

UNIVERSIDAD DE EL SALVADOR

FACULTAD DE CIENCIAS ECONOMICAS

~~U47047~~

Factores determinantes de la Localización de la Industria Manufacturera en El Salvador

TRABAJO PRESENTADO POR:

ARTURO ARGUELLO OERTEL

PARA OPTAR EL TITULO DE:

LICENCIADO EN ECONOMIA

FEBRERO DE 1972

SAN SALVADOR,

EL SALVADOR,

CENTRO AMERICA





UNIVERSIDAD DE EL SALVADOR

RECTOR

Dr. Rafael Menjivar Ch.

SECRETARIO GENERAL

Dr. Miguel Angel Sáenz Varela

FACULTAD DE CIENCIAS ECONOMICAS

DECANO

Lic. Carlos Abarca Gómez

SECRETARIA

Dra. Ana Delia Mendoza

TRIBUNAL EXAMINADOR

Presidente: Dr. German Guzmán Olmedo

1er. Vocal: Lic. Fermín Pastor Arias

2do. Vocal: Lic. Roberto Góchez Gil

UNIVERSIDAD DE EL SALVADOR
Facultad de Ciencias Económicas
Departamento de Economía

SEMINARIO DE GRADUACION
ACTA DE CALIFICACION FINAL

Seminario sobre: "EL DESARROLLO INDUSTRIAL DE EL SALVADOR EN
LAS ULTIMAS DOS DECADAS Y SUS PROYECCIONES".

Ciclo : I Año Académico 1971 - 72

Alumno : ARTURO ARGUELLO OERTEL

Tema : "FACTORES DETERMINANTES DE LA LOCALIZACION DE
LA INDUSTRIA MANUFACTURERA EN EL SALVADOR"

Asesor : Dr. German Guzmán Olmedo

Integración de la nota obtenida:	Nota Promedio Ponderada
a) Preparación de la Investigación (15%)	1.35
b) Ejecución de la Investigación (70%)	4.90
c) Discusiones (15%)	1.05
NOTA FINAL	<u>7.30</u> =====

En razón de la nota final obtenida, el Jurado DECLARA:

APROBADO al señor Arturo Argüello Oertel.

Ciudad Universitaria, San Salvador, a los trece días del mes
de enero de mil novecientos setenta y dos.

Dr. German Guzmán Olmedo
Presidente

Lic. Fermín Pastor Arias
1er. Vocal

Lic. Roberto Góchez Gil
2º Vocal

I N D I C E

Página

INTRODUCCION

CAPITULO I

CONSIDERACIONES GENERALES SOBRE LOS FACTORES QUE INTERVIENEN EN LA LOCALIZACION INDUSTRIAL	1
1. GENERALIDADES	1
A) Definición	2
2. EL DESARROLLO ECONOMICO Y LA LOCALIZACION INDUSTRIAL	9
3. CLASIFICACION DE LOS FACTORES LOCACIONALES	10
↳ Materias Primas	
↳ Mano de Obra	
↳ Terrenos Disponibles	
↳ Combustible Industrial	
↳ Facilidades de Transporte	
↳ Mercado	
↳ Energía	
↳ Agua	
↳ Condiciones de Vida	
↳ Leyes y Reglamentos Tributarios y Política del Poder Público	

CAPITULO II

EL DESARROLLO INDUSTRIAL DE EL SALVADOR	24
1. ANTECEDENTES HISTORICOS: LA INTEGRACION ECONOMICA CENTROAMERICANA	24
2. DESARROLLO DE LA INDUSTRIA MANUFACTURERA EN EL SALVADOR	27
A) La Industria Manufacturera	27
B) Características de Nuestra Industria	32
C) Cambios en la Estructura de Producción	34
D) Número de Establecimientos	40
a) Distribución Geográfica	45
b) Zonas Industriales en el Area Metropolitana de San Salvador	49
c) Concentración Geográfica de la Industria	51

CAPITULO III

FACTORES IMPORTANTES EN LA LOCALIZACION DE LA INDUSTRIA MANUFACTURERA DE EL SALVADOR	53
1. COMENTARIOS GENERALES	53
2. MATERIAS PRIMAS	56
a) Industrias que utilizan mayor cantidad de materia prima	61
b) Importancia de las materias primas dentro de la Estructura de Costos de Producción	65
c) Origen de las principales Materias Primas Utilizadas por la Industria Manufacturera	68
3. POBLACION	69
a) Fuerza de Trabajo	72
b) Industrias que utilizan más Mano de Obra	75
c) Relación entre las remuneraciones pagadas a la mano de obra industrial y a la Producción	76
4. EL MERCADO	79
5. ENERGIA ELECTRICA	82
6. IMPORTANCIA DE LAS VIAS DE COMUNICACION Y TRANSPORTE EN LA LOCALIZACION DE INDUSTRIAS	84
7. RELACION ENTRE LOS COSTOS DE LA MANO DE OBRA, MATERIA PRIMA, ENERGIA CONSUMIDA Y VALOR DE LA PRODUCCION	86

CAPITULO IV

<u>CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES</u>	88
A. CONCLUSIONES	88
B. RECOMENDACIONES	92

APENDICE ESTADISTICO

BIBLIOGRAFIA

METODOLOGIA

En virtud de que a la fecha de redactar este trabajo no se disponía de un censo industrial más reciente al de 1961 que nos permitiera estudiar la distribución geográfica actualizada de las industrias en El Salvador, opté por recurrir a los anuarios estadísticos que publica la Dirección General de Estadística y Censos los cuales tienen una información incompleta al no presentar los datos por departamento, por lo que las cifras presentadas en el desarrollo del trabajo deben tomarse con las reservas del caso. Sin embargo los datos ponen de manifiesto las diferencias notorias existentes entre San Salvador y el resto de los departamentos del país cuando a número de establecimientos se refiere, y las diferencias existentes en la utilización de mano de obra, materia prima, etc. en cada una de las actividades económicas.

Recurrir a la investigación directa quedaba fuera del tiempo que se disponía para la mejor realización de este trabajo.

De las 20 ramas industriales clasificadas por el C.I.I.U. y cuyos datos se presentan en los anuarios y censos industriales escogí las cuatro que resultaron reveladoras por acaparar más del 60% del total de establecimientos, de materia prima, de personal utilizado, del valor de la producción, de su contribución a la formación del PTB del sector, etc.

Las industrias seleccionadas para esta investigación son las siguientes: Alimentos, Bebidas, Textiles y Prendas de Vestir. En esa forma, aunque limitada la investigación a 4 industrias se tiene la seguridad que nos indica el grado de concentración de nuestra industria manufacturera, el origen de la materia prima y la cantidad de población económicamente activa que absorbe el sector industrial, porque como ya se dijo, se tuvo el cuidado de seleccionar las que tuvieran la más elevada significación.

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

En este trabajo se pretende analizar los distintos factores que intervienen en la localización de la industria manufacturera del país, con el objeto de llegar a determinar el grado de importancia que tienen algunos factores locacionales y la influencia que han tenido para orientar la distribución geográfica de las industrias existentes en el país. Del análisis realizado se deduce que en forma mediata y directa la localización de la industria en El Salvador, obedece principalmente a los siguientes factores: infraestructura, Materias primas, mercados; factores que predominan unilateralmente o combinados según el tipo de industria. Al referirnos a los tres factores anteriores no estamos admitiendo que son los únicos, pues hay que reconocer también a la mano de obra, energía eléctrica, combustible y otros más, la importancia que tienen para influenciar la ubicación de plantas industriales.

Todos estos factores han contribuido a que la industria se concentre principalmente en San Salvador y al crecimiento industrial desordenado dentro de dicha región.

La concentración excesiva y el crecimiento desordenado son consecuencia de que el estado no ha reglamentado ni planificado la localización industrial, la que en todos los casos se ha inspirado en la obtención de beneficios para el empresario, sin llegar a considerar en ningún momento los beneficios de tipo social. Con esto queremos decir que para que la ubicación de las nuevas plantas industriales traiga beneficios al país debe regir

se por un plan económico general de gobierno.

El trabajo constará de cuatro capítulos. En el primero - de ellos estimé necesario hacer un análisis general del problema locacional y un bosquejo sobre las diversas clasificaciones de - los factores de localización, con el deseo de establecer desde - el principio los factores que condicionan o determinan la localización de las industrias manufactureras del país. Por pertenecer las clasificaciones de los factores de localización a autores de países altamente industrializados no fue posible adaptar ninguna a nuestro país; de ellas tomaremos únicamente los factores que a mi juicio sean los de mayor importancia y de los cuales exista - información.

En el segundo capítulo se hace un análisis histórico del desarrollo de la industria manufacturera del país. Este se hace tomando en cuenta las características de nuestra industria, basándonos para ello en la poca información existente. Se establece la localización histórica de la industria manufacturera del país de acuerdo a los tres censos industriales que se han levantado hasta la fecha, esto es, los censos de 1951, 1956 y 1961.

Mediante la información obtenida llegamos a establecer - no sólo la localización de la industria en su conjunto, sino que también por actividades económicas, (Ramas). Es así como llegamos a determinar que en nuestro país cuatro son las industrias - de mayor trascendencia, siendo ellas la de alimentos, bebidas, - textiles y vestuario.

El tercer capítulo lo dediqué a estudiar los principales factores de localización que intervienen en la ubicación de las

III

plantas manufactureras. Aun cuando cada factor se estudia en forma individual en ningún momento se ha pensado dejar por fuera su relación con el resto de los factores.

Para terminar la investigación, se presenta en el capítulo cuarto algunas conclusiones y recomendaciones, que por supuesto se derivan de lo examinado en todo el trabajo.

Quiero hacer constar que la elaboración de esta tesis, -- se vió limitada por la carencia de antecedentes sobre el tema en el país y porque en la actualidad contamos con muy pocas fuentes de información, y las que existen no son completas. Como ejemplos podemos tomar que desde que se realizó el último censo industrial en 1961, no se ha hecho ningún otro, y que los datos -- que presentan los anuarios estadísticos son incompletos al no detallar la información por departamento.

Para finalizar quiero hacer un reconocimiento especial -- para mi esposa por toda la colaboración que me prestó en la elaboración del trabajo, y por su paciencia para confrontar la copia mimeografiada del mismo; así también agradezco a los tres -- miembros del jurado por las recomendaciones que me hicieron durante las distintas etapas de la tesis.

San Salvador, febrero de mil novecientos setenta y dos.

Arturo Argüello Oertel

CAPITULO I

CONSIDERACIONES GENERALES SOBRE LOS FACTORES QUE INTERVIENEN EN LA LOCALIZACION INDUSTRIAL

1. GENERALIDADES

En el análisis de los factores que intervienen en la ubicación de plantas industriales manufactureras debe hacer hincapié en la importancia que tiene para lograr una estructura de ubicación industrial lo más eficaz posible, que permita distribuir en forma equitativa entre todas las regiones del país, el PTB industrial para evitar así, un desarrollo industrial centralizado que conlleve a desigualdades notorias en los niveles de vida de la población y a serios desajustes en la distribución del ingreso. En este análisis, los factores determinantes de la localización de las industrias no los situaremos como si fueran independientes unos de otros, sino más bien, se tratará de estudiarlos considerando sus interrelaciones. Si bien es cierto que en la segunda parte de este capítulo el examen de dichos factores se hace en forma individual, ello no implica pasar por alto que todos ellos son parte de un mismo proceso en el que se articulan.

Antes de seguir adelante quisiera señalar que no existen factores generales que determinan la ubicación de industrias en territorio específico, sino que por lo general depende de las características propias de la industria y del campo de acción de la misma. Esto hace imposible adoptar una fórmula fija sobre las causas que en última instancia determinan la ubicación, por

que ésta depende de gran cantidad de factores, por tal motivo, en materia de ubicación de plantas industriales manufactureras hay que tener mucha cautela al hacer generalizaciones. Para cada caso hay que tener muy en cuenta las características estructurales del país, su etapa de desarrollo y sus condiciones institucionales y políticas.

A) Definición

La localización de industrias es un estudio completo de las ventajas y desventajas de la posible ubicación, que ha de prestar atención fundamental a las necesidades de materia prima, mercado y mano de obra. Además, el estudio deberá contener una amplia información sobre los costos de producción de la materia prima considerada, la posibilidad de obtenerla en cantidades su ficientes y a un precio adecuado, señalar los posibles sitios de ubicación para la planta, el tamaño de la planta, el tipo de fábrica que se puede establecer, los servicios e instalaciones que se han de facilitar, los costos del proyecto, las fuentes de financiamiento y las fases de desarrollo de la planta. El objetivo u objetivos perseguidos al proyectar la ubicación de una planta manufacturera deben especificarse de manera clara y precisa desde el comienzo, porque si éste está mal definido, lo más probable es que la ubicación esté equivocada ocasionando después grandes problemas al inversionista o al Estado.

La elección del lugar más apropiado para la localización de industrias plantea problemas muy difíciles, por lo que conviene realizar antes de seleccionar el lugar más adecuado para la localización, un minucioso estudio en el que se deberá pres-

tar atención especial a los pasos siguientes:

1. Determinación de la Región

Para determinar la región más apropiada para ubicar una planta industrial debe examinarse la eficiencia de los servicios públicos y privados, como energía, combustibles, gas; es decir que debe prestarse especial atención a la infraestructura existente, tanto económica como social.

2. Determinación de la Comunidad

Una vez seleccionada la posible región, se determina de modo más específico la comunidad donde debe instalarse la fábrica. Se hará énfasis en los siguientes aspectos:

- a) La proximidad al mercado y a las principales materias primas.
- b) Que haya disponibilidad de mano de obra.

3. Selección de Terreno

Habiendo seleccionado la comunidad donde se piensa instalar la fábrica, se determina el punto físico exacto en el que ha de instalarse, para ello es importante tomar muy en cuenta:

- a) La topografía del terreno
- b) El fácil acceso por los medios de comunicación existentes
- c) El fácil acceso de los trabajadores a la fábrica
- d) El costo de allegarse la energía y otros servicios
- e) El costo del terreno.

En cualquier problema de localización, los principales elementos a considerar son: Costos de Producción y Costos de Transferencia.

Son considerados como costos de transferencia, los costos de transporte y movilización de la materia prima y demás

elementos que entran en el proceso de producción; los costos de distribución y entrega de los productos elaborados y semi-elaborados.

Admitiendo que los factores de localización actúan como fuerzas de atracción, su influencia sobre la actividad productiva podría ejercerse en dos formas:

- a) En el sentido de orientar las industrias hacia aquellos puntos geográficos en los que las variaciones de los costos de transporte o de fabricación sean más ventajosos.
- b) En el sentido de aglomerar o dispersar las actividades dentro de un espacio geográfico.

El problema de la ubicación ha mantenido en los dos casos anteriores sus características económicas. En el primero, las ventajas geográficas de los costos de transporte, mano de obra, energía, etc., actúan como fuerzas de atracción. En el segundo, las reducciones de los costos de la actividad industrial se suceden como una consecuencia de la producción en gran escala.

Para los fines de este análisis nos referiremos concretamente a las industrias fabriles o manufactureras, sin incluir las industrias artesanales ni las extractivas.^{1/} Las actividades de estas industrias pueden resumirse a las siguientes etapas:

- a) Abastecimiento
- b) Elaboración y
- c) Distribución.

^{1/} Clasificación de las industrias de la Dirección General de Estadística y Censos - Industria Manufacturera - 5 o más de personal, artesanías - 4 o menos de personal.

La primera consiste en la compra y acarreo de las materias primas y suministro al lugar de su elaboración. La segunda es aquella en que la materia prima es transformada después de cierto proceso productivo en productos finales de mayor valor; por último, la tercera, es la parte final del proceso en la que se vende y se entregan para su consumo los productos elaborados. En la primera y tercera etapa el factor de más importancia lo constituye el costo de transferencia, que es el que determina si la localización de la planta debe orientarse hacia las fuentes de materia prima y abastecimiento o hacia los mercados. En lo que se refiere a la etapa de elaboración, el aspecto determinante lo constituye el costo de producción. Es necesario aclarar que en este planteamiento se da por sentada la relativa movilidad de los factores de producción, excepto la tierra y los demás recursos naturales a los que se reconoce una movilidad mínima y prácticamente nula.

B) Concentración Industrial

La experiencia de los países en desarrollo nos demuestra que las industrias tienden a concentrarse en uno o pocos centros urbanos, porque éstos ofrecen una infraestructura adecuada, mercados más amplios, niveles de educación más elevados, personal técnico especializado y profesional y en ellos resulta más fácil ponerse en contacto con organismos estatales y con los directores de otras empresas. Esta situación crea un problema de disparidad en la distribución geográfica de las industrias, cuya reducción progresiva debe ser un objetivo legítimo y necesario para el desarrollo de estos países, y porque sería una bue-

na medida para que los beneficios derivados del crecimiento industrial se extiendan por todas las regiones del país. Al hacer ensayos sobre las posibles formas de contrarrestar la fuerte -- tendencia hacia la concentración industrial en las principales zonas urbanas, hay que tener mucho cuidado en que las medidas -- se vayan aplicando en forma gradual y sin brusquedades para que así puedan desarrollarse rápidamente las regiones atrasadas sin perjudicar la expansión económica de las regiones más dinámicas. La solución a tan complejo problema implica tomar en cuenta una serie de consideraciones políticas, económicas y sociales. Para lograrlo el gobierno dispone de diversos instrumentos de política con los que puede influir en la distribución de las actividades económicas de las diferentes regiones del país.

Para evitar la concentración en las principales zonas urbanas, el gobierno puede prohibir la instalación de empresas industriales en ellas. Puede adoptar como estímulos las medidas -- encaminadas a establecer complejos residenciales, escuelas, hospitales y otros establecimientos destinados a satisfacer las necesidades de la población; efectuar inversiones en obras de infraestructura y en casos extremos, para atraer a la mano de -- obra puede ofrecer aumentos de salarios. Si decide impedir la -- mayor concentración de industrias en las zonas de mayor atrac-- ción se encuentra ante el dilema sobre qué medidas debe aplicar que garanticen sus objetivos. La facilidad con que puedan aplicarse las medidas dependerá del grado de desarrollo económico y de industrialización del país. Se reconoce que las medidas di-- rectas o prohibitivas son instrumentos menos eficaces que las --

medidas indirectas para impedir la concentración de industrias en zonas determinadas.

El principio en que descansa la acción gubernamental para conceder incentivos, se basa principalmente en que estas concesiones inducen al inversionista potencial a iniciar negocios que de otra manera no emprendería. Entre las medidas indirectas figuran exenciones fiscales de carácter temporal, la concesión de créditos y subsidios. A través de los incentivos fiscales -- las industrias obtienen beneficios adicionales por medio de reducciones y exoneraciones del impuesto sobre la renta o sobre los beneficios, en la exención de impuestos para la importación de equipo, materias primas, productos semi-elaborados, materiales de empaque, maquinaria, repuestos, etc. El problema principal que enfrenta el Estado al conceder exenciones fiscales a la industria es que se está sacrificando, porque ello implica que deja de percibir una gran cantidad de ingresos que bien podría -- utilizar para crear fuentes de trabajo que mucho beneficiarían a la población, o para hacerle frente a los gastos que origina el cumplimiento de sus funciones.

