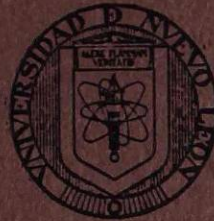


UNIVERSIDAD AUTONOMA DE NUEVO LEON

FACULTAD DE ECONOMIA



ESTUDIO SOBRE LA POSIBILIDAD DE INSTALAR UN PARQUE
INDUSTRIAL EN SABINAS HIDALGO, NUEVO LEON

TESIS

QUE EN OPCION AL TITULO DE
LICENCIADO EN ECONOMIA

PRESENTA

José Gerardo Frías Garza

346

MONTERREY, N. L.

OCTUBRE DE 1974

55

T
HD2346
.S2
F7
C.1

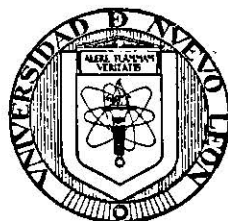
55



1080064101

UNIVERSIDAD AUTONOMA DE NUEVO LEON

FACULTAD DE ECONOMIA



ESTUDIO SOBRE LA POSIBILIDAD DE INSTALAR UN PARQUE
INDUSTRIAL EN SABINAS HIDALGO, NUEVO LEON

TESIS

QUE EN OPCION AL TITULO DE
LICENCIADO EN ECONOMIA

PRESENTA

José Gerardo Frías Garza

MONTERREY, N. L.

OCTUBRE DE 1974

T
H 346
-S
F



Biblioteca Central
Magna Solidandad



BU Raúl Rangel Fletes
UANL
FONDO
TESIS LICENCIATURA

F. tesis

A mis padres:

TOMAS FRIAS y CLEMENTINA GARZA

Como muestra de gratitud por el amor,
la educación y el sostenimiento
que me han proporcionado

RECONOCIMIENTOS

Este estudio se realizó bajo los auspicios de la Comisión de Fomento Industrial y Desarrollo Económico del Estado de Nuevo León (COFIDE), por lo cual, agradezco al Lic. Armando Garza Zambrano, Gerente de dicho organismo, las facilidades que me otorgó para llevarlo a cabo.

Agradezco también, al Lic. Ernesto Bolaños Lozano, la acertada asesoría que me prestó y sus estímulos para concluir y presentar este trabajo.

Asimismo, deseo dar gracias al Ing. Luis Roberto Quiroga Chapa, Jefe del Programa de Inversiones Públicas de la Secretaría de la Presidencia para el Desarrollo Rural de Parras de la Fuente, Coah., por concederme el tiempo necesario para concluir y presentar esta investigación.

Por último (más no: al último) dese hacer patente mi reconocimiento a los señores Lic. José Benito Cabello Zul y Lic. José Carlos González Gallardo, por la valiosa y desinteresada colaboración que me proporcionaron.

Sin afán de ofender a todas aquellas personas que de manera directa o indirecta contribuyeron a que terminara mis estudios superiores, deseo agradecer, muy especialmente a: Gerardo Montemayor Alvarado, Hernán Aldrete Valencia y José Luis Villasana Rosas, las deferencias y la ayuda que me brindaron durante (y después de) la carrera.

I N D I C E

	Pág.
INTRODUCCION	I
CAPITULO	
1	CONSIDERACIONES TECNICAS
I.- <u>DESARROLLO ECONOMICO E INDUSTRIALIZACION</u>	1
A.- Importancia de la industrialización en el desarrollo	2
B.- Importancia de la localización industrial para el desarrollo regional	9
II.- <u>TEORIA DE LA LOCALIZACION INDUSTRIAL</u>	14
A.- Desarrollo de las teorías de localización	15
B.- Algunos aspectos de la teoría de localización aplicables a países en desarrollo	16
2	CONSIDERACIONES GENERALES SOBRE LAS CONGLOMERACIONES INDUSTRIALES
I.- <u>LAS CONCENTRACIONES INDUSTRIALES: ALGUNAS DE SUS PRINCIPALES CARACTERISTICAS</u>	29
A.- Origen	29
B.- Importancia	31
C.- Tipos principales	34
II.- <u>ALGUNAS CONDICIONES NECESARIAS PARA EL EXITO DE LAS CONCENTRACIONES INDUSTRIALES</u>	37
3	CONSIDERACIONES SOBRE LA POSIBILIDAD DE INSTALAR UN PARQUE INDUSTRIAL EN SABINAS HIDALGO, N. L.
I.- <u>EVALUACION DE LAS CONDICIONES DE SABINAS</u>	43

A.- Oportunidades de Desarrollo industrial	43
B.- Evaluación de las principales condiciones de Sabinas	74
II.- <u>POSIBLES VENTAJAS DE INSTALAR UN PARQUE INDUSTRIAL EN SABINAS</u>	100
III.- <u>ALGUNAS RECOMENDACIONES SOBRE LAS CARACTERISTICAS Y LOS PRINCIPALES - SERVICIOS QUE PODRIAN PRESTARSE EN UN PARQUE QUE SE INSTALARA EN SABINAS</u>	106
CONCLUSIONES	115
APENDICE	120
BIBLIOGRAFIA	

I N T R O D U C C I O N

Desde hace unos treinta años se vienen realizando esfuerzos en el país con miras a fortalecer el sector industrial por considerársele un sector estratégico de la economía y el instrumento más adecuado para superar nuestro nivel de desarrollo económico. Desgraciadamente han sido esfuerzos aislados y no han correspondido a un plan de desarrollo encaminado a alcanzar un crecimiento armónico y equilibrado.

Las consecuencias de esta falta de planeación las sufrimos actualmente, nos encontramos con la siguiente situación en el país: se han creado concentraciones de industrias en unos cuantos sitios de la república, en estas zonas las condiciones que prevalecen son, entre otras: elevados niveles de vida, alta productividad de la mano de obra, suficientes servicios públicos, es decir, son centros de concentración de industrias, de personas y de la riqueza, sin embargo, se ven afectados por graves problemas socio-económicos como los problemas habitacionales, la escasez de transporte, la creación de grandes grupos de población marginada, etc.

Pero también existen, comprendiendo gran parte del territorio, las zonas no industrializadas, la situación que predomina en éstas, es con mayor o menor intensidad la siguiente: atraso cultural de la mayor parte de la población, escasez de recursos humanos y financieros,

desarrollo del mercado inexistente, infraestructura inadecuada, etc.

La situación en Nuevo León es la misma que en la nación, ya que la zona industrial que se ha creado es la zona metropolitana de Monterrey (que comprende a Monterrey y a varios municipios circunvecinos: San Nicolás, Villa de Guadalupe, etc.), ésta es una de las mayores concentraciones industriales del país además de ser un poderoso centro de atracción de migrantes. Se está creando también una ciudad industrial en el municipio de Linares, N. L. que se supone actuará como polo de crecimiento en un plazo no muy lejano. En el resto de la entidad, las condiciones que presentan la mayor parte de los municipios son similares a las de las zonas no industrializadas del país; que mencionamos en el párrafo anterior.

Este desarrollo generado a través de solo unos cuantos polos de crecimiento industrial se ha convertido en un paso inevitable en las primeras etapas del desarrollo económico de un país, pero no es conveniente que esta situación continúe así en forma indefinida ya que esto ocasiona problemas como: reducción del mercado interno por la concentración de la riqueza en un pequeño porcentaje de la población total, la deficiente utilización de recursos, etc.

Actualmente, México ha superado las etapas iniciales de su desarrollo, por lo tanto, se hace necesario ya, dirigir una política de fomento económico hacia las zonas más atrasadas materialmente con objeto de incrementar los ingresos, elevar el nivel de vida de la mayor par-

te de la población y fomentar un mejor aprovechamiento de los recursos naturales y humanos.

Esta política de desarrollo económico, si se tiene como objetivo lograr un desarrollo más balanceado geográfica y socialmente deberá tener como base la descentralización industrial, esto es, la creación de industrias en las zonas que poseyendo las características apropiadas (recursos, infraestructura, etc.) permanecen al margen del desarrollo industrial.

Algunas entidades federativas del país han comenzado a fomentar la dispersión industrial, este es el caso de Nuevo León, donde se podría considerar que estas políticas (de descentralización industrial) no sólo son necesarias sino hasta cierto punto urgentes ya que por medio de ellas se podrían atenuar algunos problemas que existen en el Estado y en particular en el Area Metropolitana de Monterrey.

Dentro de la política de descentralización industrial que se lleva a cabo en nuestro país, tiene un lugar predominante el impulso a la pequeña y mediana empresa por las ventajas que presentan en relación con la creación de grandes industrias y en relación con las condiciones actuales de la mayor parte de los municipios del estado (mercados no desarrollados, industrias operando con técnicas anticuadas, etc.)

En la actualidad uno de los medios más utilizados en México para estimular a la pequeña y mediana industria, son las ciudades y los parques industriales por las múltiples ventajas que presentan no sólo -

IV

para los pequeños y medianos empresarios (ahorros considerables de los gastos fijos que tendrían que realizar al inicio de sus operaciones, asesoramiento técnico, seguridad en el suministro y conservación de materias primas, etc.) sino también para el municipio y/o la región en que se instale la conglomeración (empleo de mano de obra, aumento del nivel de vida y otros). Junto con la proliferación de ciudades, zonas y parques industriales se han multiplicado también los estudios de localización de éstos.

En Nuevo León se llevan a cabo actualmente diversos estudios, con miras a determinar las posibilidades de instalar nuevas concentraciones industriales en ciudades alejadas de la zona metropolitana de Monterrey. Ahora bien, de acuerdo a lo externado por las autoridades gubernamentales del Estado, una de las ciudades que podrían seleccionarse para instalar un parque industrial es Sabinas Hidalgo, N.L.

Sin embargo, aparentemente aún no se elaboran los estudios para determinar la plena factibilidad de este proyecto, situación ésta que aprovechamos para realizar la presente investigación, cuyo objetivo principal es demostrar que la ciudad de Sabinas Hidalgo reúne las condiciones requeridas para instalar un parque industrial, y esa es precisamente la hipótesis de trabajo que se tratará de afirmar o refutar al final de la investigación. Es decir, no se pretende externar un juicio definitivo sobre la plena factibilidad económica, técnica, etc., de Sabinas para recibir un parque industrial ya que esto requiere de va-

riados y profundos estudios de tipo urbanístico, demográfico, financiero y otros cuya realización demanda, entre otras cosas, una considerable cantidad de especialistas en cada una de las ramas mencionadas, un adecuado financiamiento y disponibilidad ilimitada de tiempo. Ninguno de estos factores estuvieron a nuestra disposición, lo cual redujo el alcance de la investigación a los límites ya señalados.

En lo que hemos expuesto hasta el momento, va implícita una idea que para evitar confusiones posteriores la haremos explícita a continuación, ésta es: el hecho de haber seleccionado a Sabinas Hidalgo para realizar este estudio no implica que la estemos considerando como el lugar ideal del Estado o la región para instalar un parque industrial. Simplemente estamos tratando de demostrar que Sabinas reúne las condiciones para recibir una conglomeración industrial independientemente de que cualquier otra ciudad de la entidad o de la zona presente iguales o mejores condiciones al respecto.

La investigación tiene importancia "per-se", ya que, dado que es evidente que el curso que siga el desarrollo económico de nuestro país en los próximos años dependerá de los alcances del proceso descentralizador que estamos iniciando, no se puede negar la importancia de cualquier estudio que permita visualizar la dirección que debe tomar este proceso.

El presente estudio se compone de tres capítulos, en el primero de ellos se estudian brevemente las principales relaciones que exis-

ten entre el desarrollo económico y la industrialización en general, y entre el desarrollo económico y la industrialización en general, y entre el desarrollo regional y la localización industrial; después se señala someramente como se han desarrollado las teorías de la localización industrial y algunos aspectos de dicha teoría aplicables a países en desarrollo. Como vemos con lo anterior se intentó señalar un marco teórico sobre el cual desarrollar la investigación.

El segundo capítulo se dividió en dos partes, en la primera se expone el origen, la importancia y algunos de los tipos principales de los conglomerados industriales; y en la segunda, se mencionan algunas de las más importantes condiciones que permiten obtener mayores ventajas de las conglomeraciones industriales.

En el tercer y último capítulo se procuró, en primer lugar, demostrar que existen en Sabinas posibilidades de aumentar su desarrollo industrial no sólo mediante la instalación de nuevas empresas sino también a través de la expansión y modernización de las ya existentes. En segundo lugar, se evaluaron las principales condiciones socio-económicas de Sabinas analizando si podrían satisfacer la demanda de diversos factores y servicios que genera el funcionamiento de un parque industrial. Después de esto, se expusieron las posibles contribuciones al desarrollo regional, local, etc., de un parque industrial que se estableciera en Sabinas. Y por último, se hicieron unas sucintas recomendaciones sobre algunas características que sería conveniente que tuviera el par-

VII

que de Sabinas, en caso de que se instalara.

Por último, es necesario señalar que entre las principales limitaciones de este estudio destacan: la falta de datos actualizados, a nivel municipal. Gran parte de los datos se tomaron del IX Censo General de Población levantado en 1970, por lo que, para el período 1973-1974 (que fue cuando se realizó el estudio), es probable que algunos datos ya hubieran sufrido un cambio considerable.

Otra limitación de cierta importancia la constituye el hecho de que el estudio está referido al corto plazo (3 años como máximo). Esta restricción en el alcance de la investigación podría estar justificada hasta cierto punto, ya que la carencia de datos estadísticos (y/o la obsolescencia de los que existen) y la imposibilidad de englobar los múltiples y variados factores que intervienen en el éxito o fracaso de una conglomeración industrial en el largo plazo, no permiten emitir juicios con un aceptable nivel de confianza, sobre su probable funcionamiento dentro de un período excesivamente grande.

Podría considerarse como una limitación más la circunstancia de haber estudiado las posibilidades de desarrollo industrial de Sabinas exclusivamente desde el punto de vista cualitativo, esto se debió básicamente a que las disponibilidades de recursos humanos, financieros y de otro tipo, sólo permitían una investigación de carácter preliminar en la que hubiera sido imposible obtener la información necesaria para -

VIII

presentar los aspectos cuantitativos del problema.

Por último, tal vez una de las limitaciones más importantes del presente estudio la constituyó la falta de tiempo, ya que la caducidad del plazo que se proporcionó para llevarlo a cabo, nos impidió, entre otras cosas:

1a.- Interrelacionar más los capítulos, de tal manera que permitieran considerar a la investigación como un todo debidamente integrado; y

2a.- Profundizar más en el análisis y la exposición de algunas secciones que integran los capítulos.

No obstante estas limitaciones, esperamos haber cumplido con el objetivo propuesto.

CAPITULO

CONSIDERACIONES TEORICAS

Por medio de este capítulo se intentará dotar a la investigación de su indispensable marco teórico, para esto, en primer lugar describiremos brevemente las principales relaciones que existen entre la industrialización y el desarrollo económico del país, y en seguida hablaremos sobre las teorías de la localización industrial.

I.- DESARROLLO ECONOMICO E INDUSTRIALIZACION

Tanto se ha escrito sobre las ventajas de la industrialización para los países subdesarrollados que en la actualidad muchos de éstos le han asignado un papel determinante dentro de sus programas de desarrollo. En teoría, la principal ventaja de utilizar la industria como el sector básico del desarrollo reside en que permite que la economía crezca a una tasa mayor de la que crecería si el sector determinante fuera otro, además, si la industrialización se dirige acertadamente puede contribuir a disminuir problemas como el desempleo, desequilibrios de la balanza de pagos y otros.

Sin embargo, en cualquier caso la industria podrá cumplir con sus objetivos sólo si se le acompaña de las políticas más adecuadas a la situación del país, es decir, la industrialización sola y por sí misma no puede traer consigo el desarrollo y no es posible que de un año para otro haga que un país entre en una época de prosperidad, pleno empleo, etc.

Antes de continuar se debe aclarar que en este estudio entenderemos el desarrollo industrial o industrialización (que los usaremos como sinónimos) como "La progresiva adición de valor agregado a los productos primarios --mineros, agrícolas, marinos-- por medio de operaciones o procesos que aumentan también progresivamente de complejidad, aparte claro está, de los aspectos cuantitativos de proliferación de empresas". (1)

Esta parte ha sido dividida para su estudio en dos secciones, veremos en una de ellas cuál es la importancia de la industrialización en el desarrollo, y en la otra intentaremos determinar la importancia de la localización industrial para el desarrollo regional.

A.- Importancia de la industrialización en el desarrollo.

En este punto trataremos de estimar la importancia que puede tener la industria como un medio para alcanzar o acelerar el desarrollo de un país. Una forma de apreciar esta importancia consiste en examinar cómo influye (y es influida) la industrialización en los principales sectores de la economía, como el sector agrícola, el sector servicios y el sector externo, esto es lo que haremos a continuación.

a) Industrialización y sector agrícola

(1) Martínez del Campo, Manuel.- "Factores en el Proceso de Industrialización". Fondo de Cultura Económica, página 12.

La historia económica de un gran número de países nos muestra que la agricultura y la industrialización han mantenido la mayor parte de las veces una estrecha relación, que podríamos sintetizar de la manera siguiente: en gran medida, el inicio del proceso industrializador y la superación de sus primeras etapas depende básicamente del desarrollo del sector agrícola, posteriormente se establece una influencia recíproca, es decir, el avance de la industria trae consigo el del sector agrícola y viceversa. Veamos esto más detenidamente.

El progreso del sector agrícola en el período anterior a la industrialización es imprescindible ya que entre otras cosas puede:

- i) Proporcionar una parte del capital necesario para costear las importaciones de los bienes de capital indispensables para iniciar la industrialización, esto puede ser a través del ahorro de los agricultores o de la producción de excedentes exportables.
- ii) Facilitar la existencia de la mano de obra (a bajo costo y en grandes cantidades) necesaria para iniciar el Desarrollo Industrial.

Ya que se ha puesto en marcha el proceso industrializador, el sector agrícola debe darle un fuerte impulso, principalmente de las siguientes maneras:

- i) Generando las divisas necesarias que posibiliten las impor-

taciones de los bienes de capital que por diversos factores (falta de personal capacitado, falta de capital, etc.) aún no se produzcan en el país.

- ii) Proporcionando un gran mercado que demande los bienes que la industria está produciendo.
- iii) Satisfaciendo la creciente demanda de alimentos originada por el incremento de la población y el aumento del nivel de vida.

A medida que el proceso de Industrialización avanza va haciendo posible el incremento de la productividad del sector agrícola mediante la introducción de nueva maquinaria para utilizarse en labores agrícolas y/o la modernización de la ya existente, la utilización de fertilizantes, plagicidas, etc. Asimismo, se ocupa de absorber la mano de obra desplazada del sector agrícola como consecuencia del progreso técnico.

Es en estas etapas, cuando la relación (del sector agrícola y el industrial) se hace más recíproca y así tenemos que por ejemplo, si el sector agrícola no satisface la demanda de alimentos esto retardará el desarrollo del sector industrial ya que las importaciones necesarias para cubrir el déficit de dicha demanda se realizarán con divisas que podrían haber sido utilizadas en la compra de bienes de capital, materias primas para uso industrial, etc.

En conclusión, se podría decir que ambos sectores desempe-

ñan un importante papel dentro del proceso de desarrollo de un país, y no obstante que en un momento dado exista un predominio temporal de cada uno de ellos, se les debe considerar como sectores que realizan actividades complementarias, más que substitutas, que deben guardar cierto equilibrio para un desarrollo armónico de la economía.

b) Industrialización y sector servicios.

Por lo general se ha prestado poca atención a las relaciones existentes entre la industrialización y el sector servicios, aunque esto no quiere decir que no sean importantes, como veremos a continuación.

Antes de proseguir se debe aclarar que al hablar de servicios nos referiremos tanto a los públicos (comunicaciones, transportes, turismo, etc.) como a los privados (comercio, carreras liberales, etc.).

De manera general se puede decir que la industrialización - por medio del impacto que ejerce en toda la economía propicia el desarrollo de los servicios y aunque éstos existen aún antes de iniciarse el proceso industrializador, es debido a éste que adquieren una gran relevancia, por ejemplo, los transportes que se utilizan para trasladar materias primas, productos intermedios, productos terminados, etc., aumentan su importancia conforme crece el volumen de artículos transportados debido al desarrollo industrial, asimismo, se ven favorecidos los servicios comerciales ya que las relaciones entre los diversos sectores rara vez se establecen de manera directa, sino por medio del comercio.

Aumenta también la importancia de las instituciones que pres-

tan servicios bancarios y crediticios, las primeras porque pueden captar el ahorro interno, tan necesario en las etapas iniciales de la industrialización y las últimas porque permiten canalizar el ahorro captado, hacia los lugares en que se obtenga el máximo beneficio de la inversión.

Requeriría mucho tiempo y espacio enumerar todos los servicios que se ven impulsados a desarrollarse como consecuencia directa o indirecta del proceso industrializador, por lo tanto, se podría terminar viendo uno de los más importantes como son los servicios turísticos.

Como sabemos, la industrialización de un país subdesarrollado generalmente le acarrea problemas en su balanza comercial como resultado del incremento de las importaciones de bienes de capital y la insuficiencia de las exportaciones para financiar dicho incremento, uno de los más importantes instrumentos para solucionar el problema pueden ser precisamente los servicios turísticos. Por lo común, en los países en proceso de desarrollo el turismo cuenta con un vasto potencial de expansión y pocas naciones le han dado la importancia que merece por sus múltiples ventajas, como por ejemplo: no consume productos naturales, utiliza una gran cantidad de mano de obra semiprofesional, puede atraer al país a inversionistas potenciales, etc.

Como vemos, la influencia de la industrialización en cuanto al sector servicios es básica para acelerar su desarrollo. Una vez que dicho sector adquiere una fuerza considerable, el cambio en el

ritmo de crecimiento de cualesquiera de estos sectores afectará grandemente al otro y por consiguiente a la economía en su conjunto.

c) Industrialización y comercio exterior.

Una de las principales preocupaciones de los gobiernos de los países desarrollados y en vías de desarrollo, es la de mantener el equilibrio de la Balanza de Pagos, por lo que resultaría interesante y justificable estudiar cómo se ve afectada ésta por la industrialización.

