



**UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA
DE MÉXICO**

FACULTAD DE DERECHO

**Pautas para el establecimiento de Parques
Industriales en los países en vías de desarrollo**

T E S I S

**QUE PARA OPTAR AL TÍTULO DE :
LICENCIADO EN DERECHO**

**PRESENTA LA PASANTE :
*María Guadalupe Alcón Andrade***



UNAM – Dirección General de Bibliotecas Tesis Digitales Restricciones de uso

DERECHOS RESERVADOS © PROHIBIDA SU REPRODUCCIÓN TOTAL O PARCIAL

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

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

PAUTAS PARA EL ESTABLECIMIENTO DE PARQUES INDUSTRIALES EN LOS - PAISES EN VIAS DE DESARROLLO

CAPITULO PRIMERO

EL PARQUE INDUSTRIAL.

- a).- Los planes gubernamentales de desarrollo y la ubicación de la industria. 6
- b).- Tipos de parques industriales. 8
- c).- Instalaciones del parque industrial. 13
- d).- Sector de la pequeña industria. 17

CAPITULO SEGUNDO

INCENTIVOS.

- a).- Incentivos varios que se ofrecen a las industrias para que se trasladen a parques industriales. 18

CAPITULO TERCERO

POLITICAS Y PROGRAMAS.

- a).- Bases para la adopción de decisiones sobre políticas. 29
- b).- Aportaciones al desarrollo económico e industrial. 31
- c).- Aportaciones a la planificación urbana y rural. 32
- d).- Medidas posibles. 33
- e).- Prioridades. 35
- f).- Programas de algunos países. 35
- g).- Países sin parques industriales comprendidos en el estudio de evaluación. 53
- h).- Determinación del programa de parques industriales. 55

CAPITULO CUARTO

EL PROYECTO DE PARQUES INDUSTRIALES.

a).- Estudio previo al proyecto.	63
b).- Tamaño del parque industrial.	72
c).- Selección del tipo de parque industrial.	75
d).- Selección de industria.	85
e).- Instalaciones de servicios comunes.	87
f).- Servicios comunes.	89
g).- Servicios de producción comunes.	93
h).- Facilidades.	95

CAPITULO QUINTO

ALGUNAS CONSIDERACIONES SOBRE PROYECCION DE PARQUES INDUSTRIALES.

a).- Distribución de los parques.	100
b).- Utilización eficiente del terreno.	103
c).- Edificios.	106
d).- Preparación escalonada de los parques.	114
e).- Previsión de futuras expansiones.	115

CAPITULO SEXTO

FINANCIACION DE LOS PARQUES INDUSTRIALES.

a).- Parques industriales estatales.	118
b).- Parques industriales privados.	126
c).- Ayuda exterior.	128
d).- Utilización de los fondos.	131

CAPITULO SEPTIMO

CONSIDERACIONES RELATIVAS A ORGANIZACION Y ADMINISTRACION.

a).- Lugares de trabajo.	135
b).- Industrias.	139
c).- Selección de empresarios.	143
d).- Servicios.	146
e).- Administración.	147

CAPITULO OCTAVO

INSTITUCIONES DE APOYO.

a).- Instituciones financieras.	155
b).- Capacitación.	156
c).- Capacitación de supervisores.	159
d).- Formación de personal de gestión.	160
e).- Servicios de extensión.	161

CAPITULO NOVENO

CONTRIBUCION DE LOS PARQUES INDUSTRIALES A LOS -
PLANES DE DESARROLLO URBANOS Y REGIONALES.

a).- Repercusiones sobre ciertos aspectos del -- desarrollo industrial.	164
b).- Contribuciones al desarrollo urbano y regio <u>n</u> nal.	167
c).- Efectos internos.	168

CONCLUSIONES	169
------------------------	-----

BIBLIOGRAFIA	173
------------------------	-----

**PAUTAS PARA EL ESTABLECIMIENTO DE PARQUES INDUSTRIALES EN --
LOS PAISES EN VIAS DE DESARROLLO.**

GENERALIDADES

En cuanto al Derecho Internacional consideraremos indispensable incluir el estudio someramente sobre las "Pautas para el establecimiento de Parques Industriales en los países en via de desarrollo".

La primera dificultad que tenemos, es la abundancia en mano de obra en las zonas y centros urbanos, a causa del crecimiento de la población. Pretendo encontrar las causas más comunes, para intentar poner el remedio más adecuado. Por lo tanto-hare algunas comparaciones con otros países y sus sistemas.

Me concreté en forma sencilla y práctica a describir las manifestaciones principales en cuanto a los Parques Industriales poniendo énfasis en los problemas de los trabajadores en general.

Tenemos en el primer capítulo, que los Gobiernos han formulado planes de desarrollo industrial regional y urbano con barrios objetivos como son: el aumento del empleo, ubicación de la industria etc. y a fin de ir teniendo conocimiento y adentrando nos al tema, comenzaré por exponer que hay una diferencia entre Zona Industrial, Area Industrial y Parque Industrial éste último se entiende como: un terreno urbanizado y subdividido en parcelas, dotado de carreteras, medios de transporte y servicios públicos, que cuenta o no con fábricas construidas, que a veces tiene servicios e instalaciones comunes a veces no, y que está destinado para el uso de una comunidad de industriales.

Expondré tipos de Parques Industriales, así como su actividad y motivación, lo que es un patrocinador etc., los países sometidos a este sistema como: Irán, Nepal, Nigeria, Pakistan, Sri Lanka etc.

Existen empresas grandes, medianas y pequeñas estas proporcionar empleo evitando el desempleo en los centros urbanos, algunos países consideran que deben ubicarse en regiones menos desarrolladas con el objeto de atraer intereses privados y en un momento dado crear Parques Industriales.

Gracias a los Parques Industriales se puede conseguir:

- 1.- Una industrialización más rápida del país.
- 2.- Aumentar el empleo tanto Nacional como Local.
- 3.- Atraer inversiones privadas, Nacionales y Extranjeras.
- 4.- Promover el desarrollo de pequeñas industrias nacionales.
- 5.- Llevar empleo e industrial a las zonas rurales.
- 6.- Mejorar la calidad del producto y aumentar la productividad, etc.

Señalo países sin Parques Industriales como: Cuba y Sudan ya que estos no necesitan parauques porque la industria se establece en una localidad determinada.

El capítulo cuarto comprende los objetivos de las políticas nacionales en cuanto al desarrollo industrial, y la mejor selección de la ubicación.

El crecimiento de la industria está relacionada con el tamaño de la ciudad o centro metropolitano así como la distancia a un centro importante. Los servicios públicos como: agua potable, energía eléctrica etc. deben ser suficientes para las empresas existentes y las nuevas. En cuanto a la energía debe ser un kilovatio por trabajador.

El parque vivero surge porque los servicios de producción son los mismos o comunes es decir; artesanos que se dedican a los mismos trabajos, el tamaño puede ser de aproximadamente --- 0.4 hectareas.

Tenemos parques Industriales privados con y sin asistencia estatal para los proyectos de Parques Industriales puede solicitar un préstamo pero para otorgarlo deben tener los socios la tercera o cuarta parte del capital.

La mayoría de los contratos de alquiler del terreno es de 20 años con prórroga hasta de 99 años-.

Otro punto importante que hemos de tocar es la administración del Parque Industrial el cual tiene como objetivos:

- 1.- Ocuparse del mantenimiento de edificios y servicios --

existentes en el parque.

2.- Hacer cumplir las cláusulas restrictivas de los contratos de alquiler.

3.- Ser responsable del buen orden general del parque, etc

En cuanto a los gastos de administración recae en los ocupantes, sus patrocinadores o ambos a la vez.

La administración debe correr a cargo de una asociación de empresarios que ocupen locales en el Parque Industrial.

Los únicos casos de administración por parte de los ocupantes se dan en los parques cooperativos, privados y con asistencia del Gobierno ; una característica del Parque Industrial es que los locales serán propios de los ocupantes, esto anula el interés de los pequeños empresarios ya que ellos los alquilan; por lo que conviene que una asociación de inquilinos o propietarios cooperen en la administración.

Un punto no menos importante que no puedo dejar de tocar es la capacitación de los aprendices y de supervisores. En el primer punto tenemos escuelas técnicas o escuelas especiales integradas al sistema educacional. La escuela tiene una adecuada combinación de capacitación profesional y aprendizaje institucionalizado.

Bajo el patrocinio de la Fundación Ford se han creado escuelas nocturnas de capacitación industrializadas.

Tanto las naciones industrializadas como los países en desarrollo reconocen la necesidad de mejorar los niveles de supervisión en la industria.

La función de la SONEPI (Société Nationale d'études et de Promotion Industrielle) es el perfeccionamiento de la capacidad empresarial nacional.

La SISI (Instituto de Servicios a la Pequeña Industria) -- se dedica a la formación de empresarios y tiene un éxito extraordinario hay que seguirlo como ejemplo. Se ofrecen cursos como: 1.- Evaluación administrativa.

2.- Planificación y gestión de la producción.

3.- Gestión financier y control de costos, etc.

Por último escribí algo sobre lo que entendí a lo largo de mi investigación, es decir mis conclusiones.

C A P I T U L O P R I M E R O

EL PARQUE INDUSTRIAL

- a).- Los planes gubernamentales de desarrollo y la ubicación de la industria.
- b).- Tipos de parques industriales.
- c).- Instalaciones del parque industrial.
- d).- Sector de la pequeña industria.

EL PARQUE INDUSTRIAL.

a).- LOS PLANES GUBERNAMENTALES DE DESARROLLO Y LA UBICACION - DE LA INDUSTRIA.

Una característica de todos los países en desarrollo es la elevada proporción de población que nominalmente se dedica a la agricultura. El crecimiento de la población sobrepasa la capacidad de este sector para proporcionar empleo a tiempo completo. El exceso de mano de obra afluye a los centros urbanos en busca de trabajo, pero no todos lo encuentran. En las ciudades se acumula un exceso de población. Cada vez deben asignarse más y más recursos para mantener su infraestructura social a un nivel aceptable, con lo cual pueden dedicarse cada vez menos recursos a mejorar las condiciones existentes en las zonas semiurbanas y rurales. La migración aumenta y el desempleo oculto de los distritos rurales se convierte en el desempleo real de las ciudades. El resultado es un círculo vicioso que, de no romperse, hará aumentar todavía más la disparidad entre los niveles de vida de la ciudad y del campo.

Para corregir esa situación, los gobiernos han formulado planes de desarrollo industrial, regional y urbano. Si bien cada uno de esos planes tiene varios objetivos dispares, dos son comunes a todos ellos: el aumento del empleo y la ubicación óptima de la industria. La zona industrial, el área industrial y el parque industrial pueden utilizarse para ubicar la industria de conformidad con la política gubernamental y tienen el efecto de estimular el desarrollo industrial en grados distintos.

Zona Industrial.

Una zona industrial no es más que un simple solar reservado para la industria. Suele crearse por ordenanza municipal y forma parte de un programa de renovación o desarrollo de la ciudad. Sus efectos promovionales dependen de su situación con respecto a los servicios de transporte y distribución, y -- del precio del terreno dentro de esta zona.

Area Industrial.

Una área industrial es un terreno mejorado, dividido - en parcelas con miras a la instalación de industrias y que se - ofrece a la venta o en alquiler. Puede ser un estimulante efectivo del desarrollo industrial, especialmente en los sectores - de la grande y mediana industria. Es posible que, gracias a su tamaño, se realicen economías de escala en la formación de la - infraestructura, las cuales podrían transpasarse a los ocupan-- tes. Un atractivo para el posible ocupante es el tiempo que se ha ahorrado en la búsqueda de emplazamiento y preparación del - terreno. Esencialmente, el área industrial constituye una labor de promoción de la propiedad inmueble.

Parque Industrial.

Una área industrial puede parecerse mucho a un parque industrial, pero las diferencias esenciales son que en la primera no existe una gestión unificada y continua y que, fuera -- del terreno y los servicios públicos, en ella no se proporciona ningún otro incentivo a la industria.

En la presente publicación, por "parque industrial" se entiende "un terreno urbanizado y subdividido en parcelas, --- conforme a un plan general, dotado de carreteras, medios de --- transporte y servicios públicos, que cuenta o no con fábricas - construidas (por adelantado), que a veces tiene servicios e ins talaciones comunes y a veces no, y que está destinado para el - uso de una comunidad de industriales (1). "

Es necesario ampliar dos puntos de la definición anterior. El "plan general" se refiere no sólo a la planificación - material del parque, sino también a su ambiente económico y social inmediato, así como a la función que se le ha asignado en - el plan de desarrollo regional o urbano. Las "instalaciones y - servicios comunes" mencionados pueden estar relacionados con la mejora de la productividad de las empresas ocupantes, el sumi- nistro de servicios técnicos y no técnicos a los clientes, o el perfeccionamiento de la infraestructura y de los servicios so- ciales.

b).- TIPOS DE PARQUES INDUSTRIALES.

Un parque industrial puede clasificarse según su patro- cinator, su ubicación, o la función que desempeña. Las subdivi- siones de esta última categoría no se excluyen mutuamente. Un - parque puede estar destinado a cumplir más de una función.

(1).- W. Bredo.- The industrial Estate-Tool for Industrializa- tion (Stanford Research Institute, 1960).

Ubicación.

A menudo los parques industriales se clasifican como "Urbanos", "semiurbanos" o "rurales". En el presente contexto, el significado de semiurbano y rural difiere del que aparece en el diccionario. El parque urbano es el que está situado en la zona metropolitana o en una ciudad de 500.000 habitantes, por ejemplo, o a poca distancia de ella. Las expresiones "semiurbano y rural" se refieren más a la región en la cual está situado el parque que a su emplazamiento real. Un parque semiurbano es el situado en la ciudad principal de una zona en la cual se combinan la ciudad y el campo. La población del centro urbano no debe ser inferior a 50.000 habitantes. Un parque rural no es el construido en pleno campo, como su nombre podría indicar, -- sino en la ciudad más importante de una región predominantemente rural; la población de ese centro urbano debe ser como mínimo de 25.000 habitantes.

Los límites inferiores de población mencionados deben manejarse con precaución. Para que un parque industrial sea viable, la ciudad en la cual se establece ha de poder proporcionarle los servicios públicos y de otra índole requeridos por -- las empresas ocupantes. Tales servicios por lo general no suelen encontrarse en ciudades pequeñas y pueblos. (2)

Actividad Industrial.

La clasificación de un parque industrial según la fun--

(2).-- Parte VII de Conglomeraciones Industriales en Europa y el Oriente Medio (publicación de las Naciones Unidas, núm. -- 68.II.B.11).

ción que desempeña, o ha desempeñar, tiende a ser confusa, pues normalmente tiene más de una función. Esto puede resolverse -- hasta cierto punto dividiendo la función en actividad y motivación.

Cabe describir un parque industrial como:

a).- Compuesto: que contiene establecimientos dedicados a diversas industrias no relacionadas entre sí;

b).- Auxiliar: que contiene empresas, generalmente pequeñas, en diversas actividades, pero que sirven todas a un --- gran establecimiento y que, con frecuencia, están supervisadas por la empresa matriz.

c).- Especializado: llamado a menudo "funcional", acoge establecimientos dedicados a la misma actividad (por ejemplo trabajo de la madera, reparación de vehículos automotores), o producen la misma clase de artículos.

Motivación.

La motivación está relacionada con los objetivos. Para poder colocar una etiqueta a un parque industrial, éste puede clasificarse como de desarrollo, promoción o dispersión. En la mayoría de los casos, esas descripciones se refieren a parques-compuestos.

De desarrollo. Su propósito es hacer avanzar, mejorar o aumentar el nivel de actividad industrial en la zona en la --

cual está situado. Si, para alcanzar esas metas, es necesario estimular los talentos empresariales entre determinados artesanos, se crea una variante: un "parque vivero".

De promoción.- En cierto sentido, todos los parques -- son de promoción, pero el término ha llegado a significar la in troducción de nuevas industrias y la mejora de las existentes -- en regiones económicamente atrasadas. Los parques rurales pertenecen a esta categoría.

De dispersión.- Su propósito es acoger empresas que -- necesitan alejarse de las zonas urbanas por falta de espacio pa ra ampliación o por razones ambientales. La mayoría de los par ques industriales de Turquía son de este tipo.

Las anteriores designaciones, con la excepción del --- 'parque vivero', no se utilizan a menudo. Sin embargo, están -- oficialmente reconocidas en la Argentina.

Patrocinio.

El patrocinador es el organismo promotor del parque in dustrial y que proporciona total o parcialmente los fondos nece sarios. Existen tres tipos de patrocinadores:

a).- Gubernamental: central, estatal o municipal;

b).- Privado: sociedad cooperativa, sociedad limitada- o asociación de industriales;

c).- Privado, con asistencia; sociedad cooperativa, -- sociedad limitada o asociación de industriales, con la asisten-

cia del Gobierno mediante la concesión de un préstamo a largo -
plazo.

El patrocinio del Gobierno es el caso más corriente. -
Aproximadamente el 90% del número total de parques industriales
existentes en los países cubiertos por el estudio de evaluación
entran en esta categoría. Los parques financiados con fondos -
privados son relativamente escasos. En la Argentina y en Tur-
quía, los parques privados construidos con asistencia del Gob-
bierno son la mayoría. En casi todos los países se encuentran
más de una forma de patrocinio; en la India, se encuentran las-
tres formas. Los únicos países en los cuales no existe ningún
parque que no está patrocinado por el Gobierno son Irán, Nepal,
Nigeria, Pakistán y Sri Lanka.

La forma de patrocinio más difundida en cada país no -
parece guardar relación alguna con el tamaño o nivel de desarro-
llo, sino que está relacionada con la importancia que el Gobier-
no concede al parque industrial como instrumento para la ejecu-
ción de sus programas de desarrollo. Evidentemente, un progra-
ma de establecimiento masivo de parques industriales no podría
llevarse a cabo confiando únicamente en la empresa privada, sin
ninguna clase de asistencia. En el otro extremo de la escala, -
en un país en el cual el número de empresarios es reducido, se-
rá necesario que el Gobierno financie al menos los primeros par-
ques. Si se pueden encontrar intereses privados que desean es-
tablecer parques industriales con ayuda financiera y técnica --
del Gobierno, se les debe estimular puesto que ello requerirá -
muchos menos desembolsos de fondos públicos que la financiación

directa. Muchos de los parques "privados", con asistencia gubernamental, han surgido como resultado de la presión oficial ejercida sobre los industriales con miras a la reubicación de sus lugares de trabajo. Un parque privado es una empresa comercial acometida por promotores de terrenos, con el fin de satisfacer una demanda de emplazamiento industrial. Ello escapa al alcance del presente estudio.

c).- INSTALACIONES DEL PARQUE INDUSTRIAL.

Las instalaciones, si las hay, que proporcionan los patrocinadores del parque industrial dependen en gran medida de lo que éstos esperen conseguir. Existen cinco variantes:

a).- En general se proporcionan fábricas construidas por encargo, generalmente por una determinada gama de industrias basadas en materiales locales;

b).- Se construyen fábricas uniformes y por encargo, estas últimas destinadas a unas pocas industrias especiales que se espera fomentar;

c).- Se proporcionan en general fábricas uniformes de diversos tamaños. Es el modelo generalmente adoptado en parques industriales indios se conforman a este tipo de arreglo;

d).- El parque industrial proporciona parcelas totalmente acondicionadas y cierto número de fábricas uniformes. Los parques destinados a recibir establecimientos grandes y pequeños son de este tipo;

e).- Sólo se suministran parcelas totalmente acondicionadas. El arrendatario de una parcela construye sus propios locales de conformidad con los reglamentos del parque en materia de construcción. Este sistema tiene la gran ventaja de reducir al mínimo la inversión del patrocinador y de permitir que las etapas de desarrollo se planeen con mayor precisión para satisfacer la demanda de emplazamientos.

d).- SECTOR DE LA PEQUEÑA INDUSTRIA.

Definición.-

No hay una definición universalmente aceptada de fábrica pequeña. En algunos países, no existe ninguna. Entre los países cubiertos por el estudio de evaluación, el límite superior, en número de empleados, oscila entre nueve y 99 (Cuba) (3). Si se descarta Cuba, porque carece casi totalmente de pequeño sector privado, la gama queda reducida de nueve a 30(4) (Sudán), siendo el límite más corriente nueve trabajadores. La mayoría de las estadísticas subestiman el número de establecimientos de esta clase, puesto que muchos no están registrados, constituyendo el llamado sector informal. En términos de activos fijos, que de todas formas no son comparables puesto que a veces se incluye el costo del terreno, el límite superior varía desde el equivalente de 42.000 dólares en Malasia hasta 627.000 dólares en el Pakistán. (5).-

(3).- F. G. Heiman.- Evaluation report on industrial estates. - No. 1.

(4).- C. R. Drosch.- Evaluation report on industrial estates - No. 12.

(5).- J. Sigurdson.- Evaluation report on industrial estates. - No. 4.

Una característica de todas las pequeñas empresas es la carencia de especialización en la gestión. En países donde se dispone de estadísticas sobre el número de personal de gestión remunerado, la información indica que no existe especialización en grado apreciable en empresas que emplean menos de 50 trabajadores. Esta cifra puede tomarse como límite superior para tener derecho a toda ventaja especial que se ofrezca al sector de la pequeña industria.

Pequeñas empresas.

En cierto número de países en desarrollo se utiliza el parque industrial para proporcionar las condiciones necesarias a la creación de un sector moderno de pequeña industria. En esos países, la industria autóctona consiste sobre todo en:

a).- Un número relativamente elevado de unidades de producción que utilizan métodos artesanales; cada una de ellas proporciona empleo a unas pocas personas, a menudo sólo el propietario y miembros de su familia inmediata;

b).- Un número relativamente pequeño de establecimientos de tipo fábrica, insuficientemente equipados, que utilizan procedimientos de manufactura anticuados y emplean hasta unos 50 trabajadores.

Tomados en conjunto, esos grupos representan la mayor parte del empleo en el sector manufacturero y una proporción apreciable de la producción de dicho sector. Los grupos tienen varias características en común. Los bienes que producen (apar

te de la artesanía artística) suelen ser de calidad inferior a los fabricados en unidades de producción más grandes. Su margen de beneficio es muy bajo; muchos sobreviven sólo pagando -- salarios inferiores a lo normal; y en ambos grupos es corriente encontrar trabajadores que forman parte de la familia y no están pagados. En esas empresas, la escasez de capital de explotación es crónica. Aun así, los propietarios de esos establecimientos son empresarios y acaso representen el único conjunto de aptitudes empresariales autóctonas existente en el país. Estas aptitudes pueden fomentarse, y el parque industrial tiene una función que desempeñar en este proceso.

La posibilidad de transformar en grado apreciable el grupo de artesanos en pequeñas industrias modernas, es remota. Hay excepciones, y para ellas se han establecido parques vivero o bloques vivero en parques compuestos. De otra forma, no es ni financieramente viable ni factible dejar margen para este -- tipo de empresa en un parque industrial, salvo en la medida en que sea necesario para alejarlas de zonas congestionadas.

Los mediocres resultados de las empresas de tipo fábrica pueden atribuirse con bastante frecuencia a su incapacidad de alcanzar un tamaño óptimo, debido a falta de fondos y de espacio para ampliación. Un parque industrial puede contribuir a remediar ambas deficiencias, proporcionando locales con suficiente espacio, con alquileres subeconómicos. Además, puede -- constituir el canal mediante el cual los propietarios de establecimientos locatarios pueden recibir asistencia técnica, financiera y comercial.

CAPITULO SEGUNDO

INCENTIVOS .

- a).- Incentivos varios que se --
ofrecen a las industrias pa
ra que se trasladen a par--
ques industriales.

INCENTIVOS.

a).- INCENTIVOS VARIOS QUE SE OFRECEN A LAS INDUSTRIAS - PARA QUE SE TRASLADEN A PARQUES INDUSTRIALES.

Casi todos los países ofrecen incentivos, de un tipo u otro, a los empresarios para el establecimiento de nuevas industrias. Generalmente, se ofrecen a la totalidad de la industria, o a un sector determinado de la misma. Con frecuencia, se ofrecen alicientes adicionales para atraer empresas a los parques industriales. A menudo, esos alicientes se insertan en el marco de las políticas gubernamentales sobre descentralización de la industria.

Los alicientes adicionales o especiales que se conceden pueden ser uno o más de los siguientes:

Subvenciones de capital.

Sistemas de crédito a largo y a corto plazo y planes de locación-compra.

Exoneración de impuestos y derechos.

Fábricas construídas de antemano, alquileres subvencionados.

Terrenos baratos.

Tarifas de agua y electricidad subvencionadas.

Subvención de fletes.

Pago de los gastos de traslado.

Simplificación de procedimientos.

Uso de instalaciones y servicios de producción comunes

Suministro garantizado de materias primas y materiales intermedios.

Viviendas para los trabajadores.

Subvenciones de capital.

Las subvenciones de capital como aliciente parecen estar limitadas principalmente a Europa occidental. En el Reino Unido, se concede hasta el 40% del costo de los locales y del equipo que se instalan en zonas especiales. En Malta, la norma es el 33 1/3%, pero en ciertas circunstancias puede aumentarse al 50%. De los países abarcados por el estudio de evaluación, se sabe que solamente la India ha adoptado este método; a las empresas que se establecen en zonas atrasadas se les concede el 10%.

Créditos.

Entre los incentivos que suelen ofrecerse, figuran los créditos gubernamentales a largo y corto plazo, normalmente a tipos de interés inferior a los comerciales, y la garantía de préstamos concedidos por los Bancos comerciales y demás entidades crediticias a los ocupantes de parques industriales. Las tasas de interés aplicadas a los préstamos hechos por el Gobierno de Turquía a las sociedades cooperativas para que sus socios pudieran construir locales eran bastante inferiores a los normales. En la provincia del Chubut, Argentina, el Banco Nacional de Desarrollo concede a los industriales un crédito especial a largo plazo para que construyan sus fábricas en parques industriales. En el Nepal, las empresas ubicadas en un parque indus-

trial pueden obtener préstamos más cuantiosos, para la adquisición del activo fijo, que las situadas fuera del parque.

Locación-compra.

En la India, la National Small Industries Corporation (1) y algunas pequeñas corporaciones industriales de los Estados proporcionan fondos en condiciones muy liberales para la adquisición de equipo en régimen de locación-compra (cuota básica de 5 a 10%, interés del 4.5% y reembolso de la primera cuota dos años después de la entrega del pedido). Tales facilidades se ofrecen a todo el sector de la pequeña industria, pero a los ocupantes de parques industriales se les exigen cuotas básicas menores y menos garantías. En el caso de los parques industriales rurales, el plazo de amortización puede ser de hasta 20 años.