En virtud a lo anterior podemos afirmar que las exenciones fiscales acarrear considerables pérdidas de ingresos al Estado, por lo que se hace necesario evaluar detenidamente la conveniencia de concederse o no a cuanta industria lo solicite. Las exenciones suelen darse por períodos limitados, aunque siempre existe la posibilidad de que puedan ser prorrogadas por un período más. Los incentivos fiscales dejan de constituir una -- atracción para las industrias en los casos en que la infraes---

estructura es inadecuada. La infraestructura está compuesta no sólo por los servicios económicos, como energía y transporte, sino también por elementos sociales, como el nivel sanitario y educativo del país. Los efectos positivos o negativos que puedan derivarse de la existencia o falta de infraestructura son de incalculable valor en el proceso de desarrollo. La infraestructura es de suma importancia como factor de ubicación para la industria y como requisito de desarrollo nacional. Su existencia en muchos casos ocasiona grandes concentraciones industriales; por el contrario la falta de servicios de transporte, por ejemplo, pueden impedir la distribución por todo el país de los productos que se generan en determinada región. Los proyectos de infraestructura exigen grandes inversiones, por eso deben combinarse con proyectos productivos dentro de las zonas favorecidas con ella, de no hacerse, todo gasto resulta innecesario y su utilización sería nula.

Es el gobierno a través de las inversiones públicas el llamado principalmente a realizar este tipo de inversiones, porque la empresa privada no está capacitada para ello, sino más bien, necesita de ella. La creación de una infraestructura adecuada es un medio importante para atraer industrias a las regiones con recursos naturales sin explotación.

La decisión debe basarse en el valor económico de los costos y beneficios de los proyectos para la economía en general más que en la viabilidad financiera y económica del proyecto evaluado aisladamente.

El análisis de la posible ubicación de nuevas plantas in

dustriales debe basarse en el criterio de la rentabilidad nacional y no en el de la rentabilidad comercial. La rentabilidad nacional toma en cuenta la rentabilidad económica para el país en general, la comercial se refiere únicamente a la rentabilidad de cada proyecto.

2. EL DESARROLLO ECONOMICO Y LA LOCALIZACION INDUSTRIAL

Los factores que intervienen en la localización de las industrias de un país son diferentes según el régimen económico y según éste se vaya desarrollando.

La localización de la industria dentro de un país socialista no obedece a las mismas razones que las que se dan en un país capitalista, altamente desarrollado. Para el primer caso, el interés colectivo es lo que predomina, para el segundo el lucro. En los países socialistas la industria es de propiedad estatal o de cooperativas y son administradas por las autoridades centrales o locales, quienes se encargan de prestar una serie de servicios de comunes tales como asistencia técnica, asesoramiento para la adquisición de materias primas y todos los factores necesarios para la producción. En estos países los organismos de planificación son los encargados de estudiar las posibilidades existentes para el desarrollo de una actividad industrial y del sitio más adecuado para su ubicación, porque en tal forma se está garantizando el Estado que la producción de la nueva planta estará integrada dentro de sus programas de planificación nacional.

En los países capitalistas el gobierno fomenta el establecimiento de nuevas plantas industriales a través de los dis-

tintos tipos de incentivos, mediante los cuales se les disminuyen los impuestos o se les exonera de los mismos por un período limitado, les facilita el financiamiento mediante la hipoteca de la planta y en ningún momento se apoya al industrial mediante asesoramiento gratuito, ni se preocupa porque la nueva planta esté ubicada en la forma más conveniente a los intereses del Estado. Los industriales son libres de elegir la región donde han de localizar su planta.

Así, en general, puede afirmarse que "la localización industrial dentro de un país es función del desarrollo económico de éste y se halla condicionado por una serie de factores, entre ellos, la distribución de los recursos naturales, la densidad de la población". ^{1/}

3. CLASIFICACION DE LOS FACTORES LOCACIONALES

Explicada ya la importancia de los factores que intervienen en la localización de las industrias y la forma como el gobierno valiéndose de ciertas medidas puede influir sobre ellos para orientar la ubicación de la industria, se tratará en esta parte de clasificar los factores de localización de acuerdo al criterio de los autores que más adelante se mencionarán.

Hacer generalizaciones sobre el respecto no es tarea fácil, puesto que existen diversas actividades industriales que tienen características muy definidas, por ejemplo, la del cemento cuya localización está influida totalmente por la ubicación

^{1/} Hoover, Edgar - Localización de la Actividad Económica - Instituto de Desarrollo Económico - México 1951.

de canteras; la textil, que tiene que considerar una mayor proximidad al centro de consumo; ciertas industrias químicas que no pueden dejar de tomar en consideración los problemas de eliminación de desechos, etc. En todo caso, una enumeración de los distintos factores locacionales considero que es bueno porque nos servirá como marco de referencia para nuestro estudio.

Sin duda alguna la preocupación por estudiar los factores que intervienen en la distribución geográfica de las industrias no es nada nuevo, porque desde fines del siglo XIX y principios del siglo XX algunos autores como Von Thunen, Alfred Weber, Hoover, y otros economistas más, habían manifestado su interés al igual como lo hacen hoy día muchos autores contemporáneos.

Así tenemos que en 1875 Von Thunen, alemán, expuso las primeras ideas sobre la economía espacial. Su teoría no es totalmente aplicable a los problemas específicos de localización industrial, pero al menos establece las bases teóricas sobre las cuales se han construido los conceptos modernos que hoy son de tanta importancia. Con su teoría nace el aspecto espacial del desarrollo económico, el que indica "QUE TODO EL DESARROLLO ECONOMICO EXISTE TANTO EN EL ESPACIO COMO EN EL TIEMPO". Plan--teó el problema de la localización sobre las premisas, que tanto el costo como las características de las tierras y la mano de obra son homogéneas. Toda su teoría de localización lo lleva a considerar una sola variable: La distancia.

Alfred Weber amplía los conceptos de su compatriota, y es así como en 1909 nos presenta sus primeras ideas sobre los -

factores de ubicación. Su teoría concede importancia a tres factores de localización: a) Costos de Transporte, b) Costos de mano de obra y c) Fuerzas aglomerativas. Para Weber, la diferencia entre los costos de la materia prima y la mano de obra radica en los costos de transporte. Al establecer que el costo de transporte es factor importante, admite que la ubicación que tenga el costo más bajo será la mejor. Así, aquellos productos que pierden peso en el proceso de transformación, tienden a ubicarse cerca del lugar de donde se obtiene la materia prima. Por el contrario, en todo proceso industrial en que la transformación de materia prima a producto determinado signifique aumento de peso, localizará su planta en o cerca del centro de consumo.

Weber considera que el costo de la mano de obra es también factor importante como fuerza locacional ya que cuando el costo de la mano de obra es mayor que los costos de transporte la localización estará orientada hacia la mano de obra.

De las fuerzas aglomerativas, dice que sólo aquellas industrias que tengan un alto valor agregado podrán reducir sus gastos por medio de dichas aglomeraciones.

Hoover ^{1/} circunscribe su teoría sobre la localización casi exclusivamente a factores de costos. Los divide en dos: Costos de transporte y Costos de producción. Incluye los costos de abastecimiento de materias primas y de distribución del producto dentro de los costos de transporte, en tanto que las fuerzas aglomerativas y los costos de los factores institucionales

^{1/} Hoover, Edgar - Localización de la Actividad Económica - Instituto de Desarrollo Económico - México 1951.

los considera como determinantes parciales del costo de producción. Considera dentro de las fuerzas aglomerativas algunas variables como los servicios de transferencia, la oferta de mano de obra, las facilidades crediticias y bancarias y otras más.

Otro autor, José Luis Sampedro clasifica los factores lo cacionales como directos e indirectos. Considera como factores directos: a) Aquellos que tienen influencia sobre los costos de producción, es decir sobre materias primas, agua, mano de obra, dirección, capital, residuos industriales y b) Los que tienen - influencia sobre los mercados.

Pasando a otra clasificación llegamos a la que hace el - departamento de Comercio de los Estados Unidos que es sin lugar a dudas, la más común y utilizada en América Latina. Por esta - razón es que analizaremos cada uno de estos factores.

Esta clasificación establece que los factores que gobier- nan corrientemente la evaluación para la localización de plan- tas industriales manufactureras son los siguientes: 1/ .

Materias Primas

La ubicación de las fuentes de materia prima constituye uno de los factores más importantes y que más influyen en la lo calización industrial, aunque su importancia varía con las dife- rentes industrias. Están comprendidas dentro de este grupo tan- to las materias primas propiamente dichas como los envases y de más abastecimientos que pueden catalogarse como materiales, --- aún cuando algunos de ellos sean productos semimanufacturados -

1/ Manual de Proyectos de Desarrollo Económico (N.U.)

procedentes de otras plantas industriales. Un considerable número de industrias se localizan en la cercanía de las fuentes de abastecimiento de las materias primas especialmente cuando son de gran volumen o peso o que con la elaboración pierden peso. En estas industrias el costo de la materia prima representa la parte más importante dentro del valor de los productos terminados. Por la naturaleza perecedera de las mismas, es obvia la conveniencia de ubicar las plantas industriales cerca de las fuentes de producción de la materia prima, a fin de lograr en ambos casos economías en los costos de transporte. Como ejemplos de estos tipos de industrias se pueden citar los ingenios azucareros, las despepitadoras de algodón y distribuidoras de henequén en donde se reduce el volumen o el peso o ambos de la materia prima.

Por el contrario la industria en cuya elaboración la materia prima aumenta de peso o de volumen tiende a localizarse cerca de los mercados de consumo. Un ejemplo de esta naturaleza lo constituyen las fábricas de cervezas o de gaseosas.

Cuando en el proceso de fabricación las materias primas sufren pequeñas o insignificantes variaciones de peso o de volumen, puede decirse que es indiferente, desde el punto de vista de los costos de transporte, si tales industrias se localizan cerca de los mercados o cerca de las fuentes de abastecimientos, tal es el caso por ejemplo de la industria textil.

Las industrias que utilizan materias primas perecederas es comprensible que se localicen cerca de donde se hallan esos elementos, particularmente cuando no se dispone de los medios -

adecuados para preservarlas de su destrucción o descomposición. Las empacadoras de pescado y mariscos y ciertas ramas de conservas alimenticias pueden citarse como industrias que se encuentran en este caso.

La determinación del sitio adecuado para la ubicación de industrias orientadas por la materia prima se complica cuando ésta depende de dos o más materias importantes, en cuyo caso la planta se orienta por la materia que tiene mayor importancia o valor. En todo caso deben buscarse la combinación óptima de los costos de transporte de los materiales que afectan substancialmente el proceso de producción, por tanto, cuanto mayor sea el número de materias primas requeridas en cantidad substancial para el proceso productivo de la fábrica, menor será la influencia individual de cada una de ellas en la determinación del sitio donde deben ubicarse las plantas. Se exceptúan aquellos casos en que la materia prima es tan abundante que puede obtenerse prácticamente en cualquier lugar y a un costo aproximadamente igual.

Mano de Obra

El proceso de industrialización va ampliando las fuentes de actividad y con ello va aumentando la demanda de trabajadores en las zonas urbanas. Esto contribuye al desplazamiento de los trabajadores que laboran en las actividades primarias a las secundarias y terciarias. ^{1/}

La disponibilidad de la mano de obra es de los aspectos

1/ Clasificación de las actividades económicas de Colin Clark.

más importantes dentro de la producción industrial y debe ser cuidadosamente analizado cuando se trata de localizar plantas industriales en determinada región. Se hace necesario observar la cantidad de mano de obra disponible, sus características, la existencia o no de obreros calificados, las disponibilidades de adiestramiento, etc. Naturalmente para cada tipo de industrias el examen anterior deberá ser más completo según se caracterice por una utilización substancial de mano de obra y de la importancia que ésta tenga dentro de la estructura de costos o del grado de mecanización de la misma. Es de suponer que a medida que las industrias se van modernizando el empleo de grandes cantidades de mano de obra va disminuyendo. Esto es así para ciertas industrias y no es aplicable para otras. Por ejemplo la industria textil a pesar de su alto grado de mecanización todavía emplea gran cantidad de trabajadores. Las industrias que emplean una alta proporción de mano de obra se caracterizan por elaborar productos de alto valor unitario y tienden a localizarse cerca de los centros donde la oferta de mano de obra es más abundante o en los lugares donde puede atraerse fácilmente.

En síntesis, la mayor o menor influencia de la mano de obra como factor importante de localización depende de la relación que su costo tenga con el costo total de producción, por eso al estimar la incidencia de este factor sobre la localización, se debe considerar el costo de la mano de obra en general y la disponibilidad de la mano de obra especializada para la industria en estudio.

Terrenos Disponibles

Hay industrias que requieren grandes inversiones en este tipo de activo fijo, en cambio para otras no es necesario, pero en ambos casos es importante el costo del mismo. Muchas veces - la industria se localiza en ellos a pesar de su alto costo en - busca de otros factores importantes como pueden ser, la mano de obra, el mercado, la cercanía a las materias primas y la existencia de una infraestructura adecuada.

El terreno disponible es, naturalmente factor de importancia para la ubicación industrial, pues proporciona el espacio en que se edifican las fábricas. El valor varía no sólo según su ubicación con respecto a otros factores de producción, - sino también por diferencias intrínsecas. Aparte de cualquier - otra consideración, la elección del terreno en que se ubicará - una industria está influenciada por el valor de localización de la tierra, el cual depende de la demanda de esos terrenos. En - las zonas urbanas y en las zonas prósperas, el precio tiende a ser más elevado que en las zonas periféricas, y el terreno se - convierte en dominio de las empresas que pueden pagar más.

Combustible Industrial

La importancia del combustible como factor de localización varía de industria a industria. En aquellos procesos en -- que se utiliza como materia prima, la planta debe estar orientada desde el punto de vista del más bajo costo de abastecimiento del combustible utilizado.

Las facilidades de transporte a que se prestan los distintos tipos de combustible influirán en los costos según las -

distancias de los respectivos orígenes al lugar en que se puede instalar la planta industrial.

Facilidades de Transporte

La correcta y económica ubicación de una planta industrial depende en gran medida de la relación entre los costos de transporte de la materia prima y los lugares de abastecimiento de la misma, por una parte, y la distribución de los productos terminados, por otra..

Los ferrocarriles y las carreteras con frecuencia compiten, no en El Salvador, siendo en general más económico el transporte por ferrocarril cuando es rápido y la distancia por recorrer es larga, y más económico el transporte por camión, cuando se trata de distancias cortas. Las variaciones en los costos de transporte pueden estar influenciadas por un número de factores muy grande, tales como las condiciones monopólicas o competitivas de las empresas de transporte, los mayores o menores costos de los combustibles empleados en uno y otro medio, las disposiciones legales existentes en materia de tarifas, las disposiciones de otra naturaleza impuestas por el gobierno y otros elementos más. No debe olvidarse que el costo de transporte, en sí mismo es sólo uno de los elementos que se incluyen en los llamados costos de transferencia.

Las tarifas de los transportes son más altas según unidad, peso, volumen, fragilidad, peligro y por velocidad de los medios de transporte.

Para asegurar y garantizar el buen servicio, tanto en los centros urbanos como en los rurales hay que vigilar la exis

tencia de:

- a) Camiones que se encarguen de transportar la mercadería y que la fábrica esté dentro de las rutas establecidas.
- b) Servicio de ferrocarriles. El ferrocarril es una ventaja más que una necesidad, salvo en las zonas donde la red de carreteras es insuficiente.
- c) Servicios fluviales y marítimos que proporcionen ventajas. La accesibilidad de los puertos es importante para las industrias exportadoras y para las que consumen materias primas de ultramar.

Mercado

La tendencia a localizar las industrias cerca de los mercados de consumo obedece al deseo de los productores de aprovecharse de las ventajas que ofrece la concentración de la población.

Para localizar las plantas industriales en las cercanías de las ciudades hay que tomar en cuenta las normas de desarro--llo urbano y regional de la ciudad. El mercado se encuentra in--fluenciado por la demanda y por las proyecciones de población. Las áreas con mayor cantidad de población son más atractivas --que aquellas en que es menor. Conviene determinar la distribu--ción geográfica y la densidad de población consumidora en los -distintos mercados o áreas de mercado, así como estudiar posi--bles variaciones de la demanda.

Energía

La energía eléctrica ocupa un renglón muy importante en--tre los elementos de infraestructura para la localización en determinadas zonas industriales, aun cuando otros factores aconse

jan localizaciones distintas.

Para ciertas industrias la disponibilidad de energía eléctrica a bajo costo es decisiva para su instalación, tal es el caso de las industrias electroquímicas. Para otras, en cambio, representa un rubro tan pequeño que su costo relativamente carece de importancia. En este caso, si no hay fuentes externas de abastecimientos, podría resultar factible producirla internamente.

Cuando se examina la fuente de energía, hay que tomar en cuenta los siguientes factores:

- a) Tipo Servicio:
 - Hidroeléctrica
 - Vapor
 - Diesel
 - Otros
- b) Eficiencia del Servicio
- c) Suficiente Abastecimiento
- d) Voltaje
- e) Precio
- f) Regulación de Combustible.

Agua

Es un elemento casi indispensable en la totalidad de las actividades productivas tanto del ser humano en general, como para diversos usos industriales, para calderas, para enfriamiento, lavado, humectación y para los procesos industriales propiamente dichos.

Su influencia como factor de localización depende en esencia de su disponibilidad. Las plantas industriales que la necesitan en abundancia deben situarse donde puedan obtenerla



fácilmente. Ciertas industrias requieren agua pura, para lo ---
cual, aunque resulta en general más costosa, hay que obtenerla
por bombeo del subsuelo y someterla a análisis para decidir si
es o no adecuada y si no lo es, someterla a tratamiento espe---
cial. Ejemplos: fábricas de papel bond, refinerías de azúcar, -
fabricación de rayón, tratamiento de pieles y en general para -
los productos textiles.

Para el drenaje de los desperdicios de las industrias se
hace necesario disponer tuberías para drenaje, si no existen en
la localidad habrá que proveer el drenaje hacia los ríos, a con-
dición que éstos no pasen cerca o en medio de las áreas urbanas
para evitar los malos olores y la cría de insectos.

Condiciones de Vida

Es indispensable que la comunidad disponga entre otras -
cosas de: Centros de educación, iglesias, librerías, parques, -
sitios de recreo, centros de deporte, periódicos, hoteles, hos-
pedajes, hospitales, edificios públicos, centros comerciales, -
restaurantes, jardines, vivienda, transporte, y otra serie de -
incentivos para la clase trabajadora y los empresarios.

Leyes y Reglamentos Tributarios y Política del Poder Público

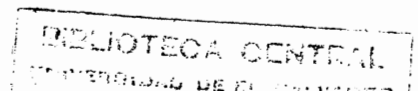
Entre los factores que influyen en la localización de --
las actividades industriales no puede faltar la mención de los
elementos que provienen de la política estatal y de la legisla-
ción que afectan las actividades industriales. Las decisiones -
del gobierno, ya se basen en consideraciones políticas o en cri-
terios económicos, tienen gran influencia en la elección del lu-
gar de ubicación industrial.