La relación entre la industrialización y la Balanza de Pagos se podría plantear de la siguiente manera: al iniciarse el proceso industrializador, es muy probable que se produzca un aumento en el volumen de las importaciones, sobre todo de bienes de capital (maquinaria, equipo, herramientas, etc.) con miras a proveerse de lo necesario para producir los artículos que se estén importando, se supone que dicho aumento en las importaciones deberá estar compensado con un descenso de las importaciones de productos manufacturados que se empiecen a fabricar en el país, pero esto no siempre resulta así, al menos a corto y mediano plazo, como consecuencia de que los bienes que se empiezan a producir son de baja calidad en comparación a los del extranjero ya que no existe personal suficientemente capacitado para dirigir los procesos productivos, además de que las plantas pueden ser inadecuadas en cuanto al tamaño, equipo con el que se trabaja, etc.

Todo esto hace que se tengan que seguir importando bienes manufacturados, además como los ingresos producidos por las expor-

taciones rara vez aumentan lo suficiente para financiar las crecientes importaciones el resultado es un déficit en la balanza comercial del país que se industrializa.

Posteriormente, vienen las medidas para controlar el déficit y así surgen las políticas de control de importaciones, control de divisas y otras. La importancia, duración y solución del déficit variará de acuerdo a las características y condiciones de cada país, sin embargo, en todos ellos el resultado de esta disminución de divisas es el decrecimiento del ritmo de la industrialización.

Como vemos, teóricamente la industrialización debería venir a solucionar, al menos a largo plazo los problemas de la balanza de pagos, que generalmente tienen los países subdesarrollados, debido a que exportan productos agrícolas e importan productos manufacturados. Sin embargo, por lo general no sucede así debido a los factores que hemos mencionado.

En conclusión, la importancia del proceso industrializador como un medio para alcanzar o acelerar el desarrollo de un país radica básicamente en el gran impulso que proporciona al resto de los sectores de la economía, contribuyendo así, a elevar el nivel de vida de una nación, sin embargo, también hay que aclarar que la industrialización no es un proceso que surja y se desarrolle de manera aislada, ya que una parte de su éxito dependerá del grado de desarrollo que presentan el resto de los sectores de la economía al iniciarse el proceso, y de

las contribuciones de éstos.

Las principales contribuciones de los otros sectores de la economía al desarrollo industrial pueden ser las siguientes:

- 1.- Aportar de parte del capital necesario para la compra del equipo industrial indispensable.
- 2.- Actuar como demandantes de artículos industriales.
- 3.- Permitir el adiestramiento de empresarios técnicos que posteriormente ingresarán a la industria.

B.- Importancia de la localización industrial para el desarrollo regional .

Por ubicación o localización industrial entenderemos la relación que existe entre una industria y el sitio geográfico donde debería establecerse para que trabaje de la manera más eficiente desde el punto de vista público y privado.

A través de esta sección se verá como afecta al desarrollo regional de un país que la industria se localice o no en determinado lugar.

Gran parte de los factores que se toman en cuenta para decidir la ubicación de una empresa industrial privada son los mismos que cuando se trata de un proyecto industrial del sector público esto si los consideramos como proyectos aislados, pero como se supone que la mayor parte de los proyectos gubernamentales obedecen a una política de desarrollo económico nacional (lo que hace que además la "rentabilidad comercial" deban responder a los objetivos de "bienestar nacional" - que se les hayan asignado), es necesario considerar otros factores más para decidir su localización, haciéndose notar que se dice "otros factores más" ya que los relativos a la rentabilidad comercial no se deben desechar, en especial tratándose de un país subdesarrollado que no puede darse el lujo de desperdiciar recursos, de acuerdo a esto, al ha-

blar de la relación entre el desarrollo regional y la localización industrial abarcaremos tanto el aspecto público como el privado.

Ya que los factores que influyen en las decisiones para localizar la industria son diferentes en los países desarrollados que en los subdesarrollados, es conveniente aclarar que aquí nos referiremos a los segundos en virtud de ser un estudio para un país en desarrollo.

Una vez que una nación ha superado las primeras etapas de la industrialización, generalmente se encuentra con las siguientes situaciones.

- 1.- Un gran porcentaje de sus industrias se encuentran establecidas en unos pocos lugares, formando grandes centros urbanos industriales.
- 2.- La falta de planes adecuados que guiaran el crecimiento de dichos centros, los ha convertido también en centros de graves problemas económicos, políticos y sociales, que retardan el desarrollo del país.

Con relación al primer inciso, el hecho de que en un país que se industrializa, la mayor parte de las empresas se localicen en unos cuantos lugares (generalmente en las poblaciones que por su ubicación geográfica, su población, sus recursos, etc., son los más importantes), es un fenómeno natural y hasta cierto punto necesario tomando en cuenta la escasez de lugares o regiones con las características de infraestructura, mano de obra, mercados, etc., necesarios para permitir a las industrias obtener el máximo rendimiento de su inversión. Inclusive los gobiernos de los países, pensando tal vez en el aspecto cuantitativo de la industrialización, dan toda clase de estímulos (incentivos fiscales, -

creación de infraestructura, asesoramiento, etc.,) para iniciar y proseguir la centralización geográfica de las industrias. Esto trae como consecuencia: la creación de grandes centros urbano-industriales en los cuales se concentra gran parte de la riqueza, la población y la actividad económica; y la formación de extensas zonas con una baja actividad económica, surgiendo así los desequilibrios en el Desarrollo Regional.

En lo referente al segundo inciso, históricamente podemos observar que durante los primeros años del funcionamiento de los centros urbano-industriales existen grandes economías de aglomeración, éstas son, los beneficios que obtienen las industrias (por ejemplo se reduce el costo de la comunicación entre clientes y proveedores, se disminuye el riesgo en el suministro de la materia prima así como el costo de transporte de la misma, pueden obtener economías de escala en la oferta de servicios públicos etc.) y la población en general (mayor número de diversiones, de actividades culturales, etc.) por la ubicación cercana de las empresas.

También existen desventajas para la sociedad por este mismo concepto por ejemplo contaminación ambiental, encarecimiento de la vivienda y otras. A medida que la concentración urbana industrial va aumentando de tamaño las desventajas por regla general van haciéndose mayores debido principalmente a la falta de planes adecuados que eliminen o retarden su surgimiento existiendo el peligro de que se -

iguales o inclusive superen a las economías que se generan. Lo cual hace necesario detener el ritmo de crecimiento de dicho centro.

Como se puede apreciar, ambos problemas son muy importantes para un país que ha superado las etapas iniciales de la industrialización y aunque no existe una fórmula universal para solucionarlos sí se podría decir que las decisiones que traten de regular la ubicación de industrias pueden convertirse en un instrumento para lograrlo. Es decir se necesita una política de reorientación industrial por parte del gobierno, en la cual se debe intentar, primero: impedir que sigan instalándose empresas en las zonas ya congestionadas, (de preferencia por medios positivos, es decir, dar incentivos para que se localicen en otro lado) y segundo: ubicar industrias en regiones no industrializadas con miras a obtener un desarrollo regional más equilibrado.

No se quiere dar a entender con esto que todas las regiones deberán tener todos los tipos de industrias, ni que la actividad económica deba repartirse equitativamente entre las diferentes regiones, lo que se pretende destacar es que las regiones deberán ser utilizadas en base a las ventajas comparativas que posean.

En función de lo anterior, se hará una breve referencia a nuestro país ya que es un claro ejemplo de lo que hemos dicho.

Las principales zonas industriales en México han sido: el Distrito Federal (y municipios del Estado de México que lo rodean), Monterrey y Guadalajara, aquí se puede ver reflejado el primer punto

de vista mencionado ya que el surgimiento de estas ciudades como centros industriales no obedeció a un plan de desarrollo sino a que presentaban algunas importantes ventajas de localización, (por ejemplo, en el Distrito Federal fue el gran número de habitantes, en Guadalajara: sus recursos naturales y en Monterrey: su ubicación geográfica y los recursos humanos, principalmente), que los colocaban como las áreas que permitían obtener un mayor rendimiento en las inversiones y por ende, los lugares donde deberían de concentrarse éstas. Esto permitió que México iniciara su desarrollo industrial, sin embargo, es probable que debido a que las autoridades gubernamentales no tomaron a tiempo las medidas necesarias para controlar y dispersar las inversiones industriales nos encontramos actualmente con los siguientes problemas:

- i) Las grandes discrepancias entre los beneficios que gozan los residentes de esas zonas y los de los de las no industrializadas.
- ii) Aún dentro de las zonas industrializadas existen agudos desequilibrios en el nivel de vida de sus habitantes.
- iii) La centralización del capital en unas pocas zonas y su canalización hacia actividades especulativas, restringe el desarrollo de otras regiones del país e impide su utilización (del capital) en actividades que serían económica y/o socialmente más productivas.

Respecto al segundo inciso que mencionamos se puede ver - que las múltiples disposiciones legales, administrativas y de otro tipo que se han tomado para descentralizar la industria, nos indican que los costos sociales, en los tres principales centros urbanos industriales están llegando a un punto crítico de igualación y/o superación de los beneficios sociales, como consecuencia de la excesiva e incontrolada instalación de industrias.

II.- TEORIA DE LA LOCALIZACION INDUSTRIAL

Antes de iniciar esta segunda parte y dado que se supone que el paso obligado en esta sección del capítulo es mencionar algunas de las principales teorías de la localización que existen hasta la fecha, cabe hacer la siguiente aclaración: ya que generalmente las teorías de localización industrial que se ha elaborado funcionan mediante supuestos (2) que en la realidad es difícil de que se cumplan, y dada la relativa inefi-

(2) Por ejemplo: la teoría general de localización de Losch supone entre otras cosas: "una uniforme distribución de materias primas industriales, posibilidades de transportes ubicuos, igual distribución de la población, idénticos gustos y preferencias de los consumidores, etc.". La teoría del equilibrio general de Lefebvre supone principalmente: "dos bienes producidos cada uno en diferentes localizaciones; 2-factores, cada localización dotada de una cantidad dada de factores, costos de transporte, etc."

cacia, al menos para nuestros fines, de dichas teorías, no han sido incluidas en este estudio. Es por eso que en esta sección, después de - hacer una breve alusión sobre los inicios de las teorías, nos abocare- mos a estudiar sólo algunos de sus aspectos más importantes y que sean aplicables a países que como el nuestro se están desarrollando.

A.- Desarrollo de las Teorías de Localización.

Los primeros intentos de formular una teoría de localización industrial se realizaron a fines del siglo pasado, aunque más bien eran estudios de uno o dos factores de localización referidos exclusivamen- te a una industria o actividad en particular "Se estima que los traba- jos especializados de J. V. Thunen, hechos en 1826 en los que centra su estudio a partir de zonas que denomina de producción y examina la influencia de los transportes en la producción agrícola y los de A. We- ber en 1909 y 1914 acerca de la localización de las industrias manufac- tureras, en los que destaca la distribución de las industrias de trans- formación cuando el establecimiento de éstas obedece a los costos de transporte, son los que pueden considerarse como las aportaciones ini- ciales de importancia a la teoría de la localización de actividad económi- ca" (3).

Después de ellos y hasta aproximadamente 1940 un gran nú- mero de teóricos como Englander, Predhol, Ohlin, etc. han hecho dife- rentes aportaciones, enfatizando cada quien el factor que considera más

(3) Kang Chang, PEI. Agricultura e Industrialización. Fondo de Cultu- ra Económica. Pág. 23.

importante y sin embargo, no es sino a partir de 1940 con estudios de W. H. Dean y A. Pusher que se comienza a extender y profundizar la teoría de la localización y se trata de aplicar a toda la actividad económica, no solamente a la agricultura y a la industria.

Dentro de los teóricos contemporáneos "sobresalen Walter Issard y Leontief, puntualizando los factores relativos a la localización, las posibilidades de sustitución de uno por otro y sobre todo la necesidad de dar una base dinámica a la teoría de la localización" (4).

Actualmente se ha fracasado en los intentos de crear una teoría general de localización industrial aplicable a cualquier país, - más aún, no se ha podido crear una teoría para destinarla exclusivamente a naciones subdesarrolladas, esto porque la ~~ubicación~~ ^{localización} de las industrias la determinan en cada país un gran número de variables muy difíciles de incluir y manejar en un modelo matemático o econométrico.

B.- Algunos aspectos de la teoría de la localización aplicables a países en desarrollo.

Este punto se podría haber desarrollado estudiando las aportaciones que los principales teóricos modernos han hecho a la teoría, sin embargo, por estimar que la mayor parte de esas contribuciones

(4) Organización de las Naciones Unidas (ONU). Industrial Location and regional development. Proceedings of interregional seminar. Minsk. ~~1968~~ August, 1968.

están referidas a países desarrollados y que por lo tanto no serían de mucha utilidad en un trabajo que, como el presente está orientado a un país en proceso de desarrollo, se consideró más práctico estudiar diversos aspectos de la ubicación de las industrias dependiendo del principal factor de localización que pueda determinar su instalación.

a) Industrias orientadas hacia las materias primas.

Gran parte de las industrias orientadas hacia las fuentes de materias primas pertenecen a las llamadas industrias de gran escala, por ejemplo: las fábricas de acero, las refinerías de petróleo y otras que por su gran volumen permiten la obtención de economías de escala. Cuando existen en los países en desarrollo generalmente están orientadas hacia el mercado externo debido al reducido tamaño de sus mercados locales.

Existen ciertas industrias orientadas hacia las materias primas, que debido a que éstas se localizan sólo en determinados lugares se puede decir que no tienen alternativas de localización, sin embargo, con excepción de estos casos se podría afirmar que, teóricamente una industria tenderá a situarse cerca de la fuente de las materias que utilice, en primer lugar: si el proceso productivo las requiere en gran cantidad y si su costo constituye una gran parte del costo total de producción, esto porque entre más alejada se encuentre la industria de la fuente de sus materias primas más aumentarán los costos de transportarlas y por lo tanto más altos serán los costos totales de producción;

en segundo lugar: "si durante el proceso productivo las materias primas sufren una gran pérdida de peso, esto es así, también por los costos de transporte; y en tercer lugar: si los costos de abastecimiento por tonelada-Km. son mayores que los de distribución y las materias primas y el producto terminado tienen aproximadamente el mismo peso". (5)

Estas tres consideraciones están relacionadas con los ahorros en los costos de transporte, esto es muy importante en los países en desarrollo ya que generalmente carecen de una adecuada red de comunicaciones y transportes, no así en los desarrollados, que tienen grandes progresos no sólo en la tecnología de los transportes sino también en la elaboración de productos sintéticos que substituyan a las materias primas naturales. Por último otro factor que atrae a las industrias a la fuente de sus materias primas es la acelerada caducidad de éstas, es decir, si la materia prima que se emplea tiene un período de vida menor que el tiempo que se requiera transportarla hasta la industria que la utilizará, la empresa se verá obligada a situarse cerca de la fuente de dicha materia prima .

Las alternativas de localización para las industrias orientadas hacia la fuente de sus materias primas en un país sub-desarro-

1.2.4.4.4.4.4

(5) Hoover, Edgar Maloney. "An introduction to regional economics".
Published by Alfred A. Knoff Inc. Pág. 41.

llado van aumentando conforme avanza el proceso industrializador con todos sus beneficios inherentes como: adelantos en los medios de comunicación y transporte, desarrollo de nuevos y mejores métodos de explotación de recursos naturales, etc.

En un país en desarrollo no deben existir preferencias "a priori" por este tipo de industrias, ni debe dejarse llevar por un torpe nacionalismo que lo conduzca a la fabricación de productos a un precio mucho más alto del que los conseguiría en el mercado internacional. Se puede decir de manera general que, si un país no tiene grandes ventajas naturales, que le permitan producir un artículo (o varios) con bajos costos, es muy probable que no le convenga este tipo de industrias ya que requieren una gran inversión de capital y proporcionan relativamente pocos empleos ya que la mayoría están altamente automatizadas.

b) Industrias orientadas hacia la mano de obra.

Con relación a las industrias que deben de situarse cerca de donde exista mano de obra disponible diremos lo siguiente: la fuerza de trabajo puede convertirse en un factor de localización básico para determinadas industrias siempre que:

- i) Constituya una gran parte de los costos totales de producción.
- ii) Sea muy escasa y/o con una limitada movilidad geográfica.

iii) No se le puede substituir por otros factores de producción.

Dentro de la fuerza de trabajo hay que distinguir entre mano de obra adiestrada y sin adiestrar, esta distinción es importante para determinar la influencia que puede tener como factor de localización en un país subdesarrollado.

La mano de obra sin adiestrar abunda en los países en desarrollo y se encuentra casi en cualquier parte; no constituye por lo tanto, un factor de localización importante al momento de decidir la ubicación de una empresa. En el caso de una industria que utilice este factor en forma intensiva es probable que las diferencias de salarios entre las distintas regiones sean las que determinen el lugar de ubicación de la planta. En cambio, como es difícil encontrar dispersa por un país, mano de obra adiestrada (ya que generalmente se concentra en las principales ciudades) y su movilidad a regiones rurales es muy baja, si constituyen, por lo tanto, un importante factor de localización para las industrias que precisen de este recurso.

En los países en desarrollo el problema para las industrias que requieren una gran cantidad de mano de obra calificada reside en que ésta, como ya mencionamos, tiende a concentrarse en los principales centros de crecimiento urbano-industrial y difícilmente se traslada a zonas con bajos niveles de desarrollo debido a que éstas carecen de adecuados servicios habitacionales, educativos médicos y en general de los servicios típicos de los grandes centros urbanos.

Las alternativas para una industria con este tipo de problemas, son principalmente:

- i) Establecer la industria en el área rural y capacitar a la mano de obra local que se necesita.
- ii) Enviar a la mano de obra no calificada hacia las áreas desarrolladas a recibir entrenamiento temporal.
- iii) Proveer los incentivos necesarios para atraer la mano de obra calificada hacia las zonas rurales.

La elección de una de las tres alternativas, dependerá de: las condiciones que se presenten en el país y en la zona en que se piense localizar la industria, del tipo de empresa que se pretenda instalar, el número de empleados calificados que se vayan a necesitar y otros factores.

En los países subdesarrollados las industrias que requieren una gran cantidad de mano de obra calificada y traten de ubicarse en áreas rurales deberán considerar detenidamente las diferentes alternativas por las que pueden allegarse la mano de obra y tomar en cuenta los fuertes gastos que cualesquiera de ellas involucra.

- c) Industrias orientadas hacia el mercado.

Nos referiremos ahora a las industrias orientadas a los mercados interno y externo.

En la mayor parte de los países subdesarrollados los mercados internos son muy limitados como consecuencia principalmente de la

desigual distribución del ingreso, sin embargo hay algunas industrias que deben situarse en un lugar inmediato a su mercado, teóricamente deben ser aquellas que producen bienes voluminosos o fácilmente caducos y envuelven altos costos de transportación por embarque al mercado, también deben tener su localización próximas al mercado aquellas industrias que necesitan estar cerca del consumidor para proporcionarle servicios técnicos, así como las que dependen en alto grado de la conducta de los consumidores y deben conocer sus cambios de gustos".(6)

La orientación al mercado depende también del hecho de que alguna materia ubícua (como: el agua), forma parte en gran proporción del producto final, este es el caso de las industrias de refrescos y cervezas. Ya que un gran porcentaje del peso del producto final corresponde al agua, es lógico que busquen localizarse lo más próximas a su mercado con el fin de disminuir sus costos de distribución.

Gran parte de los países en desarrollo conceden gran importancia a las industrias orientadas hacia los mercados locales, sin embargo, dado el reducido mercado que presentan podría ser interesante preguntarse ¿hasta qué punto son convenientes las industrias orientadas hacia el mercado en un país que inicia su proceso de industriali-

(6) Organización de las Naciones Unidas (ONU) Op. cit. Pág. 209.

zación? Para contestar esta pregunta veamos primeramente cuáles - pueden ser las ventajas y desventajas de este tipo de industrias. Teóricamente las principales ventajas son las siguientes:

- i) Permiten el ahorro de divisas ya que no se importarán más productos del exterior.
- ii) Por lo general utilizan materias primas locales.
- iii) Utilizan mano de obra local
- iv) Proporciona adiestramiento.

Entre las desventajas más importantes están las siguientes:

- i) Generalmente deben ir acompañadas de fuertes restricciones a las importaciones aparte de otras políticas proteccionistas, lo cual significa que estas industrias inician sus operaciones con altos costos de producción, graves deficiencias administrativas etc., producto de la falta de equipo y personal adecuado, la falta de experiencia, etc. y sin los estímulos necesarios para superar sus problemas ya que tienen el mercado local asegurado y no existe la competencia del exterior.
- ii) Un sector industrial con base en las industrias orientadas hacia los mercados locales carecerá de dinamismo, se resistirá al progreso (por los grupos que están obteniendo provecho de la situación), y no podrán guiar por lo tanto a la economía a los niveles de bienestar deseados.

La respuesta pues a la pregunta formulada anteriormente dependerá de las condiciones de cada país como: tamaño, recursos, volumen y capacidad de compra de sus mercados internos, tipo de industria que se desee instalar y principalmente de las políticas que acompañan a la creación de estas industrias.

Para terminar se hará una breve referencia a las industrias orientadas hacia el mercado externo, generalmente en las políticas de desarrollo industrial de los países que inician su industrialización no se les da mucha importancia, sin embargo, es interesante ver su posible utilidad para un país en desarrollo.

En teoría presentan las siguientes ventajas:

- i) Tienen un mercado tan amplio que pueden operar con grandes volúmenes de producción lo cual les podría permitir abastecer también el mercado local a bajos costos (por el aprovechamiento de las economías de escala).
- ii) No están sujetas al ritmo de crecimiento del resto de la economía, sino que pueden crecer más rápido y contribuir así a incrementar su capacidad de venta, que a su vez permitirá aumentar la producción para el mercado local.
- iii) Como están en constante competencia con los productos internacionales, tienden a aumentar su productividad a medida que pasa el tiempo y pueden constituir un sector dinámico que impulse el resto de la economía.

En cuanto a sus limitaciones, al menos en los países en desarrollo tal vez las más importantes sean: la carencia de recursos humanos, físicos y financieros para iniciarlas.

Por lo común, ya que está avanzado el proceso industrializador es cuando se inician y se impulsan este tipo de industrias pero rara vez se les utiliza para guiar el resto de la economía.

d) Industrias orientadas hacia las relaciones Inter-Industriales.

Este aspecto de la teoría de la localización está tomando un gran auge en los países en desarrollo, donde por la escasez de recursos hay que aprovechar al máximo las economías externas que se derivan de las relaciones inter-industriales. Estas están basadas en la atracción que una industria puede desarrollar hacia otras para hacer que se sitúen alrededor de ella, se puede decir que surgen de la siguiente manera: "Primero, las industrias tienden a ser atraídas a localidades dotadas de facilidades auxiliares o hacia industrias cuya producción pueda ser utilizada como insumo. Segundo, el establecimiento de una nueva industria estimula a industrias relacionadas aumentando la demanda por productos que serán usados, comenzando así indirectamente la demanda por o para la producción de industrias consumidoras.

