo, paciencia y amor, no se hubiera podido realizar; pero básicamente está dedicado a TANIA, que es el proyecto más grande e importante de mi vida, quien con su sola presencia fue un estímulo para concluir mi carrera.

Asimismo entrego este trabajo a mis hermanos Bety, Norma, Juan, Milly y Manolo, como uno más de los triunfos que juntos hemos obtenido.

Muy valioso fue el apoyo de Carmen Cruz Durán, quien me orientó y colaboró en la realización de mis trámites de titulación.

Hago un reconocimiento especial a Nacional Financiera, Institución que ha sido mi fuente de trabajo durante 18 años, gracias a la cual he podido cubrir mi perfil como profesionista y me ha dado la posibilidad de desarrollarme como ser humano; y a los compañeros y amigos con los cuales he formado parte de un gran equipo de trabajo, entre ellos al Ing. Eduardo Colín Trejo, Ing. Orlando Castillo Portillo, Lic. Guillermo Tarrats Gavidia, Ing. Genaro Bonilla Quiroz, C.P. Eladio Ruíz Pérez, Lic. Ramón Treviño Abatte y Pilar Martínez Pliego.

Agradezco inmensamente la guía de mi asesora la Lic. Cristina Camacho Ramos, quien dio forma y enriqueció este trabajo.

A la memoria de Reyes, J. Omar y Denyse.

**INDICE**

	<b>Pág</b>
<b>INTRODUCCION</b>	5
<b>CAPITULO 1</b>	
<b>La participación de Nafin en la Economía Nacional y su papel dentro de la industrialización del país</b>	14
1.1. Primera etapa 1934-1940. Movilización productiva del ahorro	15
1.2. Segunda etapa 1940-1945. Desarrollo de la infraestructura e industria básica	17
1.3. Tercera etapa 1945-1980. Fomento a la industrialización, impulso al Mercado de Valores y consolidación del Sistema Financiero	18
1.4. Cuarta etapa 1980-1988. La Banca de Desarrollo en periodo de crisis	26
<b>CAPITULO 2</b>	
<b>Servicios y Programas de Nacional Financiera</b>	35
2.1. Estructura Organizacional de Nafin	45
<b>CAPITULO 3</b>	
<b>Evaluación de Proyectos</b>	50
3.1. Formulación de Proyectos	50
3.2. Evaluación Privada	52
3.3. Evaluación Social	59
3.4. El Evaluador de Proyectos	64
<b>CAPITULO 4</b>	
<b>Programa de Aportación Accionaria</b>	73
4.1. Vertientes de apoyo	75
4.2. Sujetos de apoyo	75
4.3. Políticas de capitalización	76
4.4. Criterios de elegibilidad	77
4.5. Procedimiento	77
4.6. En qué consiste el Programa de Aportación Accionaria	81

**CAPITULO 5**

<b>La Evaluación de Proyectos en el Programa de Aportación Accionaria de Nafin</b>	93
5.1. Puntos que se evalúan en un estudio de factibilidad que solicita capital de riesgo	96
5.1.1. Solicitud	96
5.1.2. Información de los socios	97
5.1.3. Mercado	99
5.1.4. Tecnología	100
5.1.5. Aspectos financieros	102
5.1.6. Aspectos legales	103
5.1.7. Plan de Negocios	104

**CAPITULO 6**

<b>Caso Práctico en la Evaluación de Proyectos de Capital de Riesgo "Empresa Inmunomex, S. A. de C.V."</b>	109
6.1. Comentarios de la Evaluación	119
6.2. Relación de la Evaluación con la Sociología	121

<b>CONCLUSIONES</b>	149
---------------------	-----

<b>ANEXOS</b>	158
---------------	-----

<b>BIBLIOGRAFIA</b>	159
---------------------	-----

## INTRODUCCION

La oportunidad de realizar una "Memoria de Desempeño Profesional" para obtener un título, ofrece la posibilidad de incursionar en el ámbito en que se han desarrollado los egresados de una carrera, en este caso de Sociología, y conocer los diferentes campos a los que tienen acceso en el terreno laboral, que probablemente no se habían contemplado.

Quizá no represente un aporte tan importante como la elaboración de una Tesis Profesional, en la que se desarrolla un tema, una teoría, o se dan innovaciones en alguna área específica del conocimiento, pero creo que es muy importante para el área de Sociología en general, y específicamente para el Campus Aragón, conocer dónde se están desarrollando sus egresados, los alcances y los logros que han tenido a partir de su formación universitaria y definir un perfil para las futuras generaciones.

Cuando seleccioné la carrera de Sociología, algo que me agradó es la clasificación que le da la UNAM dentro de las disciplinas económico-administrativas, a diferencia de otras universidades, donde se orienta a las áreas eminentemente humanísticas o relacionadas con las de arte. En función de que mis dos preferencias para estudiar una licenciatura eran Sociología o Economía, el tener ese enfoque, facilitó mi elección.

En mi generación, el folleto en el que se informaba y promovía esta carrera por parte de la UNAM, indicaba que el campo en el que se podría desarrollar un Sociólogo, eran básicamente la docencia y la investigación en algunas dependencias gubernamentales como las Secretarías de Agricultura, Reforma Agraria, Sedesol, etc., para lo cual se requería de una amplia percepción y sensibilidad de los problemas sociales.

Aún cuando me parecían un tanto abstractas dichas actividades, porque a diferencia de otras carreras en las que se señalan puestos específicos a ocupar y sueldos a percibir, decidí estudiar la carrera por motivos idealistas, ya que en esa época estaba relacionada con grupos católicos que ofrecían ayuda en Comunidades de Base, orientadas con la Teología de la Liberación, y en los que mi única finalidad era ayudar a la gente necesitada, confundiendo la Sociología con la asistencia social.

Con el estudio de esta carrera, quería descubrir el porqué de las desigualdades sociales, el origen de la pobreza, las prácticas políticas que se dan en los diferentes tipos de gobierno, las diferentes tendencias religiosas y los fenómenos sociales que se dan al interior de la convivencia humana.

En el transcurso de estos estudios, se obtiene un bagaje importante y variado, que como en todas las ciencias sociales, dan un panorama cultural muy amplio y que por lo mismo, crea incertidumbre sobre cuál es la orientación específica que tendría el desempeño profesional al término de la carrera, aunado a que a título personal, nunca ha sido mi vocación la docencia, por lo que sólo vislumbraba ejercer dentro del campo de la investigación.

Durante los primeros cuatro semestres de mis estudios se dio una deserción muy importante de los alumnos inscritos en esta carrera, muchos por motivos económicos y otros por cambio de carrera, situación que no sucedía en las carreras de Periodismo y Relaciones Internacionales, que hacían tronco común en los primeros semestres con Sociología, lo que presentaba a ésta última como la carrera más débil y de menos relevancia dentro del área de Ciencias Políticas.

Los estudiantes de Periodismo (ahora Ciencias de la Comunicación) tenían clara su fuente y perspectivas de trabajo al egresar, unos se orientaban a prensa, otros a radio, algunos más a televisión y uno que otro deseaba incursionar en cine. De mi generación, la mayoría de los compañeros de esta área, están ubicados en diferentes periódicos, revistas o son reporteros de noticieros de radio. Alguno ha escrito libros y otros se encuentran en docencia, pero siempre ubicados dentro de su ramo.

El ideal de los alumnos de Relaciones Internacionales era incursionar en la Carrera Diplomática, por lo que su meta era realizar el examen para ser cónsules. Algunos de ellos ingresaron a realizar su servicio social y prácticas profesionales en la Secretaría de Relaciones Exteriores y otros más se ubicaron en trabajos relacionados con el Comercio Exterior, desarrollando actividades que concordaban perfectamente con sus estudios.

En el caso de los egresados de la carrera de Sociología, el panorama ha sido diferente, el campo de acción no es muy amplio, variado ni exactamente definido. Recuerdo que mi profesor de Derecho Constitucional decía que el Sociólogo tenía grandes ventajas sobre los demás profesionistas de Ciencias Políticas, ya que sería tan capaz de escribir en un periódico, como de ejercer un puesto diplomático o bien de dirigir investigaciones, por la formación tan variada y completa que se daba en la carrera y que por lo tanto, tendría más posibilidades de colocarse en el mercado de trabajo, que los demás.

Considero válida dicha apreciación si se hubiera dado una definición más clara de nuestro campo de trabajo en todo nuestro programa de estudios, ya que aunque algunos de mis compañeros de generación de Sociología se encuentran laborando en docencia, y otros en puestos de investigación dentro de Secretarías de Gobierno, la mayoría no logró encontrar la ubicación ni los niveles que se pretendían al concluir los estudios universitarios.

Es importante rescatar que mi generación (1979-1982) se vio fuertemente influida por la crisis de 1976, que es considerada como la crisis económica internacional más intensa desde la Segunda Guerra Mundial, donde se incrementaron los índices de inflación y el desempleo; se dio una fuerte contracción en el crecimiento del país, con un deterioro de la actividad económica, culminando con una fuerte devaluación en ese año.

Las repercusiones posteriores y los cambios políticos al interior del país, se plasmaron en una fuerte carga ideológica dentro de las materias que se cursaban, que aún cuando no estuviera totalmente contemplada en los programas, los alumnos demandaban una respuesta a las inquietudes de su entorno.

En mi opinión, la misma ansiedad de conocer la realidad que se enfrentaba, motivó que en muchas ocasiones se desviaran los contenidos esenciales de las materias, para divagar en el acontecer cotidiano, restando calidad en la formación académica, por lo que la carrera se contemplaba como un conjunto de conocimientos dispersos, perdiendo su identidad propia.

Así como cambiaban frecuentemente los funcionarios en el Gabinete de Gobierno, también eran comunes los movimientos, marchas y mítines en el área de Ciencias Políticas, para impugnar los programas de estudios y para tratar de eliminar "la traba burocrática" de acreditar la traducción de dos idiomas como requisito indispensable para obtener el título de licenciatura, sin analizar las perspectivas y las tendencias a la globalización económica que ya se estaban dando.

En nuestros estudios se cursaban como especialización, cuatro opciones vocacionales, dentro de las cuales las de mayor demanda eran Sociología Rural y Sociología de la Educación, predominando la tendencia a la primera.

Yo cursé Sociología Rural, en cuyas materias se observaba al sector rural como la parte de la sociedad más desprotegida, que había sido oprimida durante generaciones y olvidada en los proyectos del Gobierno, por lo que requería de apoyo económico, político, legal, nutricional, etc.

El análisis de las teorías sobre el campesinado resultaba aislado, al no haber un plan o programa de aplicación específico, por lo que no se generó una preparación sólida para incorporarse a resolver esta problemática, ya fuera a nivel práctico o con aportes teóricos. Cabe mencionar que aún cuando la mayoría de mi grupo estudiamos Sociología Rural, solamente dos compañeros se incorporaron como analistas en la Secretaría de Agricultura.

En el caso de la Sociología de la Educación, había una orientación más definida, donde se analizaban los planes y programas de estudio prevalientes en el sector escolar, las tendencias ideológicas, etc., lo que les permitía tener una visión más clara del mercado de trabajo al que se iban a incorporar, a nivel de docencia o de investigación.

En Sociología del trabajo, que para mi gusto podría haber tenido una relación más estrecha con el desarrollo y funcionamiento de la planta productiva del país, se analizaban las fuerzas productivas y las relaciones laborales, con una orientación de marxismo ortodoxo, que no permitía rescatar el contexto global en que se desarrollan las relaciones de trabajo, donde el patrón siempre era satanizado por poseer los medios de

producción y por explotar a sus trabajadores, catalogándolo de burgués, en permanente conflicto con los intereses de los sindicatos.

La gran disociación que existe en nuestro país entre la Universidad y la vida laboral para la que prepara a sus alumnos, no es exclusiva de la carrera de Sociología; a nivel general, en algunas carreras se han realizado vinculaciones, pero sería importante establecer también esta relación con las ciencias sociales, a fin de dar a conocer el perfil y las aptitudes que poseen estos profesionistas.

Dicha vinculación podría darse en forma complementaria al Servicio Social, con el desarrollo de prácticas profesionales en áreas específicas en las que se puede desarrollar un Sociólogo, a fin de abrir nuevas fuentes de empleo para los egresados.

En mi caso particular, logré encontrar una ubicación dentro del mercado de trabajo, como Evaluadora de Proyectos de Inversión, no por el hecho de ser Socióloga, sino por tratarse de una actividad interdisciplinaria, que puede ser desarrollada tanto por Economistas, Contadores, Administradores o profesionistas de diversas ramas de Ingeniería, donde a lo largo de mi experiencia, he encontrado una estrecha relación de mis estudios y mi formación, que creo que podría ser rescatada para conformar un nuevo perfil de los estudiantes de Sociología, que les permita tener mayor acceso a otras áreas de trabajo.

Esta actividad por ser tan compleja y que requiere de un bagaje amplio y variado, no está reservada exclusivamente a un tipo de profesionista en especial y tiene que recurrir a las relaciones y convivencia de varias disciplinas para complementar sus análisis. De ahí la oportunidad que tuve para obtener el puesto que desempeño actualmente.

Cuando ingresé a estudiar la carrera de Sociología, yo trabajaba en la Cervecería Moctezuma, como Secretaria de la Gerencia de Relaciones industriales, ya que previamente había cursado estudios comerciales, que me permitían, como a una buena parte de los estudiantes en México, solventar mis estudios y contribuir al gasto familiar.

En 1980 ingresé a Nacional Financiera, también como Secretaria, donde el desempeño de mi puesto era agradable, porque trabajaba con un investigador de la Comisión Económica para América Latina (CEPAL), quien fungía como asesor del Director Adjunto del Area Industrial, realizando estudios e investigaciones económicas, lo cual se encontraba muy relacionado con las materias que yo cursaba en el tronco común de la carrera.

Paralelo al desempeño de mis labores secretariales, por el hecho de estar estudiando Sociología, también se me permitía colaborar en las funciones de investigación, con la asesoría de mi jefe y de algunos otros investigadores, ya que la Dirección contaba con 14 asesores tanto internos, como extranjeros (comisionados de Naciones Unidas), quienes en su mayoría eran Economistas sudamericanos, países donde es altamente apreciada la Sociología como ciencia de investigación.

Al término de mis estudios, ingresé en la misma Universidad como ayudante de Profesor, en la materia de Análisis Marxista de las Clases Sociales y realizando trabajos administrativos en la Secretaría Técnica de Sociología.

Simultáneamente, solicité en Nacional Financiera mi cambio como Analista, ya que durante mi desempeño como Secretaria también tuve la oportunidad de participar en algunos proyectos, por lo que consideré que tenía la capacidad para desempeñar el puesto.

Después de algunos exámenes, fue aceptada mi petición y me ascendieron a Analista, ocupando diferentes grados, posteriormente a Coordinador en sus diferentes modalidades B y A, pasando después a formar parte de la plantilla de funcionarios como Asistente y posteriormente recibí el nombramiento como Gerente de Evaluación de Proyectos. Estos cambios fueron factibles por la experiencia adquirida en mi desempeño laboral, básicamente porque siempre me he desarrollado en el Area Industrial.

Durante 1982-83 tuve la oportunidad de participar en el proceso de creación del Sindicato Unico Nacional de Trabajadores de Nacional Financiera (SUNTNAFIN), dentro de la Comisión de Estatutos. Desafortunadamente al pasar a ser funcionario, la Institución

automáticamente da de baja nuestra afiliación, por tratarse de puestos de confianza.

Una vez terminados mis estudios, reforcé los conocimientos administrativos y contables adquiridos empíricamente, ingresando a la carrera de Administración Financiera (UAM Iztapalapa), así como a un Diplomado en Finanzas (ITAM), que me permitieron obtener bases más sólidas.

Como parte de la capacitación interna que ofrece Nacional Financiera a sus empleados, he participado en los diferentes cursos que ofrece de Economía, Evaluación de Proyectos, Contabilidad, Computación, Relaciones Humanas, Dirección, Inglés, Francés, etc. Asimismo, fui seleccionada por la Institución para participar en los cursos de Evaluación de Proyectos de Inversión, que impartió la Organización de las Naciones Unidas para el Desarrollo Industrial (ONUDI) tanto en Varsovia, Polonia, como en Belgrado, Yugoslavia y en el de Evaluación de Proyectos a Precios Sociales en Santiago de Chile.

Es importante destacar que los cursos tomados en Europa se impartieron en inglés, por lo cual se requería la posesión de dicho idioma. Aún cuando yo no cursé esta materia en la Universidad, los comprobantes de mis exámenes que realice para acreditar idiomas, expedidos por el CELE, fueron aceptados por Naciones Unidas para participar en dichos eventos, ya que este Organismo considera que todos los profesionistas a nivel mundial deben hablar por lo menos otro idioma diferente al suyo, tomando en cuenta que la bibliografía de cualquier carrera universitaria, no siempre se encuentra en el idioma natal.

Mi formación durante el desempeño laboral que he tenido en Nacional Financiera, se ha visto transformada y reforzada en distintas áreas, por lo que podría decirse que ya no tengo las características puras que dan los estudios de la carrera de Sociología, pero éstos han sido la base y la fuente para lograr el perfil que he adquirido como Evaluador de Proyectos de Inversión.

A diferencia de otros evaluadores con carreras técnicas, los análisis que puede realizar un Sociólogo presentan un enfoque más humano y un análisis menos frío de los números, lo que proporciona una visión más

completa e integral de los proyectos, sin descuidar los aspectos técnicos, y financieros que lo conforman. Es decir, que podría abrirse una nueva área de acción para esta carrera.

Al igual que los otros profesionistas que realizan esta actividad, tendrían que capacitarse en áreas complementarias, pero con las mismas posibilidades de desempeñar con eficiencia el puesto, preferentemente si se orienta a la Evaluación de Proyectos a Precios Sociales.

El desarrollo de perfiles para éste y otros puestos más, permitiría lograr identificar a la Sociología como una carrera atractiva y con perspectivas de crecimiento, con una presencia importante dentro del ámbito laboral.

A fin de describir las actividades que desempeña actualmente y para dar una secuencia y orden, se ha separado la información en seis capítulos:

En el primero se describe la participación que ha tenido Nacional Financiera dentro de la economía nacional desde su creación hasta nuestros días y el papel que ha desempeñado en el desarrollo de la industrialización de nuestro país, cuyas políticas y programas se han ido adecuando a los modelos económicos que adopta el Gobierno.

El segundo capítulo presenta los programas y servicios que ofrece actualmente Nacional Financiera como agente del Gobierno Federal, así como la estructura organizacional con que cuenta en el desempeño de sus actividades. En este apartado también se hace referencia al perfil del puesto que desempeña actualmente, el cual muestra la estrecha relación que existe con los estudios de Sociología.

El tercer capítulo explica en qué consiste la Evaluación de Proyectos, los diferentes tipos de evaluaciones que se realizan y las funciones específicas que realiza un profesional que desarrolla la actividad de Evaluación.

El cuarto capítulo está formado por los lineamientos generales y aspectos formales que rigen el Programa de Aportación Accionaria, que es la actividad que atiende el área donde me desempeño en la Institución.

En el quinto capítulo se describe cómo se da la Evaluación de Proyectos dentro del Programa de Aportación Accionaria, sus características, alcances y problemas que enfrenta el evaluador para otorgar los apoyos a través de este Programa.

El sexto capítulo contiene el caso práctico de la Evaluación de un Proyecto de Inversión, donde se han cambiado los nombres, tanto de las empresas como de los inversionistas, por la confidencialidad que se da a la información que se maneja, pero que por tratarse de un trabajo académico, se decidió insertar y a partir del cual se trata de relacionar el carácter interdisciplinario de la Evaluación de Proyectos y la importancia que ha tenido mi formación de Sociólogo para desempeñar el puesto y para rescatar los aportes de esta carrera.

Considero de vital importancia definir el perfil del Sociólogo y su inserción dentro del mercado nacional de trabajo, independientemente de las actividades de la docencia, creando una demanda específica de los especialistas en esta ciencia social.

Como carrera universitaria considero que la Sociología debe ofrecer la perspectiva de obtener una remuneración tan lucrativa como las otras carreras, que le permita al profesionista seguir creciendo y desarrollarse en el mismo ámbito, sin tener que recurrir a actividades complementarias para obtener un nivel de vida adecuado.

## 1. LA PARTICIPACION DE NAFIN EN LA ECONOMIA NACIONAL Y SU PAPEL DENTRO DE LA INDUSTRIALIZACION DEL PAIS

Los primeros antecedentes de la industrialización en nuestro país los encontramos en los "talleres", "ferrerías" (fierro, piezas fundidas o moldeadas), "obrajes" (unidades textiles) donde se transformaban materias primas, y algunas "fábricas" dedicadas a la producción de loza vidrio y papel; los "trapiches", que elaboraban jugo de caña; las "destilerías" encargadas de producir alcohol, así como los "molinos" y las "tenerías", los cuales fueron conformando lo que después se llamaría la industria manufacturera o de transformación.

Una empresa básica con la que propiamente inicia el desarrollo industrial de nuestro país, es la Fundidora de Hierro y Acero Monterrey, S.A.<sup>1</sup>, creada en 1910. Esta industria resultó estratégica, porque el acero es la materia prima básica para casi todas las industrias de bienes de capital y de consumo duradero. En esta época nuestro país se dedicaba básicamente a explotar y a exportar materias primas tanto renovables como no renovables.

Los años veinte en nuestro país no significan avances y si en cambio se observa una fuerte contracción de la economía, motivada por el movimiento armado de la época, por lo que no se dio mucha atención a este sector.

En la década de los treinta, se dan cambios políticos y sociales en el país, se crea una infraestructura básica de irrigación y caminos, se expropián el petróleo y los ferrocarriles y se inicia el financiamiento para el desarrollo. Durante esta década la industria si bien no recibió mucho impulso, tuvo un incremento del 50% con respecto a la década anterior.

Es en esta época donde se da la creación de Nacional Financiera, cuyo surgimiento y desarrollo como Banca de Fomento, lo podemos observar a través de cuatro etapas que responden a las funciones y actividades que le ha conferido el Gobierno Federal, en las cuales ha modificado sus objetivos y orientación de acuerdo a los modelos de desarrollo económico que se han dado y a las necesidades específicas del país.

---

<sup>1</sup> Después pasó a ser Fundidora Monterrey, S.A. y posteriormente formó parte de SIDERMEX.

## Primera etapa 1934-1940

### Movilización productiva del Ahorro

La creación de Nacional Financiera se da en plena época de construcción del México moderno, donde el sistema bancario se encontraba aún en proceso de formación. Uno de los principales problemas que enfrentaba el país era la falta de liquidez y la inmovilidad de la riqueza, por lo que la política gubernamental en ese entonces consistía en superar los efectos de la crisis económica mundial de 1929, que había afectado el proceso económico y social del país, derivado de los principios revolucionarios del movimiento de 1910.

Así se inicia la consolidación del sistema de economía mixta, con el reconocimiento del sector privado como agente productivo básico del sistema, el papel del sector público como apoyo a los inversionistas privados y su participación en aquellas actividades económicas de interés público y social.<sup>2</sup>

A fin de implementar esta política y de organizar al sistema bancario nacional, se requería de una institución que se encargara de liberar recursos y de la enajenación de una gran cantidad de bienes inmuebles, que representaban garantías a los bancos de la época, pero que restaban liquidez al sistema, por lo que el 24 de abril de 1934, el Gobierno Federal crea Nacional Financiera, constituyéndola como instrumento para superar la dificultad de la inmovilización del crédito, rehabilitar los valores públicos y actuar como agente financiero del Estado Mexicano.

Si bien la función de restituir la liquidez al sistema bancario mediante la venta de los bienes inmuebles la caracterizó en su primer año de actividades como Banca Inmobiliaria, para 1937 emite sus primeros títulos financieros y se orienta a fortalecer el incipiente Mercado de Valores, iniciando su influencia sobre las cotizaciones bursátiles.

---

<sup>2</sup> Surgimiento del modelo económico planteado por John Maynard Keynes, donde con su teoría da lugar a una "revolución científica en la ciencia económica y al surgimiento de una nueva experiencia en el capitalismo: la teoría y la práctica de la economía mixta". Villarreal, René. "La contrarrevolución monetarista. Teoría, Política Económica e Ideología del Neoliberalismo". Ediciones Océano, S.A., 1a. Ed. México, 1983. pág. 14.

Entre 1938 y 1939, Nafin concentró sus esfuerzos en la función de agente financiero del Gobierno Federal, a fin de mantener la confianza y el nivel de cotización de los valores públicos, amenazados por la inestabilidad cambiaria y las represalias de las compañías petroleras que se dieron a raíz de la expropiación petrolera. Estos primeros años de su vida coinciden con el régimen presidencial de Lázaro Cárdenas, en cuyo mandato se consolidara la principal base socioeconómica sobre la cual se ha erigido el desarrollo del país.

Para la Segunda Guerra Mundial, México ya contaba con una cierta planta industrial, por lo que las oportunidades que se crearon, constituyen el año de 1940 como una fecha muy importante en el despegue de la industrialización, lo cual se observa con el cambio que da la política del gobierno, que con Lázaro Cárdenas venía apoyando las actividades primarias (agricultura) y con Manuel Avila Camacho y Miguel Alemán, cambian su bandera por la industrialización, apoyando en forma creciente al sector manufacturero a través de leyes de fomento, protecciones arancelarias y licencias de importación (figura del Estado benefactor)<sup>3</sup>.

Si bien las ramas industriales que más desarrollo tuvieron en esta década fueron las de textiles, emparadoras de alimentos, siderurgia, cemento, celulosa y papel, metalmecánica y la de productos químicos, es conveniente señalar que se trataba de una industria incipiente, dedicada básicamente a productos de consumo inmediato, existiendo muy pocos que pudieran calificarse como bienes de consumo duradero, intermedios o de capital.

Sin embargo, esta situación fue cambiando con el apoyo al proceso de industrialización, y con la formación de grandes fábricas, muchas

---

<sup>3</sup> Como respuesta a los dos grandes problemas que detecta el keynesianismo, que son el desempleo y la concentración del ingreso, se genera el surgimiento del "Estado administrador", para generar y conseguir el pleno empleo y el "Estado benefactor", para redistribuir el ingreso.

En América Latina surge la figura del Estado como "planificador y promotor del desarrollo", ya que a raíz de la segunda Guerra Mundial cambia el esquema de la especialización internacional, como única vía para alcanzar la industrialización y romper con las economías exportadoras de materias primas.

Villarreal, René. Opus. cit.

fomentadas directamente por el Estado, lo cual permitió una cierta modernización de la planta productiva (figura del Estado administrador)<sup>4</sup>.

Algunos de los obstáculos que se presentaron en el proceso de desarrollo industrial de esa época son: la pequeñez del mercado nacional, la ineficiencia general de los procesos de producción y distribución, la insuficiencia de servicios públicos, poca experiencia en el campo de la producción industrial (país eminentemente minero y agrícola) y la competencia extranjera.

Para la aplicación del modelo keynesiano en nuestro país, fue decisiva la participación de Nacional Financiera, en la instrumentación de las políticas del Gobierno Federal a través de la inversión directa y la aplicación de subsidios para lograr el desarrollo industrial.

## **Segunda etapa 1940-1945**

### **Desarrollo de la Infraestructura e Industria Básica**

En este período la política económica giraba en torno a la industrialización y modernización del país, por lo cual se requería crear un instrumento para promover el ahorro y la inversión.

En 1940 Nafin asume una nueva figura, al transformarse en la Entidad Oficial que operaría como Banca de Fomento, en un momento histórico que requería de una política y acciones para inducir la capitalización del país y crear un instrumento que movilizara masivamente el ahorro nacional hacia la promoción de la inversión productiva.

El Gobierno Federal tenía como objetivo que la Institución jugara un papel decisivo en la creación del aparato industrial, con base a la utilización del ahorro nacional, por lo que en este período se inicia una función más activa de promoción directa a empresas de interés económico nacional.

El papel de Nafin en este período permitió el desarrollo de las experiencias necesarias para definir sus funciones en cuanto a la obtención de financiamiento, para respaldar los programas estatales de inversión y el

---

<sup>4</sup> Ibid.

apoyo en el campo de las operaciones financieras, logrando que se le otorgaran los medios para grandes inversiones en infraestructura e industria básica, con recursos de largo plazo.

Para 1941 la Institución emite los primeros títulos en dólares, así como bonos de ferrocarril. Contrata el primer crédito con el exterior para la construcción de caminos y en 1945 invierte en bonos de caminos del Gobierno Federal.

Así, Nacional financiera se constituye en la institución central del Gobierno para financiar el desarrollo económico del país y como un instrumento para promover la inversión de capitales en proyectos y empresas de mediano y largo plazo, consolidando su impacto en un avance gradual ligado al comportamiento y evolución del sistema financiero y de la actividad del sector público, con una presencia activa a nivel internacional, que le permitió fincar su amplio prestigio.

### **Tercera etapa 1945-1980**

#### **Fomento a la industrialización, Impulso al Mercado de Valores y Consolidación del Sistema Financiero.**

##### **Periodo 1945-1950**

En este periodo finaliza la segunda Guerra Mundial, iniciándose la reconstrucción europea, por lo que se genera una expansión del comercio internacional. Los primeros años de la postguerra impulsaron la actividad industrial de país, la cual se orientó a satisfacer una creciente demanda interna, dadas las restricciones de importar los productos de países desarrollados, elementos que aportaron las condiciones para un crecimiento sostenido hasta finales de la década de los 60.

En 1947 se expide la Ley Reformativa en donde Nafin adquiere exclusividad para la negociación, contratación y operación de crédito a corto y mediano plazo de instituciones extranjeras, privadas y gubernamentales y se le asigna la función de agente para la emisión y colocación de títulos de deuda.

Obtiene los primeros financiamientos internacionales para obras de riego a través del Eximbank y del Bank of America y emite bonos para financiar obras de irrigación en el norte del país, iniciando planes a cargo de comisiones para proyectos de riego y desarrollo agrícola. Asimismo, obtiene recursos de la Banca Norteamericana para la construcción de la carretera transísmica.

Nafin se constituye como el instrumento promotor del crecimiento económico y un respaldo fundamental de la política de inversión pública en infraestructura, financiando la creación y apoyando el desarrollo de la industria, particularmente la básica.

### **Período 1950-1970**

En la época de los cincuenta, se presenta un fenómeno de modificación estructural, y que da indicios de una transformación industrial, donde se va pasando de actividades manufactureras relativamente sencillas (en organización, tecnología, financiamientos, etc.) a ramas de mayor complejidad, que dejarían al país un saldo mayor de beneficios.

En esta etapa se desarrolla el modelo económico de industrialización denominado "Sustitución de Importaciones" cuyas características son:

- Crecimiento económico sostenido
- Baja inflación
- Satisfacción creciente de la demanda interna,

por lo que durante la década de los cincuenta, la estrategia de desarrollo adoptada por el Estado Mexicano se orientó a una masiva canalización de la inversión y el crédito público hacia la industria básica y la infraestructura económica.

Este desarrollo industrial se vio fortalecido con una fuerte legislación de apoyo y estímulos, a raíz de la cual surgieron nuevas y diversas gamas de productos como la diversificación de alimentos en forrajes y concentrados; en el sector químico los insecticidas, esteroides, plásticos y resinas, así como la producción de refrigeradores, productos de cobre y de aluminio,

televisores blanco y negro, maquinaria agrícola ligera, maquinaria textil, etc.

Asimismo, para el financiamiento de esta época y como respuesta a las peticiones de las pequeñas y medianas empresas, se forma en 1953 el Fondo de Garantía y Fomento a la Industria Mediana y Pequeña (FOGAIN), Fideicomiso creado y manejado en Nacional financiera, con el cual empieza su actividad fiduciaria.

Durante 1954 Nafin canaliza sus recursos en mayor medida a financiar al Sector Público y a partir de 1956 y hasta 1967, inicia sus inversiones en el Mercado de Valores, mediante diferentes modalidades de títulos y bonos financieros.

Derivado de la política adoptada, los problemas básicos que se enfrentan en esta década de los años cincuenta, son la ineficiencia de la productividad, debido a la proliferación de rubros industriales y de productos diversos y a la excesiva e indiscriminada protección, que si bien permitía el funcionamiento rentable de las empresas, no la orientaba hacia la competitividad internacional que se daría posteriormente.

Otros problemas importantes que surgen en esta época son la concentración industrial en las grandes ciudades, la insuficiencia en el número y preparación de técnicos y el costo elevado de las tecnologías importadas

Durante 1957 Nafin constituye el Fondo de Garantía y Fomento al Turismo FONATUR y para 1960 desarrolla una labor pionera en cuanto a la emisión de valores de renta fija y mantiene una penetración significativa en el mercado. Asimismo, desempeña un papel fundamental en la intensa actividad de industrialización del país, respaldando la política de inversión pública e infraestructura y fomento de la industria básica, así como en la creación de empresas estratégicas.

De 1958 a 1970 el Gobierno instrumenta una nueva estrategia económica denominada "Etapa de Desarrollo Estabilizador" cuyo objetivo fundamental consistía en mantener un crecimiento sostenido con estabilidad de precios y del tipo de cambio. En este modelo, el Sistema Financiero Mexicano jugó

un papel decisivo en el mecanismo de ahorro, inversión y en el financiamiento del déficit del Sector Público.

Durante la década de los sesenta la industrialización del país logró un gran avance en el proceso de sustitución de importaciones, en el cual se suplen con producción nacional básicamente los productos "intermedios", de "capital" y de "consumo duradero". Este proceso de sustitución se vio fortalecido por las políticas gubernamentales que impulsaron la creación de nuevas empresas o líneas de producción para lograrlo.

Los estímulos y las regulaciones gubernamentales, permitieron el desarrollo y la integración de varias industrias como la de motores diesel y la de relojes tipo suizo, integrando varias ramas industriales.

A finales de los cincuenta y principios de los sesenta, surge prácticamente la petroquímica y se desarrolla aceleradamente tanto la "básica", reservada al gobierno, como la "secundaria", libre para la participación del sector privado ya fuera nacional o extranjero.

También en esta década el gobierno federal puso énfasis en la industrialización de las fronteras nacionales, para superar las condiciones económicas y fomentar las oportunidades de empleo en el norte del país. En 1966 se inicia la tramitación de solicitudes de empresas de Estados Unidos para establecer en nuestro país "maquiladoras", encargadas de realizar los procesos productivos que utilizan mano de obra en forma intensiva y menos capital.

Una labor importante de Nafin en este período fue la promoción industrial, dirigida a crear empresas en el interior del país, para lo cual se promovieron los estudios de factibilidad correspondientes y los medios para financiarlos, a fin de crear mayores fuentes de empleo.

Los estudios realizados no fueron suficientes, ni tampoco las instituciones de capacitación y adiestramiento que se formaron para generar obreros calificados y técnicos medios para el sector industrial, para despertar el interés del sector privado, que requería mayor seguridad para sus inversiones.

Los dos sectores que mayor crecimiento reportaron en esta época fueron el de la electricidad y el del petróleo y derivados y en lo que respecta a la estructura industrial, ésta siguió incrementándose en términos relativos a la participación de los bienes intermedios, durables y de capital.

Los problemas que se enfrentaron en esta década fueron casi los mismos de la anterior, pero agravándose algunos de manera sensible, como es el de la eficiencia, que aún persiste hasta nuestros días y el de la concentración industrial.

De 1960 a 1970, la labor de Nafin consiste en apoyar financieramente áreas fundamentales para el desarrollo nacional, impulsando el desenvolvimiento y transformación de un amplio número de actividades económicas, contribuyendo al fortalecimiento financiero de empresas públicas y participando activamente en la descentralización de la industria y el desarrollo regional. Asimismo, se constituyó como pionera en el impulso y desarrollo del Mercado de Valores, diversificando sus instrumentos de captación.

### **Período 1970-1980**

De 1970 a 1982 se instrumenta el modelo económico de "Desarrollo Compartido", orientado a contrarrestar los rezagos de salud, vivienda y educación, así como la concentración del ingreso, mediante la inversión pública, vía gasto gubernamental.

Durante los setenta (1970-1976), se siguió la misma tendencia de industrialización, modificada por los factores externos que afectaron el desarrollo del sector manufacturero. Un primer hecho es el proceso inflacionario acelerado a partir de 1973, que acaba con 15 años de estabilidad monetaria, con lo cual se tomó la decisión de aumentar los precios de los artículos básicos como fue el azúcar, para mejorar la economía del sector y reducir la descapitalización de esta industria, por lo que se tuvieron que aumentar los subsidios gubernamentales.