Considerando la gran importancia que tienen los factores locacionales para la selección correcta de las plantas industriales, H. Mc Kinley Conway Jr., realizó un estudio minucioso sobre ellos y fue así como determinó la existencia de 700 factores locacionales ^{1/}. Claro está que para la evaluación de la posible ubicación de una pequeña planta no es necesario entrar en detalle en cada uno de ellos, esto más bien sólo es practicado por empresas grandes. Con la idea de que el lector pueda darse cuenta lo difícil y complejo que resulta seleccionar el mejor sitio para la ubicación de una planta industrial, se presenta la clasificación del mencionado autor, en el cuadro Nº 1 del Anexo Estadístico.

Además de las clasificaciones expuestas hasta aquí, perfectamente podríamos seguir con las clasificaciones de los autores que actualmente son considerados como los máximos exponentes de la teoría de la localización, entre los que podemos mencionar a August Losch, Walter Isard, Melvin Greenhut y otros más. Continuar con las ideas que éstos han aportado sobre el tema, considero que es innecesario porque no es el objetivo de este trabajo, y además porque todas las clasificaciones existentes tienen en el fondo la misma base conceptual.

Querer adaptar a nuestro medio las distintas clasificaciones de los factores expuestos con anterioridad sería un error porque éstas han surgido y evolucionado en economías de países

^{1/} Estudio publicado por el Centro Regional de Ayuda Técnica con la autorización de la Revista Industrial Development, Conway Publications, North Atlanta, Georgia.



desarrollados, por lo que no se pueden aplicar en su integridad en nuestro medio. Es por esta razón que en el análisis de los factores que intervienen en la localización de las plantas industriales de nuestro país, no se sigue ninguna de las clasificaciones detalladas, de ellas se tomarán sólo aquellos factores que se adapten a las condiciones existentes en nuestro medio y de los cuales exista información.

CAPITULO II

EL DESARROLLO INDUSTRIAL DE EL SALVADOR

1. ANTECEDENTES HISTORICOS: LA INTEGRACION ECONOMICA CENTROAMERICANA

Podemos afirmar que debido a la integración económica -- del Istmo, Centroamérica acelera su desarrollo industrial. Esta integración se originó a través de dos movimientos de carácter puramente económico en la década de los 50.

En esta década, los países de Centroamérica se preocupan por industrializar sus economías al considerarla como el -- instrumento capaz de modificar la estructura económica prevaleciente a esa fecha y de aliviar en cierta medida los problemas más trascendentales que eran:

1. El estrangulamiento externo
2. La necesidad de ofrecer empleo productivo a la creciente fuerza de trabajo y
3. La necesidad de lograr una distribución más equitativa -- del ingreso.

El primer movimiento mediante el cual nace la integra---ción comenzó en junio de 1951 al haberse aprobado durante el do sarrollo del IV Período de Sesiones de la Comisión Económica pa ra América Latina (CEPAL), la resolución 9 (IV), que tenía por objeto proporcionar a los gobiernos del Istmo la colaboración - técnica necesaria para que éstos llegasen a realizar sus aspira ciones encaminadas a la integración de las economías de sus paí ses, al desarrollo de la producción agrícola e industrial, de - los sistemas de transporte, y a la formación de mercados más am

plicos para sus productos. En esta misma sesión se recomendó la creación de un "Comité de Cooperación Económica para el Istmo - Centroamericano", que quedó establecido definitivamente al celebrarse en Tegucigalpa en agosto de 1952 la Primera Reunión de - Ministros de Economía del área Centroamericana.

El segundo movimiento es el que se originó cuando El Salvador suscribe tratados de libre comercio e integración económi ca con Guatemala y Nicaragua; la razón de ésto fue una experien cia relativamente provechosa de un tratado de libre comercio -- mantenido con Honduras desde principios de siglo. Para 1953 El Salvador tenía ya convenios de este tipo con Costa Rica, cerran do así, sus convenios con todos los países de Centroamérica. Es ta política fue adoptada por los otros países centroamericanos, pero no fue sino hasta en 1957 que los cinco países tenían con venios de libre comercio entre sí. Los resultados satisfacto--- rios obtenidos a través de estos dos movimientos fue factor im portante para que en 1958 los cinco países hayan decidido sus--- cribir el "TRATADO MULTILATERAL DE LIBRE COMERCIO E INTEGRACION ECONOMICA CENTROAMERICANO". Las bases de lo que pronto sería el "MERCADO COMUN CENTROAMERICANO" se complementaron en 1959 al ha berse suscrito el "CONVENIO CENTROAMERICANO SOBRE EQUIPARACION DE GRAVAMENES A LA IMPORTACION". Los gobiernos de los cinco paí ses continuaron trabajando con el objeto de establecer la inte gración económica del área, la que por fin se logró en 1960 al suscribir Guatemala, Honduras, El Salvador y Nicaragua el "TRA TADO GENERAL DE INTEGRACION CENTROAMERICANA", que entró en vi-- gencia en julio de 1961. Este se proponía perfeccionar el Merca

do Común en un plazo máximo de 5 años. Costa Rica se adhirió en julio de 1962. Con el objeto de dirigir y administrar el mercado común, el tratado creó el Consejo Económico Centroamericano, integrado por los ministros de economía de los cinco países, el Consejo Ejecutivo, integrado por los vice-ministros de economía y una secretaría permanente del tratado, SIECA. Esta secretaría tiene la obligación de velar por el cumplimiento de los Tratados y Convenios de Integración Económica. En el Tratado General se estableció también el compromiso de unificar los estímulos fiscales al desarrollo industrial para lograr con ello una mejor localización de las plantas industriales del área.

El instrumento por medio del cual se da un estímulo al desarrollo industrial fue el suscrito en San José, Costa Rica, el 31 de julio de 1962. Nos estamos refiriendo al "Convenio Centroamericano de Incentivos Fiscales al Desarrollo Industrial". Este instrumento tiene como objetivo básico estimular en forma conjunta el desarrollo industrial de la región a fin de mejorar las condiciones de vida. La idea de suscribir este convenio partió de la existencia de leyes de fomento a nivel nacional en varios países del área, de tal manera que son pocos los elementos nuevos introducidos. Existen, sí, algunas disposiciones especiales incorporadas en el mismo.

La existencia de leyes de fomento a nivel nacional en cada uno de los países de Centro América hacía que la localización de las industrias fuera deficiente al colocar a los empresarios en desventaja cuando las concesiones que se otorgaban al amparo de dichas leyes iban en desmedro de los principios de la inte-

gración económica.

La importancia de la integración económica centroamericana estriba en que su vigencia eliminaría la posibilidad de que se establecieran en un país industrias atraídas exclusivamente por el aliciente de menores impuestos. Si este criterio se hubiera seguido no tendríamos la gran cantidad de industrias competitivas en Centro América.

En materia de ubicación industrial se podría decir que la integración habría tenido éxito, si los criterios de localización industrial hubieran permitido crear regiones industriales, parques o zonas a nivel de países, lo cual no ha sido posible hasta hoy día.

En mi opinión la integración económica de Centro América no ha cumplido a cabalidad con sus objetivos porque ésta pretendía el fomento de las industrias en toda Centroamérica de acuerdo a la disponibilidad de materia prima de cada país, con el objeto de reducir la importación de productos elaborados y de materia prima. En el capítulo tercero se comprobará que si bien es cierto que la integración ha dado resultados positivos al país, por otro lado ha hecho que la industria utilice mayor cantidad de materia prima importada. Esto ha sido factor fundamental para que la localización de las industrias sea "deficiente".

2. DESARROLLO DE LA INDUSTRIA MANUFACTURERA EN EL SALVADOR

A) La Industria Manufacturera

Según la clasificación industrial Internacional Uniforme, CIIU,^{1/} los productos industriales comprenden varias activida--

^{1/} Informes estadísticos ST/STA/SER/M/\$/REV. N.U. 1958.

des entre las que podríamos mencionar: la industria manufacturera, la industria de la construcción, del transporte, el turismo, la electricidad y otras más.

Por formar parte la industria manufacturera de los productos industriales es que muchas personas confunden generalmente ambos términos; por tal motivo conviene aclarar que cuando nos referimos a la industria manufacturera entenderemos que se trata de "la transformación mecánica o química de sustancias inorgánicas en productos nuevos, ya sea que la transformación se haga a mano o con maquinaria".^{1/}

La industria manufacturera comprende la división 2 y 3 de la clasificación industrial internacional Uniforme (CIIU), de todas las actividades económicas.

Con el objeto de facilitar la comparación del desarrollo de la industria manufacturera entre un país y otro, el CIIU clasifica en 20 grandes agrupaciones los diferentes productos que se elaboran en el sector industrial, los que a su vez se dividen en gran cantidad de sub-grupos. Los grupos a los que se hizo referencia son los siguientes:

<u>CODIGO</u>	<u>ACTIVIDAD</u>
20	Industrias manufactureras de productos alimenticios, excepto las de bebidas.
21	Industria de Bebida
22	Industrias del Tabaco
23	Fabricación de Textiles
24	Fabricación de calzado, prendas de vestir y otros ar---

^{1/} Informes estadísticos ST/STA/SER/M/§/REV. N.U. 1958.

<u>CODIGO</u>	<u>ACTIVIDAD</u>
	tículos confeccionados con textiles.
25	Industrias de la madera y el corcho, excepto la fabricación de muebles.
26	Fabricación de muebles y accesorios
27	Fabricación de papel y productos de papel
28	Imprentas, editoriales e industrias conexas
29	Industria de cuero y productos de cuero y piel, exceptuando calzado y otras prendas de vestir.
30	Fabricación de productos de caucho
31	Fabricación de sustancias químicas
32	Fabricación de productos derivados del petróleo y del carbón.
33	Fabricación de productos minerales no metálicos, exceptuando los derivados del petróleo y del carbón.
34	Industrias metálicas básicas.
35	Fabricación de productos metálicos, exceptuando maquinaria y equipo de transporte.
36	Construcción de maquinaria, excepto maquinaria eléctrica.
37	Construcción de maquinaria, aparatos accesorios y artículos eléctricos.
38	Construcción de material de transporte.
39	Industrias manufactureras diversas.

Estas 20 actividades manufactureras se dividen en industrias tradicionales, intermedias, metal-mecánicas y grupo residual. En nuestro país, entre los cuatro grupos mencionados el más importante es el de las industrias tradicionales ya que contribuyen con un porcentaje mayor a la formación del PTB del sec

tor. Entre ellas, las industrias de alimentos son las de mayor importancia, siguiéndole la industria del calzado y vestuario, bebidas, tabaco y textiles. Las industrias tradicionales absorben más o menos el 85% de la población ocupada por el sector industrial, en ellas se concentra el mayor número de establecimientos y son las que consumen más materia prima. Las industrias tradicionales son tan importantes que representan casi las tres cuartas partes del producto industrial, lo cual puede verse en el cuadro siguiente:

Cuadro N° 1

EL SALVADOR: CAMBIOS EN LA ESTRUCTURA DEL PRODUCTO INDUSTRIAL

1951 - 1964

En millones de colones de 1962 y en porcentajes

Industrias	1951		1964		Tasa de Crecim. 1951/1964
	Valor	%	Valor	%	
Tradicionales	120.2	89.6	246.1	73.5	5.7
Intermedias	5.4	4.1	58.8	17.6	20.2
Mecánicas	4.6	3.4	14.8	4.4	9.4
Residuales	3.9	2.9	15.1	4.5	11.0
TOTAL	134.1	100.0	334.8	100.0	7.3

FUENTE: CONAPLAN - Plan de la Nación para el Desarrollo Económico y Social 1965-1969.

Las industrias intermedias tienen una gran importancia para el desarrollo manufacturero del país, porque pueden abastecer al sector industrial de las materias primas que necesita para su desarrollo. Su importancia será mayor cuando aumente su baja proporción en la composición de la producción del sector y

cuando se pongan en marcha proyectos de mayor envergadura (papel, vidrio, refinería de petróleo y siderurgia) que pueden fomentar la industrialización y constituyan mercado para los productos de otros sectores.

En el período de 1951 a 1964 estas industrias han alcanzado la mayor tasa de crecimiento, 20.2%. Dentro del grupo de las industrias metal-mecánicas, los productos metálicos son los llamados a mejorar el crecimiento del grupo.

Las industrias que pertenecen a cada uno de los grupos son las siguientes:

INDUSTRIAS TRADICIONALES

Alimentos

Bebidas

Tabaco

Textiles

Calzado y Vestuario

Madera

Muebles

Cueros

INDUSTRIAS METAL MECANICAS

Productos Metálicos

Maquinaria no eléctrica

Maquinaria eléctrica

Material de Transporte

INDUSTRIAS INTERMEDIAS

Papel y Cartón

Caucho

Productos Químicos

Petróleo

Minerales no Metálicos

GRUPO RESIDUAL

Imprentas

Editoriales

Periódicos

Industrias Diversas

A pesar que la clasificación anterior es la que tiene validez en nuestro medio al haber sido adoptada por CONAPLAN ^{1/} en el Diagnóstico del sector industrial de 1950-1962, considero

1/ Consejo Nacional de Planificación y Coordinación Económica.

que para esta investigación es de poca utilidad porque mediante ella es difícil conocer qué industrias están orientadas hacia la materia prima, la mano de obra, energía, mercado, etc... en vista que dicha clasificación se basa en la división tradicional de la producción, por ello decidí adoptar para esta investigación la clasificación geográfica-económica de las industrias como base del análisis de la ubicación de las plantas industriales existentes en el país. Por las características locacionales más importantes, las industrias pueden estar orientadas principalmente por:

- a) La materia prima
- b) El mercado
- c) La mano de obra
- d) Otros factores

En el Tercer Capítulo analizaremos en detalle la importancia que para la ubicación industrial tienen las características mencionadas.

B) Características de nuestra Industria

Es indudable que el proceso de integración económica centroamericana ha dado un fuerte impulso al desarrollo industrial del país. Es a partir de tan importante acontecimiento que las industrias abandonan la producción de tipo artesanal y casera para producir para un mercado más amplio: Centroamérica. Producir para Centroamérica significaba para El Salvador la superación de la estrechez del mercado local, pues en este caso la demanda sería de más de once millones de habitantes distribuidos en una región de más o menos 400.000 Km.². La influencia del --

Mercado Común en el desarrollo del sector industrial del país - puede verse a través de la mayor contribución que este sector - está dando al PTB y a través del surgimiento de gran cantidad - de nuevos establecimientos industriales.

Las condiciones económicas y sociales dentro de las cuales nuestra industria se ha desenvuelto no han sido nada satisfactorias. Se ha tenido que enfrentar a una serie de obstáculos entre los que cabe mencionar la falta de capacidad empresarial, la ausencia de un mercado de capitales, la dimensión del mercado nacional, la escasez de capital para adquirir maquinaria y - equipos modernos, las dificultades de abastecimiento de materia prima, los mecanismos inadecuados de comercialización ---

la escasa preparación de los obreros, la utilización de -- técnicas inadecuadas y el sub-aprovechamiento del equipo. Los - obstáculos mencionados han contribuido a que la industria no al - cance una tasa de crecimiento mayor, la que a pesar de todo, es mayor que la tasa promedio de crecimiento de la economía en general.

A pesar que el gobierno reconoce la importancia que tiene el sector industrial para el desarrollo económico del país y que conoce las limitaciones que tiene hasta ahora no ha trazado ninguna estrategia especial para este sector. Su intervención - se ha limitado por lo general a adoptar medidas de protección, entre las que podríamos mencionar los incentivos fiscales, adua - neros y de financiamiento, y en ningún caso ha dictado medidas que estimulen la modernización de la industria para que pueda - mejorar sus condiciones de producción y tenga capacidad para --

competir con las industrias extranjeras.

Una buena estrategia para el desarrollo industrial será aquella que estimule la diversificación de la industria, acelere su modernización, que estimule la instalación de industrias que contribuyan a satisfacer la demanda interna de bienes manufacturados, que proporcione fuentes de trabajo y que permita la sustitución de importaciones de la materia prima. Esta estrategia no podría basarse en un criterio puramente económico sino que tendría que considerar aspectos de tipo social, en vista -- que este país, como la gran mayoría de los latinoamericanos no puede adoptar abiertamente técnicas que impliquen mayor utilización de capital que de mano de obra, porque existen necesidades sociales muy imperiosas como son las de reducir el desempleo y subempleo del campo y la ciudad.

No cabe duda que es preciso promover el desarrollo de la industria, sólo que al hacerlo hay que tener en cuenta la necesidad de mejorar y modernizar continuamente instalaciones, equipos y procedimientos en las empresas industriales cualquiera -- que fuese su tamaño, y de abrir nuevas fuentes de trabajo que -- puedan absorber los crecientes recursos de mano de obra.

C) Cambios en la Estructura de Producción

A partir de 1960 la industria manufacturera se constituye en factor dinámico y de gran importancia para el desarrollo de nuestra economía y en el elemento llamado a transformar la -- tradicional economía agrícola basada en el cultivo de unos po--cos productos para la exportación. El desarrollo del sector industrial está permitiendo un cambio en la participación de to--

dos los sectores que contribuyen a la formación de la producción, la que se ha caracterizado por ser predominantemente agraria; productora de materias primas para la exportación, principalmente café y algodón.

El éxito que pueda alcanzar en el futuro el desarrollo industrial en parte está supeditado al apoyo que pueda recibir de los demás sectores de la economía y en especial del sector agropecuario, el que pese a los grandes problemas que enfrenta puede contribuir eficazmente a desarrollar el sector manufacturero; primero, proporcionando las divisas que permitan adquirir la maquinaria y el equipo indispensable para acelerar el proceso; y segundo, proporcionando un alto porcentaje de materias primas y mano de obra al sector industrial.

Entre 1945/1954 los precios del café alcanzan en el mercado internacional sus más altos precios, lo que unido a las buenas cosechas obtenidas en éste como en otros productos, determinó que fuera un período de auge para nuestra economía. En este período se tecnificaron los renglones de exportación y se aumentaron las importaciones de bienes de consumo innecesario, lo que hizo que poco provecho se sacara de esta situación. Pasado este período los precios de nuestros principales productos de exportación se deterioraron lo que se reflejó inmediatamente en nuestra economía.

En vista de esta situación aflictiva se pensó en reorientar la economía hacia otras actividades de mayor estabilidad en los precios y fue así como se estableció la necesidad de fomentar el desarrollo del sector industrial.

En el cuadro Nº 2 del apéndice se puede apreciar la contribución que los diferentes sectores dan a la formación del PTB en un período de 19 años.

Relacionando el sector agropecuario con el de la industria manufacturera vemos que la contribución que el sector agrícola ha dado en el período considerado a la formación del PTB ha decrecido en 7.2%, es decir que de 33.6% que tenía en 1950 bajó a 26.4% en 1968, en cambio el sector industrial en 1968 estaba participando con 4.7% más de como lo hacía en 1950. Este aumento se debe a que su producción entre los años extremos considerados se multiplicó en aproximadamente 3.6 veces al pasar de 128.5 millones a 448.0 millones de colones respectivamente, en cambio el PTB lo hizo aproximadamente 2.6 veces.

El comportamiento del sector industrial ha sido tal que la tasa media de crecimiento, 7.1% para todo el período, ha sobrepasado en mucho el ritmo de crecimiento de la población. Esto hace suponer de manera general que la disponibilidad media interna de artículos manufacturados ha mejorado, y teóricamente derivado en un mejoramiento en el nivel de la vida de la población, lo que en la práctica no es cierto.