Si la nueva industria opera incrementando los rendimientos a escala, esto tiende a reducir costos y a estimular el establecimien-

tb de industrias que usen su producción como insumo" (7).

Es decir las relaciones Inter-Industriales constituyen un fuerte estímulo para la concentración geográfica de la industria y para el desarrollo regional ya que influyen grandemente en la creación de complejos industriales de integración vertical, la cual puede ser hacia adelante o hacia atrás; hacia adelante, significa que puede producir el establecimiento de otras industrias dispuestas a utilizar la producción de la primera como insumo en alguna actividad nueva, y hacia atrás significa que una industria puede producir la aparición de otras que traten de abastecer los insumos que utiliza en su producción.

La creación de complejos industriales implican por regla general, la aparición de las economías de escala, que pueden adoptar la forma de: disminución de los costos de algunos servicios (Transporte de materias primas, servicios de asistencia técnica etc.) disminución de los riesgos que surgen cuando se trabaja aisladamente, etc.

Por otra parte, la mayoría de los complejos industriales que existen se han desarrollado integrados a un gran centro urbano (aunque a veces sucede lo contrario, es decir, que un complejo industrial propicie la formación del centro urbano) con el fin de apro-

(7) Organización de las Naciones Unidas (ONU). Op. cit. Pág. 689.

vechar las ventajas que significan: tener un gran mercado de oferentes de materias primas, mano de obra etc. y demandantes de los productos que se elaboran, contar con una infraestructura ya establecida, por ésta entenderemos "Ciertas instalaciones comunes que dan servicio tanto a las empresas privadas como al resto de la comunidad; comprenden una amplia variedad de medios de transporte y servicios, caminos, con los puentes conexos, transbordadores y facilidades para estacionamiento, líneas de ferrocarriles y el equipo correspondiente, aeropuertos e instalaciones para la navegación aérea, muelles, sistemas de energía eléctrica, colectores de agua, albañilerías y la red de comunicaciones de los sistemas postal, de telégrafos y teléfonos". (8)

Generalmente cuando se habla de la influencia que la infraestructura puede tener para atraer industrias se polariza la atención en los extremos y así se dice que: las industrias se verán atraídas a aquel o aquellos lugares en que existan condiciones favorables, por lo tanto es preciso crear una infraestructura base para lograr el surgimiento de industrias. Por otro lado, hay la creencia de que no basta la infraestructura para provocar la aparición de industrias ya que, existen sobre todo en las zonas subdesarrolladas, una serie de factores negativos inmodificables que pueden desanimar a los empresarios y por los cua-

(8) Bryce, Murray D. "Normas y métodos para el Desarrollo Industrial". Pág. 68 Ed. Reverté Mexicana, S. A.

les habría que resarcirlos, esto podría hacerse por medio de subsidios, exenciones de impuestos y otras formas.

Sin embargo, lo más probable es, que la validez de una u otra opinión esté relacionada con el caso específico al cual se aplique.

En resumen, podemos decir que, si bien es cierto, que es de esperarse que las industrias conectadas con la elaboración de materias primas (Ingenios, Refinerías, etc.) tiendan a situarse próximas a las fuentes de materias primas; que, en especial, las industrias destinadas a la exportación prefieren lugares con una aceptable red de transportes; que las industrias que requieren mano de obra especializada, servicios públicos o que necesiten estar cerca de los consumidores traten de localizarse junto a los principales centros urbanos; y que las industrias que guardan un alto grado de dependencia respecto a otras industrias tratarán de localizarse lo más cerca posible unas de otras con el fin de formar complejos industriales que les permitan aprovechar las economías de escala que surgen de las relaciones inter-industriales, también es cierto que a medida que avanza la industrialización en un país los establecimientos industriales tienen un mayor número de alternativas de localización como consecuencia de los adelantos tecnológicos en materia de producción, comunicaciones, transporte, etc. que trae consigo dicho proceso.

CAPITULO II

CONSIDERACIONES GENERALES SOBRE LAS CONGLOMERACIONES INDUSTRIALES

En el presente capítulo, haremos en primer lugar unas breves consideraciones sobre las características de las conglomeraciones industriales; posteriormente se señalarán algunas de las más importantes condiciones para el éxito de una concentración industrial.

I.- LAS CONCENTRACIONES INDUSTRIALES: ALGUNAS DE SUS PRINCIPALES CARACTERISTICAS.

De unos cuantos años a la fecha las concentraciones industriales han desempeñado un importante papel en los planes de desarrollo regional de numerosos países. Antes de mencionar algunas de sus principales características, sería conveniente aclarar que en este estudio los términos "conglomerado", "conglomeración", "conjunto", "concentración" y "centro" industrial, se utilizarán como sinónimos y designarán "un complejo planificado de empresas industriales bajo la autoridad de un cuerpo directivo que les ofrece terrenos urbanizados, locales y otros servicios e instalaciones" (1).

A.- ORIGEN.

(1) Organización de las Naciones Unidas (ONU).- "Conglomeraciones industriales en Europa y Oriente Medio. Pág. 149.

La idea de las conglomeraciones industriales no es nueva ya que desde fines del siglo pasado se empezó a utilizar este método de organización de industrias. "La primera conglomeración se estableció en 1896 en el Reino Unido en Trafford Park (Manchester), por un grupo de inversionistas privados. En los Estados Unidos de Norteamérica el Clearing Industrial District fue fundado en 1899 cerca de Chicago, por una sociedad de capital privado" (2).

Lo que es relativamente algo más nuevo es la utilización de las concentraciones industriales como instrumentos para acelerar la industrialización y/o para solucionar algunos problemas creados por ésta. "El gobierno italiano empezó desde 1957 a estimular el establecimiento de conglomeraciones como un medio para fomentar la industrialización en el sur de Italia..... El gobierno Británico alentó estas actividades (el establecimiento de conglomeraciones), en 1934 como una de las formas de combatir el desempleo en las regiones que padecían depresión económica..... En los Estados Unidos hacia finales de 1957 había 302 conglomeraciones industriales, y a mediados de 1959 la cifra sobrepasaba a 1000 dispersas por todo el país" (3).

(2) Organización de las Naciones Unidas (ONU). "Establecimiento de Conglomeraciones Industriales en los países insuficientemente desarrollados", Pág. 1.

(3) Organizaciones de las Naciones Unidas. Op. Cit. Pág. 2.

Esta proliferación de Conglomeraciones Industriales, se ha debido, en los países desarrollados, principalmente, a la necesidad de planificar la ubicación de las industrias con el fin de promover la descentralización de zonas metropolitanas congestionadas.

Los países subdesarrollados, la causa fundamental ha sido probablemente la necesidad de estimular la industria en general y particularmente la de pequeña y mediana escala.

No se puede decir que las conglomeraciones industriales sirvan exclusivamente para un solo fin determinado, sino que responden a diferentes objetivos dependiendo de las necesidades del país que las promueve, por ejemplo, en la India se han creado para promover la Pequeña Industria, en Puerto Rico, principalmente para atraer capital extranjero, en México como instrumento de descentralización industrial, etc.

B.- IMPORTANCIA

La importancia de las concentraciones industriales radica en las grandes ventajas que traen consigo no solamente para la economía nacional y regional como un todo, sino también para cada uno de los empresarios que se instalen en ellas.

Aunque es obvio que los beneficios para una región, lo son también para el país en general, para efectos de estudio trataremos -

de separar los beneficios que acarrearán las concentraciones industriales al país como un todo y a una región en particular.

Las principales ventajas que las conglomeraciones industriales, utilizadas como un instrumento más de la política de desarrollo industrial, pueden traer al desarrollo económico de un país son:

1.- Acelerar los procesos de Industrialización y Descentralización industrial. Esto porque presentan fuertes estímulos para el surgimiento de pequeñas, grandes y medianas empresas, por lo tanto, si las concentraciones se sitúan estratégicamente pueden permitir la creación de nuevas empresas en las zonas no industrializadas y/o la instalación de industrias que ya están operando en regiones altamente industrializadas.

2.- Fomentar una más eficiente utilización de recursos por medio de: la creación de industrias que permiten la utilización de recursos ociosos; y favoreciendo la formación de grandes complejos industriales que permiten el aprovechamiento de las economías que se derivan de las relaciones inter-industriales.

3.- Permiten grandes ahorros en inversiones en infraestructura y otros servicios públicos, ya que permiten la concentración de éstas inversiones en un solo lugar en vez de varios.

4.- Atracción de empresas extranjeras. Por las ventajas que una concentración representa para una empresa privada en cuanto a localización, servicios públicos adecuados, organización, etc.) constituyen un fuerte estímulo para la instalación de empresas extranjeras.

Respecto a las posibles contribuciones de las concentraciones industriales al desarrollo regional, se podría decir que son principalmente las siguientes:

1.- Permitir la disminución del nivel de desempleo, particularmente en las regiones rurales.

2.- Proporcionar a las regiones en expansión una base industrial adecuada sobre la cual impulsar su desarrollo.

3.- Permitir un desarrollo regional más equilibrado, frenando la excesiva concentración de industrias en una zona determinada y promoviendo su dispersión a las áreas rurales.

4.- Dirigir el adecuado crecimiento urbano industrial de una ciudad nueva (o corregir en parte, el de una antigua) con miras a evitar los problemas que causa la instalación indiscriminada de industrias en las zonas urbanas.

Con relación a las ventajas más importantes que pueden acarrear las concentraciones industriales a los empresarios de un país, se podría decir que son:

1.- Permitir un fuerte ahorro en la inversión inicial que deben realizar los empresarios, ya que presentan grandes facilidades para cubrir los desembolsos más fuertes como: Terreno, edificio, etc.

2.- Facilitar la modernización, expansión y diversificación de las industrias por las ventajas que pueden presentar para la selección, compra y mantenimiento de la maquinaria y el equipo que se necesite.

3.- Favorecer la formación de nueva mano de obra y puede mejorar la productividad de la ya existente.

4.- Puede permitir un mayor grado de seguridad en el suministro de servicios públicos y de materias primas, así como almacenamiento adecuado, servicios de asesoría, facilidades crediticias, etc.

C:- TIPOS PRINCIPALES DE CONGLOMERACIONES INDUSTRIALES.

Existen confusiones en cuanto al significado del término conglomeración industrial, principalmente porque en cada país se le da un nombre diferente, en algunos se les llama "Distrito Industrial", "Subdivisión Industrial", "Conglomeración Mercantil", etc. En nuestro caso, ya se definió el significado del término conglomeración industrial y se acordó tratar todos los conceptos mencionados, como sinónimos.

Donde sí existen diferencias es con los términos de zona y área industrial, ya que "una zona industrial es un terreno (sin urbanizar) reservado para uso industrial y el área es el terreno urbanizado

(generalmente dividido en lotes) para el establecimiento de empresas industriales" (4).

De acuerdo a la definición de conglomeración industrial se pueden establecer varios tipos de éstas atendiendo a sus diferentes características. Basándonos en el tamaño de la conglomeración podemos tener:

Ciudad-Industrial.- Por ésta se entiende, en nuestro país, "un conjunto urbano armónicamente planeado y dividido en tres zonas: habitacional, cívica e industrial, la cual a su vez se subdivide en zonas para pequeñas, medianas y grandes industrias" (5).

Parque Industrial.- Este es una área con servicios comunes, terrenos y edificios preparados para el establecimiento de industrias y con un cuerpo directivo que los rige (6).

Dentro de la clasificación de las Naciones Unidas existen principalmente cuatro tipos de conglomerados industriales (7), (Según las instalaciones y servicios que ofrecen), apropiadas para los países en desarrollo.

(4) Organización de las Naciones Unidas.- "Planificación Física de conglomeraciones industriales". Pág. 4.

(5) Nacional Financiera.- "El Mercado de Valores" (semanario). Sep. 11 - 1972.

(6) Martínez del Campo, Manuel.- "Factores en el Proceso de Industrialización". Pág. 97. F.C.E.

(7) Organización de las Naciones Unidas (ONU).- "Establecimiento de Conglomeraciones Industriales en los países insuficientemente desarrollados". Pág. 36

- 1) "Conglomeración totalmente planificada" con fábricas "a la medida" proyectadas para determinadas industrias.

Como es evidente que entre menos desarrollada sea la zona en la que se pretende instalar la conglomeración industrial, mayor es la necesidad de realizar una planificación detallada, este primer tipo sería por lo tanto adecuado para áreas con limitadas posibilidades de desarrollo industrial y con escasas probabilidades de que surjan empresarios con iniciativa.

Por "totalmente planificada" se entiende que se planificarían en detalle todas las industrias que podrían establecerse en la conglomeración, tomando en cuenta las posibilidades de la localidad.

Este tipo tiene una desventaja relativamente grave, ya que, si debido a una planeación o dirección deficiente se hace necesario cambiar una industria, lo más probable es que sea muy costosa la adaptación de la fábrica a las características de otra industria que sustituya a la que sale.

- 2) "Conglomeración con fábricas a la medida para determinadas industrias y fábricas de fines múltiples construidas anticipándose a la demanda". La ventaja principal de este tipo de conglomeración reside en que permite una planeación total en sus etapas iniciales (que son las de más problemas); se supo-

ne que primero se instalarán las industrias con fábricas a la medida y serán aquellas que tendrán repercusión en el desarrollo de la conglomeración y que permitan después la ubicación y/o el funcionamiento de otras industrias. Este tipo podría ser el adecuado para un centro en el que ya se haya establecido alguna industria.

- 3) "Conglomeración con fábricas de distintos tamaños para fines múltiples".

Estas pueden ser apropiadas para los centros urbanos y rurales con buenas perspectivas de industrialización. En ellas puede haber desde talleres para artesanos hasta instalaciones completas para pequeñas industrias.

- 4) Conglomeración con fábricas de fines múltiples, solares urbanizados y fábricas "a la medida" que en caso necesario incluyen empresas medianas o grandes.

Este tipo puede ser conveniente para áreas que permitan la industrialización en gran escala, la ventaja que tiene es que permite la máxima flexibilidad en la organización, aprovechamiento de la tierra y servicios proporcionados a las industrias.

II.- ALGUNAS CONDICIONES NECESARIAS PARA EL EXITO DE LAS CONCENTRACIONES INDUSTRIALES .

El éxito de una conglomeración industrial en países desarro-

llados, o en desarrollo, depende de tantos y tan variados factores que sería imposible establecer reglas que lo garanticen, sin embargo, - existen ciertos requisitos (o condiciones generales) que una vez satisfechos reducen, aunque no eliminan por completo, las posibilidades de un fracaso. Estas condiciones se refieren no sólo a las características que debe tener el lugar o la zona específica donde se pretenda instalar la conglomeración, sino que también abarca otros aspectos de tipo institucional administrativo, etc. Con relación a estos últimos requisitos, los dos principales son, en primer lugar: que la creación de las conglomeraciones debe corresponder a una política de desarrollo industrial, que a su vez, debe formar parte integral de un plan de desarrollo nacional. Esto es una condición básica, sin embargo, en los países subdesarrollados existen innumerables problemas que dificultan no sólo la ejecución sino la elaboración misma de estos planes, como son: la tradicional carencia de datos estadísticos, falta de personal capacitado, etc. y es así, como las conglomeraciones surgen muchas veces no por obra de una labor planificadora sino que se crean aisladamente, por el efecto imitación o por cualquier otra causa, de allí sus escasas o nulas contribuciones al desarrollo.

La otra condición de éxito es que debido al gran número de organismos, comisiones, etc. que deben intervenir en la planeación, ejecución y control de una concentración industrial es necesaria una estrecha coordinación y cooperación entre éstos para evitar duplica-

ción de esfuerzos y por ende derroche de recursos.

Por último uno de los requisitos más importantes es el que se refiere a las condiciones económicas, sociales, etc. del lugar específico donde se pretenda instalar el parque, entre los que podemos nombrar: la necesidad de que exista algún desarrollo industrial en potencia, ya que las conglomeraciones industriales no pueden crear por sí mismas oportunidades de desarrollo; la existencia de la infraestructura económica (Transportes, comunicaciones, agua potable, energía eléctrica, etc.) y social (Viviendas, zonas de recreo, escuelas, hospitales, etc.) necesaria para cubrir la demanda presente y la prevista a mediano y largo plazo. La existencia de incentivos, que compensen la carencia de algunos de los servicios mencionados. (8)

Estas son sólo algunas de las condiciones necesarias para el éxito de las conglomeraciones industriales.

A continuación y en vista de que en el próximo capítulo se estudiará exclusivamente la tercera de las condiciones mencionadas, nos referiremos brevemente a la situación que guarda el país respecto a las dos primeras.

Con relación a la conveniencia de instalar las conglomeracio-

(8) Organización de las Naciones Unidas "Las conglomeraciones industriales y los subsistemas de planificación urbana y regional y de desarrollo económico e industrial". Págs. 177-180.

nes industriales en base a una política de desarrollo industrial que esté debidamente integrada a un Plan Nacional de Desarrollo. Respecto a ésto podemos decir lo siguiente: como se sabe, no existe a nivel nacional o estatal un plan definido de desarrollo, sino que se actúa a través de políticas, es decir, se tienen políticas de fomento industrial, de fomento al sector agrícola etc. las cuales aunque no están incluidas en el contexto de un Plan Nacional se puede decir que guardan cierta consistencia entre ellas, es decir, no se anulan unas u otras. Esto nos puede permitir considerarlas, para fines del presente trabajo como un sustituto (aunque muy imperfecto) es de un plan global de desarrollo.

Como vemos dentro de la política de desarrollo industrial que los Gobiernos Federal, Estatal y Municipal están llevando a cabo para lograr un desarrollo económico más equilibrado, ocupa un lugar, importante, el impulso a la pequeña y mediana industria, para esto se han utilizado, entre otros medios, la construcción de parques y ciudades industriales, ya que se considera que por sus ventajas pueden contribuir grandemente al logro de objetivos fijados.

Por lo tanto, con relación a la condición para el éxito de las conglomeraciones que hemos visto en este punto, se podrá decir que: si bien es cierto que se carece de un plan Nacional de Desarrollo, y más aún, no se cuenta siquiera con una Planificación Nacional de Conglomeraciones Industriales, también lo es que en el establecimiento actual no se realiza de manera indiscriminada sino con apego a los lineamien-

CAPITULO

CONSIDERACIONES SOBRE LA POSIBILIDAD DE INSTALAR UN PARQUE INDUSTRIAL EN SABINAS HIDALGO, NUEVO LEON

El objetivo básico de este capítulo es el de evaluar algunas de las principales condiciones económicas y sociales de Sabinas y determinar si permitirían la instalación y el funcionamiento de un Parque Industrial.

Para esto, lo hemos dividido en tres partes: en la primera, realizaremos la evaluación de las condiciones de Sabinas.

En la segunda parte se señalarán algunas de las posibles contribuciones al desarrollo regional y nacional que podría realizar un parque en esta ciudad.

Y en la parte final, para el caso de que se decidiera instalar el Parque Industrial que se planea, se mencionarán algunas de las principales características que sería conveniente que tuviera.

Antes de iniciar el capítulo sería oportuno aclarar: que en el presente estudio se está considerando a la ciudad de Sabinas como un lugar adecuado para el establecimiento de un Parque Industrial, esto sin embargo, no implica que sea el único o el mejor lugar de Nuevo León para ese fin. Es decir, trataremos de evaluar si las condiciones

tos que marca la política de desarrollo industrial del país. Por otra parte, las consecuencias que puede traer consigo la falta de un Plan General de Desarrollo en el país sólo podrán conocerse en el futuro, a través de los estudios que deberán realizarse para conocer el rendimiento o las aportaciones de las concentraciones que se están creando en la actualidad.

Respecto a la necesidad de que exista una adecuada coordinación entre los diversos organismos que intervengan en el elaboración y ejecución de los proyectos. Respecto a esto, es muy difícil de determinar de antemano la coordinación que pueda existir entre las diversas dependencias que intervienen en la creación de una conglomeración, que son entre otras, la Secretaría de Obras Públicas y la de Recursos Hidráulicos, la de Industria y Comercio, Nacional Financiera, etc., sin embargo, la mayor parte de los organismos federales en nuestro país, nunca se han distinguido por su facilidad para trabajar coordinadamente, lo cual podría en un momento dado ser uno de los obstáculos principales para que no sólo el parque que se planea (así también el resto de las conglomeraciones que se piensan instalar) no alcance el éxito debido.

de Sabinas permitirían instalar un Parque Industrial, independiente-
mente de la mayor o menor idoneidad que al respecto pudieran presen-
tar otras ciudades del estado y/o la región.

Otra aclaración pertinente es: que dada la imposibilidad de
tomar en cuenta los múltiples factores (muchos de ellos de índole "no
económica") que pueden influir en el adecuado o deficiente funciona-
miento de un Parque Industrial en el largo plazo, nos concretaremos a
señalar si las condiciones actuales de Sabinas garantizarían la insta-
lación y el funcionamiento del Parque exclusivamente en el corto pla-
zo, y esto además con los supuestos implícitos de que la administra-
ción del mismo será competente, que contará con el apoyo de las au-
toridades gubernamentales, etc.

I.- EVALUACION DE LAS CONDICIONES DE SABINAS HIDALGO, N. L.

Esta parte consta de dos secciones, en la primera (A) tra-
taremos de demostrar la existencia de un determinado desarrollo in-
dustrial en potencia (esto porque hemos venido considerando a las -
conglomeraciones industriales como instrumentos para acelerar el pro-
ceso de desarrollo industrial y no como medios para crearlo). En
la (B) realizaremos la evaluación de los otros factores de localiza-
ción de Sabinas.

A.- Oportunidades de Desarrollo Industrial

Como sabemos, el hecho de erigir una conglomeración en una ciudad o región no asegura su desarrollo industrial ya que la función de aquéllas consiste en acelerar un posible proceso de industrialización y no en hacerlo surgir de la nada.

Es por eso que en este punto trataremos de determinar si en Sabinas existe este desarrollo industrial en potencia. Se pensó que dicho desarrollo podríamos detectarlo de la manera siguiente: estudiando las posibilidades de que se instalen en el municipio plantas maquiladoras, o industrias para la exportación; y además considerando la factibilidad de la expansión o diversificación de las empresas existentes.

a) Oportunidades de Desarrollo Industrial basadas en la instalación de Empresas Maquiladoras y/o Industrias para la Exportación.