Con esto, se precipitó una reacción en cadena en materia de precios, haciendo reaparecer la espiral inflacionaria y una carrera con los salarios. El aumento en los costos y precios de otros numerosos artículos hicieron

tomar medidas de emergencia para apoyar a los grupos más débiles de la población.

Ante esta situación, a partir de 1972 Nafin inicia un proceso de descentralización orientado a atender prioridades regionales y en 1974 experimenta una reforma a su Ley Orgánica que modifica sus funciones y objetivos, facultándola para:

- Constituirse como Banca Múltiple para proporcionar servicios integrados
- Operar como institución fiduciaria
- Participar en la política de mexicanización de la industria, interviniendo en la adquisición de empresas y su reestructuración financiera en sectores estratégicos como: hidrocarburos, energía eléctrica, ferrocarriles, minería, siderurgia y telefonía y
- Participar como inversionista directa mayoritaria en empresas como Altos Hornos de México, Guanos y Fertilizantes de México y Compañía Industrial de Atenuique

Durante el período 1974-1976 se experimenta un gradual deterioro de la actividad económica, derivado del incremento de la inflación y el desempleo, la devaluación de la moneda, las limitaciones de crédito externo y el proteccionismo en los países industrializados, así como un alto crecimiento de la deuda externa y la contracción del crecimiento económico, en función de lo cual Nafin forma varios Fondos para atender a la industria en sus distintas ramas y modalidades:

- Fondo Nacional de Estudios y Proyectos de Inversión (FONEP)
- Fideicomiso de Conjuntos, Parques, Ciudades Industriales y Centros Comerciales (FIDEIN)
- Fondo de Garantía y Fomento a la Industria Mediana y Pequeña, (FOGAIN)
- Fondo Nacional de Fomento Industrial (FOMIN)
- Fideicomiso de Minerales no Metálicos (MINOMET)
- Programa de Apoyo Integral a la Industria Mediana y Pequeña (PAI - extensión industrial-)

De manera complementaria a los apoyos financieros, Nafin participó en la asesoría y asistencia técnica para la formulación y evaluación de proyectos; selección de tecnologías, puesta en marcha, operación y venta de grandes proyectos y empresas industriales, así como en la promoción de la industria estratégica de bienes de capital, apoyando empresas para la fabricación de maquinaria y equipo de la industria del hierro y el acero, eléctrica, mecánica y textil.

En materia de captación, adoptó mecanismos e instrumentos acordes con las cambiantes condiciones económicas internas y externas, destacando la venta de Certificados de Participación PETROBONOS y como agente financiero del Gobierno Federal, obtiene financiamientos para canalizar a diferentes Programas de apoyo a la actividad económica.

Con el apoyo a múltiples sectores prioritarios y grandes proyectos del Estado como: petróleo, petroquímica, hierro y acero, celulosa y papel, productos químicos, fertilizantes, productos metálicos, maquinaria y aparatos eléctricos y equipo de transporte, en esta época Nafin se consolida como la entidad promotora de la actividad industrial y la descentralización económica del país.

El panorama de esta etapa ya no resulta tan claro, por la serie de complicaciones de la economía mundial que repercutieron en nuestro país, así como por la variedad de medidas que se tomaron para controlar sus efectos, que con la devaluación monetaria de 1976, origina la descapitalización de muchas empresas, abatiendo el crecimiento industrial.

El descenso en las tasas de crecimiento del volumen de la producción en muchas ramas, se generó básicamente por la pugna abierta que prevaleció durante varios años de la década de los setenta, entre los sectores público y privado, por lo que el crecimiento industrial fue menor que en otros períodos. Por su parte, la rama de petróleo y petroquímica, fue la que creció más rápidamente que el promedio general.

En este período, la industria siderúrgica recibió especial atención por parte del Gobierno, con la creación de una planta siderúrgica en Lázaro Cárdenas (SICARTSA), y la ampliación de las instalaciones de Altos Hornos de México en Monclova, Coahuila.

Con las inversiones realizadas entre 1973 y 1976 para la industria siderúrgica, donde el sector público aportó casi las cuatro quintas partes del total, para la ampliación de capacidad e instalación de nuevas plantas y con la participación que adquirió Nafin en Fundidora Monterrey, el Estado mexicano controló desde entonces alrededor de las dos terceras partes de la capacidad instalada. Lo anterior en virtud de que esta es una rama de bajos rendimientos para el capital y que requiere cuantiosas inversiones, además de un período de maduración muy largo.

Si bien no hubo avances relevantes en los aspectos cuantitativos del sector industrial, en el cualitativo se puede observar la legislación sobre invenciones, patentes marcas y transferencias de tecnología y la creación del Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología (CONACYT), lo cual significó apoyos a pagos por regalías, asistencia técnica y otros más, así como la creación del Instituto Mexicano del Comercio Exterior (IMCE) para el fomento de las exportaciones.

En lo que se refiere al CONACYT, después de un inicio titubeante, se avanzó en la organización interna para proporcionar apoyo científico y tecnológico al sector manufacturero, así como para impulsar y orientar la investigación aplicada por ramas industriales.

De 1977 a 1979 nos encontramos con que el único sector realmente dinámico en la economía mexicana fue el petrolero, debido a los descubrimientos que se habían hecho, las perforaciones, la capacidad técnica y la oportunidad de los mercados internacionales, además de la expansión del mercado interno. Este auge petrolero permitió obtener mayores recursos para mantener esa misma política de crecimiento hasta 1981.

En los planes del Gobierno para el sector industrial, se hace énfasis en el dinamismo del sector petrolero y petroquímico como motor de una nueva etapa del desarrollo industrial a través de los impactos directos, con los requerimientos de equipo, el aumento en el consumo de acero, tubería, etc.

Como se puede observar, durante varias décadas el proceso de industrialización de nuestro país se generó de acuerdo a una política

proteccionista (modelo keynesiano), con la cual se pretendía obtener una autosuficiencia basada en el mercado interno y a la vez disminuir las presiones que ejercía el sector externo.

Con este esquema se obtuvieron altos índices de crecimiento, pero se dejó de lado la producción de bienes de capital, la tecnología y la modernización, por lo cual, se estableció un fuerte desequilibrio en la producción, al tener que recurrir a la importación de maquinaria y de tecnología, a través del endeudamiento externo, generando una industria altamente importadora y poco exportadora.

#### **Cuarta etapa 1980-1988**

##### **La Banca de Desarrollo en período de crisis**

De 1977 a 1982 se empieza a generar el excedente petrolero tanto interno como externo, con lo que se vislumbra la perspectiva de crecimiento que induce de nuevo a inversiones privadas nacionales y extranjeras y permite retomar los viejos proyectos para financiarlos, ampliarlos y pensar en una nueva etapa de crecimiento. Desafortunadamente se presenta una nueva crisis, por lo que a principios de los ochenta, fue necesario hacer una importante reordenación de la economía y una profunda transformación de la estructura productiva.

Ante esta situación, México orienta su política hacia el modelo neoliberal<sup>5</sup> a través del saneamiento de las finanzas públicas, con el proceso de privatización de las empresas públicas (empezando por las pequeñas y medianas, para después pasar a las grandes empresas estratégicas y prioritarias); la apertura externa, la liberación y desregulación de la

---

<sup>5</sup> El Neoliberalismo es una corriente del pensamiento económico, heredera del liberalismo tradicional, partidaria de la mínima intervención posible del Estado en la economía y de la máxima libertad para los agentes económicos.

Por su origen, esta teoría tuvo su principal arraigo en Estados Unidos, pero también gran difusión en Europa. Sus principales representantes fueron Milton Friedman y la Escuela de Chicago, quienes coinciden en la crítica del keynesianismo como generador de buena parte de los males que aquejan a las economías capitalistas.

economía y la promoción de la inversión extranjera directa, a fin de lograr una integración al mercado internacional.

Con este proceso de liberación y de apertura de la economía, se pretende alcanzar un mayor nivel de productividad y competitividad, que le permita acceder al mercado internacional, a través de la entrada de productos importados que propiciaran la competencia interna, obligando a los fabricantes nacionales a modernizarse, para poder exportar.

Con la caída en 1982 de los precios internacionales del petróleo, se manifiesta en México una severa crisis económica, encontrándose con una planta productiva obsoleta y protegida, incapaz de hacer frente a su papel de reactivar la economía, esta crisis se encuentra caracterizada por:

- Inflación y desempleo creciente
- Devaluación de la moneda
- Fuerte desequilibrio de la balanza comercial
- Alto déficit público y agotamiento de las reservas internacionales y
- Elevada deuda externa,

lo cual tiene como consecuencia que se afecten las relaciones económicas con el exterior, reduciéndose sensiblemente los créditos de divisas a México, ya que los bancos e instituciones acreedoras suspenden sus créditos que restablecerse la situación económica del país.

Por lo tanto, se da una limitada disponibilidad de recursos para financiar la inversión en proyectos de largo plazo, sufriendo el sector industrial una pérdida de capacidad para impulsar el crecimiento económico y la generación de fuentes de empleo.

En 1982 se decreta la nacionalización de la Banca, donde el Gobierno expropia a favor de la Nación todas las instalaciones, valores, propiedades, derechos, etc. de las Instituciones de Crédito Privadas mediante el pago de una indemnización y asume las funciones de la Banca.<sup>6</sup>

Ante esta situación, la labor de fomento de Nafin en un entorno de ausencia de financiamiento externo, se caracterizó por dar un impulso extensivo a la

---

<sup>6</sup> Diario Oficial de la Federación del 1o. de septiembre de 1982.

micro, pequeña y mediana empresa, reconvertir y modernizar a la industria, reestructurar financieramente a las empresas, apoyar al desarrollo regional y fortalecer el mercado de capitales.

Para 1984-1988 se estableció el "Programa Nacional de Fomento Industrial y de Comercio Exterior" (Pronafice), con el que se esperaba desarrollar un modelo de industrialización, dinámico, abierto y competitivo internacionalmente.

Entre los objetivos que se planteaba este programa estaba el de racionalizar la protección comercial mediante la sustitución de permisos previos por aranceles, para propiciar la apertura gradual de la economía a la competencia internacional; impulsar las exportaciones no petroleras y hacer autosuficiente en divisas al sector industrial; promover la inversión extranjera; fomentar la importación y transferencia de tecnología; coordinar la acción del sector público, la empresa privada y los trabajadores, bajo la rectoría del Estado y configurar un nuevo esquema de negociación en el ámbito internacional.

No obstante, este programa se vio limitado por numerosos factores de tipo macroeconómico, regulatorio y externo, como son la caída de la demanda interna, la inflación, la excesiva orientación al mercado interno, la complejidad de las regulaciones, la baja en los precios internacionales del petróleo, el tipo de cambio y el servicio de la deuda externa.

En julio de 1985 Nacional Financiera transforma su razón social de Sociedad Anónima, a Sociedad Nacional de Crédito, Institución de Banca de Desarrollo, conservando su misma personalidad jurídica y patrimonio propio.

En 1986 se expide su nueva Ley Orgánica, la cual define las funciones sustantivas de la Institución y otras disposiciones que actualizan el concepto y papel de Banca de Desarrollo como instrumento de fomento económico, consolidándola como la Banca de Fomento Industrial del país.

Nafin realizó en este periodo un proceso de descentralización funcional y de desconcentración geográfica, atendiendo a las demandas de los industriales del interior de la república y de la dinámica del financiamiento,

enfocadas al cambio estructural de la economía, a través del establecimiento de los Fondos Estatales de Fomento a la Microindustria y de la promoción del Programa de Sociedades de Inversión de Capitales (SINCAS), que representaron un fuerte impacto en el desarrollo regional.

Durante esta época, el proceso de recuperación de la economía se encontraba en un entorno de fuertes limitaciones, por lo que la política de financiamiento de Nafin se orientó a dar atención a las necesidades específicas de la empresa:

- Defensa de la planta productiva y el empleo.
- Rehabilitación de empresas afectadas por el sobreendeudamiento.
- Renovación analítica de créditos y reconversión de la planta productiva industrial.
- Proporcionar financiamiento a proveedores de industrias grandes, para evitar desabasto de insumos.
- Participar en el proceso de privatización de empresas paraestatales de cartera directa, no prioritarias para el desarrollo del país.
- Participar en la reestructuración de la deuda externa de la institución a sus acreditados.
- Orientar gran parte de sus recursos y capacidad administrativa a la rehabilitación de empresas cuya conservación era fundamental para preservar la planta productiva y el empleo, principalmente en los sectores de minería, siderurgia y transportes.

A partir de 1988 el Gobierno adopta una estrategia de modernización y cambio estructural, orientada a desarrollar un modelo económico competitivo, para la inserción del país en los nuevos esquemas de competencia internacional e integración mundial, así como en las corrientes de comercio, que de ellos derivan.

Esta orientación requirió de modificaciones al marco institucional de Nafin, el cual facilitaría una política de financiamiento para el desarrollo económico, cuyas acciones permitieran incrementar el nivel de ahorro, a fin de ampliar el monto de los recursos para canalizarlos a las ramas productivas más dinámicas y lograr las metas de crecimiento.

En congruencia con las estrategias de política económica y las reformas al sistema financiero, Nafin a partir de 1988, pasa a operar en su carácter de Banca de Desarrollo de Segundo Piso, constituyéndose como la Institución promotora de los apoyos a la Micro, Pequeña y Mediana Empresa Nacional.

Nafin se retira de la captación del ahorro y como administrador del crédito directo, por lo que sus apoyos se otorgan mediante intermediarios financieros bancarios y no bancarios. Así, Nafin deja de ser un competidor de la Banca Múltiple para asumir una función de complemento en el sistema financiero mexicano y dirige la atención de sus operaciones activas a aquellos campos que no son atendidos por ésta, tales como:

- Financiamiento a proyectos de largo plazo
- Apoyo a proyectos de mayor riesgo relativo
- Apoyo al Micro, Pequeño y Mediano Empresario, cuyo acceso al crédito institucional es limitado.

Para el período 1990-1994, se instrumenta una nueva política industrial a través del "Programa Nacional de Modernización y de Comercio Exterior (Pronamice), con la cual se intentan corregir los bajos niveles de eficiencia del sector manufacturero y la marcada orientación al mercado interno, pero la excesiva protección que hubo en el pasado, generó distorsiones en los precios lo cual dificultó la entrada eficiente al mercado mundial.

Una alternativa fue restringir el papel del Estado y tratar de lograr un entorno favorable y estable macroeconómicamente, con alto grado de competencia en los mercados y ampliar el papel de la oferta y de la demanda en la asignación de los recursos, para lo cual era necesario consolidar la apertura comercial, lograr la desregulación económica y fortalecer las acciones promocionales.

Con la nueva política industrial, se modificaron los mecanismos de protección y promoción existentes. De una protección excesiva a los sectores orientados hacia el mercado interno, se pasó a otorgar todos los estímulos y apoyos a los sectores exportadores.

Durante 1983, todas las fracciones de importación estaban sujetas a permiso previo de importación; con la entrada de México al Gatt en 1987, se reducen drásticamente los aranceles, para dejar en 1990 solamente el 1.7% de estas fracciones con control, entre las que se encuentran los sectores automotriz, farmacéutico, agrícola y petrolero.

Aún con esta política, se agudizan los rezagos productivos ante las exigencias del proceso de competencia que genera la liberación de la economía, por lo que es necesario disponer de mayores recursos para financiar este desequilibrio a través de la promoción de la inversión extranjera directa, que se espera se dé con el TLC.

Los factores que incentivarían esta inversión, serían el proceso de privatización, con la consecuente reducción de la participación del Estado en la economía, la reducción permanente de los salarios y el proceso de desregularización de la economía, adicionalmente a los recursos que el país ofrece, como son mano de obra barata y abundante, así como recursos naturales.

Un incentivo adicional ofrecido por el gobierno mexicano son las reformas a las transferencias por concepto de pago de tecnología (dejando de controlar y de fijar límites a los mismos), la protección de los derechos de propiedad intelectual, así como el otorgamiento de más protección a las patentes y a la propiedad intelectual.

Con estos estímulos, las grandes empresas se expanden e incrementan su participación en el mercado mundial, aprovechando las ventajas comparativas, con lo cual desarrollan varias fases de sus procesos productivos en nuestro país, y de acuerdo a la posición geográfica, pueden exportar a cualquier parte del mundo con menores costos y con ello contrarrestar la baja en el crecimiento de la economía de Estados Unidos.

La entrada de México al TLC se produce con el fin de no quedar al margen de los cambios comerciales y de los flujos de capital e inversión que los bloques regionales propician. Esta urgencia, también se ve reforzada ante la caída del socialismo europeo, que genera nuevas perspectivas de mercado.

En las negociaciones de adhesión al TLC, México en lugar de hacer una revisión de su política económica y de buscar una solución al fracaso de ésta para resolver los problemas de la planta productiva, sigue con ella a través de la integración y subordinación a la economía norteamericana, otorgando las concesiones al capital nacional e internacional que permita aliviar los desequilibrios, dejando a un lado el crecimiento sostenido, el empleo y el bienestar de los mexicanos.

El tránsito de una economía cerrada a una abierta, implica indudablemente una pérdida de participación en el mercado interno, debido a la eliminación de empresas ineficientes no sustituidas por empresas nuevas, así como al mayor espectro de la oferta y la reducción del grado de integración vertical, al disponer de insumos importados, lo cual tiende a contrarrestar las ganancias de competitividad en los mercados externos.

Si bien con la internacionalización de la industria mexicana el coeficiente de exportación en términos de producto industrial pasó de 4% en 1981 a 12% en 1992, el de importación de bienes industriales aumentó de 12 a 22%. lo cual aunque representa un avance, es insuficiente, si se considera que algunas ramas tradicionalmente exportadoras como la textil, refinación de petróleo y frutas y legumbres, deterioran fuertemente su desempeño comercial

De 1995 a la fecha, la política industrial se ha visto nuevamente afectada debido a la severa crisis de finales de 1994, en la que las empresas vieron aumentadas sus deudas y con un panorama macroeconómico desfavorable. Entre los efectos negativos que ha generado el modelo neoliberal en nuestro país, podemos observar:

- Profunda caída de los salarios reales
- Aumento de las desigualdades productivas
- Aumento de las presiones sobre déficit de comercio exterior
- Aumento de la concentración de la producción y del ingreso
- Fragilidad financiera
- Alta especulación de la Bolsa
- Incapacidad de lograr condiciones de crecimiento sostenido
- Aumento de la dependencia de los recursos externos
- Alto costo económico, político y social

Cuando se da una liberalización rápida en el comercio sin tener competitividad, el país subdesarrollado genera mayores niveles de integración y subordinación con los desarrollados. En el caso de nuestro país, se ha afectado a un gran número de industrias, se ha aumentado el desempleo y la vulnerabilidad de la economía, propiciando mayores exportaciones de Estados Unidos a nuestro país que las nuestras al suyo, vía la reducción de los aranceles.

Con la entrada al TLC no se modificaron los rasgos clásicos de dependencia, donde México era proveedor de materias primas y Estados Unidos de Tecnología, ahora, se nos relega a la especialización de algunos productos y procesos productivos que no requieren sofisticación tecnológica y Estados Unidos se especializará cada día más en bienes de alto desarrollo tecnológico y mano de obra calificada, que consecuentemente nos exportará.

Si bien nuestro país con la firma del TLC participaría de mayores flujos comerciales, también es cierto que esto conlleva a fuertes desequilibrios, al dejar de lado a sectores productivos rezagados, atentando contra la modernización de nuestra planta productiva, el empleo y al desarrollo de la infraestructura y tecnología necesarias, ya que en este modelo económico no se permite el proteccionismo.

El modelo neoliberal adoptado por nuestro Gobierno, promueve que con la apertura se genere una gran competencia con la entrada masiva de importaciones (en su mayoría de Estados Unidos)<sup>7</sup>, ya no de bienes de capital como antaño, sino de bienes de consumo, lo cual deja fuera a empresas de baja productividad, donde las grandes transnacionales tienen la oportunidad de ordenar el mercado interno, con lo cual se observa que México no ha entrado a un proceso de internacionalización, sino meramente de regionalización.

Las premisas básicas que se aplican en la política neoliberal actual son:

---

<sup>7</sup> Estados Unidos incrementó sus exportaciones a México en 144.4% de 1987 a 1990 y México solamente en 40.2%. (Datos del Banco de México, Indicadores de Comercio Exterior).

- Desregularización de la actividad económica - menor participación del Estado en la administración y rectoría de la economía
- Mayor participación del sector privado para regular y reestructurar, con mayor poder frente al Estado y a la fuerza de trabajo
- Debilitamiento de los sindicatos frente al sector público y privado-Desempleo
- Estimulos al sector financiero y especulativo para atraer inversión extranjera
- Concentración del ingreso, que se traduzca en ahorro, inversión y crecimiento

En la actualidad, la reacción que han tenido las empresas mexicanas ante esta política y la competencia de la economía abierta y a fin de subsistir, es la de realizar fusiones con empresas nacionales o extranjeras, donde las nacionales se subordinan a las extranjeras.

En apoyo a esta tendencia y con el objeto de lograr que las fusiones de empresas generen beneficios para nuestro país, uno de los programas básicos de Nafin actualmente es su contribución a la formación de alianzas estratégicas, coinversiones y a la atracción de la inversión extranjera, con el fin de ofrecer a las empresas nacionales una forma de incorporarse al mercado internacional a través de las exportaciones, de conseguir nuevas tecnologías y de preservar nuestra planta industrial.

Así, ante cada movimiento, crisis o política, ha sido necesario replantear los objetivos y la misión que debe tener Nacional Financiera, a fin de adecuarse a las demandas de la economía y a la orientación que el Gobierno le dé, para seguir siendo su principal agente financiero y el motor de la industrialización del país.

## 2. SERVICIOS Y PROGRAMAS DE NACIONAL FINANCIERA

Nacional Financiera es un instrumento financiero del Gobierno Federal, inductor fundamental del proceso de cambio y modernización, que asume sus funciones para el actual modelo de desarrollo económico, canalizando apoyos financieros y técnicos de fomento, para la modernización de la empresa nacional.

La misión de Nafin como Banca de Desarrollo, es apoyar a la micro, pequeña y mediana empresa, por lo que actualmente tiene en funcionamiento un programa que permite crear los mecanismos para enfrentar los problemas generados por la crisis económica de 1995, con el fin de rescatar y fortalecer la planta productiva, para preservar el empleo y contribuir a la reactivación de la economía.

Algunos de los servicios y productos que ofrece Nafin, son ya tradicionales en su operación como Banca de Fomento, los cuales se han ido adecuando conforme a la demanda de las empresas y al mismo tiempo se han diseñado nuevos programas que se ajusten a las demandas de una economía globalizada.

Dentro de sus estrategias está el apoyar proyectos y empresas viables, principalmente del sector manufacturero, que sean detonantes de la actividad económica, y que a su vez favorezcan la articulación de cadenas productivas. Es decir, no solamente apoyará a micro, pequeñas y medianas empresas, sino también a las grandes empresas que con su inversión y actividad, creen sinergia hacia sus proveedores y consumidores más pequeños, teniendo los siguientes objetivos básicos<sup>1</sup>:

- ♦ Favorecer el acceso al financiamiento de las micro, pequeña y medianas empresas.
- ♦ Dar prioridad al desarrollo de la industria manufacturera
- ♦ Apoyar proyectos de grandes empresas que propicien la articulación de cadenas productivas y el desarrollo de micro, pequeños y medianos proveedores.

---

<sup>1</sup> Programa de Nacional Financiera para el segundo semestre de 1997.

- ♦ Crear mecanismos alternativos de financiamiento para apoyar a la planta productiva.
- ♦ Promover el desarrollo de la cultura empresarial, mediante acciones de asesoría, capacitación y asistencia técnica.
- ♦ Desarrollar actividades de ingeniería financiera y de banca de inversión, que permitan el acceso de las empresas al mercado de valores nacional e internacional.
- ♦ Fomentar alianzas estratégicas.

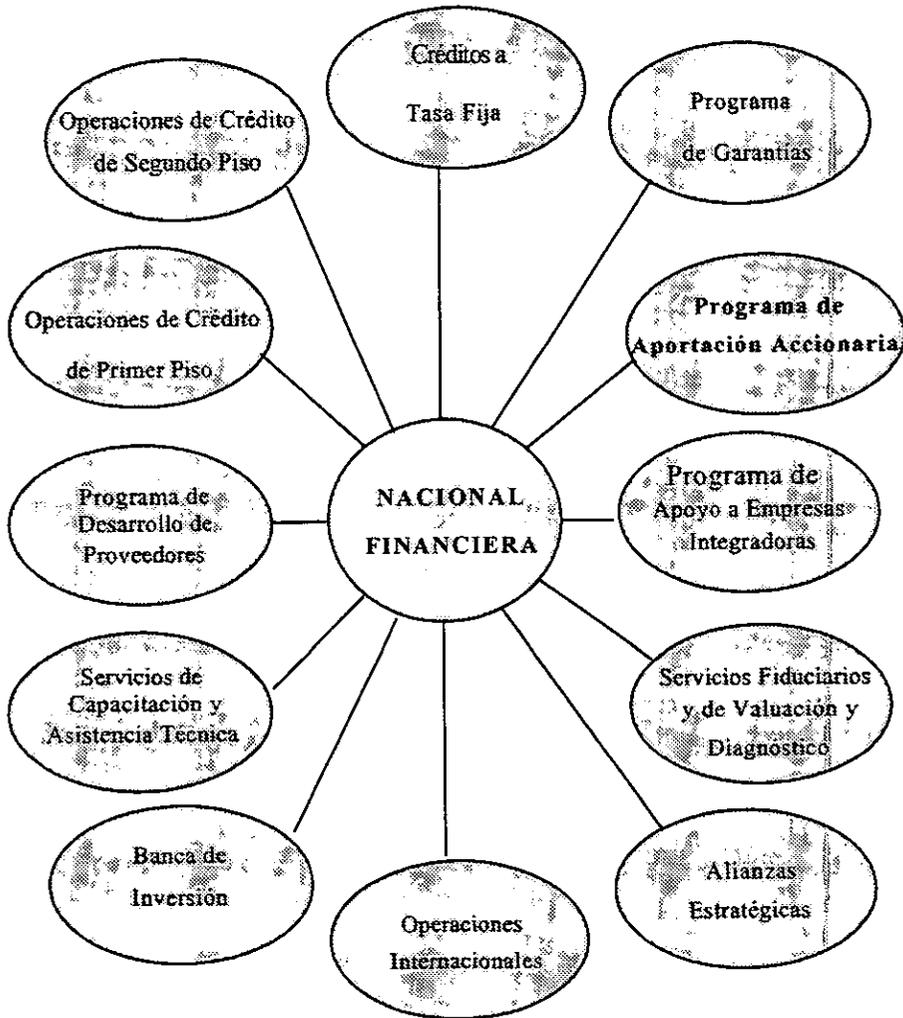
Aún cuando la prioridad de Nacional Financiera es apoyar a la industria manufacturera, también se ha planteado entre sus objetivos atender a las empresas micro, pequeñas y medianas de los sectores comercio y servicios en los Estados de menor desarrollo relativo<sup>2</sup>, a fin de propiciar el mejor aprovechamiento de los recursos y promover el desarrollo regional.

Es decir, se trata de apoyar y fomentar las vocaciones regionales y de los Estados, ya que son las fuentes generadoras de empleo y que no siempre son industriales, como pueden ser las regiones agrícolas, forestales, turísticas, ganaderas, sector salud, etc.

Los servicios y productos que Nafin ofrece son los siguientes:

---

<sup>2</sup> Los Estados de la República incluidos en esta clasificación son: Baja California Sur, Campeche, Chiapas, Colima, Durango, Guerrero, Hidalgo, Morelos, Nayarit, Quintana Roo, San Luis Potosí, Tabasco, Tlaxcala, Yucatán y Zacatecas.



### ***OPERACIONES DE CREDITO DE SEGUNDO PISO***

Uno de los principales servicios que Nacional Financiera ofrece, es el otorgamiento de Créditos de Segundo Piso, donde las empresas pueden obtener financiamiento a través de los intermediarios financieros con que cuenta la Institución y que se componen de: Bancos Comerciales, Uniones de Crédito, Empresas de Factoraje, Arrendadoras Financieras, Entidades de Fomento y Sociedades Financieras de Objeto Limitado, los cuales han sido habilitados para operar los recursos que la Institución destina para este programa.

Es decir, Nacional Financiera asigna un monto determinado a cada Banco o intermediario financiero con los que tiene convenio, para que otorguen los recursos directamente al acreditado, cobrando el banco un margen de intermediación, con plazos de hasta 20 años, ya sea en moneda nacional o extranjera (cuando se trate de empresas generadoras de divisas).

También se ofrecen líneas globales de crédito para la importación de bienes y servicios, con recursos fondeados por instituciones bancarias con cobertura mundial, a tasas preferenciales, las cuales ofrecen la ventaja de realizar pagos automáticos y de contado a los proveedores.

### ***CREDITOS A TASA FIJA***

Este es un novedoso instrumento, en el cual se realizan subastas periódicas de recursos a los intermediarios financieros, y se les asignan de acuerdo al que ofrezca los menores márgenes de intermediación, lo cual repercute en beneficio directo a las empresas. En cada subasta, Nafin determina la tasa máxima que se aplicará al usuario final.

### ***PROGRAMA DE GARANTIAS***

Uno de los principales problemas que enfrentan las empresas en general para el acceso a financiamientos, es la falta de garantías, bien porque ya tienen todo su patrimonio otorgado en créditos anteriores, o porque no son suficientes para la proporción que solicitan los bancos para garantizar sus recursos.

El Programa de Garantías de Nafin, tiene como finalidad facilitar a las empresas pequeñas y medianas, el acceso a financiamientos de largo plazo, a través de la Banca Comercial, complementando el nivel de garantías que requieren los Bancos para financiar sus proyectos de inversión, cuyo destino sea para realizar inversiones en activos fijos, capital de trabajo, así como de Desarrollo Tecnológico y Mejoramiento del Medio Ambiente . Las garantías que se otorguen pueden llegar a representar hasta el 50% del crédito.

### ***OPERACIONES DE CREDITO DE PRIMER PISO***

Nafin también otorga créditos en forma directa, aunque lo realiza en forma selectiva y solamente para financiar proyectos nuevos o para la modernización de empresas que contribuyan al desarrollo de proveedores, a la generación de empleos y al fortalecimiento del sector externo. El solicitante debe aportar el 25% del crédito y Nafin participa con el 75% restante, con tasas y plazos de acuerdo al tamaño y características del proyecto

### ***PROGRAMA DE APORTACION ACCIONARIA***

A través de este Programa, Nacional Financiera apoya con capital de riesgo, en forma selectiva, minoritaria y temporal, proyectos de empresas pequeñas y medianas, principalmente del sector manufacturero, con alto potencial de exportación.

La participación de Nafin puede darse en forma directa, suscribiendo acciones en las empresas, o en forma indirecta, a través de las Sociedades de Inversión de Capitales (SINCAS) y Fondos Multinacionales.

El objetivo de este Programa es complementar los recursos de capital que requieren los accionistas privados, para financiar sus proyectos de inversión. En la aportación directa, Nafin puede suscribir hasta un 25% del capital social de las empresas, por un plazo máximo de 5 años y en la indirecta es variable, de acuerdo a las políticas específicas de cada SINCA o Fondo

### **Sociedades de Inversión de Capitales (SINCAS)**

Las SINCAS se integran con aportaciones de inversionistas privados y/o institucionales, con las cuales se forma una empresa dedicada a invertir en el capital social de otras empresas. Algunas se forman con carácter regional o con el fin de apoyar alguna vocación industrial en especial.

Nafin participa con capital de riesgo en diversas SINCAS nacionales y regionales e indirectamente a través de ellas invierte en empresas medianas y pequeñas, con el fin de fortalecer su estructura financiera y otorgarles asistencia técnica y financiera.

### **Fondos Multinacionales**

Los fondos multinacionales agrupan a inversionistas privados e institucionales de diversos países (Fondos de pensiones, fundaciones, instituciones financieras, bancos de desarrollo, etc.), dedicados a financiar inversiones con capital de riesgo.

Actualmente Nacional Financiera participa en los siguientes Fondos:

**North America Environmental Fund, L.P.- (NAEF).**- Participa en empresas manufactureras o de servicios cuya actividad sea la prevención y el control de la contaminación o la restauración del medio ambiente.

**Baring Mexico Private Equity Fund, L.P.-** Invierte en empresas mexicanas orientadas a la exportación y con posibilidades de colocarse en el Mercado de Valores.

**Advent Latin American Private Equity Fund, L.P.-** Invierte en empresas medianas y grandes de México, de cualquier giro industrial, con recursos provenientes de Argentina, Chile y Brasil.

**European Community Investment Partners (ECIP).**- Programa con la Unión Europea que apoya coinversiones de empresas mexicanas vía capital o crédito, para la modernización de empresas y para programas de capacitación.

**Eurocentro de Cooperación Empresarial Nafin-México.-** Es un centro especializado para atender a empresarios mexicanos y europeos interesados en coinvertir, en el cual se les ayuda a identificar a las contrapartes, y se les proporciona asesoría para internacionalizar a las empresas que así lo deseen.

### ***PROGRAMA DE DESARROLLO DE PROVEEDORES***

Programa de reciente creación, que apoya a las grandes y medianas empresas a obtener insumos y productos de calidad a costos competitivos. A la fecha, Nafin ha conformado una importante Red de Proveedores, que funciona eficiente y confiablemente, para facilitar el acceso al financiamiento, la capacitación y la asistencia a las micro, pequeñas y medianas empresas, donde se establece una relación directa y activa que vincule al proveedor, al comprador y al intermediario financiero y para complementarlos.

### ***PROGRAMA DE APOYO A EMPRESAS INTEGRADORAS***

Nacional Financiera fomenta la integración de micro, pequeños y medianos empresarios, para que al asociarse cuenten con servicios especializados de promoción, comercialización, tecnológica, subcontratación, financiamiento gestión y estándares de diseño entre otros, que les permita especializarse en alguna de las diferentes etapas de sus procesos productivos, consolidar su presencia en el mercado interno e incrementar su participación en el de exportación.

### ***SERVICIOS DE CAPACITACION Y ASISTENCIA TECNICA***

A fin de fomentar una nueva cultura empresarial, y proporcionar capacitación y asistencia técnica, dirigidas a elevar la competitividad de las micro, pequeñas y medianas empresas, Nafin cuenta con una Red de Desarrollo Empresarial con cobertura nacional, integrada por Instituciones de Educación Media y Superior, Institutos y Centros de Investigación, Empresas de Consultoría, Instructores, Organismos Empresariales, con los cuales se preparan cursos, diplomados y publicaciones que se difunden tanto a empresarios, funcionarios y mandos medios de los sectores público, privado y social, así como a profesionistas de instituciones de educación

superior, cuyas actividades estén vinculadas con los procesos de identificación, formulación, evaluación y ejecución de proyectos de inversión.

### ***SERVICIOS FIDUCIARIOS Y DE VALUACION Y DIAGNOSTICO***

Nacional Financiera cuenta con una experiencia de 50 años en el área fiduciaria, lo que le permite proporcionar un servicio profesional, ágil y seguro para cualquier interesado en constituir un fideicomiso, el cual es un contrato por medio del cual el fideicomitente destina ciertos bienes o derechos a un propósito determinado, encomendando la realización de este fin a Nacional Financiera.

El área fiduciaria de Nafin estructura los fideicomisos para que se apeguen a las necesidades y requerimientos que en particular tenga cada cliente o empresa, proporcionando la asesoría e instrumentación técnica y legal.

A través de su área de avalúos, se atienden y resuelven las necesidades que tengan los empresarios en servicios de valuación técnica y diagnóstico industrial de bienes y/o derechos sobre recursos industriales e inmobiliarios.

### ***BANCA DE INVERSION***

En su función de Banca de Inversión, Nafin tiene como finalidad captar recursos a plazos y costos que le permitan estar en posibilidad de ofrecer financiamiento acorde a los requerimientos de la planta productiva y cumplir con el objetivo de trasladar los beneficios de dicha captación a sus acreditados, para lo cual la Institución ha desarrollado diversos servicios:

**Finanzas Corporativas.-** Se encarga del desarrollo de esquemas de ingeniería financiera para apoyar a las empresas en la realización de proyectos de larga maduración y servicios de asesoría a empresas para la colocación de deuda y capital.