El hecho de que el sector industrial resulte con una mayor tasa de crecimiento no significa, como equivocadamente se podría interpretar, el resultado de la aplicación deliberada de una política económica planificada, sino más bien es consecuencia derivada de los buenos precios internacionales alcanzados por los tradicionales productos de exportación.

Para fines de análisis podemos dividir este período en -

dos, por un lado de 1950 a 1962 y por otro de 1963 a 1968. En la primera etapa la economía del país creció a un ritmo que podríamos considerar natural, en cambio en la segunda la tasa de crecimiento se ha caracterizado por su dinamismo, observándose en esta etapa tanto las más altas como las más bajas tasas de crecimiento del sector industrial.

Veamos pues en el cuadro siguiente la variación de las tasas medias de los cuatro sectores económicos más importantes del país.

Cuadro N° 2

EL SALVADOR: VARIACION DE TASAS MEDIAS - POR PERIODO
Y SECTORES ECONOMICOS

Sector	1950-1962	1963-1969
Industria	5.5	9.9
Agropecuario	3.0	2.1
Comercio	4.9	6.7
Servicios	6.0	8.8
PTB	4.8	5.8

FUENTE: Cuadro N° 2 Apéndice e Indicadores Económicos.

Examinando las cifras del cuadro anterior se ve claramente como el sector industria-manufacturera ha tenido respetable incremento porcentual muy por encima del Sector Agropecuario. Este crecimiento acelerado del sector industria-manufacturera obedece de manera fundamental al impulso recibido del mercado común centroamericano, el que ha absorbido en gran medida a la producción industrial. Si se desea que la industria manufacturera mantenga su tasa de crecimiento en el futuro deben tomarse -

medidas que la garanticen, porque los mercados de Centroamérica parecen estar ya saturados por los productos industriales fabricados en el país en vista de la gran competencia que existe en el área y a la industrialización alcanzada por los países vecinos.

Analizando el sector agropecuario y la industria manufacturera, nos encontramos con que en el primero de ellos los productos más importantes y que mayor contribución aportan a la -- formación del PTB del sector son: el café que en 1950 contribuyó con 115.8% millones y en 1969 con 200.1 millones de colones, el algodón, que de 1950 a 1965 no fue muy importante pero que -- desde 1956 se convirtió en el segundo producto más importante -- del sector agrícola. Le sigue en importancia el cultivo de la -- caña de azúcar.

En el sector industrial cuatro son las industrias que -- más contribuyen a la formación del PTB del sector; siendo ellas: los productos alimenticios, las bebidas, los textiles y el calzado y vestuario. Las cuatro actividades industriales mencionadas son también las mismas que ocupan los primeros lugares dentro del sector industrial en cuanto a número de establecimien-- tos, personal ocupado, consumo de materia prima, energía y en -- las que se concentran las mayores remuneraciones.

Un examen a groso modo de la constitución de las empre-- sas industriales revela que éstas se han dedicado principalmente hacia la producción de bienes de tipo tradicional y sólo en menor grado hacia la producción de bienes intermedios y de capi-- tal. Una explicación simplista de por qué la mayoría de las in-

dustrias del país se dedican a la explotación de las actividades de tipo tradicional es que el gobierno ha proporcionado toda clase de facilidades para el establecimiento de dichas plantas y que el capital necesario para instalarlas es reducido.

Entre las cuatro industrias manufactureras mencionadas -- las dedicadas a la elaboración de productos alimenticios, la -- del calzado y vestuario son las que tienen mayor preponderancia en la actividad manufacturera en el país. Las industrias rela-- cionadas con la fabricación de productos minerales no metálicos, excepto los derivados del petróleo y el carbón ocupan el tercer lugar en cuanto al número de establecimientos. Veamos pues en -- la parte que sigue, la contribución que las industrias están -- dando a la formación del PTB del sector.

Cuadro Nº 3

EL SALVADOR: PTB DEL SECTOR INDUSTRIA MANUFACTURERA

(Cifras en millones de Colones)

Rama de Actividad	1963	1964	1965	1966	1967	1968
Alimentos	91.6	97.6	115.4	116.4	122.1	137.3
Bebidas	32.4	35.2	38.4	43.8	42.6	42.6
Textiles	24.6	29.0	30.3	39.2	39.4	45.7
Calzado y vestuario	38.1	45.3	50.3	54.4	63.7	61.8
Otras (16 activids.)	81.0	99.0	117.8	142.8	154.5	160.6
TOTAL	267.7	306.1	352.2	396.6	422.3	448.0

FUENTE: CONAPLAN. Indicadores económicos y sociales. Sep.-Dic. 1970.

El cuadro anterior pone en evidencia que tanto en las -- etapas iniciales y actuales del desarrollo de nuestra industria,

la producción manufacturera se ha concentrado en la fabricación de productos alimenticios, bebidas, calzado, vestuario y en los textiles, al ser estas 4 industrias las que mayor aporte dan a la formación del PTB del sector.

En términos generales, tanto el sector industrial como las agrupaciones que lo componen denotan un comportamiento IRREGULAR al fluctuar constantemente, de lo que se infiere que el ritmo del desarrollo industrial obedece más que todo a una serie de improvisaciones impuestas por las dificultades internas y los problemas económicos externos que afectan al país.

En el literal siguiente se presenta la cantidad de establecimientos dedicados a la manufactura en un período de 17 años con el objeto de que pueda verse el crecimiento de este sector.

D) Número de Establecimientos

El total de establecimientos dedicados a la producción manufacturera en El Salvador de 1951 a 1968 es el siguiente:

Cuadro Nº 4

EL SALVADOR: TOTAL DE ESTABLECIMIENTOS MANUFACTUREROS

Años	Nº Establecimientos Total General <u>1/</u>	Incrementos o Disminuciones
1951	500	
1956	2385	+ 1185
1961	2670	+ 285
1963	1243	- 1427
1964	4160	+ 2917
1965	4195	+ 35
1966	4220	+ 25
1967	3785	- 435
1968	4625	+ 840

FUENTE: Dirección General de Estadística y Censos.

1/ Incluye únicamente las 20 actividades clasificadas por el CIIU.

La información de los primeros tres años se obtuvo de -- los censos industriales celebrados en esos años, el resto, de -- los anuarios que publica la Dirección General de Estadística y Censos. Llamará la atención al lector las grandes variaciones -- que se dan de un año a otro, pero esto es así, porque para algu -- nos de esos años se tomaron diferentes características para la clasificación de los establecimientos industriales, así por --- ejemplo, tenemos que en el primer censo, la industria se clasi -- ficó atendiendo a condiciones cualitativas y cuantitativas, co -- mo son consumo de energía eléctrica, personal, etc. En cambio -- en el Censo de 1956 sólo fueron considerados en la clasifica --- ción de la industria requisitos cuantitativos, tales como núme -- ro de personas. Factores importantes que también influyen en -- las variaciones del número de establecimientos del sector, es -- que de un año para otro o se cancelan o se incluyen dentro de -- cada una de las 20 actividades manufactureras nuevos sub-grupos. Para poner un ejemplo de lo anterior, vamos a mencionar los sub -- grupos de actividades que no aparecieron clasificados en 1961 y que sí lo están en 1968; éstas son las siguientes: fabricación envase de conservas, mermeladas y jaleas (2033), fabricación y envase de sopas deshidratadas (2035), molinos para maíz (2051), fabricación de conos alimenticios (2018), fabricación de produc -- tos textiles, NEP (2319), fabricación de tejidos de punto (2322), bordados a máquina o a mano y trabajos similares (2441), fabri -- cación de otros productos menudos hechos entera o principalmen -- te de madera. (2599), etc. Cabría agregar a los factores mencio -- nados, que no es sino hasta en 1963 que los establecimientos y

empresas que desarrollan actividades económicas como requisito previo para obtener su matrícula de comercio quedaron obligadas a inscribirse en el Directorio Nacional de Establecimientos que lleva la Dirección General de Estadística y Censos.

Para comparar mejor las cifras alcanzadas en el período considerado y poder medir el incremento o disminución del número de establecimientos se ofrece el resumen como un solo conjunto.

De 1962 a 1966 la información proporcionada por los industriales se obtuvo mensualmente a excepción de la que corresponde a los beneficios de café, algodón y los ingenios azucareros que se obtiene por año. En 1962 los 449 establecimientos informantes desarrollaron 45 actividades industriales clasificadas en forma diferente a como se hizo en los siguientes años, razón por la cual en el análisis no se presenta información para dicho año. En el cuadro que presentamos a continuación se podrá apreciar la descomposición por actividad manufacturera del total de establecimientos industriales existentes en cada uno de los años considerados en el análisis.

CUADRO Nº 5

EL SALVADOR: NUMERO DE ESTABLECIMIENTOS AGRUPADOS POR ACTIVIDAD MANUFACTURERA

Código		C E N S O S			A N U A R I O S						
		1951	1956	1961	1963	1964	1965	1966	1967	1968	1969
20	Indust. Manufactureras de prod. aliment., excepto bebidas	117	1656	1620	592	3459	3454	3462	3099	3849	3099 +
21	Industria de Bebidas	172	34	33	37	36	37	37	31	36	32 +
22	Industria del Tabaco	1	7	74	3	2	3	2	2	3	1
23	Fabricación de Textiles	20	60	84	40	41	51	44	50	63	50 +
24	Fabric. Calzado, prendas vest. y otros arts. confec. con prod. text.	12	272	327	140	135	139	128	100	111	80 +
25	Industria de la madera y corcho, except. la fabricac. de muebles	8	15	16	18	21	22	18	13	17	9
26	Fabric. de Muebles y Accesorios	19	35	60	45	57	60	59	49	62	55
27	Fabric. de papel y prods. de papel	1	3	6	8	18	10	9	10	10	12
28	Imprentas y Produc. de Papel	31	42	55	56	63	65	75	72	75	60
29	Cuero y Product. de Papel	12	30	31	34	24	27	29	25	29	18
30	Productos de Caucho	2	5	10	15	14	16	17	18	16	15
31	Sustancias Químicas	19	26	51	53	58	58	62	67	61	52
32	Derivados del Petróleo y Combust.			1	1	1	1	1	1	2	2
33	Prod. Minerales no metálicos, except. (32)	8	88	115	63	69	76	78	73	85	87
34	Industrias Metálicas Básicas		3		2	3	4	3	6	4	7
35	Fabricac. de Productos metálicos	15	16	36	16	35	36	35	27	30	22
36	Construc. de maquinaria, except. maquinaria eléctrica	6	26	25	29	23	21	15	14	21	18
37	Maquinaria, aparatos, arts. electr.	3	1	7	14	19	10	23	24	22	20
38	Material de Transporte	33	36	85	37	40	40	47	48	53	45
39	Industrias Manufactureras Diversas	21	30	34	43	52	56	76	68	76	55
TOTAL		500	2385	2670	1245	4160	4195	4220	3785	4625	3719

En el cuadro anterior se aprecia que en 1951 el mayor número de establecimientos dedicábanse a la producción de bebidas y que de 1956 a 1969 el mayor número de establecimientos se concentra en las industrias manufactureras de productos alimenticios excepto bebidas.

En los cuadros 3 y 4 del apéndice se presenta la distribución geográfica de las industrias existentes en 1951 y 1961. Querer hacer lo mismo para cada año es imposible por motivos -- que dicha información no se puede obtener en ninguna fuente bibliográfica. Se podrá obtener hasta que la Dirección General de Estadística y Censos realice este año el IV Censo Industrial, -- el que de acuerdo con la ley orgánica del servicio estadístico debió realizarse en 1966. La mencionada ley dice que los censos industriales deben realizarse cada cinco años con el objeto de poder establecer el grado de industrialización del país.

En 1968 las industrias dedicadas a la producción manufacturera de productos alimenticios excepto bebidas, código 20; bebidas código 21, textiles código 23, y las dedicadas a la fabricación de calzado, prendas de vestir y otros productos confeccionados con productos textiles código 24, agruparon el 37.76% del total de establecimientos manufacturados existentes en el país en dicho año. Esto determinó que fueran las actividades -- que mayores inversiones realizaron en la compra de materias primas, combustible y lubricantes, electricidad, empaques, envases y que mayor cantidad de personas tuvieron contratos. Véase en -- los cuadros 5, 6, 7 y 8 del apéndice información de cada una de las cuatro industrias mencionadas.

El cuadro N° 9 del mismo apéndice nos muestra en porcentajes y para tres años diferentes lo importante que son estas - cuatro actividades manufactureras.

Veamos en el numeral siguiente la distribución geográfica de la industria manufacturera de acuerdo a la única fuente - disponible hasta la fecha: los censos industriales

a) Distribución Geográfica

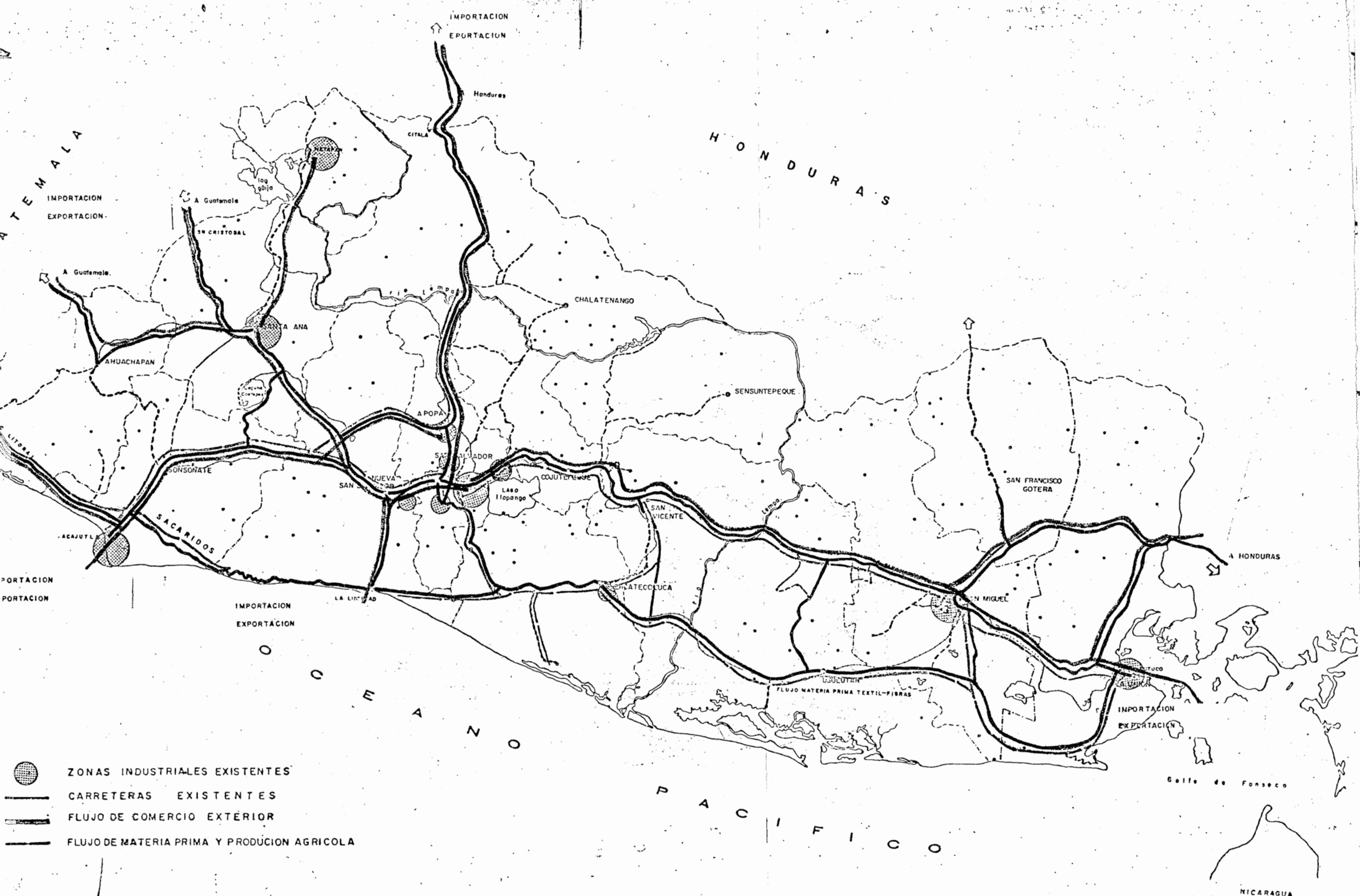
Cuadro N° 6





EL SALVADOR: NUMERO DE ESTABLECIMIENTOS POR DEPARTAMENTO

Departamento	1951	1956 (1)	1961 (2)	
Ahuachapán	25	61	81	
Santa Ana	54	206	223	
Sonsonate	33	78	75	(1) No incluye 01-agricultura y ganadería, 02-silvicultura, 12-extracción de minerales metálicos, 14-extracción de piedra, arcilla y arena, 19-minerales no metálicos y explotación de canteras, NEP, 51, Electricidad y vapor.
Chalatenango	4	32	68	
La Libertad	66	103	142	
San Salvador	201	457	706	
Cuscatlán	13	301	241	
La Paz	14	239	195	
Cabañas	2	94	97	(2) No se incluyen: 02-silvicultura y extracción de madera; 14-extracción de piedra, arcilla y arena; 19-extracción de minerales no metálicos NEP, y explotación de canteras.
San Vicente	12	334	283	
Usulután	33	153	129	
San Miguel	38	239	262	
Morazán	44	75	137	
La Unión	1	21	31	
TOTAL	500	2385	2670	

FUENTE: Censos Industriales

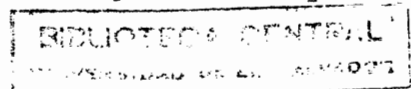
Observando el cuadro N^o 6 notaremos de inmediato que de 1951 a 1961 el departamento de San Salvador, es en el que se -- concentra la mayor cantidad de establecimientos. Durante este -- mismo período otros departamentos importantes son los siguien-- tes: para 1951, La Libertad, Santa Ana, San Miguel y Usulután; para 1956 San Vicente, Cuscatlán, San Miguel y Santa Ana y para 1961, San Vicente, San Miguel, Cuscatlán y Santa Ana. Los depar-- tamentos menos industrializados son Cabañas, Chalatenango y Mo-- razán. El mapa N^o 1 nos señala las zonas industriales más impor-- tantes del país, según lo detallado anteriormente y, en los cua-- dros 3 y 4 del apéndice se presenta a consideración del lector, la distribución de actividades manufactureras por departamento, según cifras obtenidas de los censos respectivos. Este análisis sería de mayor utilidad si se dispusiera de esa misma informa-- ción para los años siguientes a 1961, porque con ello estaría-- mos en capacidad de conocer en realidad qué actividades indus-- triales son las desarrolladas por cada departamento; pero esto no es posible como se dijo ya, porque la Dirección General de -- Estadística y Censos no ha cumplido con la Ley Orgánica del Ser-- vicio Estadístico y porque en la actualidad no hay ninguna ins-- titución que pueda proporcionar esta información. Con el análi-- sis que hemos hecho basándonos en censos industriales notamos -- como ha evolucionado la industria en el país, la forma en que se distribuye por departamentos y el grado de concentración exis-- tente. Esta situación se estima que ha cambiado bastante pues -- en los últimos años se han desarrollado ampliamente otras zonas como son las de Acajutla, Metapán, La Unión, El Plan de la Lagu



-  ZONAS INDUSTRIALES EXISTENTES
-  CARRETERAS EXISTENTES
-  FLUJO DE COMERCIO EXTERIOR
-  FLUJO DE MATERIA PRIMA Y PRODUCCION AGRICOLA

na y en especial algunas situadas en San Salvador entre ellas, la carretera troncal del norte, el Boulevard del Ejército, el Boulevard Venezuela y otros. La mayoría de estas zonas industriales han surgido sin ninguna planificación, excepto las zonas industriales de Acajutla y Apopa en las que para su creación se ha seguido cierta planificación parcial. Todas las demás han surgido al arbitrio y de acuerdo con las necesidades de cada empresa, las que para su ubicación se han guiado tanto por los terrenos baratos, como de buenos medios de transporte, de cercanía a la materia prima o de los mercados de consumo de los productos elaborados. Todas las industrias se han ubicado según su conveniencia, en gran parte por el desorden administrativo, ya que no existe ninguna regulación legal que oriente a los industriales sobre el sitio más conveniente para la ubicación de la planta, de tal modo que su establecimiento traiga beneficios económicos y sociales a la comunidad. El gobierno creó el INSAFOP hoy Instituto Salvadoreño de Fomento Industrial, con el objeto de estimular el crecimiento, la diversificación de la producción industrial y para crear mayores oportunidades de renta y empleo. En ningún momento se pensó en tener algún plan de localización de industrias, lo que nos explica el por qué la industria está mal ubicada y concentrada en San Salvador.