Con relación a las maquiladoras, el establecimiento de este tipo de empresas reviste especial importancia en el caso de Sabinas. Para comprender el porqué de dicha relevancia, es conveniente que veamos como surgieron estas en nuestro país, cuántas hay actualmente funcionando y algunas otras de sus principales características.

El inicio de las maquiladoras tiene relación con el Programa Nacional Fronterizo (PRONAF); este lo promovió en 1960 el Gobierno Federal y tenía como objetivo solucionar los principales problemas de las ciudades mexicanas colindantes con los Estados Unidos de Norteamérica, que eran entre otros, el alto número de desempleados y el gran consumo de artículos estadounidenses. El primero de estos -

problemas se acrecentó en forma considerable durante 1964, año en que se puso fin a un convenio (que databa de 1951) entre México y E.E.U.U. por medio del cual se había permitido que los obreros mexicanos trabajaran temporalmente en labores agrícolas de aquel país.

La terminación del convenio ocasionó que una gran cantidad de personas que se encontraban temporalmente en las ciudades fronterizas, esperando pasar al vecino país, se quedaran en estas ciudades: sin empleo y sin recursos para regresar a sus lugares de origen.

Esto, como mencionamos, agravó el problema del desempleo que ya existía en las ciudades de la frontera y ocasionó que en 1966 la Secretaría de Industria y Comercio anunciara el inicio del "Programa para el aprovechamiento de la mano de obra sobrante a lo largo de la frontera norte de los E.E.U.U.", y que al reglamentar en este mismo año la Secretaría de Hacienda y Crédito Público, estableciera las bases legales del Programa de Industrialización de la Zona Fronteriza Norte, por medio de éste, se concedían facilidades a los inversionistas extranjeros para que establecieran plantas maquiladoras o de ensamble en nuestro país dentro de un área hasta de 20 kilómetros (1) a partir de la línea divisoria internacional, dichas plantas, podrían

(1) A partir del 17 de marzo de 1972, se amplió el campo de cooperación de las maquiladoras a los litorales, la zona fronteriza Sur e inclusive al interior del país (en este año se instalaron 2 plantas maquiladoras en Guadalajara, Jalisco, una en Torreon, Chihuahua y otra en San Luis Potosí.)

Kerr Robert A. "The growing importance of industrial parks in the borders development program". Estudio del Consulado Americano en Monterrey con fecha mayo 2 de 1972.

importar libres de impuestos la maquinaria, el equipo y la materia prima que necesitaran su funcionamiento, con la obligación de exportar la totalidad de los productos elaborados.

La mayor parte de los empresarios extranjeros que están aprovechando las ventajas que ofrece el programa, son de E.E.U.U., esto se debe principalmente a que la cercanía geográfica y la existencia de mano de obra barata y calificada (o fácilmente calificable) les permite el establecimiento de plantas gemelas, éstas son generalmente 2 empresas que realizan en forma complementaria un proceso de fabricación, - así los empresarios de aquel país reducen sus costos de operación ya - que instalan en México una planta que realice el proceso intensivo de mano de obra y en el lado americano otra para efectuar las operaciones altamente mecanizadas.

Hasta agosto de 1973 existían en nuestro país 426 maquiladoras (ver cuadro 3-1) dedicadas a las siguientes actividades: ensamble - de aparatos eléctricos y electrónicos 168 plantas, manufactura de textiles 108, trabajos metálicos 12, acabado de muebles 19, plásticos 12 y otras actividades 90. (2)

Como vemos, el número de maquiladoras ha aumentado constantemente aunque no al mismo ritmo. Cada año, en este aspecto cabe destacar el año 1943 ya que en sus primeros siete meses se crearon -

(2) Consulado Americano de Monterrey, "Mexican in Bond Industry Program". Sep. de 1973.

NUMERO DE MAQUILADORAS ESTABLECIDAS EN MEXICO HASTA AGOSTO DE 1973

Año	Número de Maquiladoras	Aumento en el Número de Maquiladoras	Número de Empleados	Aumento en el número de Empleados
1966 Enero	45	66-77	100	N.D.
1968* Enero	145	68-69	74	12,314
1970 Enero	219	70	59	17,000
1971* Enero	278	71	65	40,000
1972 Enero	343	72	23	N.D.
1973 Febrero	366	Feb. Ag. 73	60	49,000
1973 Agosto	426	-	-	58,000

Fuente: Elaborado con datos del Estudio del Consulado Americano en Monterrey. "Mexican in Bond Industry Program", Sep. 1973

* Datos tomados del estudio de Robert A. Kerr. "The Importance of Industrial Parks in the Bonders Development Program" Mayo 2 de 1972.

N. D.- No disponible

casi el triple de las empresas que se instalaron en 1972; así también, el número de personas que laboraron en estas industrias aumentó en todos estos años, ocupándose en los siete meses de 1973: nueve mil trabajadores, es decir, cada empresa instalada ocupó en promedio 150 empleados.

La proliferación de empresas maquiladoras en 1973, es posible que se haya debido, entre otras causas: A la eliminación (en 1972) de la sobretasa del 10% del impuesto de importación de los Estados Unidos; a la expulsión de Taiwan de la Organización de las Naciones Unidas (ONU) con la consiguiente salida de las maquiladoras norteamericanas que allí laboraban; y a la puesta en marcha de varios parques industriales en diferentes ciudades fronterizas, ya que éste es uno de los factores básicos de localización para los empresarios norteamericanos.

En México, la importancia de las industrias maquiladoras la podemos estimar por las ventajas que presentan en cuanto a:

- Su contribución para disminuir el desempleo; este aspecto tiene una considerable importancia, según vimos en el cuadro 3-1.

- El adiestramiento que proporciona a la mano de obra.

- Su colaboración a mejorar el nivel de vida de las zonas donde se instalan. Por ejemplo, sólo en 1973 se realizaron pagos que ascendieron a 563 millones de pesos por concepto de salarios, prestaciones, etc.

Estas y otras ventajas de las maquiladoras las presentan actualmente como uno de los mejores medios para disminuir el problema del desempleo* en general; para elevar el nivel de vida de algunas ciudades fronterizas y del interior del país.

Ya que hemos visto porqué se desarrollaron en nuestro país estas plantas y tenemos una idea del importante papel que desempeñan actualmente, veremos a continuación algunos de los principales factores de localización que los empresarios norteamericanos toman en cuenta al determinar la ubicación de una maquiladora.

Estos, según el mencionado estudio de Robert A. Kerr, son:

- 1.- Ausencia de Presiones por parte de los trabajadores.
- 2.- La disponibilidad de Parques Industriales.
- 3.- El costo del terreno.
- 4.- Disponibilidad y costo de la mano de obra.
- 5.- Posibilidades de encontrar técnicos mexicanos y supervisores de personal.
- 6.- Condiciones de vida adecuadas a los ejecutivos de E.E.U.U. y sus familias.
- 7.- Disminución del tiempo requerido para realizar los trámi-

* A este respecto conviene aclarar que la mayor parte de los empleados que laboran en las empresas maquiladoras que hay en el país, son del sexo femenino, lo cual, si bien es cierto que atenúa el problema del desempleo podría ocasionar también algunos trastornos sociales (por ejemplo emigración del personal masculino, etc.).

tes de importación, exportación de materias primas y productos terminados.

Como vemos, los factores relacionados con la mano de obra son de fundamental importancia para atraer o repeler la instalación de empresas extranjeras en nuestro país.

El mismo informe dice que en particular las plantas maquiladoras que se instalarán en el interior de la República lo harán por cuestiones del costo de la mano de obra, otro factor sería el hecho de que no hubiera uniones de trabajadores o sindicatos.

De acuerdo a la relevancia que los empresarios extranjeros le conceden a la mano de obra, las maquiladoras que tendrían más ventajas para instalarse en Sabinas, serían aquellas que se dedicarían a la confección de artículos textiles, esto por la notable situación de la mano de obra de este lugar en cuanto a disponibilidad y precio, facilidades para encontrar técnicos y supervisores de personal, aparte de las buenas relaciones obrero-patronales que prevalecen en la ciudad.

Con relación a la oferta de mano de obra, se presenta particularmente favorable tratándose de la confección de productos textiles. Esto porque hace algunos años la industria del vestido tuvo un auge considerable en esta ciudad debido principalmente a que los problemas militares que tenían los E.E.U.U. les impedían desviar recursos de la industria bélica a la textil, por lo tanto, tenían que importar los artículos textiles ya confeccionados; esto motivó que se desarrollara en

Sabinas la industria del vestido la cual por la calidad de sus productos los distribuía no sólo a E.E.U.U. sino también a diversas partes de la República (D.F., Monterrey, Veracruz, etc.). Sin embargo, al terminar el conflicto bélico de los norteamericanos, éstos disminuyeron sus importaciones de artículos textiles en gran medida lo cual afectó gravemente a la industria del vestido de Sabinas y obligó a cerrar algunas plantas y a disminuir la producción en otras, creándose por esto un excedente de mano de obra, del que una parte emigró a los E.E.U.U. o al resto de la república y otra se dedicó a realizar trabajos de confección y reparación de vestidos en sus casas; con el tiempo adiestraron a uno o varios de sus parientes o amigos para que los auxiliaran, algunos de esos ayudantes, al tener suficiente práctica se independizaron e instalaron un taller ocupando unas pocas personas a las que generalmente ellos mismos capacitaron.

Hasta enero de 1974 existían en Sabinas 12 pequeños talleres artesanales familiares que se dedicaban a la confección de prendas de vestir, sábanas, fundas, manteles, etc. y ocupaban un total de 38 personas (35 mujeres) las cuales trabajaban en una o varias de las habitaciones de la casa de la persona que las ocupó. Aunque no fue posible obtener datos de salarios por parte de los dueños de dichos talleres, algunos de los operarios nos informaron que las condiciones de trabajo no son muy ventajosas ya que no les pagan salarios mínimos, no tienen un horario fijo de trabajo, no cuentan con presta-

ciones, etc. Esto podría ser importante, ya que en un momento determinado se puede tomar a estas personas como mano de obra disponible. Este aspecto de la cantidad de la mano de obra se estudiará más detenidamente en la parte "B" de esta sección; Hasta el momento se ha enfatizado el aspecto de la industria textil por considerar que es la que se debe impulsar en Sabinas. Esto porque:

1o. Disponen actualmente de personal calificado para este tipo de labor.

2o.- Porque es mano de obra de rápido aprendizaje, según la opinión de los empresarios de Sabinas.

Respecto al precio de la mano de obra en Sabinas, comparándolo con el que existe en el Area Metropolitana de Monterrey y en las principales ciudades fronterizas, el cuadro 3-2 nos indica las principales diferencias.

CUADRO 3 - 2

SALARIOS MINIMOS DIARIOS QUE REGIRAN EN VARIAS
CIUDADES DE LA REPUBLICA DURANTE 1974-1975

Ciudad	Estado	Zona Económica	Sal . Min. Gral.	Diferencia en números Absolutos	% de Diferencia
Sabinas Hgo.	N.L.	23	\$42.75	\$ 8.15	19%
A Met. de Mty.	N.L.	25	50.90	26.85	63%
Tijuana	B.C.	1	69.60	26.85	63%
Ensenada	B.C.	1	69.60	26.85	63%
Mexicali	B.C.	1	69.60	26.85	63%
San Luis R. C.	Son.	1	69.60	26.85	63%
Nogales	Son.	7	53.10	10.35	24%
Cd. Juárez	Chih.	9	57.90	15.15	35%
Cd. Acuña	Coah.	17	47.90	5.15	11%
Piedras Negras	Coah.	17	47.90	5.15	11%
N. Laredo	Tamps.	22	54.50	11.75	27%
Reynosa	Tamps.	22	54.50	11.75	27%
Matamoros	Tamps.	22	54.50	11.75	27%

Fuente: Elaborado con base en datos aparecidos en el "Diario Oficial" de la Federación.

Como vemos, el salario mínimo en Sabinas es menor que el de las principales ciudades fronterizas, existiendo más diferencia con el que rige actualmente en Baja California ya que éste es mayor en un 63%. La desigualdad, en los salarios es menor con el de Cd. Acuña y Piedras Negras, Coahuila, ya que lo sobrepasan sólo en un 11%.

Con relación a la segunda característica que las empresas maquiladoras norteamericanas desean que tengan la mano de obra del lugar donde esperan establecerse, de acuerdo con un cuestionario (ver apéndice) que se levantó entre los dueños de las 10 principales empresas de Sabinas, éstos comentaron que no han tenido problemas graves como huelgas, presiones por parte de sindicatos o uniones de trabajadores, etc.

Esto es lo que les interesa a las empresas norteamericanas, es decir que existan buenas relaciones obrero-patronales.

Respecto a la última característica que se mencionó: facilidad para encontrar técnicos y supervisores mexicanos de personal, este problema, como ya vimos estaría resuelto para las empresas maquiladoras y/o confeccionadoras de artículos textiles por la gran cantidad de personas con experiencia en esta industria, las empresas de otro tipo que desearan instalarse podría proveerse de técnicos y supervisores en la ciudad de Monterrey, donde hay grandes cantidades de mano de obra calificada.

Como vemos la ciudad de Sabinas cumple satisfactoriamente con las principales características que demandan de la mano de obra, las empresas maquiladoras norteamericanas que piensan instalarse en México.

Con relación a las empresas exportadoras, las principales ventajas que les ofrece Sabinas son:

i) El bajo costo y la elevada productividad de la mano de obra, especialmente la dedicada a la confección de prendas de vestir.

ii) El gran número de incentivos legales, administrativos y de otro tipo que proporciona en la actualidad las autoridades gubernamentales del país.

La primer ventaja ya se estudió al referirnos a las maquiladoras. Respecto a la segunda, sería conveniente exponer algunos de los incentivos y estímulos que se conceden actualmente, por ejemplo:

- Facilidades en cuanto al financiamiento: Existen en el país varias instituciones destinadas a financiar a las empresas exportadoras, entre todas destaca el Fondo para el Fomento de las Exportaciones de Productos Manufacturados (FOMEX). Este es un Fideicomiso del Gobierno Federal en el Banco de México, S. A., opera desde 1964 y tiene por objeto financiar a través de Bancos y Financieras, diversas actividades de las empresas exportadoras, tales como: Ventas a plazo de productos manufacturados y semimanufacturados, así como las ventas de servicios técnicos por parte de empresas me-

xicanas. Mantenimiento de inventarios de productos en proceso y terminados. Además lleva a cabo programas de garantía para cubrir los llamados riesgos políticos de las operaciones en el extranjero.

Todo esto se trabaja en base a una tasa de interés mínima del 6% y máxima del 8% sobre saldos insolutos.

- Incentivos fiscales a la exportación.- Aparte de la ayuda que podrían recibir las empresas exportadoras que se instalarán en Sabinas por estar ésta ubicada en la zona 3 (ver página de incentivos iscales), los principales estímulos fiscales para éstas empresas serían: La devolución de la participación federal de los impuestos indirectos pagados por el producto elaborado y sus materias primas; devolución del impuesto causado por la importación de materias primas; los productos susceptibles de exportarse están comprendidos en las secciones sexta, séptima y octava de la Tarifa del Impuesto General de Exportación.

El monto del beneficio variará del 59% al 100% dependiendo del grado de manufactura nacional que presente el producto.

- Servicios de Asesoría.- Aquí cabe destacar los servicios que proporciona el Instituto Mexicano del Comercio Exterior (IMCE) (a través de sus cuatro representaciones regionales y nueve estatales) y que son entre otros: proporcionar asesoría sobre las demandas del exterior, sobre los mejores canales para realizar las exportaciones (distribución o venta), la necesidad de obtener permisos especiales, los medios de transporte más adecuados, las condiciones de pago más

favorables, etc.

Ahora bien, de acuerdo a un estudio realizado por el IMCE (3), los sectores que más perspectivas ofrecían a la exportación (en 1973) eran: Agricultura, Alimentos, Maquinaria eléctrica, Productos químicos y Prendas de vestir de fibras naturales, específicamente: Ropa para caballero, pantalones y camisas informales, ropa típica mexicana y ropa interior.

En resumen, las ventajas que presenta la mano de obra de Sabinas, aunadas a los incentivos fiscales que se conceden actualmente en el país, podrían propiciar la instalación y proliferación de empresas maquiladoras y/o para la exportación, en concreto de las que se dediquen a la manufactura de prendas de vestir.

b) Oportunidades de Desarrollo Industrial basadas en la expansión y diversificación de las empresas existentes.

Para efectos de estudios, se dividieron los establecimientos industriales que hay en Sabinas en: pequeñas empresas manufactureras y talleres domesticos artesanales. La diferencia principal está en la mayor y menor división del trabajo (respectivamente) durante el proceso de fabricación. En los talleres artesanales la producción se hace en el hogar, por un artesano (puede contar con uno o dos

(3) Nacional Financiera "El Mercado de Valores" (Semanario) julio 2 de 1973. Pág. 920.

ayudantes) que es el que realiza casi todo el proceso de manufactura, los artículos se producen individualmente y con modificaciones al gusto del cliente; también llevan a cabo, en ocasiones, trabajos de maquila a las fábricas que operan en la ciudad.

En las pequeñas empresas, los artículos se producen en serie y no varían de acuerdo a los requerimientos de los clientes, hay cierto número de empleados dedicados exclusivamente a cada parte del proceso productivo y casi siempre se trabaja en un local exclusivo para el negocio.

A mediados de 1972 existían en Sabinas 35 establecimientos industriales-manufactureros* (sin tomar en cuenta negocios que aunque están desarrollando alguna actividad manufacturera no revestían importancia para los fines de nuestro estudio, por ejemplo: molinos de nixtamal, vulcanizadoras de llantas, etc.) de los cuales diez fueron considerados como pequeñas empresas y el resto como talleres domésticos artesanales.

Para tener una mejor idea de las actividades, las posibilidades de expansión, los problemas, etc., de los establecimientos mencionados, realizamos entre los mismos una investigación directa, para esto: se elaboró un breve cuestionario de tipo estructurado - no

* Según un listado proporcionado por el Centro de Investigaciones - Económicas de la Universidad de Nuevo León.

disfrazado, es decir, se contaba con una lista formal de preguntas y se revelaba al entrevistado el propósito del cuestionario. (Apéndice 2).

Por medio de entrevistas personales se interrogó a los dueños-gerentes de las 10 pequeñas empresas, ya que en los talleres artesanales no fue posible obtener información.

De las empresas estudiadas, dos se dedicaban a la confección de ropa exterior, 3 se ocupaban en la elaboración de quesos y crema, 2 más producían puertas y ventanas metálicas y hacían trabajos de herrería en general, otras 2 se encargaban de producir mosaicos, blocks y materiales para construcción y por último una empresa se dedicaba a maquilar chaquetas deportivas.

Los principales resultados del estudio de estas empresas son los siguientes:

Con relación a las que se dedicaban a la confección de ropa exterior, se entrevistó a los dueños de dos empresas, una de ellas con 25 años de estar trabajando y la otra con treinta y cinco, ambas tienen un capital actual calculado en \$1,290,000.00 y laboran en locales propios.

Producen aproximadamente veintisiete mil piezas (vestidos) al año las cuales las distribuyen al Distrito Federal, Monterrey, N. L., Veracruz, Ver. y al Resto de la República. La principal materia prima utilizada (telas de poliester) la traen del D. F.; durante 1973 compraron aproximadamente 67,000 Mts.² De acuerdo con lo ex-

presado por los entrevistados de no ser por el deficiente abastecimiento de la materia prima hubiera sido posible duplicar la producción.

Respecto a los planes de expansión a corto plazo, el dueño de la empresa principal (que cuenta con un capital actual aproximado de \$1.250,000.00) declaró que pensaba aumentar su producción, invirtiendo \$700,000.00 en la compra de materias primas, la inversión sería financiada por Nacional Financiera, S. A. y esperaba realizarla a partir de abril de 1974.

El propietario de la empresa menor declaró que no tenía planes de expansión a corto plazo.

Con relación a la mano de obra que ocuparon aparte de los dueños que fungen como gerentes, la empresa mayor empleó a 30 obreros calificados y la menor a 15, en ambos casos son exclusivamente mujeres; las necesidades futuras (3 años) de personal serán de 14 y 2 obreros calificados, respectivamente. Siguiendo con esto, uno de los principales problemas que expusieron fue el del elevado costo de la mano de obra y la necesidad de capacitarla ellos mismos.

Asimismo manifestaron no tener problemas graves debido a deficiencias en la infraestructura de la ciudad (agua, luz, gas, carreteras, etc.)

Al interrogárseles sobre la posibilidad de trasladar sus empresas a otro sitio contestaron negativamente ya que no tenían objeciones graves en contra de la ubicación actual.

Otros problemas que enfrentaban son, la falta de financiamiento o las dificultades para obtenerlo, la emigración del personal que adiestran, y el contrabando de ropa de los E.E.U.U.

En resumen, los principales problemas para estas empresas son:

La lejanía de la materia prima básica y el hecho de tener que competir con los artículos producidos en E.E.U.U. Respecto al primer problema se debe considerar la posibilidad de instalar en Sabinas, Hgo. una o varias empresas proveedoras de la industria del vestido y en particular una empresa productora de fibra sintética, no sólo porque son las que más se utilizan actualmente sino porque se estima que dentro de unos años las telas de fibras artificiales constituirán el 90% del total de las telas utilizadas en la confección de los vestidos (4).

La tela que se produjera tendría en los fabricantes de ropa de Sabinas y los de Monterrey un mercado asegurado. Otro aspecto de este problema lo podemos ver a través de el hecho de que los últimos 6 años las importaciones de México de "Prendas de Vestir de Fibras artificiales" han aumentado considerablemente según el cuadro 3-3 (ver Pág. siguiente).

(4) Fuente: Nacional Financiera "Perfil de Fábrica de Telas de Vestido en Villa Hermosa, Tabasco".

CUADRO 3 - 3

IMPORTACIONES DE PRENDAS DE VESTIR DE FIBRAS ARTIFICIALES
DE MEXICO EN LOS ULTIMOS AÑOS

Años	1967	1968	1969	1970	1971	1972
Importaciones						
Cantidad	651 Kgs	1,400	2,126	3,036	4,482	6,308
Valores en pesos	36.812,500	80.500,000	197.087,500	210.887,500	315,825,000	414.912.500

FUENTE: Banco de México. "Indicadores económicos. Agosto 1973".