En Malasia, los talleres construidos en los parques industriales por la Malaysian Industrial Estates Ltd. (2) pueden ocuparse en régimen de locación-compra, y la prima por el arrendamiento de las parcelas en que se construyen puede pagarse a plazos. En los parques industriales de la India, los talleres pueden adquirirse en régimen de locación-compra. (3)

Exoneración de impuestos y derechos.

En la provincia argentina del Chubut, el gobierno pro-

(1).- N. Somasekhara.- Evaluation report on industrial estates.- No. 14.

(2).- A. Neilson.- Evaluation report on industrial estates No. 3

(3).- N. Somasekhara.- Evaluation report on industrial estates.- No. 14.

vincial exime a los ocupantes de locales en parques industria--
les de los impuestos sobre vehículos e inmuebles; también les -
concede la exención, o una reducción, de los impuestos sobre --
las ventas y el valor agregado y les exime del pago de derechos
fiscales.

La Comisión para la Dispersión de Industrias, de la ---
Junta de Pequeñas Industrias de la India, recomendó que a las -
unidades ubicadas en los parques industriales de dispersión se-
les concediera la exención, por espacio de cinco años, del im--
puesto sobre las ventas, de los derechos de importación y de ---
consumo, de aduanas internas, del impuesto municipal y del im--
puesto sobre la renta. Se cree que esas recomendaciones han si
do aplicadas en su mayor parte.

Fábricas construidas de antemano, alquileres subvencio
nales.

La posibilidad de arrendar un local construido de ante
mano, o de adquirirlo en régimen de locación-compra, es de por
sí un aliciente. La circunstancia de que esos locales suelen -
adjudicarse en condiciones subeconómicas es un incentivo más. -
En la India, pueden obtenerse naves industriales a alquileres -
subvencionados por espacio de tres a cinco años. La subvención
en algunos casos, es de hasta un 50%. Las subvenciones concedi-
das en el Pakistán varían entre un 15.1% (Peshawar) y un 43.3%
(Lahore I). Las fábricas del parque industrial de Ahwaz (Irán)-
están subvencionadas a razón de 43.00 dólares anuales por metto
cuadrado.

Incluso cuando no se subvencionan los alquileres, las fábricas construidas de antemano pueden resultar más baratas -- que locales similares ubicados fuera de un parque industrial. -- En algunos casos, esto puede atribuirse a las economías de escala, pero las más de las veces se debe a que la administración -- del parque industrial no aumenta los alquileres en la misma proporción que fuera (parque industrial de Ekala, Sri Lanka). En -- el Nepal (4), los contratos de arriendo no contienen ninguna -- cláusula que prevea la modificación del alquiler anual. Los alquileres de los locales ubicados en los parques industriales de Pallekelle y Atchuvely (Sri Lanka) no están subvencionados, pero se exige a los empresarios de su pago durante los tres meses siguientes a la ocupación de los locales. (Se tiene entendido -- que los alquileres en estos parques industriales son más altos -- que los que se pagan afuera por locales similares).

Terrenos baratos.

Generalmente, los parques industriales oficiales se -- edifican en terrenos estatales o municipales, cuyo costo es nominal o muy inferior al de los terrenos privados. En Turquía -- (5), los parques industriales cooperativos suelen establecerse -- en terrenos municipales.

Tanto en Malasia como en el Nepal, las parcelas de los parques industriales son más baratas que las situadas fuera de --

(4).-- A. Neilsón.-- Evaluation report on industrial estates No.12

(5).-- C.R. Wynne-Roberts.-- Evaluation report on industrial estates No. 1.

ellos. De hecho, a causa de la reglamentación que regula la --- distribución de zonas en el primero de esos países, y por falta de los necesarios servicios públicos en el segundo, puede ser - difícil encontrar fuera de un parque industrial un solar conve- nientemente dotado de servicios.

Tarifas subvencionadas.

El gobierno provincial del Chubut (Argentina) abastece de electricidad y agua a las empresas ubicadas en parques indus- triales a una tarifa alrededor de un 30% inferior a la normal.- En la India, se subvencionan las tarifas de la electricidad y - el agua suministradas a los ocupantes de parques industriales - (y a otras empresas nuevas) situados en zonas de proyectos rura- les. (6)

Subvención de fletes.

En la India se conceden subvenciones por concepto de - fletes a las empresas establecidas en zonas económicamente atra- sadas. Esto se aplica a todas las empresas industriales del -- sector de la pequeña industria, pero constituyen un aliciente - asociado a los parques industriales, ya que es sumamente impro- bable que los pequeños empresarios piensen en ninguna otra ubi- cación.

Pago de los Gastos de traslado.

Estos gastos se abonan a las empresas reubicadas. Es -

(6).- C.R. Wynne-Roberts.- Evaluation report on industrial esta- tes No. 3.

sabido que la Municipal Corporation de Bombay paga una parte de los gastos en que incurren los empresarios al trasladar maquina y equipo de ubicaciones urbanas a los parques industriales-periféricos construidos por aquélla.

Simplificación de procedimientos.

Los industriales que se disponen a establecer un nuevo negocio, o a ampliar un negocio existente, tienen que dedicar mucho tiempo a buscar un solar adecuado, negociar la compra o el arrendamiento, obtener el permiso de planificación, hacer -- instalar los servicios públicos y hacer aprobar los planos de -- construcción. Un parque industrial, en cambio, proporciona el solar, los servicios públicos y, a veces, locales adecuados. El industrial, por otra parte, tiene que tratar sólo con una autoridad: la administración del parque. Cuando aquél ha de ^{le}erigir sus propios locales, la administración del parque suele estar en condiciones de acelerar la aprobación de los planos por las autoridades locales.

Uso de instalaciones y servicios de producción comunes

La posibilidad de utilizar instalaciones y servicios de producción comunes puede ser un aliciente para los pequeños-empresarios, especialmente en los parques industriales dedicados a un solo sector. Durante mucho tiempo, se consideró que éste era uno de los principales incentivos, pero es dudoso que hoy se piense lo mismo.

Suministro garantizado de materias primas y materiales intermedios .

En un tiempo, el Gobierno de la India garantizaba a -- los empresarios establecidos en los parques industriales el suministro de suficientes materiales escasos, para que pudieran -- trabajar, con un solo turno, durante el primer año. Se tiene -- entendido que ya no se ofrece tal garantía, aunque parece ser -- que a los ocupantes de parques industriales sigue siéndoles más fácil obtener asignaciones de materiales importados y estratégicos que a los empresarios de fuera. En la India y el Nepal, -- las administraciones de los parques industriales respaldan las solicitudes de los locatarios para obtener materiales controlados.

Viviendas para los trabajadores.

La disponibilidad de viviendas para los trabajadores -- junto al lugar de trabajo es un poderoso aliciente para que los industriales establezcan sus empresas en los parques industriales. Normalmente, por razones de seguridad y sanitarias, no se autoriza la construcción de viviendas en los parques industriales, salvo para personas que desempeñan funciones clave. Entre los países abarcados por el estudio, Malasia (7) parece ser el único en el que se destinan terrenos para la construcción de -- viviendas de trabajadores, siempre que se aprecie la necesidad de las mismas.

(7).- A.Neilson.- Evaluation report on industrial estates No.9.

Generalidades.

Todos los gobiernos se esfuerzan por intensificar su actividad industrial. Es lógico, por tanto, que ofrezcan incentivos para estimular el aumento de la producción, así como alicientes especiales a las industrias para que se establezcan en determinadas zonas. Queda por dilucidar la cuestión de si, para inducir a los empresarios a asentarse en los parques industriales, deben ofrecérseles mayores incentivos que al conjunto de la industria o a algún sector de la misma. No tiene sentido preguntarse si tales incentivos son necesarios.

Algunos de los incentivos mencionados, como el bajo costo de los terrenos y la simplificación de los procedimientos pueden considerarse como consecuencias de un parque industrial— más bien que como algo que se ofrece especialmente para atraer a los industriales. Los incentivos que se ofrecen a las empresas reubicadas o a las empresas nuevas en determinadas zonas — tienen por objeto compensar las molestias o los gastos suplementarios que puedan derivarse del establecimiento en tales zonas. Pudiera incluso justificarse la subvención de los alquileres durante un período inicial, pero al cabo de tres años, a lo sumo, los alquileres deberían ser aproximadamente los mismos que los prevalecientes en las inmediaciones del parque industrial. No pueden justificarse incentivos tales como la exoneración de impuestos o derechos, el trato preferencial en la concesión de crédito, ni ningún otro que no se ofrezca al conjunto del sector.

C A P I T U L O T E R C E R O

POLITICAS Y PROGRAMAS

- a).- Bases para la adopción de -
(la adopción de decisiones -
sobre políticas.
- b).- Aportaciones al desarrollo-
económico e industrial.
- c).- Aportaciones a la planificación
urbana y rural.
- d).- Medidas posibles.
- e).- Prioridades.
- f).- Programas de algunos países.
- g).- Países sin parques industriales
comprendidos en el estu-
dio de evaluación.
- h).- Determinación del programa -
de parques industriales.

POLITICAS Y PROGRAMAS.

a).- BASES PARA LA ADOPCION DE DECISIONES SOBRE POLITICAS.

En la mayoría de los países en desarrollo se observan una o más de las siguientes características:

a).- Las industrias existentes que no necesitan estar cerca de la fuente de materias primas están ubicadas en la ciudad principal o en el puerto más importante;

b).- La tasa de crecimiento de la población urbana excede de la media nacional;

Las consecuencias son:

a).- Que las ciudades de las zonas semiurbanas y rurales se estancan por falta de una base industrial en expansión;

b).- Que el desempleo aumenta en los grandes centros urbanos.

Los gobiernos son muy conscientes de estos graves e insidiosos problemas y han buscado soluciones en la promoción de industrias nuevas y en el desarrollo de las existentes. Se han formulado políticas y se han elaborado programas para llevarlas a la práctica. Los programas difieren naturalmente en su alcance y contenido, según la envergadura de los problemas y la cantidad de recursos disponibles.

En la mayoría de los países en desarrollo, si no en todos, existen dos políticas básicas: una de desarrollo industrial y otra de utilización de tierras (planificación del desarrollo regional y urbano). En el pasado, quizá porque se consideraba que la reducción del desempleo en las ciudades era el problema más apremiante -era sin duda el más vehemente expresado- se hizo hincapié en el desarrollo industrial. A los planes de desarrollo regional y urbano, incluso cuando llegaban a ser elaborados, se les asignó una prioridad algo inferior. Aunque se logró algún éxito en la creación de nuevos puestos de trabajo, subsistía, y pudo incluso haber aumentado, el problema fundamental de la migración. Sólo cuando se coordinaron los programas de desarrollo industrial y de utilización de tierras se pudo dar un paso significativo hacia la solución de los problemas. No todos los países en desarrollo han llegado a este punto: en algunos de ellos las políticas se aplican fragmentariamente y en otros de manera intermitente.

Ya al comienzo del proceso de industrialización se tuvo conciencia de la eficacia de los parques industriales para la creación de empleo; la experiencia de países altamente industrializados había sido convincente. En varios de los países en desarrollo las políticas pertinentes se concretaron en el establecimiento de empresas grandes y medianas. Solo en la India se reconocieron las posibilidades del sector de la pequeña industria y únicamente allí se comprendió desde un principio que el apoyo en forma de instituciones técnicas y financieras especiales era condición indispensable del éxito.

El Gobierno de la India cuenta con el programa de parques industriales y de apoyo a la pequeña industria de mayor envergadura, en comparación con el de cualquier otro país. Algunos otros países en desarrollo han copiado su ejemplo y sus --- instituciones. Sin embargo, lo que puede ser apropiado para un subcontinente no lo es necesariamente para un país pequeño. Incluso en la India, la utilización del parque industrial como -- instrumento de regeneración de zonas semiurbanas y rurales se -- verificó varios años después de iniciado el programa de parques industriales.

La ejecución de un programa de parques industriales implica una inversión cuantiosa de fondos públicos. En vista de los demás compromisos del Estado, debe considerarse si los re-- cursos escasos no podrían utilizarse con mayor provecho para sa tisfacer alguna otra necesidad. Para llegar a adoptar una deci sión es necesario saber cuál sería la aportación de un programa de parques industriales a la consecución de los objetivos nacio nales en las esferas del desarrollo industrial, regional y urba no.

A continuación se da una lista de lo que se puede con seguir mediante un programa de parques industriales adecuadamen te apoyado y coordinado con otros programas de desarrollo.

b).- APORTACIONES AL DESARROLLO ECONOMICO E INDUSTRIAL.

Los parques industriales sirven para:

a).- Promover una más rápida industrialización del ---

país.

- b).- Aumentar el volumen de empleos nacional y local;
- c).- Lograr una distribución regional más equilibrada del empleo y la producción y, en consecuencia, un crecimiento regional más equilibrado;
- d).- Atraer inversiones privadas, tanto nacionales como extranjeras;
- e).- Promover el desarrollo de pequeñas industrias nacionales;
- f).- Llevar industrias y empleo industrial a las zonas rurales;
- g).- Provocar cambios estructurales en la producción y el empleo, especialmente su diversificación:
- h).- Estimular una utilización más eficaz de los recursos mediante el desarrollo de vastos complejos industriales que comprendan industrias diversificadas de todos los tamaños, en torno a grandes proyectos como puertos, aeropuertos, empalmes ferroviarios y de carreteras, centrales eléctricas, refinerías de petróleo, acerías y plantas químicas;
- i).- Mejorar la calidad de los productos y aumentar la productividad;
- j).- Capacitar mano de obra y aumentar su productividad;
- k).- Lograr economías en las inversiones dedicadas a la infraestructura pública;
- l).- Reducir el costo de las inversiones de capital que ha de hacer el industrial;

m).- Ahorrar al industrial demoras en la obtención de terrenos, servicios públicos y edificios adecuados (1).

c).- APORTACIONES A LA PLANIFICACION URBANA Y RURAL.

Como parte de la planificación urbana y regional, los parques industriales sirven para:

a).- Promover la descentralización impidiendo o moderando la concentración o crecimiento excesivos de determinadas zonas urbanas, especialmente las grandes zonas metropolitanas;

b).- Aumentar la base económica, productiva y laboral de las comunidades urbanas;

c).- Regular la corriente de nuevas industrias y orientar su ordenada ubicación dentro de la zona metropolitana;

d).- Reforzar la base económica de localidades pequeñas y medianas;

e).- Proporcionar una base industrial para nuevas ciudades;

f).- Conservar los terrenos urbanos más adecuados para uso industrial;

g).- Brindar un ambiente urbano más saludable y atractivo;

(1).- Conglomeraciones industriales en Europa y el Oriente Medio (publicación de las Naciones Unidas, núm. 68.II.B.11)

h).- Reducir al mínimo la distancia al trabajo y disminuir la carga que ha de soportar el sistema de transporte;

i).- Utilizar los terrenos del modo más eficiente posible;

j).- Integrar la población marginal urbana al sistema productivo industrial;

k).- Reducir el costo de los terrenos y de su urbanización;

l).- Suministrar emplazamientos para reubicar industrias desplazadas por proyectos de renovación urbana;

m).- Proteger zonas residenciales y otras de carácter industrial de las molestias creadas por la industria;

n).- Lograr economías en el suministro de servicios públicos urbanos de toda índole.

d).- MEDIDAS POSIBLES.

Es necesario considerar qué relación tienen estas aportaciones con los objetivos generales del gobierno y si éstos pueden ser alcanzados por otros medios. Por ejemplo, ¿no se podría atraer nuevas industrias promulgando una legislación favorable a las industrias de vanguardia, o fomentar las inversiones extranjeras eximiéndolas del impuesto de sociedades y de gravámenes diversos o lograr la expansión de la industria poniendo a su disposición créditos baratos? Cabe observar que --

algunos países en desarrollo cuyos programas de parques industriales han tenido éxito consideran conveniente proporcionar to dos estos incentivos.

El gobierno de un país que se halla apenas en el umbral de la industrialización obtiene una gran parte de sus entradas de los impuestos a las importaciones, las exportaciones y las ventas, por lo cual podría ser financieramente desastroso reducirlo. Por otra parte, la legislación que promueve las industrias de vanguardia, aunque puede dar lugar al establecimiento de nuevas industrias, algunas veces crea una situación escasamente beneficiosa para la administración. La legislación de ese tipo prevé exoneraciones temporales de impuestos, la compensación de pérdidas anteriores con cargo a utilidades posteriores y la reducción del ingreso gravable mediante deducciones aceleradas de depreciación. Se ha dado el caso de que empresas de vanguardia dejen de funcionar a la terminación del período en que se las consideraba como tales o eludan durante muchos años sus responsabilidades tributarias mediante una discreta sustitución de la planta. El crédito barato puede estimular la expansión de la industria, pero puede también producir la sobre capitalización de la pequeña empresa.

Ninguna de las soluciones que se puedan dar a un programa de parques industriales, con excepción de las áreas y zonas industriales, contribuye al desarrollo regional. En una economía de mercado es difícil atraer industrias y, al mismo tiempo, encauzarlas hacia una región industrialmente atrasada. El único competidor serio del parque industrial como medio de -

alcanzar los objetivos de los programas conjuntos es el área -- industrial, y ésta apenas ofrece otra cosa que espacio para que la industria se desarrolle.

e).- PRIORIDADES.

No todas las aportaciones enumeradas son igualmente importantes. De hecho, algunas son consecuencia de otras. Normalmente se cargará el acento en el aumento del empleo nacional y local, la atracción de inversiones industriales privadas locales y extranjeras, la promoción de pequeñas empresas, el logro de una distribución regional más equilibrada del empleo o la -- producción, o la ubicación ordenada de la industria dentro de -- la zona metropolitana. Esto último puede ser particularmente -- importante en los años iniciales de la industrialización dado -- su considerable efecto demostrativo. Una de las metas mencionadas se constituirá probablemente en objetivo primario del pro--grama de parques industriales, pero ello no excluye que se per--sigan también varios fines secundarios.

f).- PROGRAMAS DE ALGUNOS PAISES.

ARGENTINA.

La Argentina no se ajusta a la imagen convencional de un país en desarrollo. Tiene un complejo sector industrial de grandes dimensiones (unos 1.000 proyectos por un valor individual aproximado de un millón de dólares y unos 145.000 estable-

cimientos en la categoría de menos de 50 trabajadores) (1964).- La población está altamente urbanizada: de 23,4 millones de habitantes en 1970, más de la mitad vivían en zonas urbanas. Sólo en la zona del Gran Buenos Aires había unos ocho millones. Algunas de las provincias tienen una población muy escasa. (2)

La política declarada del Gobierno recurría a los parques industriales para reducir la concentración de la industria en la zona del Gran Buenos Aires. Incluso se ha sancionado una Ley por la que se prohíbe el establecimiento de cualquier nueva empresa en un radio de 60 km alrededor de Buenos Aires. Se han construido por lo menos dos parques (Trelew, provincia de Chubut, y Neuquén, provincia de Neuquén) con la intención de atraer no sólo industrias, sino también migrantes y emigrantes de Bolivia y Chile.

Se han dado 15 años a las empresas industriales de las ciudades menores de las provincias de Santa Fe y Córdoba para que se trasladen fuera de las zonas residenciales y comerciales y se están creando parques para darles cabida. Según la modalidad de patrocinio, los parques que se han construido o se están construyendo son:

a).- Estatales. Reconquista, Trelew, Neuquén; (3)

b).- Privados con asistencia estatal: alvear, Rafael,-

(2).- G.R. Wynne-Roberts.- Evaluación report on industrial estates No. 8.

(3).- El "Estado" incluye las administraciones provincial y local (municipal).

Las Parejas, Venado, Tuerto, San Francisco;

7^c d).- Privados: Oks, Pilar.

El principal objetivo del Gobierno es, evidentemente,--
controlar la localización de la industria.

ECUADOR.

El concepto de un programa de parques industriales figuraba en el Plan Nacional de Desarrollo Social y Económico de 1963. Su objetivo original era proporcionar un punto de reunión para elevar el nivel de establecimientos artesanales y convertirlos en pequeñas empresas. Se esperaba alcanzar este resultado mediante la formación de cooperativas de artesanos y el suministro anticipado de locales industriales. Los parques debían ser ubicados en las regiones económicamente menos desarrolladas. Se proyectaron cuatro parques, pero sólo tres se establecieron parcialmente.

Debido a las dificultades con que se tropezó para persuadir a los artesanos a formar cooperativas, se abandonó el objetivo original. Se decidió entonces poner los parques a disposición de establecimientos industriales de todos los tamaños y dejar de construir anticipadamente locales industriales. Los parques no consiguieron atraer capital privado porque estaban situados en zonas de baja actividad industrial.

Se han dejado de lado ambos objetivos. Se halla en la etapa de planificación un parque industrial urbano para Guaya--

quil. La atención del Gobierno parece dirigirse ahora principalmente hacia la creación de zonas industriales en las dos principales ciudades, Quito y Guayaquil, que presentan ambas el problema de la congestión (4).

Se encuentran parques con dos tipos de patrocinio:

a).- Con asistencia estatal: Cuenca, Tulcán, Ibarra, - Ambato (sólo se ha adquirido el terreno);

b).- Privados: los Sauces, dos cooperativas y dos parques muy pequeños.

Los parques que reciben asistencia estatal se establecieron sin planificación previa suficiente. Los cambios de objetivos parecen haber obedecido más al deseo de recuperar parte - de los gastos que a consideraciones de desarrollo industrial.

INDIA.

Los objetivos de la política industrial del Gobierno-- de la India, desde la independencia, han sido:

a).- Corregir el desequilibrio entre los sectores primario y secundario;

b).- Aumentar el empleo;

c).- Reducir las desigualdades en el desarrollo regional;

(4).- C.R.Wynne-Roberts.- Evaluation report on industrial states No. 3.

d).- Lograr la autosuficiencia.

En virtud de la Resolución sobre Política Industrial, de 1956, se comprometió al Gobierno a lograr un desarrollo equilibrado de la industria y la agricultura en todas las regiones. Esto ha supuesto enormes inversiones para establecer grandes empresas industriales públicas en ciertas zonas y, dada la escasez de divisas, la imposición de medidas para controlar el crecimiento y la producción de las grandes empresas del sector privado. Vistos los escasos recursos sobrantes y teniendo en cuenta que la pequeña industria tiene, casi invariablemente, una menor densidad de capital que industrias equivalentes más grandes se asignó gran importancia al desarrollo del sector de la pequeña industria como productor de bienes de consumo y fuente de empleo.

Antes del primer plan quinquenal de desarrollo (1952--1956), ese sector consistía en un número muy grande de unidades muchas de las cuales se dedicaban a la artesanía. Se decidió promover, mediante el suministro de asistencia financiera y técnica, las unidades con características de fábrica, sin descuidar las industrias rurales tradicionales, para las cuales se propusieron arreglos especiales. El Gobierno emprendió un programa de desarrollo de la pequeña industria, principalmente a través de parques industriales e instituciones de apoyo apropiadas. El aumento del empleo y la productividad eran los principales objetivos del programa; cuando éste cobró impulso se añadieron objetivos secundarios como el alivio de la congestión en los centros urbanos, la dispersión de la industria hacia regiones de la capacitación del trabajo y el empresario, y -

el estímulo de la subcontratación. (5)

IRAN.

El rápido crecimiento de la industria petrolera y de su participación en el PIB ha exigido una completa revisión de la política nacional de desarrollo industrial, aunque hasta el momento no se ha configurado una nueva política coherente. Las líneas que actualmente se siguen son:

a).- La elaboración de los principales recursos naturales -petróleo, gas natural, minerales metálicos- está reservada al sector público;

b).- Se alienta el crecimiento del sector privado en las esferas de la sustitución de importaciones;

c).- Los nuevos establecimientos deberán circunscribirse a ubicaciones especiales a fin de proteger el medio ambiente impedir la congestión en las ciudades, contener la demanda de agua y electricidad, y asegurar un crecimiento equilibrado.

En 15 localidades se habrán de crear recintos industriales, que son en todos los detalles esenciales parques industriales (uno de ellos está en funcionamiento y otros cinco se hallan actualmente en proceso de construcción) para alojar establecimientos grandes y medianos. Aunque las pequeñas unidades proporcionan empleo a aproximadamente el 70% de la mano de obra industrial total (72.4% en 1970) y aportan el 37% del producto-

(5).- N. Somasekhara.- Evaluation report on industrial estates-
No. 14.

bruto, poca atención se ha prestado hasta ahora al desarrollo.

Existe un parque industrial y otros cuatro están en la etapa de planificación. El objetivo del programa de parques industriales es promover la pequeña industria dentro del marco de la política general de desarrollo. La función asignada a los parques industriales es prestar apoyo a esa política más que -- suministrar la infraestructura para la pequeña industria, independientemente de la situación industrial de la zona, lo cual -- puede limitar los parques a determinados tipos de empresas (6).

MALASIA.

Antes de los primeros años del decenio de 1960, la economía de Malasia dependía principalmente de la exportación de -- tres productos primarios --caucho, estaño y aceite de palma-- todos los cuales se veían sometidos a amplias fluctuaciones de -- precios en el mercado mundial. El Gobierno se enfrentaba con -- la necesidad de diversificar las exportaciones y, al mismo tiempo, era objeto de presiones para que frenara el creciente desempleo y eliminara o redujera las diferencias de nivel de vida en -- tre Malasia Peninsular (predominantemente industrial y de población china) y el resto del país (principalmente agrícola y -- étnicamente malayo).

Los objetivos de la política de desarrollo industrial-- eran, pues:

(6).- D. Wall.- Evaluation report on industrial estates No. 6.

a).- Aumentar y diversificar la producción, especialmente la de artículos manufacturados destinados a la exportación;

b).- Aumentar el empleo, particularmente entre la comunidad malaya;

c).- Reducir las disparidades en la distribución del ingreso entre los diversos estados de la Federación.

Para lograr estos fines el Gobierno instituyó un generoso sistema de incentivos para fomentar las inversiones industriales y un programa de parques industriales para proporcionar emplazamientos con servicios a las empresas que se esperaba atraer. Dado que se hacía hincapié en la promoción de exportaciones y el crecimiento del empleo, los parques fueron diseñados, en general, para alojar empresas extranjeras grandes y medianas. Varios de los parques fueron concebidos como zonas francas. Más tarde, se crearon parques como base industrial de nuevas ciudades.

El patrocinio de los parques industriales se distribuye del siguiente modo: estatales 92% y privados 8%. Los parques patrocinados por el Estado, con una o dos excepciones, no están dedicados al sector de la pequeña industria. Los parques privados son pequeños y uno o dos de ellos son poco más que agrupaciones de talleres (7).

(7).- A. Neilson.- Evaluation report on industrial estates No. 9.

NEPAL.