Desde su fundación el INSAFI es la institución rectora del desarrollo industrial en el país, y la llamada a trabajar junto con el Consejo Nacional de Planificación y Coordinación Económica (CONAPLAN), el Banco Central de Reserva, el Ministerio de Economía, el Ministerio de Hacienda y otras dependencias



gubernamentales, en la planificación industrial tratando de fomentar y proteger la iniciativa privada y de crear incentivos a los inversionistas con fines de promover el desarrollo industrial.

Las funciones encomendadas a las instituciones gubernamentales encargadas del fomento del sector industrial son las siguientes:

<u>FUNCIONES ENCOMENDADAS</u>	<u>INSTITUCION ENCARGADA</u>
1. Coordinación del Programa Industrial.	Consejo Nacional de Planificación y Coordinación Económica
2. Control Avance del Programa	Oficina Técnica de Planificación y Coordinación Económica
3. Financiamiento	I.N.S.A.F.I. Banco Central de Reserva
4. Elaboración de Proyecto y Promoción	I.N.S.A.F.I. Ministerio de Economía Departamento de Promoción
5. Fomento de Exportaciones	Ministerio de Economía, Subsecretaría de Comercio Exterior e Interior Econom. INSAFI, Bco. Central
6. Transporte Nacional e Interamericano	Direc. Gral. de Transporte y Comunicaciones
7. Parques Industriales	INSAFI - IVU - CEL, Ministerio de OO. PP.
8. Capacitación de Mano de Obra	Ministerio de Educación - Ministerio de Trabajo - Inst. Técnico Industrial Consejo Nacional de Aprendizaje.
9. Tecnificación de Artesanías	INSAFI - Ministerio de Educación
10. Estudios tarifas de Servicios o Insumos del Sector Industrial	Sector Industrial - Oficinas - Técnica de CONAPLAN
11. Investigación estadística Industrial	Sector Indust. Bco. Central - Dirección Gral. Estadística y Censo.

- | | |
|---|--|
| 12. Incentivos Fiscales | Ministerio de Economía - Hacienda y CONAPLAN |
| 13. Control Precios y Calidad | Ministerio de Economía - INSAFI |
| 14. Control Calidad y Precios Insumos (Mat. Primas) | INSAFI - Ministerio de Economía |

FUENTE: Información obtenida en CONAPLAN

La ubicación arbitraria de la industria en el área urbana, entremezclada con la vivienda y los servicios públicos crea serias dificultades en el sistema de abastecimiento y en las actividades urbanas de los habitantes. Debido a esa ubicación arbitraria podemos observar que industrias que han sido clasificadas como nocivas para las áreas residenciales aún se encuentran ubicadas a la par de viviendas, escuelas y oficinas, creando a la vez congestiónamiento de tráfico debido a los grandes vehículos de transporte de carga que circulan mezclándose con vehículos livianos, porque a veces las industrias se encuentran ubicadas en sitios donde es más congestionado el tráfico. Ver apéndice, Cuadro Nº 10 la clasificación internacional de industrias - atendiendo a su localización por la atracción al mercado de consumo.

b) Zonas Industrializadas en el Area Metropolitana de San Salvador

Según propuesta presentada por el departamento de planes regulares de la D.U.A. se entenderá por "área metropolitana la región que abarca dos o más ciudades o municipios que poseen interrelación funcional de sus actividades y necesidades". El área metropolitana de San Salvador de acuerdo con la defini-

ción anterior comprende 18 municipios, siendo ellos los siguientes: 1. San Salvador, 2. Antiguo Cuscatlán, 3. Santa Tecla, -- 4. Ayutuxtepeque, 5. Cuscatancingo, 6. Mejicanos, 7. Tonacatepeque, 8. Ciudad Delgado, 9. Apopa, 10. Quezaltepeque, 11. Soya-- pango, 12. San Martín, 13. Ilopango, 14. San Marcos, 15. Santo Tomás, 16. Santiago Texacuangos, 17. Nejapa, 18. Colón. En el - Mapa N° 2 podrán apreciarse las zonas comprendidas en el área - metropolitana según proyecto del D.U.A.

Las razones por las que se consideran las municipalida-- des mencionadas, como parte del área metropolitana de San Salvau dor, son las siguientes:

1. Influencia física, económica y social en la ciudad capital.
2. Su cercanía a San Salvador
3. Sus habitantes trabajan activamente en San Salvador
4. La existencia de buenos medios de comunicación.

En la actualidad dentro del área metropolitana de San -- Salvador existen tres zonas industriales definidas que son: El Boulevard del Ejército, la Carretera Troncal del Norte-Apopa y el Boulevard Venezuela.

Estas zonas industriales se han desarrollado en forma em pírica y precipitada, sin fundamentarse en alguna planificación racional y sistemática y mucho menos basándose en el análisis - de los distintos factores de localización. En el caso de las in dustrias localizadas en el Boulevard del Ejército vemos que los terrenos no son adecuados para la instalación de industrias pe- sadas debido a la flojedad de la tierra y a la falla tectónica

que atraviesa esta zona, al problema de transporte por una sola arteria y al mal sistema de drenaje que afecta dicha zona.

La zona de la Carretera Troncal del Norte-Apoca actualmente se encuentra en pleno desarrollo, en parte por su cercanía a la capital, a que los terrenos son baratos, pero principalmente a que el D.U.A. no concede permisos para la instalación de nuevas plantas industriales en el Boulevard del Ejército por los serios problemas que confrontan dicho sector con los sistemas de recolección de aguas.

La excesiva concentración de industrias en San Salvador determina que la industrialización del país sea parcial, lo cual es perjudicial porque no permite mejorar los niveles de vida de la población.

Resumiendo todo lo anterior, podríamos decir que San Salvador enfrenta básicamente tres problemas urbanos, siendo ellos:

- a) La centralización o concentración de industrias
- b) La expansión desordenada y
- c) La urbanización arbitraria.

c) Concentración Geográfica de la Industria

Tal como acabamos de decir, en nuestro país la industria manufacturera se ha concentrado en San Salvador, ocasionando con ello graves problemas para el progreso tanto del sector industrial como de toda la economía del país. La concentración en San Salvador no debería darse, ya que la estrechez del territorio y la buena disponibilidad de vías de comunicación son factores importantes como para que la industria pudiera localizarse en otros departamentos.

Como muestra de que existe una excesiva concentración de industrias en San Salvador podemos tomar la localización de las empresas acogidas a la Ley de Fomento Industrial en 1963 y 1969 y el número de establecimientos existentes en cada uno de los años en que se ha realizado un censo industrial.

Para 1963 tenemos que de las 91 ^{1/} plantas industriales acogidas a la Ley, 85 se encontraban localizadas en San Salvador, es decir que el 93.4% de las industrias estaban en la capital; correspondiendo el 2.2% a Sonsonate, el 2% a Santa Ana y 2.4% estaba distribuido en el resto del país.

Los datos de 1969 nos permiten llegar a la conclusión que la estructura distributiva de la industria no ha cambiado nada en el país desde 1963, porque en este año de 274 empresas acogidas a la ley de fomento industrial, 252 se encontraban ubicadas en San Salvador, es decir el 92%. A Santa Ana le correspondió el 4.4%, a Sonsonate el 2.0% y la diferencia que es 16% se distribuyó entre los departamentos restantes.

Los datos anteriores ponen de manifiesto que, existe concentración de industrias en la ciudad capital.

Esta desigual distribución de las industrias en el país ocasiona una distribución desigual del ingreso per-cápita, una inmigración del trabajador del campo hacia la ciudad y a elevar los costos sociales del desarrollo económico.

^{1/} Datos obtenidos en la sección de industrias del Ministerio de Economía.

CAPITULO III

FACTORES IMPORTANTES EN LA LOCALIZACION DE LA INDUSTRIA MANUFACTURERA DE EL SALVADOR

1. COMENTARIOS GENERALES

Después de haber expuesto en los capítulos anteriores algunas consideraciones sobre los factores que influyen en la localización de las industrias, las diferentes clasificaciones -- existentes sobre los mismos y el desarrollo de la industria manufacturera del país en las dos últimas décadas, se tratará en este capítulo de investigar las fuerzas determinantes de la localización de la industria manufacturera del país.

Para ello es conveniente tratar de concretar desde el -- principio cuáles son los factores a los que se les puede atribuir la localización de nuestra industria, porque de esta forma se facilitará el estudio.

Como pudo verse en la clasificación de los factores de -- localización que se expusieron en el primer capítulo, muchos -- son los factores a considerar, pero dadas las limitaciones de -- las fuentes de información, se ha pensado que con analizar la -- influencia del mercado y las inversiones de la industria en la compra de materias primas y en la cancelación de sueldos y salarios al personal utilizado en la producción se tienen suficientes elementos para poder derivar en conclusiones específicas. -- Véase en el cuadro N° 11 del apéndice el resumen de las inversiones realizadas en un período de 17 años por la industria manufacturera en la adquisición de los insumos mencionados. Este cuadro incluye además las inversiones realizadas en la compra --

de energía eléctrica, combustible, lubricantes y empaques. A -- los factores a los que se les concede mayor importancia son al de la materia prima y al de los sueldos y salarios cancelados -- al personal ocupado en la producción industrial, por ser éstos los que mayor peso tienen en la estructura de los costos que intervienen en la producción. Dentro de los factores no considerados no cabe duda que muchos de ellos resultan más importantes -- que otros, razón por la cual tienen gran influencia sobre las -- decisiones individuales de localización, especialmente cuando -- se trata de ubicar grandes industrias. Con esto no estamos que--riendo hacer una separación entre los factores que determinan -- la ubicación de las pequeñas y grandes industrias, porque sabi--do es que los factores de localización que influyen sobre éstos son los mismos que determinan la ubicación de las grandes. La -- aparente diferencia entre la pequeña y gran industria, en cues--tión de ubicación, radica en el estudio que estas empresas rea--lizan antes de determinar el sitio más conveniente para su loca--lización. Por lo general las industrias pequeñas se establecen en el sitio que les parece más ventajoso, y para establecerse -- en él no realizan el estudio previo de localización del cual se hizo referencia en el primer capítulo. En cambio las grandes em--presas actúan juiciosamente, basándose en un conjunto de alter--nativas técnicas y consideran la mayoría de los factores. El -- concepto de lo que se puede entender por industrias pequeñas y medianas es variable. Sobre esto existen diversos criterios de clasificación, los que pueden dividirse en dos grupos: Uno de -- ellos está formado por quienes toman en cuenta elementos de ti-

po cuantitativo, como el capital invertido, el número de trabajadores, el número de establecimientos, el consumo de energía; el otro grupo se apoya en elementos de tipo cualitativo como -- son la organización y la dirección de las empresas, métodos de producción, la influencia del mercado, etc. Para definir la industria la mayoría de los países latinoamericanos toman como indicadores el número de personas ocupadas y el capital de la empresa, es decir que el criterio que ha prevalecido para hacer -- la definición de industria es el de tipo cuantitativo. Sobre esto El Salvador no es ninguna excepción a lo anterior, al defi--nir la industria en base al número de personas ocupadas por establecimiento. Para precisar el concepto de la industria, se -- tropieza con la escasez de información estadística derivada de los censos industriales. En El Salvador no existe una defini---ción correcta de lo que debe ser una industria pequeña, mediana y grande. Fue la Dirección General de Estadística y Censos la -- primera que de acuerdo a su conveniencia hizo para fines de los centros industriales una diferenciación de la industria manufac--turera en establecimientos con 5 y más de personal y con 4 y me--nos de personal. Aunque la clasificación mencionada no es la --- más conveniente tenemos que adoptarla por no existir otra que -- pueda sustituirla.

Los resultados del censo de 1961 revelan características importantes de nuestra industria, y reflejan el predominio de -- la industria de tipo artesanal, "pequeña industria" donde la -- producción se realiza con escasa utilización de técnicas moder--nas de producción. El 73.81% de los establecimientos industria-

les enumerados en dicho censo, eran de tamaño muy pequeño y mantenían un personal ocupado que fluctuaba entre 1 y 4 personas. Estos tipos de establecimientos son operados por sus propietarios o familiares de éstos, en cambio los establecimientos "grandes" que ocupan 5 y más de personal representaron el 26.19% del total de establecimientos censados en dicho año.

2. MATERIAS PRIMAS

Entrando un poco más en materia, pasemos a examinar los factores que a juicio del autor juegan papel importante en la ubicación de la industria manufacturera del país. Podemos afirmar que la mayor parte de las industrias existentes en 1951 han aumentado su producción, mejorado sus plantas, sus procesos productivos y que las industrias existentes en ese año se han enriquecido con gran número de nuevas ramas y empresas que han surgido con instalaciones y procesos un poco más modernos que los existentes en 1951, año en que se llevó a cabo el Primer Censo Industrial. En 1951 el número de industrias manufactureras era de 500 ^{+/}, y en 1968, 4625 ^{+/}. Este aumento en el número de establecimientos ha obligado a una mayor incorporación de nuestros recursos naturales y a un incremento en la utilización de materias primas nacionales, extranjeras y de productos intermedios. Varios productos agrícolas son procesados industrialmente, ejemplo: café, algodón y caña de azúcar, quienes se constituyen en industrias importantes por dar empleo a grandes cantidades de mano de obra, por ser las que más materia prima nacional pro
+/ No incluye la silvicultura ni las industrias extractivas.

cesan y además, porque representan un alto porcentaje del total de establecimientos industriales.

La actividad económica clasificada por el CIIU como "industrias manufactureras de productos alimenticios, excepto bebidas", código 20, procesa en la gran mayoría de los casos, productos provenientes de la agricultura y la ganadería, razón por la cual el mayor consumo de materia prima es de origen nacional (ver cuadro nº 12 del apéndice). Los datos sobre la materia prima procesada por parte de todas las industrias manufactureras del país son los que se detallan en el cuadro siguiente:

Cuadro Nº 7

EL SALVADOR: VALOR DE LA MATERIA PRIMA PROCESADA
POR TODA LA INDUSTRIA

(Cifras en Colones)

Años	Total (1)	%	Nacional (2)	% 2/1	Extranjera (3)	% 3/1
1961	376.129.947	100	328.890.850	87.44	47.239.097	12.56
1963	400.684.062	100	323.118.180	80.64	77.565.882	19.36
1964	468.090.281	100	383.302.757	81.89	84.787.524	18.11
1965	329.295.216	100	227.451.302	69.07	101.843.914	30.93
1966	442.174.232	100	323.942.819	73.26	118.231.413	26.74
1967	505.886.620	100	345.935.450	68.38	159.951.178	31.62
1968	333.315.030	100	154.979.519	46.50	178.335.511	53.50

FUENTE: Dirección General de Estadística y Censos.

Según estas cifras puede verse claramente que el total de materia prima procesada por la industria manufacturera tiene una tendencia ascendente en todos los años a excepción de 1965 y 1968 en que se experimenta un fuerte descenso, que se debe a que en ambos años no se investigó la rama industrial que junto

con el algodón procesa más materia prima, es decir los beneficios de café. Por este motivo, en 1965 el porcentaje de materia prima extranjera aumentó con relación al año anterior en 21.82%. Esta situación es más desventajosa en 1968, porque el porcentaje de materia prima importada es mayor en 7% que la materia prima nacional. En este año la materia prima importada es 21.88% mayor que la de 1967.

Este mismo cuadro nos permite identificar los orígenes de las materias primas insumidas por la industria en cada uno de los años considerados. También nos indica que únicamente las industrias ligadas a la agricultura pueden obtener adecuado abastecimiento de materia prima nacional para desarrollar su producción y que las industrias que no dependen para su aprovisionamiento de la actividad primaria ven escasear los insumos nacionales que necesitan para elaborar sus productos, por lo que se ven obligados a importarlos.

El consumo cada vez menor de materia prima de origen nacional se debe en gran parte al proceso de industrialización del país, el cual ha originado el surgimiento de nuevas industrias, en su mayoría industrias intermedias las que por su naturaleza no utilizan materia prima de origen nacional, sino que materia prima importada. En uno de los cuadros del capítulo anterior, tenemos datos acerca del crecimiento de cada uno de los grupos de industrias, donde podemos apreciar que las industrias intermedias son las que mayor tasa de crecimiento tienen.

Cuadro Nº 8

EL SALVADOR: CAMBIO EN EL VALOR DE LAS MATERIAS PRIMAS CONSUMIDAS POR LA INDUSTRIA

(Se excluyen café y algodón)

Cifras en Colones

Años	Total (1)	%	Nacional (2)	% 2/1	Extranjera (3)	% 3/1
1961	148.311.556	100	101.072.459	68.15	47.239.097	31.85
1963	164.700.497	100	87.134.615	52.90	77.565.882	47.10
1964	203.467.805	100	118.680.281	58.32	84.787.524	41.68
1965	232.595.996	100	130.752.082	56.21	101.843.914	43.79
1966	241.819.249	100	123.587.836	51.10	118.231.413	48.90
1967	262.582.169	100	102.630.991	39.08	159.951.178	60.92
1968	291.104.726	100	112.769.215	38.75	178.335.511	61.27

FUENTE: Cuadro Nº 8 y 10.

Según los datos del cuadro anterior, se ve claramente -- que al restarle al total de materia prima procesada por toda la industria manufacturera del país la cantidad utilizada por la -- industria del café y del algodón, aumenta el porcentaje de la -- materia prima de origen importado y se reduce drásticamente la de origen nacional.

Este pequeño análisis viene a poner en evidencia que -- las industrias que utilizan mayores cantidades de materia prima proveniente de la agricultura se localizan en la fuente de la -- materia prima, es decir en el interior de la república, y que -- las industrias existentes en el área metropolitana de San Salva dor son en su mayoría industrias intermedias, que utilizan mate ria prima importada.