La instalación de una empresa del tipo mencionado podría incentivar la producción de prendas de vestir de fibras artificiales, lo cual podría contribuir a disminuir este rubro de las importaciones y a mejorar por lo tanto nuestra balanza comercial.

Respecto al problema de que se prefiere la ropa de los E.E.U.U., sería necesario que nuestras autoridades gubernamentales, utilizando los medios convenientes disminuyeran al máximo las compras de ropa en aquel país.*

A pesar de estas desventajas, existe el deseo, al menos por parte del dueño de la principal empresa de la ciudad de aumentar la inversión en esta industria.

Siguiendo con el cuestionario que se levantó, se estudiarán a continuación las empresas que se dedican a la elaboración de crema y queso.

Contaba Sabinas con 3 empresas ocupadas en esta actividad, una de ellas comenzó a operar en 1953 y posee actualmente un capital aproximado de \$1.350,000.00, la otra opera desde 1970 y cuenta con un capital de \$750,000.00 y la última se creó en 1973 con un capital de \$200,000.00. Durante 1973 produjeron aproximadamente -

* Por supuesto que no estamos pensando en la completa eliminación de este problema, el cual por razones que no vienen al caso exponer tardará mucho tiempo en resolverse, lo cual por otra parte, no puede considerarse como "problema grave" para los fabricantes de ropa de Sabinas ya que el mercado para ellos serán las ciudades del interior del país y no las cercanas a la Frontera.

35.5 toneladas de queso e igual cantidad de crema, las cuales se vendieron principalmente en Monterrey, en el Distrito Federal, y en menor escala en los municipios cercanos como Bustamante, N. L., Villaldama, N. L. y Vallecillo, N. L.

La materia prima la obtienen: en Sabinas y los municipios circunvecinos.

Respecto a los planes de expansión y/o diversificación, el dueño de una de las tres empresas declaró que pensaba producir margarina y dulces de leche, esto a partir de marzo de 1974, para lo cual contaría con un préstamo de Nacional Financiera, S. A por \$500,000.00; estimó que ocuparía 8 obreros más (5 calificados y 3 no calificados) en los próximos tres años; durante 1973 dio ocupación a 16 trabajadores de planta y 2 eventuales.

Siguiendo con la mano de obra, sólo un empresario se quejó del costo de la misma y no mencionaron problemas en cuanto a la calidad, huelgas, etc.

Así también, afirmaron que no existen problemas más graves en lo que se refiere a infraestructura de la región.

Por último, sólo uno de los empresarios dijo que existía la posibilidad de relocalizar su empresa en otro lugar de esta población ya que consideraba que el local en que trabajaba era inadecuado.

Como vemos, el volumen y valor de la producción de la industria láctea de Sabinas la convierten en una de las actividades de ma-

yor importancia para la ciudad, también nos da una idea de la relevancia que tiene actualmente la ganadería (que provee el 57% de las materias primas utilizadas en la actividad industrial) en esta región, sin embargo se podría considerar que esta última actividad podría presentar aún mejores oportunidades para el desarrollo industrial, ya que actualmente tiene graves limitaciones y deficiencias como por ejemplo: Insuficiencia de agua y obras hidráulicas, falta de praderas naturales y artificiales, plagas etc. La cantidad de ganado que había en la región hasta 1972 nos la indica el cuadro 3-4.

CUADRO 3 - 4

CABEZAS DE GANADO EXISTENTES EN SABINAS HIDALGO Y OTROS MUNICIPIOS DE LA REGION HASTA 1972

Tipo de ganado. Municipio	Bovino	Caprino	Ovino	Porcino	Aves
Vallecillo	20,000	10,500	1,000	500	35,000
Villaldama	3,600	2,000	-----	1,950	11,000
Bustamante	5,000	1,000	-----	1,500	10,000
Sabinas	35,000	2,000	-----	5,000	400,000
TOTAL	63,600	15,500	1,000	8,950	456,000

FUENTE: Datos proporcionados por el Delegado de Extensión Agrícola en el Municipio de Sabinas.

De acuerdo al cuadro 3-4 existe en Sabinas más ganado bovino, porcino y más aves, que las que hay en los otros municipios juntos. Ahora, la cercanía de estos municipios podría permitir, si se

impulsa adecuadamente esta actividad, la formación de una zona ganadera de gran importancia para el desarrollo de la región.

Actualmente, aparte del ganado que se utiliza para obtener leche y del que se vende para ser consumido ya sea en Monterrey, Sabinas, o Laredo, etc. una parte se exporta, "en pie" a los Estados Unidos de Norteamérica, esta práctica resulta nociva, no solamente para los ganaderos sino para los consumidores en general ya que podría aumentarse el valor de las exportaciones si se vendiera no el ganado "en pie" sino la carne fresca o congelada.

Aunque no existen datos al respecto para el municipio de Sabinas, las cifras que corresponden a Nuevo León nos darán una idea sobre este punto, por ejemplo, en 1972, Nuevo León exportó 42,070 cabezas de ganado vacuno macho con un peso hasta de 250 Kgs. Esto es un total de 10.500,000 Kgs. vendidos (si suponemos 250 Kgs. por cabeza) por los cuales se obtuvieron 20.447,472.00 de pesos.

En cambio 2,794,897 Kg. de carne de vacuno deshuesada alcanzaron un valor de 42.884,298.00 (5), como vemos probablemente resultará más conveniente engordar el ganado en nuestro territorio, sacrificarlo y venderlo posteriormente como carne fresca (en canal), esto, aparte de aumentar el valor de nuestras exportaciones, permitiría al mismo tiempo reducir las importaciones de pieles y cueros

(5) Datos obtenidos en el Instituto Mexicano de Comercio Exterior. Delegación en Monterrey.

que se realizan posteriormente; aunque no existen datos de este rubro de las importaciones para el estado de Nuevo León, a nivel nacional, en 1972 México importó cueros y pieles por un valor de 273 millones de pesos.

Ahora, respecto al ganado que por vejez o cualquier otra causa no fuera posible ya engordar en nuestro país existe la alternativa de sacrificarlo aquí y vender la carne deshuesada y congelada, este aspecto debe considerarse de importancia ya que de acuerdo al Instituto Mexicano de Comercio Exterior este producto está tomando un gran auge en Japón y en algunos países de Europa como la República Democrática Alemana (Alemania Oriental), Gran Bretaña, Checoslovaquia, etc., cabe hacer notar que este aspecto se refiere no sólo a la carne de res sino también aunque en menor grado a la de equino (6).

En conclusión, la actividad ganadera de Sabinas en particular y de la región en general, aún operando con deficiencias, presenta algunas oportunidades de desarrollo industrial tales como: la posibilidad de instalar una planta dedicada a la matanza de ganado, preparación, conservación y enlatado de carne, (7) esto podría traer consigo

(6) Instituto Mexicano de Comercio Exterior.- Exportación de carne - deshuesada y congelada.

(7) Aquí cabe consignar que ya existió una empacadora de carne en Sabinas, pero sólo funcionó durante un corto tiempo, actualmente permanece cerrada. Aunque no fue posible entrevistar a los dueños de esa empresa para aclarar las causas del cierre de la misma, extraoficialmente se supo que les resultaba más rentable a los dueños, exportar el ganado "en pie" a los E.U.A. que vender la carne enlatada.

la oportunidad de crear una empresa que aprovechara los cueros del ganado que se sacrificara, como vimos el mercado para ambas empresas estaría asegurado. Por otra parte, refiriéndonos en concreto a la industria láctea, existe como ya mencionamos, la idea o el proyecto de un empresario dedicado a la producción de queso y crema, de diversificar su producción y producir margarinas y dulces de leche. Otra empresa con ventajas para instalarse en Sabinas sería una panificadora, ya que se dispone en esta ciudad (en buena cantidad y bajos precios) de varias de las principales materias primas que utilizan estas empresas como son: leche, huevos y mantequilla, actualmente, en esta ciudad, - existe solamente una pequeña fábrica de productos de pastelería y panadería, emplea solamente a 3 personas. Por lo que toca al mercado para esta empresa, podría ser: La ciudad de Sabinas, Hgo, con sus - 19,000 habitantes y la cabecera municipal de los municipios cercanos.

Veamos a continuación los datos relativos a otras 2 empresas de Sabinas, se ocupan en la fabricación de cortinas, puertas metálicas y trabajos de herrería en general.

Cuentan con un capital de 115,000 pesos (50 y 65 mil pesos respectivamente), las empresas se encuentran sobre un área de 100 y 150 Mts² que los dueños consideran inadecuada para sus negocios. Entre ambas empresas producen aproximadamente 120 puertas y 320 ventanas al año. Las principales materias primas que utilizan, fierro, soldadura, y madera las compran en Monterrey.

Los principales problemas que enfrentaron en 1973 fueron: lo inadecuado del local en el que trabajaban y la falta de maquinaria, - éstos afectaron seriamente a ambos negocios ya que consideraron (los empresarios) que de haberlos solucionado hubieran podido triplicar la producción alcanzada.

Con relación a los planes de expansión, los dos empresarios tienen pensado aumentar su producción, para esto pedirán sendos créditos a los Bancos de la localidad, considerando que a partir de mayo y agosto del 74 pondrán en marcha la mencionada expansión.

El número de obreros que ocuparon fue de 8, de los cuales 2 son no "calificados", con los planes de expansión calculan que necesitarán a 12 obreros calificados y 2 no calificados en los próximos 3 años. En cuanto a los problemas con la mano de obra, ambos empresarios coincidieron en que después de adiestrar a sus obreros éstos se van a trabajar a Monterrey o a E.E.U.U. Por otra parte, no tienen problemas graves con la infraestructura de la región y por último los dos empresarios piensan relocalizar su empresa dentro de la misma ciudad por lo inadecuado de sus locales actuales. Entre otros de los problemas que mencionaron destaca la falta de asesoramiento respecto a nuevos métodos de producción, nueva maquinaria, etc.

Respecto a estos empresarios se podría considerar que serían de los más beneficiados en caso de instalarse en un parque industrial ya que por los datos que se recopilaron, nos podemos dar cuenta

de que se trata de inversionistas que tienen deseos de progresar sólo que por diversas causas como falta de financiamiento, de asesoría técnica, etc. no lo han logrado.

Siguiendo con las empresas estudiadas, dos se dedicaban a la fabricación de mosaicos, tubos, blocks, etc., una de ellas, la que fabrica blocks es la más importante, posee un capital de \$700,000 pesos, (contra \$70,000 de la que produce mosaicos) y aunque cuenta con un terreno de 10,000 Mts.² declaró (el dueño) que necesitará - 15,000 Mts.² más en el futuro, produce 720,000 piezas (blocks) al año, que vende en Sabinas y Nuevo Laredo, Tamps. la principal materia prima, el cemento, lo compra en Monterrey.

Con relación a los planes de expansión sólo el gerente de la fábrica de blocks tiene pensado incrementar la producción para esto pedirá un préstamo por \$750,000 a un banco de la localidad y espera que para junio de 1974 iniciará la nueva producción.

Durante 1973 ocuparon ambas empresas a 16 obreros de planta (4 eran "no calificados"), además ocuparon a 5 eventuales y a 2 a destajo. Respecto a las necesidades futuras de mano de obra, los planes de expansión del dueño de la fábrica de blocks le permiten estimar que en los próximos 3 años necesitará 7 obreros de planta como mínimo. Los problemas con la mano de obra de este empresario son principalmente en cuanto al costo de la misma.

Ninguno de los dos entrevistados declaró tener problemas

graves con la infraestructura de la región. Sólo el empresario que fabrica blocks piensa trasladar su fábrica dentro de la misma ciudad, ya que, como se mencionó le falta espacio para trabajar. Entre los "otros problemas" que manifestó se encuentran: la falta de asesoramiento y las dificultades para obtener crédito barato y largo plazo. Por su parte el fabricante de mosaicos no piensa relocalizar su empresa (no obstante que el local es inadecuado) y no mencionó ningún otro problema que la afectara.

Por último, estudiamos también una empresa maquiladora, inició sus operaciones en septiembre del 73 con un capital de \$200,000 pesos y en un área de 150 Mts.² que el mismo empresario consideró adecuada para el negocio, la actividad se realiza en un local rentado y exclusivo para la maquiladora.

El trabajo que realiza es el de maquilar chaquetas deportivas para una empresa de los E.E.U.U. que anteriormente trabajaba sólo con países asiáticos, las materias primas que utilizan provienen de E.E.U.U.

No obstante haber iniciado recientemente sus operaciones, el dueño de la maquiladora declaró que piensa aumentar la producción durante 1974, para esto invertirá \$300,000 pesos a partir de junio de ese año, y calcula por lo tanto que ocupará aproximadamente unos 30 obreros calificados en los próximos 3 años. Actualmente ocupa 13 personas (todas mujeres) y no mencionó tener algún problema con -

éstas.

Por otra parte, manifestó que tampoco tiene problemas con la infraestructura y que espera relocalizar la maquiladora ya que al aumentar la producción el local actual será insuficiente. En cuanto a otros problemas, le preocupaba la falta de personal para el mantenimiento de máquinas y la necesidad de modernizarse.

En conclusión, el establecimiento de esta empresa puede ser el primer paso para el desarrollo de la industria de la maquiladora en Sabinas ya que de realizar un buen trabajo, el efecto demostración podría hacer que otras empresas extranjeras desearan maquilar su ropa y/o sus artículos en general en Sabinas, para lo cual podría instalar sus plantas o bien mandarlas maquilar mediante contrato como funciona la maquiladora actual.

Inclusive podría pensarse en que los industriales regionalistas y/o los de Sabinas establecieran empresas que maquilarán ropa para las industrias establecidas en el área metropolitana de Monterrey ya que las diferencias en los salarios mínimos, la cercanía y los bajos costos del transporte podrían hacer rentable esta actividad para ambas ciudades.

Con relación a los llamados talleres domésticos artesanales, existen aproximadamente unos 15, que se dedican a confeccionar prendas de vestir para particulares, a maquilar ocasionalmente para las pequeñas empresas de Sabinas, a confeccionar sábanas, fundas, -

manteles, etc. Si suponemos que se emplean 2 personas en cada taller (aparte del artesano) tendremos un total de 45 personas, que podrían integrarse a la oferta de mano de obra adiestrada de Sabinas.

Respecto a estos talleres podría pensarse en la posibilidad de reinstalarlos en el parque industrial que se creara, donde tendrían un mejor local, asesoría técnica para mejorar su producción, posibilidades de modernizarse, etc., para esto, se trataría de organizar a los artesanos para que trabajaran conjuntamente en el parque.

La falta de datos sobre estos talleres impide ampliar los comentarios sobre las posibilidades que podrían representar para Sabinas.

En resumen, las características de cantidad, calidad y precio de la mano de obra de Sabinas, aunadas a las ventajas que le concede a esta ciudad el hecho de haber sido considerada como zona 3 (ver página de Incentivos Fiscales), la convierten en un lugar con grandes posibilidades para que se establezcan en él empresas maquinadoras y/o para la exportación. Respecto a las pequeñas empresas existentes, de las 10 que estudiamos, 6 declararon tener planes de expansión para el período 1974-76, en conjunto: esperan invertir \$2.250,000 pesos y ocupar 70 obreros calificados; estos 6 empresarios declararon que desean relocalizar sus empresas, aunque sin salir de Sabinas.

En total demandarían 26,650 Mts.² para reubicar sus negocios. Por lo que toca a otras industrias que pudieran establecerse, tendrían grandes posibilidades las empresas proveedoras de la industria

del vestido, las dedicadas a la matanza, preparación y conservación de carnes de res y las empresas panificadoras.

Como vemos, la industria ya establecida presenta importantes oportunidades de desarrollo industrial en Sabinas Hidalgo, de lo cual podemos inferir que actualmente entre los principales recursos con que cuenta esta ciudad están los recursos humanos, esto desde el punto de vista tanto de la calidad de la mano de obra como de la iniciativa y deseos de progreso de los empresarios de esta ciudad.

B.- Evaluación de las principales condiciones de Sabinas.

Una vez que se ha determinado la existencia de cierto desarrollo industrial potencial en Sabinas, el siguiente paso es: Evaluar si las condiciones de esta ciudad permitirían la instalación y el funcionamiento de un parque industrial.

La evaluación se hará sobre los siguientes factores de localización:

- a) Disponibilidad de mano de obra.
- b) Mercados y Comunicaciones.
- c) Idoneidad del terreno disponible.
- d) Disponibilidad de servicios públicos.
- e) Infraestructura social.
- f) Incentivos fiscales.
- g) Iniciativa local y regional

a) Disponibilidad de mano de obra

En este punto trataremos de determinar si Sabinas y su zona de influencia serían capaces de proveer la demanda de mano de obra que originaría la instalación de un parque industrial. Para esto trataremos de estimar cuál sería dicha demanda de personal.

Para tener una estimación de la demanda de mano de obra en el corto plazo, tendremos que determinar cuáles son los clientes potenciales del parque industrial y sus necesidades de personal. Respecto a las empresas maquiladoras * que pudieran instalarse en el parque, si suponemos, de acuerdo al cuadro 3-1, que durante los años de 1974, 75 y 76 se instalarán en el país igual número de maquiladoras que en 1973 (que aproximadamente fueron 100) podríamos esperar un total de 300 nuevas empresas, las cuales, a falta de datos podríamos suponer que se establecen equitativamente entre las ciudades fronterizas y algunas del interior, que suman alrededor de 25, por lo tanto cabría esperar un total de 36 empresas maquiladoras a instalarse en cada una de las ciudades durante un período de tres años (12 por año). Siguiendo en el cuadro 3-1, este nos permite saber que el promedio de personas

* Al hablar de empresas maquiladoras nos estamos refiriendo a aquellas empresas que previa autorización del programa de maquila de la Secretaría de Industria y Comercio y de la Secretaría de Hacienda y Crédito Público importen temporalmente materias primas para "exportar" productos terminados.

ocupadas por cada empresa de las que se instalaron en 1973, fue de 150.

Si consideramos estos supuestos válidos para Sabinas, podemos estimar una demanda, por parte exclusivamente de las empresas maquiladoras, de 5,400 (36 por 150) trabajadores.

Por otra parte, con relación a las empresas ya establecidas, podemos considerar como clientes potenciales a las que tienen planes de relocalizarse en la misma ciudad de Sabinas. De acuerdo al cuestionario que levantamos, hay cinco establecimientos con planes a corto plazo (tres años) para reinstalarse e incrementar su inversión en el período 1974-1976, considerando a estas empresas como futuros ocupantes del parque tenemos que la mano de obra que demandarán será de 54 obreros calificados (30 de los cuales serían mujeres) y 5 no calificados.

Por lo tanto, se puede esperar una demanda aproximada de 5,460 trabajadores en el período 1974-76, esto es, alrededor de 1820 personas por año, la mayor parte de las cuales es probable que sean mujeres porque se espera una mayor afluencia de maquiladoras de la industria Textil, que utilizan un elevado porcentaje de mano de obra femenina. (8)

(8) Como vemos, esta forma de estimar la demanda de mano de obra es bastante burda. Podría obtenerse otra cifra de demanda, calculando el número de "hectáreas de fábrica" que se espera construir en el parque durante su primera etapa y fijando un promedio de trabajadores por hectárea de acuerdo al tipo de industria, pero, en primer lugar: no existen los datos que nos permitan utilizar éste procedimiento y en segundo: sus resultados no tienen un índice de confiabilidad mayor que el del método que utilizamos. Por otra parte, no es muy importante obtener una cifra exacta de la demanda de mano de obra, ya que, como sabemos, por regla general la gente acude a los lugares que se están industrializando.

Con relación a la oferta de mano de obra, podemos decir que en 1970 la distribución de la fuerza de trabajo en el municipio, era, según el cuadro 3-5, la siguiente:

CUADRO 3 - 5
DISTRIBUCION DE LA FUERZA DE TRABAJO DEL
MUNICIPIO DE SABINAS HIDALGO, N.L. EN 1970

POBLACION TOTAL			19223
Fuerza de Trabajo			
Pob. ec. activa			
Ocupada	4704		
Desocupada	181		
		4885	
Pob. ec. inactiva			
Q. Domésticos	4515		
Estudiantes	1521		
otros	1317		
		7353	12238 (63.7%)

Fuente: IX Censo General de Población y Vivienda. 1970. Secretaría de Industria y Comercio. D.G.E. México.

Como vemos en 1970 la población económicamente activa fue el 25.4% de la población total y sólo un 4% de aquella se encontraba desocupada, ahora, si suponemos que estos porcentajes no variarían en 1976 podemos tener una idea de la población económicamente activa en este año y del número de desocupados, para esto, asumiremos que la población total del municipio seguirá aumentando anualmente al mismo ritmo que lo hizo durante el período 1960-70, es de-

cir al 3.1% (9) por lo tanto la población que se puede esperar para el período 1974- 76 en el municipio de Sabinas Hidalgo, es de:

CUADRO 3 - 6

ESTIMACION DE LA POBLACION DEL MUNICIPIO DE SABINAS HIDALGO, N. L. HASTA 1976

Población Año	Total del Municipio	Económicamente activa		Económicamente Inactiva	
		Total	Ocupados		Desocupados
1973	21,066	5,331	5,137	214	8,068
1974	21,719	5,517	5,296	221	8,315
1975	22,392	5,688	5,460	228	8,576
1976	23,086	5,864	5,629	235	8,842

FUENTE: IX. Censo General de Población y Vivienda. 1970. S.I.C. D.G.E. Méx.

Por el cuadro anterior podemos estimar que un gran porcentaje de las necesidades de mano de obra, a corto plazo, podría ser cubierto por la población económicamente inactiva que en su mayor parte se compondrá de mujeres que se dediquen a los quehaceres domésticos y que podría en un momento dado incorporarse a una empresa para ayudar a la economía familiar; otra parte podría cubrirse me-

(9) Garza Ulloa, Rosa Norma. "El desequilibrio regional en el Estado de Nuevo León, 1050 - 1970" Tesis de licenciatura en economía. Pág. 153. Facultad de Economía de la U.A.N.L.

dian te las personas desocupadas (235) y por último, otra posible fuente de mano de obra sería aquella población ocupada, pero que perciba bajos ingresos mensuales (por ejemplo: en 1970 había 3467 personas con ingresos menores a 1,000 pesos).