**Mercado Intermedio para la Mediana Empresa Mexicana.-** A través del Fondo de Apoyo al Mercado Intermedio (FAMI), Nafin participa con capital en forma temporal (no más de 3 años) y minoritaria en empresas

medianas, con el propósito de fortalecer su estructura y promover su colocación en el Mercado para la Mediana Empresa Mexicana. Asimismo ofrece servicios de promoción y asesoría, estableciendo los nexos entre empresas, intermediarios financieros, autoridades y órganos reguladores de la Bolsa Mexicana de Valores.

**Mercado de Dinero.-** Nafin ofrece a sus clientes inversiones en instrumentos en operaciones directas o en el mercado de renta fija, las cuales se realizan con sus clientes, casas de bolsa, y otros bancos nacionales y extranjeros (aceptaciones Bancarias (AB'S Nafin), Bonos de Desarrollo Nafin (Nafides), Nafixed, Binafin).

**Mercado de Coberturas Cambiarias y de Divisas.-** Nafin ofrece contratos de coberturas cambiarias por periodos de 3 días a un año, con tipos de cambio competitivos y transferencias de fondos ágiles y oportunas a cualquier parte del mundo.

**Fusiones y Compra-Venta de Empresas.-** Nafin apoya a las empresas que deseen constituirse, realizar aumentos de capital, fusionarse, realizar adquisiciones, coinversiones y alianzas estratégicas, a través de asesoría técnica, evaluación y aportación de recursos con capital de riesgo. Asimismo, a las que deseen adquirir empresas propiedad del Gobierno.

**Administración y Custodia de Títulos.-** Nafin proporciona el servicio de custodia y administración de títulos de emisiones gubernamentales así como de algunas emisiones que realizan empresas mexicanas.

**Depósitos Diversos.-** Nafin recibe los depósitos obligatorios que la ley y las autoridades administrativas y jurídicas ordenan, a través de las oficinas que tiene instaladas en diversas partes de la República y en áreas específicas como los reclusorios y entidades jurídicas.

### ***OPERACIONES INTERNACIONALES***

Nafin mantiene una importante presencia en los principales mercados financieros internacionales, en los cuales ha operado la mayoría de los instrumentos que maneja. Entre las actividades internacionales que operan

se encuentra el Mercado de divisas, las coberturas cambiarias, garantías a empresas mexicanas para emisiones internacionales, líneas y cartas de crédito y asesorías para operaciones internacionales.

Para estas operaciones, Nafin cuenta con oficinas de presencia en los principales centros financieros del mundo, que le permiten detectar las oportunidades de negocios para nuestro país y promover la inversión extranjera, alianzas y coinversiones con empresas mexicanas.

Asimismo, Nafin es actualmente el principal agente financiero del Gobierno Federal, que participa en la promoción, gestión, tramitación y ejecución de financiamientos del Banco Mundial desde 1949, del Banco Interamericano de Desarrollo desde 1961 y del Fondo Internacional de Desarrollo Agrícola desde 1980. Esta experiencia le ha permitido otorgar capacitación sobre la función de agente financiero en países de Centro y Sudamérica.

### ***ALIANZAS ESTRATEGICAS***

Nafin cuenta con una serie de contactos internacionales, que pone a disposición de las empresas que deseen realizar alguna alianza estratégica con empresas extranjeras, con el fin de incrementar su competitividad y desarrollar su potencial, complementando con todos sus servicios y productos.

## 2.1 ESTRUCTURA ORGANIZACIONAL DE NACIONAL FINANCIERA

Para el desempeño de sus actividades, Nafin cuenta con una plantilla actual de 1,900 empleados, distribuidos en todo el país, tanto en oficina matriz, regionales, como en el extranjero, de los cuales el 50% son empleados y el otro 50% son funcionarios, los cuales se agrupan en una gran estructura organizacional. Anexo 1

Desglosando esta estructura, se puede observar la conformación de la Dirección de Proyectos de Inversión, dedicada a la Promoción y aplicación del Programa de Aportación accionaria, la cual a su vez cuenta con tres Subdirecciones. Anexo 2. (Solamente se señalan los puestos técnicos.)

La Subdirección de Aportación Accionaria cuenta con una Gerencia de Evaluación de Proyectos encargada de recibir los proyectos que requieren capital de riesgo y de diseñar los esquemas de financiamiento más adecuados para resolver su problemática, así como de realizar la evaluación completa del proyecto y en caso de resultar viable, solicitar la aportación correspondiente.

Esta Subdirección cuenta también con una gerencia de formalización, en la cual se realizan los trámites jurídicos que deben cubrir las empresas para ser apoyadas y de la elaboración de los documentos legales que certifiquen la asociación empresarial.

La Subdirección de Promoción es la encargada de promover los diferentes programas de asociación con que cuenta la Institución así como de llevar el control de las actividades de las SINCAS, los Fondos Multinacionales, del Eurocentro y del Programa ECIP.

La tercera Subdirección es la de Empresas Filiales, que está encargada de llevar el seguimiento y control de gestión de las empresas que reciben aportación accionaria y que forman parte del patrimonio de la Institución. El personal que labora en esta área son los representantes de la Institución ante las empresas en que tiene participación y forman parte de sus Consejos de Administración.

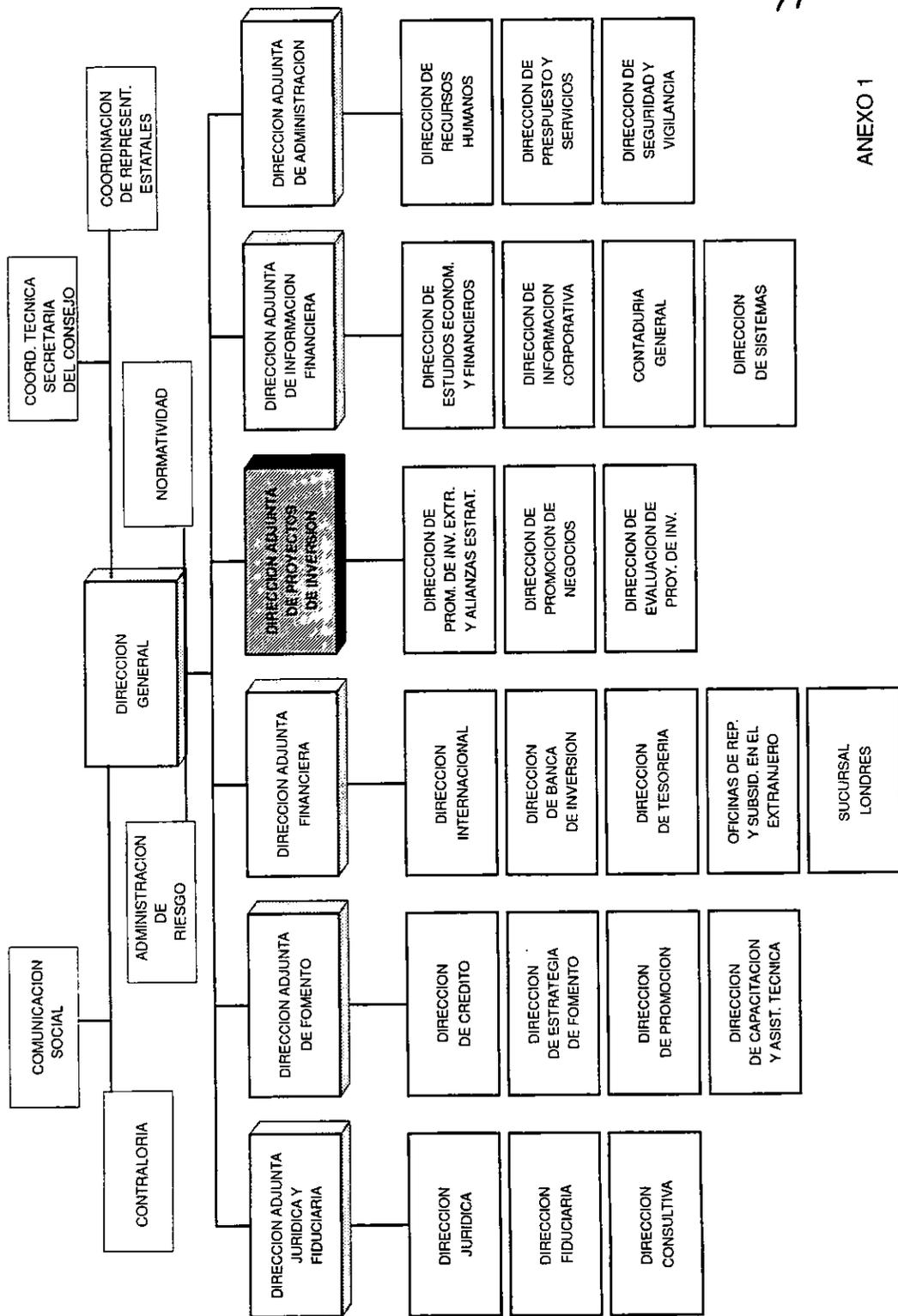
El puesto que desempeño actualmente en Nacional Financiera, es el de Gerente de Evaluación de Proyectos, dependiente de la Subdirección de aportación accionaria, la cual formalmente tiene a su cargo seis Evaluadores, quienes en la operación cotidiana se manejan en forma independiente, pero que forman en conjunto un equipo interdisciplinario de apoyo mutuo. Anexo 3.

La labor que se desarrolla en esta Gerencia es la Evaluación de Proyectos, orientada al capital de riesgo, pero la cual se podría desempeñar en cualquier área de la Institución, ya que la evaluación es una de las actividades más importantes de Nafin utilizada en el diseño de los esquemas financieros que incluyen la aplicación y combinación de los distintos instrumentos con que cuenta.

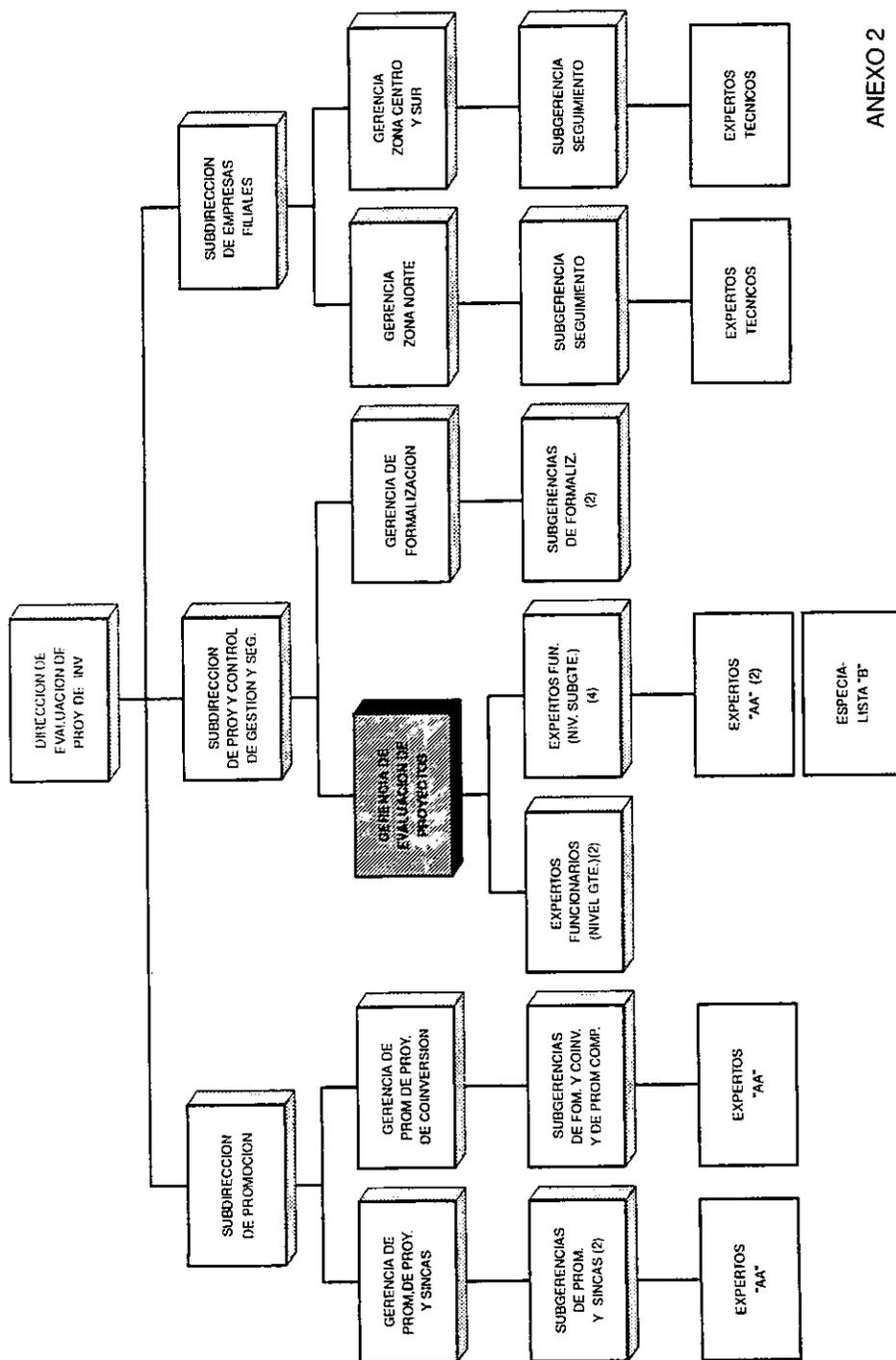
Por lo tanto, al interior de la Institución se promueve activamente la formación de evaluadores de proyectos en sus distintas áreas, a través de una constante capacitación de sus empleados, en combinación con la capacitación industrial.

# NACIONAL FINANCIERA, S.N.C.

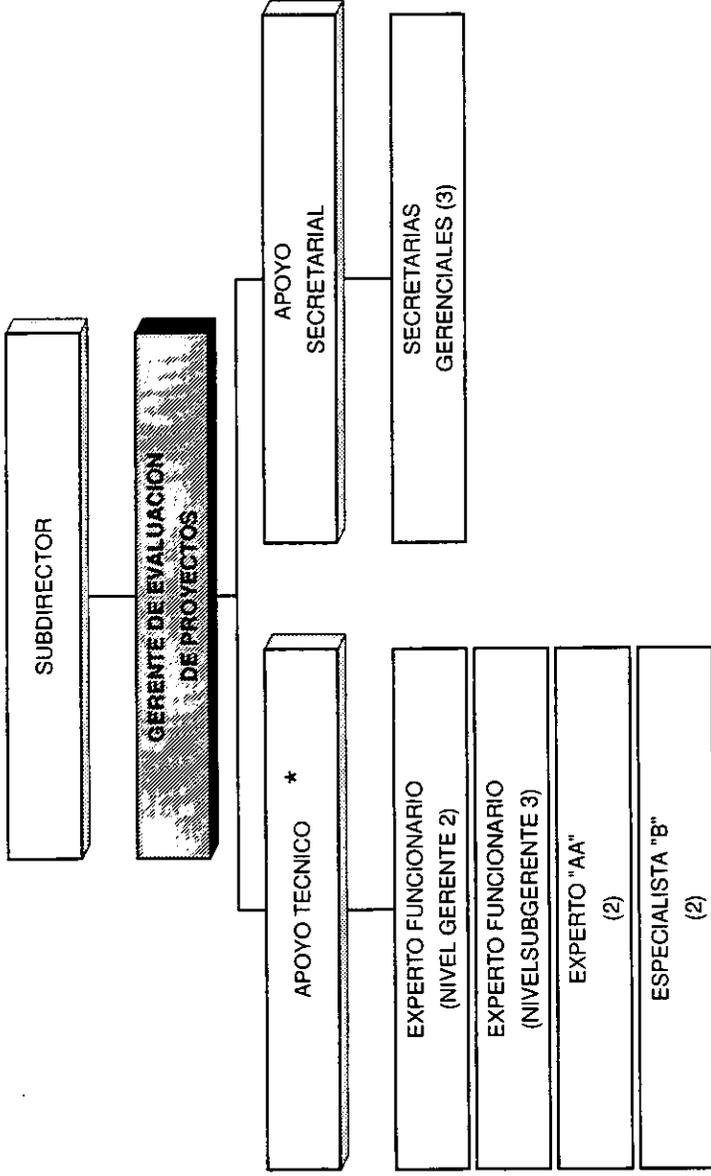
## ESTRUCTURA ORGANIZACIONAL



# DIRECCION DE PROYECTOS DE INVERSION



SUBDIRECCION DE PROYECTOS Y CONTROL DE GESTION Y SEGUIMIENTO



\* Todo el personal de apoyo técnico desempeña funciones de evaluación.

### 3. EVALUACION DE PROYECTOS

El ser humano dentro de su convivencia social, requiere de una serie innumerable de satisfactores para cubrir tanto sus necesidades biológicas, como las que se ha creado en el transcurso de su evolución. Estos bienes, productos o servicios, solamente se han desarrollado gracias a la inversión de recursos para producirlos.

Las diversas ideas en torno a la satisfacción de una necesidad, ya sea de alimentación, salud, educación, medio ambiente, cultura, etc., requieren forzosamente ser plasmadas en un "proyecto", donde se definan las mejores alternativas para resolverlas. Al incluir el análisis de los recursos físicos, materiales y económicos, con los que éste podría ser financiado, se convierte en un "proyecto de inversión".

#### 3.1. FORMULACION DE PROYECTOS

La realización de un proyecto comprende diferentes etapas de formulación, de acuerdo a la profundidad con que se analice:

##### Formulación de Proyectos

**Perfil**

**Prefactibilidad  
o  
Anteproyecto**

**Factibilidad  
o  
Proyecto**

La forma más simple de análisis, se define como "perfil" y es un pequeño estudio, donde se identifica y se plasma una idea de inversión. En esta etapa corresponde estudiar todos los antecedentes que permitan formar un juicio respecto a la conveniencia y factibilidad técnico-económica de llevarla a cabo.

La elaboración del perfil debe incluir un análisis preliminar de los estudios de mercado, de los aspectos técnicos y de los de financiamiento. Para su elaboración se utilizan cifras estimativas que incluyen una aproximación a groso modo de los costos y beneficios que representará la implementación del proyecto, de acuerdo a la viabilidad preliminar que se detecte.

Este perfil servirá en una primera etapa para promover la idea de inversión con posibles interesados en participar en cualquiera de sus partes, ya sea con recursos materiales, aporte de tecnología, bienes, dinero o simplemente con asesoría que complemente el proyecto.

Esta forma de promoción es muy utilizada en Estados Unidos, cuando los promotores están interesados en buscar financiamiento, realizan los perfiles de sus proyectos y en foros preparados para este fin, se reúnen investigadores, promotores, inversionistas y empresarios que deseen conocer proyectos susceptibles de ser apoyados.

Una vez que son elegidas las ideas de inversión, se procede a desarrollar las siguientes etapas del proyecto, pero ya con bases firmes de quien desea participar y con la orientación que le den los interesados. Las ideas que no reciban apoyo, no habrán perdido mucho, porque realmente no se realizan fuertes inversiones en el desarrollo de los perfiles.

El segundo nivel es el "estudio de prefactibilidad" o "anteproyecto", que es un estudio donde se realiza una investigación más profunda de cómo se va a realizar la idea de inversión planteada en el perfil. Es decir, ya se determinan los montos a invertir, con qué recursos se cuenta, a quien estará dirigido el proyecto y cómo se, se realizará.

El desarrollo de este estudio comprende un análisis de mercado, de la tecnología que se va a utilizar y se define si es rentable económicamente.

Aquí ya se realizan inversiones en el desarrollo del trabajo, porque se requiere contratar personal especializado si no se cuenta con la suficiente información.

La etapa de prefactibilidad considero que es la más importante dentro de la formulación de proyectos, independientemente de que la tercera etapa es la que permitirá la puesta en marcha de un negocio, pero es en el anteproyecto donde se define todo el entorno micro y macroeconómico, político, social, técnico, etc., que determinará el que la idea planteada se lleve a cabo o no.

El tercer nivel de profundidad es el "proyecto definitivo" y está conformado por el anteproyecto, pero reforzado con elementos prácticos y tangibles como pueden ser contratos, convenios, cotizaciones, planos, calendarizaciones, etc., que darán una certeza más amplia de la realización del proyecto y con el cual se permite comprobar la rentabilidad definida en el paso anterior.

Algunas veces se realizan proyectos que empiezan por un contrato o un convenio, a partir del cual se desarrolla todo el proyecto, pero necesariamente se deberán cubrir todas las etapas para tener la certeza de que se cuentan con todos los elementos para llevarlo a cabo y tener éxito, ya que un contrato por sí solo no representa la factibilidad de un negocio.

Los proyectos de inversión se pueden analizar desde dos perspectivas, una es desde el punto de vista privado, que persigue fines lucrativos y la otra desde el punto de vista público, que busca el bienestar social de la población o la satisfacción de necesidades colectivas, por lo que las evaluaciones serán distintas en sus resultados, de acuerdo al enfoque que se le dé y a las prioridades que atienda.

### **3. 2. EVALUACION PRIVADA**

La evaluación privada compara los flujos de ingresos y los costos que afectan exclusivamente a un proyecto. Estos flujos se determinan utilizando precios de mercado.

Dentro de la evaluación privada existen dos enfoques:

- 1.- **Evaluación privada tradicional.**- Permite determinar sobre la base de los flujos de ingresos y costos económicos, la bondad de un proyecto; es decir, si es rentable por sí mismo. Es importante anotar que en esta evaluación se supone que los diferentes elementos de costos de inversión y operación, se financian en un 100% con capital propio.
- 2.- **Evaluación privada desde el punto de vista financiero.**- Este enfoque permite medir la rentabilidad del capital propio invertido por el agente promotor del proyecto ante diversas alternativas de financiamiento. Es decir, se considera como un ingreso el préstamo y como costos, los intereses y la amortización de los préstamos, llamados costos financieros.

Generalmente este tipo de proyectos en caso de ser un buen negocio, ofrecerá mayor rentabilidad que si se financiara con capital propio, ya que el inversionista no inmoviliza recursos propios, sino que utiliza dinero ajeno para su beneficio, aún con el pago de intereses y amortizaciones.

En la actualidad casi todos los proyectos se financian tanto con recursos propios como de préstamos bancarios o de otras entidades financieras, que en años anteriores ofrecían tasas atractivas, pero que ahora se han convertido en pesadas cargas para las empresas.

Ante esta situación, es común que se trate de conseguir recursos de capital a través de asociaciones, coinversiones o aportaciones de capital de riesgo, a fin de reducir los gastos financieros y ofrecer mayor rentabilidad a los negocios.

### **Pasos generales que se siguen en la Evaluación de Proyectos Privados**

- 1.- **Marco de Referencia.**- Es muy importante que en un proyecto se analicen las condiciones económicas, políticas y sociales donde se va a desarrollar una idea de inversión. Asimismo, justificar el sentido

que tendrá su implementación, el por qué se desea llevarlo a cabo y a quién beneficia.

Este marco es necesario realizarlo, independientemente de si un proyecto tiene fines lucrativos o sociales, ya que siempre se trabajará con elementos humanos y la producción de bienes o servicios, estará destinada a satisfacer necesidades de los seres humanos que conviven en una Sociedad determinada, la cual está influida por un complejo entorno, que debe ser tomado en consideración.

El marco de referencia en sí, es la presentación formal de una idea de inversión, donde se plasmarán también los objetivos generales y específicos que se desean alcanzar con el desarrollo del proyecto, así como los medios y elementos con que se cuenta para lograrlos.

- 2.- **Estudio Económico.**- Un punto fundamental dentro de todo proyecto, es el estudio de mercado, cuyo objetivo es el de estimar el porcentaje de la demanda probable que un proyecto podrá satisfacer.

Tal estudio es básico para pronosticar los ingresos en distintos periodos de la vida del proyecto, cuyos datos serán utilizados en su evaluación. Los aspectos básicos de un estudio de mercado se pueden clasificar en:

- a) análisis de la demanda actual y futura
  - b) análisis de la oferta actual y futura
  - c) análisis de comercialización.
- a) Con el análisis de la demanda lo que se busca es mostrar si existe la necesidad de un bien o servicio que pueda ser satisfecha y cuáles son los factores que afectan esa demanda. Aunque el proyecto consista en la elaboración de un nuevo producto, es útil conocer cual fue la demanda en el pasado de un sustituto cercano a él, para analizar las innovaciones y ventajas o desventajas que represente para el consumidor.

En este punto es importante el análisis de precios de los productos a fabricar, de los bienes sustitutos y complementarios, de los ingresos y población a los que se dirigen, así como de las preferencias de los consumidores.

- b) El análisis de la demanda pasada y la presente, permitirá conocer el comportamiento de las principales variables que afectan a la segunda y servirá de base para proyectar la demanda futura, ya que su estimación es esencial para el análisis del proyecto.

Es importante tomar en cuenta que no hay métodos infalibles para hacer proyecciones de demanda, pues siempre existe la posibilidad de que surjan elementos externos imposibles de prever, que modifiquen considerablemente las estimaciones.

Para determinar la oferta actual y futura, existen algunas dificultades, propias de la naturaleza de la información que se requiere, como son volúmenes de producción, capacidades instaladas y utilizadas, costos de producción de los proveedores, etc., además de los factores de difícil predicción que la afectan, como son los cambios tecnológicos y las disposiciones legales vigentes.

Dentro de los aspectos básicos que debe contener el estudio de la oferta se encuentran la caracterización del mercado del producto, en competitivo, monopólico u otra estructura que presente, la calidad del producto con respecto a sus competidores y el nicho al que se dirige.

Con las proyecciones tanto de la demanda como de la oferta, se pueden establecer las posibilidades de participación del proyecto en el mercado, dato de suma importancia para el análisis del tamaño de planta y el dimensionamiento de sus instalaciones.

- c) El estudio de mercado también debe contener un análisis de la forma en que se establece la relación entre las unidades de producción y los consumidores o usuarios del bien o servicio.

El objetivo de un proyecto no solamente es producir, sino también procurar satisfacer las necesidades detectadas, de ahí la importancia de establecer la interrelación mediante la venta y suministro de dichos bienes.

Dentro de los principales puntos que se analizan se encuentran los canales de distribución y su estructura, los medios de transporte, sistemas de almacenamiento, conservación, diseño comercial y publicitario del producto, atención a clientes, sistemas de venta, planes de financiamiento, etc.

Si en este estudio se encuentran puntos negativos, que nos indiquen que no es factible producir tal o cual producto, será necesario replantear la idea de inversión, modificarla o en su caso, desecharla, ya que de este punto dependerá gran parte del éxito del proyecto.

- 3.- **Estudio Técnico.**- El objetivo de este estudio consiste en primer lugar, en proponer y analizar las diferentes alternativas para producir el bien que se desea, verificando la factibilidad técnica de cada una de las alternativas.

El análisis señalará los equipos, maquinarias e instalaciones del proyecto y por tanto, los costos de inversión requeridos. Además, permite establecer las existencias de materias primas y el capital de trabajo que se requerirá para la producción.

En este punto es importante interrelacionar las diferentes variables que se analizan, para optar por un proceso o equipo adecuado y disponer del servicio, asesoría y de los insumos necesarios, con oportunidad y a precios competitivos.

El tamaño óptimo de planta y la localización de la misma, deben obedecer a la naturaleza del proyecto, ya sea que se trate de construir, ampliar o modificar una empresa y a los elementos detectados en el estudio del mercado.

Dentro de la cuantificación la inversión, también es importante determinar los requerimientos de personal que laborará en la empresa, tanto en número como en calificación así como la capacitación necesaria para lograr una buena producción.

- 4.- **Estudio financiero.-** Esta parte es muy importante dentro del proyecto, ya que implica la determinación de los recursos económicos con los que será financiada la inversión, ya sean propios (capital) o ajenos (financiamientos). Una buena planeación redundará en importantes ahorros y previsión de gastos posteriores.

En este estudio se deben analizar las alternativas de financiamiento disponibles, de modo de seleccionar la más apropiada. Además, se tiene que demostrar que la fuente de financiamiento por la cual se ha optado, es la más accesible y que las posibilidades de recurrir a ella, guardan relación con las características reales del proyecto.

En esta parte es fundamental el manejo de proyecciones financieras que contemplen todas las variables investigadas en los análisis técnicos y económicos, que nos ofrezcan un panorama de los flujos que generará el proyecto en un tiempo determinado.

En base a estos flujos será posible calcular las posibilidades que tiene la empresa de hacer frente a sus obligaciones y de cumplir con los objetivos para los que fue creada, así como de estimar los rendimientos que obtendrán los accionistas por su inversión.

Los métodos más comunes que se consideran para medir la rentabilidad de un proyecto, son el cálculo de la Tasa Interna de Rendimiento (TIR) y el Valor Actual Neto de los flujos, que comparados con una tasa de rendimiento esperada determinarán la viabilidad del proyecto.

- 4.- **Otros análisis.-** Una parte importante que también debe ser analizada, son los aspectos institucionales y legales que afectan a la naturaleza del proyecto. Mediante un análisis administrativo-legal, es posible determinar los trámites y documentación que se requerirá cubrir, así como los costos asociados a la operación del proyecto.

En su elaboración conviene determinar la organización que se dará a los factores que lo constituyen, poniendo énfasis en las características del personal requerido y en el esquema organizacional pertinente. Asimismo, es recomendable estudiar las características jurídicas de la unidad de gestión que manejará el proyecto y la legislación aplicable al mismo en materia de contaminación ambiental y eliminación de desechos.

Es importante señalar que la secuencia en las partes del estudio no pueden variar, ya que no es conveniente realizar un estudio técnico o financiero, si en el estudio de mercado se detecta que no existe suficiente demanda del artículo que se desea producir, o bien que ya está cubierta totalmente, pero sí, en cada una de las etapas se puede encontrar que no es viable una idea de inversión y por lo tanto, tomar la decisión de no llevarla a cabo, debido a la estrecha interrelación que existe entre todas las partes de un proyecto.

Los estudios podrán tener mayor peso en alguno de los cuatro puntos anteriores, dependiendo del motivo por el cual se haya realizado el estudio, pero sin obviar los demás, ni restarles la importancia que tienen. Así, para solicitar un crédito, deberá estar más reforzado el aspecto financiero, para conseguir un socio tecnólogo, los aspectos técnicos tendrán un mayor énfasis o para un proyecto social, será necesario remarcar los beneficios que tendrá su implementación, independientemente de sus costos.

Como parte final del estudio de un proyecto de inversión, es necesario plasmar por escrito todos los análisis, en los que se agrega una conclusión que reafirme el por qué se decidió llevarlo a cabo. Este estudio debe complementarse también con el análisis y comparación de otros tipos de plantas, con inversiones similares o de la competencia, que refuercen la necesidad y conveniencia de implementar el proyecto.

### 3.3. EVALUACION SOCIAL

En general, la evaluación de un proyecto de carácter social abarca los mismos aspectos que todo proyecto de inversión, sólo que, por sus características, son más complejas la identificación y medición en términos monetarios de los beneficios atribuibles a ese proyecto social.

Así, la valoración de sus beneficios tiene dos aspectos: por una parte, la cuantificación de los efectos esperados de su ejecución; por ejemplo, incrementar los años de escolaridad, mejorar la nutrición de los niños atendidos, incentivar la práctica de deportes en la comunidad, instalación de servicios de agua, energía eléctrica, drenaje, alcantarillado, etc.

Por otra parte, aunque existan los problemas de su valoración en términos monetarios, en general la evaluación social se aboca hacia la estimación de los cambios en la productividad de los beneficiados con el proyecto, medidos estos cambios por el mayor ingreso que obtendrán gracias al proyecto social.

La formulación de proyectos que permiten obtener algunos de estos efectos, requiere disponer de antecedentes respecto al comportamiento de la población, el cual depende de variables culturales, demográficas y socioeconómicas que dificultan la predicción de la relación causa-efecto de los proyectos. Por ello muchas veces se recurre a experiencias-piloto para determinar los efectos que tiene en la población la aplicación de un programa social específico.

Para estimar la rentabilidad de la inversión en capital humano, las investigaciones se enfrentan a gran cantidad de variables de tipo social que inciden en la productividad de un individuo -capacidad innata, situaciones familiares y del entorno, características culturales- y por la dificultad para seleccionar indicadores representativos, que ofrezcan una validez significativa para el proyecto.

Por esta razón, un método operativo para evaluar proyectos sociales es el de enfoque costo-eficiencia. En éste, una vez que se han definido los objetivos de un proyecto, se procede a estudiar las alternativas más

eficientes para alcanzarlos. Estos objetivos se definen de acuerdo a las políticas específicas de cada sector, y en general responden a necesidades básicas que la sociedad estima que deben ser satisfechas por el Estado.

El Estado debe velar porque la inversión del sector público se realice de manera eficiente y coordinada y a la vez debe ir articulando su accionar, en conjunto con el sector privado, para lograr el desarrollo productivo y tecnológico necesario para competir eficazmente dentro de un sistema económico.

Dentro del ámbito de la inversión pública, el Estado desarrolla proyectos de inversión en los sectores de infraestructura, tales como: transporte, comunicaciones, energía, salud y otros que apoyan la actividad productiva del país. Asimismo, y para incrementar el capital humano del país, realiza inversiones en los sectores sociales, con el fin de asegurar el desarrollo integral de sus habitantes.

Existen dentro de los organismos públicos diferentes metodologías para evaluar cada tipo de proyectos, pero en esencia, todas siguen los mismos pasos señalados para la formulación de proyectos desde el punto de vista privados.

En principio, los proyectos y programas sociales a cargo del Estado corresponden a aumentos de cobertura de servicios de carácter social, cuya rentabilidad está avalada por las políticas vigentes o por estudios ya realizados.

La evaluación se basa en reconocer que la enseñanza básica, por ejemplo, no sólo es deseable, sino, además que es rentable socialmente. De ahí que para cada proyecto social se analizan alternativas del mínimo costo, análisis que corresponde al concepto costo-eficiencia ya mencionado.

Dado que los proyectos y programas sociales se enfocan e interpretan como inversión en capital humano, cuando se evalúan los que ya están en funcionamiento, se tiene que examinar el grado de cumplimiento de sus objetivos, a fin de estudiar las modificaciones necesarias para hacerlo más eficiente.

La diferencia sustancial entre la evaluación social y la privada es que para la primera, los precios de mercado, que determinan sus ingresos y costos, no necesariamente miden en forma adecuada los beneficios y los costos sociales.

En presencia de mercados de competencia perfecta, ambas evaluaciones coinciden. La ausencia de distorsiones y situaciones externas hace que no exista discrepancia entre beneficios y costos sociales, de modo que los precios de mercado y, por lo tanto, los beneficios y costos privados coincidirían con los respectivos beneficios y costos sociales.

Es difícil que tales condiciones existan, por lo que es usual que se produzcan diferencias entre los valores de mercado y los sociales. Entre las distorsiones resaltan la existencia de impuestos, aranceles aduaneros, subsidios, monopolios, precios máximos, cuotas, etc. Las distorsiones que se incorporan a los valores de mercado son absorbidas y percibidas por las unidades económicas y por tanto, consideradas en sus cálculos de ingresos y costos.

La presencia de factores externos también hace diferir la evaluación privada de la social, como pueden ser los beneficios o costos que un proyecto genera a terceros y que no se contemplan como propios de la unidad económica evaluada.

Podría citarse como un factor negativo no evaluado, la contaminación de las fábricas, que repercuten en detrimento del medio ambiente y de la salud de los habitantes o uno positivo, que sería la ejecución de un proyecto de reforestación donde se observa una gran sinergia que no podría medirse desde el punto de vista privado, evaluando los efectos benéficos en el suelo, el clima, el paisaje y la salud.

Para determinar la rentabilidad social de un proyecto, es necesario asignar tanto a los insumos empleados, como a los beneficios obtenidos, precios que reflejen la real escasez del bien que se desea producir. Tales razones hacen modificar los precios de mercado, a fin de expresar el valor social que tendría en presencia de distorsiones.

En contraposición a la evaluación privada, la social busca incorporar los beneficios para la sociedad como un todo y no solo aquéllos para el empresario o el propietario del proyecto.