Los cuadros nº 9 y 10, que a continuación se presentan,

tienen por objeto comprobar que la industria del café y el algodón en la mayoría de los años llegan a representar más del 45% del total de la materia prima procesada por todas las industrias manufactureras del país.

Cuadro Nº 9

EL SALVADOR: CONSUMO MATERIA PRIMA - INDUSTRIAS SELECCIONADAS

Años	Beneficiado de Café	Beneficiado y Desmote de Algodón	Totales
1961	144.743.853	83.074.538	227.818.391
1963	138.641.265	87.342.300	235.983.565
1964	174.581.176	90.084.300	264.622.476
1965	-	96.699.220	96.699.220
1966	145.379.763	54.975.220	200.354.983
1967	196.585.039	46.719.420	243.304.459
1968	-	42.210.304	42.210.304

FUENTE: Anuarios Estadísticos y Censo Industrial 1961.
(Cifras en Colones)

El consumo de materia prima de estas dos actividades en relación con el total de materia prima procesada por todas las industrias manufactureras del país puede verse en el cuadro que sigue:

Cuadro Nº 10

EL SALVADOR: RELACIONES ENTRE CONSUMO MATERIA PRIMA, INDUSTRIAS SELECCIONADAS Y EL TOTAL DE MATERIA PRIMA

Años	Materia Prima Consumida por todas las Industrias Manufactureras del país	Materia Prima Consumida por dos Industrias Seleccionadas (2)	Relación % 2/1
1961	376.129.947	227.818.391	60.56
1963	400.684.062	235.983.565	58.89
1964	468.090.281	264.622.476	56.53
1965	329.295.216	96.699.220	29.36
1966	442.174.232	200.354.983	45.31
1967	505.886.628	243.304.459	48.10
1968	333.315.030	42.210.304	12.66

FUENTE: Cuadros Anteriores. Cifras en Colones.

Exceptuando los años 1965 y 1968, el resto de los años -- considerados nos señalan que entre estas dos actividades acaparan la mayor cantidad de la materia prima procesada por toda la industria manufacturera del país. Esta situación debe combatirse diversificando nuestra industria. Al hacerlo debe cuidarse -- que éstas utilicen materia prima nacional y no la extranjera, -- la que por el momento está siendo utilizada en gran proporción por nuestra industria como quedó demostrado anteriormente.

a) Industrias que utilizan mayor cantidad de Materia Prima.

En el capítulo anterior se demostró que en El Salvador cuatro son las industrias que mayor aporte dan a la formación -- del PTB del sector, hoy en este capítulo se demostrará que estas mismas actividades son las que juntas procesan mayor cantidad de materia prima. De ellas solamente las agrupadas bajo el código 24, es decir las industrias que fabrican calzado, prendas de vestir, y otros productos confeccionados con materiales textiles utilizan más materia prima extranjera que nacional; en las tres restantes la situación es la inversa. Según el censo -- de 1961 en todo el país existían 327 industrias dedicadas a la fabricación de prendas de vestir. La mayor concentración estaba en el departamento de San Salvador en el que existían 160 establecimientos, Santa Ana ocupaba el segundo lugar con 67. Comparando estas cifras con las de 1951 notamos que el desarrollo de esta actividad es notable ya que en dicho año según el censo, -- sólo existían 12 establecimientos de los cuales 11 se localizaban en San Salvador. (Véase en los cuadros nº 3 y 4 del apéndice)

ce el número de industrias por departamento, según cifras tomadas de los censos respectivos). Esto nos indica que las industrias que se localizan en el departamento de San Salvador, en su mayoría están orientadas por la materia prima importada.

Ya anteriormente se dijo que este trabajo no se pudo realizar en la forma planeada por la carencia de fuentes de información, hoy al tratar este punto se ve nuevamente la necesidad de disponer del número de establecimientos por departamento para años más recientes a 1961, para poder hacer un análisis más completo que nos indique donde se ha localizado la gran cantidad de nuevos establecimientos industriales surgidos después del censo de 1961. Esta necesidad es extensiva a la materia prima, porque después del censo último no se cuenta con datos que señalen cuánto es el consumo anual de materia prima por departamento. En ese año la utilización de materia prima por departamento es la siguiente:

UTILIZACION DE MATERIA PRIMA POR DEPARTAMENTO 1961

<u>Departamentos</u>	<u>Absoluto</u>	<u>Relativo</u>
Ahuachapán	9.517.011	2.5
Santa Ana	61.392.407	16.3
Sonsonate	23.577.569	6.3
Chalatenango	1.247.260	.3
La Libertad	56.870.317	15.1
San Salvador	106.315.716	28.3
Cuscatlán	2.542.719	.7
La Paz	22.380.296	5.9
Cabañas	592.761	.2
San Vicente	6.501.931	1.7
Usulután	46.143.682	12.3
San Miguel	37.806.105	10.1
Morazán	705.826	.2
La Unión	536.347	.1
TOTAL	376.129.947	100.0

FUENTE: Tercer Censo Industrial.

NOTA: En estas cifras no se incluyen: la silvicultura, la industria extractiva ni la construcción.

De acuerdo a los datos del cuadro anterior, el departamento que tiene un consumo mayor de materia prima es el de San Salvador, seguido por Santa Ana y La Libertad. Esto es consecuencia de la gran concentración de industrias que existe en estos departamentos.

El Cuadro nº 12 del apéndice nos muestra para tres años diferentes la materia prima utilizada por las 20 actividades -- clasificadas como industrias manufactureras. En él puede verse que las industrias tradicionales en su mayoría procesan materia prima de origen nacional salvo la industria código 24, que procesa materia prima de origen importado. Las industrias intermedias, en especial las derivadas del petróleo y la de productos químicos, procesan gran cantidad de materia prima extranjera, -- en vista de que no se producen en el país.

El mayor consumo de materia prima está concentrado en -- las mismas industrias que en el capítulo anterior demostraron -- ser las más importantes, por su mayor contribución a la formación del PTB del sector industrial. Nos estamos refiriendo a -- las industrias alimenticias, de bebidas, las textiles y las de prendas de vestir y calzado. Estas cuatro industrias juntas, -- procesan más del 55% de la materia prima utilizada por todo el sector manufacturero, el 45% restante es procesado por las --- otras 16 actividades. Esta situación nos indica que hay una excesiva concentración de la producción en las industrias mencionadas, tal como puede verse en los dos cuadros siguientes:

Cuadro N° 11

EL SALVADOR: ACTIVIDADES INDUSTRIALES QUE CONSUMEN MAYOR CANTIDAD DE MATERIA PRIMA. AÑOS SELECCIONADOS
(Cifras en Colones)

Código	1961	1963	1964	1967	1968
20	239.038.663	216.465.939	272.475.349	273.882.006	90.223.651
21	3.643.654	5.128.790	5.831.690	5.893.868	6.392.110
23	86.335.106	104.945.988	111.132.477	78.094.795	76.866.796
24	10.113.898	8.236.013	9.790.478	15.506.379	15.034.730
TOTAL	339.131.321	334.777.630	399.229.994	373.377.048	188.517.284

FUENTE: Dirección General de Estadística y Censos.

Nota: Véase en el cuadro n° 12 del apéndice el origen de la materia prima en cada una de ellas.

Cuadro N° 12

EL SALVADOR: RELACION ENTRE LA MATERIA PRIMA CONSUMIDA POR LAS INDUSTRIAS SELECCIONADAS Y EL TOTAL DE MATERIA PRIMA. Años Seleccionados. (Cifras en Colones)

Años	Total de Materia Prima Consumida por toda la Industria Manufacturera (1)	Suma Materia Prima Consumida por las 4 actividades (2)	Relación % 2/1
1961	376.129.947	339.131.321	90.2
1963	400.684.062	334.777.630	83.5
1964	468.090.281	399.229.994	85.3
1967	505.886.637	373.377.048	73.8
1968	333.315.030	188.517.284	56.5

FUENTE: Cuadros anteriores

El cuadro N° 11 tiene por objeto presentar la utilización de la materia prima de cada una de las industrias seleccionadas. De 1961 a 1967 el total de materia prima utilizada por

ellas creció en \$ 34.197.727, lo cual es un crecimiento desfigurado si tomamos en cuenta que la utilización de la materia prima en las industrias alimenticias incluye el café y la industria textil el algodón. Si no se toma en cuenta ambas industrias la cantidad de materia prima procesada se reduce tal como sucedió en 1968, año en que dicha cantidad disminuyó \$ 184.8 (Cifra en Millones), con relación al año anterior.

El siguiente cuadro nos comprueba lo que ya en párrafos anteriores se había afirmado sobre la importancia que estas cuatro industrias tienen dentro del sector, al ser las que más materia prima procesan. En la última columna de este cuadro se presenta en porcentajes la relación que existe entre la materia prima utilizada por las 4 industrias y la consumida por toda la industria manufacturera del país. En dicho cuadro vemos que en 1961 procesaron el 90.2% del total de materia prima y en 1968 - el 56.5% lo cual nos indica que a pesar que el porcentaje disminuye en el período considerado la materia prima se mantiene como el factor más utilizado.

b) Importancia de las Materias Primas dentro de la Estructura de los Costos de Producción

Entre los elementos que contribuyen a formar la producción final de bienes manufacturados, se destaca la materia prima quien en algunos casos llega a representar hasta el 50% de los costos que intervienen en la producción de los bienes manufacturados. Además de la materia prima existen elementos como: la electricidad, remuneraciones pagadas a la mano de obra, combustibles, lubricantes y muchos otros más de menor importancia

que también influyen sobre la estructura de costos.

Relacionando los años extremos del cuadro nº 7, tenemos que en 1961 la materia prima nacional comprada y procesada por la industria manufacturera representó el 87.44% del total y la importada el 12.56%, para 1968 la situación está a favor de la materia prima importada debido al surgimiento de industrias de tipo intermedio las que requieren materia prima proveniente principalmente del exterior, en 1961 casi todas las ramas que componían la agrupación de productos alimenticios, más o menos el 60% de las materias primas que se utilizaron fueron de origen nacional. La única rama de productos alimenticios en que la utilización de materia prima nacional no es tan elevada, es en el de las industrias que procesan trigo o harina de trigo. Esta materia prima en gran medida es utilizada por las industrias dedicadas a la elaboración de pan, repostería y galletas. En el cuadro siguiente queda probado que la materia prima se constituye en el costo principal entre todos los costos que intervienen en la producción.

Cuadro Nº 13

EL SALVADOR: COSTO DE LAS MATERIAS PRIMAS EN RELACION
CON EL VALOR DE LA PRODUCCION +/-

Años	Valor de la Produc. (1)	Materias Primas (2)	Relación % (2/1)
1963	587.035.796	400.684.062	68.2
1964	720.876.648	468.090.281	64.9
1965	553.496.714	329.295.216	59.4
1966	765.032.350	442.174.232	57.7
1967	807.062.369	505.886.637	62.6
1968	651.846.879	333.315.030	51.1

FUENTE: Dirección General de Estadística y Censos.
+/- Cifras en Colones.

Cuadro Nº 14

EL SALVADOR: COSTO DE LAS MATERIAS PRIMAS DE LAS CUATRO
PRINCIPALES INDUSTRIAS EN RELACION CON LA
PRODUCCION

Años Seleccionados. (Cifras en Colones)

Años	Producción (1)	Suma materia Prima 4 Industrias (2)	Relación % (2/1)
1963	587.035.796	334.777.630	57.0
1967	807.062.369	373.377.048	46.2
1968	651.846.879	188.517.281	28.9

FUENTE: Dirección General de Estadística y Censos.

En el cuadro nº 13, se puede apreciar que la materia prima de 1963 a 1968 pierde un 17.1% en importancia, porcentaje -- que en gran medida va a parar a las remuneraciones pagadas a la mano de obra como se verá más adelante. Este cuadro nos indica también la relación existente entre el total de la materia prima procesada por toda la industria manufacturera del país y el valor de la producción en los años considerados.

En el cuadro 14 relacionamos la materia prima procesada por las cuatro industrias seleccionadas y la producción con el objeto de establecer la importancia que para dichas industrias tiene la materia prima. Salta a la vista que todas ellas son industrias orientadas por la materia prima nacional por consti---
tuirse ésta en el rubro más importante.

c) Origen de las Principales Materias Primas Utilizadas por la Industria Manufacturera. Años Seleccionados: 1961 - 1964 - 1968 - (Cantidad)

Materia Prima de Origen Nacional	Unidad	Materia Prima de Origen Importado	Unidad
Arroz en granza	Kg.	Combustibles y lubricantes	Kg.
Maíz en grano	Kg.	Trigo	Kg.
Caña de Azúcar	Ton.	Aceite de semilla de algodón	Kg.
Semilla de Algodón	Kg.	Soda Cáustica	Kg.
Maicillo	Kg.	Hierro en general	Kg.
Leche fresca	Lt.	Alambre en general	Kg.
Harina de Trigo	Kg.	Malta en bruto	Kg.
Café en oro	Kg.	Telas de algodón y otros	Mt.
Azúcar refinada	Kg.	Hilo de Coser	Mt.
Tabaco en Rama	Kg.	Lámina de hierro	Kg.
Algodón en rama	Kg.	Madera en tabla	Mt.
		Botones	Doc.
		Cartón y lámina acanalada de cart.	Pliego
		Papel kraft	Pliego
		Papel periódico	Pliego
		Hule	Kg.
		Paration Metílico	Kg.
		Toxaphene	Kg.
		Productos de perfumería	Lit.
		Sebo	Kg.

FUENTE: Dirección General de Estadística y Censos.

Las materias primas que se detallan en el cuadro anterior son los más importantes insumos utilizados por nuestra industria manufacturera.

Se notará que la materia prima de origen nacional en su mayoría proviene del sector agrícola, razón por la cual las industrias tradicionales están orientadas por la materia prima de origen nacional. Las industrias intermedias, las metal-mecánicas y las residuales, salvo ciertas excepciones, están orientadas por la materia prima importada. De 1961 a la fecha esta situación no ha cambiado mucho; las industrias siguen la misma orientación. El consumo de materia prima como es lógico tiende

a aumentar por el hecho de que en el período considerado han -- surgido gran cantidad de nuevos establecimientos industriales y los existentes en esa fecha han aumentado su producción.

3. POBLACION

En El Salvador, en el año de 1961 se tienen solamente -- cinco grandes centros urbanos siendo estos los siguientes: Area Metropolitana de San Salvador, Santa Ana, San Miguel, La Libertad y Sonsonate ⁺/ . Ocho años después, es decir en 1969 además de los centros urbanos más importantes en 1961, sólo Usulután -- alcanza una población urbana mayor a los 60.000 habitantes.

El censo de 1961 acusó una población total de 2.510.984 habitantes, de los cuales 966.899 equivalentes al 38.5% del total, residían en las áreas urbanas, el resto, es decir, - - - 1.544.087, estaban dispersos en el área rural. Comparando las cifras de población total del censo de 1961 con las del censo de 1950 (1.855.917 habitantes) encontramos un incremento de - - - 655.067 habitantes repartidos así: 289.730 en el área urbana y 365.337 en el área rural; de lo que podemos deducir que el incremento urbano de población es el 44.1% del aumento total. Para el departamento de San Salvador las cifras de población arrojadas por los censos de 1950 y 1961 fueron respectivamente: --- 296.452 y 463.228 habitantes, o sea que hubo un aumento de --- 166.776 habitantes, equivalente al 56.3% de la población empadronada en 1950. En este departamento en 1961 el 75% de su población era urbana, además era el más densamente poblado del --

⁺/ Indicadores Económicos y Sociales - CONAPLAN

país. En dicho año su densidad de población era de 524 habitantes por Km², en cambio en 1969 tiene 734.8; por lo anterior es lógico pensar que uno de los factores de mayor incidencia en la elevada concentración de industrias en San Salvador es su alta densidad de población por Km² y porque ofrece mayores ventajas económicas y sociales a los habitantes que en él residen. Es importante destacar que el aumento relativo de 1950 a 1961 en la población rural ha sido menor que el de la población urbana, lo que nos indica la existencia de una fuerte emigración del campo hacia los centros urbanos. En 1950, el 36.5% de la población era urbana y el 63.5% rural; en cambio en 1961, la población urbana aumentó 2%, es decir que representaba el 38.5% de la población total y la población rural el 61.5% de la población total. La emigración de la población es consecuencia de los graves problemas económicos y sociales que confronta el sector rural.

En el cuadro que sigue se puede ver que el 42.5% del aumento de la población se ha concentrado en las zonas urbanas y el 31.0% del mismo en las zonas rurales.

	Población Urbana	Población Rural	Población Total
Censo 1950	677.167	1.178.750	1.855.917
Censo 1961	966.899	1.544.085	2.510.984
Aumento Absoluto	289.732	365.335	
Aumento Relativo	42.3%	31.0%	

Algunos de los motivos por los cuales emigra la gente del campo a las ciudades son los siguientes:

- a) Necesidad de mejorar los ingresos a través de salarios más elevados

- b) Mayores oportunidades de trabajo
- c) Mejores condiciones de vivienda y alimentación
- d) Más oportunidades de diversión
- e) Mejores posibilidades de educación
- f) Mejores servicios públicos (agua, electricidad, etc.)

En el sector rural la falta de estas condiciones produce una --- constante corriente migratoria hacia la zona metropolitana de -- San Salvador.

Según CONAPLAN del interior del país hay un 35.8% de per-
sonas que emigran hacia el área urbana metropolitana de San Sal-
vador, en busca de mejores condiciones de vida y trabajo. Esta -
gran cantidad de gente que emigra hacia San Salvador ha converti-
do el área metropolitana en la zona más densamente poblada del -
país.

La emigración de trabajadores es un fenómeno que se ha--
lla más vinculado a los problemas económicos que a los de carác-
ter demográfico, obedece principalmente al proceso de desarrollo
contradictorio y disparaje que ha venido creando más fuentes de
trabajo en la capital que en el interior del país, y al atraso -
económico y social en que vive la población rural. Desde el pun-
to de vista económico es esencial la capacidad real de la pobla-
ción como productora de bienes y servicios y como demandante de
aquellos y de éstos; por este motivo es que la población juega -
un importante papel para el desarrollo de la industria moderna -
de un país; mas sin embargo, la industria moderna no sólo depen-
de del crecimiento y vitalidad de la población, sino en forma de
terminante del grado de concentración de la misma, de la existen

cia de las condiciones económicas y sociales que la hacen posible.

Para el desarrollo de la industria moderna es indispensable la previa formación de un mercado de fuerza de trabajo y de un mercado para la realización de los productos que la industria fabrica. En El Salvador la distribución demográfica es muy irregular y desproporcionada; según el cuadro # 13 del apéndice, en el departamento de San Salvador se concentraba el 18.61% de la población existente en 1969, siguiéndole Santa Ana, que tenía -- el 10.4%. La diferencia en la concentración de la población en los departamentos justifica que San Salvador sea la zona en la cual se concentra el mayor número de establecimientos industriales y que los departamentos con menor población, como Cabañas y Morazán sean también los menos industrializados.

a) LA FUERZA DE TRABAJO

Entre muchas de las cosas que caracterizan a los países en vías de desarrollo se encuentra la existencia de un elevado volumen de desocupación y por consecuencia un reducido volumen de fuerza de trabajo con respecto a la población. En El Salvador esta situación se presenta al igual que en muchos otros países; la fuerza de trabajo representa más o menos el 30.0% de la población, en cambio la población inactiva alcanza el 70.0%. El cuadro nº 15 nos proporciona el porcentaje de la población total -- que trabaja en la actividad económica y la parte que de esta última absorbe el sector industrial. Las cifras que presenta dicho cuadro, ponen en evidencia que el sector industrial está absorbiendo una mínima parte de la población económicamente activa y

una parte aún menor de los incrementos de la población. Es decir que el sector industrial no está generando los empleos necesarios que contribuyan a solucionar el problema de la desocupación del país, que es sin duda alguna de los problemas más serios que desafían el lento crecimiento de la economía en general y del sector industrial en particular.