Además Sabinas podría proveerse de mano de obra atrayéndola de los municipios próximos, sobre los cuales ejerce una gran influencia, éstos son: Al Oeste, Bustamante y Villaldama a 40 y 30 Kms. respectivamente; al Noreste, Vallecillo a 26 Kms. A los tres se llega por carretera asfaltada, los datos sobre la fuerza de trabajo los vemos en el cuadro siguiente:

CUADRO 3-7

POBLACION Y FUERZA DE TRABAJO DE LOS MUNICIPIOS CERCANOS A SABINAS (1970)

MUNICIPIOS	DATOS	POBLACION TOTAL	FUERZA DE TRABAJO
Bustamante		2693	837
Vallecillo		3012	994
Villaldama		4883	1359
TOTAL		<u>10788</u>	<u>3190</u>

Fuente: IX Censo General de Población y Vivienda. 1970.
SIC. D G E. Méx.

Como vemos estos municipios presentan una fuerza de trabajo que si bien no es muy numerosa, sí podría ayudar a cubrir la demanda de ma-

no de obra.

Respecto a la oferta de trabajadores, a largo plazo, las perspectivas con halagueñas, no sólo por el hecho de que Sabinas haya tenido uno de los mayores incrementos porcentuales (en el estado) de población en el período 1950-70, que fue del 59% (10), sino además por estar a sólo una hora de distancia de Monterrey (98 Kms.) lo cual le le podría permitir atraer a una parte de la población desocupada o sub-ocupada de esta ciudad.

Como ya hemos hablado de la cantidad y el costo de la mano de obra, ahora nos deberíamos referir a la calidad de la misma, sólo que: con excepción de los datos que proporciona el IX Censo de población de 1970 respecto a la distribución de la población económicamente activa por ramas de actividad (el 38.4% en actividades agropecuarias, el 14.2% en la industria de transformación, y el 31.9% en el comercio y los servicios) que no nos revelan gran cosa; Los datos que se obtuvieron por medio del cuestionario que se levantó a las principales 10 empresas de Sabinas y que nos indican que en 1973, éstas ocuparon: 3 profesionistas (eventuales), 103 obreros calificados de planta (57 de los cuales fueron mujeres) 3 eventuales y 2 a destajo, y 14 obreros no calificados, 12 de planta y 2 eventuales. Lo más relevante

(10) Garza Ulloa, Rosa Normas. Op. cit.

de estos datos es que más del 50% de los obreros calificados que laboraban en Sabinas en 1973, eran mujeres; y aparte de la tradicional destreza en la confección de ropa que se supone poseen los trabajadores de esa ciudad, no existen más datos que nos permitieran emitir un juicio válido sobre este aspecto de la mano de obra.

En conclusión, a corto plazo (1974-75) podría existir en la ciudad de Sabinas Hidalgo, la mano de obra necesaria para satisfacer la demanda que pudieran originar las empresas que se instalarán en el parque industrial, a largo plazo es difícil de realizar, la afirmación anterior, pero las circunstancias mencionadas como cercanía a Monterrey y otras, aunadas al hecho de que la gente acude por sí misma a los lugares que se están industrializando permiten asumir que no existirá déficit de mano de obra en esta ciudad.

b) Mercados y Comunicaciones

Hemos incluido estos dos factores juntos ya que están muy relacionados. En estos aspectos la ubicación de Sabinas es bastante aceptable, empezando por el mercado local, para el cual la ciudad de Sabinas, con sus 20,000 habitantes aunados a los de los municipios que la rodean (forman un mercado de 35 a 40 mil personas en un área relativamente reducida), proporcionan el sostén de la mayor parte de las pequeñas empresas que allí trabajan.

Respecto al mercado regional, la gran ventaja de Sabinas es su cercanía a Monterrey que con un millón y medio de habitantes en su zona metropolitana y sus diez mil industrias de todo tipo, le

proporcionaría a las empresas de Sabinas el mejor mercado, no solo para que vendieran su producción, sino inclusive para incentivar el surgimiento de industrias conexas y/o proveedoras de las que existen en esta ciudad, además se le debe ver como un gran mercado de mano de obra calificada donde podría conseguirse el personal especializado que se necesitara. También se encuentra relativamente cerca de Nuevo Laredo y Reynosa, Tamps., ciudades que aunque no tienen importancia como Monterrey, constituyen un mercado bastante aceptable.

Por lo que toca al mercado externo, que en este caso es de particular importancia ya que se trata de incentivar principalmente el establecimiento de maquiladoras estadounidenses, las condiciones de distancia y accesibilidad a la frontera con E.E.U.U. se pueden considerar adecuadas, al menos a corto plazo.

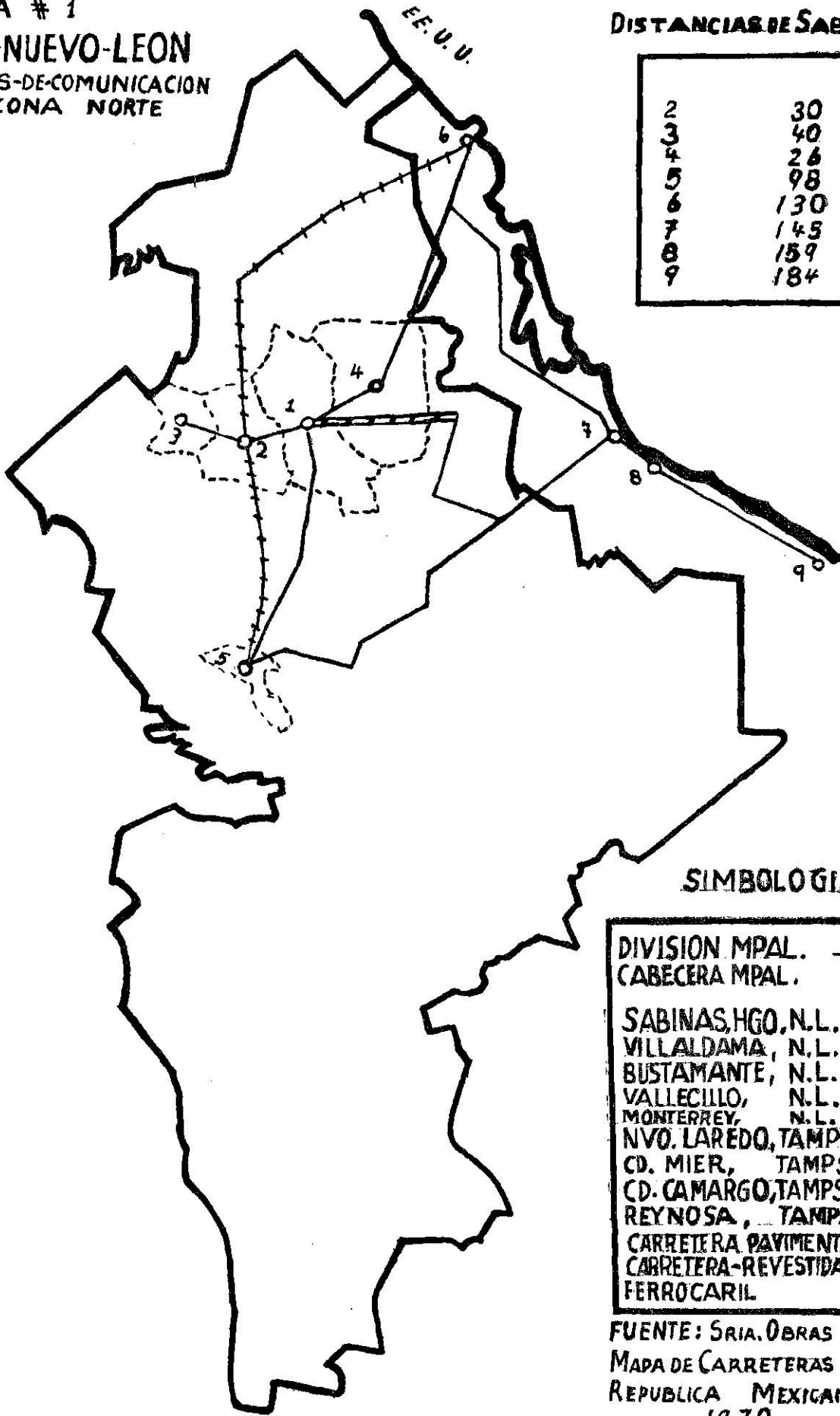
En cuanto a comunicaciones, la carretera nacional No. 85 une directamente a Sabinas con Monterrey y Nuevo Laredo, Tamps. (ver mapa) por lo que las relaciones que existieran entre una o varias de las empresas de estas ciudades no se verían retardadas o interrumpidas por problemas con las vías terrestres de comunicación, ésta es una importante ventaja para las empresas maquiladoras norteamericanas y regiomontanas que desearan establecerse en Sabinas ya que tendrían asegurado una vía de comunicación de transporte rápido y barato para la venta de su producción, la compra de

MAPA # 1

ESTADO-DE-NUEVO-LEON
PRINCIPALES-VIAS-DE-COMUNICACION
DE LA ZONA NORTE

DISTANCIAS DE SABINAS-A:

2	30	KMS.
3	40	KMS.
4	26	KMS.
5	98	KMS.
6	130	KMS.
7	145	KMS.
8	159	KMS.
9	184	KMS.



SIMBOLOGIA

DIVISION MPAL.	-----
CABECERA MPAL.	o
SABINAS,HGO,N.L.	1
VILLALDAMA, N.L.	2
BUSTAMANTE, N.L.	3
VALLECILLO, N.L.	4
MONTERREY, N.L.	5
NVO. LAREDO, TAMPS.	6
CD. MIER, TAMPS.	7
CD. CAMARGO, TAMPS.	8
REYNOSA, TAMPS.	9
CARRETERA PAVIMENTADA	———
CARRETERA-REVESTIDA	=====
FERROCARRIL	+++++

FUENTE: SRIA. OBRAS PUBLICAS
 MAPA DE CARRETERAS DE LA
 REPUBLICA MEXICANA
 1970

sus materias primas y el traslado de personal ejecutivo, supervisos, etc. a esta ciudad.

Existe también, a 23 Kms. al Oeste de Sabinas, en Bustamante, Nuevo León, la vía del ferrocarril con destino a Nuevo Laredo y Monterrey, esto es para el caso de empresas cuyo costo de transporte de producción y materias primas sea muy elevado por carretera.

Además la carretera estatal que va de Bustamante, N. L. a General Treviño, N. L. conecta a Sabinas con los Municipios de Villaldama, N. L. y Parás, N. L.; en Gral Treviño esta carretera se entronca a la federal (No. 12) que va de Monterrey a Cd. Miguel Alemán, Tamaulipas.

Es decir, aparte de la conveniente situación geográfica que presenta Sabinas por estar en el centro de la zona norte del estado, cuenta con adecuadas vías de comunicación (en particular carreteras) con ciudades de importancia, de las cuales no se encuentra muy distante.

Cuenta también, la ciudad de Sabinas, con servicio telegráfico, telefónico (local y larga distancia) y postal.

En conclusión, la situación de Sabinas respecto al factor mercados es bastante aceptable, con relación a las comunicaciones, puede vislumbrarse a mediano y largo plazo la necesidad de un aeropuerto, no sólo porque se aceleraría el transporte de productos y ma-

terias primas sino también porque permitiría obtener rápidamente materiales y piezas de repuesto que se necesitarán con urgencia y además facilitaría la supervisión de las empresas financiadas con capital extranjero especialmente las de Estados Unidos, este factor es importante cuando se pretende atraer inversiones y personal técnico del extranjero.

c) Idoneidad del terreno disponible.

El Consejo Municipal de Fomento Industrial y Desarrollo Económico de Sabinas (COFIDES) está gestionando la expropiación de una extensión de tierra calculada en 100 Has. que es propiedad de un ejido del Municipio de Sabinas Hidalgo, N. L., las autoridades ejidales ya han dado su consentimiento para que se efectúe dicha expropiación. Actualmente se está tratando de cumplir con los requisitos que exige la actual Ley Federal de Reforma Agraria para realizar una acción de este tipo y existen grandes posibilidades de que se lleve a cabo. A continuación trataremos de determinar la idoneidad de este terreno en cuanto a:

Ubicación.- El terreno se encuentra a 500 Mts. de la carretera Nacional número 85 y a 3 Kms. al norte de la zona urbana, es decir, tiene la ventaja de fácil acceso para los medios de transporte locales, regionales y extranjeros, esto puede ser importante ya que su cercanía a la ciudad permitiría a los trabajadores de las empresas que se instalaran en el parque, ir a las mismas utilizando el

transporte urbano local, con lo cual se evitarían las largas caminatas para llegar a la conglomeración como sucede en algunos países en donde no se tomó en cuenta este aspecto.

Extensión: Como ya mencionamos, son aproximadamente un total de 100 hectáreas con las cuales se espera contar para instalar el parque.

Debido a que la estimación de los aspectos cuantitativos de la demanda por los terrenos de una conglomeración industrial implica algunos estudios imposibles de realizar en una investigación preliminar como la que llevamos a cabo (11), nos concretaremos a suponer que el terreno con el que se espera contar bastará para cubrir la demanda que se genere en el corto plazo. Esto porque solamente que aconteciera un hecho extraordinario se demandarán (en el período que estamos considerando 74-76) la totalidad de las hectáreas disponibles. Sin embargo el exceso de demanda no sería un problema ya que se puede controlar elaborando un plan de desarrollo del parque. Este permitiría asignarle un tamaño tal (no sólo en cuanto a extensión geográfica sino también en lo referente al número de empresas instaladas)

(11) Podría pensarse en estimar este dato, asignando a cada obrero (o Fábrica), que se espere esté trabajando en 1976, unas necesidades mínimas de terreno para operar (por ejemplo 10 Mts.² por obrero o 1,000 Mts.² por empresa), sin embargo la cifra resultante no tendría una gran utilidad práctica por las variaciones que existen en estos aspectos, no sólo entre diferentes industrias sino aún entre empresas de industrias similares.

que permitiera su eficiente administración, ya que esto redundaría en una mejor atención a las empresas instaladas, permitiendo que éstas trabajen en un ambiente agradable y dotadas de todos los servicios, esto puede ser de importancia ya que constituye una de las mejores formas de incentivar el establecimiento de nuevas empresas en una conglomeración industrial.

Con relación a la posibilidad de que no se demandarán los terrenos del parque, esto deberá ser objeto de una investigación más a fondo en la que se deberá presentar un aspecto cuantitativo de la posible demanda local, regional y extranjera por terrenos locales para industrias.

Costo: - Actualmente, el terreno disponible en Sabinas se ofrece gratuitamente para uso industrial, esto es un incentivo para el organismo público que decidiera instalar un Parque en esta ciudad porque les permitiría posteriormente elaborar una política de venta o renta de terreno y edificios que presentaría grandes facilidades para las pequeñas y medianas empresas que se instalarán en el mismo.

(d) - Disponibilidad de servicios públicos:- En este punto trataremos de determinar si la cantidad y calidad de los principales servicios públicos de que dispone la ciudad y el terreno donde se pretende instalar el parque, son suficientes para cubrir las necesidades de un parque industrial.

Energía eléctrica: - Actualmente existe en Sabinas una -

Sub-estación de la Comisión Federal de Electricidad (CFE) que provee al municipio con voltajes de distribución de 220 Volts y 13.2 y 33 kv.

Respecto a la posibilidad de cubrir la demanda de energía que generarán las empresas del parque, se puede decir que se tiene planeado, por parte de la CFE instalar otra sub-estación en esta ciudad (aprovechando una línea que pasa a orillas de la ciudad y cuya potencia es de 350,000 volts).) que tendrá una capacidad mínima de - 10,000 kw; y funcionará a partir del segundo semestre de 1975 *.

La probable demanda de energía eléctrica, se podría estimarla de dos maneras: estableciendo las necesidades mínimas de energía eléctrica por obrero que se espera ocupar o por superficie de fábrica que se espera construir; en nuestro caso, dada la imposibilidad de contar con este último dato utilizaremos el primer procedimiento.

Para esto asumiremos que las empresas que se instalen en el parque no estarán muy automatizadas (en particular por lo que se refiere a las maquiladoras) ya que se esperan pequeñas y medianas industrias, las cuales tienen entre sus principales características, la de ser intensivas en mano de obra.

Concretándonos al caso de las empresas de la industria textil, al nivel de desarrollo que han alcanzado en Sabinas, podemos decir

* Información proporcionada en la Comisión de Fomento y Desarrollo Económico del Estado de Nuevo León.

que por regla general se trabaja con pequeñas máquinas individuales cuyo consumo de energía eléctrica de acuerdo a los dueños de esas empresas no es mayor de un caballo de Fuerza (h.p.) que equivale a 0.75 kw (12).

Dado lo anterior, como es de esperarse que del total de empresas que se instalen en el parque un elevado porcentaje sean maquinadoras de productos textiles y que por lo tanto una gran cantidad de los trabajadores del parque presenten una demanda de energía parecida a la cifra que mencionamos, supondremos que: en promedio las necesidades de energía de cada uno de los trabajadores del parque será como ya mencionamos de 0.75 kw. Por lo tanto cabría esperar una demanda de energía de aproximadamente 4100 kw (5460 trabajadores) por (0.75 kw), la cual podrá satisfacerse holgadamente con la energía que generará la Sub - estación antes mencionada.

Respecto a la disponibilidad de energía eléctrica en los terrenos donde se piensa instalar el parque, será necesario extender las líneas que abastecen a la zona urbana ya que actualmente no cuentan con este servicio. Esto será posible a un costo no muy elevado gracias a la cercanía de dichos terrenos.

Aunque en el futuro, sería conveniente realizar los estudios necesarios para determinar la posibilidad de comprar la electricidad en

(12) Generalmente los motores de estas máquinas son de un octavo de caballo de fuerza ((1/8 h.p.); sin embargo, se supuso un caballo para demostrar que aún sobre estimando la demanda, hay posibilidades de satisfacerla.

grandes volúmenes, reducirla a voltajes comerciales en el mismo parque y distribuirla a las empresas.

En conclusión, se podrá decir que a corto plazo la demanda de energía eléctrica podrá ser cubierta siempre y cuando se instale la sub-estación que se planea.

Agua Potable:- El abastecimiento de agua en la cabecera municipal, lo proporcionan: un ojo de agua (que se localiza a 4 kilómetros al sureste del núcleo de población), dos pozos profundos y una galería filtrante, con una capacidad conjunta de un metro cúbico * (M^3) por segundo o sea 3,600 M^3 por hora, ó, 88,000 $Mts.^3$ diarios. (13).

La ventaja de Sabinas en este aspecto radica en la riqueza del subsuelo (es muy frecuente la utilización de pozos profundos para usos industriales y ganaderos), esto podría permitir el abastecimiento de agua a las empresas de la conglomeración por medio de pozos entubados abiertos en la zona y se distribuiría a través de tuberías maestras ubicadas a lo largo de las calles principales de la conglomeración.

La cantidad de agua que necesitan las empresas varía considerablemente y sólo puede calcularse mediante un estudio detallado de cada caso. Sin embargo, podemos suponer en base a estimaciones

(13) Nacional Financiera. "Estudio sobre Nuevo León". Cuaderno 17 México 1972.

* 1 metro cúbico = 1,000 litros.

aparecidas en un estudio de las Naciones Unidas que las necesidades de agua y limpieza son de unos 45 litros por obrero y por día (14), esto aparte del agua que se necesite propiamente para usos industriales, - (que en el caso de Sabinas, no serían grandes cantidades por el tipo de empresas con posibilidades para instalarse en el parque, como por ejemplo, maquiladoras de ropa, empresas fabricantes de productos metálicos y artículos de herrería, etc....) para extinción de incendios, limpieza del terreno, etc. Dado lo anterior una estimación de la probable demanda de agua para beber y limpieza de los obreros, en todo el parque será (dentro de 3 años) de 246 metros cúbicos diarios (esto es: 5,460 obreros multiplicado por 45 Lts.).

La capacidad actual de la ciudad es de 88,000 Mts.³ diarios, de los cuales se demandan sólo 3,800 (15) por parte de la población y las industrias (ya que la mayoría de ellas se encuentran en la zona urbana). Como vemos, hay una gran capacidad instalada ociosa la cual bastará para satisfacer no sólo la demanda de agua para beber sino para el resto de las necesidades.

Lo anterior implica que el abastecimiento de agua a las empresas del parque se realizaría ampliando la red de agua potable que satisface actualmente a la población de Sabinas hasta los terrenos del par-

(14) Organización de las Naciones Unidas "Conglomeraciones Industriales en Europa y el Oriente Medio" Pág. 227.

(15) Dato proporcionado en la Comisión de Fomento Industrial y Desarrollo Económico del Estado de N. L.

que.

Sin embargo, dado que se han realizado varias perforaciones en esos terrenos y se encontró abundante agua en el subsuelo (aunque no se sabe cuál sería la cantidad exacta de este factor que podría obtenerse) cabría elaborar los estudios necesarios para determinar la posibilidad de abastecer a las empresas a través de pozos que se abrieran en los mismos terrenos del parque.

Drenaje:- Este es uno de los servicios cuya construcción debe proyectarse totalmente desde la primera etapa de la planeación de una conglomeración industrial.

Actualmente la ciudad de Sabinas dispone de una red de drenaje, por lo que se deberá estudiar la posibilidad de ampliarla a los terrenos donde se espera ubicar el parque, lo cual no sería muy difícil dada la cercanía del terreno al área urbana.

De no ser esto posible se deberá construir una red de drenaje especialmente para el parque industrial construyendo asimismo una central de tratamiento de aguas en caso de que esto sea necesario (aunque no es muy probable ya que se deberá evitar la instalación en el parque de industrias cuyos desechos industriales sean peligrosos o muy costosa su eliminación).

Gas:- Esta es una deficiencia relativamente grave de la ciudad y del terreno donde se espera instalar el parque.

Se dice que es "relativamente grave" porque en primer lugar

es sólo necesario para un corto número de empresas entre las cuales no se cuentan las relacionadas con la confección de prendas de vestir que utilizan principalmente energía eléctrica y en segundo lugar porque las empresas que trabajan actualmente en la ciudad y que proporcionaron sus datos, declararon que sus necesidades de gas las cubren adecuadamente con el gas embotellado que les vende un distribuidor localizado en la ciudad.

Sin embargo éste será un impedimento para la instalación en el parque, de empresas que utilicen intensivamente este factor.

e) Infraestructura Social.

Otros medios de Comunicación.— Con relación a los servicios telefónicos, telegráficos y de correos que hay en la ciudad, — existe la necesidad de extenderlos a los terrenos donde se espera ubicar el Parque.

De estos tres servicios, el más importante y cuya instalación sería conveniente que estuviera lista al momento de iniciar el parque es el telefónico; los otros dos, aunque de menor importancia, el hecho de que estuvieran en el mismo parque permitiría grandes ahorros de tiempo (y por consiguiente de dinero) a los ocupantes del mismo.