Existe por lo tanto una gran diferencia de concepto entre ambos tipos de evaluación. Sin embargo, una vez identificados y cuantificados costos y beneficios del proyecto desde el punto de vista social y a lo largo de su vida útil, se tendrá un perfil de flujos a partir del cual se pueden calcular los mismos indicadores de rentabilidad que para la evaluación privada.

Adicionalmente, habrá beneficios y costos no cuantificables, los que deben ser tratados en forma especial, según el tipo de variable externa de que se trate.

Los dos factores que distinguen a una evaluación privada de una social son:

- La valoración o precio que debe asignarse tanto a los recursos que son insumos para el proyecto, como a los beneficios que éste genera. Mientras en la evaluación privada se usan los precios de mercado, en la social se corrigen éstos para eliminar distorsiones.
- El segundo factor es la tasa de descuento pertinente. En la evaluación privada, se asume que ésta es la tasa de uso alternativo del capital en el mercado financiero, mientras que en una evaluación social, será aquella que se determine para el país sobre la base de criterios económicos.

Una vez estimados los flujos anuales de beneficios y costos privados y sociales, se utilizan los criterios del cálculo de la TIR (Tasa Interna de Rendimiento) y de VAN (Valor Actual Neto) para medir la rentabilidad de cada alternativa y compararla con otras alternativas de inversión. También se analizan en forma cualitativa y si es posible cuantitativamente los beneficios indirectos que genera el proyecto.

La evaluación de un proyecto, hecha de acuerdo con criterios que comparan flujos de beneficios y costos, permite determinar si conviene realizar un proyecto, es decir, si es o no rentable, ya sea desde el punto de

vista privado o social. Además, si siendo conveniente, es prioritario implementarlo o bien, postergar su inicio.

Los estudios de mercado, técnicos y financieros, proporcionan la información necesaria para estimar los flujos esperados de ingresos y costos que se producirán durante la vida útil del proyecto, en cada una de las alternativas posibles.

En presencia de varias alternativas de inversión, la evaluación es un medio útil para fijar un orden de prioridad entre ellas, seleccionando los proyectos más rentables y descartando los que no lo sean, a fin de llegar a una eficiente asignación de recursos.

### 3.4. EL EVALUADOR DE PROYECTOS

Para saber si es conveniente realizar una inversión, es necesario recurrir al análisis de un grupo multidisciplinario, que desde diferentes enfoques, oriente sobre la conveniencia de implementarla y se prevean los riesgos a los que puede enfrentarse en el camino. Esta actividad orientada a la toma de decisiones de inversión, es comúnmente llamada "evaluación de proyectos".

No existe específicamente una preparación académica para formar a un Evaluador de Proyectos, ya que se requiere analizar un entorno tan vasto y diverso, que aglutina el conocimiento de varias disciplinas, por lo que cualquier profesionista que realice la actividad, forzosamente tendrá que recurrir a capacitación adicional de las áreas en las que presente deficiencias y será la práctica la que le dé la experiencia y sensibilidad necesarias para comparar entre un proyecto y otro.

En carreras como Administración y algunas ingenierías, se imparte la materia de evaluación de proyectos, como complemento a su formación, pero no se revisa en forma tan integral y completa como para obtener el perfil de Evaluador.

La evaluación de proyectos por tanto, tiene un carácter integrador, ya que aunque toma elementos de diferentes disciplinas y entornos, que parecieran no tener relación alguna entre sí, las relaciona y ordena para conformar un todo totalmente lógico y secuencial (proyecto), donde cualquier información recabada es útil para complementar, apoyar o desechar a otro elemento previamente analizado.

Si bien como se mencionó anteriormente, no existe una formación del evaluador de proyectos como tal, cada vez ha ido creciendo más la demanda de este perfil de profesionista, que tenga una preparación interdisciplinaria y sea capaz de atender diferentes tipos negocios, con un enfoque global y de éxito para las empresas.

Así como existen despachos contables y de auditoría, bufetes jurídicos o de arquitectura o ingeniería, en años recientes en nuestro país ha proliferado la

aparición de despachos de consultoría y asesoría de proyectos, los cuales cuentan con expertos en evaluación, y ofrecen servicios para desarrollar desde perfiles hasta estudios de factibilidad técnico-económica y financiera, evaluación beneficio-costos de proyectos de inversión, estudios de mercado y de desarrollo regional, planes de negocios, etc.

A diferencia de los demás despachos especializados en asuntos contables, técnicos o legales, en los de consultoría se analizan las ideas de inversión en forma integral, es decir atendiendo "todo" el proyecto, no solamente una parte de él y además se cuenta con el apoyo de personal interdisciplinario capacitado en varias áreas y con los contactos necesarios para allegarse del personal y de los conocimientos que se requieran para atender cualquier tipo de negocio.

Estos despachos son grandes demandantes y a la vez formadores de evaluadores de proyectos, ya que por la diversidad de actividades y tipos de evaluación que atienden, generan mayor capacitación y proporcionan conocimientos a sus empleados. El personal que se solicita ya no será solamente un contador o un abogado, sino un profesionalista más completo, que tenga esos y muchos más conocimientos y que sea capaz de abordar un proyecto desde su concepción hasta lograr la implementación del mismo.

Así, se proporciona una asesoría completa al cliente que llega a solicitar se le realice un proyecto, donde muchas veces el inversionista no tiene idea de cómo desarrollarlo, los alcances que puede tener, o bien si su idea no tiene el suficiente sustento para llevarse a cabo, orientarlo para desecharla o cambiarla por una que sea viable y rentable.

El evaluador de proyectos se convierte en un asesor y guía del inversionista, que se encargará de investigar todo lo concerniente a su proyecto y de resolverle las dudas que tenga y que surjan en el desarrollo de su trabajo.

Estos despachos se dedican a proyectos tanto micro como macro, es decir, pueden evaluar la oportunidad de realizar un negocio, contratar un crédito, programar una ampliación, relocalización, descentralización, cambiar de tecnología, establecer programas de capacitación, realizar fusiones,

coconversiones, alianzas estratégicas, o bien realizar estudios de sectores específicos, ramas o segmentos de mercado.

Los grandes despachos de investigación que existen en México, se dedican a realizar estudios micro, pero básicamente a los macro, es decir de gran visión, que contemplan múltiples variables macroeconómicas y sociales y generalmente desarrollan proyectos para el sector público o empresas transnacionales, como por ejemplo, Análisis de las Elecciones Presidenciales, Implementación del Programa de Credenciales de Elector, Impacto y Alcances de Programas para Deudores de la Banca, Instauración de Tarjetas de Identidad en la Población, Desarrollo de Regiones Económicas, introducción de nuevos productos, etc., donde analizan los costos económicos así como los beneficios y repercusiones sociales en caso de llevarlo a cabo.

Los despachos que proporcionan asesoría en evaluación de proyectos, generalmente cobran a sus clientes en base al monto de las inversiones a realizar, a los montos que se contraten como créditos y aportaciones de capital, o bien a montos fijos, que también se determinan en base al tamaño del proyecto, por lo que resulta atractivo y bien remunerado este tipo de trabajo.

En México, los grandes despachos de consultoría generalmente son firmas extranjeras, que realizan los trabajos asignando a un líder de proyecto y al empleado que lo desarrolla se le paga en base a los resultados y al monto que se cobre al cliente.

A diferencia de los despachos contables o legales, donde se contratan pasantes para realizar el trabajo rutinario y no se paga bien a los profesionistas, en los despachos de consultoría, el evaluador de proyectos se encuentra bien remunerado, incluso en los niveles de analista, por el perfil tan completo que requiere y por el tipo de trabajo que desempeña.

Los profesionistas que se solicitan en este tipo de despachos son generalmente actuarios y economistas, pero considero que el sociólogo cubre perfectamente el perfil de investigación y preparación académica, por lo que las fuentes de empleo están abiertas en este campo, dejando de optar solamente por dar clases o en la investigación académica tradicional.

Es bien sabido que en los despachos de prestigio se solicitan profesionistas que tengan maestría, doctorado y que dominen por lo menos el idioma inglés, pero cuando se egresa de la carrera de Sociología, como en cualquier otra, se puede empezar como pasante cubriendo niveles de analista, ayudante de investigación o de apoyo, no necesariamente liderando una investigación, ya que con práctica, iniciativa y mayor preparación, se pueden ir ascendiendo niveles, sin por ello sacrificar sueldo y prestaciones económicas, como sucede con los despachos contables y jurídicos.

Dentro de la formación básica y áreas académicas que se requieren dominar para conformar el perfil de Evaluador de Proyectos se encuentran: Economía, Estadística, Contabilidad, Finanzas, Administración, Aspectos Jurídicos, Mercadotecnia, Ingeniería (conocimientos de maquinaria y equipo, control de calidad, procesos, etc.), Computación, Traducción por lo menos del idioma inglés, así como otras aptitudes y características personales como son Relaciones Humanas, creatividad, gusto por la investigación y poder trabajar bajo presión.

Por lo tanto, cualquier profesionista de Ingeniería, Contabilidad, Economía, Sociología (cuando está considerada dentro de las disciplinas económico-administrativas) y Administración de Empresas, puede desempeñar eficientemente esta actividad.

En algunos lugares, la evaluación se realiza por sectores y adicionalmente a los conocimientos generales, un evaluador deberá ser un experto en el área donde le corresponda trabajar, como podría ser, especialista en proyectos agrícolas, textiles, químicos, de alimentos, etc.

El evaluador también puede especializarse en evaluación de proyectos privados o sociales, dependiendo del área donde trabaje, pero nunca dejando de lado en cualquiera de ellas, la evaluación integral, ya que los aspectos económicos y sociales pueden afectar el buen desarrollo de un proyecto.

Si tomamos en cuenta las áreas que debe dominar un evaluador de proyectos y las comparamos con el plan de estudios de Sociología y el

contenido de las materias que comprende, podremos observar que tienen una gran interrelación entre sí y que efectivamente, el Sociólogo cuenta teóricamente con los elementos para desempeñar esta actividad.

Mi experiencia personal me permite corroborar la aseveración de que el Sociólogo está perfectamente capacitado para realizar la actividad de evaluación, simplemente revisando los planes de estudio de la carrera que cursé (Anexo 1), donde se puede observar la inclinación tajante que tiene hacia la investigación, a la aplicación de metodologías, y al estudio del panorama de nuestro país en sus aspectos económicos, políticos y sociales, variables fundamentales al analizar proyectos.

Dentro de las materias cursadas, una materia muy importante y con la que generalmente reñimos cuando somos estudiantes de ciencias sociales, son las matemáticas, que si pudiéramos borrarlas de los planes de estudio, lo haríamos inmediatamente, sin considerar que la Sociología se trata de una disciplina económico-administrativa, que basa muchos de sus análisis en datos e información sistematizada, estadísticas y reportes, por lo que resulta vital su estudio.

Por ser la estadística una herramienta muy importante en los análisis no solamente de tipo social, sino de infinidad de campos, considero que debiera tener un peso más importante dentro del plan de estudios de Sociología, ya que solamente se imparte durante el segundo semestre.

Reportaría una mejor preparación cursar tres semestres de estadística, donde se revisaran análisis prácticos relacionados con otras materias, en lugar de tomar dos semestres de matemáticas, que a mi juicio fueron repetitivos e inclusive inferiores a los cursos que llevé en la preparatoria, donde se nos impartió cálculo diferencial e integral, para iniciar en el primer semestre de la carrera con teoría de conjuntos y la clasificación de números.

Sería importante dar continuidad a los conocimientos adquiridos previamente en el bachillerato, quizá con un previo repaso, pero no dejar de utilizar las herramientas con las que ya cuenta el alumno.

Considero que los conocimientos de estadística fueron una fuerte deficiencia en mi formación, que aún cuando se observa en el plan de estudios, que puede estar cubierta, en la práctica no fue así, por lo que tuve que investigar y capacitarme por mi cuenta para cubrirla.

En mi generación no se utilizaban todavía las computadoras en forma masiva con la modalidad de computadoras personales y solamente existía en la escuela una gran computadora que procesaba datos previamente capturados en tarjetas perforadas para poder leerlos. Los alumnos tenían que hacer grandes colas para tener acceso a procesar sus tarjetas, por lo que era inoperante y de poco beneficio en cuanto a aprendizaje y conocimientos.

Actualmente las computadoras se actualizan en forma vertiginosa y las universidades ya cuentan con los equipos necesarios para capacitar a sus alumnos en el manejo de paqueterías.

Una herramienta fundamental de la estadística son las computadoras, por lo que considero que el alumno actual de Sociología puede salir mejor capacitado en esta materia, ayudado por la computadora, ya que se pueden obviar procedimientos de cálculos manuales, que en la práctica ya se dan por entendidos con lo cual se tendrían los elementos para realizar mejores análisis y profundizar en las investigaciones que se desarrollen.

Con respecto a las especialidades que se imparten en la carrera, en mi caso estudié durante tres semestres la opción vocacional "Rural", que si bien pretendía dar una especialización en dicha área, considero que no se consiguió, ya que los programas de estudio de las materias eran muy aislados, sin una secuencia lógica ni una orientación hacia un fin determinado.

Para mi hubiera sido de suma importancia obtener esa especialización, ya que con el tiempo en mi trabajo me tocó analizar infinidad de proyectos del sector rural, que hubiesen sido más fáciles de diagnosticar si hubiera tenido una preparación sólida en esa área.

De hecho sabía qué fuentes consultar y un panorama general del sector, pero no con la profundidad deseada ya que su orientación generalmente se

daba hacia la lucha por la tierra, que si bien es la parte fundamental de estudio, se deben buscar alternativas de solución y mecanismos para apoyar el desarrollo de este sector.

Considero que el mismo caso se daba con mis compañeros que cursaban las opciones vocacionales de Educación, Urbana y del Trabajo, que con programas secuenciados, podrían generar egresados mejor capacitados.

La Opción de Sociología del Trabajo sería una buena alternativa para incursionar en la especialización en Evaluación de Proyectos, ya que se podría analizar la forma en que surge un negocio, el desarrollo industrial que ha tenido nuestro país en sus diferentes sectores y las perspectivas que existen de invertir en ellos. También se podría considerar la evaluación en proyectos rurales y los estudios sectoriales para otras áreas.

Las materias de metodología e investigación, son una fuente muy importante para la preparación del Sociólogo y también recursos indispensables para la evaluación de proyectos, por lo que en mi caso, me han permitido realizar mis trabajos con un orden lógico tanto en la investigación, en el desarrollo y en la generación de los reportes y estudios necesarios. También ha sido importante la capacidad de análisis que se desarrolla en la carrera, sin la cual no resultaría factible evaluar un proyecto.

Si bien las teorías sociológicas que son la esencia de la carrera de Sociología, no se utilizan como tales en las evaluaciones de proyectos privados, ofrecen una ventaja en la visión de los problemas que se abordan durante los análisis, con respecto a los profesionistas de otras disciplinas, encontrando muchas veces el porqué de la implementación de un proyecto, no meramente con fines lucrativos. No obstante, en el caso de las evaluaciones sociales sí se utilizan más las variables sociológicas al analizar las alternativas para un proyecto.

Como mencioné en la introducción de este trabajo, mi generación se vio fuertemente influida por una crisis económica y política del país, que afectó severamente el desarrollo del plan de estudios, donde había frecuentes paros, mítines, deserción de alumnos y profesores, contrataciones solamente por horas, y no de tiempo completo con lo cual pudiera existir

una planta docente fija y comprometida con los alumnos en el cumplimiento de los programas. No obstante, considero que a nivel general, obtuve los conocimientos necesarios para introducirme al mercado de trabajo en forma satisfactoria.

## ANEXO 1

**MATERIAS DEL PLAN DE ESTUDIOS PARA  
LA LICENCIATURA EN SOCIOLOGIA  
GENERACION 1979-1982**

<b>Primer Semestre</b>	<b>Segundo Semestre</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Ciencia Política</li> <li>- Economía I</li> <li>- Matemáticas I</li> <li>- Redacción e Investigación Documental</li> <li>- Sociedad y Política del México Actual</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Derecho Constitucional</li> <li>- Economía II</li> <li>- Introducción a la Sociología</li> <li>- Lógica e Investigación Científica</li> <li>- Matemáticas II</li> </ul>
<b>Tercer Semestre</b>	<b>Cuarto Semestre</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Estadística Inferencial</li> <li>- Teoría Sociológica I</li> <li>- Metodología de Investigación Social</li> <li>- Pensamiento Social en México</li> <li>- Economía Política y Social Contemporánea</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Demografía</li> <li>- Teoría Sociológica II</li> <li>- Taller de Diseño de Investigación Social</li> <li>- Historia Económica, Política y Social de México I</li> <li>- Interpretación de la Historia</li> </ul>
<b>Quinto Semestre</b>	<b>Sexto Semestre</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Sociología del Desarrollo Latinoamericano</li> <li>- Teoría Social Contemporánea</li> <li>- Taller y Técnicas de Investigación de Campo</li> <li>- Historia Económica, Política y Social de México II</li> <li>- Sociología del Desarrollo Agrario</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Antropología Social</li> <li>- Análisis Marxista de las Clases y Cambio Social</li> <li>- Taller de Análisis e Interpretación de Datos</li> <li>- Seminario de Opción Vocacional I (Rural)</li> <li>- Sociología del Desarrollo Industrial</li> </ul>
<b>Séptimo Semestre</b>	<b>Octavo Semestre</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Psicología Social</li> <li>- Estructura, Estratificación y Cambio Social</li> <li>- Seminario de Análisis sobre Investigación Social</li> <li>- Seminario de Opción Vocacional II (Rural)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Desarrollo y Promoción Social</li> <li>- Planificación para el Desarrollo y Cambio Social</li> <li>- Seminario de Tesis</li> <li>- Seminario de Opción Vocacional III (Rural)</li> </ul>

#### 4. PROGRAMA DE APORTACION ACCIONARIA

Los mercados mundiales y la internacionalización de las actividades empresariales, son un rasgo que caracteriza hoy en día a los países de todo el orbe y conforme se estrechan e intensifican las relaciones entre ellos, las consecuencias económicas y sociales son de mayor relevancia e impacto en sus estructuras.

Nuestro país no es la excepción. Por el contrario, desde la década pasada es una de las economías más abiertas del mundo, por lo que sus efectos se han dejado sentir fuertemente, propiciando modificaciones en sus políticas y transformando las estructuras productivas del país.

En este contexto, y aunado a la situación económica específica por la que atraviesa el país, podemos observar que actualmente existe una fuerte restricción de la liquidez de los mercados financieros, provocando que las empresas vean disminuidas sus posibilidades de acceso a nuevos créditos, además de que las mismas no tengan más capacidad de endeudamiento, por lo que el capital de riesgo se presenta como un instrumento alternativo para el rescate de las empresas viables que enfrenten problemas financieros, de ahí la importancia de nuestra actividad en Nacional Financiera.

El capital de riesgo, es un instrumento financiero muy utilizado tanto en Estados Unidos como en Europa y aunque no se obtienen rentabilidades muy grandes, tiene la característica de generar un efecto multiplicador de las inversiones y crear sinergia con otras empresas.

El Programa de Aportación Accionaria en Nafin es uno de los instrumentos más antiguos en la Institución, ya que tiene operando más de 52 años y es una de las mayores fuentes de capital de riesgo para proyectos del sector privado y social en la República Mexicana, la cual se ha ido adecuando a las circunstancias que el país demanda.

Así, durante los primeros años se orientaba a apoyar las inversiones que tenía el Gobierno, posteriormente fue accionista de las grandes empresas, creando las paraestatales que marcaron el desarrollo del país, para posteriormente desincorporarlas y canalizar los recursos recuperados al apoyo de la micro, pequeña y mediana empresas.

Los recursos que las empresas pueden obtener a través del Programa de Aportación Accionaria, constituyen un medio ideal para que los promotores privados de empresas pequeñas y medianas, complementen los recursos de capital requeridos para la ejecución de un proyecto de inversión y administren sus negocios bajo un esquema formal y de toma de decisiones corporativo.

Este financiamiento, dadas sus características, constituye un recurso cuyo costo es más alto que el incurrido en un crédito, pero que sin embargo, le da gran flexibilidad a los flujos de efectivo de los proyectos en sus primeros años de ejecución y en el cual la empresa como tal, no se ve afectada cuando se concreta la desinversión institucional, dado que el grupo promotor es el que recompra a título personal el paquete accionario de Nafin.

Otro beneficio que obtiene la empresa apoyada con este instrumento, es el de incorporar a un socio de calidad que le transfiere su presencia e imagen y le permite tener la posibilidad de acceder a nivel nacional e internacional a otras fuentes de financiamiento no tradicionales y llevar a cabo alianzas estratégicas o coinversiones.

Durante los últimos años, el Programa de Aportación de Nafin se ha ido desarrollando mediante una serie de cambios que le han permitido responder en mayor medida a las necesidades de una economía cada vez más abierta y competitiva hacia el exterior.

En Nafin, este Programa opera a través de la Dirección de Proyectos de Inversión, cuya promoción se realiza a través de presentaciones en diferentes foros como son Cámaras industriales, Sesiones informativas con Bancos, Ferias nacionales e internacionales, Giras presidenciales, Universidades, etc., donde se difunden los beneficios y alcances de este esquema de financiamiento.

Este Programa, por sus características, no se promueve en forma intensiva como los demás instrumentos, que tienen publicidad en radio, cine, televisión y revistas, ya que por ser selectivo y por implicar un riesgo al patrimonio de la Institución, se difunde solamente a niveles industriales y con la gente más interesada.

A través de este Programa, Nacional Financiera se incorpora como accionista minoritario en una empresa existente o de nueva creación, mediante la suscripción de acciones en el capital social de las empresas, con el propósito de complementar los recursos de capital requeridos por los socios privados para financiar un proyecto de inversión determinado, o bien, para dar viabilidad a su negocio, modificando su estructura financiera, de acuerdo a los siguientes lineamientos:

#### 4.1. Vertientes de apoyo

El Programa de Aportación Accionaria está diseñado para apoyar empresas de nueva creación o empresas que realicen programas de ampliación, relocalización, modernización, equipamiento o bien que se encuentren en problemas financieros, pero que tengan viabilidad económica una vez recibido el apoyo.

<b><u>Aportación Accionaria</u></b>	
<b>Proyectos nuevos</b>	<b>Empresas en operación</b>
	* Ampliación
	* Relocalización
	* Modernización
	* Equipamiento
	* Capital de Trabajo
	* Problemas financieros

#### 4.2. Sujetos de apoyo

- 1.- Para este Programa se consideran sujetos de apoyo a aquellas empresas que pertenecen al sector industrial (manufacturero), preferentemente los que el Gobierno Federal defina como prioritarios.
- 2.- Se apoyará también a empresas de comercio y servicios que justifiquen su viabilidad económica y social y todas aquellas que se encuentren en Estados de Menor Desarrollo Relativo.

- 3.- Se apoya preferentemente a aquellas empresas cuyo capital esté detentado por mexicanos.

#### **4.3. Políticas de capitalización**

- 1.- Se buscará que los socios privados realicen su máximo esfuerzo al fortalecimiento o rescate de sus empresa, esto quiere decir, que apoyen con recursos frescos, garantías y negociaciones el desarrollo de la capitalización.
- 2.- Nafin aportará hasta el 25% del capital social de las empresas.
- 3.- La temporalidad máxima de permanencia de la Institución será de 5 años, contados a partir de la firma del Convenio de Asociación Empresarial.
- 5.- La aportación de Nafin en cada empresa tendrá un monto máximo de 65 millones de pesos.
- 6.- Las empresas grandes deberán presentar un programa de derrama que beneficie y desarrolle a sus proveedores ubicados en los estratos de micro y pequeñas empresas. Anexo I.
- 7.- Nafin podrá capitalizar con otros Bancos, siempre y cuando la participación de ambas instituciones, no rebase el 49%.
- 8.- Nafin podrá participar en forma directa e indirecta (a través de SINCAS y Fondos), siempre y cuando la piramidación no exceda del 33% de participación.
- 9.- Los recursos de Nafin no podrán ser destinados al pago de pasivos bancarios o de otro tipo que no sean capital de trabajo.
- 10.- En el momento en que existan utilidades repartibles, las que correspondan al socio privado, deberán ser destinadas en primer lugar, a amortizar las acciones de Nafin.
- 11.- Nafin realizará el seguimiento de la gestión empresarial, nombrando un Consejero y un Comisario, con sus respectivos suplentes.

- 12.- Se constituirá un Fideicomiso de Acciones en favor de Nafin, donde los socios privados afectarán las acciones de su propiedad suficientes para que sumadas a la tenencia de Nafin se tenga el 51% del capital social de la empresa.

Lo anterior para facilitar el cumplimiento del Convenio de Asociación Empresarial y la recompra del paquete accionario por parte de los socios privados. En caso de no darse dicha recompra, Nafin y la Banca podrán ofrecer el 51% de las acciones de la empresa en el mercado, ya que con este porcentaje se vendería mayoría, es decir, el control de la empresa.

- 13.- Los métodos de desinversión podrán ser entre otros: capital contable, actualización por índice de precios al consumidor, Mercado de Valores o los que en conjunto se determinen con el empresario.

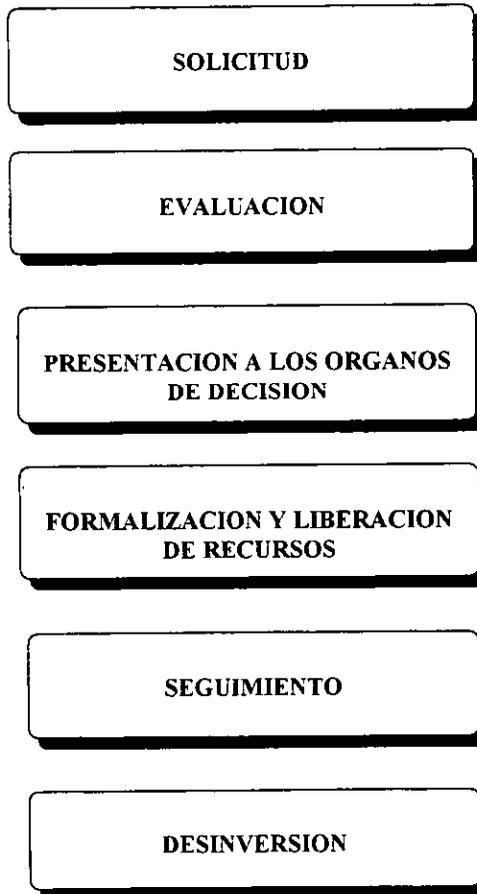
#### **4.4. Criterios de elegibilidad**

- 1 - Que los accionistas privados tengan una amplia solvencia moral y probada capacidad directiva y gerencial.
- 2.- Que la empresa cuente con una administración profesional y un sistema de información financiera y operativa confiable.
- 3 - Que sean empresas en las que se compruebe que tendrán viabilidad una vez recibido el apoyo.
- 4 - Que sean empresas de nueva creación, o cuando sean empresas en operación, tengan mínimo 3 años en operación y que hayan superado su fase de arranque y curva de aprendizaje.

#### **4.5. Procedimiento**

El siguiente esquema ilustra los seis pasos básicos del procedimiento de aportación accionaria desde su inicio hasta la desinversión:

## PROCEDIMIENTO DE APORTACION ACCIONARIA



### 4.5.1. Solicitud

- a) Los accionistas presentan a Nafin una solicitud de apoyo, acompañada de un estudio de factibilidad, que deberá cumplir con los objetivos señalados en los Términos de Referencia Institucionales. Anexo 2.
- b) En el caso de tener capitalizaciones de otro Banco o de otros socios, deberá explicar claramente las condiciones en que entrarán los otros accionistas.

#### 4.5.2. Evaluación

- a) Nafin validará el estudio de factibilidad y propondrá las adecuaciones correspondientes.
- b) Se realiza la visita de campo a la (s) empresa (s) que solicitan capital de riesgo.
- c) Nafin negocia con los accionistas privados los Términos y Condiciones de Asociación Empresarial
- d) Se prepara una presentación para solicitar la capitalización al Comité correspondiente de acuerdo al monto.

#### 4.5.3. Formalización y Liberación de Recursos

- a) Firma del Convenio de Asociación Empresarial.
- b) Constitución del Fideicomiso de Acciones.
- c) Modificación de Estatutos y Capitalización de recursos

#### 4.5.4. Seguimiento de la Empresa

El seguimiento de la empresa o Gestión Empresarial, tiene lugar desde el momento en que se entrega la aportación accionaria, hasta que llega a su término la temporalidad prevista, el cual se realizará a través de:

- a) Visitas de supervisión
- b) Solicitud de información
- c) Asistencia y participación en los Consejos de Administración
- d) Auditorías administrativas y financieras
- e) Asesorías

Los funcionarios que fungen como representantes ante las empresas, deben proteger los derechos patrimoniales de Nafin, que pudieran verse afectados por las decisiones que tome la

ESTA TESIS  
 DEBE SER  
 ENTREGADA  
 AL  
 INSTITUTO  
 DE INVESTIGACIONES  
 Y ESTADÍSTICAS  
 DEL  
 BANCO MUNDIAL  
 PARA  
 SU  
 PUBLICACIÓN

administración de la empresa. Asimismo, que la ejecución de la capitalización se realice conforme a lo establecido en el plan de negocios sobre el cual se haya pronunciado la Institución, evitando desviaciones y que den plena observancia a los derechos corporativos y de veto de Nafin.

#### **4.5.5. Presentación a los Organos de Decisión**

Una vez concluida la fase de análisis y evaluación, y habiéndose confirmado la viabilidad integral del proyecto y que los montos y porcentajes de participación se enmarquen en las políticas del Programa, se procederá a someter a la consideración de los Organos de Decisión Institucional, la eventual participación de Nafin en el capital social de la empresa respectiva.

Esto se hará considerando los características y montos de los proyectos, y de acuerdo a las instancias de decisión existentes.  
Anexo 3

#### **4.5.6. Desinversión**

Al concluir la temporalidad negociada, Nafin deberá recuperar su aportación accionaria conforme a los criterios de desinversión estipulados en el Convenio de Asociación Empresarial.

##### **Criterios:**

##### **a) Plazo de permanencia Institucional**

La permanencia Institucional en una empresa, se fijará atendiendo al comportamiento del flujo de efectivo proforma, consignado en el plan de negocios de la empresa, procurando la máxima rentabilidad para los accionistas privados y Nafin. Con base en estos resultados, se define la temporalidad que se consigna en el Convenio de Asociación Empresarial, la cual no podrá ser mayor de 5 años.

##### **b) Mediante la venta de acciones en condiciones rentables, Nafin desinvertirá y recuperará los recursos aportados en las**

empresas. Se procurará que las empresas apoyadas concurren al Mercado de Valores; para aquellos casos en que las acciones no se puedan enajenar a través de la Bolsa Mexicana en su modalidad correspondiente, el precio de las mismas se fijará mediante la aplicación del valor que resulte mayor de cuando menos 3 de alguno de los siguientes criterios, el cual deberá quedar establecido previamente en el Convenio de Asociación Empresarial:

- Contable, con base en estados financieros reexpresados y dictaminados, más una prima de riesgo.
- Aportación accionaria actualizada ya sea con el Índice Nacional de Precios al Consumidor, o en UDIS, más una prima de riesgo.
- Porcentaje de utilidades de un período más una prima de riesgo.
- Otros que resulten de los avances en la materia y que por mutua conveniencia se definan.

Los índices utilizados para desinvertir conforme al Mercado de Valores son:

- Bursátil, con base a los múltiplos de la rama.
- Bursátil, con base en múltiplos generales.

#### 4.6. ¿EN QUE CONSISTE EL PROGRAMA DE APORTACION ACCIONARIA?

Para financiar un proyecto de inversión existen dos fuentes proveedoras de recursos: los recursos propios que aportan los accionistas, que se clasifican como **Capital** en su información financiera, y los recursos ajenos a la empresa, de los cuales se allega la Sociedad para complementar sus inversiones, como son los créditos, arrendamientos, factorajes, etc. y que se clasifican como **Pasivo**.

Con estos recursos se adquieren los bienes que formarán el patrimonio de la empresa, los cuales se clasifican en Activo circulante (aquellos que son de fácil realización), Activo Fijo conformado por bienes muebles e

inmuebles y los Activos Diferidos, formados por los gastos de instalación, tecnología, patentes, marcas, bienes intangibles, etc.

Dentro de la información financiera, una parte importante es la formulación del Balance General, el cual nos presenta una fotografía clara de la situación de una empresa a una fecha determinada, donde se representan los bienes de la misma y la forma en que éstos se financian.

Este estado financiero es básico para la determinación de la aportación accionaria de Nafin, porque es de la partida de capital social donde Nafin determinará su participación dentro de una empresa. Asimismo, la cuenta de capital contable nos reflejará el valor que tenga la empresa al momento de solicitar el apoyo.

### BALANCE GENERAL

ACTIVO	PASIVO
<b>Circulante</b>	<b>Circulante</b>
Caja	Proveedores
Bancos	Acreedores Diversos
Clientes	<b>Fijo</b>
	Créditos a Largo Plazo
<b>Fijo</b>	Arrendamientos
Terreno	<b>CAPITAL</b>
Edificio	<b>Capital Social</b>
Maquinaria y equipo	Actualizaciones
<b>Diferido</b>	Resultado de ejercicios anteriores
Gastos de instalación	Resultado del ejercicio
Tecnología, Patentes, marcas	Otras cuentas
	<b>Total capital contable</b>
<b>Total Activos</b>	<b>Total Pasivo y Capital</b>

Tanto el capital como el pasivo, son los elementos que determinan la estructura financiera de una empresa. En épocas de estabilidad se consideraba aceptable tener un 30 o 40% de capital y un 70 o 60% de pasivos, pero actualmente se han invertido las proporciones, ya que para considerar sana a una empresa se requiere que ésta tenga la menor cantidad de pasivos, o bien que genere sobradamente los recursos necesarios para hacer frente a las altas tasas de interés y a las fluctuaciones cambiarias de nuestra moneda.

La forma en que se desee financiar un proyecto de inversión, será la clave para determinar el esquema necesario, requisito indispensable para definir solicitud de capital de riesgo y su viabilidad de obtenerlo.

Después de analizar el balance general de una empresa, se puede observar claramente la forma en que participa Nacional Financiera con capital de riesgo dentro de una empresa, es decir, participa como accionista y se inserta dentro del capital social de la misma, aportando recursos que formarán parte de la inversión, misma que servirá para financiar los activos, ya sean fijos circulantes o diferidos.

El Programa de Aportación Accionaria, consiste en aportar recursos frescos al capital social de las empresas, para financiar sus proyectos de ampliación, remodelación, crecimiento y relocalización a cambio de la participación accionaria en la empresa.

Es decir, Nafin compra una parte minoritaria de la empresa por un plazo determinado, para reforzar financieramente a la empresa, consolidar sus proyectos de inversión y una vez que se encuentra sólida, le vende su paquete accionario, para recuperar los recursos invertidos, con una utilidad determinada y poder invertir nuevamente en otras empresas que lo requieran.

Como se ha podido observar en el desarrollo de este capítulo, quizá podría parecer un apartado muy técnico y alejado de la relación que puede tener con la Sociología, porque obedece a una metodología establecida en la Institución y a los procedimientos necesarios para realizar desde el análisis hasta la formalización de su participación como accionista en las empresas.

Para entender mejor la forma en que se evalúa un proyecto y los pasos que se siguen durante su análisis en el capítulo cinco se describen las actividades que se realizan así como los problemas a los que se enfrenta el evaluador. Asimismo, en el capítulo seis se presenta un caso práctico donde se puede apreciar la forma en que se fija la participación de Nafin como accionista, sus porcentajes así como los mecanismos de desinversión y la forma en que se presenta un proyecto para su autorización.

El desempeño de mi trabajo como evaluador de proyectos, data de hace 14 años. Si bien tengo una antigüedad de 18 años en la Institución, fue hasta después de 4 años de mi ingreso, que logré realizar mi cambio de Secretaria

a Analista, ya que generalmente aceptaban Economistas e Ingenieros para este tipo de puestos.

La realización con éxito de varios trabajos, me dio el reconocimiento para conseguir el cambio, sobre todo porque ya había adquirido experiencia en el área industrial, aún en el desarrollo de actividades secretariales.

El primer puesto que desempeñé como analista fue en el área industrial de la Institución la cual tenía que ser acorde con la política económica gubernamental que en esa época (1984) iniciaba la apertura gradual de la economía a la competencia internacional y trababa de impulsar las exportaciones no petroleras, haciendo autosuficiente en divisas al sector industrial.