Cuadro Nº 15

EL SALVADOR: RELACIONES ENTRE POBLACION TOTAL ECONOMICAMENTE ACTIVA Y OCUPACION INDUSTRIAL

Años	Población Total en Miles al 31 Dic. (1)	Pobl. Económicamente activa en miles de habitantes (2)	Relación (2/1)	Ocupación Industrial (3) ±/	Relación 3/2 %
1960	2.504.6	814	32.5	54.480	6.69
1961	2.576.4	836	32.4		
1962	2.669.8	858	32.1		
1963	2.773.9	881	31.8		
1964	2.878.6	905	31.4	69.978	7.73
1965	2.983.3	929	31.1		
1966	3.095.3	958	31.0		
1967	3.210.4	987	30.7		
1968	3.324.3	1017	30.6	51.833	5.09

FUENTE: Anuarios estadísticos. Indicadores Económicos

±/ Incluye sólo establecimientos con 5 y más de personal de las 20 actividades económicas clasificadas por el CIIU.

Para los tres años seleccionados tenemos que la cantidad de población económicamente activa incorporada a la producción industrial es el 6.69% para 1960, 7.73% para 1964 y 5.09% para 1968. La actividad que absorbe más del 50.0% de la población económicamente activa es la agricultura. Esta situación es reveladora de la existencia de una gran cantidad de mano de obra no cali

ficada ocupada principalmente en la recolección de cosechas, que se realizan con procedimientos manuales durante una parte del -- año, lo que significa que el resto del año este factor productivo quede desocupado o sub-ocupado en otras labores no agrícolas. La población económicamente activa dedicada a la agricultura de 1960 a 1968 disminuyó en 10.0% debido a que en este período se -- acelera el desarrollo de la industria manufacturera, lo que trajo como consecuencia el surgimiento de nuevas plantas y la am---- pliación de las existentes. A pesar de ello la absorción de mano de obra del sector industrial no es del todo satisfactorio, tal como se demostró anteriormente.

Esto ha originado que la mano de obra de la agricultura se incorpore a la industria, lo que trae por consecuencia que la proporción relativa de la población rural tienda a disminuir a -- la vez que la población urbana tiende a crecer. El desplazamiento se ve facilitado por las cortas distancias que existen entre nuestros departamentos y la capital y por la facilidad que pre-- sentan los medios de comunicación.

Con la industrialización disminuye la demanda de mano de obra en el campo y aumenta en las ciudades en las que además de estar concentrada la industria se ofrecen mejores salarios y mejo-- res oportunidades de progreso personal que son básicamente las -- causas que impulsan a la mano de obra campesina a salir para la capital. No obstante, el proceso de industrialización ha sido in capaz de absorber los aumentos de la población económicamente ac tiva resultante del crecimiento demográfico.

Véase en el cuadro nº 14 del apéndice los cambios en la

estructura ocupacional de la población económicamente activa por actividad económica. Los datos de la industria manufacturera incluyen los de artesanías, razón por la cual el porcentaje de la población económicamente activa de la industria manufacturera -- que presenta este cuadro, es diferente de los obtenidos en el -- cuadro nº 15 de la tesis y es mayor en términos absolutos y relativos que los servicios.

b) INDUSTRIAS QUE UTILIZAN MAS MANO DE OBRA

Según datos obtenidos del tercer censo industrial, en -- 1961 la cantidad de mano de obra que trabajó en la industria manufacturera fue de 54.480, de ellas el 33.11% en Santa Ana, el -- 11.9% en La Libertad y el 8.47% en San Miguel (véase cuadro nº -- 15 del apéndice)

Al llegar a esta parte nuevamente tropezamos con el mismo problema que se mencionó en el capítulo anterior, tal es que al no contar con un censo más reciente al de 1961 que nos proporcione la información que se necesita para cada uno de los departamentos; en este caso la cantidad de mano de obra por departamento, nos vemos obligados a tomar las cantidades en forma global y por actividad económica, lo que nos permite identificar cuales son las industrias que utilizan más personal pero no en el sitio donde están ubicadas.

Según los datos obtenidos del cuadro nº 16 del apéndice, se deriva que las industrias donde se concentran la mayor proporción del personal ocupado son en su orden las siguientes: las de productos alimenticios, bebidas, textiles y la de vestidos y calzado. Entre las cuatro ellas, la de productos alimenticios es la

más importante y la que presenta el mayor número de personas --- contratadas. Juntas estas industrias representan más del 70.0% - del total de mano de obra utilizada por la industria manufacturera dejando el resto para las 16 actividades manufactureras res-
tantes.

Cuadro Nº 16

EL SALVADOR: RELACION ENTRE LA MANO DE OBRA DE LAS CUATRO INDUSTRIAS CONSIDERADAS Y EL TOTAL UTILIZADO POR TODA LA INDUSTRIA MANUFACTURERA

Años Seleccionados			
Años	Total mano de obra utilizada por la in <u>du</u> stria manufacture <u>ra</u> (1)	Total mano de obra utilizada por las 4 industrias seleccio <u>n</u> adas (2)	Relación % 2/1
1961	54.480	44.460	81.61
1964	69.978	59.434	84.93
1968	51.833	37.211	71.69

FUENTE: Cuadro Nº 16 del apéndice.

Este cuadro nos comprueba que las 4 industrias seleccionadas son las que utilizan la mayor cantidad de mano de obra, -- llegando a representar en 1964, casi el 85.0% del total de la mano de obra utilizada por el sector.

c) RELACION ENTRE LAS REMUNERACIONES PAGADAS A LA MANO DE OBRA INDUSTRIAL Y EL VALOR DE LA PRODUCCION

En El Salvador abunda la mano de obra y es barata; escasea la calificada y los salarios son bajos en toda la república, principalmente en el interior del país. El bajo nivel de salasarios que se observa en el interior del país se debe principalmente a que la producción es de tipo familiar. Los salarios sin embargo son mejores en San Salvador, que en las otras ciudades im-

portantes como Santa Ana y San Miguel. En 1961 las industrias -- que mejor remuneraron a la mano de obra fueron: bebidas, texti-- les, calzado y prendas de vestir, productos químicos y las im--- prentas. De ahí que los salarios adquieran comparativamente un -- significado locacional sobre todo en las industrias en las cua-- les ese costo tiene mayor importancia en relación con la produc-- ción. Dentro de la estructura de costos que intervienen en la -- producción después del costo de la materia prima le sigue en im-- portancia el de las remuneraciones pagadas a la mano de obra uti-- lizada por la industria. Este costo representa aproximadamente -- el 10.0% del valor de la producción, tal como queda demostrado -- en el cuadro siguiente:

Cuadro Nº 17

EL SALVADOR: REMUNERACIONES PAGADAS EN RELACION AL VALOR DE LA PRODUCCION DE LA INDUSTRIA MANUFACTURERA

Años	Valor de la Producción (1)	Remuneraciones (2)	Relaciones % (2/1)
1963	587.035.796	51.302.483	8.73
1964	720.876.648	61.381.609	8.51
1965	553.496.714	69.056.249	12.47
1966	765.032.350	81.815.636	10.69
1967	807.062.369	78.316.217	9.70
1968	651.846.868	81.767.161	12.54

FUENTE: Dirección General de Estadística y Censos.

Se observará que este costo ha aumentado en términos relativos de 8.73% que era en 1963 a 12.54% en 1968. Esto se debe en parte a que se ha establecido un salario mínimo, a la fuerza de los sindicatos que ha obligado en cierta medida a los indus--

triales a cumplir con el salario mínimo establecido y al mismo - desarrollo industrial, que ha permitido una mayor utilización de mano de obra. Se reconoce que este salario mínimo no está siendo cumplido a cabalidad por el empresario industrial quien siempre se las ingenia para burlarlo. Esta situación es peor aún para la agricultura en la que por no existir sindicatos el salario mínimo fijado jamás se cumplirá.

El cuadro nº 18 nos presenta la relación entre la producción y las remuneraciones canceladas a la mano de obra utilizada en las 4 industrias consideradas como las más importantes de todas las actividades manufactureras.

Cuadro Nº 18

EL SALVADOR: REMUNERACIONES PAGADAS EN LAS CUATRO PRINCIPALES INDUSTRIAS EN RELACION CON LA PRODUCCION.

Años Seleccionados

Años	Producción (1)	Remuneraciones Pagadas 4 industrias (2)	Relación % (2/1)
1963	587.035.796	33.626.242	5.72
1967	807.062.369	42.650.909	5.28
1968	651.846.879	50.975.592	7.82

FUENTE: Dirección General de Estadística y Censos.

Se reconoce que unas industrias necesitan más mano de obra calificada que otras, razón por la cual tendrán que localizarse en lugares donde pueda obtenerse fácilmente.

Resumiendo podemos decir, que la importancia de la mano de obra como factor locacional, radica en los diferentes salarios existentes en las diferentes regiones y en la parte del costo total que significa lo pagado en mano de obra,

4. EL MERCADO

Considero que entre todos los factores de localización - el mercado es en muchos casos el único elemento que toman en --- cuenta los industriales para establecerse en determinada región. Su importancia está en que implícitamente ofrece otras ventajas como la facilidad para distribuir los productos con el máximo de ahorro y la presencia de servicios industriales.

Hasta hace un par de años en la mayoría de los casos el industrial salvadoreño vendía lo que producía, en lugar de produ cir lo que exigía el mercado. La industria pequeña y mediana que es la que predomina en El Salvador producía en la década de 1950 y principios de 1960 sólo para el mercado nacional. No es sino - hasta en 1961 que el porcentaje de producción para la venta en - el área centroamericana comienza a tomar importancia.

La magnitud de un mercado está físicamente determinado - por el número de habitantes que lo componen y por el ingreso que éstos perciben. La existencia de estos dos factores, número de - habitantes por Km² y diferencia relativa del ingreso per-cápita, determina la atracción de un mercado sobre los factores producti vos. Por carecer de cifras de ingreso per-cápita por departamen to, el análisis se basará en cifras de población.

La concentración de industrias en San Salvador revela -- que la industria está orientada hacia las grandes aglomeraciones humanas que es donde se encuentra el mercado natural y donde el empresario puede disponer de mano de obra abundante, dirección y asesoría técnica, créditos, servicios del gobierno y facilidades de transporte, de energía y agua, que en otras regiones resulta

menos fácil obtener.

Para el desarrollo de la industria manufacturera es indispensable la previa formación de un mercado de fuerza de trabajo y de un mercado que consuma los productos fabricados por la industria. Estos fenómenos se ven influenciados y condicionados por las características de la población. La distribución demográfica en nuestro país es muy irregular y desproporcionada. Según CONAPLAN en 1969 en la zona del centro se concentraba el 31.0% - más o menos de la población, correspondiendo a San Salvador la mayor densidad de habitantes por Km², 734.8, siendo Cuscatlán el segundo con 207.1; el resto de los departamentos tienen una densidad de población menor a 200 personas por Km², lo cual puede verse en el cuadro que se presenta a continuación:

Cuadro N° 19

EL SALVADOR: DENSIDAD DE POBLACION POR KM²

<u>Departamento</u>	<u>Personas por Km²</u>
Ahuachapán	136.9
Santa Ana	180.1
Sonsonate	190.9
Chalatenango	94.2
La Libertad	165.6
San Salvador	734.8
Cuscatlán	207.1
La Paz	151.4
Cabañas	119.6
San Vicente	125.1
Usulután	145.2
San Miguel	146.3
Morazán	94.0
La Unión	102.0

FUENTE: Indicadores Económicos y Sociales - CONAPLAN.

Es importante precisar que el desarrollo del mercado nacional en El Salvador, tiende a la concentración en algunos departamentos, dejando el resto en el mayor de los atrasos. Esto en parte podría atribuirse a nuestra organización política y a la tradición, ya que el núcleo de todas las actividades económicas se ha concentrado, repito, en la ciudad capital, razón por la cual ésta constituye el mayor polo de tracción para la industria por tener las mayores disponibilidades de capital, mano de obra, transporte, mercados, etc. Esta situación ocasiona un aumento en los precios de los terrenos, una gran demanda por los mismos y la aparición de los problemas sociales de los suburbios y de las condiciones de vida insalubres.

Como consecuencia de la mala distribución del ingreso, el mercado interno no ha logrado desarrollarse en la medida que bajo otras condiciones ya hubiera sido posible. Los bajos salarios, consecuencia lógica de la mala distribución del ingreso, impiden que la población pueda demandar una mayor cantidad de los bienes de consumo que necesita. Esto hace que las industrias productoras de bienes de consumo tengan una oferta excesiva en relación a la capacidad de compra de los demandantes.

En las industrias que resulta más caro transportar los productos que los materiales, ya sea porque estos hayan ganado peso o sean frágiles, o implique riesgo su transporte, se localizarán cerca del mercado de consumo. Tal es el caso de la industria panadera, sorbetes y dulces. Por lo general en la pequeña industria el consumo es casi simultáneo con la producción; en las etapas primeras de producción las industrias tienden a loca-

lizarse cerca de las materias primas, y en las etapas finales se orientan hacia los mercados. Las industrias orientadas por el -- mercado se subdividen en: a) orientadas por el mercado consumi-- dor y b) orientadas por el mercado consumidor industrial. De ---- acuerdo con el tercer censo industrial serán industrias orienta-- das por el mercado, todas las industrias manufactureras de pro-- ductos alimenticios, excepto bebidas.

5. ENERGIA ELECTRICA

La producción de energía eléctrica ha sido uno de los -- factores decisivos en el desarrollo económico alcanzado hasta el momento, de ahí que ha mostrado una de las tasas de crecimiento más dinámicas entre todos los sectores económicos del país 1958/1965 = 9.6%. Un programa de electrificación del país repercuti-- ría favorablemente porque permitiría el desarrollo de una agri-- cultura industrializada, aprovechando así los recursos naturales hasta ahora limitados por la ausencia de energía eléctrica.

La energía eléctrica puede llegar a ser un factor impor-- tante de localización en aquellos casos en que ocupa una parte -- considerable del costo unitario total del producto de que se tra-- te. Será un factor importante en la localización de plantas que emplean procesos electrolíticos. Aunque con las limitaciones que presenta este factor como elemento de localización se considera como un importante elemento de aglomeración industrial.

La deficiencia de electrificación rural impide que la in-- dustria se localice en dichas zonas. No obstante los logros al-- canzados con la construcción de las plantas hidroeléctricas "15 de noviembre" y "El Guajoyo" aún existen muchas deficiencias. --

Según datos tomados del Plan de la Nación para el Desarrollo Económico y Social (segunda parte pág. 325) más o menos el 64.8% de la población del país carece de aprovisionamiento de energía -- eléctrica. Estas deficiencias provocan hasta cierto punto la concentración de industrias en San Salvador, en vista de que las industrias no disponen en las áreas rurales de este factor tan importante para movilizar maquinaria.

Las industrias que requieren de un mayor flujo eléctrico para el funcionamiento de su maquinaria, tendrán dos alternativas: a) construir su propia planta de generación, en cuyo caso el costo de la energía será alto; o b) ubicarse dentro de las zonas de mayor capacidad eléctrica.

Cuadro N° 20

EL SALVADOR: CONSUMO DE ENERGIA ELECTRICA POR RAMA
(Millones de KWH)

Años	Doméstico	Industrial	Comercial	Gobierno	Otros <u>1/</u>	Total
1961	67.0	82.1	32.9	41.6		223.6
1964	87.1	141.9	48.6	51.8	3.6	333.0
1965	96.9	152.7	55.2	52.1	5.4	362.3
1967	121.0	191.9	64.7	65.9	10.3	453.8
1968	134.0	212.6	71.7	75.7	12.3	505.9

FUENTE: Inspección General de Servicios Eléctricos.

Se notará que entre todas las actividades económicas la industria es la que mayor consumo tiene en el período considerado, este consumo casi se ha triplicado, originado por la demanda de servicios eléctricos de la gran cantidad de nuevas industrias aparecidas en los últimos años. El costo de este factor dentro -

1/ Comprende el consumo propio de las empresas productoras y distribuidores.

de los costos que intervienen en la formación de la producción, es de poca importancia, comparado con el de la materia prima y el de los salarios. Esto puede verse en el cuadro que sigue:

Cuadro N° 21

EL SALVADOR: COSTO DE LA ENERGIA ELECTRICA EN RELACION CON EL VALOR DE LA PRODUCCION. (Cifras en Colones)

Años	Valor de la Producción	Energía Eléctrica comprada	%
1963	587.035.796	5.942.103	1.01
1964	720.876.648	6.750.452	.94
1965	553.496.714	7.028.677	1.27
1966	765.032.350	8.328.875	1.09
1967	807.062.369	8.467.519	1.05
1968	651.846.879	3.791.549	.58

Los departamentos cuyo consumo de energía eléctrica es mayor, son en su orden de importancia los siguientes: San Salvador, San Miguel, Usulután y Santa Ana. Los de menor consumo son los de Morazán y La Unión, que prácticamente no utilizan energía eléctrica para uso industrial; porque en ellos el número de industrias es ínfimo. (Véase cuadro n° 17 del apéndice). Las industrias textiles, las bebidas y las de fabricación de sustancias químicas, son de las industrias que más energía eléctrica utilizan. Podrían agregarse en segundo término las de alimentos.

6. IMPORTANCIA DE LAS VIAS DE COMUNICACION Y TRANSPORTES EN LA LOCALIZACION DE INDUSTRIAS

Sin duda alguna, las buenas vías de comunicación son fuerzas dominantes para el progreso de una nación. La importancia de estos factores para la industria depende de: a) la exis-

tencia de caminos, transportes y ferrocarriles en determinadas zonas, y de que éstos sean suficientes, regulares y adecuados, y b) del costo por tonelada-kilómetro que represente el transporte para el abastecimiento de materiales o la distribución de productos.

Los transportes adquieren especial significación en aquellas industrias que se orientan hacia las fuentes de abastecimiento y hacia el mercado, pues a través de ellos es que logran allegarse materias primas, combustibles y colocar sus productos en los centros de consumo.

Para distancias cortas que no excedan los 80 Km. el medio de transporte más barato es el terrestre, de los 100 hasta más o menos los 700 Km, un costo de casi el doble sobre la carga por ferrocarril, de los 700 a los 1000 Km. o más, el medio más barato resulta ser el marítimo.

El Salvador hace el mayor movimiento de las mercancías a través de las carreteras en primer lugar, porque las distancias son cortas, y segundo, porque es el medio más económico de hacerlo. Para el comercio centroamericano, también se ha utilizado este tipo de comunicación por la segunda razón apuntada. En el cuadro que sigue se presenta la cantidad de toneladas transportadas tanto por carretera como por ferrocarril. Con estas cifras se evidencia que el mayor movimiento de mercancías se realiza por tierra.