Nepal es un caso único entre los países considerados - en el estudio de evaluación porque a sus nacionales sólo se les ha permitido el acceso al mundo exterior en la presente generación. Hasta hace poco el único medio de contacto era a través de la India e incluso ahora es imposible viajar entre ciertas - partes de Nepal sin pasar primero por la India; en consecuencia las políticas del Gobierno de Nepal están por fuerza relacionadas con las de su vecino más accesible que es a la vez su principal mercado. En ocasiones las disposiciones indias sobre importaciones han dado origen a nuevas industrias en Nepal y cambios ulteriores han producido su declive.

En un esfuerzo por reducir la dependencia del país de productos manufacturados importados, el Gobierno formuló la Nueva Política Económica (1974), cuyos objetivos eran:

a).- Estimular mejoras cualitativas y cuantitativas en la producción y la productividad industriales;

b).- Crear más oportunidades de empleo industrial para absorber el exceso de mano de obra de la agricultura;

c).- Movilización al máximo el capital, las aptitudes y los recursos locales;

d).- Alcanzar en el tiempo más breve posible la autosuficiencia en productos esenciales de consumo diario y materiales de construcción;

e).- Reducir al mínimo los desequilibrios regionales;

f).- Mejorar la posición de la balanza de pagos mediante mayores exportaciones y la sustitución de importaciones.

Aunque la promulgación de la Nueva Política Económica se produjo un decenio después de la creación de los tres principales parques industriales del país, los objetivos originales del programa de parques industriales eran, en general, los antes expuestos. Se observará la correspondencia entre éstos y los del programa indio, aunque existe una diferencia esencial: se planificaron parques separados para industrias grandes, medianas, y pequeñas.

Otro motivo para la creación de parques en Nepal es el bajo nivel de la infraestructura industrial. Aunque la situación mejora, sigue siendo difícil hallar fuera de un parque un emplazamiento con abastecimiento suficiente de agua y electricidad.

Todos los parques industriales de Nepal están patrocinados por el Estado; hay ocho, uno de ellos en la etapa de planificación (8).

NIGERIA.

Durante el decenio pasado, Nigeria, a causa de sus re-

(8).- A Neilson.- Evaluation report on industrial estates No.10

cursos naturales y de su gran mercado interno, ha avanzado rápidamente por la ruta de la industrialización. El Gobierno, mediante disposiciones legislativas y, en menor grado, mediante el suministro de servicios de capacitación, ha incrementado la participación local en la industria y el comercio. Las esferas de la pequeña y mediana industria están reservadas, prácticamente de manera exclusiva, a los nigerianos y en las grandes empresas es obligatoria una participación nigeriana del 40%.

La importancia del sector de la pequeña industria en la economía nacional ha sido oficialmente reconocida en un programa promocional, cuyos objetivos son:

a).- La creación de oportunidades de empleo abundantes;

b).- La movilización de recursos nacionales de capital y de aptitudes;

c).- La dispersión de industrias, especialmente en las zonas rurales, para reducir la migración a las ciudades;

d).- El perfeccionamiento de empresarios nigerianos.

Existen únicamente dos pequeños parques viveros, ambos patrocinados por el Estado. Es intención del Gobierno central establecer un parque industrial modelo en cada estado de la Federación (9).

(9).- C.R. Wynne-Roberts.- Evaluation report on industrial estates No. 7.

PAKISTAN.

En el momento de la partición, el Pakistán no poseía casi ninguna industria grande ni mediana. La enorme entrada de refugiados de la India hizo imperiosa la creación de oportunidades de trabajo en amplia escala. Para promover la industrialización, el Estado formó una empresa pública, la Sind Industrial Trading Estates Ltd, para establecer parques industriales (inspirados en los parques comerciales británicos) destinados principalmente a establecimientos grandes y medianos. Más tarde se creó en cada provincia una Corporación de la Pequeña Industria, encargada de construir y administrar parques industriales y de promover la pequeña industria.

Los objetivos del programa de parques industriales --- eran:

a).- El desarrollo económico de zonas comparativamente atrasadas estimulando a los pequeños inversionistas a establecer nuevas industrias con toda la infraestructura económica de una unidad planificada, inclusive carreteras, agua, energía e instalaciones de desagüe, y servicios sociales (como banco, oficina de correos y dispensarios) para atender a la industria y a las necesidades de los trabajadores;

b).- La modernización de industrias existentes por medio del asesoramiento y el ejemplo, a través de servicios de --- asesoría técnica;

c).- La eliminación de tugurios con miras, en último -

término, a lograr una apropiada planificación urbana e impedir un crecimiento desenfrenado y sin orden;

d).- El aumento de las posibilidades de empleo y capacitación de la mano de obra en un ambiente sano;

e).- La creación de instalaciones comunes adecuadas -- destinadas a equipar las unidades industriales para conseguir -- la especialización y la modernización;

f).- El establecimiento de instalaciones y servicios de ensayo para implantar y mantener patrones de calidad;

g).- La concesión de mayores facilidades en el suministro de servicios técnicos, de gestión, de asesoramiento y de capacitación, y de instalaciones centrales de elaboración y prestación de servicios;

h).- La creación de condiciones favorables para un desarrollo sano de los mercados internos y externos;

i).- La creación de las industrias de apoyo necesarias para la producción de repuestos y de las instalaciones y servicios de reparación;

j).- El establecimiento de nuevas industrias para las que no se dispone de las aptitudes y el Know-how necesarios, facilitando el ingreso a la actividad industrial mediante condiciones menos estrictas en lo tocante al capital y la prestación de asesoramiento técnico.

Esta es la lista de objetivos más completa de todos -- los países examinados, pero su propia amplitud la hace vaga y, en cierta medida, impracticable. Sorprende que entre sus diversas metas no figure el aumento del empleo, a no ser de manera implícita.

Los patrocinadores de todos los parques industriales -- son corporaciones estatales financiadas en parte, sin embargo, -- por entidades no estatales. Estos parques, no obstante, no corresponden a los parques que reciben asistencia estatal en ---- otros países, dado que su gestión está a cargo de las corporaciones (10).

SENEGAL.

De los países comprendidos en el estudio de evaluación el Senegal es el que se halla en una etapa más temprana de industrialización. Un estudio efectuado por la Comunidad Económica Europea (CEE) reveló que había sólo 190 empresas manufactureras de las que 29 empleaban más de 50 trabajadores. Se cree que muchos de éstos son expatriados.

El desarrollo industrial del país ha sido confiado por el Gobierno a la Société Nationale d'Etudes et de Promotion Industrielle (SONEPI). El objetivo principal de SONEPI es promover la capacidad empresarial industrial. Metas secundarias son la introducción de mejores métodos de trabajo y el estímulo de

(10).-- J. Sigurdson.-- Evaluation report on industrial estates -- No. 4.

la pequeña industria en los centros de población de todo el --- país. Con estos fines SONEPI ha creado un pequeño parque industrial en Thies y ha comprado un terreno para otro en Ziguinchor. Se ha completado la etapa de planificación de un parque para Daka, y existen planes para desarrollar otro en Kaolack.

Aunque SONEPI es la iniciadora de los proyectos de parques industriales, el patrocinador real es una sociedad anónima pública de la que son accionistas el Gobierno, SONEPI, corporaciones e instituciones públicas y los arrendatarios. La solución se aproxima al parque industrial con asistencia estatal -- (11).

SRI LANKA.

Los objetivos de la política industrial del Gobierno, formulados en el plan de desarrollo para 1972-1976, son:

- a).- Crear oportunidades de empleo;
- b).- Ampliar la producción de artículos esenciales de consumo masivo para satisfacer la mayor demanda del grupo de ingresos bajos;
- c).- Establecer industrias básicas capaces de proporcionar insumos para otras industrias;
- d).- Llevar industrias a zonas a fin de brindar posibi

(11).- C.R. Drosch.- Evaluation report on industrial estates - No. 5.

lidades de empleo y estimular una mejor utilización de las mate-
rias primas que proporciona el sector rural;

e).- Reducir al mínimo la dependencia del extranjero -
en materia de inversiones y materias primas;

f).- Adaptar el crecimiento industrial al mercado de -
las exportaciones.

Estos objetivos, con excepción del establecimiento de-
industrias básicas, que queda reservado al sector público, y --
del objetivo adicional de reducir la congestión industrial en -
la zona metropolitana de Colombo, reflejan las metas del progra-
ma de parques industriales.

Todos los parques son de tipo compuesto. Los estable-
cimientos pequeños están sobrepresentados: en los tres parques
sólo hay dos que den empleo a diez o menos trabajadores.

Los parques son patrocinados por una empresa estatal -
llamada Consejo de Desarrollo Industrial (12).

TURQUIA.

En 1954, un grupo de industriales adoptó medidas para-
establecer un parque industrial en Konya. La misma iniciativa-

(12).- R.K. Vega.- Evaluation report on industrial estates No.-
11.

se produjo en algunas otras ciudades entre ese año y en el de 1964 cuando por primera vez, el Gobierno tomó parte activa en la promoción de parques industriales (13). En el primer plan quinquenal de desarrollo (1963-1967) los objetivos del programa de parques industriales se anunciaban en estos términos:

a).- Ofrecer a industrias pequeñas condiciones de trabajo mejores y más seguras;

b).- Promover el espíritu de cooperación entre empresas pequeñas en diversas esferas de la industria;

c).- Reunir empresas dispersas y pequeños talleres a fin de crear instalaciones y servicios comunes y estimular la complementariedad, estableciendo de este modo una base para su desarrollo e integración;

d).- Crear un instrumento de descentralización de la base industrial para producir un desarrollo más equilibrado, haciendo especial hincapié en el desarrollo de zonas atrasadas;

e).- Promover las empresas existentes de los pequeños empresarios en lugar de estimular el establecimiento de nuevas empresas;

f).- Prestar más rápida y eficazmente a las empresas pequeñas los diversos servicios estatales de extensión;

(13).- C.R. Wynne-Roberts.- Evaluation report on industrial estates No. 1.

g).- Promover y facilitar la subcontratación de empresas pequeñas por empresas grandes;

h).- Aliviar la creciente congestión y desorganización del tránsito en las ciudades, donde están ubicadas la mayor parte de las pequeñas empresas, con miras a la ejecución de un programa de planificación urbana.

La iniciativa de construir un parque industrial procede de una cooperativa, una cámara de comercio o un municipio o de varias de estas entidades. En 1963, el municipio de Antalya notificó a los pequeños empresarios que debían desalojar ciertas zonas de la ciudad en un plazo de cinco años.

Respecto de los parques industriales las formas de patrocinio son:

Estatales:	Uno (parque de Gaziantep)
Con asistencia estatal:	66 (incluidos los que se hallan en construcción)
Privados:	No están registrados, pero se sabe que hay seis cerca de Konya y uno en Denizli.

g).- PAISES SIN PARQUES INDUSTRIALES COMPRENDIDOS EN EL -
ESTUDIO DE EVALUACION.

CUBA.

Dado que Cuba es un país con economía de planificación centralizada, no es necesario crear parques industriales como incentivo para que la industria se establezca en una localidad determinada. En primer lugar, no hay prácticamente sector privado y, en segundo término, la industria se establece en la localidad que la Junta Central de Planificación considere más --- apropiada. Sin embargo, es necesario ofrecer terrenos acondi-- cionados y con los servicios necesarios en los que se puedan -- agrupar establecimientos industriales. Existen tres tipos de - agrupaciones:

a).- Zonas industriales: con personal directivo y admi-- nistrativo propio;

b).- Complejo industrial: un grupo de unidades de pro-- ducción integradas vertical u horizontalmente, bajo un gerente-- de producción común;

c).- Complejo de producción vinculado a una escuela: un grupo de fábricas pequeñas y medianas ubicadas cerca de una escuela técnica, cuyos estudiantes trabajan a jornada parcial en las fábricas o en proyectos agrícolas. Aunque se le llama es-- cuela técnica, es más afín a una universidad que a institucio-- nes con nombres parecidos de otros países.

El objetivo básico de la política de agrupación es -- descentralizar la industria y dar oportunidades de empleo a la mano de obra liberada por la mecanización de la industria azuca rera.

SUDAN.

Dos misiones han investigado la viabilidad del establecimiento de parques: una, en 1963, organizada por la ONUDI; y - la otra, en 1965, efectuada por la Corporación Financiera Industrial (CFI) por invitación de la Corporación de Desarrollo del-Sudán (CDS). La primera recomendó que se crearan parques en Omdurman y New Halfa. La segunda propuso que se construyera un - parque piloto en Omdurman y que, sobre la base de la experien-- cia adquirida, se estudiara la posibilidad de crear parques en las regiones alejadas de Senner, Rabak-Kosti, Juba, Mau y Malakal. El Gobierno no tomó ninguna medida respecto de las recomenda ciones de la primera misión. La CDS aceptó las propuestas de la CFI, pero el Ministro de Industria discrepó, pues consideraba que no se necesitaba un parque en Omdurman, pero estaba a favor de la asignación de fondos para el desarrollo de las zonas-rurales. La cuestión, empero, todavía no ha sido decidida en -- forma definitiva.

Teniendo en cuenta el alejamiento de algunos de los - pequeños centros urbanos y la falta de comunicaciones adecuadas por carretera y ferrocarril, parecería justificarse el establecimiento de pequeños parques rurales para empresas vinculadas - al mercado local. La misión de la ONUDI informó que más de 100 pequeños industriales del mercado de Kartum (muy cerca de Omdur

man) estaban interesados en dejar sus atestados locales y mudarse a un parque industrial. También en este caso, parecería justificado un pequeño parque industrial (14).

h).- DETERMINACION DEL PROGRAMA DE PARQUES INDUSTRIALES.

En el presente capítulo se ha intentado mostrar los resultados que se pueden obtener de un parque industrial; indicar otras posibles soluciones distintas de un parque; y señalar qué es lo que los países comprendidos en el estudio de evaluación -- esperan lograr de sus políticas y programas de parques industriales. En los 11 países, los objetivos eran aumentar el empleo o dispersar la industria o ambos. Es importante examinar -- las consideraciones que pueden haber inducido al gobierno de -- uno de estos países a emprender un programa de parques industriales.

¿Qué condiciones hacen necesario un parque industrial Estas condiciones deben determinarse no sólo desde los puntos -- de vista urbano o regional, sino también, en cada caso, desde -- las perspectivas social y económica, ahora y en un futuro prede-- cible.

Las siguientes preguntas relativas a la decisión de -- emprender un programa de parques industriales han sido dividi-- das en función de consideraciones referentes al centro urbano, -- a la zona semiurbana y a la región rural:

(14).- C.R. Broesch.- Evaluation report on industrial estates -
No. 12.

Centro Urbano.

1).- ¿Crece la población urbana a un ritmo más rápido que la media nacional?

2.- ¿Aumenta el nivel de desempleo en la zona?

3.- ¿Son las escuelas, hospitales y viviendas insuficientes para satisfacer la demanda actual o, pongamos, dentro de tres años?

4.- ¿Hay un porcentaje indebidamente elevado de mano de obra local dedicada a actividades económicas marginales, tales como servicio doméstico, venta callejera y comercio menudo?

5.- ¿Están los establecimientos industriales dispersos por los barrios residenciales y/o comerciales?

6.- ¿Existe algún plan para la renovación urbana de las zonas ocupadas por la industria?

7.- ¿La ubicación actual de la industria o de las actividades de la industria crea trastornos del tránsito u otros inconvenientes?

8.- ¿Tienen los industriales dificultades para conseguir espacio para ampliaciones?

9.- ¿Es la competencia por los locales industriales causa de que se aumenten los alquileres al renovarse los arrendamientos?

10.- ¿Es verosímil que la demanda de agua o electricidad, ahora o en un futuro próximo, supere la oferta?

11).- ¿Se envía a los industriales a otros centros por falta de lugar o de servicios?

12).- ¿Podría mejorarse la productividad de las empresas pequeñas si se les suministraran instalaciones y servicios-comunes?

13).- ¿Ocupan los pequeños empresarios locales alquilados?

14).- ¿Habría un número considerable de empresarios dispuestos a trasladarse si se les diera alojamiento adecuado en otra parte y se les garantizara que los locales que abandonasen no serían ocupados por la competencia?

15).- ¿Reside la mayoría de los trabajadores a alguna distancia de sus lugares de trabajo?

16).- ¿Está sobrecargado el sistema de transporte público?

Una respuesta afirmativa de todas o la mayoría de estas cuestiones indicaría que hay motivos para iniciar un programa de parques industriales. Ese programa supondría probablemente la construcción de un parque para establecimientos grandes y medianos en una ciudad satélite, o de uno para la pequeña industria en la periferia de la zona metropolitana.

Zona semiurbana.

1).- ¿Existe migración de la zona semiurbana a la metrópoli?

- 2).- ¿Aumenta el nivel de desempleo en la zona?
- 3).- ¿Es la base industrial estática o se contrae?
- 4).- ¿Predomina alguna industria en la zona?
- 5).- ¿Utilizan las industrias locales en grado apreciable materiales de producción local?
- 6).- ¿Podrían introducirse nuevas industrias para utilizar en mayor medida materiales locales?
- 7).- ¿Están la mayoría de los establecimientos industriales de la zona agrupados en el principal centro de población?
- 8).- ¿Es la zona de mercado suficientemente amplia para sostener la fabricación de bienes de consumo?

Una respuesta afirmativa a las preguntas 1),2),3),6),y 8) indicaría, según fuera el volumen de actividades, que un -- parque industrial podría solucionar el problema de la zona. Si hay una industria dominante, se podría estudiar la posibilidad de establecer un parque homogéneo o, si aquélla está representada por un gran establecimiento, de crear un parque secundario.

Región rural.

- 1).- ¿Están muy extendidos en la región el desempleo o el subempleo?
- 2).- ¿Existe una migración considerable de la región a las zonas semiurbanas y a los centros urbanos?

3).- ¿Existe en la región alguna actividad industrial-apreciable, además de las artesanías?

4).- ¿Se concentra la actividad industrial en una o -- dos localidades?

5).- ¿Hay alguna otra actividad económica dominante -- aparte de la agricultura?

6).- ¿Existen materiales de producción local que pue-- dan ser elaborados en algún punto central de la región?

7).- ¿Justifica el mercado local la fabricación de bie-- nes de consumo sencillos?

8).- ¿Son suficientes para las necesidades presentes-- los servicios públicos y de transporte?

9).- ¿Pueden perfeccionarse, a un costo razonable, los servicios públicos y de transporte?

10).- ¿Hay en la región una oferta de trabajadores ca-- lificados?

Una respuesta afirmativa a todas las preguntas anterio-- res demostraría la necesidad de mejorar las oportu-- nidades de em-- pleo en la región e indicaría que hay, a primera vista, motivos suficientes para el establecimiento de un parque industrial. -- Si la respuesta a 3) es negativa, las posibilidades son:

a).- Un parque vivero para estimular el desarrollo de-- empresarios artesanales;

b).- Un parque para industrias seleccionadas a las que

se pueda persuadir a trasladarse a la región para elaborar los materiales de producción locales.

La primera posibilidad implicaría el suministro de una gama adecuadamente amplia de instalaciones comunes de producción. Entre las actividades podrían figurar la reparación de vehículos automotores y maquinaria agrícola y la fabricación de utensilios agrícolas sencillos, utensilios de cocina, muebles y cajas para embalar la producción agrícola. En muchos distritos rurales el tejido se realiza como industria doméstica. La producción de tejidos a mano puede aumentarse sustancialmente mediante instalaciones para el enrollado de la urdimbre en el plegador del telar y para el acabado de los tejidos. Esas instalaciones podrían construirse en un parque vivero.

La posibilidad de atraer industrias para elaborar materiales locales depende de una o más de las siguientes condiciones:

a).- El material no ha sido aprovechado hasta el momento;

b).- El proceso que hay que llevar a cabo origina una pérdida de peso, con la consiguiente reducción de los gastos de transporte;

c).- El proceso consiste en recuperar o producir sustancias o artículos comerciales, según el caso, a partir de desechos agrícolas o de otra índole.

Si existe un gran establecimiento industrial en la re-

gión, debe examinarse la posibilidad de crear pequeñas empresas para prestarle servicios.

La falta de trabajadores calificados no excluye necesariamente el establecimiento de un parque industrial. La mano - de obra rural es generalmente adaptable y puede ser capacitada, lo que significa que un programa de capacitación debe preceder al establecimiento del parque.

C A P I T U L O C U A R T O

EL PROYECTO DE PARQUES INDUSTRIALES

- a).- Estudio previo al proyecto.
- b).- Tamaño del parque industrial.
- c).- Selección del tipo de parque industrial.
- d).- Selección de industria.
- e).- Instalaciones de servicios comunes.
- f).- Servicios comunes.
- g).- Servicios de producción comunes.
- h).- Facilidades.

EL PROYECTO DE PARQUES INDUSTRIALES.

Al final del capítulo precedente se plantean las preguntas que han de formularse para comprobar si un parque industrial puede contribuir al desarrollo económico y social de las zonas urbanas y de otro tipo. Han de buscarse respuestas detalladas a estas preguntas, y a muchas otras, antes de presentar una propuesta de creación de un parque industrial para obtener financiación. Es preciso efectuar un estudio previo al proyecto

a).- ESTUDIO PREVIO AL PROYECTO.

Los elementos principales del estudio se refieren a lo que se espera conseguir con la creación del parque industrial; tienen que ver con la determinación de la combinación óptima de ubicación, tamaño u equipo del parque industrial y la selección de sus industrias.

Ubicación.

La zona, bien sea urbana, semiurbana o rural, ya estará determinada por los objetivos de las políticas nacionales en cuanto al desarrollo industrial, regional y urbano. El objeto del estudio es seleccionar la mejor ubicación posible dentro del marco de tales políticas. Tal estudio debe incluir la investigación de zonas posibles a fin de determinar los datos siguientes:

1).- Población.

- 2).- Número y tipo de empresas.
- 3).- Nivel de habilidad empresarial.
- 4).- Disponibilidad de mano de obra.
- 5).- Recursos locales.
- 6).- Mercados.
- 7).- Servicios públicos existentes.
- 8).- Comunicaciones.
- 9).- Servicios.
- 10).- Infraestructura social.
- 11).- Emplazamiento.

Población.- Un parque industrial no se puede establecer con éxito a menos que esté situado en un centro de población, o en las proximidades del mismo. Sólo en tal ubicación se encontrarán las condiciones necesarias para estimular el crecimiento industrial. "La viabilidad de crecimiento industrial está relacionada directamente con el tamaño de la ciudad o con el tamaño del centro metropolitano adyacente, e inversamente -- con la distancia a un centro importante" (1). En el capítulo I se dan cifras provisionales respecto a la población mínima de ubicaciones para centros urbanos, semiurbanos y rurales. Entre los tratadistas hay cierta diferencia de opinión respecto al tamaño mínimo, pero todos parecen estar de acuerdo en que mientras más grande sea el centro, tanto mayor será la perspectiva de éxito.

Número y tipo de empresas.- Un parque industrial está destinado a servir a las empresas existentes así como a las em-

(1).- B.Harris.- Industrial Estates in Europe and the Middle East, op. cit. pág. 160.

presas nuevas que puedan introducirse; a las primeras, ofreciéndoles un ambiente más adecuado, espacio para la expansión y mejores servicios; a las segundas, proporcionándoles emplazamientos ya preparados y/o locales de trabajo. Con respecto a las industrias existentes es necesario conocer:

- a).- Su número en cada amplio grupo industrial (por -- ejemplo, elaboración de la madera, transformación de metales, -- elaboración de alimentos, textiles);
- b).- La fuente de materias primas y materias interme-- dias;
- c).- El procedimiento para la colocación de la produc-- ción;
- d).- El tipo de locales ocupados;
- e).- El tamaño más frecuente, con arreglo al número de trabajadores, dentro de cada grupo industrial.

Será necesario también evaluar las perspectivas de expansión de las diferentes empresas y grupos industriales.

Si el número de industrias es pequeño y el empleo que proporcionan es bajo, debe hacerse una investigación para determinar cuáles son las restricciones al crecimiento industrial. - La creación de un parque industrial podría servir para eliminar las. Por ejemplo, en varios de los países en desarrollo se ve que las empresas pequeñas funcionan en locales estrechos, dentro de zonas de mercado recargadas, donde no hay espacio para la expansión, no se dispone de mayores locales de trabajo a nin

gún precio que el empresario esté en condiciones de pagar, o la escasez de capital impide la adquisición de máquinas más modernas. Si los impedimentos al crecimiento no se pueden eliminar mediante un parque industrial o los servicios que generalmente acompañan a éste, la justificación del parque ha de depender de la posibilidad de introducir nuevas industrias. En consecuencia, ha de asignarse un bajo índice de ponderación a una ubicación donde la viabilidad de un parque industrial dependería de inducir a nuevas empresas a establecerse en él.

Nivel de habilidad empresarial.- Un grupo progresivo de empresarios es esencial para toda zona en que se piense establecer un parque industrial. No existen problemas si la finalidad principal del parque es la reubicación de fábricas existentes. Es más probable que la escasez de empresarios se dé en un centro rural. No es asunto fácil evaluar la habilidad empresarial. Puede obtenerse una indicación por el nivel y diversidad de la actividad industrial en zona: la diversidad es probablemente el mejor indicador, ya que un alto grado de diversidad de la producción va asociado con una mayor cantidad, aunque no necesariamente con una mejor calidad, de la habilidad empresarial

Disponibilidad de mano de obra.- El número de desempleados de la zona es un indicador de la disponibilidad de mano de obra. Sin embargo, no todos ellos acaso estén acostumbrados al empleo industrial. La oficina local de asuntos laborales puede informar sobre el número de los que tienen experiencia industrial. También debe pedirse información al banco y a la municipalidad respecto a cambios inminentes de la situación laboral. A veces sucede, por ejemplo, como en Gambia, que la ac-

tividad comercial e industrial prácticamente cesa durante las temporadas de la siembra y la cosecha. La mayor parte de las empresas industriales, excepto las que se ocupan de la elaboración de productos agrícolas, han de trabajar durante todo el año, independientemente de las variaciones estacionales de la demanda de sus productos.

Son importantes la disponibilidad de trabajadores calificados y la índole de sus calificaciones. Si existe en la zona una escuela técnica, pueden sacarse datos útiles de las asignaturas que ahí se enseñan y del número de estudiantes. La necesidad de contar con suficientes trabajadores calificados se aplica no sólo a los trabajadores manuales, sino también a las aptitudes comerciales como las de contadores, mecanógrafos y guardaalmacenes. Los gerentes de empresas situadas en parques industriales, tanto en Malasia como en Nepal, informaron que podrían ampliar sus operaciones si les fuera posible obtener más personal calificado apropiado. Una situación semejante parece existir en Sri Lanka.