En ese tiempo, el área industrial de Nafin se encontraba dividida en varios sectores y en mi caso me tocó participar en el sector químico, petroquímico y farmacéutico, donde se analizaban las empresas en las cuales tenía participación la Institución y se formulaban los proyectos necesarios, así como estudios sectoriales para apoyar a los industriales.

En mi caso nos tocó analizar las perspectivas del sector farmacéutico, el número de laboratorios, medicamentos y principios activos que requería el Sector Salud y la forma en que se podría contribuir a producirlos ya fuera en nuevas inversiones, en coinversiones o en alianza con las empresas establecidas.

Si bien el personal que laboraba en este sector estaba constituido básicamente por químicos, ingenieros petroleros y farmacéuticos, mi participación como socióloga fue muy importante en los resultados de los trabajos presentados, básicamente en el proceso de investigación y en la generación de los estudios.

Con base en la experiencia adquirida y en méritos de trabajo, tuve diferentes ascensos, ocupando diferentes puestos, también con aumento de responsabilidad.

En 1990 de acuerdo a los fines de la Institución, nuestra área se encargó del Programa de Aportación Accionaria, cuya actividad consistía en dar seguimiento a las empresas donde la Institución tenía participación y en evaluar los proyectos que requirieran de este apoyo.

Para este entonces, Nafin ya había realizado gran parte del proceso de desincorporación y venta de empresas ordenado por el Gobierno Federal y había creado nuevos instrumentos financieros que podía poner al servicio del sector industrial.

En 1992 dejé de ser analista, pasando de la categoría de empleado a funcionario, con mayores beneficios económicos, pero también con mayor responsabilidad, donde ya se me encomendó la tarea de liderar, evaluar y presentar proyectos para su aprobación, ya que como analista y coordinador si bien estaba involucrada en la evaluación de proyectos, no era responsable de ninguno en particular.

Para 1995 pasé a ser Gerente Evaluación de Proyectos, teniendo formalmente a mi cargo seis líderes de proyectos encargados de evaluar los proyectos de Aportación Accionaria, cuyas actividades se describen en el capítulo 5, cuyo puesto representó no un cambio de actividad, pero si un mejor status laboral y aumento de sueldo.

A partir de que egresé de la Universidad, tardé 10 años en poder ser líder de proyectos, no por falta de capacidad o preparación, que como señalé anteriormente es la suficiente y necesaria para hacerlo, pero mi ascenso en la Institución ha sido largo, porque ingresé como Secretaria y no siempre existen plazas vacantes para poder subir o cambiar de niveles.

El ir ascendiendo desde niveles de analista, no siempre es la forma de llegar a líder de Proyectos, ya que muchos ocupan el puesto de Subgerente o Gerente, incluso de Subdirector y Director directamente, tras haber ocupado puestos de menor nivel en otros trabajos y por su experiencia y capacidad desarrolladas, son considerados para estos puestos.

No obstante, es importante señalar que la mayor experiencia se adquiere como analista, donde se participa en diferentes proyectos, realizando el análisis en sus diferentes fases sin ser el responsable directo, aunque sí del trabajo que se realiza y al mismo tiempo se tiene la oportunidad de comparar distintos tipos y criterios de evaluación.

El ocupar niveles de analista o coordinador no implica que se deba tener menor preparación, ya que se le exigen los mismos conocimientos que a un funcionario, pero todo está en función de la capacidad y experiencia que se desarrolle en el desempeño del trabajo, factores importantes que se toman en cuenta en los ascensos de puesto.

Como coordinador fui enviada a cursos internacionales de Evaluación de Proyectos, ya que cuando se tienen menos responsabilidades, es más fácil ausentarse por un tiempo del trabajo, además de que entre mayor capacitación se tenga, se generan mejores resultados en el trabajo. Pero algo que sí es importante, es contar con preparación para participar en esos cursos tanto académica, como de idioma (generalmente inglés).

La capacitación que ofrece la Institución ha sido determinante para desempeñar eficientemente mi puesto, ya que como señalé anteriormente, es imprescindible la actualización y adquisición de conocimientos adicionales, con lo cual he podido participar en innumerables cursos de actualización y preparación como son diplomados, seminarios, cursos de inglés e incluso de personalidad y manejo de presentaciones en público.

Una parte muy importante, ha sido la capacitación en computación, sin la cual hoy en día no se puede realizar casi ningún trabajo, sobre todo en nuestra área, donde los cálculos, estadísticas, gráficas, y reportes tienen que ser procesados necesariamente en una computadora.

Para un evaluador de proyectos no es necesario tener grandes conocimientos en programación y computación, pero sí es indispensable manejar un procesador de palabras como Ami-Pro, Word, Write o Word Perfect; una base de datos, que puede ser D'base, Approach, etc.; una hoja de cálculo como Lotus o Excel, un gráfico como Freelance, Harvard Graphics, y la utilización de sistemas operativos y el ambiente Windows, con lo cual se podrá realizar la mayor parte del trabajo y tener la facilidad de acceder a la paquetería y programas que se utilicen en cada lugar de trabajo.

La actividad de evaluación de proyectos que desempeño en el área de aportación accionaria ha sido muy satisfactoria y como mencioné anteriormente, la encuentro muy relacionada con mi campo de estudio, ya que son tan variados los tipos de proyectos que se presentan, como las formas de abordarlos y analizarlos, que necesariamente en algún punto confluyen con la Sociología.

Conseguir la aprobación y en su caso la implementación de un proyecto implica participar con el Gobierno en el apoyo al desarrollo de la planta industrial del país y de otros sectores en particular, así como a los empresarios que si bien buscan conseguir el mayor beneficio económico, los servicios y productos que ofrecen, siempre buscan un fin social.



## ANEXO 1

## CLASIFICACION DE ESTRATOS DE EMPRESA

ESTRATO DE EMPRESA	DESCRIPCION
MICRO	Unidad económica que durante su ejercicio fiscal inmediato anterior, el cual deberá comprender un periodo mínimo de nueve meses, haya ocupado hasta 15 personas y cuyos ingresos por ventas netas anuales no hayan rebasado los 1.5 millones de pesos. En caso de que el ejercicio de referencia no abarque los nueve meses, se tomará en consideración el proforma del año en que se solicita la aportación.
PEQUEÑA	Unidad económica que durante su ejercicio fiscal inmediato anterior, el cual deberá comprender un periodo mínimo de nueve meses, haya ocupado entre 16 y hasta 100 personas y cuyos ingresos por ventas netas anuales no hayan rebasado los 15 millones de pesos. En caso de que el ejercicio de referencia no abarque los nueve meses, se tomará en consideración el proforma del año en que se solicita la aportación.
MEDIANA	Unidad económica que durante su ejercicio fiscal inmediato anterior, el cual deberá comprender un periodo mínimo de nueve meses, haya ocupado entre 101 y hasta 250 personas y cuyos ingresos por ventas netas anuales no hayan rebasado los 34 millones de pesos. En caso de que el ejercicio de referencia no abarque los nueve meses, se tomará en consideración el proforma del año en que se solicita la aportación.
GRANDE	Unidad económica que durante su ejercicio fiscal inmediato anterior, el cual deberá comprender un periodo mínimo de nueve meses, haya ocupado más de 250 personas y cuyos ingresos por ventas netas anuales hayan sido superiores a los 34 millones de pesos. En caso de que el ejercicio de referencia no abarque los nueve meses, se tomará en consideración el proforma del año en que se solicita la aportación.

**Determinación del tamaño de las empresas**

Las empresas deberá cumplir con ambos parámetros, número de personas ocupadas e ingresos por ventas netas. En caso de que la empresa rebase uno de esos parámetros, se le ubicará en el estrato que corresponda al del parámetro superior.

Los parámetros que definen el tamaño de las empresas, podrán en cualquier momento ser modificados por Nafin, mismos que en su momento se darán a conocer a través de circulares de aplicación general.

## ANEXO 2

**TERMINOS DE REFERENCIA**

---

---

Con el objeto de que Nacional Financiera evalúe la elegibilidad de los proyectos sujetos de apoyo, a través de su Programa de Aportación Accionaria, como primer paso es necesario que el Grupo Promotor proporcione la siguiente información:

**I.- RESUMEN EJECUTIVO**

En un máximo de 5 cuartillas, deberá hacerse una breve descripción de la aportación solicitada, sus características, montos, propósito del financiamiento, datos del promotor del proyecto; así como una versión sintetizada de sus aspectos de mercado, productivos, tecnológicos y financieros. Es importante también señalar la situación corporativa y administrativa de la empresa y la experiencia tanto de los socios como de los directivos que laboran en ella.

Este resumen debe contener una justificación del proyecto ya sea económica, política, social o ambiental, que sirva para sustentar su solicitud, mencionando el impacto y los beneficios de llevarlo a cabo o las desventajas de no implementarse.

**PROYECTO**

Una vez determinado el interés de la Institución en la idea de inversión propuesta, el promotor deberá entregar el proyecto completo, el cual deberá contener los siguientes puntos:

**II.- GRUPO PROMOTOR**

Contiene toda la información relativa a los principales socios que liderean el proyecto, la estructura corporativa de la empresa, experiencia de la rama y negocio, antecedentes de las operaciones que hayan realizado con Nacional Financiera; su vinculación operativa y corporativa con otras empresas filiales y asociadas del Grupo; la organización, el esquema corporativo que se propone para ejecución del proyecto; currícula de los socios y funcionarios de primer nivel.

### **III.- ESTUDIO DEL SECTOR O RAMA**

Resume las características y ventajas competitivas de los oferentes y demandantes, promedios y normas típicas del sector, tendencias de mercado y tecnológicas, concentración y denominación del mercado, patrones de la competencia y su problemática de los últimos 5 años.

### **IV.- MERCADO**

Describe el área de influencia que el proyecto tendrá a nivel nacional e internacional, especificando su participación en el mismo, segmento o nicho de mercado, competencia, evolución y perspectivas del precio, demanda y oferta; las principales ventajas competitivas; la línea de productos a desarrollar y su análisis de contribución marginal; las condiciones de calidad, precio y financiamiento requeridas por la rama y la descripción detallada de los supuestos que sustentan su pronóstico de ventas.

### **V.- PRODUCCION/COMERCIALIZACION/ SERVICIOS**

Según sea el giro del proyecto, en esta sección se precisa el proceso bajo el cual se producirá, comercializará o se prestará el servicio previsto, señalando la capacidad instalada, aprovechamiento, insumos, origen y disponibilidad de éstos, localización, tamaño, descripción del proceso, tecnología y análisis de costo por línea de productos; asesoría con que cuenta la empresa, programas de capacitación, regalías, patentes, marcas; regulaciones de control de calidad, medio ambiente, normas, convenios contratos, etc.

### **VI.- ASPECTOS FINANCIEROS**

En esta sección se especifica la integración del programa de inversiones, su calendario de erogaciones, el esquema de financiamiento propuesto, las principales características de los créditos requeridos y la estructura del capital social actual y futura. En el caso de empresas ya establecidas es necesario presentar un análisis histórico (financiero) de los últimos 5 años de operación y un análisis de los pasivos adquiridos, así como los gravámenes del negocio.

El estudio debe incluir proyecciones financieras a un horizonte de 10 años en precios constantes, con los estados financieros básicos (Balance General, Estado de Resultados, Estado de Origen y Aplicación de Recursos, Flujo de Efectivo y cálculo de TIR y VPN). Asimismo, un análisis de sensibilidad en cuanto a precio, volúmenes, monto de inversión y tasas de interés y las principales razones financieras del proyecto. (Incluir copia del disquete del modelo financiero).

---

---

## VII.- PLAN DE NEGOCIOS

En esta sección se especifica detalladamente la misión empresarial del negocio, los propósitos básicos (objeto social, objeto económico, valor económico agregado, valor humano agregado); la filosofía de la empresa, la definición del negocio, el desglose de productos, mercados meta y las estrategias de venta. Asimismo, se presenta un análisis de su entorno, detectando las oportunidades, amenazas, fuerzas y debilidades que presenta la empresa.

También se incluyen las principales políticas de inversión, financiamiento y operación, bajo las cuales trabaja la empresa y las modificaciones que tendrían con el nuevo esquema de financiamiento.

## VIII.- ANEXOS

Cuando se trate de proyectos de empresas en operación, es necesario presentar la siguiente documentación de apoyo:

- Escritura constitutiva
- Actas de Asambleas de Accionistas en las que se han decretado aumentos de capital, modificación de estatutos o transferencias accionarias entre los socios y la última designación del Consejo de Administración; así como la aprobación de los estados financieros, cuando menos de los últimos tres ejercicios.
- Estados financieros auditados cuando menos de los últimos 5 ejercicios.
- Acta del Consejo de Administración del último ejercicio.
- Avalúo más reciente de los activos de la empresa, cuando menos del último ejercicio.
- Estados financieros internos más recientes con una antigüedad no mayor de 60 días.
- Copias de facturas de los principales activos, así como de las escrituras de los terrenos y bienes inmuebles propiedad de la empresa.
- Análisis de pasivos fiscales y en su caso, copia de los convenios con SHCP.
- Integración del capital social de los últimos cinco ejercicios.
- Contratos vigentes relativos a financiamientos, adquisición de maquinaria, de transferencia, asistencia técnica y distribución.
- Licencias de funcionamiento (Secretaría de Comercio y SEMARNAP)
- Análisis de pasivos, señalando características, plazos, tasas, periodos de gracia y fechas de contratación.
- Estructura organizacional, identificando los funcionarios de primer nivel (Organigrama)
- Descripción del plan de remuneraciones, prestaciones o incentivos para los funcionarios de primer nivel

- ◆ Copia del Contrato Colectivo de Trabajo.
  - ◆ Descripción de las operaciones realizadas con empresas en las que participe el grupo promotor, señalando características, términos y condiciones en cuanto a calidad, precio y financiamiento.
  - ◆ En el caso de proyectos de escalamiento de desarrollo tecnológico, se deberá presentar evidencia documental de la misma, de su registro y del costo incurrido en su desarrollo.
  - ◆ Evidencias de las gestiones realizadas ante la Banca Comercial para la contratación y/o reestructuración de pasivos (proyectos de reestructuración financiera), requeridos para la ejecución del proyecto de inversión.
- 
-

**ORGANOS DE DECISION ENCARGADOS DE AUTORIZAR  
LAS SOLICITUDES DE APORTACION ACCIONARIA**

INSTANCIA	FRECUENCIA DE SESIONES	FACULTADES (MILLONES DE PESOS)	MIEMBROS INTEGRANTES
H. Consejo Directivo	A petición	Las más amplias	<ul style="list-style-type: none"> <li>• SHCP, SECOFI, SEMIP, CONCAMIN, CANACINTRA, NAFIN.</li> <li>• Invitado permanente: BANCOMEXT.</li> <li>• Comisario: SECODAM.</li> </ul>
Comité Financiero del H. Consejo	Una sesión al mes	25.0	<ul style="list-style-type: none"> <li>• SHCP, SECOFI, SEMIP, CONCAMIN, CANACINTRA, NAFIN.</li> <li>• Invitado permanente: BANCOMEXT.</li> <li>• Comisario: SECODAM.</li> </ul>
H. Comité Técnico de Operaciones Financieras	Dos sesiones al mes	5.0 a 25.0	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Director General de Nacional Financiera, quien lo preside.</li> <li>• Directores Adjuntos de Promoción y Financiamiento; Financiero y Corporativo; el Contralor General y los Directores del área Internacional, de Planeación y Política Financiera; Jurídico; de Evaluación de Proyectos y Financiamiento y de Proyectos de Inversión.</li> </ul>
H. Comité Interno Regional	Dos sesiones al mes	Hasta 5.0	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Director Regional correspondiente, quien lo preside</li> <li>• Subdirector Regional de Créditos.</li> <li>• Subdirector Regional de Promoción y</li> <li>• Gerencias estatales adscritas a la región.</li> </ul>
Comité Interno de Evaluación (No tiene facultades de autorización)	Dos sesiones al mes	Todos los montos	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Funcionarios de la Dirección de Proyectos de Inversión. En este Comité se decide si un proyecto se presenta a los Organos de Decisión.</li> </ul>

## 5. LA EVALUACION DE PROYECTOS EN EL PROGRAMA DE APORTACION ACCIONARIA DE NAFIN

La Evaluación de Proyectos que se realiza en el Programa de Aportación Accionaria de Nafin, tiene una orientación desde el punto de vista del Sector Privado, es decir se evalúan Proyectos de Inversión que proponen empresas principalmente del sector manufacturero, los cuales en su mayoría tienen una orientación lucrativa, pero que no por ello dejan de evaluarse en forma integral, ya que dentro del análisis tienen una importancia relevante los aspectos económicos y sociales que lo conforman.

Por ser Nafin una Banca de Desarrollo, también recibe proyectos sociales o que pretendan un beneficio social, como es el caso de clínicas, hospitales o proyectos agropecuarios, que en muchos de los casos son rentables económicamente por sí mismos, pero que algunas veces requieren de una evaluación social para determinar su factibilidad.

Normalmente no se realizan evaluaciones a precios sociales en esta área y los proyectos que se aprueban de este tipo, generan rendimientos atractivos aún cuando presenten un impacto social fuerte, como es el caso de la empresa Inmunomex, S.A., de C.V.<sup>1</sup>, que se presentará como un caso práctico de evaluación.

Cuando algún proyecto de tipo social no resulta rentable económicamente, después de analizarlo, se turna a las dependencias correspondientes que puedan darle apoyo, como fue el caso de una clínica para la rehabilitación de farmacodependencia, la cual a largo plazo representaría beneficios económicos importantes, pero que por el momento solamente avala su viabilidad la repercusión social del mismo.

Este caso fue turnado a la Secretaría de Salud para su apoyo, ya que Nafin por el límite que tiene para permanecer como accionista en las empresas, no podría esperar a que el proyecto generara los flujos necesarios para desinvertir.

La función de evaluación en esta área específicamente no es de formulación, sino de evaluación, es decir, la empresa junto con su solicitud

---

<sup>1</sup> El nombre de esta empresa fue cambiado, a fin de guardar la confidencialidad que se requiere en el manejo de la información que proporcionan las empresas para su evaluación.

presenta un estudio de factibilidad del proyecto que pretende realizar, el cual es analizado para determinar su viabilidad.

Generalmente un estudio de factibilidad completo, que incluya análisis de mercado, técnico y financiero, tiene un costo de entre \$ 100,000.00 y \$ 500,000.00, o más, dependiendo del tamaño y giro del negocio, por lo que las empresas pequeñas y medianas que acuden a solicitar capital de riesgo formulan sus propios estudios, que en la mayoría de los casos son muy deficientes, por lo que es necesario asesorar a los empresarios, o bien buscar información adicional para complementar el proyecto.

El costo de los estudios y los trámites que se requieren para acceder al Programa de Aportación Accionaria, hacen que éste se vuelva selectivo y solamente se dirija a empresas con una estructura corporativa y administrativa formal, aunque oficialmente esté diseñado para pequeñas y medianas empresas.

La Subdirección de Evaluación de Proyectos donde actualmente laboro como Gerente, es la encargada de atender las solicitudes de aportación accionaria directa, para lo cual cuenta con una plantilla de siete evaluadores a nivel funcionario y cuatro a nivel técnico, los cuales tienen diferentes formaciones académicas, entre las cuales se encuentran: Economía, Contaduría, Ingeniería (Química y Mecánica), Administración de Empresas y Sociología. Estos evaluadores reportan directamente al Subdirector que actualmente es un Administrador de Empresas. Anexo 1.

Los puestos de funcionarios tienen diferentes niveles jerárquicos, pero funcionalmente operan en la misma forma y los puestos técnicos auxilian a los funcionarios, buscando y procesando la información necesaria para realizar el proceso de evaluación <sup>2</sup>.

Las características definidas dentro del perfil para ocupar el puesto de Gerente de Evaluación de Proyectos (Anexo 2), son similares tanto para los puestos técnicos, como para el de Subdirector y solamente se diferencian en los grados de jerarquía y de toma de decisiones, así como en las funciones administrativas y complementarias que realizan y por lo tanto en la remuneración que reciben. Anexo 3.

---

<sup>2</sup> La distribución de funciones de acuerdo a los organigramas formales, varía generalmente al momento de operar, ya que por razones de distribución y de equilibrio de plazas, algunas veces se modifican para optimizar resultados o para realizar promociones al personal.

Las solicitudes y proyectos de inversión que llegan a la Subdirección, se distribuyen equitativamente a cada Evaluador, independientemente de su formación, ya que todos han tenido capacitación en las áreas que pudieran presentar deficiencias, para así equilibrar las cargas de trabajo del área.

Si un evaluador ha revisado proyectos de algún área específica, por ejemplo alimentos, se preferirá darle solicitudes que estén relacionadas con la anterior, para facilitar el proceso de evaluación, ya que contará con la información que previamente recabó para el otro proyecto y reforzará al nuevo, lo que redundará en beneficios para el evaluador y la empresa que analice.

Existen proyectos que están orientados fuertemente a una rama o sector, como podrían ser los de tipo social o químicos muy especializados y en ese caso se preferirá orientarlos al Evaluador con la formación más adecuada, como podría ser un Economista o Sociólogo en el primer caso y un Químico en el segundo, a fin de contar con una mejor apreciación y conocimientos de la materia objeto del proyecto.

Independientemente de la distribución de los proyectos, es importante mencionar que aunque un evaluador sea el encargado, existe un trabajo y revisión interdisciplinaria del mismo. Es decir, durante el proceso de análisis de un proyecto, todos los evaluadores están en contacto y comunicación constante, aportando elementos e información que puedan servir a los demás.

Una vez terminada la evaluación, el encargado realiza una versión preliminar de su presentación, para que sea revisada en un Comité Interno, conformado por todos los evaluadores y el Subdirector del área, a efecto de recibir comentarios, propuestas críticas o cambios que se deseen hacer al trabajo realizado. También participan en este Comité el personal técnico y los pasantes que colaboran en el área realizando su servicio social o prácticas profesionales de carreras afines.

Si este Comité aprueba la evaluación del encargado, dicha presentación podrá ser enviada a los Organos de Decisión correspondientes, previos los cambios sugeridos, o bien podrá decidirse rechazar el proyecto, dando los elementos necesarios para formular la negativa a la solicitud.

Es muy común que los empresarios no conozcan el Programa de Aportación Accionaria y que confundan este instrumento con el de crédito, por lo que en una entrevista personal con los interesados, se les explican las condiciones en que Nafin participa como accionista y aporta los recursos y se les presentan los Términos de Referencia del Programa bajo los cuales deben realizar su estudio.

Es deseable contar con la información contenida en dichos Términos, pero cuando los promotores no cuentan con ellos previamente para desarrollar su proyecto, el evaluador se adecua al estudio presentado y en caso de no contar con toda la información, solicitará se le proporcione a la brevedad posible para llevar a cabo el proceso de evaluación.

La evaluación empieza desde el análisis de la solicitud presentada por la empresa, donde se determina qué desea, si es lo adecuado y si se ajusta a los lineamientos del Programa. Durante una entrevista personal con los empresarios o con los asesores que liderean el proyecto, éstos presentan en forma más amplia, los motivos de su solicitud.

## **5.1. Puntos que se evalúan en un estudio de factibilidad para solicitar capital de riesgo:**

### **5.1.1. Solicitud**

La solicitud debe contener en términos generales la información donde se explique el propósito del proyecto, el monto requerido, porcentaje de participación que se ofrece, destino que tendrán los recursos, composición accionaria de la empresa<sup>3</sup> y el esquema financiero propuesto para financiar el proyecto.

Desde este momento, el evaluador mediante un análisis preliminar, puede determinar si un proyecto es viable en primera instancia, es decir, si cumple con la normatividad del Programa, si se adecua a las actividades deseables, los plazos, montos y porcentajes establecidos.

Con el último Balance General de la empresa se calcula el monto y porcentaje con que puede participar Nafin. Si bien la aportación se refleja en el capital social, el cálculo de la misma se realiza en base al capital contable, ya que es la cuenta que refleja el valor real de la empresa.

---

<sup>3</sup> Composición accionaria se refiere al desglose del capital que corresponde a cada socio en valor y número de acciones.

El desglose del capital contable nos permitirá conocer cómo se ha manejado la empresa históricamente, ya que contiene las partidas de capital social, de utilidades de ejercicios anteriores, del ejercicio, revaluaciones y actualizaciones de capital y de activos fijos. En virtud de que dichas actualizaciones se deben realizar en base a avalúos, Nafin solamente reconoce entre el 60 y el 80% de sus valores, ya que los valuadores siempre se manejan con un margen de error de  $\pm 20\%$  sobre los resultados.

Reduciendo el porcentaje de las actualizaciones al capital contable, en forma rápida se determina con cuanto puede participar la Institución, sin rebasar los límites del 25% ni el monto de 65 millones de pesos, cuyas excepciones deberán ser previamente autorizadas antes de realizar la evaluación.

Si su esquema financiero no es el más adecuado o tiene más opciones que no se han contemplado, se le sugieren al promotor antes de pasar a revisar los siguientes puntos. Muchas veces un proyecto es tan rentable que al accionista le conviene pagar créditos por muy caros que estén y no vender una parte de su empresa, para seguir manteniendo el control total de la misma, o bien contemplar la mezcla de varios instrumentos, buscando siempre el beneficio de la empresa.

Cuando se rebasan los montos o porcentajes con los que puede participar Nafin, se buscan diferentes alternativas de financiamiento con otros programas, como podrían ser créditos con líneas globales, participación de fondos internacionales, SINCAS o cualquier otro instrumento que se adecue a sus necesidades.

### **5.1.2. Información de los socios**

En este apartado se analiza información de los principales socios, se revisa la curricula vitarum de los directivos y accionistas que llevan el control de la empresa, referencias bancarias y crediticias, así como la estructura corporativa de la empresa, la experiencia en la rama y en el negocio de los principales directivos de primer nivel, así como su vinculación operativa y corporativa con otras empresas filiales y asociadas del grupo, la organización y el esquema corporativo que se propone para el proyecto.

En el caso de las evaluaciones de Nafin, se recurre al Buró de Crédito, donde se solicita información y las referencias bancarias de los principales

socios. Asimismo a nuestras oficinas regionales en el caso de proyectos fuera del Distrito Federal, quienes conocen personalmente la trayectoria de los solicitantes, cuando se trata de ciudades pequeñas.

Este punto tiene mucha relevancia dentro de la evaluación, ya que nos indicará la calidad del socio con el que podríamos asociarnos y su presencia en el ámbito empresarial. Aquí también se detecta cuando se trata de empresas familiares y los posibles conflictos que existan al interior, ya que en nuestro país es muy clásico encontrar este tipo de empresas donde existen empresarios ricos y empresas pobres, que debido a la protección que tuvieron durante muchos por parte del Gobierno, se dedicaron a extraer dinero de las empresas sin modernizarlas y ahora se encuentran en precarias condiciones.

La participación de Nafin como accionista y como parte de Consejo de Administración de las empresas, forzosamente les obligará a modernizarse y a profesionalizar su administración, por lo que muchas de ellas persiguen esos objetivos con el Programa.

Cuando se presentan grandes inversiones ya sean nuevas o en empresas en operación, es muy importante detectar el origen de los recursos con los que se planea poner en marcha los negocios, a fin de evitar que se mezcle dinero de dudosa procedencia, para lo cual se sigue un análisis histórico de ventas, o comprobantes de procedencia de los ingresos que se pretenden invertir

Otras veces nos podemos encontrar con socios que ya conocemos por otras inversiones que en el caso de ser buenas, nos darán un aval de su seriedad, pero muchas veces se trata de asesores o accionistas que han tenido malas relaciones con la Institución, pero que desean volver a solicitar el apoyo de Nafin, por lo que se debe analizar muy bien las propuestas y en algunas ocasiones sugerir cambios de despachos asesores a los accionistas o en este punto negar la aportación por las simples referencias de los socios.

Aun cuando se revisan todos los puntos y factores más comunes para conocer a los socios, no siempre resultan correctos los análisis y predicciones, ya que en México existe una cultura empresarial muy pobre y con una visión meramente lucrativa en la que se deja a un lado el beneficio incluso de su empresa, por obtener recursos y beneficios personales.

De todas las empresas evaluadas en Nafin, no hay ninguna con la que no se haya presentado un problema con los socios, ya que generalmente una vez que han obtenido los recursos de Nafin, desean sacar las mayores ventajas para ellos, e incumplir en lo que se comprometen al momento de asociarse.

No por ello Nafin deja de promover este Programa y de tratar de formar la cultura empresarial que requiere nuestro país, para adecuarse a la nueva situación mundial, que demandará empresas sanas y profesionales.

### 5.1.3. Mercado

En este análisis se resumen las características y ventajas competitivas de los oferentes y demandantes promedio y las normas típicas del sector o rama, las tendencias de mercado y tecnológicas, los patrones de la competencia y su problemática de los últimos 5 años. Se ubica al producto o servicio en un contexto general y mundial, y se revisa su ciclo de vida para determinar la viabilidad de llevarlo a cabo.

Es común que se quiera producir algún fármaco que a nivel mundial ya está en decadencia, por lo que aún cuando en nuestro país se importe y se desee sustituir, tendrá un período de vida muy corto, que no garantizará la continuidad del proyecto. Es importante también investigar los hábitos y patrones de consumo en la población objetivo, que nos den la certidumbre del éxito.

En este punto se describe el área de influencia que tendrá el proyecto a nivel nacional e internacional, especificando su participación en el mismo, segmento que atenderá, competencia, evolución y perspectivas del precio, demanda y oferta; las principales ventajas competitivas, la línea de productos a desarrollar y su análisis de contribución marginal, las condiciones de calidad, precio y financiamiento requeridas por la rama y la descripción detallada de los supuestos que sustentan su pronóstico de ventas.

En virtud de que el mercado es muy importante en la determinación de la viabilidad, es necesario conocer en forma directa precios de los productos con la competencia, ya sea telefónica o personalmente, costos y disponibilidad de sus materias primas, checar si existen las redes de comercialización señaladas, en fin es comprobar que todos los datos contenidos en el estudio sean verídicos.

Para realizar este análisis, se acude a fuentes especializadas de los sectores, consultas en Internet, análisis y reportes de Instituciones Bancarias, directorios, consultas en Universidades y Cámaras Industriales; se realizan encuestas, sondeos y todas las formas de investigación necesarias, de acuerdo al tipo de empresa y producto de que se trate. Aquí cobra importancia la creatividad que debe tener el evaluador para allegarse de información y determinar la viabilidad del proyecto.

Si bien el estudio que presentan los solicitantes debe contener información suficiente para sustentar su proyecto, el evaluador debe cruzar los datos de su investigación directa, con la que le presenten, a fin de confrontarla, validarla y en su caso, complementar el estudio.

Con esta información obtenida, se realizan proyecciones de demanda y consumo, utilizando las diferentes variables macroeconómicas como son el PIB nacional y sectorial, población o las que se relacionen directamente con el proyecto.

#### **5.1.4. Tecnología**

Según sea el giro del proyecto que se pretenda apoyar, en esta sección se precisa el proceso bajo el cual se producirá o prestará el servicio previsto, señalando la capacidad instalada, aprovechamiento, insumos, origen y disponibilidad de éstos, localización, tamaño, descripción del proceso, tecnología, convenios, regalías y análisis del costo por línea de productos.

En virtud de que en esta área se evalúan proyectos de todo tipo de industrias y de cualquier sector, los aspectos técnicos son los que representan mayor problema cuando no se tiene la formación de ingeniería, porque se desconocen los procesos, maquinaria y equipo que se requiere en una empresa específica, aunque no todos los ingenieros conocen todos los tipos de procesos, por la especialidad que cada uno tiene.

Una parte muy importante y factor determinante dentro de la evaluación técnica, es la visita a la empresa, donde se constata su existencia, las condiciones físicas de las instalaciones y en las que labora el personal, los turnos que maneja, la maquinaria y equipo con que cuenta, tanto para su producción como para evitar la contaminación de sus procesos, las medidas de seguridad e higiene que tiene instaladas, etc.

La práctica y la visita constante a empresas son las que dan los elementos para evaluarlas técnicamente, por lo que es muy importante la concentración y sentido común del analista, al recorrer las instalaciones. Para reforzar este análisis, se cuenta con el apoyo de los evaluadores que tienen la preparación necesaria, quienes algunas veces acuden a la visita o bien revisan la información técnica, para dar su opinión.

Un evaluador se debe documentar sobre los requerimientos técnicos, legales y restricciones para cada tipo de empresa que analiza, para que al momento de visitarla, cuente con los elementos necesarios para realizar la inspección. También es importante checar las condiciones de los contratos tecnológicos, ya sea de transferencia o de suministro de equipo y capacitación, así como los acuerdos de regalías, patentes y marcas, con lo cual se busca que esté protegido el socio nacional.

Dada la globalización de la economía, es muy común que las empresas deban cumplir con normas internacionales y regulaciones de los países a donde desean exportar, por lo que es importante conocer dichos trámites y requisitos, a fin de checar que la empresa los tenga.

Por ejemplo, de una empresa que haya obtenido cualquiera de las normas ISO-9000, sabremos que se encuentra en muy buenas condiciones incluso administrativas, por los procesos de auditoría técnica, económica y administrativa a los que se somete para obtenerla y por lo tanto, no requerirá un examen tan exhaustivo de nuestra parte.

O bien, otra empresa que esté exportando a Estados Unidos productos farmacéuticos o alimenticios bajo las normas de la FDA (Food and Drug Administration), también tendremos la seguridad que se trata de una empresa con instalaciones en óptimas condiciones. No así una empresa que solamente ha obtenido permisos para comercializar a nivel nacional, que sabemos puede haber realizado sus trámites con alteraciones.

Es importante en este aspecto saber las formas en que se manejan los permisos y trámites en nuestro país y los grados de corrupción que existen, por lo que no solamente checaremos que tenga la documentación en regla, sino que sus instalaciones estén similares a las que le han sido autorizadas y siempre con tendencia a homogeneizarlas con las normas internacionales de su sector.

Cuando se trata de alimentos, medicamentos o artículos de consumo humano, es muy importante checar que las empresas con las que nos vamos a asociar y a las que se va a respaldar con el nombre de Nafin, se encuentren operando bajo las normas más estrictas y que cuenten con el equipo de control de calidad y sanitario que respalden la producción de la empresa.

Nafin no apoya ninguna empresa dedicada a productos de consumo humano que no realice control de calidad y en caso de no tenerlo, se debe promover su instalación para poder apoyar a la empresa.

Otro aspecto que también se debe revisar rigurosamente, es el equipo de control ambiental para las emisiones que realice, ya sean de la tierra, atmosféricas o de agua. Es política de Nafin no apoyar empresas contaminantes y que no cuenten con el equipo de control necesario, a menos que la aportación solicitada se destine a corregir esta anomalía.

Es así que con la evaluación y visitas continuas a empresas de diferentes giros y sectores, el evaluador va formando una cultura tecnológica y de regulaciones, que le permiten formar y fortalecer su perfil.

#### **5.1.5. Aspectos financieros**

En esta sección se determina la viabilidad final del proyecto, analizando la integración total de su plan de negocios, su programa de inversiones, su calendario de erogaciones, el esquema de financiamiento propuesto, las características de los créditos requeridos y la estructura de capital social actual y futura. En el caso de empresas establecidas, se analiza la integración e historia de los pasivos y gravámenes del negocio.

Dentro del análisis financiero se analizarán los diferentes escenarios que se presentan para la empresa con respecto a los factores económicos que le afecten, como son tipos de cambio, tasas de interés, impuestos, aranceles, etc. y se revisan todos los documentos que avalen sus propuestas, como contratos de créditos, convenios, pedidos, etc.

Asimismo se realizará un análisis histórico del comportamiento de ventas, costos, producción y precios, comparando las cifras de la empresa con las de otras similares del ramo, para detectar desviaciones o ventajas y saber el por qué la empresa se encuentra en problemas financieros o cuál ha sido su éxito.

Con todos los supuestos económicos y financieros presentados por la empresa, el evaluador realiza unas nuevas proyecciones financieras, paralelas a las del estudio, para comprobar su veracidad y para obtener los indicadores que Nafin requiere para su presentación a Comité, como son rentabilidades económicas, financieras (Tasas Internas de Rendimiento y Valores presentes netos), así como algunos análisis de sensibilidad en precios, costos, tasas de interés, etc.