Establecimientos Bancarios.— Actualmente los servicios bancarios los prestan: una sucursal del Banco Comercial de Monterrey, S. A., una del Banco Nacional de México, S. A. y dos del Banco de

Nuevo León, S. A., las cuales teóricamente deberán ser suficientes para otorgar los servicios necesarios a las empresas de la localidad.

Centros de enseñanza:- Sabinas Hidalgo es en la actualidad una de las ciudades de la zona norte de Nuevo León con el mayor número de centros de enseñanza entre los cuales destacan dos centros de estudios científicos y tecnológicos. Esto podría considerarse de gran importancia ya que mediante una adecuada coordinación con estas instituciones podría ser posible la formación de los técnicos y el demás personal que fuera necesitando.

Asistencia médica:- Un centro de salud y dos clínicas- hospital que funcionan en Sabinas, sirven para cubrir la demanda actual sin embargo a mediano y largo plazo (más de 3 años) y en vista de la afluencia de personas que provocaría la instalación y puesta en marcha de un parque industrial tal vez sería necesaria la creación de nuevos centros de asistencia médica.

El parque industrial por su parte deberá contar en su etapa inicial, con un establecimiento de primeros auxilios que permita atender los casos de emergencia que pudieran suscitarse.

f) Incentivos fiscales.

En este punto se señalarán algunos de los principales incentivos de origen legal que ofrece la ciudad de Sabinas para el establecimiento de empresas industriales.

Estos, están contenidos en el decreto del 20 de julio de 1972,

que señala los estímulos, ayudas y facilidades que se otorgarán a las empresas industriales, y que viene a complementar el del 23 de noviembre de 1971 que declara en su artículo primero; " de utilidad nacional el establecimiento y ampliación de empresas que se estime necesario fomentar, mediante el otorgamiento de estímulos fiscales, ayudas y facilidades de diversa índole, para impulsar el desarrollo regional, - crear oportunidades de trabajo, elevar el nivel de vida de la población, fortalecer el mercado interno e incorporar el mayor número de habitantes al progreso nacional, aumentar exportaciones, sustituir importaciones y propiciar una planta industrial mejor integrada con elevados niveles de eficiencia productiva.

Dichos beneficios también podrán otorgarse a las empresas ya establecidas, si con ello racionalizan su producción y aumentan su eficiencia y productividad en provecho del consumidor nacional o de sus exportaciones" (16).

Con relación al decreto expedido en 1972, para efectos de su aplicación, se divide el país en 3 zonas, de acuerdo al grado de concentración geográfica de la industria en cada una de ellas y así tene-

(16) Este artículo y el resto de los que mencionaremos en este punto se tomaron de un folleto, editado por la Secretaría de Industria y Comercio y que se titula "Incentivos para la Industrialización". Por lo tanto, para evitar repeticiones innecesarias en los artículos siguientes omitiremos la referencia bibliográfica.

mos que la zona 1 la forman los lugares de máxima concentración de empresas como el Distrito Federal, ~~el~~ Área Metropolitana de Monterrey, etc.; la 2 la integran algunos municipios del Estado de Jalisco, del Estado de México y otros; y la 3 está formada por el resto del Territorio Nacional. De acuerdo a esto, Sabinas está incluida en esta última zona. Como es natural, la cantidad y calidad de los estímulos, ayudas y facilidades que se otorgan a las empresas, está en relación inversa al grado de concentración industrial existente en la zona en que están ubicadas o pretendan instalarse. Por lo tanto, las empresas que ~~decidieran operar~~ operan en Sabinas (y aún las ya existentes) se harían acreedoras (en caso de que realizaran las actividades específicas a que se refiere el decreto del 72), a los más altos estímulos y facilidades de tipo fiscal que se otorgan actualmente en el país.

Las actividades que es de esperarse desarrollen las empresas que se instalen en Sabinas, serían principalmente aquellas a las que se refieren las fracciones I, II, V, VI, VII y VIII del artículo 1o. del decreto de 1972 que son:

Artículo 1o.- Podrán disfrutar de los estímulos, ayudas y facilidades a que este decreto se refiere:

- I.- Las empresas que desarrollen una actividad industrial, nueva en la entidad municipal o delegacional donde se establezcan.
- II.- Las empresas industriales que se establezcan para el aprovechamiento industrial de productos ~~agrícolas~~ agrícolas.

VELOCIDAD INDUSTRIAL de productos agropecuarios, pesqueros y en general, materias primas de la zona donde se localicen aún cuando la actividad a que se dediquen no sea nueva en la entidad municipal o delegación de que se trate.

- V.- Las empresas industriales que nacionalicen su producción y aumenten su eficiencia y productividad en provecho del consumidor nacional.
- VI.- Las empresas industriales que realicen ampliación en su capacidad productiva.
- VII.- Las empresas que inviertan el importe derivado de la enajenación de bienes inmuebles del activo fijo en el establecimiento o ampliación de industrias en las zonas a que se refieren las fracciones I y III del artículo 5o.
- VIII.- Aquellas empresas industriales cuyo fomento sea de particular interés para el país por su contribución al desarrollo nacional o regional, a la creación de fuentes de trabajo y la mejor integración de la planta industrial.

Por lo tanto, de acuerdo a la zona en que se incluyó a Sabinas y tomando en cuenta el tipo de las actividades industriales que se desarrollarán en la ciudad, se podría considerar que se contarán, entre otros, con los siguientes estímulos, ayudas y facilida-

des: (17)

Artículo 6o.- Las empresas a que se refieren las fracciones I y II del artículo 1o., que se establezcan en las zonas 2 y 3, podrán disfrutar de las siguientes franquicias y reducciones de impuestos:

- I.- Del 60% al 100% en la zona 3, de los impuestos de importación y sus adicionales sobre maquinaria y equipo.
- II.- Del 60% al 100% del impuesto al timbre.
- IV.- Autorización para depreciar en forma acelerada las inversiones en maquinaria y equipo para efectos del pago del impuesto sobre la renta.

Artículo 10.- Cuando se trate de ampliación de empresas establecidas en las zonas 2 y 3 que se ajusten a las finalidades previstas en el artículo primero del decreto del 23 de noviembre de 1971, a juicio de la Comisión Intersecretarial a la que el mismo se refiere, se podrán otorgar los siguientes beneficios:

- I.- Reducción del 60% al 100% para la zona 3 del impuesto general de importación sobre maquinaria y equipo que se destinen a la ampliación.
- II.- Autorización para depreciar en forma acelerada, para -

(17) Sólo presentaremos las fracciones más importantes de cada artículo y nos referiremos exclusivamente a los beneficios para la zona 3.

efectos del pago del impuesto sobre la renta, las inversiones en maquinaria y equipo que se destinen a la ampliación.

Estos estímulos se otorgarán tomando en cuenta el nivel económico de la zona en que se encuentra establecida la empresa y la importancia que la ampliación tenga en el aprovechamiento de los recursos humanos y naturales de la misma.

Artículo 12.- La Secretaría de Hacienda y Crédito Público por conducto del Banco de México, señalará las normas conforme a las cuales la banca del país otorgará créditos en condiciones favorables para promover la instalación o ampliación de empresas industriales en las zonas 2 y 3. Dichas normas se referirán exclusivamente a los nuevos créditos que se otorguen para los fines arriba indicados.

G) Iniciativa Local y Regional

En este punto se desea enfatizar la influencia que pueden ejercer las Autoridades Locales y Regionales en el desarrollo de un Parque Industrial, ya que, su falta de interés puede constituir un importante obstáculo para el adecuado funcionamiento de una conglomeración industrial.

Con relación a las autoridades estatales, se podría decir que tienen plena conciencia de la importancia de la industria para mejorar nuestro nivel de desarrollo económico, más aún, de acuerdo a las actividades que se están realizando en materia de industrialización en el Estado, existe un completo conocimiento de la necesidad

de que las nuevas industrias se instalen en las zonas que actualmente teniendo los recursos necesarios no cuentan con la cantidad de industrias adecuada a sus posibilidades. Para esto se creó en 1971 la Dirección de Integración y Desarrollo del Estado de Nuevo León y existe además la Comisión de Fomento Industrial y Desarrollo Económico que se encargan entre otras cosas de promover la industrialización en las zonas rurales del Estado.

Además, funcionan actualmente diversos programas estatales y federales encaminados a formar varios polos de desarrollo en el Estado que vengán a disminuir los problemas causados por el excesivo e indiscriminado establecimiento de industrias en la ciudad de Monterrey.

Uno de estos programas con proyecciones hasta el año 2,000 planea el desarrollo de once ciudades, distantes a no más de 35 kilómetros de Monterrey; entre esas ciudades tenemos a: Hidalgo, Villa de Juárez, Salinas Victoria, Abasolo, Pesquería, Marín, Cadereyta, etc.

Otros proyectos de considerable importancia, en el que intervinieron el Gobierno del Estado, la Comisión de Fomento Industrial y Desarrollo Económico y el Fideicomiso para la construcción de conjuntos parques y ciudades industriales encomendado a Nacional Financiera, S. A. con la creación de la ciudad industrial de Linares, (en construcción actualmente) y el Parque Industrial de Dr. Arroyo el

cual se espera inicie su funcionamiento en 1974.

Con relación a las autoridades de Sabinas, su interés por industrializar dicha ciudad se refleja en la creación y funcionamiento del Consejo Municipal de Fomento Industrial y Desarrollo Económico por medio del cual se adquirió el terreno necesario (10 hectáreas) para la instalación de una armadora de autobuses que se instalará en esta ciudad, se han adquirido además por medio del Consejo, otros predios que se han habilitado para uso industrial, están realizando actualmente gestiones para la expropiación del terreno donde se espera ubicar el parque, y se realizan otras actividades tendientes a fomentar el desarrollo industrial de Sabinas.

Lo anterior nos indica que las Autoridades Gubernamentales (municipales y estatales), no sólo han comprendido la importancia de la industrialización sino que también han entendido la conveniencia de impulsarla en aquellas regiones de la entidad en que se encuentre estancada o en estado incipiente.

Además parece ser que se tiene un adecuado conocimiento de las funciones e importancia que como un medio para impulsar la industrialización pueden desempeñar las conglomeraciones industriales.

II.- POSIBLES VENTAJAS DE INSTALAR UN PARQUE INDUSTRIAL EN SABINAS HIDALGO, N. L.

A continuación se tratará de establecer cómo podría un Parque Industrial incentivar el desarrollo de Sabinas y se mencionarán

otras contribuciones que pudiera hacerle a la región y al país en general.

Con relación al primer aspecto la instalación de un Parque en Sabinas, sería un fuerte estímulo para el establecimiento de maquiladoras y empresas para la exportación ya que les solucionaría los principales problemas que enfrentan las compañías como son: - grandes inversiones de tiempo y dinero destinado exclusivamente a la instalación de la fábrica, es decir, los empresarios extranjeros deben de buscar la localización adecuada para una empresa, después, hacer los trámites para adquirir o rentar el terreno que crean conveniente, posteriormente realizar las gestiones necesarias para la construcción del local donde producirán, así como para dotarlo de todos los servicios que necesite (agua, luz, teléfono, etc.). Estos trámites, requieren una gran inversión de tiempo y dinero en caso de que el empresario lo realice independientemente. (especialmente y en particular si es extranjero), por el contrario, al ubicarse en un parque industrial la inversión inicial por los conceptos antes mencionados se reduce en gran medida, porque se supone que el parque tendrá la localización óptima para las empresas, porque no se necesita necesariamente comprar el terreno ni el edificio donde espera laborar ya que puede rentarlo, porque los servicios que necesitará ya estarán disponibles etc., todo esto, como sabemos proporciona ahorros importantes (particularmente en lo que toca a las adquisiciones del terreno y

el edificio, que constituyen algunos de los desembolsos más fuertes) y disminuye considerablemente la inversión inicial.

Otro problema que un Parque les podría solucionar a las empresas mencionadas, sería la inseguridad de poder contar con armoniosas relaciones obrero-patronales. Este factor es de interés para los empresarios norteamericanos y constituye una de las causas principales que han hecho de PINSA, (un parque instalado en Nogales, Sonora) uno de los más solicitados.

Por último, está el problema de la mano de obra, la disponibilidad de obreros capacitados es un importante factor atraer empresas y constituye uno de los principales servicios que puede proporcionar la administración de un parque industrial, para esto, deben trabajar coordinadamente con los diversos centros de instrucción de donde pueden salir los obreros, los técnicos y demás personal que requieran las empresas, que se instalen o que piensen instalarse en el parque.

Estos serán algunos de los principales incentivos que tendrían las maquiladoras para establecerse en un parque industrial que funcionará en Sabinas.

Respecto a las posibilidades de que un parque industrial pudiera mejorar las condiciones de las fabricas ya establecidas, podemos decir lo siguiente: Los principales problemas que actualmente tienen las empresas de Sabinas son:

- 1.- Falta de Terreno y locales inadecuados.
- 2.- Necesidad de Talleres de enseñanza.
- 3.- Falta de asesoramiento.

Con relación al primer punto, de particular interés para las empresas que tienen planes de expansión, éstas verían solucionado su problema ya que un parque industrial les proporcionaría el terreno necesario.

Este es un hecho digno de tomarse en cuenta ya que el alto precio de la propiedad en esta ciudad es un factor que está frenando el desarrollo de algunas pequeñas industrias, por lo tanto, las ventajas que les pudiera presentar un parque en este sentido sería un gran incentivo para el traslado de dichas empresas al mismo.

El segundo aspecto, o sea, la necesidad de que existan talleres de enseñanza también es de importancia ya que, como mencionamos, estamos estudiando pequeñas empresas a las cuales les resulta un costo excesivo (aunque casi siempre ineludible) el estar adiestrando sus propios trabajadores, para esto deberá existir en el parque industrial que se planea un centro para la instrucción de aprendices, éste lo organizarían las empresas existentes en coordinación con las autoridades de la conglomeración, y permitiría disminuir el costo de la enseñanza para cada empresa, aparte de tener la ventaja de poder contar con mano de obra adiestrada, en el momento que se necesite.

Respecto a la falta de asesoramiento podemos decir que éste es un servicio que deben proporcionar las autoridades de la conglomeration, especialmente en un caso como el de Sabinas, es decir, en que uno de los principales objetivos del Parque Industrial sería promover el desarrollo de la pequeña industria local. La cual al ver que contará con servicios consultivos y técnicos para la selección e instalación de maquinaria, mejoramiento de métodos de producción, comercialización, etc. tendrían un gran incentivo para trasladarse al Parque.

Como vemos, un Parque Industrial podría resolver (o disminuir) al menos teóricamente los más importantes problemas que afrontan las empresas extranjeras que desean localizarse o que están localizadas en nuestro país, así como los de las pequeñas industrias que funcionan actualmente en Sabinas.

Las posibles contribuciones de un parque industrial al desarrollo regional serían: disminución del nivel de desempleo, en el corto plazo tal vez exclusivamente de la ciudad y/o el municipio de Sabinas pero a largo plazo podría influir en toda la zona norte, de Nuevo León, este aspecto es de gran importancia ya que la atracción que ejerce sobre la población rural del Estado (y de la zona norte en particular) la zona metropolitana de Monterrey así como los E.E.U.U. ocasiona la salida (de los municipios donde residen) de un gran número de personas, jóvenes en su mayoría, lo cual debilita considerablemente la oferta de trabajo de esos municipios y de la zona en general.

Por lo tanto un parque industrial que proporcionará fuentes de trabajo podría evitar que la mano de obra rural fuera a concentrarse a Monterrey, donde, debido a sus escasos conocimientos y al exceso de oferta de mano de obra sería muy difícil que mejorara su situación económica; también podría evitar la excesiva emigración de la mano de obra a los Estados Unidos de Norteamérica, el incremento en el número de empleos redundaría en un aumento de los niveles de ingreso y se podría decir que del nivel de vida de los habitantes de la región.

Con relación al desarrollo urbano de Sabinas, según se sabe, no existe en el municipio un área destinada exclusivamente a la instalación de empresas y por lo tanto éstas laboran en plena zona urbana, con los consiguientes peligros y problemas que esto causa. Por lo tanto, ahora que prácticamente inicia su industrialización esta ciudad es cuando debe pensarse en señalar una zona para ubicación de empresas, esto les podría evitar algunos de los problemas que afectan a ciudades como Monterrey, Guadalajara, etc. y que surgieron, en parte, por no planear la instalación de las empresas. Este sería un importante aspecto que podría ser cubierto por un parque industrial.

Por otra parte de los posibles beneficios a la economía nacional, en primer lugar se puede decir que en la medida en que el parque industrial estimulará el surgimiento de empresas maquiladoras y exportadoras traería consigo, por regla general, un incremento del

valor de nuestras exportaciones, en el primer caso por exportar principalmente mano de obra y algunos otros insumos que se necesitarán en el proceso de maqui la y en el segundo por la exportación del producto terminado, todo esto contribuiría a mejorar la balanza comercial de nuestro país.

Otra de las posibles ventajas para la economía nacional sería el hecho de que elevaría la productividad y permitiría el adiestramiento de la mano de obra, lo cual es importante dadas las principales características de la mano de obra rural en México que son: bajo nivel educativo y baja productividad.

III .- ALGUNAS RECOMENDACIONES SOBRE LAS CARACTERÍSTICAS Y LOS PRINCIPALES SERVICIOS DE UN PARQUE QUE SE INSTALARA EN SABINAS .

El estudio que se hizo en los puntos anteriores de este capítulo, sobre las industrias con posibilidades de instalarse en Sabinas, los problemas de las empresas ya establecidas, etc., permite establecer cuáles serían algunas de las principales características con las que deberá contar un parque que se instale en esta población y que le permitirían impulsar al máximo su desarrollo.

Con relación al tipo del parque que deberá instalarse podemos decir que éste puede determinarse en base a diversos factores. Tomando en cuenta las instalaciones y servicios que se ofrecerán tene-

mos que sería conveniente que fuera un parque industrial con "Fábricas de distintos tamaños, para fines múltiples", estas conglomeraciones, según se mencionó en el capítulo 2, (Ver cap. 2 pág. 37) pueden resultar apropiadas para los centros urbanos y rurales con buenas perspectivas de industrialización, como es el caso de Sabinas, y en ellas puede haber desde talleres para artesanos hasta instalaciones completas para pequeñas industrias.

Este parece ser el tipo de Parque más adecuado para Sabinas, por las posibilidades de que se instalen empresas maquiladoras en la ciudad, ahora, dentro de estas empresas las ramas de fabricación con mayores ventajas para instalarse son: manufactura de textiles, Productos Alimenticios, Eléctrica y electrónica, como vemos se trata de actividades muy diversas, además, si tomamos en cuenta las empresas que ya están funcionando actualmente y con posibilidades de instalarse en un parque industrial (que eran Fábrica de Queso y Crema, una fábrica de blocks, una empresa maquiladora de ropa, etc.) nos encontramos también con que existen grandes diferencias entre los procesos de fabricación, por esto principalmente, no sería recomendable, que se establecieran "Fábricas a la medida" para industrias determinadas.

Tomando en cuenta el carácter público, privado o mixto, que podría tener el parque industrial dependiendo del organismo que lo financie, el parque deberá ser de tipo público.

Actualmente en la mayor parte de los países en desarrollo un gran número de las conglomeraciones industriales que se han establecido, lo han hecho financiadas por el Gobierno Central.

En México, con excepción de unos cuantos parques industriales patrocinados por la iniciativa privada que se han creado en la zona fronteriza norte, la mayor parte de las conglomeraciones industriales están financiadas por el Gobierno Federal. Creemos que éste también debe ser el caso de Sabinas, en primer lugar: por las elevadas inversiones iniciales que tienen que realizarse por concepto de preparación del terreno, urbanización, construcción de edificios, servicios e instalaciones y las pocas perspectivas de una rápida recuperación de dicha inversión (debido a que la política de venta o renta de terrenos y locales deberá conceder amplias facilidades a las empresas que deseen instalarse en el parque ya que se supone que se tratará de pequeñas y medianas empresas que cuentan con escaso capital, problemas para obtener financiamiento, etc).

En segundo lugar porque un Parque Industrial patrocinado por la iniciativa privada podría en un momento determinado no tomar en cuenta los objetivos básicos que se vienen persiguiendo con la instalación de conglomeraciones industriales en nuestro país que son principalmente:

- 1.- Fomentar el sector industrial y en particular la pequeña y mediana industria, y
- 2.- Fomentar la descentralización de la industria para con-

trabar la concentración urbana

Y en tercer lugar podría considerarse el hecho de la falta de experiencia por parte de las instituciones privadas para organizar, financiar y estimular actividades industriales utilizando este medio.

Otra razón para que sea el Gobierno Central quien proporcione el financiamiento se basa en la necesidad de hacer notar a los empresarios del país, (vía el "efecto demostración") las ventajas de trabajar instaladas en un parque industrial, es decir, el éxito o fracaso de esta conglomeración, y de cualquiera otra del país, puede tener profundas repercusiones en el éxito o el fracaso de la política de instalación de conglomeraciones industriales para impulsar el desarrollo industrial de la nación, por lo tanto, no puede permitirse el Gobierno central, al menos en la etapa de desarrollo industrial por la que atravesamos, dejar en manos de la iniciativa privada este aspecto determinante del futuro desarrollo del país.

Por lo anterior se podría decir que, el Parque que se instale en Sabinas deberá ser financiado y organizado por el Gobierno Federal o un organismo público financiado por el Gobierno.

Con relación a las principales características que sería conveniente que tuviera el Parque Industrial, se verá en primer lugar su extensión.

La extensión final estará determinada por varios factores como: Disponibilidad de recursos financieros, demanda por el parque,

disponibilidad de terreno, etc., sin embargo, en la primera etapa del desarrollo del parque (o sea en los primeros 2 o 3 años) sería conveniente que no tuviera una extensión mayor de 20 o 25 Has. Las ventajas de operar con un parque de este tamaño son: no se requiere una inversión inicial muy cuantiosa para realizar las obras de iniciación (preparación del terreno, construcción de edificios, etc.) y sus reducidas dimensiones permiten una mejor administración del mismo.

A continuación y siguiendo con las características del parque se señalarán cuáles podrían ser algunos de los servicios que sería conveniente se proporcionaran.

En este punto cabe aclarar que los servicios que se demanden deberán satisfacerse preferentemente por vías comerciales, de no ser posible, la administración del parque deberá tratar de proporcionarlos siempre y cuando exista una demanda que la justifique.