Una ubicación carente de trabajadores calificados no se consideraría normalmente como adecuada para un parque industrial. Si ahí se satisfacen otros criterios, habría que pensar en establecer un programa de capacitación con anterioridad a la creación del parque industrial.

Recursos Locales.- La posibilidad de ampliar las industrias existentes y de introducir otras nuevas en una zona semiurbana o rural dependerá en gran parte de una mayor utilización de los recursos naturales de la zona, sea mediante un mayor ---

aprovechamiento de los que ya se están explotando, la explotación de otros nuevos o el empleo de una tecnología más avanzada. No cabe esperar que un parque industrial aborde las dos primeras de esas tareas: ha de haber planes de desarrollo según lo requiera el caso. En cambio, es un buen conducto para la introducción de mejores procedimientos técnicos: por ejemplo, podría considerarse una mayor elaboración de productos agrícolas. Una ubicación donde haya perspectivas de llegar a contar con recursos adicionales es prometedora para la creación de un parque industrial.

Mercados.- Para las empresas pequeñas, el tamaño del mercado regional es de importancia fundamental. Este depende, hasta cierto punto, del ingreso por habitante y de la población pero una distribución irregular puede restar validez al ingreso por habitante como instrumento de medición. El sector manufacturero en pequeña escala sirve, sobre todo, a los grupos de ingreso más bajos. Es probable que se obtenga una estimación más fidedigna del mercado si se investigan los productos que importan los distribuidores principales de la zona. De esa lista -- podrían seleccionarse los artículos susceptibles de fabricarse en establecimiento pequeños; es posible que los más complejos se importen en cantidad suficiente como para que se justifique la creación de fábricas que los produzcan.

Sin embargo, los mercados no pueden considerarse única mente desde el punto de vista de la demanda regional. El tamaño de un mercado local depende de la facilidad o dificultad de su acceso. Al escoger entre ubicaciones rivales, debe preferirse -

la que mejor se preste para servir al mayor número posible de habitantes de la región.

Comunicaciones.- Al escoger una ubicación adecuada es fundamental un sistema bien desarrollado de carreteras, sobre todo si se van a instalar fábricas grandes y medianas. De otra manera, los costos de transporte pueden hacer que sus productos no puedan competir en el mercado externo. Si existen planes para desarrollar la red de carreteras, es preciso tener en cuenta tales planes, sobre todo desde el punto de vista de sus fechas de realización y de las del parque industrial.

Servicios públicos existentes.- Los servicios públicos -agua potable, energía eléctrica, eliminación de aguas servidas- deben ser suficientes para las empresas existentes y las nuevas que vayan a instalarse en el parque industrial. Existen casos de parques industriales sin agua suficiente (Nigeria, Pakistán) y ha habido largas demoras para el suministro de agua - en otros casos (por ejemplo, el parque de Pallekelle en Sri Lanka) y de electricidad en unos cuantos parques rurales en la India.

En lo relativo a corriente eléctrica, debe contarse -- con una demanda media de un kilovatio por trabajador para las fábricas mixtas pequeñas y medianas que vayan a instalarse en el parque industrial. Esta es la carga eléctrica mínima con la que ha de contarse, o que puede procurarse a un costo razonable por sobre la demanda existente.

El suministro de agua debe ser suficiente para satisfacer las necesidades de uso doméstico, la extinción de incendios y las necesidades industriales. Esto último depende, por supuesto, de la composición de las industrias representadas en el parque. Para la industria ligera debe preverse un suministro mínimo de 270 litros por trabajador por día (2). Si no puede obtenerse esta cantidad del suministro de agua de la ciudad, ha de investigarse la posibilidad de excavar pozos artesianos. Tal vez haya que excluir a las industrias que son grandes consumidoras de agua, como la fabricación de papel, lavado de lana o las curtidurías, si no se cuenta con suficiente suministro. El sistema de alcantarillado debe ser capaz de eliminar los desechos del agua consumida más el agua de lluvias.

Servicios.- Para el buen funcionamiento de la industria se requieren servicios bancarios, postales y telefónicos. Para un empresario tal vez no sea mucha molestia tener que viajar unos pocos kilómetros para ir a su banco o a recoger su correspondencia, pero debe estar en condiciones de hacer y recibir llamadas telefónicas en cualquier momento durante las horas de trabajo. Estos servicios existen por lo general en las ubicaciones semiurbanas. Sin embargo, la calidad de su funcionamiento podría influir sobre la selección de un emplazamiento rural.

Infraestructura social.- Los hospitales, las escuelas, la vivienda, el transporte público e incluso las instalaciones

(2).- Industrial Estates in Europe and the Middle East, op.cit.

recreativas pueden verse sometidas a mayor presión por el establecimiento de un parque industrial. Será necesario consultar a las autoridades locales para saber hasta qué punto estos servicios, así como la vivienda, pueden recibir una carga adicional y, en caso contrario, qué planes de desarrollo podrían proponerse para resolver el problema. Una ubicación que tenga la capacidad de proporcionar estos servicios sociales posee evidentemente una gran ventaja.

Emplazamiento.- Sin entrar a considerar el tamaño del parque industrial proyectado, el emplazamiento debe escogerse de acuerdo con el plan de la autoridad local para el aprovechamiento del terreno, y debe poseer características topográficas apropiadas. Desde el punto de vista de la economía de la construcción, ha de tener una pendiente que no pase de 1 por 10. -- Se prefiere un terreno con un ligero descenso a uno plano, ya que así se facilita el escurrimiento del agua de lluvias. El suelo debe tener una resistencia a la presión de por lo menos 1.1 Kg por centímetro cuadrado.

Ninguna ubicación tiene probabilidades de ser óptima con respecto a todas las características consideradas hasta aquí. Puede ser necesario hacer concesiones, respecto por ejemplo, a la disponibilidad de mano de obra, ciertos servicios o incluso las comunicaciones. Sin embargo no pueden hacerse concesiones en cuanto a la disponibilidad de agua y de energía eléctrica.

b).- TAMAÑO DEL PARQUE INDUSTRIAL.

El tamaño de un parque industrial queda determinado -- por los aspectos siguientes:

- 1).- Costo del terreno sin acondicionamiento.
- 2).- Costos de la infraestructura.
- 3).- Costo de proporcionar edificios para varios usuarios, fábricas habilitadas de antemano y servicios comunes.
- 4).- Disponibilidad de servicios públicos.
- 5).- Número de empresas que pueden instalarse inmediatamente y en el futuro.
- 6).- Tipos de industria.
- 7).- Relación permisible entre superficie cubierta y superficie del solar.
- 8).- Superficie del emplazamiento disponible.

Los puntos 1), 2), 3), 4) y 6) imponen un límite superior al tamaño; los números 1), 2) y 3), debido a los recursos financieros que pueden asignarse al proyecto, y los números 4), y 8), por motivos obvios. En el supuesto de que no haya limitaciones en cuanto a fondos, servicios y espacio, ¿cuál sería el tamaño del parque industrial?

Uno de los beneficios de un parque industrial es que suministra un solar acondicionado y un lugar de trabajo a un -- costo inferior a lo que un empresario podría obtener por sí solo. Por lo tanto, el parque ha de ser bastante grande para que-

se logren economías de escala en su construcción. A menos que los alquileres vayan a ser subvencionados, el límite inferior es de unas 20 hectáreas. Si se pasa de unas 60 hectáreas en el Reino Unido, pero esto depende de las condiciones locales, no se obtienen mayores economías. Si se proporcionan servicios -- comunes, el límite inferior puede elevarse a fin de difundir -- los costos adicionales de capital.

El costo de la administración se hace desproporcionadamente elevado si el parque industrial es demasiado pequeño. Se estima que, cuando han de cobrarse alquileres y otros cánones, el límite inferior es de unas 12 hectáreas y el límite óptimo es de unas 40 hectáreas.

Para fines de un estudio previo al proyecto, la información más útil en la determinación del tamaño es el número de trabajadores que se van a emplear, así como la densidad del empleo en términos del número de trabajadores por hectárea de superficie bruta. El primer número puede determinarse a partir de los datos reunidos. Hay una amplia variación entre los países con respecto al segundo número. Por ejemplo, en lo que respecta a la industria ligera.

La densidad del empleo de los países en desarrollo varía con el tipo de empresa instalada y el número de años que el parque industrial haya existido. Ahí donde el nivel de tecnología es elevado, como en algunos de los parques de Malasia, la densidad del empleo tiende a ser baja. La densidad aumenta con la edad del parque industrial. Los más antiguos de la India se-

encuentran en Delhi.

Investigaciones efectuadas en la India han revelado -- que la mayor parte de las industrias del tipo instalado en parques industriales requieren alrededor de 200 pies cuadrados --- (13.6 metros cuadrados) por trabajador. Esto representa, dejando margen para el solar, caminos y espacios abiertos de fábrica 135 personas por hectárea.

Cuando las empresas aún no se han ampliado hasta las plenas potencialidades del emplazamiento, como ocurrirá en un parque industrial recién establecido, sobre todo en una región semiurbana o rural, se adopta una asignación de 1.200 pies cuadrados (111.5 metros cuadrados) por trabajador. Esto equivale a unas 30 personas por hectárea de superficie bruta (3).

Aunque pueden tomarse 200 pies cuadrados por trabajador como un promedio para establecimientos mixtos en pequeña -- escala, tal vez sea necesario aumentar esta cifra para trabajos especiales (por ejemplo, carpintería de construcción) o reducirlo para otros (por ejemplo, confección de prendas de vestir). -- En general, los reajustes serán necesarios únicamente tratándose de un parque industrial dedicado a una sola actividad industrial.

(3).- Planificación física de conglomeraciones industriales --- (publicación de las Naciones Unidas, núm. 62.II.B.4).

c).- SELECCION DEL TIPO DE PARQUE INDUSTRIAL.

La selección del tipo de parque industrial dependerá del nivel y composición de la industria en el contorno y, acaso del tipo de materias disponibles. Un parque vivero sería el indicado si la actividad artesanal fuera la única característica del escenario industrial. Tal parque proporcionaría las instalaciones físicas para transformar a los artesanos en pequeños industriales. Para ello, sería fundamental contar con apoyo en forma de instalaciones de producción comunes y asesoramiento -- técnico y de gestión.

No es raro encontrar que una industria prevalece en -- una zona semiurbana o rural debido a la presencia de materias -- primas o habilidades que se han desarrollado durante un largo -- período. Debería pensarse en la posibilidad de seguir amplian -- do o de modernizar esta industria en un parque funcional. Alre -- dedor del 21% de los parques industriales de la India correspon -- den a esta categoría. En Malasia se han hecho intentos de esta -- blecer parques industriales en zonas rurales para elaborar pro -- ductos forestales y agrícolas, pero han sido lentos para desa -- rrollarse. La mayor parte de los parques industriales cooperati -- vos establecidos en Turquía con asistencia gubernamental pue -- den considerarse como funcionales, ya que se dedican casi por -- completo a la reparación de vehículos automotores. Tienen éxi -- to en sus actividades. Entre los talleres se ha creado un alto -- grado de especialización: y algunos son ahora fabricantes acre -- ditados de repuestos.

Un parque industrial auxiliar podría ser una iniciativa viable en las cercanías de una empresa grande, con tal que una proporción considerable de sus insumos intermedios pudiera ser producida por empresas pequeñas. Un parque semejante puede establecerse sólo si la dirección de la firma grande está dispuesta a darle todo apoyo. Existe el peligro de que el desarrollo industrial de la zona pueda quedar demasiado subordinado al éxito de la empresa grande: si ésta fracasa, también fracasan todas las firmas pequeñas asociadas con ella.

En el caso más frecuente, las circunstancias pedirán la creación de un parque industrial compuesto, capaz de recibir una variedad de industrias. Un parque semejante puede ser diseñado para atender las necesidades de fábricas pequeñas o de tamaños mixtos de industria ligera. Un parque industrial no puede proporcionar económicamente los elementos que necesita la industria pesada. Puede haber ventajas financieras y técnicas en parques industriales que reciban una mezcla de empresas pequeñas y medianas o grandes.

Parque vivero.

Un parque vivero (talleres de artesanos) consta generalmente de uno o varios hangares, construidos sobre terreno acondicionado, construidos de tal manera que cada uno puede subdividirse para satisfacer las diversas necesidades de superficie y para facilitar una expansión limitada de las diversas empresas. Los primeros bloques vivero en el Reino Unido tenían superficies de 557 metros cuadrados, divididas en cuatro módulos de 139 metros cuadrados. Bloques vivero posteriores ofre-

ción módulos de 186 metros cuadrados. Aunque se encuentran --- grandes superficies en algunos países en desarrollo -en Nigeria el parque de Yaba tiene unidades que van de 182 a 436 metros cuadrados y el parque de Enugu, de 485 a 729 metros cuadrados; y - en el Ecuador, una de 300 metros cuadrados- se cree que estas superficies son demasiado grandes. Una superficie unitaria de 100 metros cuadrados sería más que suficiente. Un parque vivero de éxito en Swazilandia tiene módulos de aproximadamente 29- metros cuadrados.

Es usual instalar tomas de corriente eléctrica en cada módulo, y que los servicios de agua y sanitarios sean en común. En algunos parques se establecen servicios de producción-comunes. Estos parecen ser útiles únicamente cuando la mayoría de los artesanos se dedican a los mismos trabajos.

Por lo común, se permite que un empresario ocupe sólo-un número determinado de módulos, y con frecuencia no más de -- tres. Si su negocio se amplía hasta el punto de que se requiere más espacio, él ha de buscarse otra instalación. Esta regla se aplica tan sólo si se dispone de otros locales posibles. Muy pocos locatarios se marchan por este motivo. Unos cuantos que - necesitan espacio adicional lo alquilan afuera, conservando al mismo tiempo sus locales en el parque industrial.

Los parques vivero varían de tamaño desde aproximada-- mente 0.4 hectáreas hasta unas 3 hectáreas. En la India, la norma es de 0.9 hectáreas y en Nigeria, 1.2 hectáreas.

Parques industriales funcionales.

Cabe pensar en un parque industrial funcional si hay un número suficiente de fábricas dedicadas a la manufactura de los mismos productos o de productos conexos. Sería una opción probable para una zona donde, o bien se elaboran ampliamente materias primas locales, o donde se han desarrollado habilidades especiales. En parques de este tipo se encuentra a menudo la fabricación de cerámica, muebles, ventiladores eléctricos, relojes y equipo deportivo.

El tamaño de un parque industrial funcional depende -- del número de fábricas que vayan a instalarse en él, a reserva del tamaño mínimo mencionado anteriormente. Puede contener locales de trabajo normalizados o construidos según especificaciones del cliente. El tamaño de estos últimos puede estar determinado por el número de trabajadores por unidad en las fábricas existentes. A fin de dejar margen para la expansión, puede considerarse como norma una densidad de unos 44 trabajadores por hectárea.

El tamaño de estos parques en la India y en el Pakistán es de 10 a 16 hectáreas. Se dice que uno de gran tamaño -- cercano a Madrás (parque industrial Instronics), dedicado a la fabricación de aparatos eléctricos, puede ampliarse en 65 hectáreas adicionales.

Los servicios de producción comunes, las compras a granel y las disposiciones sobre control de calidad pueden re--

sultar más eficaces en este tipo de parque industrial que en cualquier otro.

Parque industrial auxiliar.

Las necesidades de la empresa matriz a las que ha de servir un parque auxiliar determinarán la composición y el tamaño de éste. Ya que un parque de esta especie aportará a la zona trabajo que hasta entonces había ido a otros lugares, puede ser conveniente renunciar al límite inferior del tamaño. En realidad, el parque puede estar en condiciones de aprovechar la infraestructura creada por la empresa matriz.

Sólo el 6% de los parques industriales de la India se clasifican como auxiliares. El anexo a la fábrica Hindustan Machine Tools Ltd., de Bangalore, tiene una superficie de 10 hectáreas; contiene 51 fábricas pequeñas, las cuales proporcionaban empleo a 691 personas en 1970. En Tiruchirapally, el parque de Tiruvarambur fue construido como anexo a Bharat Electronic Industries por la firma Tamil Nadu Small Industries Development a fin de ofrecer instalaciones a los subcontratistas de la industria principal. Varias de las unidades productivas han sido establecidas por ex empleados de la empresa.

Parques industriales compuestos o de finalidad general

Este tipo de parque industrial es, con mucho, el más común; el 73% de los de la India figuran en esta categoría y en muchos países es el tipo único. Puede estar diseñado para acoger prácticamente todos los tamaños y tipos de empresas, con --

excepción de las dedicadas a la industria pesada. Muchos parques industriales están reservados para fábricas pequeñas, algunos para niveles industriales mixtos, y unos pocos para la industria en gran escala. La práctica en la India solía ser, y tal vez aún sea, excluir a las empresas medianas y grandes de los parques para industrias pequeñas, pero hay algunos (por ejemplo, Ambattur) con firmas grandes, medianas y pequeñas. La mayor parte de los llamados parques industriales para pequeña industria en el Pakistán contienen empresas de mediano tamaño. Los parques de Malasia y Sri Lanka acogen más firmas medianas que pequeñas.

Un parque industrial compuesto puede ofrecer locales de trabajo ya construidos, normalizados y según especificaciones del cliente, o únicamente solares dotados de servicios. En algunos parques industriales se ofrecen las tres categorías. La política en la India y Sri Lanka es ofrecer locales ya construidos y normalizados en una variedad de tamaños. En Nepal se ofrecen locales de trabajo ya construidos, y se dispone de solares donde los empresarios pueden construir sus propios locales. La práctica general en la Argentina y Malasia es proporcionar únicamente solares dotados de servicios. Esta se ha convertido también en la política seguida en el Ecuador y en el Irán.

Parece haber una tendencia a abandonar la construcción de locales de trabajo con anticipación a la demanda: hubo una época en que esa construcción se consideraba como la función principal de un parque industrial. En algunas esferas, la opinión corriente es favorable al establecimiento de solares dotados de servicios y al suministro de préstamos a largo plazo pa-

ra que los industriales estén en condiciones de construir sus propios locales. Este arreglo tiene mucho en su favor tratándose de los niveles mediano y superior de los sectores pequeños. Puede reducir la inversión original de los patrocinadores en el parque industrial, ya que es probable que los fondos para préstamos procedan de otra fuente. Sin embargo, es dudoso si este arreglo se presta para parques vivero y parques rurales, pero el primer parque industrial en una zona semiurbana o, en realidad, para cualquier parque que haya de tener un efecto de demostración. Para un primer parque industrial, un buen arreglo es una combinación de lugares de trabajo normalizados construidos de antemano y solares dotados de servicios en que los industriales o la administración del parque puedan construir talleres, si se echa de ver la necesidad de éstos.

Los tamaños de los parques industriales compuestos varían mucho entre países y dentro de éstos. En la India, el tamaño medio de un parque para pequeña industria va desde 3.0 hectáreas en el Estado de Haryana hasta 21.3 hectáreas en el Estado de Delhi y Gujerat, siendo el promedio para toda la India de 10.0 hectáreas. Sin embargo, hay parques mucho más grandes (por ejemplo, Ambatur, 485 hectáreas) que contienen fábricas de todos los niveles industriales. Los parques para la pequeña industria en el Pakistán va desde 17.6 hasta 44.7 hectáreas. En Malasia, el tamaño medio es de 32.5 hectáreas, pero los parques industriales acogen sobre todo empresas medianas.

La superficie de un parque de este tipo puede determinarse por el nivel de empleo que va a proporcionar, utilizándose la densidad de empleo antes mencionada. Por motivos de economía

el nivel inferior no debe ser menor de 20 hectáreas. Sin embargo, hay muchos parques que son mucho más pequeños. Es dudoso si éstos recuperan alguna vez sus costos de capital y gastos corrientes a través de los alquileres. En Irán y Nepal hay parques industriales de más de 20 hectáreas que con sus ingresos no pueden sufragar siquiera sus gastos de explotación. Esto no significa necesariamente que esos parques no debieran haberse construido; un parque deja otros beneficios que los puramente monetarios.

En los parques compuestos se proporcionan a veces instalaciones de servicios comunes. Menos del 25% de los parques de la India están equipados de esta manera. La mayor parte de los parques para la pequeña industria en el Pakistán tienen por lo menos un taller central. En cambio, no se proporciona ese servicio en ningún parque de Malasia o Sri Lanka. Es aconsejable no proporcionar instalaciones de producción comunes hasta que se conozcan exactamente las necesidades de las industrias instaladas. Tanto en la India como en el Nepal los talleres de servicios comunes en los parques se están vendiendo a intereses comerciales.

Tamaño de los locales de trabajo.

Los tamaños de los locales de trabajo que se han de proporcionar, constituyen una preocupación para los planificadores del parque únicamente si se van a construir fábricas por anticipado; de otra manera, sólo ha de considerarse el tamaño de los solares. Es común levantar fábricas o talleres por anticipado en una variedad de, tal vez, 4 o 5 tamaños. En 1960, la -

Central Small Industries Organization (CSIO) del Gobierno de la India recomendó normas para talleres y solares en lo relativo a parques industriales rurales y de otro tipo. Esas normas se re producen en el anexo I. Los niveles más bajos de la escala podrían ser adecuados para un parque vivero, pero no para uno des tinado a la pequeña industria moderna.

La superficie cubierta de un local de trabajo ha de -- determinarse a base de unos 20 metros cuadrados por trabajador. Las fábricas que probablemente no vayan a emplear más de 10 metros de ancho (vanos de 2x5 metros) y 20 metros de largo. Po--- drían utilizarse múltiplos de este módulo para suministrar espa cio superficial de hasta 800 metros cuadrados (alrededor de 40- trabajadores).

Para talleres en solares separados deberían utilizarse las mismas superficies por trabajador. La superficie del solar ha de variar en razón inversa al tamaño de la superficie cubier ta, desde 4 hasta alrededor de 1.5 veces las dimensiones de esta última. Siempre que sea posible, el solar ha de ser rectan gular, con sus lados en la relación de 2 a 1, y el lado más --- corto dando frente al camino.

Locales de trabajo para venta o alquiler.

Será necesario tomar la decisión de si los locales de trabajo construidos de antemano han de alquilarse o venderse.-- Desde el punto de vista de los patrocinadores del parque, la -- ventaja principal de vender es que les permite recuperar con -- más rapidez su inversión. Milita contra eso, sin embargo, el -

hecho de que no pueden beneficiarse del aumento en los valores de la propiedad mediante un aumento progresivo de los alquileres. Desde el punto de vista del empresario, un local de trabajo alquilado libera capital que, de otra manera, quedaría inmovilizado. La ventaja para él de contar con un local de trabajo propio es el valor que éste tiene como prenda para algún préstamo que desee obtener. En algunos países (por ejemplo, Turquía) existe entre los pequeños empresarios, un fuerte deseo de poseer sus locales. El negocio es generalmente una empresa de familia, y el propietario desea transmitirla a su sucesor. Esto no sería posible si el local de trabajo fuera alquilado. El método mejor sea probablemente el ofrecer locales de trabajo para alquilar o para venta. En el contrato puede incluirse una cláusula que permita adquirir los locales mediante locación-compra u otro arreglo.

En la India, la política consiste en alquilar, vender directamente o vender mediante una combinación de alquiler y locación-compra. Para 1972, sólo el 3% de los locales de trabajo habían sido comprados de manera directa, el 19% se encontraban en régimen de tenencia mediante locación-compra, y el 78% -- estaban alquilados. En Irán, Senegal y Sri Lanka sólo se dispone de locales de trabajo alquilados (exclusión hecha de parques industriales futuros).

Las disposiciones en la India permiten la venta del solar en que se encuentra el local de trabajo, pero, en la mayoría de los países, sea cual sea la propiedad de los locales, el solar se alquila y la propiedad de la tierra en que se ha cons-

truido el parque industrial sigue correspondiendo al Gobierno o a la autoridad local. En Turquía, el terreno es comprado por la sociedad cooperativa que patrocina un parque industrial y, por consiguiente, es de propiedad de los ocupantes.

d).- SELECCION DE INDUSTRIAS.

El estudio previo al proyecto ha de revelar el tipo de industrias que el parque industrial puede acoger. Entre ellas habrá fábricas existentes así como las nuevas que se desea introducir. En la medida de lo posible, deben instalarse industrias que sean complementarias entre sí. Por ejemplo, si el parque va a incluir talleres de tejido, ha de hacerse un esfuerzo para atraer una fábrica de acabado de textiles y, en lo posible, una de confección de prendas de vestir; si se va a establecer en el parque una curtiduría, debe estimularse el establecimiento de empresas de fabricación de productos de cuero; siguiendo el principio de desarrollar el comercio recíproco entre los locatarios para su ventaja común. Las industrias que utilizan materias primas de origen local son considerados evidentes para su inclusión en el parque industrial. Según sea la política nacional, puede ser conveniente dar preferencia a empresas que ofrezcan el más elevado nivel de empleo, o a empresas orientadas hacia las exportaciones; es poco probable que este último tipo de industria se instale en un parque industrial destinado a la industria pequeña.

En general, no es aconsejable seleccionar demasiadas fábricas del mismo tipo. Sin embargo, la cuestión de la selec-

ción se plantea únicamente si el número de candidatos es superior al número de solares disponibles. Podría aplicarse en el caso de fábricas construidas de antemano donde se suministran tantos locales de trabajo como solares dotados de servicios. -- A largo plazo, podría ser beneficioso aceptar únicamente empresas que sean complementarias entre sí o que estén de acuerdo -- con los objetivos económicos nacionales, pero eso significaría que el parque industrial sólo estaría parcialmente ocupado durante un período considerable. Ha de evitarse la asignación -- de locales o solares sobre la base de aceptar al primero que -- llegue. Es preciso examinar en conjunto un grupo de solicitudes. Aunque no se consiga otra ^{SA} cosa con este procedimiento, -- permitirá por lo menos agrupar o zonificar las industrias en -- los parques.

e).- INSTALACIONES DE SERVICIOS COMUNES.

Se asegura que uno de los beneficios del establecimiento en un parque industrial es el empleo de instalaciones de servicios comunes. Este término, ampliamente utilizado, pero no definido, incluye los servicios que generalmente se ofrecen a la industria situada en una zona urbana, tales como el disfrute de facilidades especiales y el empleo de cierto equipo de producción. Esto se designará en adelante como "servicios comunes" e "instalaciones de producción comunes". Estos servicios y las facilidades que se encuentran en parques industriales se enumeran más abajo. Algunos son fundamentales y se encuentran en todos los parques; otros pueden ser únicamente deseables; y algunos son necesarios tan sólo en circunstancias especiales.

Servicios comunes.

Protección contra incendios

Seguridad.

Eliminación de desechos.

Atención médica.

Servicios bancarios.

Servicios postales.

Almacenes.

Servicios de secretaría y --
contabilidad.

Báscula-puente.