También los indicadores financieros obtenidos se compararán con otras empresas similares del ramo, ya sean filiales, empresas conocidas o que coticen en Bolsa, con lo cual se logrará saber la posición en que se ubica la empresa evaluada, si tiene la estructura adecuada al sector, si sus precios son competitivos y si sus resultados son similares, ya que una fuerte distorsión en alguna variable, nos hará revisar el plan de negocios nuevamente.

La conformación del esquema de financiamiento definitivo y más adecuado para la empresa, en la que se pueden conjugar los instrumentos adicionales al Programa de Aportación Accionaria, implica participar en las negociaciones entre las empresas los Bancos, socios tecnólogos y la entidades involucradas, donde se busca equilibrar los intereses.

En este punto es muy importante el papel negociador que se describe en el perfil del evaluador, ya que muchas veces es determinante la intervención de Nafin para conseguir las mejores condiciones o para eliminar trabas en el desarrollo del negocio.

#### **5.1.6. Aspectos legales**

La revisión de documentos legales generalmente debería tocarle a un abogado, pero también dentro de las funciones del evaluador entra el revisar exhaustivamente los documentos proporcionados por la empresa como son actas constitutivas, de aumentos de capital o modificación de estatutos, escrituras, facturas, contratos, etc., en los que se analice la trayectoria de la empresa a través del tiempo.

No obstante muchas veces se enfrentan problemas que aún con una revisión exhaustiva no pueden ser detectados. Como por ejemplo en el caso de un hospital que se evaluó satisfactoriamente y fue aprobado por los Comités respectivos. Durante su evaluación se revisaron las escrituras de propiedad

del terreno donde iban a ser construidas las instalaciones, las cuales estaban firmadas por el Gobernador del Estado, avalando la compra-venta legal del predio.

Una vez que fue aprobado y que se iban a empezar los trámites de licencias de construcción, se notificó que se trataba de terrenos ejidales con problemas de propiedad, por lo que las escrituras no tenían validez. Ante estos hechos, es difícil pronosticar que una evaluación tenga éxito, ya que se tiene que desconfiar hasta de documentos oficiales, por lo que es muy importante checar lo más mínimo para evitar enfrentarse a estos problemas, que no pueden ser previstos.

La revisión de cada uno de estos puntos, requerirá mayor o menor profundidad en su análisis, dependiendo del tipo de proyecto y empresa que se trate y por lo tanto, el análisis variará en la misma forma. Así, la aceptación de un proyecto o el rechazo de su solicitud, puede estar fundamentado en cualquiera de estos puntos, es decir, ninguno es más importante que los demás.

#### **5.1.7. Plan de Negocios**

El Plan de Negocios es un documento que elaboran los accionistas, con ayuda del evaluador, donde se describen la misión empresarial del negocio, el objeto social, económico, el valor económico agregado y humano de la empresa así como su filosofía. Esta información es de suma importancia una vez que ha sido autorizada la aportación, para dar seguimiento y llevar el control de gestión, donde se requiere contar con el perfil y la mayor cantidad posible de información de las empresas filiales.

Dentro de este perfil, también se establece la definición del negocio, los productos que elabora, los mercados a los que se orienta y la estrategia de ventas. Asimismo comprende un análisis del entorno de la empresa, detectando las oportunidades y amenazas a las que se enfrenta a nivel sectorial, macroeconómico e internacional (importaciones exportaciones).

A nivel micro, se realiza el análisis de la empresa, comparando sus fuerzas con sus debilidades en aspectos de comercialización, producción, administración y recursos humanos y en finanzas, puntos para los cuales se definirán los objetivos y estrategias a corto, mediano y largo plazo desde el punto de vista cuantitativo y cualitativo.

Este documento debe ser firmado por los socios y establece un compromiso con Nafin de aplicar correctamente y en los tiempos convenidos, los recursos que reciba de la Institución y de llevar un manejo y administración apegada a los objetivos señalados. En caso de no darse este plan de negocios, los socios deberán solicitar a Nafin una revisión o prórrogas cuando se den causas justificadas a las variaciones, de lo contrario, se aplicarían las sanciones que se establezcan en el Convenio de Asociación Empresarial.

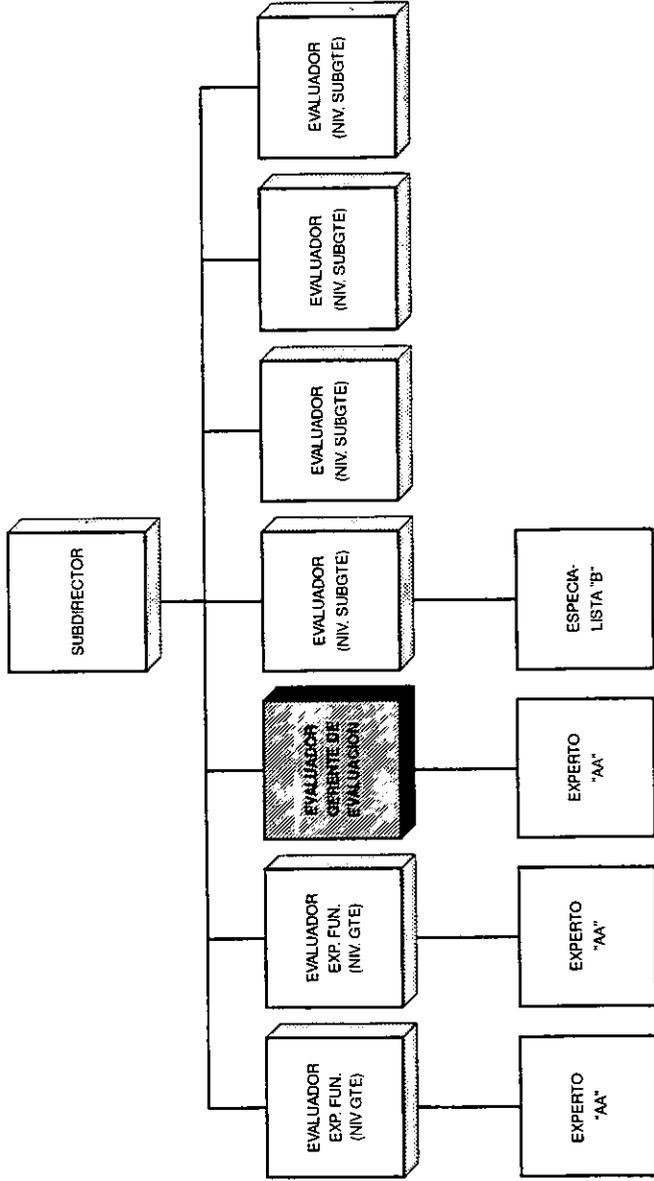
### **5.1.8 Presentación**

Una vez terminado el análisis de evaluación, el encargado del proyecto realiza una presentación donde se formule la solicitud de capital accionario, reforzándola con cuadros de apoyo. Esta presentación será expuesta en el Comité Interno de Evaluación, a efecto de recibir los comentarios, sugerencias, cambios y en su caso la aprobación para ser presentada ante el Órgano de Decisión Correspondiente.

La misma presentación ya corregida, será presentada y en caso de resultar autorizada, se procederá a formalizar la asociación empresarial, mediante la recabación y firma de diferentes documentos legales como son la firma del Convenio de Asociación Empresarial, el Fideicomiso de Acciones en Garantía, la emisión de los títulos accionarios correspondientes al aumento de capital y las modificaciones necesarias a los estatutos, las cuales deberán ser autorizadas por una Asamblea General Extraordinaria de Accionistas, con el acta correspondiente.

A efecto de describir prácticamente los pasos del proceso de evaluación, en el siguiente capítulo se presentará el caso de una empresa evaluada y autorizada, donde se detallarán específicamente las actividades realizadas y los problemas a los que se enfrentó el evaluador.

SUBDIRECCION DE PROYECTOS Y CONTROL DE GESTION Y SEGUIMIENTO  
(ORGANIGRAMA OPERATIVO)





## PERFIL DE PUESTO

### ANEXO 2

DATOS GENERALES	
PUESTO:	Gerente de Evaluación de Proyectos
AMBITO:	Oficina Matriz
GRUPO:	Funcionarios
VALUACION:	725 a 740
REQUISITOS	
EDAD MAXIMA RECOMENDABLE:	40 años
ACADEMICOS:	Licenciatura (titulado) en áreas Económico-Administrativas o Ingeniería Industrial.
EXPERIENCIA:	1 a 3 años en el ámbito financiero, preferentemente en el área de capital de riesgo. Análisis de crédito, reestructuraciones, ingeniería financiera, identificación, formulación y evaluación de proyectos; planeación financiera y estratégica, asesorías y/o consultorías en la materia.
CONOCIMIENTOS ESPECIFICOS:	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Principios de contabilidad</li> <li>• Matemáticas financieras</li> <li>• Evaluación de Proyectos de Inversión</li> <li>• Finanzas corporativas</li> <li>• Normatividad institucional para capital de riesgo</li> <li>• Elaboración de un plan de negocios</li> </ul>
	<p>Básicos:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Entorno económico-social nacional</li> <li>• Programas y servicios institucionales</li> <li>• Administración de áreas funcionales de empresas.</li> <li>• Operación y funcionamiento del Sistema Financiero Nacional</li> </ul>
	<p>Complementarios:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Técnicas de entrevista y concertación</li> <li>• Trabajo en equipo</li> <li>• Creatividad y liderazgo</li> <li>• Facilidad de comunicación oral y escrita</li> </ul>
HABILIDADES:	
CONOCIMIENTOS GENERALES:	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Manejo de PC y paquetería (hojas de cálculo, procesadores, bases de datos, gráficos y modelos de evaluación financiera)</li> <li>• Idioma Inglés</li> </ul>
OTROS REQUISITOS:	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Disponibilidad de tiempo</li> <li>• Disponibilidad para viajar</li> <li>• Excelente presentación</li> <li>• Facilidad de relacionarse</li> </ul>



## FUNCIONES DEL PUESTO

### ANEXO 3

<b>MANUAL DE ORGANIZACION</b>	<b>FECHA: MAYO, 1996</b>
<b>DIRECCION: DE PROYECTOS DE INVERSION</b>	<b>HOJA 1 DE 1</b>
<b>AREA: GERENCIA DE EVALUACION DE PROYECTOS</b>	<b>CLAVE: CBF</b>

### OBJETIVO

Concretar la estructuración, integración e instrumentación de proyectos productivos de participación accionaria directa o indirecta, tanto en la formación de nuevos negocios, como fortalecer empresas en operación a través de efectuar estudios, el análisis y evaluación integral de los Proyectos de Inversión susceptibles de apoyo, que sean viables, rentables, financieramente sanos con el esquema propuesto y de alto beneficio económico y social.

### FUNCIONES GENERICAS

- Elaborar, proponer e instrumentar las bases normativas, las técnicas metodológicas y los procedimientos óptimos para fundamentar el análisis y evaluación de los proyectos de inversión, susceptibles de ser apoyados por Nacional Financiera.
- Determinar la elegibilidad de los proyectos viables, para proponer su apoyo con aportación accionaria (capital de riesgo).
- Realizar el análisis y la evaluación técnica, económico-social, financiera, legal, de ingeniería del producto y administrativa, a fin de emitir el dictamen correspondiente.
- Integrar, analizar y evaluar los proyectos estratégicos y de complementariedad concertados con los sectores productivos y emitir dictamen al respecto.
- Recomendar de conformidad con el resultado de la evaluación integral de cada proyecto de inversión, la participación accionaria con capital de riesgo de aquellos proyectos que sean viables, rentables y financieramente sanos con el esquema propuesto, para su aprobación.
- Apoyar a las Direcciones Regionales, Oficinas Estatales y/o de Plaza en los procesos de análisis y evaluación de proyectos que requieran.
- Apoyar en la evaluación y supervisión del desarrollo de Proyectos de Inversión de las empresas o industrias apoyadas con capital accionario.

## 6. CASO PRACTICO EN LA EVALUACION DE PROYECTOS DE CAPITAL DE RIESGO

### EMPRESA INMUNOMEX, S. A. DE C. V.

La evaluación de este proyecto, se seleccionó para ser citado como un ejemplo, por su fuerte impacto social, y por las características mismas de la empresa, que involucran gran parte de los problemas que se enfrentan en el trabajo cotidiano y que son comunes a varios proyectos.

Como se mencionó anteriormente, los nombres de las empresas y de los accionistas fueron cambiados, con el fin de guardar la confidencialidad que exige la Institución en el manejo de la información que presentan los solicitantes. Es conveniente señalar que aunque este proyecto fue aprobado en 1993, actualmente se siguen manteniendo los mismos criterios de evaluación ya que solamente se han cambiado algunos formatos de presentación. Además, esta evaluación nos proporciona información sobre la forma en que se ha desarrollado la empresa a través del tiempo y el seguimiento que se le ha dado.

La empresa INMONUMEX, S.A. de C.V. llegó como algunos de los proyectos que se reciben en el área, a través de una solicitud de la Presidencia para ser evaluado y en caso de ser viable, apoyarlo con capital de riesgo. En este caso, los accionistas presentaron un buen estudio de mercado, técnico y financiero y habían solicitado el apoyo de la Presidencia, por tener un interés a nivel nacional y por tratarse de una coinversión entre México y Estados Unidos.

Aún cuando se contaba con información muy completa, se tuvieron que realizar muchos cambios corporativos y del esquema financiero que se presentaba. Los accionistas inicialmente invitaban a Nacional Financiera a participar en una empresa denominada INMUNOMEX, S.A. DE C.V., (INMUNOMEX) dedicada a la fabricación de pruebas en saliva humana para la detección del virus del SIDA, en la que participaban socios estadounidenses con el 25% del capital social y los socios mexicanos con el 75%.

Al realizar un análisis de sus cifras financieras, se detectó que la empresa a la que se nos invitaba tenía un margen muy reducido de utilidades, por lo que no resultaba rentable. Los socios informaron que existían otras dos empresas, una comercializadora y otra de servicios, que realmente eran las

que recibían todo el beneficio de la productora y en las que los socios mantenían el mismo porcentaje de participación.

A fin de dar el mismo seguimiento marcado en el capítulo anterior en los pasos de la evaluación, se desarrollarán dichos puntos para describir el proceso que se siguió con este proyecto. Si bien se señala un orden, la evaluación de todos los puntos se dio en forma simultánea, atendiendo en un momento dado los que requirieran prioridad.

### **Solicitud**

En virtud de que la solicitud presentada por los accionistas no se adecuaba a los requerimientos de Nafin, ya que nos estaban invitando a participar propiamente en un centro de costos, se les asesoró a los socios para diseñar un nuevo esquema en el que Nafin pudiera aportar sus recursos.

Es importante señalar que aunque los socios extranjeros participaban con el 25% de las acciones de las empresas, no habían aportado cantidad alguna y dicho porcentaje se les otorgaba gratuitamente como parte de un convenio, por haber vendido a los socios nacionales la patente para producir las pruebas.

Nafin en primera instancia propuso la formación de una empresa tenedora de acciones (holding), en la que se reflejaran las acciones de las demás empresas y en la que pudiera participar Nafin, para tener representación en las que generaban utilidades.

Los socios extranjeros tenían una empresa en Estados Unidos, llamada INMUNOTEST, Inc., (Inmunotest), que era la que participaba en las empresas mexicanas con el 25% del capital social, por lo que fue necesario que nuestro subdirector viajara a Chicago a plantear a los accionistas de esta empresa la conveniencia de que se formara una holding en la que todos salieran beneficiados.

Dicha empresa aceptó las condiciones establecidas por Nafin y se prosiguió la evaluación.

### **Información de los socios**

Este punto fue de fácil realización en el caso de los socios nacionales, ya que el curriculum de los mismos y su prestigio a nivel nacional, no dejaba

lugar a duda de la calidad de las personas con las que se asociaría Nafin, además de su interés por el proyecto, en el que incluso habían dado en garantía bienes personales para avalar los créditos que solicitaron para la compra de maquinaria y equipo.

En el caso de los socios extranjeros, el socio principal el Sr. Billy Roger, no inspiraba mucha confianza, sobre todo porque presionaba mucho a los socios mexicanos y porque no se sabía nada de su empresa en Estados Unidos, por lo que fue necesario pedirle estados financieros históricos de su empresa y cartas personales de crédito que avalaran su solvencia moral y financiera en ese país.

Los estados financieros que presentó no correspondían a una empresa productora, más bien se trataba de un centro de costos, en el que se reportaban los gastos que realizaba el Sr. Billy Roger en el desempeño de sus actividades, quien se dedicaba principalmente a comercializar patentes que adquiría a las principales Universidades, para después buscar socios en otros países que quisieran desarrollarias y hacerlo socio dentro de las empresas que se formarían.

Se platicó con los socios nacionales, para decirles que no se consideraba un buen socio al Sr. Roger, pero se acordó que los beneficios sociales y económicos que representaba el proyecto para el país, eran tan importantes, que se podía tratar de sobrellevar dicha situación, dado que existían convenios en la adquisición de las patentes, que de no darse, harían perder la posibilidad de producir las pruebas.

### **Mercado**

Este punto aunque es fundamental para este proyecto, no requirió mucha investigación, ya que desgraciadamente las cifras de la enfermedad y sus implicaciones, hablan por sí solas y no requieren mucha validación. Se buscó información especializada en revistas, libros, documentos médicos, estadísticas internacionales, información en bancos de datos, cifras de CONASIDA, estadísticas proporcionadas por el IMSS y otras instituciones del Sector Salud, para conocer los datos de la población enferma, seropositiva y de mayor riesgo de contagio.

Se investigaron las pruebas que existen en el mercado actualmente para la detección del virus del SIDA, de las cuales todas se realizan a través de sangre, por lo que se comprobó que la prueba que se pretende realizar en

saliva tiene muchas ventajas en cuanto a tiempo de realización, seguridad y facilidad de aplicación, además de la conveniencia que presenta para realizar pruebas a nivel masivo.

Las pruebas que fabricaría la empresa INMUNOMEX, en un inicio serían para pruebas masivas, es decir un estuche con 20 pruebas, que podrían ser utilizadas en el IMSS, y otras instituciones de Salud. La segunda etapa estaba propuesta para producir pruebas a nivel individual de las cuales todavía no se había definido su presentación, pero que podrían ser a través de una especie de paleta, que al ser chupada por una persona, dependiendo del color que presentara, detectaría si estaba presente o no el virus del SIDA.

Aquí fue importante definir entre los socios de la empresa y CONASIDA, la conveniencia de comercializar la prueba individual, ya que una persona que fuera portadora del virus, al realizar la prueba por sí misma, podría tener reacciones depresivas muy fuertes e incontrolables, por lo que se está estudiando la forma en que al momento de utilizar la prueba, siempre se realice con apoyo psicológico, social o médico, para evitar problemas en la población, o bien que puedan existir resultados de falsos positivos o negativos, ya que las pruebas que den positivas, necesariamente deberán ser corroboradas por una prueba de sangre.

Este punto llevaría a modificar necesariamente las formas de comercialización para pruebas individuales, que aunque no cambiaría el consumo, si alteraría los pronósticos de venta.

Fue muy importante conocer las cifras que existen de las personas infectadas con el virus tanto a nivel nacional, como mundial, así como las cifras oficiales de casos detectados y las estimaciones que se tienen de organizaciones que trabajan con pacientes que no han sido registrados por las organizaciones de salud.

Las cifras que se obtuvieron fueron alarmantes, ya que actualmente ya no es la epidemia de una enfermedad, sino una pandemia<sup>1</sup>, en la que participa nuestro país, ocupando el onceavo lugar a nivel mundial y el cuarto en Latinoamérica de acuerdo a la incidencia de casos.<sup>2</sup>

---

<sup>1</sup> Se llama pandemia a la expansión de una enfermedad infecciosa en muchos países.

<sup>2</sup> Cifras reportadas en 1993.

Se revisaron y analizaron todas las pruebas en saliva realizadas por el IMSS y por CONASIDA, tanto en pacientes sanos como enfermos, las cuales fueron corroboradas con las pruebas de sangre para validar su certeza, realizando las estadísticas de soporte.

De acuerdo a los satisfactorios resultados obtenidos, el IMSS decidió incluir la prueba en el Cuadro Básico de Reactivos, Medios de Diagnóstico y Material de Laboratorio del Sector Salud,<sup>3</sup> para ser abastecida por INMUNOMEX. Asimismo, se ha difundido tanto la certeza de la prueba, que existen solicitudes por parte del Gobierno Federal a través del Sector Salud, para realizar pruebas masivas en diferentes instituciones.

Después de analizar toda la información, se concluyó que la realización de esta prueba representa no solamente para nuestro país, sino a nivel mundial, un elemento de predicción muy importante, que puede ahorrar gastos, sobre todo a países subdesarrollados y evitar el contagio de más personas, con un control más eficiente de la enfermedad, a través de la detección oportuna.

Aún cuando la realización de esta prueba no es obligatoria en nuestro país, sí se puede realizar a nivel masivo en lugares que así lo requieren, como es el caso de las aseguradoras, que actualmente gastan fuertes cantidades en la aplicación de la prueba de sangre para expedir las pólizas a sus asegurados, o bien podría aplicarse en los hospitales, para detectar a pacientes que fueran a ser operados y que impliquen un riesgo para el cuerpo médico que los atiende, o bien en reclusorios, para un mejor control de los internos, a fin de evitar contagios.

En países como Cuba, la prueba de detección del virus del SIDA es obligatoria en todos los ciudadanos, por lo que representaría un gran beneficio económico al cambiar el sistema de detección y también para la empresa INMUNOMEX al exportar grandes cantidades de la prueba.

Se realizó también un análisis de las materias primas que se utilizan en la fabricación de las pruebas, contándose con una integración nacional del 60%. Es importante señalar que la empresa tendría gran dependencia de una materia prima básica para la producción, la cual importan de una empresa estadounidense, donde también tienen participación los accionistas

---

<sup>3</sup> El cuadro básico de reactivos es una lista de los productos que el Sector Salud utiliza para dar servicio a sus derechohabientes y se complementa con el cuadro básico de medicamentos.

extranjeros, pero existen los convenios adecuados para mantener abastecida a la empresa e incluso se tiene la posibilidad de poder fabricar en México dicha materia prima.

Dentro del convenio con el que se adquirió la patente, también se establecieron acuerdos comerciales que fue importante estudiar a fondo, para poder plasmarlos en las proyecciones financieras, ya que la empresa productora tiene la exclusividad de fabricar tanto las pruebas individuales como las masivas a nivel mundial, pero solamente puede comercializarlas en México.

La comercialización a nivel mundial se realizará por parte de la comercializadora estadounidense y la empresa mexicana tendrá que vender a las comercializadoras las pruebas individuales a precio de costo más un 10% y las masivas al precio que se pacte con dichas empresas.

Se firmaron todos estos convenios en cuanto a precios y regulación de relaciones intercompañías, porque se pensaba manejar en forma individual cada empresa, pero no se pudo modificar ninguna cláusula a pesar de la formación de la empresa controladora.

Los acuerdos realizados con los socios extranjeros en todo momento los beneficiaban a ellos, ya que solamente por transferir los derechos de una patente, se hacían acreedores a participar en un proyecto de inmensas proporciones, pero ya no podían variar ni negociarse las condiciones, porque los socios mexicanos las habían aceptado previamente.

Con todo y estos problemas, el proyecto resultaba sumamente atractivo, porque descontando los beneficios de los socios extranjeros, quedaban grandes utilidades para los socios mexicanos y un gran impacto a nivel social, ya que los precios resultaban sumamente bajos en comparación con los que actualmente tenían las pruebas en sangre y representaría grandes ahorros para el país y las instituciones que las realizan, ya que en la mayoría de los casos se realiza en forma gratuita.

### **Tecnología**

En este punto se realizó un rastreo de información para conocer el origen de la patente vendida a los socios mexicanos, la cual fue desarrollada en una Universidad de los Estados Unidos y posteriormente vendida al Sr. Billy Roger.

Cabe mencionar que desde que adquirieron los derechos los socios mexicanos, se dedicaron a realizar pruebas y a mejorar el método de producción, así como a detectar y corregir las fallas técnicas del proceso, capacitándose continuamente al personal de laboratorio.

En el aspecto de producción también se formularon candados por parte de los socios extranjeros, ya que al llegar a obtener ventas brutas superiores a 6.5 millones de dólares, la empresa INMUNOMEX, deberá pagar a Inmunotest regalías del 10%. Además existen causas de rescisión de los derechos de la patente si la comercializadora mexicana no obtiene utilidades netas superiores a los 500 mil dólares en el primer año o si las empresas mexicanas no cuentan con la capacidad suficiente para abastecer a la comercializadora internacional.

Se realizó una visita de inspección a la planta, para conocer físicamente las instalaciones, al personal que labora en la empresa y las condiciones en que se encuentra la maquinaria y equipo. Durante el recorrido, se corroboró que la planta tiene el equipo adecuado para producir las pruebas y que cuenta con la capacidad suficiente para iniciar operaciones, así como con los laboratorios de control de calidad para garantizar el producto. Anexo 1.

Aún después de checar los convenios de producción en los que la empresa se obligaba a producir cantidades determinadas y a pagar regalías, el proyecto seguía resultando rentable, ya que por sus dimensiones y alcances, las restricciones resultaban fáciles de superar.

### **Aspectos financieros**

En este punto se realizó un análisis de la situación actual de la empresa que en ese momento se encontraba con capital contable negativo, es decir, en estado de disolución.

En virtud de que los accionistas se habían dedicado a la parte técnica y operativa del proyecto, se habían olvidado de actualizar las cifras (en base a los índices inflacionarios) como lo permiten los principios de contabilidad, lo que le darían un mayor valor a la empresa, por lo que se les sugirió modificar sus cifras para partir de una base real. Asimismo se les solicitó que realizaran un avalúo de su planta, así como de los derechos de patente, para que pudieran ser registrados en sus estados financieros.

Los pasivos que tenía la empresa eran con Eximbank, quien prestó recursos para la adquisición del equipo y la instalación de la planta y con Banco Comercial, para capital de trabajo. Con ambos bancos se realizaron reestructuras y ampliaciones de plazos, e incluso suspensión temporal de pagos, negociaciones a las que Nafin tuvo que asistir para apoyar a los accionistas, proporcionando asistencia y asesoría.

Una negociación importante durante la evaluación en el aspecto financiero, es lograr que los accionistas vendan sus acciones a Nafin por abajo del precio que tendrían una vez que entren al capital los recursos solicitados, en virtud de que por política, la Institución solamente reconoce el 80% del superávit por revaluación que tenga la empresa así como de otras actualizaciones de capital que se realizan sobre estimaciones variables, por lo que para proteger los intereses de la Nafin se deben negociar dichos términos.

El avalúo solicitado reflejó fielmente los valores de los activos fijos de la empresa, no así los activos intangibles como son la tecnología y los gastos que habían realizado los socios para adquirir los derechos, por lo que fue necesario realizar diferentes cálculos para sustentar los valores que tenían reflejados en los estados financieros.

Se realizaron varias corridas financieras, contemplando los puntos negociados en los convenios técnicos y comerciales, obteniéndose indicadores muy atractivos, dadas las condiciones y dimensiones del proyecto. Aún con las sensibilidades realizadas, reduciendo ventas, aumentando costos, precios, etc. los resultados siempre fueron altos, ofreciendo una gran rentabilidad para todos los socios.

Una vez establecido el porcentaje de participación de Nafin, la prima que otorgarían los accionistas (al no reconocer todo el superávit) y en base a los resultados de las proyecciones, se establecieron los mecanismos de salida de la Institución, es decir, la prima de riesgo que pagará el accionista cuando compre sus acciones al término de la temporalidad prevista. En este caso fue de 20% sobre la aportación actualizada y de 25% sobre el capital contable.

El cobro de estas primas no se considera exorbitante, ya que la de 20% solamente representa el 4% anual de ganancia para Nafin, lo cual no tiene comparación con un crédito común y la de 25% se cobraría en función del

crecimiento que tenga la empresa y representa la utilidad por participar como accionista y su parte del éxito en el negocio.

### **Aspectos legales**

La revisión de documentos legales la mayoría de ellos en inglés, implicó gran tiempo y dedicación, por tratarse de información técnica y por las condiciones tan desventajosas que habían negociado los socios mexicanos, por lo que todas las cláusulas de los documentos debieron ser revisadas exhaustivamente, a fin de comprender exactamente los derechos y obligaciones implícitos en cada una y plasmarlos en la presentación a los Organos de Decisión correspondientes.

### **Presentación**

Una vez terminado el análisis y realizado las negociaciones necesarias con los Bancos, se presenta a los accionistas una carta de los Términos y Condiciones bajo los cuales Nafin puede participar en la empresa. Este documento debe ser discutido con las partes involucradas y negociar las mejores condiciones para todos. Una vez aprobadas, los accionistas firman su conformidad para poder presentar su solicitud al Comité correspondiente. Anexo 2.

En este caso, la mayor parte de los términos negociados fueron los que generalmente se aplican a todas las empresas, a excepción de las referidas a los accionistas, donde se les condiciona a ingresar los beneficios que obtuvieran con su participación como socios del 25% en la empresa Inmunotest.

Como parte final de la investigación, se realizó una presentación lo más concreta y resumida posible, que contuviera los puntos básicos de la evaluación, para formular la propuesta de la mejor forma posible, a fin de conseguir la aprobación correspondiente, así como un apartado de anexos, para complementar con información de soporte los puntos necesarios. Anexo 3.

Dicha presentación fue expuesta por el evaluador al Comité Interno de Evaluación, el cual cuestionó principalmente los convenios entre los socios mexicanos y extranjeros, pero reconoció la importancia social del proyecto, así como sus beneficios económicos.

Posteriormente y previo algunas modificaciones de forma y redacción, fue sometido al Comité Técnico de Operaciones Financieras, el cual autorizó la participación de Nafin como accionista de la empresa.

### **Seguimiento**

Después de su aprobación, el seguimiento de esta empresa se dio en el área de Evaluación de Proyectos, ya que solamente se pasan al área de empresas filiales, los proyectos que ya se encuentran en operación.

El seguimiento consistió en la asistencia a las Juntas de Consejo de Administración, las cuales generalmente se realizaban en inglés, por atención a los socios extranjeros. Estas reuniones se celebraban tanto en la empresa como en las oficinas de Nafin.

Después de algunos meses, en los que se vigiló que se aplicaran correctamente los recursos aportados por Nafin, la empresa requirió un aumento de capital, por lo que nuevamente se realizó una presentación a nuestro Comité, para ejercer nuestro derecho de tanto, es decir, aportar los recursos necesarios para que con el nuevo capital que se formara, la Institución siguiera conservando la misma participación propuesta inicialmente.

El seguimiento de esta empresa implicó muchas horas-hombre de trabajo, porque los socios extranjeros en su afán de expansión, convencieron a los socios mexicanos de realizar inversiones paralelas a las ya realizadas, con el fin de obtener mayores recursos.

La propuesta específica, fue la creación en Bruselas de una Partner Limited Company (PLC), compañía pública que contuviera la participación de la holding creada en México y de Inmunotest, a la cual se adherirían nuevos socios extranjeros y se les daría participación a título personal al Sr. Billy Roger y a un asesor europeo, por encargarse ambos de la colocación de acciones en Bélgica.

El valor de la PLC sería de 450 millones de dólares, de los cuales se colocaría en el mercado de valores una parte equivalente a 130 millones de dólares, de los cuales corresponderían a la parte mexicana 10.0 millones de dólares.

Los socios nacionales estaban sumamente interesados, ya que el valor inicial de su negocio era de 7.3 millones de dólares, de los cuales ellos solamente habían invertido 3 millones, ya que lo demás se había realizado vía crédito, por lo que recibir 10.0 millones de dólares, era algo inusitado.

Esta propuesta implicó nuevamente estudios por parte de Nafin, tanto del mercado de valores de Bruselas, como jurídico y corporativo para la creación de la nueva empresa y la determinación de los porcentajes correspondientes, para lo cual se pidió apoyo a nuestra representación en Europa, a fin de obviar viajes por parte de nuestra área.

Una vez definida la propuesta, se preparó la presentación correspondiente para presentar la solicitud a nuestro Comité, a fin de obtener la autorización para subir las acciones de Nafin en la Holding mexicana, a la PLC de Bruselas, obteniéndose una respuesta aprobatoria para realizar el traspaso.

Con el paso del tiempo, la colocación no se pudo realizar y se trató de hacerla a través de la Bolsa de Valores de Chicago, pero tampoco fue posible colocarla. En tanto, la empresa mexicana encargada de producir las pruebas tenía problemas financieros para el pago de nóminas, y mantenimiento de la planta, aunque seguía laborando.

A finales de 1997 desafortunadamente muere en un accidente el Sr. Billy Roger, quedándose paralizada la colocación de la empresa pública y en proceso de transferencia sus acciones.

Nafin nunca estuvo de acuerdo en realizar la colocación de la empresa pública, pero siempre se dio apoyo a los accionistas en su intento por allegarse de recursos para el desarrollo del proyecto.

Actualmente se ha turnado el caso al área de empresas filiales, quien se encargará de recuperar las acciones para la empresa mexicana y tratar de continuar con la implementación del proyecto, para lo cual se pedirá también la intervención de la Secretaría de Salud, o el IMSS, ya que las inversiones que se requieren son mínimas en relación a los beneficios que les reportará la puesta en marcha de la empresa.

## **6.1. Comentarios de la Evaluación**

Para mí como Evaluador de Proyectos, pero principalmente por mi formación como Socióloga, éste ha sido el proyecto de mayor relevancia,

por las implicaciones sociales y los temas que se tuvieron que abordar durante su análisis.

Esta evaluación la pude desarrollar desde el punto de vista social, analizando los beneficios y repercusiones que tendrá la producción de la prueba para detectar el virus del SIDA, a precios accesibles para la población, proporcionando una valiosa herramienta a las instituciones de Salud para dar una mejor atención y reducir el riesgo de contagio tanto en los pacientes como en los cuerpos médicos.

La llegada de esta prueba puede modificar patrones de conducta dentro de la población, ya que su costo llevaría a masificar su utilización y podría aplicarse en diferentes modalidades, ya sea en consultorios dentales, ginecológicos, antes de operaciones o en situaciones que se consideren de alto riesgo, en forma ágil, sencilla y rápida.

La introducción de una prueba individual que pudiera aplicarse similar a la que se utiliza actualmente para detectar el embarazo, podría tener serias implicaciones, ya que una persona que considere estar infectada y se realice la prueba, recibiría una fuerte impresión con el resultado, ya fuera positivo o negativo, por lo que tendría que estar vigilada al momento de realizarla para contar con asesoría y apoyo psicológico, por lo tanto no podría ser lanzada al mercado sin antes estudiar la manera de hacerlo.

Desafortunadamente no se pudieron realizar paralelamente todos los estudios de las implicaciones que tendría la aplicación de la prueba, porque no se ha llegado a la segunda fase del proyecto, pero lo que si se pudo constatar es la necesidad imperiosa de contar con un medio de detección más económico y con un alto grado de confiabilidad, ya que conforme avanzan los niveles de contagio a nivel mundial, es necesario realizar más pruebas cada día.

En virtud de que la primera fase del proyecto estaría orientada a la fabricación de la prueba masiva y que estaría controlada básicamente por las instituciones de salud, no hubo problema para su aprobación y solamente se condicionó a realizar el estudio para poder comercializar la prueba individual, para lo cual se requiere cubrir la primera etapa del proyecto.

Con la investigación del número de casos, los medios de contagio, los factores y sectores de riesgo, se da una cuenta de la dimensión del

problema y de los escasos medios que se tienen para atacarlo a nivel de asistencia médica, por lo que la producción de esta prueba se consideró necesaria, independientemente de que sus resultados económicos fueron muy favorables.

Las negociaciones con los socios extranjeros también fueron exhaustivas, ya que en todo momento pretendieron sacar ventaja, dadas las condiciones pactadas en los contratos, pero se lograron buenos términos con ellos para el funcionamiento de la empresa.

## **6.2. Relación con la Sociología**

De acuerdo a la evaluación y los resultados obtenidos, considero que es un buen caso para ejemplificar el trabajo que se desarrolla como evaluador y la participación que puede tener un Sociólogo en la realización de este trabajo, ya que su visión y punto de vista son muy importantes en los análisis y la presentación que se realice para solicitar el apoyo correspondiente.