Los servicios que se proporcionan en un parque industrial dependen de varios factores, como: su ubicación, sus objetivos, programa de diversas dependencias de organismos públicos, etc.

Tomando en cuenta estos factores mencionados podemos decir que aparte de los servicios públicos que ya han sido considerados, sería conveniente que se proporcionaran los siguientes:

a) Servicios Administrativos.

Estos se refieren exclusivamente a la administración del parque industrial y no de las empresas del mismo. La administra-

ción de una conglomeración industrial juega un papel muy importante en el éxito o fracaso de la misma, algunas de las principales funciones del órgano administrador deberán ser: vigilar el cumplimiento de las normas que rijan el funcionamiento del parque (normas de admisión, acuerdos de compra y/o alquiler, etc.); vigilar la construcción de nuevas instalaciones y edificios que se vayan necesitando a medida que se desarrolle el parque, así como atender a la prestación de nuevos servicios o mejorar los ya existentes; promoción de la conglomeración para atraer nuevos clientes; estar en coordinación con diversos organismos públicos y/o privados que puedan contribuir a mejorar las condiciones del parque, etc.

Respecto a quien o quienes deberán realizar esta función, dependerá de varios factores como: tamaño y tipo de la conglomeración, la cantidad de servicios que proporcione directamente, etc. En el caso de Sabinas, en que se tratará de un parque industrial de pequeña escala, la administración podrá realizarla una sola persona asesorada por los diversos organismos estatales y/o nacionales interesados en promover el Desarrollo Industrial de nuestro país. También podrá crearse un consejo de administración formado por los ocupantes del parque, ésta podría ser una medida adecuada ya que se podría esperar que desarrollaran una gran mayor actividad para lograr el desarrollo del parque, ya que, ellos y su ciudad serían los directamente beneficiados.

b) Servicio de Transporte

Aunque existe una línea de transporte urbano, ésta no llega a los terrenos del parque por lo que sería conveniente hacer un convenio con dicha línea para que extendiera su recorrido hasta los futuros terrenos del parque.

En el largo plazo tal vez será necesaria la adquisición de equipo de transporte para realizar esta actividad por medio del parque.

c) Servicios de formación

Este es un factor importante ya que permite aumentar la productividad de la mano de obra y por consiguiente aumentar la cantidad y mejorar la calidad de los productos elaborados. Para una mejor prestación de este servicio, la administración de la conglomeración deberá trabajar coordinadamente con los centros educativos, de la localidad y de la región en general. Así también sería conveniente que el local para el adiestramiento de los trabajadores estuviera en los terrenos del Parque.

d) Servicios Consultivos

En este rubro se debe de incluir la asesoría a los empresarios con relación al mejoramiento de los métodos y técnicas de producción, la selección de maquinaria, los canales de comercialización más adecuados, los diferentes incentivos que proporcione a los pequeños y medianos empresarios las autoridades federales y estatales, etc. En las grandes conglomeraciones industriales, este servicio

lo forman cuerpos técnicos especializados, sin embargo en el caso de Sabinas (y de cualesquiera otra conglomeración de pequeña escala), los servicios consultivos deberán estar a cargo generalmente del administrador del parque y ocasionalmente de grupos visitantes de especialistas en Desarrollo Industrial.

Estos últimos servicios (de Formación y Consultivos) son muy importantes para el caso de Sabinas y la administración del parque deberá poner un énfasis especial en ellos porque constituyen dos de los problemas básicos a los que se enfrentan actualmente los empresarios de esta ciudad, o sea, la falta de asistencia técnica, contable, financiera etc., así como la necesidad de un centro de capacitación de la mano de obra.

e) Taller colectivo de reparaciones y mantenimiento.

El gran número de máquinas, (de coser en particular) que se espera tengan las empresas que se instalen en el parque ameritaría construir y equipar un taller para su reparación y mantenimiento.

f) Servicios de Almacén

Se deberá contar en el Parque con las instalaciones necesarias para permitir el almacenamiento de la producción que por cualquier motivo no pueda distribuirse.

g) Promoción para obtención de créditos.

Al igual que los servicios anteriores, constituye un gran problema para los empresarios que trabajan actualmente en Sabinas y

puede decirse que es un requisito básico para el desarrollo de cualquier empresa, por lo tanto la administración del parque deberá conceder una especial importancia a este servicio y hacer las gestiones ante la banca (privada y oficial) encaminadas a obtener préstamos en condiciones y plazos liberales, fomentar la organización de uniones de crédito, etc.

h) Otros servicios

Otros servicios que podría prestar el parque industrial son: los de vigilancia y protección contra incendios, de mantenimiento de edificios, asistencia legal, etc.

CONCLUSIONES

LAS CONCLUSIONES BASICAS QUE SE PUEDEN OBTENER DE ESTE ESTUDIO SON LAS SIGUIENTES:

1.- Es un hecho que la industrialización, si se le utiliza correctamente, puede contribuir a elevar el nivel de desarrollo económico, para esto, requiere de la acción del resto de los sectores de la economía a los que debe impulsar y por los que deberá ser impulsada a la vez.

En un país que se está industrializando, una vez pasado el período de protección a la industria, la relación industrialización y desarrollo económico de dicho país tenderá a hacerse cada vez más recíproca, es decir, el avance o retroceso de uno de estos procesos ocasionará una reacción similar del otro.

La localización de las industrias juega un papel determinante en el desarrollo regional, ya que generalmente; por exigencias del proceso industrializador, se hace necesaria al menos durante sus primeras etapas, la concentración de industrias en unas pocas áreas geográficas, ocasionando con ello un desequilibrio de desarrollo general que posteriormente debe solucionarse a través de las políticas y disposiciones que permitan la instalación de empresas en las áreas no desarrolladas.

2.- En México, dentro de las políticas que el Gobierno Estatal y Federal está utilizando para disminuir las discrepancias en el desarrollo regional, ha venido desempeñando en los últimos años un importante papel la construcción de conglomeraciones industriales. Esto principalmente por los fuertes estímulos que pueden proporcionar para el surgimiento, la expansión y modernización de pequeñas y medianas industrias.

3.- Debido a los problemas que afronta el estado de Nuevo León, ocasionados por la excesiva concentración de industrias en el Municipio de Monterrey, surge la necesidad de instalar una conglomeración industrial (o varias) en las ciudades alejadas del área metropolitana de Monterrey que presenten buenas posibilidades de desarrollo industrial.

4.- Respecto a sí las condiciones de Sabinas Hidalgo, podrían permitir la instalación de un parque industrial, podemos concluir que:

- A corto plazo, la posible demanda de trabajadores por parte de las empresas que se instalaran en el parque podrá ser satisfecho por la población de Sabinas y ciudades vecinas.

- La situación geográfica de Sabinas y sus vías de comunicación le permiten establecer contacto rápidamente con el mercado regional (Monterrey, Laredo, etc.) y el extranjero (E.E.U.U.). Una deficiencia en este aspecto, que si bien actualmente no es de mucha im-

portancia, en el mediano y largo plazo sí podría considerarse grave, es la falta de un aeropuerto.

- El terreno de que se espera disponer para instalar el parque presentó ventajas en cuanto a su ubicación, extensión y costo. Sin embargo, existe el hecho de que son terrenos que se piensan expropiar a un ejido del Municipio y esto podría retardar el inicio de la construcción y el funcionamiento del parque debido a la lentitud con que se realizan este tipo de acciones agrarias. Por otra parte, en caso de que las gestiones para la expropiación no tuvieran éxito, no se dispone actualmente de otro terreno (con las características deseadas de: cercanía a la zona urbana, extensión, etc.) donde se pudiera instalar el parque.

- En cuanto a los principales servicios públicos, se puede decir que:

* Existe agua en abundancia para satisfacer tanto las necesidades de la población urbana como las de las empresas que se instalarán en el parque. En cuanto a este factor, cabría elaborar un estudio respecto a la conveniencia de extender la red actual de abastecimiento a los terrenos del parque o perforar y equipar pozos dentro de los terrenos del parque y suministrarles el agua directamente a los ocupantes.

* A corto y mediano plazo, y sólo en caso de que se instale

una sub-estación eléctrica que se tiene programada para el primer semestre de 1975, podría decirse que el abastecimiento de este factor estaría asegurado. A largo plazo tal vez será necesario y conveniente - que las autoridades del parque compren la energía en grandes voltajes y por medio de una estación transformadora la reduzcan a voltajes comerciales para poder distribuirla entre las empresas. Por lo pronto se hace necesaria la extensión de la red actual de abastecimiento de energía eléctrica a los terrenos del parque.

- La ausencia de gas natural podría considerarse como una limitación de importancia para el establecimiento de industrias sólo que las empresas con mayores ventajas para instalarse en la ciudad y las empresas ya establecidas no utilizan intensivamente este factor. Por otra parte las necesidades industriales de gas licuado se satisfacen adecuadamente.

- Por lo que toca a algunos aspectos de la infraestructura social, tenemos que en cuanto al viaje diario de los obreros al parque, la línea urbana que funciona en la ciudad deberá reajustar su itinerario con el fin de dejar a los obreros en (o cerca) de los terrenos del parque, y tal vez será conveniente en el mediano y largo plazo que el transporte diario de los obreros se realice utilizando transportes del propio parque.

En cuanto a establecimientos bancarios, centros de enseñanza y centros de asistencia médica, es factible que los que existen en la

actualidad cubran las necesidades de los próximos tres años.

- Los incentivos fiscales son los más altos entre los que se otorgan en el país por estar ubicada la ciudad de Sabinas en la Zona 8, esto es, la de más bajo nivel de desarrollo industrial del país.

- Tanto las autoridades estatales y Municipales, así como la Iniciativa Privada de Sabinas han demostrado tener un profundo interés por impulsar el desarrollo industrial de la ciudad.

5.- A corto plazo las condiciones socio-económicas que imperan en Sabinas podrían permitir la instalación y el funcionamiento de un parque industrial, siempre y cuando: se instale la sub-estación eléctrica que se planea, se amplíen a los terrenos del parque las instalaciones que actualmente abastecen a la zona urbana (agua potable, drenaje, luz, teléfono) y se expropié el terreno ejidal.

6.- Las principales limitaciones que podrían afectar el adecuado funcionamiento del parque serían: la falta de un plan nacional de desarrollo y la inadecuada coordinación que pudiera existir entre las dependencias que intervinieran en la construcción del parque.

A P E N D I C E

Dado que hemos considerado esta investigación como una mínima parte de los estudios que deben realizarse para determinar la factibilidad de instalar un parque industrial en Sabinas, sería conveniente señalar de manera general cuál es el resto de dichos estudios por realizar y cuál debería ser, "a grosso modo", su contenido.

A.- Estudio de Mercado

a) Una estimación cuantitativa de la demanda actual y futura de los terrenos y locales industriales de un parque que se instalará en Sabinas.

b) Una estimación de la oferta actual y futura de dichos terrenos, especificando las necesidades o excedentes de éstos según la oferta y la demanda.

B.- Estudio técnico

a) Tamaño del parque.- A corto y largo plazo, aclarando la existencia de áreas de reserva y la zonificación más adecuada.

b) Localización.- Justificación en base a razones: urbanísticas, arquitectónicas, institucionales, de características del terreno, de las actividades que se realicen, de las distancias y costos de transporte de los insumos y/o los productos, de la expansión futura de las instalaciones, etc.

c) Obras físicas principales.- Inventario de las principales obras físicas que se deberán realizar (especificando algunas de sus características), necesidades de terreno, mano de obra, maquinaria y

materiales para dichas obras. Costos unitarios y totales. Calendario para la construcción de las obras.

d) Análisis de Costos.- Costo total de la Inversión física (de las obras físicas, de equipo, maquinaria y otras existencias). Costo total de la operación (de la mano de obra, de los materiales, de los servicios, Depreciación, etc.).

C.- Estudio financiero.

a) Proyección de las necesidades totales de Capital

b) Elaboración de un programa de financiamiento. Origen del financiamiento. Su distribución a través del tiempo. Modalidades de crédito. Políticas financieras alternativas.

c) Proyecciones de ingresos y gastos totales por año.

d) Evaluación financiera.- Tasa interna del retorno, valor neto actualizado de los ingresos y demás razones financieras básicas.

D.- Evaluación Económica.

a) Principales aportaciones del parque industrial: al país, a la región, a la ciudad.

b) Cálculo económico del proyecto en sí. Inversión total. Costo e ingreso de operaciones. Actualización de ingresos y gastos. Rentabilidad del proyecto (Valor neto actualizado, tasa interna de rendimiento, relación beneficio-costos, etc.).

c) Consideración de los factores que impiden una mayor

exactitud en la evaluación del parque; especificando el grado en que afectaron la evaluación.

d) Evaluación de los efectos del parque industrial: sobre el empleo de mano de obra, la balanza de pagos, la utilización de otros factores de producción, las economías externas de otras empresas, al nivel tecnológico de las empresas, etc.

E.- Plan de Ejecución.

a) Fechas importantes de iniciación y terminación de las tareas de ejecución del proyecto.

ENCUESTA UTILIZADA PARA ESTUDIAR LAS PRINCIPALES
EMPRESAS DE SABINAS HIDALGO, N. L.

C U E S T I O N A R I O

NUM. DE CUESTIONARIO _____

1.- INFORMACION GENERAL

1- 1 En qué fecha se dió de Alta el negocio? _____
MES ANO

1- 2 Cuál era el Area que ocupaba? _____ MTS.²

1- 3 Cuál era el Capital Inicial? \$ _____

1- 4 Cuál es la Actividad a que se dedica?(Cruzar el espacio correspondiente).

a) Preparación, Conservación, Empacado y Envasado de Carnes.

b) Fabricación de Crema, Mantequilla y Queso.

c) Fabricación de Productos de Pastelería y Panadería.

d) Confección de Ropa exterior, excepto camisas.

e) Fabricación de Muebles de madera y sus accesorios.

f) Fabricación de Mosaicos, tubos, blocks y otros.

g) Fabricación de Cortinas, Puertas Metálicas y Trabajos de Herrería.

h) Otros (Especificar) _____

1- 5 Cuál es el Capital Actual del Negocio? \$ _____

1- 6 Qué Area ocupa actualmente el Establecimiento? _____ MTS.²

1- 7 La considera adecuada para su negocio? SI _____ NO _____

Si la Respuesta es, SI : Pasar a la Pregunta 1-9

Si la Respuesta es, NO : Pasar a la Pregunta 1-8

1- 8 Cuál considera que debería ser el Area adecuada de su Negocio?
_____ MTS.²

1- 9 La actividad se realiza en un local exclusivo para el establecimiento?
SI _____ NO _____

1-10 El Local es: Propio Rentado Prestado

1-11 Observaciones sobre el Acondicionamiento del Local.

2-4 Cuál fué el Valor Bruto de su Producción en 1973?

C O N C E P T O	V A L O R E N P E S O S
Valor Total de los Productos Elaborados	
Ingresos por Servicios de Maquila a Terceros	
Ingresos por Servicios de Reparación a Terceros	
Activos Fijos producidos por uso propio	
T O T A L	

2-5 A qué Porcentaje de su capacidad instalada trabaja actualmente la Empresa? (Si no es la Máxima, aclarar por qué).

- 0 - 20
- 21 - 40
- 41 - 60
- 61 - 80
- 81 - 100

Por qué no es la Máxima ? _____

3.- PLANES DE EXPANSION

3-1 Ha pensado aumentar su Inversión en la Industria?

SI _____ NO _____

Si la Respuesta es, SI : Pasar a la 3-2

Si la Respuesta es, NO : Pasar a la 4

3-2 Actualmente es:

- Una Idea
- Un Ante-Proyecto
- Un Proyecto Terminado
- Está en Ejecución

3-3 En qué consisten sus Planes de Expansión?

a) Ampliación de la Capacidad Actual.

b) Creación de otra Planta.

Qué Área ocupará aproximadamente? _____ MTS. ²

c) Fabricación de Productos nuevos?

Cuáles? _____

d) Otros (Especificar)

3-4Cuál será aproximadamente la Producción Anual que generará el Proyecto? y cuál será su probable destino?

3-5 Cuáles serán las principales Materias Primas que utilizarán, cómo y dónde las transportarán?

ARTICULO	CANTIDAD	ORIGEN	MEDIO DE TRANSPORTE

3-6 Cuáles serán las necesidades de Aumento o Disminución de Personal que generará el nuevo Proyecto?

Tipo de Personal	C A N T I D A D			T O T A L
	Planta	Eventual	A. Destajo	
Gerentes				
Profesionistas				
Técnicos				
Obreros Calificados				
Obreros no Calificados				
T O T A L				

3-7 Cuál será el Monto aproximado de la nueva Inversión?

\$ _____

3-8 Cuáles serán las principales fuentes de financiamiento de la nueva Inversión?

- Recursos Propios
- Préstamos de Organismos Privados
- Préstamos de Organismos Públicos
- Otros (Especificar) _____

3-9 En qué fecha se estima que se iniciará la nueva Producción?

_____ MES _____ AÑO

4.- DATOS SOBRE LA MANO DE OBRA

4-1 Cuál fué la Mano de Obra utilizada durante 1973 y cuáles serán las necesidades futuras de la Empresa?

Categoría	MANO DE OBRA UTILIZADA DURANTE 1973				NECESIDADES FUTURAS DE MANO DE OBRA			
	Planta	Eventual	A.Destajo	Total	Planta	Eventual	A.Destajo	Total
Personales								
Asesores								
Operarios								
Operarios Calif.								
Operarios no Calif.								
TOTAL								

4-2 Con relación al personal que ocupó durante 1973, ¿Cuál (es) - - fue (ron) su (s) principal (es) problema (s). (Cruzar el espacio correspondiente y explicar).

Problemas en cuanto a la Calidad _____

Problemas en cuanto a la Cantidad _____

Problemas en cuanto al Costo _____

Problemas en cuanto al ausentismo _____

Problemas en cuanto a ^{horas} avelgas _____

Problemas en cuanto a retardos _____

Otros (Sindicatos, etc. especificar) _____

5.- INFORMACION SOBRE INFRAESTRUCTURA.

5-1 Con relación a los siguientes servicios públicos, ¿tiene algún problema que le impida trabajar a mayor capacidad o ampliar su Empresa? (Si son varios, jerarquizar en orden de importancia 1, 2, 3, - etc.). ¿Qué propone para solucionarlo?

SERVICIO	SI	NO	PROBLEMA
Agua			
Energía Eléctrica			
Gas			
Combustibles			
Carreteras			
Otros			

Proposiciones: _____

6.- OTRA INFORMACION

6-1Cuál es el Grado de Escolaridad de la persona que dirige la empresa?

Primaria

Secundaria

Preparatoria

Profesional

Técnico

Otro (Especificar) _____

BIBLIOGRAFIA

Libros:

- Martínez del Campo, Manuel.- "Factores en el proceso Industrialización".- Primera Edición. F.C.E. México, 1972.
- Kang-Chang, Pei.- "Agricultura e Industrialización". Ed. F.C.E.
- Hoover, Edgar M.- "An introduction to Regional Economics" Ed. Alfred Knopf.- New York, 1971.
- Hoover, Edgar M.- "Localización de la actividad económica" Edd. Fondo de Cultura Económica.- México - Buenos Aires.
- Bryce, Murray D.- "Normas y métodos para el Desarrollo Industrial". Editorial Reverté Mexicana, S. A.
- Mauro, Frederik.- "Desarrollo Económico de Monterrey".
- Serna Hinojosa, Jesús.- "Monografía de Sabinas Hidalgo, N. L."
- Bryce, Murray D.- "Desarrollo Industrial" Ed. Reverté Mexicana, S.A.
- Kerr, Robert A.- "The growing importance of industrial parks in the border development program" Mayo 2, 1972.
- Cacho Alvarez, Raúl.- "Nuevas ciudades industriales" (Anexo) SOP/CODURPA 1972.
- Instituto de Investigaciones Industriales.- "Recursos del Estado de Nuevo León".
- Organización de las Naciones Unidas (ONU).
 - " Industrial location and Regional Development" Proceedings of interregional seminar. Minsk 14-26 August, 1968.
 - " Planificación Industrial"
 - " Conglomeraciones Industriales en Europa y Oriente Medio"
 - " Planificación Física de Conglomeraciones Industriales"
 - " Establecimiento de Conglomeraciones Industriales en países insuficientemente Desarrollados"

Tesis profesionales:

- Garza Ulloa, Rosa Norma.- "El Desequilibrio Regional en el Estado de Nuevo León 1950-1970 (Un Análisis Cuantitativo). Tesis de Licenciatura en Economía. Monterrey, N. L. Universidad Autónoma de Nuevo León, Junio 1973.
- Salais Posadas, Cristina.- "La Industria Alimenticia en el Estado de Nuevo León". Tesis de Licenciatura en Economía. Monterrey, N. L. Universidad Autónoma de Nuevo León, Julio 1972.

Otras fuentes:

- Investigación del Sistema Bancos de Comercio.- "La Economía del Estado de Nuevo León" Colección de estudios regionales.
- Nacional Financiera. "Estudio sobre Nuevo León". Cuaderno 17 - México, 1972.
- Estudio del Consulado Americano en Monterrey. "Mexican in bond industry program" Monterrey, N. L. Septiembre de 1973.
- Centro de Investigaciones Económicas y Dirección de Integración y Desarrollo del Gobierno del Estado.- "Estudio sobre las posibilidades de Desarrollo Industrial en 12 municipios del Estado de Nuevo León. Monterrey, N. L. Febrero de 1973.
- IX Censo General de Población y Vivienda 1970 S.I.C. D.G.E.
- Diario Oficial de la Federación.
- Secretaría de Industria y Comercio. Incentivos para la Industrialización. México, D. F. 1972.
- Nacional Financiera. "El Mercado de Valores". Varios números.

DEDICATORIAS

A MIS PADRES

Con agradecimiento y Amor.

SR. RAYMUNDO GARZA PEREZ
SRA. MA. DE JESUS SANCHEZ CASAS

Que han sido una guía espiritual en mi vida

A MI ESPOSA:

SRA. IRMA GOMEZ CANTU

Que con su amor, dedicación y paciencia me apoyó
a seguir adelante.

A MIS HIJOS:

IRMA ALEJANDRA

MANUEL MIJAEL

Que son la fuerza para cumplir mis
metas en la vida

A MIS HERMANOS:

RAYMUNDO
SILVIA
ALEJANDRO
ROSALINDA

Por los apoyos y alientos
para seguir adelante.