Salón de exposiciones.

Salas de muestras.

Salón de exposiciones.

Taller central de reparaciones.

Compra de materiales a granel.

Respaldo de solicitudes de materiales.

Instalaciones de producción comunes.

Fundición

Taller de galvanoplastia
Taller de herramientas y matrices.
Máquinas de producción especiales.
Taller de termotratamiento.
Taller de elaboración de madera.
Laboratorio de control de calidad.

Facilidades.

Comedor	Club social
Restaurante	Sala de reuniones.
Casa de baños	Centro recreativo.
Terminal de autobuses.	Biblioteca técnica.
Sala cuna	Tiendas.
Plaza de juegos infantiles	Vivienda para trabajadores.

La capacitación de trabajadores y los servicios de asesoramiento técnico y de gestión se incluye a veces bajo el concepto general de "instalaciones de servicios comunes" pero éstos casi siempre están a disposición de todo el sector de pequeña industria. Forman parte del mecanismo de apoyo del programa de desarrollo industrial nacional: su vinculación con un parque industrial es puramente accidental.

f).- SERVICIOS COMUNES.

Los servicios de protección contra incendios, seguridad y eliminación de desechos son fundamentales. Lo usual es que las tomas de agua para incendios estén instaladas en puntos estratégicos de la red de distribución de agua y que haya mangueras disponibles. Se espera que los locatarios cuenten con dispositivos de emergencia contra incendios para sus propios locales (lo que es un requisito acostumbrado, sea cual sea el plan de seguros contra incendio que esté vigente). La seguridad puede ser proporcionada, o bien por la administración del parque industrial, en cuyo caso consiste en cercar la zona del parque y emplear vigilantes, o mediante el establecimiento de un puesto de policía en el parque. No es raro, especialmente en parques para fábricas medianas y grandes, que se pida a los locatarios que cercen sus solares y empleen sus propios guardias de seguridad. En un parque industrial de Nepal (el de Patán), la asociación de locatarios ha asumido la responsabilidad de la seguridad del parque. La reunión y eliminación de los desechos del parque ha de ser realizada, o bien por la autoridad local, o por la administración del parque. Si éste se encuentra dentro de la zona de que se encarga la autoridad local, ésta la que ha de asumir la responsabilidad de la eliminación de desechos. En pocos casos una autoridad local se ha negado a prestar este servicio, aunque impone contribuciones a los locales del parque: se han registrado casos tales en Malasia y Pakistán. Debe llegarse a un acuerdo sobre esta materia antes de la construcción del parque. Si la obligación recae sobre la administración del parque, los locatarios deben pagar por el

servicio. A veces se instala un incinerador para conveniencia de los locatarios.

El suministro de atención médica -un puesto de primeros auxilios, una clínica o un dispensario- por la administración del parque depende de la legislación laboral en vigor. En algunos países (Argentina y Malasia), se requiere que cada lugar de trabajo esté dotado de materiales, accesorios y personal capacitado para primeros auxilios, en una escala que varía con el número de personas empleadas. Sin que ello sea una obligación legal, no es raro que la administración del parque proporcione el servicio, a menudo una clínica con un enfermero permanente y un médico que hace visitas periódicas. En Nepal, el mantenimiento de la clínica se divide, en proporción al número de empleados, entre la administración del parque y los locatarios. Tratándose de un parque muy pequeño, probablemente todo lo que se necesita es una pequeña cantidad de materiales de primeros auxilios y un empleado del parque que tenga cierta capacitación en la aplicación de los mismo.

Los almacenes pueden ser necesarios en los parques situados en países donde los materiales intermedios y estratégicos importados se asignan a granel a grupos de locatarios, encargándose la administración del parque de su distribución. Esto ocurre en algunos parques de la India. Los almacenes son convenientes por otros conceptos. Entre los países abarcados por el estudio de evaluación, parece que se encuentran sólo en la India, Malasia y Nepal. Todos los existentes en Nepal están alquilados, si bien los parques no se encuentran plenamente ocupados.

Un banco y una oficina de correos existen para utilidad de los locatarios del parque. Son útiles, pero no esenciales. Muchos parques no cuentan ni con uno ni con otro. No es necesario que la administración del parque se encargue de establecerlos. Si los negocios se desarrollan hasta el punto de que un banco comercial o la autoridad postal creen necesario establecer una sucursal en el parque, lo harán así. En todo caso sería conveniente reservar espacio para tal oficina.

Una báscula-puente puede ser necesaria, pero sólo en circunstancias especiales, por ejemplo, cuando en el parque hay varias firmas grandes con insumos y productos de material voluminoso. Es poco probable que se necesite en un parque destinado a empresas pequeñas.

Una sala de muestras y un salón de exposiciones son lujos. Podrían justificarse en un parque que produjese artículos para las ventas a turistas. Ningún parque de Malasia cuenta con una sala de muestras o un salón de exposiciones. Tampoco hay ninguno en los parques visitados en Turquía, si bien había propuestas para construirlos. Lo mismo vale para Sri Lanka. -- Un parque (el de Balaju) en Nepal tenía un salón de exposiciones; ahora está alquilado como bodega.

Es necesario un taller central de reparaciones para atender a la maquinaria y vehículos de propiedad de los locatarios del parque. Ha de ser establecido por la administración del parque únicamente si no hay una firma comercial capaz de hacerlo, y tan sólo si existe un volumen suficiente que justifique el suministro de equipo y personal de taller. Los talleres

de reparaciones centrales parecen ser comunes en Pakistán, y -- también son frecuentes en la India. No hay ninguno en los parques de Malasia y Sri Lanka. En el Nepal y en algunos Estados de la India, los talleres están ahora a cargo de firmas privadas.

El ahorro que se obtiene con la compra de materiales a granel se ha hecho valer como aliciente para que los empresarios se trasladen al parque industrial. En realidad, este servicio se ofrece pocas veces. Se informa que el grado de compras a granel en la India es insignificante. Por lo general, los insumos de las empresas establecidas en un parque industrial compuesto son demasiado diversos para que resulten practicable las compras a granel. Los únicos casos que se conocen en que esto se haga con éxito son dos parques vivero situados en Swazilandia (Mancini y Piggs Peak).

En países donde la asignación de ciertos materiales está controlada, la administración del parque puede verse en el caso de respaldar las solicitudes de materiales presentadas por las empresas locatarias. Se trata de un servicio necesario, que no significa ningún gasto para la administración. El único país donde se sabe que la administración realiza esta función es Nepal, pero es probable que lo mismo ocurra en la India y Pakistán.

En ninguno de los países abarcados por el estudio de evaluación se registraron servicios de secretaría o contabilidad. Sin embargo, es probable que se proporcione asistencia --

contable a los empresarios artesanales en el parque de Thies -- (Senegal). En 1959 se suministraba un servicio de contabilidad en el parque de Yaba (Nigeria). Se cree que se utilizó poco, -- por lo cual fue suspendido. Los empresarios pequeños, si bien tienen necesidad de asistencia en esta materia, están poco inclinados a revelar información, sobre todo cuando hay la posibilidad de que llegue a conocimiento o quede al alcance de otras firmas del parque.

g).- SERVICIOS DE PRODUCCION COMUNES.

Los servicios de producción comunes pueden considerarse en dos categorías:

a).- Talleres separados que proporcionen servicios especiales a los locatarios del parque;

b).- Equipo que se suministra para ser utilizado por los locatarios del parque.

Estos servicios se proporcionan por los motivos siguientes:

a).- Mejorar la cantidad o reducir el costo de la producción de un grupo de empresarios, poniendo a su disposición -- equipo que sería demasiado costoso para los recursos de cada -- uno de ellos, sin que pudiera utilizarlo plenamente;

b).- Conservar el capital de los industriales pequeños

Bajo el primer concepto podrían incluirse una fundición, un taller de herramientas y matrices, un taller de galvanoplastia, un taller de maquinaria o de elaboración de madera o un laboratorio de control de calidad. Son necesarios si los servicios que pudieran prestar se requieren en cantidades económicas y no pueden obtenerse de empresas comerciales situadas en el parque o cerca de éste. Por lo general, hay una demanda insuficiente de parte de los locatarios del parque para que justifique que la administración del mismo proporcione tales servicios, y en los casos en que se han suministrado realizan también trabajo para clientes externos.

Puede haber otro motivo para proporcionar uno o más de los anteriores servicios: la necesidad de capacitar o perfeccionar a los trabajadores. En tal caso, puede ser aceptable una pérdida en las actividades, pero difícilmente habría razón para cargarla a la administración del parque.

Tales servicios no deben proporcionarse antes de contar con información exacta sobre las necesidades de los locatarios. Esto se aplica, en realidad, a todas las instalaciones y a la mayoría de los servicios. El ejemplo clásico del suministro de servicios de producción comunes que resultaron innecesarios se encuentra en el parque industrial de Ahwaz (Irán). Cuenta con un taller mecánico bien equipado (equipo de maquinado, soldadura, forja en caliente y fabricación de herramientas y matrices), una fundición, un taller de muestras, un laboratorio metalúrgico y un taller de galvanoplastia, todos los cuales se encuentran prácticamente sin usar. Lejos de proporcionar el

efecto de demostración que se buscaba, el parque ha adquirido fama por sus altos precios y sus entregas atrasadas.

En la segunda categoría entran máquinas y máquinas --- herramientas que permitan al empresario mejorar la calidad y la cantidad de su producto o eliminar algunas operaciones que anteriormente se efectuaban a mano. No deben ser herramientas o máquinas que sean básicas para la producción del empresario. Las herramientas pueden ser fijas o portátiles. Por ejemplo, todo taller de ebanistería, como no sea tal vez a nivel de artesano, tiene una cepilladora de acción por arriba, pero muy pocas de las pequeñas fábricas cuentan con equipo para afilar los cuchillos. Unas herramientas sin filo dan lugar a una mejor producción y un trabajo poco satisfactorio, pero una afiladora de cuchillos es costosa y sólo puede usarse a plena capacidad en una fábrica grande. A veces se hacen arreglos para que los locatarios alquilen a la administración del parque herramientas portátiles, como perforadoras eléctricas, compresoras, herramientas neumáticas, dispositivos elevadores, etc. Los empresarios pequeños encuentran especialmente útil este servicio.

h).- FACILIDADES.

Un comedor común es una característica de muchos parques industriales. El local es proporcionado por la administración del parque, y del servicio de comedor se encarga un contratista. En Malasia, cada establecimiento ha de proporcionar un comedor para sus trabajadores. Este sistema tiene varias ventajas

jas, por cuanto las comidas suministradas, si no resultan verdaderamente subvencionadas, son aún más baratas que las que ofrecer un contratista en un comedor común, y es posible ejercer -- control sobre cualquier forma de crédito. El comedor común de un Estado (Bilaju) del Nepal ha sido cerrado porque una serie -- de contratistas quebraron al conceder demasiado crédito; ahora está convertido en bodega. En países multirraciales puede ser poco práctico ofrecer un comedor para cada raza. No es raro -- que aquéllos que no reciben servicio vayan a comer a figones an tihigiénicos que surgen a la entrada de un parque industrial. -- Es conveniente que la administración ejerza control sobre los -- accesos inmediatos al parque a fin de impedir esas construcciones no autorizadas. Los restaurantes no son frecuentes, excepto en parques de Turquía.

No se ha registrado ningún caso de una casa de baño -- en un parque industrial, pero hay propuestas para establecer dichas en unos cuantos parques de Turquía. Si se necesitan instalaciones de baño, deberían ser administradas por las propias -- firmas.

Una sala-cuna es necesaria únicamente si hay gran número de mujeres casadas entre los trabajadores. Se encuentra rara vez en los parques industriales, pero parece ser una característica común de los complejos industriales de Cuba.

Una terminal de autobuses, en el sentido común de la palabra, no es necesario. Todo lo que puede necesitarse es una zona pavimentada para cuatro o cinco autobuses, en una posición que no obstruya el tráfico del parque. Si hay un servicio que-

pase por la entrada del parque, el asunto puede dejarse en manos de la autoridad de transporte.

No debe construirse una plaza de juegos infantiles dentro de un parque industrial. El lugar para ello es en la zona de vivienda, si la hubiere, cerca del parque.

Los clubes sociales se encuentran en los complejos industriales de Cuba; en otros lugares no se han registrado. No parece haber ninguna necesidad de que la administración del parque industrial proporcione tales servicios. Los únicos casos conocidos de que una administración proporcione centros recreativos existen en Nepal. En un parque de ese país, una sala construida por juegos de badminton, tenis bajo techo y otros análogos se usa actualmente como bodega. Otro posee un campo de football y canchas de tenis, si bien estas últimas parecen utilizarse poco. Los deportes para espectadores no deben ser permitidos dentro de los límites de un parque industrial debido a las posibles violaciones de la seguridad.

Una sala de reuniones puede ser conveniente, pero no constituye una gran necesidad. Por lo general, es posible utilizar el comedor común para las pocas reuniones que haya que celebrar. Tal sala es completamente innecesaria en un parque pequeño.

Unos pocos parques poseen bibliotecas técnicas. La función más importante de éstas es posiblemente la de facilitar revista técnica. Aunque no se piense en una verdadera biblioteca, debe reservarse espacio en el edificio de la administración

para guardar, exhibir y leer periódicos técnicos.

No hay una verdadera necesidad de instalar tiendas en un parque industrial: pocos, o ningunos, las poseen. Sin embargo, hay propuestas de construir tiendas en los parques cooperativos de Turquía. En el Ecuador, cada establecimiento que emplea a 20 personas o más ha de poseer un economato. En tales circunstancias, un economato del parque industrial constituiría una ventaja.

C A P I T U L O Q U I N T O

ALGUNAS CONSIDERACIONES SOBRE PROYECCION DE PARQUES INDUSTRIALES.

- a).- Distribución de los parques.
- b).- Utilización eficiente del terreno.
- c).- Edificios.
- d).- Preparación escalonada de los parques.
- e).- Previsión de futuras expansiones.

ALGUNAS CONSIDERACIONES SOBRE PROYECCION DE PARQUES-INDUSTRIALES.

Un parque industrial ha de ofrecer las parcelas, locales y servicios que necesiten los empresarios, al precio que éstos estén dispuestos a pagar. El que ello pueda lograrse o no dependerá, en gran parte, de la proyección del parque. La principal fuente de ingresos de los parques industriales son los alquileres pagados por las parcelas y los edificios. Por consiguiente, para maximizar esos ingresos, o, como suele ser el caso en los parques de propiedad estatal o que reciben asistencia del Estado, para reducir los alquileres es necesario proyectar los parques de modo que la superficie de terreno arrendable sea la máxima compatible con una red viaria adecuada y el espacio que se ha de dejar para las instalaciones y los servicios necesarios. Los principales factores que se deben tener en cuenta son:

El terreno;

El número, tamaño y tipo de las empresas que vayan a albergar el parque.

El volumen del tráfico que se originará;

El tipo de los establecimientos fabriles;

La reserva para ulteriores expansiones.

a).- DISTRIBUCION DE LOS PARQUES.

No existe ninguna regla de oro para lograr una buena distribución. La experiencia adquirida a lo largo de los años indica que ciertas configuraciones dan buenos resultados, pero mucho depende del tamaño del parque, la topografía del emplaza-

miento y factores externos tales como la relación del parque -- respecto de otros proyectos que pudieran estar ejecutándose en las inmediaciones y el tráfico que pudiera originarse.

Básicamente, existen dos modelos de distribuciones: el de "parrilla" y el de "calle curvada". En el primero, los grupos o bloques de parcelas están separados por carreteras que se cortan en ángulo recto. En el segundo, las carreteras principales siguen las líneas de nivel del terreno. Ambos modelos presentan ciertas ventajas. La disposición de la calle curvada -- ofrece una mayor flexibilidad en cuanto al tamaño y configuración de las parcelas así como estabilidad horizontal para vehículos en las carreteras principales, pero, en el caso de parques pequeños, especialmente los destinados a establecimientos pequeños y medianos, debe preferirse el modelo de parrilla.

La forma más sencilla de este último es la parrilla -- abierta. Consiste en una sola carretera principal, con parcelas a uno y otro lado. Esta disposición, siempre que la configuración del emplazamiento lo permita, deberá emplearse sólo para establecimientos que requieran parcelas de aproximadamente -- la misma profundidad. Una multiplicación o duplicación de la parrilla abierta da la distribución de parrilla clásica. En -- efecto, el emplazamiento queda dividido en bloques rectangulares, separados por carreteras principales. Las dimensiones de los bloques, que no han de ser necesariamente idénticos, quedan determinadas por el tamaño del emplazamiento, y siempre que sea posible, deberán ser múltiplos exactos de la parcela de tamaño mínimo. En un parque industrial pequeño, un tamaño conveniente de bloque podría ser 300 x 450m. Cada bloque puede dividirse --

mediante carreteras secundarias para crear parcelas de los tamaños requeridos. Esto dará por resultado una doble fila de parcelas entre una carretera principal y una secundaria, o entre dos carreteras secundarias. Como las carreteras serán aproximadamente paralelas, la profundidad combinada de cada par de parcelas adosadas será más o menos la misma.

En general, esto significa que los establecimientos de aproximadamente el mismo tamaño se hallarán en el mismo bloque o en la misma sección de un bloque. Si, como sucede en los parques para niveles industriales mixtos, algunas de las parcelas son grandes, puede ser necesario prever una carretera de servicio entre parcelas, paralela a una carretera principal o a una secundaria. El objeto de la carretera de servicio es reducir la obstrucción de una carretera principal o secundaria por vehículos que están descargando o cargando, y permitir a las bombas de incendios llegar hasta la parte posterior de una fábrica en una emergencia. También puede servir, en caso necesario, de arteria para la tubería principal del agua y para los cables eléctricos.

El terreno.

La disposición en parrilla es ideal para los emplazamientos rectangulares. Rara vez, sin embargo, tendrá el emplazamiento una configuración regular. Este modelo puede adaptarse a casi todas las configuraciones. Normalmente, las únicas diferencias que se dan consisten en que las carreteras principales tienen una curva en algún punto de su longitud y en que las parcelas que limitan con una carretera periférica principal o -

secundaria son de configuración irregular.

b).- UTILIZACION EFICIENTE DEL TERRENO.

Probablemente, el principal problema que plantea la --
proyección de un parque industrial es la reducción de la super-
ficie destinada a carreteras al mínimo compatible con la facili-
dad de acceso a cada una de las parcelas y con el volumen de --
tráfico que se origine. La eficiencia de la proyección puede --
medirse por la relación entre la superficie destinada a parce--
las y la del emplazamiento.

La experiencia india puede no ser aplicable a otros --
países, especialmente en lo que se refiere a la superficie des-
tinada para espacios abiertos y edificios administrativos y de --
otro tipo. En los parques industriales de Malasia, no se pre--
ven edificios administrativos, y los espacios abiertos y las --
zonas verdes son muy escasos, pero a los parques no les falta --
el sentido de espaciosidad que parece ser la razón principal --
de que se prevean tales zonas en otros parques industriales. Co-
mo resultado de ello, la relación entre la superficie arrenda--
ble y la superficie del emplazamiento es, por término medio, de
un 74% en los parques más pequeños, y de un 85% en los más gran-
des. En Sri Lanka, suponiendo que la superficie de los parques
no ocupada por carreteras, espacios abiertos o edificios admi--
nistrativos fuese arrendable, la relación sería de un 80%, es -
decir, la correspondiente a los parques medianos y grandes. En-
la mayoría de los pequeños parques industriales malasios, la -
relación corresponde a la de los parques grandes de la India. -

Esas relaciones no representan el máximo asequible. En un parque industrial malasio (Ayer Kercoh), la relación entre la superficie arrendable y la superficie del emplazamiento es de un 90%, y en la mayoría de los parques vinculados a zonas francas las relaciones superan ese porcentaje.

Es evidente, pues, que pueden realizarse economías, -- principalmente reduciendo la superficie destinada a edificios administrativos y a espacios abiertos. Reducir la superficie destinada a carreteras es más difícil, pero no hay necesidad de construir carreteras más anchas de lo que se requiera para el tráfico previsible. En algunos de los primeros parques industriales de la India, la anchura de las carreteras supera, con mucho, las necesidades posibles. Es aconsejable, sin embargo, que las carreteras principales y secundarias de los parques se tracen según las especificaciones de la administración local o nacional de vías públicas. De hacerse así, cabe la posibilidad de que esa administración asuma el compromiso de atender a su mantenimiento. La cuestión de si se necesita o no un edificio administrativo, debe ser objeto de atento examen. De haber más de un parque industrial en los alrededores, no es necesario prever bloques administrativos en los dos. E incluso pudiera ser posible dirigir los asuntos administrativos desde las oficinas del gobierno local. En delhi, los edificios para la administración y servicios personales varios ocupan el 32% de la superficie de los parques. Es obvio que pueden realizarse economías por este concepto.

Carreteras.

Es preciso que la anchura de las carreteras principa--

les de los parques se decida al comienzo de los trabajos de proyección, ya que puede repercutir en el tamaño de los bloques.

A juicio de la CSIO, la anchura total de las carreteras puede reducirse en aproximadamente un tercio en el caso de los parques pequeños y rurales (según las normas indias). Tal anchura es la mínima requerida para un parque mixto, pues no permitiría el estacionamiento de vehículos en la calzada. En muchos parques industriales, la anchura de la calzada en las carreteras principales es de 7 a 15 m. Si se va a permitir el estacionamiento en la carretera, es preciso prever una vía de por lo menos 4 m de anchura para el tráfico circulante, 3 m a cada lado para los vehículos estacionarios y 2.5 m para aceras y para el alcantarillado y los servicios públicos básicos. En las intersecciones de carreteras, el radio mínimo de curvatura para los camiones es de 7.6 m y para los vehículos arrastrados por tractor, de 12.1m.

Las carreteras deberán trazarse teniendo en cuenta las necesidades de todo el parque industrial, incluso cuando, en un principio, no se tenga el propósito de preparar más que una parte del emplazamiento. Sin embargo, no es preciso pavimentar más que una anchura suficiente para atender las necesidades de tráfico inicial. De ser posible, convendría disponer la circulación del tráfico en un solo sentido. Es conveniente que la entrada y la salida estén separadas. En tal caso, la entrada-- desde la vía pública y la salida a la misma deberían estar lo más alejadas posible (por ej., a unos 150 m). Deberá preferirse el estacionamiento en las parcelas. Cuando ello no sea posible

como en el caso de lugares de trabajo en terraza, deberá prever se una carretera de servicio paralela a la carretera principal o secundaria, a fin de evitar obstrucciones.

c).- EDIFICIOS.

En el capítulo precedente, se hizo referencia al cálculo de las dimensiones de los lugares de trabajo. Sin embargo, cuando se construyen locales para uso futuro, se les suele limitar a tres o cuatro tamaños. Los tamaños que se elijan serán aquellos que permitan atender las necesidades de la mayoría de los posibles ocupantes. En un parque destinado a la pequeña industria, la gama podría comprender locales con una superficie de piso de entre $162m^2$ (9 X 18m) y $486m^2$ (18 x 27m), dimensiones que corresponden aproximadamente a los tipos D a F del anexo I. Por razones de economía, y siempre que ello sea posible, es aconsejable utilizar cercas de cubierta de igual longitud. En los ejemplos dados, podría utilizarse una cerca de 9m para diferentes superficies de piso, dentro de los límites indicados. En el caso de superficies más grandes, conviene utilizar longitudes mayores (cerchas o estructuras porticadas), a fin de reducir el número de columnas aisladas.

En los países tropicales, el edificio debe alinearse con sus ejes más largos en la trayectoria media del sol, y estar provisto de aleros suficientemente salientes para que, durante todo el año, protejan del sol a mediodía todo el lado del edificio.

Cubiertas de edificios.

Un local normal no necesita tener más de 4 m de altura (medida desde el suelo hasta el cordón inferior de la armadura de techado o hasta el techo, si lo hubiere). Las cubiertas de los locales pueden ser de hormigón armado hecho en el sitio, o de chapas onduladas de hierro galvanizado, de aluminio o de asbestocemento, apoyadas sobre cerchas de acero, hormigón o madera, o sobre estructuras porticadas. No se recomiendan las cubiertas de losas de hormigón, en razón de sus malas propiedades termorreflectoras. Las construcciones más comunes son de chapas onduladas de hierro galvanizado, de aluminio o de asbestocemento sobre cerchas de acero apoyadas en muros de carga o en columnas de acero o de hormigón armado. Deberá hacerse una estimación del costo de cada tipo de construcción, teniendo en cuenta los gastos de mantenimiento de la estructura durante su sujeta duración.

Por sus razonablemente buenas propiedades termorreflectoras, su reducido precio y sus bajos gastos de mantenimiento, las chapas de asbestocemento son el mejor revestimiento para cubiertas. En los países en que el cemento y los áridos son baratos, suelen elegirse las columnas de hormigón armado, especialmente cuando las paredes son de bloques huecos de hormigón. El empleo de columnas y cerchas de acero ofrece la ventaja de que todos los elementos estructurales pueden ser prefabricados por empresas especializadas en esta clase de trabajos, y poseerán un valor de reventa si algún día se derriba el edificio.

Los edificios construidos según el sistema de estructuras porticada ofrecen la ventaja de que el piso estará desembarazado de columnas. Este, sin embargo, no es un problema en los locales pequeños. Pero, cuando se necesiten aberturas libres de 15 a 30m, el sistema porticado debería tenerse en cuenta.

En los edificios de más de 12 metros de largo, suele ser necesario acristalar una parte de la cubierta, a fin de que el centro del piso reciba suficiente luz natural. Cuando se empleen láminas onduladas de asbestocemento, un método muy conveniente consiste en reemplazar alrededor del 15% de esas láminas con láminas onduladas de resina poliestérica reforzada con fibras de vidrio. Para cubiertas de hierro galvanizado, existen en el comercio láminas normalizadas con aberturas acristaladas.

Paredes.

Las paredes pueden ser de carga o paneles. En el primer caso, se emplean, generalmente, ladrillos de arcilla cocida. Con cubiertas ligeras, se emplean, a veces, bloques huecos de hormigón. Para los paneles o paredes de revestimiento, pueden utilizarse ladrillos de arcilla, bloques huecos de hormigón hierro ondulado galvanizado o láminas de aluminio de asbestocemento. La elección dependerá del precio y de los materiales locales que puedan obtenerse. Si se utilizan láminas de asbestocemento, deberán protegerse contra un deterioro a nivel del suelo. Con frecuencia, se construye un muro parapeto de ladrillo, de un metro de altura, y se reviste de 15 a 20 cm de la parte superior del mismo con asbestocemento.

Las aberturas que se dejen en las paredes para las ventanas deberán representar alrededor del 15% de la superficie -- del piso. Las ventanas más adecuadas son las de dos hojas giratorias del eje vertical, con bastidor metálico.