Dentro de los temas y puntos que se debieron abordar durante la evaluación de este proyecto y que se encuentran estrechamente relacionadas con la Sociología, se pueden señalar:

- 1 - El problema del SIDA como un problema de salud pública que enfrenta actualmente nuestro país, independientemente de la forma en que se detecte, así como las formas en que se está propagando el contagio entre la población, creando grupos de alto riesgo.
- 2 - La problemática que se tiene para determinar el número de enfermos que requieren servicios médicos, ya que las estadísticas señalan un número y las estimaciones de organizaciones independientes consideran proporciones más elevadas de infectados.
- 3 - La propagación del SIDA a nivel internacional y las medidas que se toman por parte de las autoridades mexicanas, para evitar el contagio durante los viajes que realizan los ciudadanos mexicanos.
- 4 - Las estadísticas de las Organizaciones Mundiales de Salud y las medidas preventivas que se han establecido para controlar el avance de la enfermedad.

- 5.- Los requerimientos a nivel mundial de países tanto desarrollados como subdesarrollados, de contar con un medio de diagnóstico rápido, eficaz y económico para detectar la enfermedad.
- 6.- Detectar las posibles repercusiones a futuro que tendría la fabricación de pruebas masivas y la forma y lugares en que podría aplicarse, delineando las políticas adecuadas.
- 7.- Detectar las implicaciones que podría tener en nuestro país y a nivel mundial la comercialización de pruebas individuales donde el usuario por sí mismo conozca el resultado.
- 8.- Cuantificar los beneficios económicos que representarían para el país el contar con una prueba de bajo costo y que ofrezca los mismos resultados que las de sangre.
- 9.- Determinar los beneficios que representan para la población el tener una prueba segura, que no implique la extracción de sangre.
- 10.- La negociación con los socios extranjeros, implicó conocer el comportamiento que generalmente se tiene con los mexicanos, al tratar de venderles tecnologías obsoletas o valerse de tratos leoninos para sacar la mayor ventaja, con lo que se pudo tener una posición satisfactoria.
- 11.- La definición de las mejores condiciones económicas y laborales para los empleados que trabajan en la empresa, buscando se les diera seguridad, por manejar productos y materiales de alto riesgo, al estar en contacto con el virus y en pruebas clínicas.

Quizá estos no sean los únicos puntos relacionados con la Sociología, ya que tanto en los aspectos económicos como en los financieros, se puede encontrar la vinculación, pero una parte muy importante que se aporta a la evaluación, es la sensibilidad que se adquiere durante los estudios de Sociología, para captar los problemas y la capacidad de síntesis y análisis que se desarrolla, cualidades básicas para obtener buenos resultados, además del bagaje tan amplio con que cuentan los egresados para aportar ideas y buscar soluciones.

## ANEXO 1

## REPORTE DE VISITA

**Reporte de la visita realizada el jueves 8 de julio de 1993, por las representantes de Nafin, Lic. Noemí Rodríguez Campos y Guadalupe E. Ledesma Ruiz, a las instalaciones de la empresa INMUNOMEX, S.A. DE C.V., ubicadas en Av. Cerro Prieto 436, Ocoyoacac, Edo. de Méx., la cual fue atendida por el Lic. Roberto Alfaro, Administrador y el Sr. Andrés Cervera Macías, Gerente de la Planta, en representación de los promotores del proyecto, el Dr. Gerardo Villegas Andrade y la Dra. Olivia Rosas Guzmán.**

La empresa INMUNOMEX, S.A. DE C.V. (INMUNOMEX), fue constituida con el fin de fabricar a nivel industrial, estuches de 10 pruebas, que contienen los reactivos para detección del virus del SIDA en saliva, sangre o suero. Dicha prueba fue desarrollada en la Universidad de Stanford por el Investigador Robert Jackson, cuyo procedimiento fue adquirido por la empresa Inmunotest Inc. de Estados Unidos (Inmunotest).

En 1991, Inmunotest suscribió un convenio con el Dr. Gerardo Villegas Andrade, promotor del proyecto, al cual la empresa le vende los derechos de la patente que permite fabricar los estuches, en USD 650,000.

A efecto de producir y comercializar dicha prueba, se constituyeron las empresas INMUNOMEX y Comercializadora INMUNOMEX, S.A. de C.V. (Coinmunomex), donde Inmunotest tiene una participación del 25%. A su vez, el Dr. Villegas ha adquirido el 25% del capital de Inmunotest, con una cantidad de USD 500,000, la cual será empleada en el desarrollo de la prueba a nivel casero; una vez terminada, se deberá liquidar una cantidad igual, para cubrir USD 1'000,000 en total.

Con los derechos de patente, INMUNOMEX tiene la exclusividad de fabricar a nivel mundial este producto y Coinmunomex, de vender en territorio nacional. La Comercialización a nivel internacional la realizará la empresa Comercial Force de los Estados Unidos.

Dentro del proceso se utiliza un producto clave, que es "centrum", fabricado por la empresa Resources Inc., con quien se han realizado las negociaciones para adquirir la patente y los derechos para que sólo produzca y venda a INMUNOMEX este reactivo, con un costo de USD 600,000, del cual actualmente se adeudan USD 200,000.

La inversión considerada inicialmente para el proyecto en su conjunto, era de 5 millones de dólares (MDD), de los cuales actualmente se han invertido cerca de 2.5 MDD, por medio de un crédito hipotecario con el Eximbank y otro por 0.500 MDD con el Banco Comercial.

**Las instalaciones se encuentran terminadas en un 90%, y equipadas en un 70% ya que requieren algunos acabados, trámites legales y equipos adicionales, por lo que los promotores han considerado conveniente invitar a Nafin, para participar en su empresa con un 20%, a fin de materializar su proyecto.**

## **PRODUCTO Y CAPACIDAD**

El producto a fabricar es la prueba para la detección del virus del SIDA a través de muestras de saliva, cuyo nombre comercial será **INMUNOSIDA**. La presentación será un estuche que contenga una placa con 10 pozos para realizar 10 pruebas y dos pozos más como testigos de las reacciones positivas y negativas, fluidos, sales y los reactivos necesarios para detectar los anticuerpos generados por el virus.

Para extraer la saliva se contará con un popote, el cual ha sido diseñado en un tamaño largo, para evitar temor al realizar la prueba. El estuche incluirá también los filtros para evitar que la saliva lleve residuos no deseables en la prueba.

El procedimiento resultará de fácil aplicación para los usuarios siguiendo los instructivos que se anexarán y como máximo para asegurar la respuesta, se requieren 30 minutos, a diferencia de las pruebas de sangre que tardan 3 días. Se denomina prueba de marca, porque al reaccionar el centrum con los anticuerpos de la saliva, en el fondo del pozo no debe quedar ninguna marca en caso ser negativa y una marca roja cuando es positiva.

Las ventajas de esta prueba, es que no existe posibilidad de contagio, ya que la muestra de saliva sólo contiene los anticuerpos generados y no el virus, además de su efectividad que es de 99%, donde no existen falsos negativos y los pocos errores, son de falsos positivos y presenta una reducción considerable en costos y precios.

La capacidad inicial de la planta con el equipo que actualmente tiene, es de 10.75 millones de pruebas anuales con un turno, 21.5 con dos turnos y de 32.5 en 3 turnos. Dicha capacidad es susceptible de incrementarse en forma importante, por el diseño de sus instalaciones y debido a que el equipo se puede adicionar sin la interrupción del proceso de fabricación.

## **INSTALACIONES Y EQUIPO**

Las instalaciones han sido construidas en un terreno de 7 has., con dos edificios, uno para laboratorio y producción y otro para oficinas. Las áreas que tiene la planta son:

- área de recepción y limpieza de materiales
- área de impregnación del centrum
- área de envasado de frascos
- área de ensambles de estuches
- bodega refrigerada y no refrigerada
- bodega no refrigerada
- área para producción de los líquidos
- área para instalar la planta de producción del centrum

Todas estas áreas han sido diseñadas y construidas, cumpliendo con las normas más estrictas requeridas para productos farmacéuticos, considerando asimismo las de la

FDA (Food & Drug Administration), quien las tendrá que inspeccionar al momento de exportar.

### **Edificio de laboratorio y producción**

Se cuenta con los espacios adecuados para el equipo, así como áreas suficientes para futuras ampliaciones de capacidad. Existen trampas de aire tanto en la entrada como a la salida del área de producción, lo cual permite tener aire controlado y las instalaciones en condiciones de asepsia. El laboratorio en su mayor parte actualmente está compuesto por equipo de vidrio, mesas aún sin recubrimiento, refrigerador, hornos y algunos aparatos de medición para planta piloto.

No se ha ubicado el área para control de calidad ni todo el equipo necesario para su funcionamiento, aunque se pueden realizar las pruebas correspondientes. Tampoco se han cuantificado exactamente los demás equipos que aún se requieren para terminar la planta, aunque con el que ya ha instalado, se puede empezar a producir comercialmente. De los equipos que el personal mencionó, se requiere comprar una cámara fotográfica, un equipo de electroforesis, columnas cromatográficas y equipo de cómputo, ya que el que se usa actualmente es prestado.

Dentro del equipo para la producción a nivel industrial cuentan con una máquina termoformadora, para fabricar las placas y los capelos que las cubren, con una capacidad de 250 placas por hora; una suajadora para cortar las hojas en placas, un robot dosificador, que no se vio en la visita por estar en proceso de modificación a fin de tener mayor capacidad de llenado; un horno para secado, con capacidad de 640 placas/hora, o sea 6,400 pruebas por hora. Asimismo, cuentan con un dosificador para líquidos y otro para polvos. Algunos de estos equipos fueron diseñados y mandados a fabricar en Alemania, los cuales han sido perfectamente checados en todas sus variables.

El proceso en un inicio no sería totalmente automatizado, pero está diseñado para funcionar en línea continua. Cuentan actualmente con un compresor para generar la fuerza neumática de los equipos, pero se requiere adquirir una planta de energía de 50 KW, que tendría un costo aproximado de N\$60,000.00.

Por ser la prueba un producto biológico, requiere mantenerse a una temperatura de 4° C, para lo cual cuentan con un refrigerador con capacidad de almacenamiento de un millón de placas mensuales, con un estibamiento de 2 metros y puertas de acceso tanto para el área de producción como de almacenamiento, con espacios adecuados para el manejo de los productos. También hay una selladora y una etiquetadora.

En este edificio hay un área de oficinas para los gerentes de producción y de planta, baños, vestidores y cafetería con buenos acabados.

### **Edificio de oficinas administrativas**

El edificio administrativo cuenta con oficinas pequeñas, pero adecuadas para el control de la planta, también con buenos acabados, así como áreas para estacionamiento.

Los promotores señalan que la empresa no requiere instalar equipo anticontaminante, ya que SEDESOL no contempla a INMUNOMEX dentro de las empresas que requieren licencia de funcionamiento, pero sería conveniente solicitar un comprobante de dicha exención.

**PROCESO**

Recepción y limpieza de materiales
Fabricación de placas con una máquina termoformadora
Corte de placas cada una con 10 pozos para pruebas
En carros, las placas pasan a través de las trampas de aire, al área de producción

Se dosifican los pozos con el centrum
Se dosifica en cada pozo la solución
Eliminación del exceso de sustancias aplicadas y enjuague de cada pozo
Secado de las placas en el horno

**PREPARACION DE ENVASES E INGREDIENTES DE LA PLACA**

Frascos de líquidos
Bolsas con elementos de lavados
Bolsas con detergente
Frascos con sueros
Frascos con sustancias
Sellado de las placas

**PREPARACION DEL ESTUCHE FINAL**

Etiquetado de los frascos
Instructivos
Ensamble y empaque de las piezas dentro del estuche
Sellado con envoltura

**MATERIAS PRIMAS**

Se requiere un plástico especial para fabricar las placas, materia prima que ya ha sido seleccionada y probada. Asimismo, se ha asegurado el suministro de los popotes de plástico y los filtros adecuados, que embonan perfectamente.

Se cuenta también con el suministro tanto de los ingredientes sólidos y líquidos que serán dosificados en envases, como el centrum del cual se tienen los derechos para su producción y venta en exclusiva. Asimismo, han sido seleccionados los tamaños y presentaciones de los diferentes envases que se requerirán.

El único envase que falta por definir, es el del centrum, ya que se utiliza en una porción muy pequeña, por lo que el dosificador ha tenido varios cambios. También se tienen seleccionados los empaques y etiquetas así como el material para el sellado. Finalmente, se están realizando pruebas para el acomodamiento dentro de las cajas, de las piezas que integran el estuche.

### **COMERCIALIZACION**

Para efectos de comercialización, se han realizado negociaciones con DHL, empresa que tiene la capacidad de entregar el producto en cualquier punto del país en 24 horas, con la refrigeración adecuada y en condiciones económicas.

La comercialización será realizada en México por Coinmunomex, quien en caso de no realizar ganancias netas mínimas de USD 500,000 al final de los primeros 12 meses después del lanzamiento del producto al mercado, pierde sus derechos de venta. A nivel internacional la empresa Comercial Force realizará la comercialización. Las ganancias netas de comercialización se deben repartir trimestralmente, en forma proporcional.

Por otra parte, INMUNOMEX está comprometida a vender a las comercializadoras a un precio que no exceda del costo total de la producción de cada prueba, más una cantidad por gastos generales y costos fijados, más un 10% y las ganancias netas también serán distribuidas en forma trimestral.

### **REGALIAS**

Se tiene un acuerdo con Inmunotest, de que después de realizarse ventas por 6.5 MDD en ventas brutas por la comercializadora, pagará regalías por una cantidad de todas las ventas brutas sobre 6.5 MDD, sin deducción, costo, pérdida o desembolso, en forma trimestral, inmediatamente después de las declaraciones financieras y de los estados financieros que auditará un despacho internacional.

También se tiene convenio de pagar regalías a la empresa Resources, de un 5% sobre las ventas netas de cada prueba que utilice el centrum.

### **MERCADO**

Actualmente no existe oferta nacional de pruebas para la detección de anticuerpos del virus del SIDA en saliva, ya que las únicas que se realizan son por medio de sangre.

La empresa estima colocar su producción en una primera etapa en el Sector Salud, en donde la demanda del producto es muy importante de acuerdo a las pruebas realizadas, aunque aún están en procesamiento las estadísticas para determinar la demanda real.

Se pretende crear una cultura de control del contagio de la enfermedad, utilizando la prueba como prevención antes de las cirugías, realizando la prueba tanto al paciente como al cuerpo médico, o en el caso de los dentistas, en las cárceles y en los centros donde existan grupos de alto riesgo, así como para múltiples aplicaciones que tendrá cuando se desarrolle para aplicarse a nivel casero.

El precio de venta que tendrá la prueba de INMUNOSIDA, será de 5 dólares por prueba, lo que representará un gran ahorro, ya que la de ELISA tiene un costo aproximado de 80 dls. y la prueba WESTERN BLOT, ambas de sangre, de 200 dls.

En los Estados de Sinaloa y Tamaulipas, actualmente se exige como análisis pre-nupcial la prueba del SIDA, de los cuales los Centros de Salud que la realizan, cobran a los solicitantes solamente 16 nuevos pesos, con la correspondiente erogación del Estado en el subsidio de la diferencia, que con la prueba de saliva, se reduciría el costo al nivel del precio que actualmente pagan por la de sangre.

### **ESTRUCTURA CORPORATIVA Y ADMINISTRACION**

Actualmente se tienen contratados 16 empleados tanto técnicos como administrativos, bajo el regimen de honorarios.

Para instrumentar el proyecto y organizar los gastos, utilidades y el personal de INMUNOMEX y Coinmunomex, se han formado otras 2 empresas:

<b>Empresa</b>	<b>Socios</b>	<b>%</b>
Inmunomex. S.A. de C.V.	Dr. Gerardo Villegas Andrade	45
	Dra. Olivia Rosas Guzmán	30
	Inmunotest	25
Comercializadora Inmunomex. S.A. de C.V.	Dr. Gerardo Villegas Andrade	45
	Dra. Olivia Rosas Guzmán	30
	Inmunotest	15
	Comercial Force	10
Operadora Inmunomex, S.C.	Controlará los aspectos laborales (No se conocen los datos de los socios)	
Operadora de Servicios	Operará los movimientos del personal de niveles medios y de los accionistas (No se conocen los datos de los socios)	

Los promotores participan con el 25% del capital de Inmunotest, por lo que sería conveniente que se contemplara este aspecto, a efectos de que Nafin participe también de los beneficios que se tendrán en esta empresa. Asimismo, es necesario conocer los demás negocios o empresas de los promotores, que no tengan relación con el proyecto,

a fin de deslindarlos ya que por ser el Dr. Villegas un eminente médico puede tener convenios independientes para otros negocios.

### ASPECTOS FINANCIEROS

Los estados financieros de INMUNOMEX presentados al 31 de mayo de 1993, no contemplan actualizaciones en ninguna cuenta, por lo que no reflejan la situación actual de la empresa. A esta fecha, la inversión es de 8,319.78 Miles de Nuevos Pesos (MDNP), financiados con 8,944.64 MDNP de pasivos (107.5%) y un capital contable negativo de 624.87 MDNP (-7.5%).

Los activos circulantes son de 2,584.13 MDNP, donde existe una cuenta de inversiones en valores por 1,562.59 MDNP y el diferido a 4,060.05 MDNP, el cual refleja la compra de los derechos de patentes, tanto de la prueba de diagnóstico, como del centrum.

El pasivo considerado a largo plazo, corresponde a una ampliación de crédito hipotecario con Eximbank, que en realidad es de corto plazo, ya que fue contratado el 10 de septiembre de 1991, con 18 meses de gracia y tres pagos iguales de capital, con una diferencia de 6 meses cada uno, lo que representa un plazo total de 3 años, con pagos de capital en año y medio. Los impuestos por pagar son por concepto del pago de honorarios.

Se reflejan pérdidas acumuladas por 353.74 MDNP y del ejercicio actual por 765.79 MDNP, las cuales son producto de los gastos de operación, costos de los productos para realizar las pruebas, honorarios, gastos para el desarrollo y prueba de materiales, así como los gastos financieros de los créditos contraídos.

Los promotores plantean realizar una reestructuración del crédito con Eximbank por 2.5 MDD, de corto a largo plazo, ya que tiene como garantías hipotecarias las instalaciones de INMUNOMEX, pero aún no han realizado trámites con ningún Banco.

El crédito de USD 500,000, con vencimiento el 3 de noviembre de 1993, fue contratado con Banco Comercial. Dicho adeudo tiene como prenda mercantil acciones de INMUNOMEX, así como las que representan el 25% del capital de Inmunotest, en cuya compra se utilizaron los recursos, quedando a su vez la Dra. Rosas como aval.

Se presentaron las proyecciones financieras a 1992, realizadas cuando solicitaron el financiamiento al Eximbank, las cuales han perdido vigencia, porque no reflejan las nuevas inversiones realizadas tanto en capital como en equipo, ni el origen y la aplicación que tendrán los recursos que se soliciten, por lo que deberán ser actualizadas.

## COMENTARIOS

De acuerdo a la visita realizada y a la información enviada por los promotores, se presentan los siguientes comentarios:

- Las instalaciones de la empresa INMUNOMEX (productora), están terminadas en un 90% y sólo requieren algunos acabados, pequeños trámites legales y equipamiento de algunas áreas para empezar la producción industrial de la prueba para la detección del SIDA por medio de la saliva.
- El proceso se encuentra totalmente terminado y asimilado, con la tecnología comprada a Inmunotest, del cual ya se han realizado las pruebas necesarias en el IMSS, aunque las estadísticas están en proceso de codificación, para documentar los resultados obtenidos.
- Los promotores invitan a Nafin a participar con el 20% de la empresa INMUNOMEX (productora), pero no han cuantificado los recursos que requieren para terminar completamente la planta hasta su puesta en marcha, por lo que no se conoce el monto en que podría participar la Institución.
- Los últimos estados financieros presentados al 31 de mayo de 1993, están expresados a valor en libros, sin ninguna actualización, por lo que es necesario se realice un avalúo tanto de sus instalaciones como de las tecnologías para conocer el valor real de la empresa.
- Se informó al Lic. Alfaro que el avalúo será realizado por Nafin, a fin de evitar duplicidad de gastos, ya que es política de la Institución, realizar avalúos a las empresas donde participa.
- En base a los resultados del avalúo y a las estimaciones de sus necesidades, los promotores podrán determinar las aportaciones que requieren de Nafin y de los socios tanto privados como extranjeros, para conservar las participaciones que ya tienen convenidas.
- En virtud de existir 4 empresas ligadas al proyecto, en las cuales participa el Dr. Villegas, se señaló que para efectos de entrada de Nafin, será necesario constituir una Holding que controle las actividades del grupo, ya que el entrar solamente a la productora implicaría participar en un centro de costos, debido al convenio que tiene la productora de vender a las comercializadoras a costo de producción más 10%.
- Es necesario que en base a los estados financieros actualizados, se realicen las nuevas proyecciones financieras en forma consolidada, donde se contemplen las nuevas inversiones, los requerimientos de capital de cada socio, los costos, precios y gastos actuales, presentando por separado los supuestos utilizados.

- Es necesario que al diseñar el nuevo plan de negocios, se contemple la reestructuración de los créditos con la Banca de primer piso, de corto a largo plazo y la liquidación del de Banco Comercial, ya que por el hecho de estar en garantía las acciones de la empresa, se dificultaría la participación de Nafin en su capital social. Además de que dichos créditos no fueron otorgados a las empresas sino, directamente al Dr. Villegas.
- Se requiere que los promotores al definir la formación de la Holding, presenten la estructura corporativa que tendrá, con los montos en acciones y valor para cada uno de los socios que integren el nuevo capital social.
- El proyecto resulta atractivo para la participación de Nafin, principalmente por las repercusiones sociales que tendría la aplicación de esta prueba y las condiciones de exclusividad que tiene nuestro país para producirla, aunado a que la planta se encuentra casi totalmente terminada y se han obtenido resultados satisfactorios en las pruebas, independientemente de que se validen las proyecciones, ya que se han hecho negociaciones importantes tanto para la producción como para su comercialización.

**ANEXO 2**

**TERMINOS Y CONDICIONES DE ASOCIACION EMPRESARIAL**

**PROYECTO: INMUNOMEX, S.A. DE C.V.**

**EMPRESAS DEL GRUPO:** Inmunomex, S.A. de C.V., Comercializadora  
Inmunomex, S.A. de C.V. y Operadora  
Inmunomex, S.A. de C.V.

**OBJETIVO:** Coinversión, fortalecimiento técnico y financiero

**1.- DATOS DE INVERSIÓN:**

Miles de Dólares (MDD)

Concepto	Realizada 30-Jun.-93	Por Realizar		Prevista con NAFIN
		Origen	Aplicación	
Inversión Total	6,580			7,271
Circulante	1,172		465	1,537
Fijo	1,099		-	1,099
Diferido	4,309		226	4,535
Pasivos	3,414			3,414
Capital Contable	3,166	691	-	3,857
<b>PASIVO + CAPITAL</b>	<b>6,580</b>	<b>691</b>	<b>691</b>	<b>7,271</b>

**2. APORTACION ACCIONARIA NAFIN**

Monto Hasta 691,000 Dls. en su equivalente en moneda nacional.

**TEMPORALIDAD:** Hasta 5 años contados a partir de la primera exhibición de capital efectuada por Nacional Financiera, S.N.C.

**3. ESTRUCTURA DE CAPITAL**  
**3.1 CONTABLE**

(Miles de Dólares MDD)

Concepto	Contable al 30-Jun.93.	Contable Reconocido	Propuesto
Capital Social	3.2	3.2	3.2
Aportaciones por Capitalizar	257.8	257.8	257.8
Recursos Frescos Socios	-	-	-
Recursos Frescos NAFIN	-	-	691.0
Revaluación Activos Fijos	298.7	268.4 <sup>1/</sup>	268.4
Revaluación Tecnología	2,999.7	1,936.3 <sup>2/</sup>	1,936.3
Resultado de Ejerc. Anteriores	-113.6	-113.6	-113.6
Resultado del Ejercicio	-279.7	-279.7	-279.7
Actualización no Reconocida de los Activos Fijos	-	29.8	29.8
Actualización no Reconocida de la Tecnología.	-	1,063.4	1,063.4
<b>CAPITAL CONTABLE</b>		2,072.4	2,763.4
<b>CAPITAL CONTABLE TOTAL</b>	<b>3,165.6</b>	<b>3,165.6</b>	<b>3,856.6</b>

- <sup>1/</sup> Sólo se reconoce el 90% del superávit por revaluación de los activos fijos.  
<sup>2/</sup> Se reconoce únicamente el 64.5% de la actualización de la tecnología. El capital contable reconocido representa el 65.5% del valor en libros.

**3.2 SOCIAL PREVISTO**

Accionistas	Acciones	Monto	%
Accionistas Privados	Comunes	2,368	75.0
Nacional Financiera, S.N.C.	Comunes	789	25.0
<b>Total:</b>		<b>3,157</b>	<b>100.0</b>

**Capitalización del Superávit por revaluación:**

Con la incorporación de Nafin, los accionistas privados podrán capitalizar el superávit por revaluación, que representa 2,205 MDD, correspondiendo 2,107 MDD a los accionistas privados y capitalizarán a favor de esta Institución 98 MDD, que sumados a los 691 MDD de aportación, le darán una participación total de 789 MDD, que representan el 25% del capital social propuesto:

**CAPITAL SOCIAL PROPUESTO**

Miles de Dólares (MDD)

Accionistas	Capital Social Actual	Recursos Frescos	Capitalización del Superávit	Capital Total
Accionistas Privados	261		2,107	2,368
Nacional Financiera, S.N.C.	-	691	98	789
<b>Total:</b>	<b>261</b>	<b>691</b>	<b>2,205</b>	<b>3,157</b>

La parte no reconocida del superávit por revaluación por 1,093 MDD, quedará como otra partida de capital para todos los accionistas.

**Integración de las Inversiones realizadas:**

Al 30 de junio de 1993, los accionistas privados estiman haber realizado inversiones del orden de 6,580 MDD, en los rubros que se precisan a continuación:

Concepto	MDD
Activo Circulante	1,172
Activo Fijo	1,099
Activo Diferido	4,309
<b>Total:</b>	<b>6,580</b>

**Estructura de financiamiento al 30 de junio:**

Las inversiones realizadas de 6,580 MDD, se han financiado en 3,414 MDD (51.9%) a través de pasivos y 3,166 MDD (48.1%) mediante capital. Esta última partida, se integra en 161 MDD por aportaciones, revaluación de activos por 3,298 MDD y 393 MDD de pérdidas de ejercicios.

**Participación de Nafin:**

La aportación accionaria de Nafin, será hasta por un monto de 691 MDD, que representará el 25% del capital contable reconocido de 2,763.4 MDD. Dicha aportación sumada a los 98 MDD del superávit por revaluación a favor de la Institución, dará 789 MDD, que representa el 25% del capital social previsto en 3,157 MDD.

**Permanencia de la participación de los socios privados:**

Los accionistas privados, asumen la obligación de no vender ni disminuir su participación en el capital social, de INMUNOMEX, mientras Nafin sea socio de la misma.

**Recompra de las Acciones:**

Los accionistas privados, se obligan a adquirir el 100% de las acciones suscritas y pagadas por Nafin, al término de la temporalidad de su participación.

El valor del paquete accionario, se determinará con base al monto que resulte mayor de aplicar la actualización de la aportación accionaria con el Índice Nacional de Precios al Consumidor multiplicado por 1.20; la aplicación del Índice Bursátil General de la Bolsa Mexicana de Valores, multiplicada por 1.20; ó el capital contable multiplicado por 1.25.

**Aplicación de las Aportaciones realizadas:**

Los accionistas privados, se comprometen a aplicar los recursos frescos que capten de las aportaciones de Nafin, en los conceptos y rubros consignados en el Plan de Negocios sobre el cual se pronunció esta Institución.

<b>Aplicación de Recursos</b>	<b>MDD</b>
Tecnología	266
Capital de Trabajo	465
<b>Total:</b>	<b>691</b>

**Aportaciones complementarias:**

Los accionistas privados, se obligan a cubrir mediante aportaciones de capital, las cantidades adicionales que se requieran para que INMUNOMEX lleve a cabo el proyecto, en caso de que el monto previsto para la realización del mismo, resulte superior al señalado en el plan de negocios, bajo el cual se pronunció esta Institución, debido a causas imputables a la planeación, programación, ejecución y dirección del proyecto.

**Extensión de Negocios:**

Los accionistas privados, se obligan a informar a Nafin de los negocios que se deriven del proyecto, objeto de la asociación empresarial o que tengan alguna relación corporativa, comercial o técnica con el mismo, a efecto de que esta Institución pueda participar como socio en los mismos.

**Formalización de la participación en el capital social**

Suscripción por parte de los accionistas privados con Nafin, del Convenio de Asociación Empresarial y constitución del Contrato de Fideicomiso de Acciones en Garantía irrevocable, en el que se afecte en forma conjunta a la participación institucional, el 51.0% del capital social de la empresa.

Lo anterior, con el propósito de garantizar el retiro de Nafin como accionista de INMUNOMEX al término de la temporalidad prevista, o en caso de rescisión del Contrato de Asociación Empresarial.

**Contrato de Fideicomiso de Acciones en Garantía:**

Los accionistas privados, manifiestan su conformidad para que Nafin, haga efectivo el Contrato de Fideicomiso de Acciones en Garantía en caso que se presenten los siguientes eventos:

- Para garantizar el retiro de Nafin al término de la temporalidad prevista, como accionista de INMUNOMEX.
- Que los accionistas privados incurran en desviaciones en cuanto al objetivo, a los alcances de la Asociación Empresarial y al cumplimiento de los derechos corporativos establecidos en favor de Nafin.
- Que los recursos frescos de capital obtenidos para la nueva empresa, sean desviados para la liquidación de pasivos bancarios.

- Cuando los resultados de operación de INMUNOMEX en forma acumulada, llegaran a representar pérdidas equivalentes al 20% de su capital contable.
- Los objetivos de la asociación empresarial y del proyecto se desvirtúen o se modifiquen sin previo consentimiento de esta Institución.

**Participación accionaria en la empresa Inmunotest, Inc.:**

Los socios privados se comprometen a ingresar a INMUNOMEX, el total de los beneficios económicos que obtengan por su participación del 25% en Inmunotest Inc., la cual contará con su filial Comercial Force, que será la encargada de comercializar a nivel mundial las pruebas para detectar el SIDA.

**Decisiones de Voto Calificado:**

Establecimiento en los estatutos de INMUNOMEX para que las siguientes decisiones, para ser válidas, sean aprobadas por el voto favorable del Consejero nombrado por Nafin: nombramiento de apoderados para realizar actos de dominio y otorgar garantías por parte de la sociedad; aprobación de los presupuestos anuales y de inversión, así como sus modificaciones; autorización para la contratación de créditos a más de seis meses, no presupuestados; nombramiento de funcionarios de primero y segundo nivel de dirección y administración, así como de su plan de remuneraciones; autorización de las transferencias accionarias que realicen los accionistas privados en favor de terceros; autorización para que los accionistas privados graven las acciones de las que sean titulares en INMUNOMEX, nombramiento de los miembros integrantes de los Comités que se constituyan y en los que se deleguen facultades del Consejo de Administración; aprobación de las políticas de

comercialización y sus modificaciones; autorización de los contratos de comercialización que celebren; designación y contratación del auditor externo de la sociedad; y nombrar e instruir a las personas que comparezcan en representación de INMUNOMEX, a las Asambleas de aquellas Sociedades en las que ésta sea accionista mayoritario.

**Derechos de Veto y/o voto favorable:**

Nafin tendrá derecho de veto y/o voto favorable en la toma de decisiones relativas a: La designación de los Auditores Externos; nombramiento y remoción del Director General; autorización del presupuesto anual de operaciones y de inversión, así como sus modificaciones; aplicación de las utilidades de conformidad con los estatutos sociales de INMUNOMEX; nombramiento de apoderados con facultades para realizar actos de dominio y otorgar garantías por parte de la sociedad; autorización para la contratación de créditos a más de 6 meses, no presupuestados; nombramiento de los miembros integrantes de los Comités en los que se deleguen facultades del Consejo; autorización de las transferencias accionarias que realicen los accionistas privados en favor de terceros; autorización para que los accionistas privados, graven las acciones de las que sean titulares en INMUNOMEX; nombrar e instruir a las personas que comparezcan en representación de INMUNOMEX a las Asambleas Ordinarias y Extraordinarias, que dada la naturaleza de las resoluciones a tomar, sean competencia de las mismas.

**Participación efectiva en la administración de la Sociedad:**

Establecimiento del derecho en favor de Nafin, para que nombre en los Organos de Decisión de INMUNOMEX, dos Consejeros Propietarios con sus respectivos Suplentes, por el plazo que ésta participe como accionista.

**Participación en los Organos de Vigilancia:**

Establecimiento del derecho en favor de Nafin, para que nombre en los Organos de Vigilancia de INMUNOMEX, un Consejero Propietario y su respectivo Suplente, por el plazo que ésta participe como accionista.

**Supervisión y Seguimiento:**

Nafin se reserva el derecho de realizar en todo momento, las auditorías, revisiones a los registros contables y visitas a las instalaciones de las empresas de INMUNOMEX, para constatar el cumplimiento de los objetivos y alcances de la asociación empresarial.

**Tecnología:**

Los accionistas privados, asumen el compromiso con Nafin, de que cualquier acción en materia de transferencia y asistencia técnica y comercial en favor de terceros, se realice bajo la propiedad de INMUNOMEX.

**Seguros:**

Los accionistas privados, asumen el compromiso de asegurar los activos susceptibles de sufrir siniestros durante el tiempo que Nafin sea accionista de la empresa.

**Estados Financieros auditados:**

Los accionistas privados, asumen el compromiso de presentar ante Nafin los estados financieros auditados de INMUNOMEX al 30 de junio de 1993.

Cualquier variación en las cifras de referencia derivadas de los estados financieros auditados, podrán implicar ajustes en la participación de los accionistas privados, sin afectar la participación porcentual de Nafin en el capital social de INMUNOMEX.

**Reestructuración de Pasivos:**

Los accionistas privados, se comprometen a presentar las evidencias documentales de la autorización de la reestructuración de pasivos circulantes a largo plazo, con Eximbank por 2,505 MDD y con el Banco Comercial por 500 MDD.

**La participación de Nacional Financiera, S.N.C., como accionista del Grupo Inmunomex, S.A. de C.V., queda condicionada a que previamente sus Organos de Decisión, se pronuncien en forma favorable.**

\_\_\_\_\_  
**ACEPTACION INMUNOMEX**

\_\_\_\_\_  
**ACEPTACION NAFIN**

México, D. F., 22 de enero de 1992.

## ANEXO 3

**AL H. COMITE TECNICO DE OPERACIONES  
FINANCIERAS  
PROGRAMA DE APORTACION ACCIONARIA  
PROYECTO: GRUPO INMUNOMEX**

**I. SOLICITUD DE FINANCIAMIENTO**

El **GRUPO INMUNOMEX, S. A. DE C.V. (INMUNOMEX)**, solicita a Nacional Financiera, aportación accionaria por 691 mil US dólares (MDD), en su equivalente en moneda nacional, que sumados al superávit por revaluación de 98 MDD a favor de la Institución, representará el 25% del capital social propuesto de 3,157 MDD, para su fortalecimiento tecnológico y de capital de trabajo, para producir y comercializar estuches de pruebas para la detección del virus del SIDA a través de la saliva humana, la cual se ubicará en Ocoyoacac, Estado de México. Los socios principales son el Dr. Gerardo Villegas Andrade, la Dra. Olivia Rosas Guzmán y el Lic. Jesús Pérez Robledo, quienes detentan en total el 75% del capital.

Se ha acordado con los accionistas privados que éstos capitalizarán a favor de Nafin 98 MDD del superávit por revaluación reconocido, a fin de que la Institución tenga un total de 789 MDD, que representarán el 25% del capital social previsto de INMUNOMEX, de 3,157 MDD.

Accionistas	Capital Social Actual	Recursos Frescos Capital	Capitalización del superávit	Capital Social Total
Accionistas Privados	261	-	2,107	2,368
Nacional Financiera	-	691	98	789
<b>Total</b>	261	691	2,205	3,157

La aportación accionaria institucional estará sujeta a una temporalidad de hasta 5 años. El mecanismo de desinversión de Nafin será al valor que resulte mayor de aplicar la actualización de la aportación accionaria con base al Índice Nacional de Precios al Consumidor, multiplicada por 1.20 o el capital contable multiplicado por 1.25.