Para una nave de una pequeña empresa, no se necesita -- más que una puerta (de aproximadamente 2.5m), corrediza, de dos hojas y suspensión exterior, o del tipo enrollable. Si la su-- superficie del piso excede de 200m², puede que se requieran dos -- de esas puertas.

Suelos.

El suelo del local ha de ser apropiado para la clase -- de trabajos que vayan a realizarse. Normalmente, se compone de un cimiento de piedra dura compactada en que reposa un subsuelo de hormigón de unos 15 cm de espesor. La superficie final pue-- de ser un revestimiento de hormigón (cemento y finos) de 5 cm, -- baldosa cerámica o incluso madera; no deberá instalarse, sin -- embargo, hasta que se conozcan las necesidades del ocupante.

Ventilación.

La medida en que se requiera ventilación dependerá del clima y del tipo de trabajos que se realicen. Estos últimos -- pueden no conocerse en el momento en que se inicia la construc-- ción. En los países tropicales, es indispensable prever una -- buena ventilación cruzada. Un método corriente y satisfactorio de lograr esto en los edificios de una sola planta del tipo --- cercha francesa, que son los que con más frecuencia se hallan -- en los parques industriales, consiste en dejar un espacio de --

unos 75cm entre la parte superior de la pared y la parte inferior del revestimiento de la cubierta. Ese espacio, protegido contra la lluvia batiente por el alero, se recubre con metal foraminado. En los climas cálidos y áridos, las persianas de ventilación ajustables son preferibles al metal foraminado, y la ventilación deberá facilitarse mediante aberturas ajustables situadas a nivel del suelo y ventiladores de cumbrera.

Particiones interiores.

Los locales que se construyen anticipadamente para establecimientos pequeños suelen ofrecerse, en régimen de arrendamiento o en venta, en su estructura básica. Las particiones interiores las erigen los ocupantes. En algunos parques industriales, se construye un entresuelo sobre una parte de la superficie del piso, a fin de prever espacio para la instalación de una oficina o un almacén cerrado. La construcción de éstos se deja a los ocupantes.

En los locales destinados a las pequeñas empresas, los WC deberán situarse en el exterior de los mismos e instalarse en la escala establecida por las autoridades sanitarias locales. Una disposición conveniente consiste en construirlos en bloques de dos o cuatro en los límites comunes de parcelas adyacentes.

Abastecimiento de agua.

Las necesidades de agua se calculan en función del número de personas que vayan a trabajar en el parque una vez completamente terminado, pero se tendrá en cuenta cualquier demanda conocida para fines industriales especiales. Es aconsejable

instalar tuberías principales que puedan llevar la demanda total de agua estimada, aun cuando se sepa que ese volumen no se necesitará hasta transcurridos algunos años.

En la mayoría de los casos, el agua se obtendrá de la red local. La suficiencia del abastecimiento habrá quedado ya establecida en el estudio del proyecto. Puede ocurrir, sin embargo, que la presión con que el agua llega al parque sea insuficiente para permitir la distribución de las cantidades necesarias por la red interna. En tal caso, será preciso instalar -- una bomba reforzadora y un depósito o torre de agua. Incluso -- cuando la presión del agua suministrada por la tubería principal sea suficiente, la utilización de agua por otros consumidores podrá reducir a veces la presión. En ese caso, será preciso instalar un depósito de agua, y tal vez también una bomba, -- para asegurar un abastecimiento regular a los ocupantes del parque. La capacidad de almacenamiento del depósito dependerá de las condiciones locales, pero no deberá ser inferior al volumen necesario para el consumo de dos días.

Las tuberías para la distribución del agua por todo -- el parque suelen enterrarse a lo largo de las carreteras. Los bordes cubiertos de hierba son los lugares más indicados; ni la tubería principal del agua ni los cables para el transporte de energía deberán enterrarse bajo superficies pavimentadas.

Aunque la práctica diferirá en varios países, en algunos parques industriales el agua se suministra sólo hasta los -- límites de las parcelas, cargándose a los ocupantes la conexión con los locales de trabajo.

Aguas Superficiales.

Se adoptan dos métodos para el desagüe de las aguas -- superficiales: tuberías subterráneas o desagües abiertos. Las aguas llovedizas procedentes de los techos pueden recogerse en canalones y conducirse, a través de tuberías, bien a un desa--- güe abierto que transporte el agua hasta otro situado al borde de la carretera de acceso, bien a un desagüe subterráneo que -- discurra a lo largo de la carretera de acceso, bien a un desa-- güe subterráneo que discurra a lo largo de la carretera. En -- varios países tropicales, se deja que el agua procedente de los techos fluya por los aleros y caiga en un pequeño desagüe abier-- to que circunda los edificios. Este método obvia la necesidad de mantener los canalones y los tubos de bajada de agua, y se-- adapta mejor a los aguaceros.

Cuando el terreno de la parcela no sea muy permeable,-- deberá regularizarse la pendiente de la superficie descubierta de suerte que el agua se derrame vaya a parar a un punto de re-- cogida que la conduzca hasta un desagüe.

El empleo de desagües abiertos o de tuberías subterrá-- neas dependerá de las características del emplazamiento y de -- la pluviosidad. En los emplazamientos planos y en las zonas -- de alta pluviosidad, las tuberías subterráneas son las más bara-- tas ya que se necesita excavar menos para recoger la cantidad - de agua requerida. Si se emplean desagües abiertos, deberán -- ser ataludados, es decir: sus lados formarán un ángulo con --- la vertical que impida su derrumbamiento. Los desagües profun-- dos inmovilizan una proporción considerable de terreno útil y -

entrañan el costo periódico de desbrozar y cortar la hierba en sus orillas. En los emplazamientos con una buena pendiente --- transversal, los desagües descubiertos pueden ser más económi---cos.

Espacio para estacionamiento.

El creciente empleo de los coches particulares para -- trasladarse al lugar de trabajo puede hacer necesario prever -- un parque de estacionamiento para los vehículos del personal. - El que haya de preverse o no espacio especial con tal fin depen---derá del número de coches, lo que podrá determinarse juzgando -- por el número de los que el personal de empresas del mismo tipo estacione en el parque industrial. En los países en desarrollo es improbable que más de una persona entre diez utilicen el co---che para ir a trabajar. Es obvio que habrá que prever espacio---para el estacionamiento de los coches de visitantes y funciona---rios. En algunos casos, tal vez puedan estacionarse los coches de los trabajadores y de los visitantes en un solo estaciona---miento. En los aparcamientos han de preverse unos $28m^2$ por ve---hículo (1). El espacio reservado para cada coche en los esta---cionamientos ha de tener una anchura mínima de 2.5m. Para eco---nomizar espacio, debería disponerse el estacionamiento en 45° ,---con espacios individuales encastrados. Un aparcamiento con ---tres filas dobles de espacios individuales tiene una anchura -- mínima de aproximadamente 34m (2).

(1).- Industrial Estates in Europe and the Middle East, op.cit.

(2).- Informe preparado para la empresa estatal que administra los parques industriales en Inglaterra sobre el parque -- industrial de Teeside.

d).- PREPARACION ESCALONADA DE LOS PARQUES.

La creación de un parque industrial es una empresa que requiere mucho tiempo y dinero, tanto más cuanto mayor sea el parque. Con el fin de poner el parque en servicio a la mayor brevedad posible, de reducir el importe de la primera inversión o de dar tiempo a las compañías instaladoras de los servicios básicos para que organicen el abastecimiento necesario para todo el parque, la preparación del emplazamiento de los parques industriales, exceptuados los muy pequeños, suele hacerse por etapas. Esto no quiere decir que deba planearse sólo la primera fase. Al contrario, deberá planearse la totalidad del parque antes de fijar las dimensiones de la primera fase. Al determinar el tamaño de un parque industrial, es preciso tomar en consideración cierto número de factores: la demanda de espacio la topografía del emplazamiento, los servicios básicos y los fondos inmediatamente disponibles. Sin embargo, las dimensiones de un parque industrial, deberán ser tales, que permitan sacar algún partido de las economías de escala y terminar los trabajos de preparación en una fecha relativamente temprana (por ejemplo, uno o dos años, a lo sumo.) Si se demora la ocupación del parque industrial, se disipará el interés que los empresarios pudieran tener en trasladarse al mismo.

En la primera fase, es indispensable prever el espacio que se requerirá, una vez terminado el parque, para carreteras. Cuando las canalizaciones del agua y la electricidad pasen por la superficie de primera fase, deberán instalarse a la escala requerida para atender las necesidades de todo el parque. Los-

desagües para las aguas pluviales y las bajadas de WC, desde el punto en que salen de los límites de la primera fase, deberán diseñarse de modo que puedan transportar los flujos que se esperen una vez terminado el parque.

Como sólo será preciso pavimentar las anchuras de carretera necesarias para el tráfico previsto en la primera fase, se podrán realizar algunas economías. No será necesario prolongar las tuberías principales del agua más allá de los límites de la primera fase, como tampoco será necesario prolongar los desagües y las bajadas de WC más allá de sus acoplamientos a la tubería principal que lleva las aguas residuales hasta el punto de evacuación.

e).- PREVISION DE FUTURAS EXPANSIONES.

Es posible que, en el período comprendido entre la terminación del estudio preliminar del proyecto y el momento en que los terrenos del parque abarcados por la primera fase estén en condiciones de ser ocupados -normalmente de dos a cuatro --- años, aunque se han registrado períodos más largos-, las condiciones económicas hayan cambiado. El parque planeado puede resultar demasiado grande o demasiado pequeño. Si la situación indica que, al menos por el momento, es improbable que se materialice la demanda de espacio prevista, no será necesario seguir construyendo más allá de los límites de la primera fase -- hasta que las condiciones mejoren.

Ahora bien, si se comprueba que la demanda es mayor --

que la anticipada, puede ser necesario preparar más terrenos. -- Aquí se plantea la cuestión de si los patrocinadores deben adquirir de entrada un emplazamiento más grande que el requerido para el parque planeado, o si deben confiar en obtener otro emplazamiento en las cercanías en previsión de posibles expansiones.

Si se mantiene más terreno en reserva en el primer emplazamiento, se incurrirá en gastos adicionales, a menos que -- pueda arrendarse para fines agrícolas hasta el momento en que se necesite. Esto es lo que se ha hecho en varios casos. La segunda de dichas posibilidades entraña la construcción de otro -- parque industrial. La primera puede resultar más barata, aunque no necesariamente. Es preciso examinar la situación del abastecimiento de los servicios básicos y las consecuencias sociales de ambas posibilidades. Pudiera ocurrir que suministrar los -- servicios básicos a un segundo parque resultase menos caro que aumentar el abastecimiento al parque planeado, o que aquél pudiera descargar el sistema público de transporte, reducir los -- problemas del tráfico o proporcionar una base industrial para -- otra parte de la zona.

C A P I T U L O S E X T O

FINANCIACION DE LOS PARQUES INDUSTRIALES.

- a).- Parques industriales estatales.
- b).- Parques industriales privados.
- c).- Ayuda exterior.
- d).- Utilización de los fondos.

FINANCIACION DE LOS PARQUES INDUSTRIALES.

La realización de un programa de parques industriales, o incluso la construcción de un solo parque, entraña la inversión de considerables recursos y la designación de un organismo que ejecute el proyecto. La financiación se reduce a poner los fondos necesarios a disposición del organismo de ejecución. La fuente de esos fondos es la organización que patrocina el proyecto. En el capítulo I, se reconocieron tres formas de patrocinio, a saber: el estatal, el que recibe ayuda del Estado y el privado, y los parques se designaron en consecuencia.

a).- PARQUES INDUSTRIALES ESTATALES.

En el caso de los parques estatales, el organismo de ejecución puede ser un departamento gubernamental, una empresa del Estado o una municipalidad.

El departamento gubernamental como organismo de ejecución.

Cuando el organismo de ejecución es un departamento gubernamental, todos los fondos necesarios para el establecimiento de un parque industrial provienen de fuentes gubernamentales, o se obtienen a través del Gobierno cuando media ayuda extranjera. Todos los parques industriales del Nepal, los dos primeros de la India (Okhla y Naini), el de Ahwaz en el Irán, el de Gaziantep en Turquía y el de Yaba en Nigeria fueron financiados exclusivamente por los Gobiernos, y la ejecución de los

proyectos corrió a cargo de departamento gubernamentales.

Este puede ser el único medio de iniciar un programa de parques industriales en un país en desarrollo. Hasta que se hayan demostrado los efectos benéficos de un parque industrial, puede que no haya otra manera de allegar los fondos necesarios. El inconveniente de encomendar la ejecución a un departamento gubernamental reside en que éste está sujeto a las normas que regulan la contratación de funcionarios públicos, o sea, que no está capacitado para contratar personas con la experiencia comercial o administrativa adecuada, y el hecho de que, hasta que el parque pueda sufragar sus costos periódicos, el Gobierno tendrá que hacer frente a los déficit anuales. Cabe señalar, a este propósito, que cuatro de los parques industriales del Nepal y los parques de Ahwaz y Yaba, que funcionan desde hace más de ocho años, siguen recibiendo subvenciones anuales.

La empresa del Estado como organismo de ejecución.

El capital de una empresa del Estado puede adoptar la forma de una subvención, un préstamo o, como en el caso de la Sind Industrial Trading Estates Ltd. del Pakistán, una garantía. Se diferencia de un departamento gubernamental en que en los órganos de gestión hay con frecuencia representantes no gubernamentales, y en que está facultada para negociar la obtención de préstamos. La eficacia de una empresa del Estado en cuanto organismo de ejecución depende, en gran parte, del grado de autonomía que se le permita, que puede variar desde la absoluta hasta la puramente nominal.

En los países que tienen una constitución federal, el Gobierno central suele hacer préstamos a largo plazo a los Gobiernos de los Estados o de las provincias para la construcción de parques industriales. Estos últimos Gobiernos establecen organismos, que suelen ser empresas públicas, para que establezcan y administren los parques. Todos los parques industriales del Pakistán, la mayoría de los de la India y Malasia y el parque de Enugu en Nigeria son explotados por empresas de propiedad exclusivamente estatal.

Las empresas estatales plenamente autónomas ofrecen muchas ventajas. Pueden contratar el personal especializado que necesitan, pagarle sueldos comerciales y, en caso necesario prescindir de sus servicios cuando éstos ya no se necesitan. La inversión de fondos públicos puede reducirse obteniendo préstamos de los bancos comerciales o de desarrollo. En Malasia, las empresas estatales de desarrollo económico, que son los organismos encargados de la ejecución del programa de parques industriales, intervienen en empresas mixtas, participan en el capital social de las empresas afincadas en los parques industriales e incluso forman compañías comerciales. Muchas empresas estatales, en cambio, operan sobre bases no lucrativas (por ejemplo, la Industria Development Corporation, de Sri Lanka, y la Sind Industrial Trading Estates Ltd., del Pakistán).

Entre los países abarcados por el estudio de evaluación, solamente el Ecuador y el Senegal han financiado parques industriales mediante empresas estatales con participación pública y privada en el capital social. En ambos países, el organismo de ejecución real, por oposición al nominal, es una orga-

nización estatal que invierte en nombre del Gobierno. El programa de parques industriales del Ecuador no ha sido un éxito, pero ello hay que atribuirlo a causas que nada tienen que ver con el método de financiación. El Senegal es un caso excepcional; hasta la fecha, se ha puesto más el acento en el estímulo al empresario autóctono que en la creación de parques industriales. No se ha establecido más que un solo parque (Thies). Se han adquirido los terrenos para otro (Ziquinchor) y se proyecta establecer parques en Dakar y Kaolack. Para cada parque industrial, se forma una empresa estatal separada -Société de Gestion-, con participación de accionistas públicos y privados.

Si bien es cierto que las inversiones privadas pueden reducir los desembolsos de fondos públicos, la obligación de proporcionar un dividendo a los accionistas privados puede anular uno de los objetivos de la política perseguida con los parques industriales, a saber: ayudar al pequeño empresario proporcionándole lugares de trabajo a alquileres subeconómicos. Ciertamente, ninguno de los accionistas ecuatorianos o senegaleses puede haber recibido, hasta ahora, ningún dividendo. De adoptarse tal procedimiento, es posible que el Gobierno tuviera que garantizar un dividendo anual.

La municipalidad como organismo de ejecución.

Aunque las municipalidades funcionan, con frecuencia, como organismos de ejecución en los Estados Unidos de América y en los países europeos, esta práctica se observó sólo en tres de los países abarcados por el estudio de evaluación: la Argentina, la India y Turquía. En cuanto a los dos últimos, tal vez

fuera más exacto clasificar los parques industriales en los que el organismo ejecutor es el municipio como parques que reciben ayuda del Estado. Dos parques industriales (Las Parejas y Reconquista), en la Argentina, recibieron fondos del Gobierno provincial. En Turquía, las municipalidades obtienen parte de los fondos necesarios para los parques industriales del Fondo Estatal de Préstamos para los Parques Industriales, mantenido en el Banco Halk. En la India, algunas de las municipalidades que han establecido parques industriales han recibido ayuda del Gobierno o de empresas del Estado. El parque industrial de Hadapsar (Poona) fue financiado y ejecutado por la municipalidad de Poona. Los parques industriales periféricos de Bombay fueron financiados en parte por la municipalidad, que fue también el organismo de ejecución. A veces, los parques industriales municipales se financian mediante ejecución. A veces, los parques industriales municipales se financian mediante emisiones de bonos que devengan tipos de interés garantizados.

Parques industriales que reciben ayuda del Estado.

La diferencia principal entre un parque industrial -- que recibe ayuda del Estado y un parque privado, es que el primero puede aspirar a recibir subvenciones estatales e inversiones extranjeras. Aunque ambos pueden recibir préstamos del Estado, normalmente los que se conceden a los parques que reciben ayuda estatal gozan de tipos de interés de favor y de plazos de amortización más largos, a menudo de 10 a 20 años.

Con una sola excepción (el parque industrial modelo de Gaziantep), todos los parques industriales de Turquía figuran -

en la categoría de parques que reciben ayuda estatal. Con los procedimientos adoptados en ese país, se han establecido exitosamente 27 parques industriales, y 39 más están en vías de construcción. Estos parques constituyen un excelente ejemplo del empleo de un parque industrial para aliviar la congestión urbana.

En Turquía, la iniciativa de establecer un parque industrial proviene de los propios empresarios. En algunos casos (Denizli y Konya), surgieron porque los empresarios no estaban conformes con los locales disponibles en la ciudad; pero, en la mayoría de los casos, la municipalidad presiona a los empresarios no estaban conformes con los locales disponibles en la ciudad; pero, en la mayoría de los casos, la municipalidad presiona a los empresarios para que abandonen el centro de la ciudad. Los industriales o la municipalidad, a veces mancomunadamente, forman un organismo que se encarga de ejecutar el proyecto. Este organismo de ejecución suele organizarse en forma de una sociedad cooperativa. Está integrado exclusivamente por empresarios, y es en realidad una cooperativa. La sociedad selecciona un emplazamiento para el parque, y, si precisa de ayuda financiera, como ocurre las más de las veces, solicita un préstamo del Estado a través del Ministerio de Industria y Tecnología. Los representantes del Ministerio evalúan la composición y solvencia de la sociedad, la idoneidad del emplazamiento y factores tales como la situación del empleo en la zona de que se trate, la posibilidad de hacer un mayor uso de los materiales locales y la clase de trabajos que vayan a realizarse. Si todas esas condiciones satisfacen los criterios establecidos por el Ministerio, la sociedad podrá recibir un préstamo.

Como prueba de que realmente se tiene la intención de proceder a la construcción de un parque industrial, se exige de la sociedad que sufrague el costo de adquisición y preparación de los terrenos con sus propios recursos. Frecuentemente, se eligen terrenos de una municipalidad, en razón de su baratura. Con objeto de complementar los fondos de la sociedad, especialmente para sufragar el costo de preparación del emplazamiento, la sociedad puede solicitar créditos de los bancos comerciales con la garantía personal de sus miembros. Las municipalidades, en cambio, pueden obtener los fondos que necesitan mediante --- préstamos del Banco Iller, institución que se especializa en la concesión de préstamos a los municipios.

La sociedad se sirve de sus propios arquitectos e ingenieros para preparar los planos y hacer una estimación de los costos, a fin de someterlos a la aprobación del Ministerio. Seguidamente, se aprueba un préstamo del Estado destinado exclusivamente a la construcción de lugares de trabajo y edificios que alberguen los servicios comunes. Ese préstamo no puede utilizarse para la adquisición de equipo. Normalmente, cubre el 60% de los costos de construcción, aunque, en zonas especiales, --- puede aumentarse al 80% y en ciertas circunstancias al 90%. El plazo de amortización del préstamo es de 10 años, con un año de gracia. El préstamo devenga intereses a razón de un 5% anual, si bien, en zonas especiales, puede reducirse al 3%. Los fondos se van entregando a medida que se necesitan. El Gobierno--- se reserva la primera hipoteca sobre los terrenos hasta que el préstamo ha sido reembolsado en su totalidad. Una vez cumplida esa condición, se disuelve la sociedad.

Conforme a este sistema, el Gobierno de Turquía actúa como institución prestadora y como proveedor de asesoramiento técnico. Con el tiempo se recuperan todos los fondos públicos-desembolsados. Aunque se sabe que algunas sociedades no tienen necesidad de utilizar todo el crédito que se les concede, las solicitudes de préstamo superan los reembolsos. El Fondo de Préstamos para los Parques Industriales ha de ser aumentado todos los años mediante subvenciones estatales.

A diferencia de Turquía, que no tiene más que un parque industrial de propiedad estatal, la India tenía, en 1974, 520 y otros 92 en construcción. En consecuencia, se han destinado proporcionalmente menos recursos para la creación de parques privados que reciben ayuda del Estado. Con todo, el Gobierno de la India alienta a las sociedades cooperativas y a las sociedades cooperativas y a las sociedades por acciones a establecerlos.

En virtud de un acuerdo concertado entre el Gobierno y la Life Insurance Corporation of India, empresa estatal, ésta anticipa a las sociedades cooperativas o a las sociedades cooperativas o a las sociedades por acciones el 60% del capital necesario para la creación y desarrollo de parques industriales, a condición de que esas sociedades puedan reunir entre sus miembros el 20% de la suma total requerida para el proyecto. El 20% de la suma total requerida para el proyecto. El 20% restante puede solicitarse del Gobierno del Estado. Los préstamos que hace la mencionada corporación son reembolsables en 13 cuotas, concediéndose un período de gracia de tres años. Devengan inte

reses a razón de un 8% anual, y se concede una bonificación del 1% por pago puntual. La corporación está protegida contra eventuales pérdidas por el Gobierno del Estado. Las condiciones -- exigidas para la concesión de los préstamos son que éstos se em-- pleen para la preparación del emplazamiento y la construcción - de los lugares de trabajo, y que todos los seguros del parque - industrial, incluidos los de las empresas que lo ocupen, se --- concierten en la Oriental Fire and General Insurance Co., Ltd., filial de la citada corporación.

b).- PARQUES INDUSTRIALES PRIVADOS.

La información de que se dispone sobre la financiación de los parques industriales privados es escasa y, por lo gene-- ral, no proviene de fuentes oficiales. Se sabe que, entre los- países abarcados por el estudio de evaluación, la Argentina, el Ecuador, la India, Malasia y Turquía poseen tales parques.

En Malasia, los parques industriales privados son em-- presas comerciales iniciadas sin una asistencia financiera di-- recta por parte del Gobierno. Los patrocinadores de esos par-- ques podrían obtener un préstamo de la Malaysian Industrial Fi-- nance Ltd., presumiblemente en las mismas condiciones que cual-- quier otro solicitante de fondos. Que se sepa, no existe nin-- gún parque industrial que haya sido creado por una sociedad coo-- perativa.

En la India, parece haber tres tipos de parques indus-- triales privados: los establecidos por sociedades cooperativas,

por sociedades por acciones constituidas al efecto y por personas físicas o sociedades de derecho privado.

Parques industriales privados patrocinados por sociedades cooperativas.

Una sociedad cooperativa, o cualquier organización habilitada para registrarse como sociedad cooperativa (por ejemplo, una cámara de comercio), puede solicitar permiso del Registro de Sociedades Cooperativas de la India para obtener fondos en préstamo con que construir un parque industrial. De los bancos cooperativos puede obtenerse un préstamo por una cuantía igual a 10 veces los fondos de la sociedad. El préstamo se reembolsa, mediante cuotas anuales, a lo largo de un período de 3 a 10 años, a contar desde el primero o el segundo año siguiente a la terminación del parque.

Parques industriales privados patrocinados por sociedades por acciones.

Las sociedades por acciones, siempre que sus accionistas puedan reunir una parte razonable del capital requerido para el proyecto (en un tiempo, una cantidad comprendida entre una cuarta y una tercera parte del capital), pueden obtener préstamos de la Small Industries Development Corporation o de una sociedad de desarrollo industrial (en la India, sin embargo no todas esas sociedades conceden tales préstamos). Los préstamos suelen reembolsarse al cabo de 10 años, por anualidades, a contar desde el primero o el segundo año siguiente a la terminación del parque industrial. Los préstamos están garantizados por los terrenos y demás patrimonios de los parques cedidos a la corporación.

Parques industriales privados establecidos por particulares o sociedades.

Una variante de la clase precedente es el parque industrial que se crea con la construcción de lugares de trabajo por una empresa, es de propiedad de un particular o de una sociedad personalista, y se halla en terrenos situados dentro del recinto de una fábrica. Esos lugares de trabajo se alquilan a pequeños empresarios.

En el Punjab, los controles impuestos a las transacciones con el trigo ha llevado a los antiguos mayoristas a dedicarse a actividades industriales. Algunos han establecido fábricas en terrenos propios y han construido en torno a las mismas pequeños parques industriales, que suelen comprender entre 10 y 12 lugares de trabajo. Existe una relación de dependencia entre los pequeños establecimientos y la empresa principal. Estos parques industriales no reciben prácticamente ninguna ayuda del Gobierno de la India.

c).- AYUDA EXTERIOR.

En los 10 últimos años, se ha intensificado la financiación de parques industriales mediante préstamos o subvenciones intergubernamentales y a través de instituciones crediticias internacionales.

Ayuda intergubernamental.

Entre los países abarcados por el estudio de evaluación, el Senegal ha recibido subvenciones de Bélgica y los Esta

dos Unidos de América para el parque industrial de Thies. El -
parque industrial que se proyecta actualmente para Dakar será -
financiado con asistencia bilateral procedente de la República-
Federal de Alemania. La planificación de un parque industrial-
en Kaolack se halla tan avanzada, que se va a solicitar asisten-
cia financiera del Brasil. Se piensa que Francia o la Repúbli-
ca Federal de Alemania coadyuvarán al establecimiento del par-
que industrial propuesto para St. Louis. Todos los parques in-
dustriales del Nepal fueron financiados con ayuda extranjera, -
los de Balaju y Hetauda por los Estados Unidos y los demás por-
la Misión India de Cooperación.

El Gobierno de la India ha concedido a Uganda y a la -
República Unida de Tanzania para que establezcan parques indus-
triales. La Autoridad Sueca para el Desarrollo Internacional -
(SIDA) ha establecido parques industriales en Botswana y Kenya.

Ayuda internacional.

Generalmente, la asistencia financiera proporcionada -
por las siguientes instituciones se canaliza a través de un ban-
co de desarrollo industrial o una sociedad de desarrollo. En ta-
les circunstancias, a menos que se solicite la información de -
la institución de que se trate, es imposible conocer todo el --
alcance de las operaciones crediticias que se llevan a cabo en-
esta esfera.

Las principales fuentes de fondos internacionales son:

Commonwealth Development Corporation (para los países-
del Commonwealth).

Fondo de Desarrollo Europeo (para los países africanos asociados a la Comisión Económica para Europa (CEPE)).

Banco Interamericano de Desarrollo (para los países -- miembros de América Latina).

Banco Africano de Desarrollo (para los países miembros de Africa).

Asociación Internacional de Fomento Afiliadas al Banco Corporación financiera Internacional. Mundial.

Fondo de las Naciones Unidas para el Desarrollo de la Capitalización.

La Commonwealth Development Corporation ha financiado parques industriales en Mauricio, Sarawak y Singapur. La Asociación Internacional de Fomento ha facilitado fondos al Gobierno del Pakistán para el establecimiento de los parques industriales de Sialkot y Gujranwala, e interviene en propuestas encaminadas a crear parques industriales en Nigeria y el Sudán. - Lo dicho debe considerarse como ejemplo, más bien que como una indicación del alcance de las actividades de esas entidades.

En el pasado, la asistencia proporcionada por el Centro de Desarrollo Industrial de las Naciones Unidas (Organización predecesora de la ONUDI) y por el PNUD se limitaba a estudios técnicos, trabajos de planificación, organización y el suministro de instalaciones para servicios comunes o de bibliote-

cas técnicas para los parques industriales. Los Gobiernos pueden ahora solicitar del Fondo de las Naciones Unidas para el Desarrollo de la Capitalización ayuda financiera para la construcción de lugares de trabajo.

d).- UTILIZACION DE LOS FONDOS.

Los fondos obtenidos, o asignados, para el establecimiento de parques industriales han de ser suficientes para sufragar los costos materiales de la creación de los parques y para el suministro y mantenimiento de los diversos servicios; esto último, por lo menos, hasta que puedan financiarse por sus propios medios. Hay, pues, gastos de capital y gastos periódicos, del mismo modo que los habría si el organismo de ejecución fuese un departamento gubernamental. En el caso de los parques industriales establecidos por empresas del Estado, sociedades cooperativas o sociedades por acciones, se emplearían los términos capital social y capital de explotación. Como los departamentos gubernamentales dependen financieramente de las consignaciones que se prevean en los presupuestos nacionales, aquí se consideran sólo los otros tipos de organismos de ejecución.

Capital social.

El capital social, ya se trate de los fondos suministrados por el Gobierno a una empresa estatal establecida por él, o de las sumas obtenidas por los subscriptores para una organización de derecho privado, se utiliza para la adquisición y mejora del emplazamiento y para la instalación de los servi--

cios básicos: carreteras, agua, energía eléctrica y desagües. - En circunstancias excepcionales, puede utilizarse incluso para sufragar el costo de edificios y servicios. Normalmente, sin embargo, los fondos necesarios para costear estos últimos se obtienen mediante préstamos garantizados por la mejora de los terrenos.

La fuente del préstamo puede ser el Gobierno, un banco comercial o de desarrollo o una compañía de seguros. En Turquía, es el Gobierno; en la India, empresas estatales o bancos cooperativos; y en Irán, en el caso de los parques industriales, departamentos gubernamentales y bancos comerciales.

Capital de explotación.

El capital de explotación se utiliza para costear todos los gastos de explotación del parque industrial: sueldos y salarios, iluminación de calles, impuestos, eliminación de desechos, mantenimiento y funcionamiento de servicios. En general, todos esos gastos se reembolsan, con la posible excepción de los correspondientes a servicios de carácter promocional, incluyendo en el alquiler un componente con este objeto, aunque es posible que, en los parques sólo parcialmente ocupados, no puedan recuperarse en su totalidad. Cuando es preciso aumentar el capital de explotación, suele recurrirse a préstamos de un banco comercial.

C A P I T U L O S E P T I M O

CONSIDERACIONES RELATIVAS A ORGANIZACION Y ADM NISTRACION.

- a).- Lugares de trabajo.
- b).- Industrias.
- c).- Selección de empresarios.
- d).- Servicios.
- e).- Administración.

CONSIDERACIONES RELATIVAS A ORGANIZACION Y ADMINISTRACION.

Un parque industrial no se propone ser meramente una superficie en la cual los empresarios pueden llevar a cabo sus operaciones. Ha de proporcionar un medio ambiente que fomente el desarrollo de la industria, lo cual abarca no sólo el suministro de los requisitos materiales indispensables, sino también las condiciones en las cuales se ofrecen dichos requisitos. El patrocinador de un parque industrial, ya sea una corporación pública o un organismo privado, espera que esta inversión le reporte beneficio de una u otra forma. Por consiguiente, el parque debe organizarse con miras a obtener el máximo beneficio compatible con los objetivos que llevaron a su establecimiento. A este respecto, surgirán preguntas tales como:

a).- ¿Deben construirse lugares de trabajo antes de que exista la demanda, y, en caso afirmativo, deben alquilarse o venderse?

b).- ¿Deben excluirse ciertos tipos de industria?

c).- ¿Debe reservarse el parque industrial para ciertos tipos de empresario y, en caso afirmativo, cómo seleccionarlos?

d).- ¿Deben proporcionarse servicios comunes y, en caso afirmativo, cuáles?

Esas preguntas se refieren a lugares de trabajo, industrias, empresarios y servicios. Como el objetivo de un parque industrial es combinar esos componentes, a continuación se intenta indicar sobre qué bases se pueden adoptar decisiones.

a).- LUGARES DE TRABAJO.

El que los patrocinadores construyan o no lugares de trabajo depende de los objetivos del programa del parque industrial. Si la meta es fomentar la pequeña industria, deben construirse lugares de trabajo con anterioridad a la demanda. La mayoría de los pequeños establecimientos pueden acomodarse en edificios uniformes. Cuando el único propósito de un parque es albergar empresas reubicadas, como en Turquía, se puede optar por cualquiera de las dos soluciones, pero si no se proporcionan lugares de trabajo deben ofrecerse créditos a largo plazo a los empresarios a fin de que puedan construir sus propios locales.

Para las empresas medianas, por lo general no es necesario proporcionar fábricas. Sin embargo, si uno de los objetivos es atraer determinadas industrias a esta zona, debe considerarse la construcción de uno o dos locales de tipo y dimensiones adecuados para las empresas de esos sectores. Además, se podrían construir fábricas de dimensiones medianas de conformidad con los deseos del cliente. Las grandes empresas pueden perfectamente cuidarse de sus propias necesidades en materia de edificios.

En el Nepal, la administración del parque industrial proporciona lugares de trabajo de ambos tipos, así como emplazamientos preparados en los cuales los empresarios pueden construir sus propios locales. Lo mismo ocurre en Malasia, salvo que ahí es una organización independiente, la Malaysian Industrial Estates Ltd., la que construye por adelantado lugares de trabajo uniformes. Este arreglo, que también se encuentra en Singapur, tiene mucho a su favor. No sólo se reducen de esta forma las obligaciones de los patrocinadores al no tener que solicitar préstamos para la construcción de edificios, sino que también se realizan economías en otros sentidos. En efecto esa organización correrá a cargo de la labor de mantenimiento, recaudación de los alquileres, arquitectura y construcción. Además, esas organizaciones tienen arreglos financieros para que los empresarios puedan adquirir locales mediante compra directa o en condiciones de locación-compra.

Alquiler o venta.

En el Capítulo IV se examinan las ventajas y los inconvenientes de la venta y del alquiler desde los puntos de vista de los patrocinadores y de los empresarios. Sin embargo, en varios países no se permite enajenar la tierra de manera permanente. Cuando esa es la norma, no puede plantearse la venta de una parcela. Muchos empresarios y algunas organizaciones de crédito consideran la propiedad del terreno y de un lugar de trabajo como garantía necesaria para la concesión de un préstamo. Siempre y cuando el empresario sea propietario de su lugar de trabajo, que el contrato de alquiler de la parcela sea por un período razonablemente largo y que no exista una cláusula --

restrictiva sobre el uso que puede hacerse de los locales, no debería tener ninguna dificultad en hipotecar la prioridad. La mayoría de los contratos de alquiler del terreno se hacen por un período fijo, a veces 20 años, con opción a prórroga hasta 99 años. Sin embargo, en el contrato de alquiler debe existir una cláusula que obligue al empecario a obtener el consentimiento de la administración del parque industrial por escrito antes de negociar una hipoteca.

Cuando se tiene la intención de dar a los arrendatarios la oportunidad de adquirir los locales que ocupan, ya sea mediante compra directa, o mediante alguna forma de acuerdo de locación-compra, la opción debe limitarse a unas fechas concretas, por ejemplo, al principio de cada ejercicio financiero durante los cinco primeros años de ocupación de los locales, evaluándose en dichos momentos el valor del edificio. Con frecuencia, se toma en cuenta el alquiler ya pagado al fijar el precio de venta.

Si se alquila tanto el terreno como los edificios, el contrato de alquiler debe hacerse por un período aproximado de cinco años con opción a prórroga, estando el alquiler anual sujeto a reajuste a cada renovación. En el contrato deberán incorporarse disposiciones para que la administración pueda rescindirle en caso de violación de cláusulas restrictivas, y que también se pueda rescindir por consentimiento mutuo.

Durante los cinco primeros años de ocupación, es frecuente la práctica de los alquileres subvencionados. De aplicarla, debe aumentarse gradualmente la suma todos los años a --

fin de alcanzar el nivel económico al cabo de cinco años, por ejemplo. Hay casos en que las rentas subeconómicas siguen pa--
rándose durante períodos mucho más largos (por ejemplo, en el --
parque de Yabu, 20 años; en el parque de Ahwaz, 8 años).

Claúsulas restrictivas.

Por lo general, en el contrato de alquiler o de venta, debe hacerse constar por escrito ciertas condiciones que el ---
arrendatario o el comprador deben observar para que el parque --
industrial se mantenga en el orden necesario. Estas condicio--
nes suelen referirse a asuntos tales como:

Construcción no autorizada.

Instalación no autorizada de señales y anuncios.

Descarga de materiales de desecho.

Proporción de la parcela que puede utilizarse para al--
macenamiento de materiales.

Construcción dejando un espacio entre el edificio y --
los límites del parque.

Utilización del lugar de trabajo para un fin distinto--
del especificado en el contrato de alquiler o de venta.

Subarrendamiento no autorizado.

Modificaciones estructurales no autorizadas en los ---
edificios.

Mantenimiento del edificio en perfecto estado.

Utilización del agua para fines que no sean ni sanita--
rios ni inherentes al proceso de fabricación.

Descarga de efluentes perjudiciales en los desagües --
del parque.

b).- INDUSTRIAS.

La admisión en un parque industrial es sobre todo cuestión de prioridades, pero hay industrias y establecimientos que no deben admitirse en él. La inclusión o exclusión de una industria dependerá del tipo de parque industrial y de la índole de la industria. Evidentemente, si el parque industrial es de tipo especializado o auxiliar, deberá excluirse toda industria que no contribuya a las operaciones que se lleven a cabo en él. De manera más general, debe negarse la entrada a industrias o establecimientos si:

a).- Tienen excesivas exigencias en materia de servicios públicos o espacio;

b).- Hay probabilidades de que resulten peligrosas o molestas para otros establecimientos;

c).- Son incompatibles con otros establecimientos instalados en el parque.

En los párrafos siguientes se examinan las razones de esas exclusiones.

Si un establecimiento utiliza mucha más electricidad-- o agua por trabajador que lo previsto en el proyecto del parque industrial, podría restringir la expansión de otros establecimientos. Se conocen casos de parques industriales parcialmente ocupados en los cuales el suministro de agua es insuficiente.--

Si una empresa necesita una gran cantidad de espacio por trabajador, se reduce el empleo potencial del parque. En un país se observó que se había asignado una parcela de 0.63 hectáreas a una empresa que sólo empleaba a tres personas. En ella se podrían acomodar diez veces más trabajadores.

Las industrias con un elevado riesgo de incendio o explosión podrían ocasionar daños a otras propiedades del parque industrial (por ejemplo, una fábrica que maneje líquidos inflamables en grandes cantidades o que fabrique fuegos artificiales). Pueden ocasionarse molestias debidas a la excesiva emisión de polvo (trituración de piedras), de humo (fábricas de ladrillos) o de malos olores (curtidurías). En un gran parque industrial, tal vez se podrían aceptar tales industrias asignandoles zonas especiales, pero no en un parque pequeño o mediano.

Una industria puede ser incompatible con las demás por cualquiera de las razones mencionadas, pero también cuando sus operaciones sean perjudiciales para otras empresas instaladas en el parque industrial, o viceversa. No sería indicado que una industria que maneje materiales tóxicos se instalase en un parque industrial que ya contara con muchos establecimientos dedicados a la elaboración de alimentos. Se conoce un caso en que los productos de una fábrica de agua gaseosa recién establecida estuvieron contaminados por la emisión de pintura de una planta vecina que fabricaba tambores de acero. Las cantidades emitidas eran insignificantes y en otras circunstancias no hubieran constituido un perjuicio.

Las corporaciones estatales de pequeña industria de -- la India aplican, o aplicaban la política de excluir establecimientos grandes y medianos de los parques destinados a la pequeña industria, política que una misión del Banco Mundial criticó en 1965. La presencia de una o dos empresas medianas o grandes en tal parque puede promover dentro del mismo un comercio que -- de otra forma tal vez no se desarrollaría.

En algunos países, se prohíbe que ciertos tipos de empresa se instalen en un parque industrial por razones que no -- tienen nada que ver con los posibles riesgos, molestias o exigencias excesivas respecto de los servicios públicos. En la -- India, se han excluido los establecimientos no manufactureros, pero recientemente se han creado parques comerciales especiales para acogerlos. Las industrias de servicios (reparación, almacenamiento, transportes) no están permitidas en los parques del Ecuador y de Sri Lanka, y la reparación de calzado y la elaboración de alimentos en los de Turquía. Tal vez pueda justificarse la exclusión de esta última por razones de posible contaminación, pero por lo demás parece difícil justificar estas restricciones.

Selección de empresa.

El propósito de un parque industrial es acomodar tanto empresas ya existentes como empresas nuevas. Para un parque -- construido con miras a la reubicación de industrias, no es necesario contar con una política de admisión; todos los establecimientos involucrados en el traslado han de recibir alojamiento. Cuando deben introducirse nuevas empresas en un parque indus---

trial, se plantea la cuestión de seleccionar, de entre los candidatos, las empresas más apropiadas a la luz de los objetivos industriales nacionales, lo cual supone la asignación de prioridades. Los factores que deben considerarse en relación con la empresa solicitante son:

a).- Su complementariedad con los establecimientos ya instalados en el parque, o cuya instalación se prevé;

b).- El nivel de su tecnología;

c).- El volumen de empleo que proporcionará;

d).- El uso que hará de materiales locales.

La prioridad relativa asignada a cada uno de esos factores dependerá de la meta principal del parque. Si ésta es -- aumentar el empleo o la explotación de recursos locales, debe seleccionarse entonces la empresa apropiada. Debe otorgarse -- una elevada prioridad a una empresa solicitante que pueda proporcionar servicios necesarios para los establecimientos del -- parque, pues evitará que la administración del parque tenga que suministrarlos. Un elevado nivel de tecnología es algo que debe fomentarse, siempre y cuando no se oponga a la meta del aumento del volumen de empleo. Debe darse la preferencia a los -- empresarios que están dispuestos a modernizar su equipo. En -- unos pocos casos, esto se ha convertido en una condición de admisión.

Puede discutirse hasta qué punto se aplica una política

ca de admisión. En algunos parques, es evidente que el objetivo ha sido llenar cuanto antes las parcelas vacantes. Se admite todo establecimiento que no sea manifiestamente incompatible con los ya aceptados, y a veces se le admite incluso si lo es -- (por ejemplo, en algunos países se encuentran mataderos en los parques industriales). En el otro extremo, en el parque de --- Guindy, cerca de Madrás, sólo se admiten establecimientos nuevos que fabrican ciertos tipos de artículos con maquinaria moderna.

c).- SELECCION DE EMPRESARIOS.

Los múltiples objetivos de un parque industrial pueden resumirse en las palabras "expansión industrial"; no se trata -- necesariamente del mismo tipo de expansión en cada caso, pero -- sigue siendo, de todas formas, expansión. Para lograrlo, es -- indispensable que las empresas instaladas en el parque aumenten su productividad y su rentabilidad, lo cual dependerá, y no poco, de la perspicacia empresarial de sus gerentes.

Se sabe que la tasa de mortalidad existente entre las empresas instaladas en parques industriales del Nepal, y por lo menos en un parque de la India, es inferior a la que se registra entre las empresas homólogas instaladas fuera de ellos, pero muchas de ellas no consiguen pagar a tiempo sus alquileres-- (1). Se interpreta este fracaso como síntoma de ineficacia de--

(1).- A. Neilson.- Evaluation report on industrial estates. No. 9.

gestión, de lo cual, sin embargo, cabría dudar. Los empresarios que pagan con retraso sus alquileres tienen plena conciencia de que la administración del parque es reacia a tomar medidas jurídicas para cobrar las sumas adeudadas: saben que, hasta cierto punto, pueden hacerlo impunemente. Ello no significa -- que los empresarios instalados en parques industriales sean menos eficientes que los demás. De todas formas, los parques pueden albergar, y albergan, empresas que, sin las facilidades de que gozan, tal vez hubieran fracasado. No cabe duda de que en los parques industriales pueden encontrarse empresas que sólo pueden calificarse de estancadas. La inversión de los patrocinadores en los locales que ocupan estaría mucho mejor empleada si los ocupantes fueran empresas progresistas.

Evidentemente, en este caso no sólo es necesario considerar los tipos de establecimientos que deben admitirse sino -- también la capacidad empresarial de los solicitantes y, entre esos últimos, sólo deben seleccionarse aquellos cuyo historial demuestra que se han ocupado con éxito de la gestión de empresas industriales, o los que parecen prometedores a este respecto. Si la razón de la solicitud es la transferencia de una empresa existente, se puede obtener información sobre su solvencia a través de su banco, y una encuesta discreta entre los industriales del mismo gremio dará razón de su reputación profesional.

Esta labor es más difícil cuando un solicitante se propone iniciar un nuevo negocio. En este caso, hay que esforzarse por indagar si tiene o no experiencia en esta esfera. La falta de experiencia no debe necesariamente descalificarle, si-

está en condiciones de emplear personal con la pericia necesaria. Su capacidad como gerente puede juzgarse por el éxito de su actual empresa.

Puede que se reciban solicitudes de personas sin experiencia previa en materia de gestión, e incluso en materia comercial. Acaso proceder de empleados de comercio calificados - que desean instalarse por su cuenta, funcionarios públicos, ex-militares o especuladores. Por lo general, un empleado de comercio calificado se transformará probablemente en un buen empresario, si puede conseguir el capital necesario para financiar la operación propuesta y se da cuenta de que necesitará cierta asistencia en la gestión. A menudo, los funcionarios públicos retirados y los ex-militares se convierten en excelentes pequeños industriales. Poseen las calidades de disciplina y atención a los detalles necesarias para dirigir con éxito un negocio. Es indispensable cerciorarse de que poseen o pueden obtener la experiencia técnica y los conocimientos de comercialización requeridos. Un especulador espera que se le asignará una parcela o locales en un parque industrial y que podrá traspasarlos a un precio más elevado, lo cual puede conseguirse incluso cuando terrenos y locales sólo se ofrecen en alquiler; en este caso, el beneficio se consigue como "traspaso". No es difícil descubrir a los especuladores, pues es raro que estén relacionados con una empresa mercantil arraigada.

d).- SERVICIOS.

En el capítulo III se enumeran los servicios, las instalaciones de producción comunes y las facilidades sociales que se encuentran en los parques industriales. Los patrocinadores del parque deben seleccionar los que corresponden a las circunstancias particulares del mismo. Algunos deben estar disponibles a partir del momento en que el parque está listo para recibir ocupantes. Los otros pueden esperar hasta que se vea cómo evoluciona la situación. En el primer grupo se encuentran los servicios de:

Servicios comunes:

Protección contra incendios.

Eliminación de desechos.

Seguridad.

Facilidades:

Comedores comunes.

Vivienda para trabajadores.

Los patrocinadores sólo deberán suministrar vivienda para trabajadores si no existen posibilidades de alojamiento -- dentro de una distancia razonable, y si la autoridad local no consigue construir un conjunto de vivienda cerca del parque industrial.

e).- ADMINISTRACION.

Tanto si los patrocinadores emplean a su propio personal, como si utilizan los servicios de consultores y contratistas para diseñar y construir en el parque industrial, se necesitará personal con distintas calificaciones para llevar a cabo la administración corriente. Las dimensiones y las funciones de administración dependerán de los servicios que deben suministrarse. La administración puede subdividirse en tres secciones gestión, técnica y financiera.

División de gestión.

Las funciones de esta división son:

- a).- Aplicar en la práctica las políticas de admisión de los patrocinadores;
- b).- Hacer cumplir las cláusulas restrictivas de los contratos de alquiler;
- c).- Ocuparse del mantenimiento de los edificios y servicios existentes en el parque;
- d).- Organizar el pago de los impuestos y demás gravámenes que se recauden en el parque, así como de los sueldos de los empleados del mismo;
- e).- Recaudar alquileres y otras sumas debidas por los ocupantes;
- f).- Ser responsables del buen orden general del parque.

División técnica.

Incumbe a esta división ocuparse de las instalaciones comunes, los servicios técnicos y los servicios de capacitación que se proporcionen:

a).- Dirección del taller central y otras instalaciones comunes;

b).- Aplicación del plan de alquiler de plantas;

c).- Preparación de estudios de viabilidad e informes sobre proyectos para las empresas ocupantes;

d).- Suministro de información en materia de comercialización;

e).- Organización de planes de capacitación;

f).- Organización de exposiciones.

División financiera.

Las funciones de esta división son:

a).- Conceder préstamos directos a los ocupantes del parque, o garantizar los préstamos que les son concedidos por bancos comerciales;

b).- Organizar la compra de materiales a granel;

c).- Asignar los materiales escasos a las empresas estatales.

En todos los parques industriales, independientemente de su tamaño, deben haber arreglos para llevar a cabo las funciones de gestión. En algunos países (India, Nepal y Sri Lanka), los parques están administrados por un director o superintendente residente, que es empleado de la organización patrocinadora. No hay funcionario residente en los parques de Malasia ni en algunos del Pakistán, en los cuales desempeña esas funciones el personal de la organización patrocinadora. Sea cual sea el sistema adoptado, es aconsejable que la responsabilidad de la gestión recaiga en una organización única. No hace mucho, en Nigeria, la gestión del parque de Yaba estaba dividida entre tres departamentos gubernamentales distintos.

Sumas a pagar además del alquiler.

De las empresas ocupantes se recaudan sumas por concepto de servicios que no pueden incluirse en el alquiler, tales como agua, electricidad, servicios médicos y, a veces, eliminación de desechos. Una eterna cuestión es saber si el parque industrial debe comprar electricidad en grandes cantidades para distribuirla entre los ocupantes, o si la empresa proveedora debe suministrar este servicio directamente. Para los ocupantes, el hecho de que el parque se cuide de la distribución puede representar un ahorro considerable. Sin embargo, el parque deberá sufragar los gastos correspondientes a las instalaciones necesarias, y desde luego, ocuparse de leer los contadores, preparar las facturas y recaudar las sumas debidas. El sistema tiene la ventaja de prestar la máxima ayuda a los pequeños consumidores. Este asunto ha de decidirse sobre una base actuarial, teniendo en cuenta que los costos suplementarios deberán correr

a cargo de la administración del parque industrial.

Funciones técnica y financiera.

Una administración de parque industrial no siempre lleva a cabo todas las funciones de índole técnica y financiera. Indudablemente, de no existir ninguna otra organización, la explotación de los talleres centrales, de las instalaciones de servicios comunes y de los planes de locación-compra entrarán en su competencia, en caso de que se suministren esos servicios. Todas las funciones enumeradas puede desempeñarlas mejor una organización separada -un servicio de extensión, un instituto para la pequeña industria, o algo similar- que se ocupe de todo el sector de pequeña industria.

No es de la incumbencia de una administración de parque industrial intervenir en el funcionamiento de las distintas empresas instaladas en el parque. Al gerente en un pequeño parque industrial se le puede pedir que asesore a los empresarios-ocupantes sobre casi todos los aspectos de sus negocios, y debería estar en condiciones de hacerlo. No hay que esperar que proporcione este asesoramiento sobre la base de su propia experiencia, pero debiera ser capaz de poner a un cliente en contacto con la persona u organización capaz de suministrárselo.

Dimensiones del personal administrativo de un parque industrial.

El gasto de administración de un parque industrial debe correr a cargo de sus ocupantes, de sus patrocinadores, o de ambos a la vez. En justicia, debiera recaer sobre los ocu-

pantes, pues, de lo contrario, reciben una subvención permanente. Por consiguiente, es indispensable que los gastos de administración se queden al mínimo comatible con el mantenimiento de los servicios necesarios. Por lo general, el componente más importante de estos gastos son los suelos.

No existe una relación normal entre gastos de administración e ingresos de un parque industrial, ni entre personal administrativo y empleo total en el mismo. En algunos de los países comprendidos en el estudio de evaluación, hay parques en los cuales ambas relaciones son evidentemente demasiado elevadas. La administración del parque de Ahwaz (Irán) emplea a 88 personas: es decir, un empleado del parque por 2.35 trabajadores de fábrica. El monto anual de los salarios (17.000.000 de riales) representa casi tres veces los ingresos del parque (5.830.000 riales) procedentes de todas las fuentes. Compárense estas cifras con la relación del 34% existente entre los gastos de administración, que abarcan más que los sueldos del personal, y los ingresos en el parque de Ekala (Sri Lanka). En el parque de Yaba (Nigeria), la administración del parque cuenta con 69 empleados, es decir uno por cada seis personas empleadas por los ocupantes. El parque de Patan (Nepal), que es ligeramente mayor que el de Yaba, cuenta con un empleado por cada veinte ocupantes.