Para garantizar lo anterior, el promotor suscribirá un Contrato de Depósito de Fideicomiso de acciones en garantía, en el que se afecten las acciones propiedad de los Accionistas Privados, que sumadas a las de Nafin, representen el 51% del capital social de la empresa.

## II PROPOSITO DEL FINANCIAMIENTO

La aportación accionaria referida tiene como propósito complementar los recursos para instrumentar su plan de fortalecimiento financiero, tecnológico y capital de trabajo de INMUNOMEX a fin de iniciar las operaciones de producción y estar en las condiciones adecuadas exigidas por el mercado nacional y de exportación.

El apoyo institucional se justifica por:

- Coadyuvar a los planes del Gobierno Federal y de Nacional Financiera en la consolidación de inversiones con empresas extranjeras.
- Coadyuvar a los planes del Gobierno Federal en los Programas de Salud y de apoyo a empresas del Sector Farmacéutico.
- Complementar el esfuerzo de los accionistas privados para adecuarse a las condiciones de productividad, eficiencia y calidad exigidas por el mercado.
- Dar a México los derechos exclusivos a nivel mundial, para la producción de la prueba de detección del virus del SIDA a través de la saliva humana.
- Contribuir al desarrollo de nuevos productos farmacéuticos con sus propias marcas, para el mercado nacional e internacional.
- Generar divisas por la exportación hasta de un 50% de su producción.
- Generar 130 empleos directos y 250 indirectos.
- Ser satisfactorios los indicadores financieros, los cuales arrojan una TIR real para el proyecto, los accionistas y Nafin al 5o. año de 39.2%, 46.2% y 84.5% respectivamente, con valores presentes netos positivos.

## III. PROMOTOR DEL PROYECTO

El promotor del proyecto y principal accionista de INMUNOMEX es el Dr. Gerardo Villegas Andrade, médico mexicano de reconocido prestigio tanto en cirugía como en investigación, quien cuenta con amplia experiencia técnica en el desarrollo de pruebas de SIDA

## IV. MERCADO

INMUNOMEX producirá y comercializará estuches de pruebas para la detección del virus del SIDA a través de muestras de saliva humana, bajo el nombre comercial de "INMUNOSIDA" Dicho estuche contiene una charola de plástico con 20 pruebas, reactivos biológicos y el instructivo para su aplicación.

Actualmente a nivel mundial sólo se comercializan pruebas de diagnóstico del virus en sangre, las cuales implican limitantes como son: contar con laboratorios bien equipados y con personal calificado y entrenado, renuencia a la utilización de este método por la extracción de muestras de sangre y que no pueden aplicarse periódica ni masivamente por su alto costo

A la fecha no existen en el mercado mundial pruebas para diagnóstico del virus del SIDA en saliva, aunque se tiene conocimiento de investigaciones para su desarrollo en los Estados Unidos, Holanda e Italia, con reactivos diferentes a los utilizados por INMUNOMEX, ya que ésta tiene patentada su principal materia prima con exclusividad de uso y producción, así como el proceso y sus productos.

La prueba en saliva implicaría contar con un producto que ofrece mayores ventajas para el mercado como son: aceptación de las personas por no propiciar contagios por la extracción de sangre, no requerir de equipos y personal altamente capacitado para su aplicación, ya que es un producto de fácil manejo y de lectura similar a las pruebas de embarazo que actualmente se comercializan, lo que proporciona un diagnóstico inmediato; las personas podrían realizar periódicamente la prueba por su bajo costo y masivamente por las Instituciones de Salud; reducción del tiempo de la prueba, ya que en sangre es de 3 días y en saliva de 30 minutos.

La Organización mundial de la Salud (OMS) considera que actualmente existen 5 millones de personas infectadas por el virus del SIDA en el mundo; en México los casos se han incrementado de 2 en 1981 a 9.00 detectados en 1993, estimándose que la cifra real podría ser de 14,000 casos, por las personas no registradas en las Instituciones de Salud.

En México, de acuerdo a los Boletines Informativos del CONASIDA, las vías de transmisión predominantes son la sexual (82%), sanguínea (16.8%) y la perinatal (embarazo parto y lactancia) (1.2%). Los Estados de la República con mayor incidencia de personas infectadas son Jalisco, Estado de México y D.F., ocupando México el 1avo lugar a nivel mundial y 4o. en América Latina.

La empresa ha realizado los estudios de validación correspondientes ante la SS y el IMSS, con la aplicación de la prueba en saliva tanto en pacientes sanos como enfermos, cuyos resultados fueron comprobados con las pruebas en sangre ELISA/VIH y Western Blot/VIH. En el Centro Médico Siglo XXI, se estudiaron 77 personas, de las cuales 31 fueron seropositivas y 46 seronegativas con las pruebas de sangre y con la INMUNOMEX se obtuvieron 32 casos negativos y 45 positivos, con lo cual se concluyó una sensibilidad de la prueba en saliva de 100%.

Una vez comprobada la certeza de la prueba, INMUNOMEX cuenta con solicitudes para su producto por parte del Gobierno Federal a través del Sector Salud, con el fin de realizar pruebas masivas en los servicios médicos del Estado, escuelas, reclusorios, etc. y con cartas intención para abastecer a países de Asia, Africa y América. Asimismo, ha realizado los trámites para que el producto sea incluido en el Cuadro Básico de Reactivos, Medios de Diagnóstico y Material de Laboratorio del Sector Salud.

Las materias primas que se utilizan en el proceso productivo son: plásticos, reactivos biológicos y químicos, frascos y material de empaque, con una integración nacional del 60%, ya que su principal insumo que es el centrum, será fabricado e importado en exclusiva de la empresa norteamericana Resources, Inc. (Resources), con posibilidad de fabricarse en México, con lo que se tendría una integración nacional del 100% a corto plazo.

Con los derechos de patente, INMUNOMEX tiene la exclusividad de la fabricación a nivel mundial, tanto de pruebas masivas como individuales y de comercialización en el territorio nacional. La comercialización internacional será realizada por Inmunotest, Inc. (Inmunotest) a través de su empresa Comercial Force Inc. (Force) de los Estados Unidos.

INMUNOMEX productora se compromete a abastecer las necesidades de las empresas comercializadoras a precio de costo más un 10% para pruebas individuales y para las masivas, al precio que se pacte entre ésta y las comercializadoras. El precio de venta inicial que tendrán los estuches que incluyen 20 pruebas individuales, será del orden de los 120 dls., es decir 6 dls. por prueba para el Sector Público y de 7 dls. para el Sector Privado, los cuales serán competitivos, ya que la prueba individual en sangre más económica que existe en el mercado (SEROCARD), tiene un precio de 18 dls., y las de Roche y Carter Wallace, son de 80 dls. y 200 dls. respectivamente, por lo que aun cuando las instituciones de salud y algunas asociaciones como CONASIDA aplican la prueba en sangre en forma gratuita, los costos que absorben actualmente, son muy elevados.

## V. TECNICO

La investigación y desarrollo de la prueba masiva para la detección del virus del SIDA en saliva, fue realizada por el Investigador Robert Jackson de la Universidad de Stanford de los Estados Unidos, trabajos que fueron adquiridos y patentados por Inmunotest, Inc., cuyas actividades son las de investigación y desarrollo de nuevos productos. En 1991 esta empresa realizó un convenio con el Dr. Gerardo Villegas Andrade para la venta de los derechos de fabricación y comercialización de dicha prueba en 650,000 dls., por tiempo indefinido.

INMUNOMEX se compromete por su cargo y cuenta a la formulación de los formatos de las pruebas masivas e individuales, para ser aprobadas por la Food and Drug Administration (FDA), que serán propiedad de Inmunotest. Una vez que la comercializadora mexicana obtenga ventas brutas superiores a 6.5 millones de dólares, INMUNOMEX pagará a Inmunotest regalías del 10%.

Las causas de rescisión de los derechos de la patente son: que la comercializadora mexicana no obtenga en el primer año de operación utilidades netas por 500 MDD, que las empresas mexicanas no cuenten con capacidad suficiente para abastecer las necesidades de la comercializadora internacional y que el producto no reúna las condiciones de calidad, costos y precios competitivos acordados, los cuales se fijarán una vez que se determinen los costos de producción a nivel industrial en el país.

INMUNOMEX iniciará su producción con la presentación para pruebas masivas, bajo la marca ya registrada INMUNOSIDA, que consta de un estuche para 20 diagnósticos, para lo cual ya se cuenta con la tecnología a nivel industrial. Con respecto a las pruebas individuales, se encuentran en la etapa de investigación y desarrollo por parte de Inmunotest, con un costo de 1,000 MDD, cifra que ya ha sido cubierta por los socios mexicanos.

La capacidad instalada de la planta es de 36.96 millones de pruebas anuales en 2 turnos, la cual se podría incrementar con equipo adicional, ya que se cuenta con instalaciones y áreas para su crecimiento. La estrategia financiera propuesta, presenta una curva de aprendizaje, iniciando con un 14%, al 2o. año 40%, 3er. año 67%, 4o. año 88% y a partir del 5o. año 95%.

En la visita realizada a la empresa, se constató que cuenta con el equipo necesario y las instalaciones terminadas y adecuadas a la buenas prácticas de manufactura requeridas por la FDA, ya que se solicitará su aprobación para poder exportar a los Estados Unidos, Europa, Asia y Africa. Asimismo, cuenta con las autorizaciones correspondientes para la ubicación, fabricación y comercialización de sus productos en el país.

El proceso consiste básicamente en la manufactura del estuche, preparación de los reactivos, llenado y acondicionamiento, para lo cual cuentan con el equipo necesario para la capacidad instalada propuesta.

La materia prima principal es el centrum, el cual fue desarrollado en el Instituto Cambridge de Arkansas y patentado por Resources, Inc., quien vendió a INMUNOMEX los derechos de su producción y comercialización en 600 MDD, de los cuales se adeudan 226 MDD. También se tiene el convenio de pagar a Resources el 5% de regalías sobre ventas netas, de las pruebas que utilicen el centrum, el cual tiene la posibilidad de ser fabricado en México por el Centro de Investigaciones de la UNAM.

## **VI. ADMINISTRACION**

La Holding GRUPO INMUNOMEX, S.A. DE C.V., fue constituida el 11 de septiembre de 1993, con el propósito de consolidar las actividades de las empresas: INMUNOMEX, S.A. DE C.V. (Productora), COMERCIALIZADORA INMUNOMEX, S.A. DE C.V. y OPERADORA INMUNOMEX, S.A. DE C.V.; asimismo, de recibir los ingresos y dividendos provenientes de la comercialización internacional.

Inmunotest, Inc. participará con un 25% en el capital social de INMUNOMEX (Productora) y con un 15% en la Comercializadora INMUNOMEX, en la cual también participa Comercial Force con un 10%.

La administración actual de INMUNOMEX, está integrada por un Consejo de Administración, cuya Presidencia está a cargo del Dr. Gerardo Villegas Andrade. La Dirección General y las Gerencias de Supervisión, Servicios, Finanzas y Desarrollo Tecnológico, serán ocupadas por personal con amplia experiencia en el Sector Industrial de Reactivos de Diagnóstico, cuyos candidatos serán propuesto al Consejo para su aprobación.

## **VII. ASPECTOS FINANCIEROS**

Al 30 de junio de 1993, INMUNOMEX presenta una inversión total de 6,580 MDD, financiados con 3,414 MDD de pasivo (51.9%) y 3,166 MDD de capital (48.1%).

Para esta misma fecha reportan pérdidas acumuladas por 393 MDD, como consecuencia de la etapa preoperativa y de los estudios y muestreos realizados en el IMSS y Centros de Salud, para comprobar la certeza de la prueba.

La empresa presentó avalúos realizados por Nafin con fecha 11 de agosto de 1993, con un Valor Neto de Reposición de N\$3'384,648.80 (1.087 MDD), cifra que sirvió para determinar el valor reflejado en sus activos fijos y el superávit por revaluación de su balance más reciente.

Los pasivos totales ascienden a 3,414 MDD, los cuales actualmente son de corto plazo, correspondiendo 409 MDD (12%) a proveedores e intereses y 3,005 MDD (88%) con la Banca Comercial. Dichos préstamos fueron otorgados durante 1992 y 1993, con vencimientos en el presente y el próximo año, de los cuales 2,505 MDD son con Eximbank y 500 MDD con el Banco Comercial.

#### **Estrategia del Grupo:**

A fin de superar la situación financiera dada por los vencimientos de los pasivos, adeudos tecnológicos y necesidades de capital de trabajo, para iniciar operaciones INMUNOMEX definió la siguiente estrategia:

- ♦ Reestructurar los pasivos bancarios a largo plazo (tanto capital como intereses), con un mínimo de 3 años, para lo cual actualmente están en negociaciones con la Banca.
- ♦ Los recursos de Nafin , serán destinados a capital de trabajo y a complementar el pago de tecnología.

En el aspecto financiero se contempla la obtención de recursos frescos de capital con aportación de Nafin por 691 MDD, los cuales serán aplicados en capital de trabajo 465 MDD y pago de tecnología 226 MDD.

<b>Origen de Recursos</b>	<b>MDD</b>	<b>Aplicación de Recursos</b>	<b>MDD</b>
Recursos de Capital de Nafin	691	Capital de Trabajo	465
		Tecnología	226
<b>Total:</b>	<b>691</b>	<b>Total:</b>	<b>691</b>

De acuerdo al plan mencionado, INMUNOMEX tendrá una inversión total en activos por 7,271 MDD, financiados con 3,414 MDD de pasivos (47%) y 3,857 MDD de capital (53%).

El capital contable al mes de junio de 1993, asciende a 3,165 MDD y para efectos de la entrada de Nafin, el valor será de 2,072 MDD, que representan el 65.5% del valor en libros. La aportación accionaria institucional de 691 MDD, representará el 25% del capital contable total reconocido de 2,763 MDD.

Con la incorporación de Nafin, los accionistas privados podrán capitalizar el superávit por revaluación, que representa 2,205 MDD, correspondiendo 2,107 MDD a los accionistas privados y de acuerdo a lo convenido con los promotores, se capitalizarán a favor de la Institución 98 MDD, que sumados a los 691 MDD de su aportación, le darán una participación total de 789 MDD, que representarán el 25% del capital social propuesto de 3,157 MDD.

Conforme a las proyecciones financieras realizadas para un horizonte de 10 años en dólares y precios constantes, el proyecto generará ingresos ascendentes de 32,374 MDD a 177,776 MDD entre 1994 y 1998. Dichos ingresos serán suficientes para cubrir sus costos, dejando un margen para sus egresos operativos, fiscales y financieros. Se advierte que en términos de valor, las utilidades pasan de 4,605 MDD a 11,144 MDD para el mismo periodo.

La evaluación financiera reporta los siguientes indicadores:

INDICADOR	TIR REAL (%)	VPN 10% Miles Dólares
Para el proyecto a 10 años	39.2	29,386
Para el accionista	46.2	26,010
Para Nafin al 5° año	84.5	8,472
<b>Principales Indicadores Financieros al 5° año</b>		<b>INDICE</b>
Activo circulante/Pasivo circulante		4.8
Activo Circ.Inv./Pasivo circulante		2.1
Pasivo total/Capital contable		0.2
Pasivo total/Activo total		0.2
Utilidad neta/Ventas netas		0.1
Utilidad neta/Activo total		0.2

## VII. ACUERDO SOLICITADO

Se autorice suscribir y exhibir por un plazo de hasta 5 años, 691 MDD en su equivalente en moneda nacional, que sumados al superávit por revaluación de 98 MDD capitalizados a favor de la Institución, representarán el 25% del capital social previsto en 3,157 MDD del GRUPO INMUNOMEX, S.A. DE C.V.

La aportación accionaria de la Institución, se sujeta a las siguientes condiciones:

- ◆ Que los accionistas privados suscriban con Nacional Financiera, S.N.C., el Convenio de Asociación Empresarial y Contrato de Depósito de Fideicomiso de Acciones en Garantía, en el que se afecten las acciones propiedad de los accionistas privados, que sumadas a las de Nafin, representen el 51% del capital social de la empresa.
- ◆ Que se establezca el derecho en favor de Nacional Financiera, para que ésta designe dos Consejeros y un Comisario Propietario con sus respectivos Suplentes, en el Consejo de Administración de la empresa.
- ◆ Que se presenten evidencias documentales de la negociación de la reestructuración financiera ante el Banco Comercial por 500 MDD y Eximbank por 2,505 MDD o en su caso, de la capitalización de dichos montos.
- ◆ Se autorice a Nacional Financiera otorgar un anticipo del 50% de su aportación accionaria prevista.

## CONCLUSIONES

Los sociólogos de finales del siglo pasado y comienzos del actual, generalmente eran estudiosos que se habían formado en otras ramas del conocimiento diferentes a la Sociología, generalmente Derecho, Economía y Filosofía. Con el tiempo las universidades fueron formando sociólogos que a su vez enseñaban a nuevas generaciones. Estados Unidos es el país donde la profesionalización de la Sociología se encuentra más adelantada y donde ha crecido con mayor rapidez.

A diferencia de otros países, en Estados Unidos los sociólogos tradicionalmente desarrollan sus actividades en las universidades y colegios. El empleo de estos profesionales fuera de las universidades es un hecho relativamente reciente, pues la sociología estadounidense ha sido académica, no del funcionario público o del planificador. Así pues, el mayor prestigio de un sociólogo en ese país, se lo da la Universidad, aunque a medida que aumente el número de egresados, la situación irá cambiando.

En Europa, la Unión Soviética e incluso en los Estados Unidos, los sociólogos han ingresado en proporciones cada vez mayores a laborar en la Administración Pública y los Centros de investigación y en países de Sudamérica como Colombia, Brasil y Perú, el Sociólogo se ha orientado a la psicología social, donde realiza muchas veces las funciones de psicólogo, con la atención de terapias familiares y problemas de personalidad, ya que la Sociología ha sido estrechamente asociada con la profesión de asistente social, incluso en algunas universidades de Estados Unidos en los años sesenta, se otorgaba el doctorado en Sociología y Asistencia Social.

Aunque la sociología tiene como función fundamental la investigación científica, se han ido desarrollando subsectores de especialización como la sociología médica, sociología de la educación, sociología industrial, etc., los cuales están estrechamente ligados con la práctica de otras profesiones. Generalmente los sociólogos que trabajan fuera de las universidades, lo hacen desarrollándose como criminólogos, funcionarios del bienestar social o planificadores sociales, puestos que requieren profesionales con una formación sociológica.

En México la ocupación de un Sociólogo no es tan diferente de la actividad en otros países, ya que principalmente se orienta a la investigación y la docencia, pero con una realidad diferente a los países donde ésta es bien pagada, reconocida y valorada.

Dadas las características de nuestro país, considerado en vías de desarrollo y la situación económica por la que atraviesa con severos problemas de empleo, el acceso a ocupar puestos de investigador o profesor al egresar de la carrera de Sociología, es muy reducido, sobre todo si se desea obtener un empleo remunerativo y con perspectivas de crecimiento.

Los puestos de buen nivel generalmente se encuentran ocupados por profesionistas de prestigio en el ámbito académico, por lo que se requeriría ser una persona brillante y excepcional, para obtener el reconocimiento, no dudando que existen, porque seguirán surgiendo grandes y nuevos pensadores e investigadores sociales, pero el común de los egresados estudia en primer lugar por la atracción que siente hacia la Sociología, pero también como una forma de posicionarse en el mercado de trabajo y generar una fuente de ingresos que le permita cubrir sus necesidades y seguirse desarrollando como profesionista.

De ahí la inquietud de presentar mi experiencia como Evaluador de Proyectos, como una alternativa a las fuentes tradicionales de empleo en que se desarrolla un Sociólogo y donde percibo una remuneración similar a la de cualquier profesionista de otras disciplinas, ya sea un contador, un economista o un ingeniero, con reconocimiento por la labor que desempeño y con perspectivas de crecimiento y de ocupar puestos de mayor nivel, además de la satisfacción personal de colaborar en una pequeña parte al desarrollo del país.

Al analizar detalladamente las funciones que realiza un Evaluador de Proyectos, encontré una estrecha relación con la Sociología y en general con las ciencias sociales, ya que esta actividad requiere un cúmulo tal de conocimientos y de contextos políticos, sociales y económicos, que solamente lo puede proporcionar el estudio de carreras con esta orientación.

Si bien en el desarrollo del trabajo se observa que se requiere contar con conocimientos técnicos y financieros, esto no es un obstáculo para que un Sociólogo desarrolle la actividad, ya que la Evaluación integral de un proyecto requiere de la participación de varias disciplinas, lo cual se cubre

por medio de la capacitación y de la experiencia que se adquiere directamente en el trabajo cotidiano.

De acuerdo al desempeño que ha tenido Nacional Financiera dentro del proceso de industrialización de nuestro país (capítulo 1), observamos que el desarrollo de la planta industrial se ha dado en base a las políticas instrumentadas por el Gobierno y que las condiciones en que se encuentra actualmente son el reflejo de los modelos económicos aplicados; por lo tanto, la Evaluación de una empresa, requiere necesariamente ser analizada en un contexto macroeconómico y no solamente en base a los números que reporta.

Dentro de la formación que recibí como Socióloga, podría rescatar un buen número de materias del plan de estudios que llevé, las cuales constantemente se aplican al evaluar un proyecto, ya sea en forma directa o indirecta, pero que sirven como marco de referencia y que fueron determinantes en la conformación del perfil como evaluador de proyectos, entre ellas se pueden citar:

**Derecho constitucional.**- Ofrece el marco legal en que se desarrolla una empresa, el cual además se refuerza con Derecho Corporativo y Agrario, para determinar la forma en que funcionan las sociedades y organizaciones en nuestro país, así como la legislación sobre la propiedad de la tierra.

**Economía.**- Es un elemento clave en la evaluación de proyectos, donde se mezclan y analizan todas las variables económicas, con otras de tipo social, para lograr proyectar demandas, consumos, segmentos de mercado, etc., que permitan conocer la viabilidad de producir un bien o servicio determinado, ya sea realizando análisis macro o microeconómicos, dependiendo del sector que se estudie y de la magnitud de los proyectos.

Este punto es muy importante y determinante en los análisis, ya que un proyecto siempre debe ser analizado a la luz del modelo económico que se esté aplicando en el país. No serán los mismos resultados que tendrá una evaluación que se realice dentro del marco de un modelo económico keynesiano, donde existe un fuerte proteccionismo y participación del Estado, que en el modelo neoliberal, donde lo que se persigue es la globalización de la economía.

Es importante conocer la historia de la industrialización y las diferentes situaciones que han motivado que las empresas se encuentren en desventaja frente a la competencia internacional. Asimismo las experiencias de otros países, en este caso los asiáticos, que ofrezcan una alternativa de éxito o una forma diferente de abordar la problemática que se enfrenta actualmente.

**Matemáticas y Estadística.-** Materias básicas e indispensables en todas las ciencias económico-administrativas, que muchos estudiantes pugnan porque desaparezcan de los planes de estudios, sin considerar que nuestra economía se mueve en cifras, estadísticas y datos, los cuales no pueden ser analizados sin estas valiosas herramientas.

**Problemas Económicos, Políticos y Sociales e Historia Económica Política y Social de México.-** Estas materias proporcionan el contexto nacional e internacional en el que se desenvuelve el país, la empresa, sus accionistas y los consumidores a los que dirige su producto o servicio, así como las fases históricas en que se ha desarrollado la economía y las perspectivas futuras que se prevén en caso de implementarse un proyecto.

**Demografía.-** La determinación del consumo de un bien y servicio, siempre se dará en función de la población existente y del segmento al que se dirige, de ahí la necesidad de manejar las variables demográficas. En el caso práctico presentado, fue muy importante conocer las políticas y el movimiento poblacional que existe en nuestro país, la incidencia de casos por zonas geográficas, los grupos de mayor riesgo, así como sus estadísticas más recientes.

**Psicología Social.-** También para nuestro caso práctico fue relevante la aportación de esta materia, por las repercusiones sociales que se prevén en la población con la producción de pruebas para detectar el virus del SIDA, en las individuales por el impacto psicológico al observar directamente el resultado y en las masivas, donde se provocarían cambios en políticas gubernamentales y en las conductas colectivas.

**Teorías Sociológicas.-** Si bien los proyectos que se evalúan cotidianamente no son todos de tipo social, las teorías estudiadas, proporcionan también un panorama del pensamiento y una ubicación en la forma de abordar los problemas.

**Sociología del Desarrollo Industrial.-** Esta materia aunque no fue orientada en mi generación hacia fines prácticos, nos proporcionó una visión histórica de cómo se ha ido dando el desarrollo industrial tanto a nivel nacional como a nivel internacional.

Existen en el país pocos especialistas en el desarrollo industrial del país y los que hay están separados por sectores, por lo que sería importante reforzar estos conocimientos relacionados con el marco económico actual y generar un estudio completo y exhaustivo del sector, que sirva como orientación a las empresas en operación y de base para nuevas inversiones.

**Planificación para el Desarrollo.-** Esta materia también es muy importante para la evaluación de proyectos, porque proporciona un contexto para las empresas dentro de un todo, y a la vez como un elemento clave en los planes y programas donde tienen participación.

**Sociología Rural.-** Los proyectos rurales o agroindustriales, forzosamente requieren una visión sociológica, de gente que haya estudiado el desarrollo del campesinado en México, las formas de tenencia que se dan en el país, las leyes que la rigen y los problemas que enfrentan cotidianamente, para lograr una buena negociación que beneficie a los ejidatarios y proporcione un desarrollo en su comunidad.

Aún cuando Nafin no se dedica a apoyar proyectos rurales, si participa directamente en empresas agroindustriales o indirectamente en cualquier proyecto rural a través del Fondo de Capitalización e Inversión del Sector Rural (FOCIR), donde Nafin es miembro del Comité Técnico y tiene que dar su autorización para las aportaciones. Por lo tanto, mi área tiene que evaluar los proyectos presentados y emitir la opinión correspondiente.

**Metodología de la Investigación, Redacción e Investigación documental.-** Estos instrumentos son vitales en la evaluación de proyectos, sin los cuales no se tendrían los elementos para desarrollar una investigación ordenada, coherente y sistematizada, que permita conocer la viabilidad de los proyectos, además de generar los reportes necesarios para su presentación.

**Idiomas.-** La cada vez más creciente inversión extranjera y la globalización mundial de la economía, demandan profesionistas que dominen uno o dos idiomas, básicamente en el mundo de los negocios el inglés, que les permitan entablar comunicación directa con los inversionistas y lograr

negociaciones exitosas, por lo que la impartición de idiomas durante los estudios universitarios es muy importante para lograr una buena preparación.

La formación recibida durante mis estudios de Sociología fue fundamental para ocupar el puesto que actualmente ocupo como Gerente de Evaluación de Proyectos, pero también la dedicación y la capacitación permanente son importantes, al igual que en cualquier carrera, ya que los conocimientos nunca son estáticos, sobre todo en ciencias sociales, donde siempre se transforman o surgen nuevas corrientes o formas de pensar.

Un ejemplo claro de estos avances, lo observamos en la vertiginosa carrera que ha tenido la computación, con innovaciones constantes, que a quien no se actualiza, lo deja rezagado rápidamente, ya que el profesionista que actualmente no maneja una PC o está familiarizado con los paquetes básicos de computación, no logrará conseguir un buen empleo.

Con la descripción de las materias cursadas y su relación con la evaluación de proyectos, se ha establecido que un Sociólogo puede cubrir eficientemente el puesto, con una capacitación adicional de los puntos que no domina, por no estar incluidos en su formación, por lo que ésta podría ser una fuente alternativa de empleo en la que se pudiera desempeñar un Sociólogo al egresar de la carrera.

Considero que con una opción más de empleo, que podría estar diversificada en varios sectores (evaluación privada, social, estudios sectoriales, macroeconómicos, etc.), estos estudios tendrían mayor demanda y atractivo para quienes deseen estar buscando cursar una carrera universitaria, o un panorama más amplio para quienes ya se encuentran decididos a estudiar Sociología.

La incorporación de esta actividad como fuente de empleo para un Sociólogo, estaría totalmente sustentada, ya que con el plan de estudios que ofrece actualmente la Universidad, se puede cubrir perfectamente el perfil; no obstante, podría ser reforzado si dentro de los programas se incluyeran algunos temas de las materias en que el Sociólogo requiere capacitación adicional.

Si dentro del programa de sociología industrial y sociología del trabajo se diera una orientación y una visión más práctica y acercada a la realidad de lo que es una empresa, cómo funciona, los problemas actuales que enfrenta

la industria en nuestro país y cómo se le puede orientar a los empresarios a buscar las mejores alternativas de financiamiento y de operación para sus empresas, con lo cual además de contribuir a buscar mejores condiciones de los trabajadores, se buscaría tener una influencia mayor del Sociólogo como evaluador.

En la actualidad es de suma importancia para un profesionista entender los estados financieros de una empresa, no tanto la elaboración, que correspondería al contador, pero sí la interpretación de las cifras que permita comparar con otras empresas o conocer la situación financiera que presenta una sociedad al momento de revisarla, información que también podría ser proporcionada en Sociología del trabajo.

En Sociología rural, una forma importante en que pudiera desarrollarse la evaluación de proyectos sociales, sería orientándola hacia proyectos agrícolas, ganaderos, acuícolas y agroindustriales, donde cada vez más existe la creación de asociaciones en participación entre ejidatarios, pequeños propietarios e industriales interesados en instalar una empresa en la que todos aportan y controlan una entidad productiva, pero que requieren de asesoría profesional todas las partes para realizar acuerdos equilibrados.

La impartición de evaluación social o evaluación a precios sociales sería una parte interesante y muy importante para el complemento de la formación del sociólogo, lo cual le daría mayores elementos y herramientas en el momento de buscar empleo.

La inclusión de la actividad de Evaluación de Proyectos como fuente de empleo dentro de los folletos que promueven la carrera de Sociología o la de funcionario público en dependencias del sector social, considero que crearían una mentalidad más ambiciosa en el estudiante, no tanto lucrativa, pero que tenga como finalidad ocupar puestos en los que tome decisiones relevantes que incluso puedan tener trascendencia en el país.

Es común que los estudiantes de Contabilidad y Administración de Empresas tengan pensado ocupar puestos de Gerente o Directores de empresas, ya que nunca se les orienta a ocupar puestos de auxiliar de contabilidad y cuando egresan, lo primero que buscan son puestos de buen nivel, no así en Sociología, que generalmente buscan, salvo algunas excepciones, puestos "donde haya lugar", "donde encuentre" o "donde haya unas horas de clase".

Considero que es importante crear una nueva generación de sociólogos, que logren darle el prestigio que nuestra carrera merece, incorporando dentro del perfil de este profesionista los elementos de rentabilidad y atractivo que ofrecen otras carreras, a fin de hacer que los estudiantes se sientan más motivados a seguirla.

No obstante, el estudiante al igual que en otras carreras, siempre tendrá que luchar con problemas que privan en nuestro medio ambiente, como son la dualidad que muchos tienen que desempeñar siendo estudiantes y trabajadores al mismo tiempo, lo cual a algunos resulta provechoso cuando están relacionadas ambas actividades, pero necesariamente en alguna de las dos actividades tendrán fallas, retrasos o incumplimiento, razones por las que muchas veces no se concluyen los programas de estudio o existen deserciones.

Por lo tanto, y por las limitaciones que muchas veces se tienen para concluir los estudios universitarios, es necesario tomar conciencia de que cada materia cursada en la escuela es fundamental en nuestra formación profesional, que forma parte de un todo que será nuestro equipo de trabajo al momento de ingresar en un empleo y al igual que en los puntos de una evaluación, ninguna tiene menor importancia que otra.

En las ciencias sociales nuestra herramienta más valiosa es el pensamiento, el cual debe ser cultivado y valorado para darnos satisfacción como profesionistas.

De acuerdo a las experiencias teórico-económicas por las que ha pasado nuestro país, es necesario visualizar y establecer las políticas más adecuadas a la situación actual, en base a su entorno socio-político, a sus medios de producción, a sus relaciones y acuerdos comerciales y principalmente al impacto en su población, donde la participación del Sociólogo debe ser fundamental.

En la carrera de Sociología siempre se presentaba como salvación final a los problemas económicos, políticos y sociales, la llegada al Socialismo, el cual ahora retorna después de un largo viaje, a un capitalismo que le lleva años de tecnología y modernización, por lo que es necesario buscar nuevas formulas y alternativas a nuestro desarrollo.

Un factor básico para lograrlo es la formación de sus profesionistas quienes en un futuro determinarán las políticas que rijan su mercado, de ahí la necesidad de fortalecer todos los niveles, superior, técnico y básicos así como la mentalidad que se les forme para atender las necesidades cambiantes de un mundo globalizado.

## RELACION DE ANEXOS

### CAPITULO 2

Anexo 1	Estructura Organizacional de Nacional Financiera	47
Anexo 2	Organigrama de la Dirección de Proyectos de Inversión	48
Anexo 3	Organigrama de la Subdirección de Proyectos y Control de Gestión y Seguimiento	49

### CAPITULO 3

Anexo 1	Plan de Estudios 1979-1982 para la Licenciatura en Sociología	72
---------	--	----

### CAPITULO 4

Anexo 1	Clasificación Nafin de Estratos de Empresas	87
Anexo 2	Términos de Referencia para el Programa de Aportación Accionaria	88
Anexo 3	Organos de Decisión encargados de autorizar las solicitudes de Aportación Accionaria	92

### CAPITULO 5

Anexo 1	Organigrama Operativo de la Subdirección de Proyectos y Control de Gestión y Seguimiento	106
Anexo 2	Perfil del Puesto de Gerente de Evaluación de Proyectos en Nacional Financiera	107
Anexo 3	Funciones del Puesto de Gerente de Evaluación de Proyectos en Nacional Financiera	108

### CAPITULO 6

Anexo 1	Reporte de Visita (Caso Práctico)	123
Anexo 2	Términos y Condiciones de Asociación Empresarial	132
Anexo 3	Presentación del Proyecto al Comité Técnico de Operaciones Financieras	141

## BIBLIOGRAFIA

Augusto, Aninat. Renovación de la Integración Económica Regional. Investigación Económica No. 196 abril-junio, México 1991.

Becker, Guillermo. Retos para la Modernización Industrial de México. Fondo de Cultura Económica-Nafin. 1ª. Edición. México, D. F. 1995.

Catálogo de Productos y Servicios de Nacional Financiera para el 2º. Semestre de 1997.

Centro de Estudios de un Proyecto Alternativo (CEPNA) América Latina. Crítica del Neoliberalismo. Editorial Diseño de Impresión, S.A. México, 1992.

Clavijo, Quiroga Fernando. La Política Industrial en México. Edit. Secretaría de Comercio y Fomento Industrial. México 1994.

Diana Tussie y Gabriel Casaburi. Apertura y Regulación Selectiva: Un Nuevo Sistema de Comercio Internacional. Investigación Económica No. 196 abril-junio, México 1991.

García, Norberto E. y Marfán Manuel. Estructuras Industriales y Eslabonamientos de Empleo. Edit. Fondo de Cultura Económica. México, 1987.

Huerta González Arturo. Economía Mexicana más allá del Milagro. Edit. Diana, México, 1995.

Huerta, González, Arturo. Liberalización e Inestabilidad Económica en México. Edit. Diana. México, 1995.

Ibarra, Eduardo y Montaña Luis. Mito y Poder en las Organizaciones. Editorial Trillas. 2ª. Edición. México, D.F., 1987.

Indicadores Económicos del Banco de México 1987-1992.

Martínez del Campo, Manuel. Industrialización en México hacia un Análisis Crítico. Edit. El Colegio de México, A.C. México, 1987.

Obregón, Carlos. Capitalismo hacia el Tercer Milenio. Editorial Nueva Imagen. México, D.F. 1997.

Ornelas Carlos. El Sistema Educativo Mexicano. La Transición de Fin de Siglo. CIDE-NAFIN-FCE. Primera Ed. México, 1997.

Villa, Manuel. Los años furiosos: 1994-1995. Edit. Miguel Angel Porrúa. México, 1996.

Villarreal, René. La Contrarrevolución Monetarista. Ediciones Océano, S.A. México, 1983.