Administración por los ocupantes.

Una opinión bastante difundida es que la administración debe correr a cargo de una asociación de empresarios que ocupen locales en el parque industrial. En Irán, para todos --

los futuros parques industriales, se tiene la intención de dejar que las empresas ocupantes se cuiden de la administración, una vez terminada la etapa de desarrollo, cuya duración se calcula en cinco años.

Por lo que se sabe, los únicos casos de administración por parte de los ocupantes se dan en los parques cooperativos - (privados y con asistencia del gobierno). Esos parques, y los que en el futuro se instalen en Irán, tendrán en común una característica: todos los locales serán propiedad de los ocupantes. Indudablemente, esto anula uno de los objetivos de un parque industrial para las pequeñas empresas. Se prevén dificultades cuando un parque tarde mucho en estar plenamente ocupado.

Conviene que una asociación de inquilinos y/o de propietarios coopere en la administración. Tales asociaciones --- existen en varios parques industriales pero, al parecer, sirven más bien de canal para dar a conocer las quejas de los inquilinos y propietarios.

C A P I T U L O O C T A V O

INSTITUCIONES DE APOYO

- a).- Instituciones financieras.
- b).- Capacitación.
- c).- Capacitación de supervi--
sores.
- d).- Formación de personal de-
gestión.
- e).- Servicios de extensión.

INSTITUCIONES DE APOYO.

Un parque industrial es sólo uno de los componentes de un programa de promoción industrial y, para que tenga éxito, debe contar con personal de gestión experimentado, mano de obra capacitada y fuentes de asesoramiento técnico y financiación.-- En las etapas iniciales de industrialización es posible que un país carezca de todos estos servicios y los parques de industriales pueden ser el medio de prestarlos, a condición de que reciban el apoyo de instituciones apropiadas, pues de lo contrario, cumplirán simplemente la función de proporcionar terrenos industriales. Lo cual no equivale a decir que la mejor calidad de las instalaciones no contribuya a lograr una mayor productividad, aunque este objetivo se puede lograr mediante la administración interna acertada, por lo cual ésta normalmente se asocia con la idoneidad de los lugares de trabajo.

Para remediar estas deficiencias, la mayoría de los gobiernos han establecido instituciones de crédito y capacitación Algunos han creado, además, servicios de extensión industrial a fin de orientar, asesorar y prestar apoyo a los pequeños empresarios no sólo durante las etapas iniciales del establecimiento de sus industrias, sino también "hasta que puedan administrar eficazmente sus empresas solos, fabricar artículos de alta calidad y bajo costo y progresar sin ayuda ajena (1) Para que las organizaciones de financiación, capacitación y asesoramiento -- cumplan una tarea eficaz deberán coordinarse sus actividades, -- dado que sus distintas funciones están interrelacionadas. Estas organizaciones prestan servicios a todos los industriales,-

independientemente de su vinculación a los parques industriales. En algunos países existen instituciones financieras separadas para el sector de la industria en gran escala.

a).-- INSTITUCIONES FINANCIERAS.

Con el objeto de proporcionar créditos a largo plazo, muchos países han establecido bancos de desarrollo industrial, entre los que cabe citar los de la Argentina (Banco Industrial) el Ecuador (Banco Nacional de Fomento), la India (State Finance Corporations), Malasia (Banco de Financiación Industrial de Malasia), Nepal (Corporación de Desarrollo Industrial de Nepal) y el Pakistán (Banco de Desarrollo Industrial (para operaciones en divisas solamente). En Nigeria funciona un servicio de crédito a la pequeña industria (Small-scale Industry Credit)(SSIC). En la India y el Pakistán, el Gobierno o algunas entidades estatales sirven a veces de garantías de préstamos hechos a la industria por bancos comerciales.

En el Senegal sólo puede obtener un préstamo bancario el empresario que pueda aportar el 35% de la inversión total para el proyecto. Para obviar esta dificultad, SONEPI, junto con el Gobierno y dos bancos, ha establecido dos fondos, a saber, "Fonds de participation" y "Fonds de garantie". Con cargo al primero, SONEPI puede suscribir en forma de acciones el capital necesario para completar la contribución del empresario a fin de que éste pueda recibir el préstamo. El segundo fondo es

(1).-- Políticas y programas para el desarrollo de la pequeña industria. Boletín de Industrialización y Productividad, núm 14. pág.65

utilizado por SONEPI para hacer directamente préstamos para la compra de equipo.

En el Irán, sólo se aceptan como garantías valores inmovilizados de propiedad del solicitante, como tierras o edificios. La Organización para la Pequeña Industria y los Parques Industriales del Irán (OSSSI) ha ideado un sistema de crédito para conceder financiación a los pequeños industriales que no pueden cumplir con este requisito, aunque sólo tienen acceso a este servicio los empresarios del único parque industrial.

Sea cual fuere el tipo de institución que se cree o escoja para financiar actividades de la pequeña industria, es indispensable que dicha institución esté dotada de personal competente para evaluar técnica y comercialmente los proyectos presentados o que pueda recurrir a los servicios de alguna otra organización con este fin. En la India, los Institutos de Servicios a la Pequeña Industria (Small Industry Service Institutes (SISI)) cumplen esta función. El director de cada instituto, o su representante, es miembro de un comité establecido en cada una de las sucursales del Banco Estatal de la India para examinar las solicitudes de crédito industrial presentadas al SSIC - se remiten para su evaluación a uno de los dos Centros de Desarrollo Industrial.

b).- CAPACITACION.

La mayoría de los países cuenta con un plan para impartir a los jóvenes capacitación profesional, bien sea en una escuela técnica para los que ya han terminado la escuela o en una

escuela especial integrada al sistema educacional. Sin embargo son pocos los países en desarrollo que tienen un sistema institucionalizado de capacitación de aprendices. El éxito de cualquiera de los métodos indicados depende de la adecuada dotación de equipo de la escuela y de la medida en que ésta reproduzca las condiciones reales de trabajo de la industria. La escuela-técnica suele ser el mejor de los dos métodos, aunque ninguno de ellos resulta tan adecuado como una combinación de capacitación profesional y aprendizaje institucionalizado.

En Malasia, el Departamento del Trabajo dirige el programa nacional de capacitación de aprendices. Con arreglo al concepto aplicado en materia de aprendizaje, se ofrecen cursos de capacitación profesional preparatoria y de aprendizaje de oficios. Los primeros tienen por objeto aumentar las posibilidades de empleo de los que han terminado la escuela y de los desempleados. Los cursos duran entre 22 y 24 semanas y se cobran derechos nominales de matrícula. Además, se proporciona alojamiento gratuito a los aprendices venidos de otras localidades. Para ser aceptado en los cursos de aprendizaje de oficios el solicitante debe tener entre 15 y 26 años de edad, poseer como mínimo el certificado de educación primaria, estar registrado en el sistema nacional de aprendizaje y contar con el patrimonio de su empleador. El curso tiene una duración de cuatro años (22 semanas el primer año y 11 semanas cada uno de los años subsiguientes). La capacitación se imparte en uno de los dos Institutos de Capacitación Industrial y en los propios talleres del empleador.

En la India, existe una diversidad de institutos de capacitación profesional, y se ha introducido un sistema nacional de capacitación de aprendices, en virtud del cual las fábricas de determinado tamaño tienen la obligación de concertar arreglos para la capacitación de aprendices. Los SISI capacitan -- también a los trabajadores en determinados oficios. Estos cursos duran de tres a seis meses durante los cuales los aprendices reciben un subsidio. Hay también planes nacionales de capacitación profesional en Ecuador, Pakistán, Senegal y Sri Lanka.

Uno de los problemas con que se tropieza en los cursos de capacitación para quienes ya están trabajando es que son pocos los empleadores que están dispuestos a continuar pagando -- los salarios de los aprendices, por lo cual es necesario pagarles un subsidio a estos últimos. En Egipto se pagan subsidios a todos los que asisten a las escuelas de capacitación profesional, independientemente del hecho de que estén ya trabajando o no. Esta medida se basa en el razonamiento de que, si no se -- pagara el subsidio, sólo podrían asistir a los cursos los aprendices cuyas familias pudieran mantenerlos.

Bajo el patrocinio de la Fundación Ford, en algunos -- centros de Nigeria se han creado escuelas nocturnas de capacitación profesional. El éxito ha sido tal, que el Gobierno tiene el propósito de establecer escuelas de este tipo en todo el -- país.

c).- CAPACITACION DE SUPERVISORES.

El estudio de evaluación contiene muy poca información sobre la capacitación de supervisores. Sin embargo, tanto en las naciones industrializadas como en los países en desarrollo se reconoce ampliamente la necesidad de mejorar los niveles de supervisión en la industria. Este problema presenta dos aspectos: perfeccionamiento de las aptitudes técnicas y mantenimiento de relaciones personales adecuadas. A este último aspecto se suele dar el nombre de técnicas administrativas.

Aunque hay que admitir que el obrero más competente -- no es por fuerza el mejor capataz, es cierto, por otra parte, -- que un trabajador de medianas aptitudes nunca tendrá la autoridad necesaria para desempeñar satisfactoriamente un cargo de -- supervisión. En Malasia, el NITTCB organiza cursos para grupos escogidos de trabajadores a fin de perfeccionar sus aptitudes -- técnicas en oficios especiales, así como para aquellos a quie-- nes se habrá de encargar la capacitación profesional. Estos -- cursos se organizan en consulta con el empleador y el programa se adapta a las necesidades particulares de su empresa. En la India, los SISI vienen realizando, con carácter experimental, -- un programa bastante parecido de capacitación, mediante discus-- siones abiertas a la participación general. En el Centro de Ca pacitación Profesional Avanzada, de Madrás, y en el Centro de -- Capacitación y Producción de Modelos, de Okhla, se ofrecen programas más completos.

d).- FORMACION DE PERSONAL DE GESTION.

La falta de conocimientos especializados entre el personal de gestión es una característica notable del sector de la pequeña industria. Teniendo en cuenta este hecho, en varios países (Irán, Pakistán, Sri Lanka, Sudán, Turquía) se han establecido, con ayuda de la OIT o de la ONUDI, centros de formación en aspectos determinados relacionados con el desarrollo de capacidades adecuadas de gestión o centros de productividad y desarrollo de capacidades de gestión. En Malasia, Nepal y Nigeria existen instituciones similares. En el Senegal, la principal función de SONEPI es el perfeccionamiento de la capacidad empresarial nacional.

En la India, los SISI dedican considerable tiempo y esfuerzo a la formación de empresarios. El método seguido se adapta muy bien a las necesidades del sector de la pequeña industria, y, a juzgar por el hecho de que el número de candidatos para asistir a los cursos es aproximadamente cuatro veces superior al número de cupos disponibles, los SISI están teniendo éxito en esta actividad y, por tanto, podrían servir de modelo para programas similares en otras partes.

Los cursos, que duran de seis a diez semanas, se celebran cuatro veces a la semana, generalmente de noche, ya que los propietarios y gerentes de empresas pequeñas por sus ocupaciones no tienen tiempo para asistir a reuniones diurnas. Por este motivo, la asistencia a los cursos diurnos, por nutrida que sea el comienzo, disminuye notablemente hacia el final. Se ofrecen cursos en:

Evaluación administrativa.

Planificación y gestión de la producción.

Comercialización, comprendidos los aspectos relacionados con las exportaciones.

Gestión financiera y control de costos.

Desarrollo de capacidades de supervisión.

Estudio de distintos aspectos de trabajo.

Dos características importantes de los cursos son:

a).- La participación de especialistas en diversos temas (agregados comerciales, empleados de bancos y organizaciones de promoción de exportaciones, y expertos internacionales), a quienes se invita a dar conferencias a los participantes;

b).- Las visitas a las fábricas, donde se discuten --- problemas reales de gestión y las soluciones posibles.

e).- SERVICIOS DE EXTENSION.

La baja productividad, la calidad inferior de los productos y la rentabilidad marginal de muchas empresas pequeñas - obedecen a razones de carácter financiero o técnico o de ambas a la vez. Entre las causas de carácter técnico de estas deficiencias figuran:

a).- Empleo de métodos y equipo anticuado;

b).- Planificación deficiente de la producción;

c).- Subutilización de las máquinas;

d).- Falta de control (o un control inadecuado) en materia de costos, inventarios y presupuesto;

e).- Métodos inapropiados de contabilidad, a veces incluso en los aspectos más sencillos de la teneduría de libros.

Un servicio de extensión es básicamente una organización multidisciplinaria establecida para ayudar a corregir deficiencias de este tipo mediante la prestación de asesoramiento y ayuda a los pequeños empresarios. El servicio comprende no sólo la prestación de asesoramiento, sino también el diagnóstico de errores en los que tal vez el propio empresario no ha caído en cuenta y la formulación de medidas correctivas. Para lograr estos objetivos, un servicio de extensión debe tener publicidad y mantener contactos con instituciones nacionales y extranjeras de investigación y normas.

C A P I T U L O N O V E N O

CONTRIBUCION DE LOS PARQUES INDUSTRIALES A - LOS PLANES DE DESARROLLO URBANO Y REGIONALES

- a).- Repercusiones sobre ciertos aspectos --
del desarrollo industrial.
- b).- Contribuciones al desarrollo urbano y -
regional.
- c).- Efectos internos.

CONTRIBUCION DE LOS PARQUES INDUSTRIALES A LOS PLANES DE DESARROLLO URBANOS Y REGIONALES.

a).- REPERCUSIONES SOBRE CIERTOS ASPECTOS DEL DESARROLLO INDUSTRIAL.

En el capítulo III se indican las contribuciones que pueden hacer los parques industriales al desarrollo económico e industrial y a la planificación urbana y regional. Tal vez proceda considerar ahora la importancia de esas contribuciones, lo que sólo cabe hacer en el contexto de las políticas nacionales en un momento determinado. Como los programas para aplicar esas políticas se siguen realizando, los resultados finales podrían diferir bastante de los que su situación actual parecería indicar.

¿Han contribuido los parques industriales a una industrialización más rápida?

Si al considerar un parque industrial no se tuvieran en cuenta las instituciones auxiliares y/o los incentivos financieros, habría que responder negativamente a esta pregunta. El parque industrial Petaling Jaya (Malasia) puede servir de ejemplo a este respecto. En 1952 se reservaron, con destino a la industria, 120 hectáreas contiguas a una zona de reinstalación. Los terrenos podrían obtenerse a precios muy bajos. Hasta fines de 1955, sólo se habían arrendado 2.4 hectáreas. En 1957, el Gobierno introdujo un plan de incentivo industrial, el que estimuló a los industriales a construir fábricas en Petaling --

Jaya. Las 120 hectáreas resultaron insuficientes para satisfacer la demanda, por lo que tuvieron que habilitarse 162 hectáreas adicionales. Se calcula que en la actualidad este parque industrial proporciona trabajo a unas 10.000 personas.

¿Han contribuido los parques industriales a elevar los niveles de empleo nacionales y locales?

Los parques industriales han tendido a elevar el empleo nacional y local por cuanto proporcionan espacio para la expansión de empresas instaladas en locales reducidos. Sin embargo, salvo en Malasia, la contribución de los parques al aumento del empleo ha sido pequeña. Exceptuadas Malasia y Turquía, la proporción de la fuerza de trabajo empleada en parques industriales en los países abarcados por el estudio de evaluación no rebasa el 5%, y en algunos casos es muy inferior. Se calcula que en la India esa proporción es de alrededor del 3%. Sin embargo, los porcentajes son engañosos. En términos absolutos, ese 3% de la India representa una cifra superior al total de la fuerza del trabajo industrial de Malasia.

¿Han contribuido los parques industriales a una distribución regional del empleo más equilibrado?

Los parques industriales sólo han contribuido en forma muy reducida a una distribución del empleo regional más equilibrada. En la India, en el Estado de Mysore, por ejemplo, parece ser que prácticamente no se han producido traslados de empresas desde lugares de gran concentración, como Bombay, Madrás, -

Hyderabad, Coimbatore y Bangalore, a lugares de baja concentración como Mangalore, Mysore, Belgaum, Ramnagaram y Harihar (1).

En la Argentina y en el Irán, las leyes prohíben el establecimiento de nuevas empresas industriales en un radio de 60 y 120 kilómetros, respectivamente, de la capital, lo que contribuye a la distribución del empleo. Por lo menos en una provincia de la Argentina, los parques están acogiendo empresas que, a no ser por ellos, podrían haberse ubicado en Buenos Aires o en sus cercanías.

¿Han atraído los parques industriales inversiones privadas nacionales y extranjeras?

En general, los parques industriales han atraído inversiones privadas. La cuantía de las inversiones de los industriales en dichos parques suele ser superior a las de los patrocinadores. Por ejemplo, al 30 de junio de 1972, el total de inversiones realizadas por el Gobierno en cinco parques industriales pequeños de Panjab (Pakistán) ascendía a 25.800.000 rupias-pakistaníes. Las inversiones de los empresarios (al 30 de junio de 1973) ascendían en cambio, a 56.590.000 rupias. En Nepal, entre 1971 y 1974, las inversiones anuales de las empresas establecidas en los tres parques principales fueron siempre superiores a las realizadas por el Gobierno.

Malasia es el único país, entre los que figuran en el

(1).- N. Somasekhara. Op. Cit.

estudio de evaluación, que ha conseguido atraer importantes inversiones extranjeras a sus parques industriales. Este éxito puede atribuirse tanto al sistema liberal de incentivos y a la abundante mano de obra adaptable como a la existencia de parques industriales que acogen a empresas extranjeras.

b).- CONTRIBUCIONES AL DESARROLLO URBANO Y REGIONAL.

Los parques industriales ¿impiden o frenan la excesiva concentración o el excesivo crecimiento de las zonas urbanas, especialmente de las grandes zonas metropolitanas?

Los parques industriales, siempre que estén debidamente ubicados, pueden impedir o frenar la excesiva concentración urbana. El lugar elegido debe contar con todos los servicios disponibles en la zona urbana o metrópoli, y hallarse lo bastante alejado para aliviar la presión sobre la infraestructura social de ésta. El trasladar una industria a un suburbio no tiene este efecto; puede que incluso suponga una carga adicional para el sistema de transportes públicos. Un ejemplo -extraído del estudio de evaluación- del empleo de parques industriales para impedir concentraciones urbanas, lo constituyen los parques establecidos en Hyderabad, Kotri y Tanto Adam (Pakistán) con objeto de reducir la aglomeración industrial en Karachi.

c).- EFECTOS INTERNOS.

En el presente estudio se descartan, por su propia naturaleza, los parques auxiliares. Los consultores que realizaron el estudio de evaluación opinaron en general que, en los parques integrados por industrias heterogéneas, el volumen de transacciones entre éstas no era importante. Se observó, sin embargo, un desarrollo considerable del comercio entre empresas de los parques cooperativos de Turquía y entre establecimientos ubicados en parques de libre comercio de Malasia. En ambos casos, tales empresas pertenecían a la misma industria; piezas de repuesto y reparaciones de vehículos de motor en Turquía, e industria textil y electrónica en Malasia.

Es muy probable que el comercio entre empresas de la industria de automotores, y la consiguiente especialización, no hubieran ocurrido de no haberse establecido los parques industriales cooperativos. En dicho comercio no participó ninguna empresa nueva. El resultado puede atribuirse al espíritu de cooperación creado entre los miembros de la sociedad a medida que construían el parque. El comercio que se da entre establecimientos de un parque industrial de libre comercio se hubiera producido cualquiera que fuese la ubicación de las empresas. En uno o dos casos, las transacciones comerciales observadas se efectuaban entre establecimientos de diferentes parques.

C O N C L U S I O N E S

1.- Un gobierno puede saber muy bien lo que desea alcanzar, pero acaso no evalúe bien las condiciones previas que deberán cumplirse para lograrlo. Esta falta de realismo puede darse tanto a nivel nacional como a nivel regional. Un objetivo común de los programas de desarrollo industrial de los países menos adelantados es aumentar la participación local en la industria. Este objetivo no se logrará con el establecimiento de un parque industrial, si existe una falta casi total de espíritu empresarial local. La primera medida que deberá adoptarse en esta caso será formar empresarios.

2.- En muchos de los países menos adelantados, el ingreso por habitante es tan bajo que no queda margen para la compra de los productos de nuevas industrias. Sectores enteros de la población pueden incluso encontrarse al margen de una economía monetaria. En tales circunstancias, sería una falta de realismo establecer un parque industrial con la esperanza de atraer a nuevas empresas, salvo que se les ofrezca la explotación de algún recurso nuevo.

3.- Para contribuir al logro de los objetivos industriales del Gobierno el parque deberá comenzar por satisfacer las necesidades de los industriales. Sin lo uno, sería absolutamente ilusorio pretender alcanzar lo otro.

4.- Todas las industrias necesitan tener acceso a --- fuentes de financiación. La necesidad es mayor para los pequeños industriales ya rara vez disponen de las reservas de los -- grandes y no pueden aportar las garantías exigidas por la banca comercial. En cualquier caso, los bancos comerciales no suelen mostrar interés por prestar a largo plazo, que es el tipo de -- crédito que requiere el sector de la pequeña industria para su expansión, y únicamente conceden préstamos a corto plazo a ti-- pos de interés que reflejan el riesgo que la banca considera co mo inherente a la pequeña empresa. La mayoría de los países en desarrollo disponen de programas de crédito para la pequeña em-- presa.

5.- El pequeño empresario necesita asesoramiento para-- la selección de materiales y de métodos de funcionamiento de la maquinaria, así como para la diversificación de la producción,-- el control de la calidad y en resumidas cuentas, en mayor o me-- nor medida, para todo lo referente a las técnicas de producción y de gestión. Si el programa de desarrollo tiene por objetivo-- estimular el desarrollo de este sector, como suele ser el caso-- en los países del tercer mundo, deberán organizarse servicios -- que satisfagan estas necesidades de la pequeña industria. Sin un apoyo de esta índole las repercusiones del parque industrial sobre el desarrollo no llegarán nunca a ser significativas.

6.- Por lo general, los países suelen disponer de algu-- na organización para la enseñanza de técnicas administrativas y de gestión, pero a menudo está en la capital y sus programas de estudio se encuentran orientados hacia la satisfacción, en pri-- mer lugar, de las necesidades de la administración pública y de

las grandes empresas. El procedimiento habitual de facilitar-- asistencia técnica suele ser a través de un servicio de exten-- sión. En algunos países no existen estos servicios o si exis-- ten resultan inadecuados.

7.- Un servicio de extensión no se limita, naturalmen-- te, a las necesidades de las empresas de un parque industrial.- Sin embargo, el parque constituye un marco conveniente para la-- prestación de este tipo de servicios. Aunque sería incorrecto-- sostener que el éxito de un parque depende de la disponibilidad de un servicio de extensión, por lo menos.

8.- Resulta bastante obvio que para que un programa de desarrollo industrial pueda tener éxito debe ser aplicado con - decisión sin perder nunca de vista un conjunto de objetivos. Lo mismo cabe decir de un programa de parques industriales. Los - cambios de Gobierno han tenido el efecto de modificar la priori-- dad otorgada al parque industrial como instrumento de estímulo-- del desarrollo industrial y de la renovación urbana. En conse-- cuencia, se han producido largas demoras. Proyectos de parque - iniciados hace nueve años que siguen sin acabar y apenas han si-- do ocupados.

9.- Los parques industriales no se prestan en realidad al análisis de costos - beneficios. Algunos de los beneficios-- no pueden expresarse en términos monetarios, y se tienen que -- aceptar demasiadas hipótesis para que los resultados inspiren - confianza. Lo que se necesita es un completo estudio previo del proyecto y un estudio de viabilidad para conocer las posibilida-- des existentes, antes de iniciar la construcción.

10.- El éxito de un programa de parques tiende a evaluarse por la tasa de ocupación de los solares o locales. Por una parte, un programa evidentemente no ha tenido éxito si la tasa de ocupación es muy baja; pero, por otra, un parque plenamente ocupado puede contener empresas escasamente rentables.

11.- Los parques industriales se utilizan en todos los países como instrumento para la aplicación de una política. El éxito de un parque ha de juzgarse, pues, por la medida en que ésta se haya podido cumplir. Sin embargo, una política puede y suele tener varios objetivos separados pero relacionados. Los resultados de un parque pueden diferir sustancialmente según se consideren a la luz de uno u otro objetivo. A excepción de un parque que tenga por único objetivo trasladar y reinstalar empresas ya existentes, los múltiples objetivos de un programa de parques industriales pueden agruparse bajo el epígrafe de un aumento de la inversión y por el sector privado.

12.- La inversión en un parque de propiedad estatal consta de dos componentes, el público y el privado, ninguno de los cuales consiste en una suma fija pagadera de una sola vez.- La inversión pública aumenta a medida que se urbanizan nuevos terrenos o se construyen nuevos locales, y la inversión privada aumenta a medida que los empresarios aumentan su capital fijo en equipo de producción. Partiendo de esta premisa, para que un parque tenga éxito será preciso que la tasa de incremento de la inversión privada supere a la tasa de incremento de la inversión pública.

B I B L I O G R A F I A G E N E R A L

- 1.- W. Bredo.- The industrial Estate- Tool for Industrializa---
tion (Stanford Research Institute, 1960).
- 2.- Naciones Unidas. Anexo a la parte VII de Conglomeraciones -
Industriales en Europa y el Oriente Medio.
- 3.- F.C. Helm.- Evaluation report on industrial estates No. 2.
- 4.- A. Neilson.- Evaluation report on industrial estates No.9.
- 5.- N. Somasekhara.- Evaluation report on industrial estates --
No. 14 (Estado de Mysore).
- 6.- Conglomeraciones industriales en Europa y el Oriente. Publi-
cación de las Naciones Unidas, núm. 68.II. B.11.
- 7.- C.R. Wynne-Roberts.- Evaluation report on industrial esta-
tes No. 8.
- 8.- C.R. Wynne-Roberts.- Evaluation Report on industrial esta-
tes No. 1.
- 9.- C.R. Wynne-Roberts.- Evaluation report on industrial states
No. 3.
- 10.- J. Sigurdson.- Evaluation report on industrial estates. No.
4.
- 11.- C.R. Drosch.- Evaluation report on industrial estates No.5
- 12.- A Neilson.- Evaluation report on industrial estates No. 10.
- 13.- C.R. Drosch.- Evaluation report on industrial estates No.-
12.
- 14.- C.R. Wynne-Roberts.- Evaluation report on industrial esta-
tes No. 7.
- 15.- M.V. Hogg.- Evaluation report on industrial estates No. 13.
- 16.- H.K. Vepa.- Evaluation report on industrial estates No. 11.