Cuadro N° 22

EL SALVADOR: TONELADAS-KILOMETROS TRANSPORTADAS

Miles

Año	Carretera	%	Ferrocarril	%	Total	%
1953	105	57.6	2'41 77	42.4	182	100
1954	144	60.0	-0.5 76	40.0	190	100
1955	141	59.5	-0.7 95	40.5	236	100
1956	146	58.8	5 102	41.2	248	100
1957	162	63.8	2'7 92	36.2	254	100
1958	191	66.5	1.2 96	33.5	287	100
1959	201	67.7	1.8 94	32.3	295	100
1960	234	69.5	4.7 98	30.5	322	100
1961	243	74.2	0.9 84	25.8	327	100
1962	247	73.3	90	26.7	237	100

FUENTE: Plan de la Nación para el Desarrollo Económico y Social. CONAPLAN. 34.9

7. RELACION ENTRE LOS COSTOS DE LA MANO DE OBRA, MATERIA PRIMA, ENERGIA CONSUMIDA Y VALOR DE LA PRODUCCION

Entre todos los costos que intervienen en el valor de la producción de la industria manufacturera, el de la materia prima es el principal, siguiéndole en importancia el de la mano de obra.

Cuadro N° 23

EL SALVADOR: PARTICIPACION DEL COSTO DE LAS MATERIAS PRIMAS, REMUNERACIONES PAGADAS Y ENERGIA ELECTRICA EN EL VALOR DE LA PRODUCCION. (En porcentaje)

Años	Materia Prima (1)	Remuneraciones pagadas (2)	Energía Eléctrica (3)	1+2+3	Otros	Total
1963	68.2	8.7	1.0	77.9	22.1	100.0
1964	64.9	8.5	0.9	74.3	25.7	100.0
1965	59.4	12.5	1.3	73.2	26.8	100.0
1966	57.7	10.7	1.1	73.4	26.6	100.0
1968	51.1	12.5	0.6	64.2	35.8	100.0

FUENTE: Cuadros n° 13, 17, 21.

En el cuadro nº 23 puede verse que el valor de la materia prima y remuneraciones pagadas, más el costo de la energía eléctrica para 1968, representan el 64.2% del valor de la producción. El resto, es decir el 35.8% está constituido por una gran cantidad de costos que individualmente no son importantes; entre estos otros costos podríamos mencionar el de los empaques, lubricantes y transportes.

Entre todos ellos el más importante es el costo de transporte, éste no se incluye dentro de los datos que se presentan en el cuadro nº 23 porque en la Dirección General de Transportes no pudieron proporcionar el dato solicitado. La situación que nos refleja el cuadro en referencia, es una particularidad de países en vías de desarrollo; en un país industrializado el mayor costo es el de la mano de obra, porque ella se encuentra altamente calificada.

CAPITULO IV

A. CONCLUSIONES

Después de haber examinado diversos factores de localización y establecido el papel que cada uno de ellos juegan para determinar la ubicación de los establecimientos industriales, llegamos a la conclusión que la infraestructura es la fuerza locacional más importante. Esta se ha desarrollado en tal forma que atiende principalmente a una producción agrícola de exportación en primer lugar, y a las necesidades de consumo de los grandes centros urbanos, en segundo lugar. La infraestructura existente ha sido la causa de la excesiva concentración de industrias en San Salvador. Como un segundo factor de localización tenemos a las materias primas.

Del análisis realizado se desprende que en el proceso de industrialización del país se ha originado una mayor utilización de materia prima importada y que las industrias orientadas por la materia prima importada se localizan en San Salvador y las orientadas por materia prima nacional, en las zonas rurales.

Por último al factor mercado se le concede gran importancia como factor de localización porque nuestra industria manufacturera es productora estrictamente de productos de consumo inmediato que satisfacen las necesidades básicas de la población. El análisis del mercado lo realizamos haciendo cuantificaciones en torno a la concentración de los habitantes por departamento.



Por omisión la intervención del Estado ha contribuido a la concentración de industrias en San Salvador, al permitir excesiva libertad a la iniciativa privada. Su intervención ha sido acci--

dental y esporádica, de ninguna manera podríamos afirmar que el establecimiento de nuevas plantas industriales ha obedecido a un plan de desarrollo económico planificado en tal forma que origine beneficios a las grandes masas de población. De continuar así en el futuro el problema de localización se puede tornar más complicado si el establecimiento de las nuevas empresas se orienta hacia el mismo centro económico. Las decisiones sobre implantación y localización no pueden continuar abandonadas al criterio del inversionista, sino que debe estar orientado de acuerdo a las necesidades del estado. Para ello se hace necesario realizar reformas de tipo social y económicas.



Del análisis realizado puede deducirse que nuestra industria manufacturera tiene un acentuado movimiento de concentración, principalmente en el departamento de San Salvador, y seguido por el de Santa Ana y La Libertad. La concentración de industrias en estas zonas es mucho más elevada de lo que aparenta ser si se toma en cuenta que las industrias no se establecen en todo el departamento, ni en una extensión importante de ellos, sino que sólo en los centros urbanos.

Esto nos revela que la industria manufacturera está orientada hacia las grandes aglomeraciones del país, donde encuentra un buen mercado natural y donde el empresario dispone de facilidades como mano de obra abundante, dirección y asesoría técnica, crédito y energía, factores que no existen en la misma escala en la inmensa mayoría de los otros departamentos, salvo ciertas excepciones. La industria manufacturera tiende cada vez a localizarse en

San Salvador porque en esta zona residen los poderes centrales de la República, porque de ella irradian todas las principales vías de comunicación, porque en comercio, seguros, créditos y finanzas constituye el mayor mercado de la nación y porque en educación humanística, científica y técnica es también la región más importante.

La desmedida concentración geográfica de las actividades productivas particularmente la industria, ha dado como resultado la concentración del ingreso, esta concentración de la actividad económica no en una región sino en una ciudad es el resultado y la causa de las inadecuadas políticas económicas empleadas y de la estrechez del mercado.



Hemos visto que las industrias que mayormente contribuyen a la formación del producto industrial son la de productos alimenticios, bebidas, textiles y vestuario y que entre ellas se destaca la rama de alimentos, cuya producción se destina al consumo interno; de ahí que lo poco que se exporta es porque internamente no encuentra mercado.



De 1958 a 1968 el producto que resultó ser mayor que el de la industria tuvo una alta tasa de crecimiento del PTB. Esto originó una mayor participación del sector industrial en la formación del PTB, pues de 15.06% que tenía en 1962 pasó a 18.67% en 1968. En cambio la participación del sector agropecuario disminuyó en el mismo período de 33.51% a 25.28%. El crecimiento del sector manufacturero no ha sido suficientemente fuerte como para cambiar

la estructura actual del PTB.



La inadecuada y desordenada ubicación de los establecimientos in dustriales, son consecuencia de la falta de un reglamento de lo- calización de industrias que controlen la ubicación de las nue- vas plantas, por ello vemos establecerse en San Salvador la ma- yoría de las nuevas plantas industriales, sin que nadie lo impi- da.

Debido a la gran atracción que esta zona tiene para la - mano de obra, existe un porcentaje bastante alto de emigración - hacia la ciudad capital. Esto ocasiona que haya un excedente de mano de obra que no puede ser absorbido por el sector industrial. El problema del excedente de mano de obra podría aliviarse si se distribuyera ordenadamente la ubicación de las industrias, de lo grarse ésto se derivarían grandes beneficios porque se lograría también una mejor distribución del ingreso.

La falta de reglamento de ubicación y la de un plan regulador pa ra nuestra ciudad capital, crea cada día mayores problemas, debi do a que las soluciones que se toman para resolver los problemas derivados de mala ubicación de las plantas industriales son de - carácter temporal y local.

La evaluación de algunos criterios en cuanto a la atracción que ejerce el área metropolitana de San Salvador, nos permite con- cluir hipotéticamente que para los años próximos la industria se orientará hacia el área geográfica de la capital, debido a las - favorables variaciones de costo de transporte, de procesamiento y distribución.



De los puntos anteriores podemos concluir que solamente descentralizando la industria y elaborando un conjunto de planes reguladores y un reglamento de localización, lograremos aliviar todos los problemas que se derivan de la mala ubicación de las plantas industriales.

B. RECOMENDACIONES

Respecto al fenómeno de concentración de industrias y en general la existencia y formación de localizaciones industriales anti-económicas que presentan serios inconvenientes para el desarrollo económico del país, se recomienda la desconcentración o descentralización de la industria como medida inmediata al problema. De hacerse lo anterior considero que el Estado en ningún momento estaría violando nuestro sistema de respeto a la iniciativa privada, sino que con ello se estaría buscando solución a la gran variedad de problemas de tipo social y económico que se derivan de la concentración.

De proponérselo estaría cumpliendo con el régimen económico que le exige nuestra constitución política quien impone al Estado la obligación de asegurar un nivel de vida adecuado a todos los habitantes del país.

Para realizar una descentralización ordenada y sistematizada, el Estado deberá analizar detenidamente las ventajas e inconvenientes relativos a cada posible sitio de ubicación de las nuevas plantas industriales. Este análisis deberá comprender:

- a) una evaluación de la demanda existente y potencial de los pro
ductos manufacturados dentro y fuera de la región en donde se de
sea establecer la planta industrial.
- b) una evaluación de los recursos humanos y materiales existen--
tes en la región seleccionada.
- c) una evaluación de la infraestructura actual y de las necesida
des futuras de la misma. La evaluación incluirá los servicios de
transporte, mercados, comunicaciones, los suministros y servi---
cios, el capital disponible, los servicios sociales, etc.
- d) un estudio de vivienda, de los servicios de la comunidad y el
transporte para los obreros.
- e) un análisis de las repercusiones que para el desarrollo indus
trial traiga la descentralización industrial.

El Estado deberá realizar el análisis anterior para aliviar los grandes problemas ocasionados por la concentración de industrias en San Salvador y para relocalizar las industrias en las regio--
nes donde exista o se pueda establecer la infraestructura neces
aria al costo más bajo posible, de tal modo que el desarrollo in
dustrial permita mejorar los niveles de vida de la población. --
La descentralización mencionada debe promoverse a través de medi
das de origen legal, fiscal, crediticio, y debe introducir algu-
nas modificaciones a nuestro sistema institucional, considerando
la posibilidad de trasladar algunas dependencias del ejecutivo o
de sus ramas, a alguna o algunas ciudades del interior. Para lle
var a cabo tal descentralización se requiere de fuertes inversio
nes públicas para crear la necesaria infraestructura, sin embar-
go hay que hacerlo ya que a largo plazo el proyecto es viable y

necesario y ayudaría a reducir la inmigración hacia la zona metropolitana y la proliferación de los tugurios existentes en San Salvador.



Para neutralizar y en lo posible evitar la localización defectuosa de las industrias se recomienda que el estado, como primer paso, reglamente la localización industrial y la sujete al cumplimiento de requisitos económicos esenciales, desde el punto de vista del interés social, y no del interés para el industrial. Mediante previo estudio podría limitarse o prohibirse la instalación de nuevas industrias en San Salvador, delimitando a la vez, una zona industrial en la zona de Apopa-Nejapa o en San Martín, por existir entre estos municipios y el área metropolitana de San Salvador, buenos medios de comunicación y otras ventajas adicionales.

Entre las ventajas y facilidades que se derivarían al realizarse un proyecto como el mencionado se tienen las siguientes:

- a) Reducción de los gastos iniciales que necesita una industria para establecerse aisladamente.
- b) Se daría un estímulo al desarrollo industrial de zonas en las que aún existe una producción fabril capaz de absorber los excedentes de mano de obra.
- c) Se lograría reducción en los costos de infraestructura.
- d) Se facilitaría el asesoramiento técnico y administrativo en las industrias comprendidas en dichas zonas.

De realizarse el proyecto mencionado debe cuidarse que no existan industrias competitivas y que se instalen industrias básicas

o motrices, porque éstas necesariamente tendrán que generar otras industrias.

En la elaboración del reglamento de ubicación mencionado, podrían participar el DUA, INSAFI, CONAPLAN, ASI, ANTEL, CAESS, la Municipalidad y cualquier otra institución privada, gubernamental o autónoma que esté relacionada con la industria. Para que el reglamento sea adecuado se debe conocer no sólo los recursos naturales con que cuenta el país, sino otros más como población, número de establecimientos actuales por departamento, infraestructura, etc. Para conocer la existencia de los recursos mencionados debe contarse con estadísticas uniformes, fidedignas y actuales.

§ § §

Sería conveniente que el Estado ante la inminente saturación del mercado centroamericano llevará adelante las reformas sociales y económicas que demanda todo desarrollo industrial a fin de ampliar internamente el mercado para los productos manufactureros, naturalmente ello debe enmarcarse dentro de una política integral de desarrollo económico nacional. El estado debe abandonar el papel que hasta hoy ha venido desempeñando, el de simple regulador de la actividad económica y convertirse en un verdadero agente productor y promotor del desarrollo económico.

§ § §

Sería conveniente que el Estado revisara los incentivos fiscales concedidos actualmente a la industria, en vista de que el sacrificio a que se somete va en beneficio únicamente de unos pocos industriales. Para fomentar el desarrollo industrial debe conce-

derse mayores beneficios a las industrias que utilizan recursos nacionales, o que se localicen en las zonas que al Estado le interese desarrollar. Debe revisarse también el sistema tributario para evitar hasta donde sea posible la evasión de impuestos.

§ § §

En vista de que uno de los principales problemas que enfrenta la industria manufacturera es la obtención de fondos, tanto para -- llevar a cabo nuevos proyectos, como para ampliar, mejorar o impulsar las empresas existentes, se recomienda la democratización del crédito tanto por parte de la banca privada como del INSAFI, para corregir la falla actual, tal es que el crédito está limitado a pocas empresas. Se recomienda también que se alargue el plazo de los préstamos, porque el préstamo a corto plazo impide el sano desarrollo de la industria dado su corto plazo de amortización resulta inconveniente y por lo general insuficiente para -- que las industrias puedan realizar sus programas de abastecimiento, de compra de materia prima, etc.

Propugnar la diversificación de los mercados en el interior del país, con el objeto de evitar que el mercado de mayor atracción sea el de San Salvador.

Conviene la intervención del Gobierno en aquellas medidas encaminadas a lograr la expansión y el aumento del ingreso a fin de lograr mayores y mejores oportunidades de trabajo.

Cuadro Nº 1

Lista de 700 factores que influyen en la localización de una industria Manufacturera.

1. MERCADOS

TENDENCIAS DEL MERCADO

Confronte las tendencias locales con las tendencias fijas del país:

- ¿A qué ritmo aumenta el número de casas propias?
- ¿A qué ritmo se eleva el nivel de educación?
- ¿Es predominante el porcentaje de asalariados?
- ¿Cuál es la tendencia del ingreso arbitrario?
- ¿En qué proporción están las personas de edad avanzada?
- ¿Hay factores insólitos que afectan al ritmo de absolescencia?
- ¿A qué ritmo se está desplazando el campo a la ciudad?
- ¿Cuál es el ritmo de crecimiento suburbano?
- ¿Cuál es la tendencia del promedio de longevidad?

VENTAS AL MENUDEO

Confronte las ventas recientes en:

- Estaciones de servicio
- Farmacias
- Tiendas de departamentos
- Tiendas de abarrotes
- Restaurantes

INGRESOS

Fije las tendencias del:

- Ingreso total de la región
- Ingreso por cabeza
- Ingreso por familia
- Ingreso erogable
- Tamaño de los diversos grupos de ingresos

COMPETENCIA

Estudio el registro de sus ventas en la región

- ¿En qué forma mejoraría su situación si cambiara de local?
- Estudie la colocación de sus competidores
- ¿Cuál sería la reacción de sus competidores si usted cambiara de local?
- ¿Qué competencia adicional puede invadir la región?
- Pronostique la parte futura de mercado para cada competidor

MERCADOS INDUSTRIALES

- Compile directorios industriales de la localidad y el Estado
- Coteje los datos de la producción y el consumo en la región

Liste las actividades por numeraciones de ECY (Estandar - de Clasificación Ind.)

Estudie con especial cuidado el crecimiento industrial.

COMPARACIONES REGIONALES

Estudie factores mercantiles tales como:

- Influencia del agua dura en la venta de detergentes
- Influencia del clima en la venta de acondicionadores de aire
- Influencia del invierno en la venta de equipo para desno-var

ZONAS

Estudie las demarcaciones lógicas de los mercados
Estudie las modalidades de los negocios en la municipalidad

- Zonas metropolitanas
- Zonas de compras locales
- Zonas mercantiles que trasponen linderos políticos
- Los varones transitan más que las mujeres
- Los obreros de mediana edad transitan menos

EJECUTORIA OBRERA EN LA REGION

Consulte registros positivos sobre:

- Productividad
- Ausentismo
- Cambios de personal en diversas industrias
- Actitud de la comunidad hacia el obrero
- Efecto probable de su fábrica en las relaciones obreras de la comunidad.

CAMBIO DE LOCAL

Si se propone trasladar su fábrica a nuevo local, tome en cuenta:

- La posible actitud sindical en el local que actualmente ocupa
- El costo de los despidos
- El costo de nuevas contrataciones

LEGISLACION OBRERA

- ¿Hay alguna ley estatal sobre Derechos de Trabajo?
- ¿Hay alguna ley estatal sobre Compensación Federal Obrera?
- ¿Hay alguna ley estatal sobre derecho a sindicalizarse?
- ¿Hay alguna legislación estatal que favorezca la competencia de salarios con estados cercanos?
- ¿Hay alguna ley que prohíba el boicot?
- ¿Restringe la ley el recurso de amparo contra actos sindicales injustos?
- ¿Están innecesariamente regularizados los pagos y las horas de trabajo por el estado?

¿Son razonables los reglamentos de salubridad y seguridad industriales?

ACTIVIDAD SINDICAL

Liste a cada sindicato, anotando:

Fecha de su fundación

Número aproximado de sus miembros

¿Fue pacífica su fundación?

¿Es sindicato que sirve de norma?

¿Es digna de confianza la dirección sindical?

¿Son comunes las tácticas restrictivas?

Informese de conflictos importantes ocurridos en años recientes

¿Qué fuerza política local tiene el sindicato?

¿Se ejerce dominio externo sobre el sindicato?

¿Es heterogéneo el conjunto de sus miembros?

¿Apoya a los boicots el sindicato?

DESEMPLEO

Confronte la clasificación regional de los desocupados que publica bimestralmente la Secretaría del Trabajo:

A. Menos del 1.5% de desocupados:

escasez crítica de obreros

B. 1.5 al 2.9% de desocupados: ligera escasez

C. 3.0 al 5.9 % de desocupados: ligera abundancia

D. 6.0 al 8.9% de desocupados: excedente relativamente estable de obreros.

E. 9.0 al 11.9 % de desocupados: excedente considerablemente estable de obreros

F. Más del 12% de desocupados: abundancia crítica de obreros.

POTENCIAL OBRERO

Vea la situación general que guarda la reserva obrera en la región, cotejando:

La densidad de población

La gente actualmente ocupada en labores agrícolas

La gente ocupada de oficio y servicios

La gente ocupada en las fábricas

PERSONAL CIENTIFICO

Confronte el egreso de ingenieros y hombres de ciencia en colegios y universidades cercanas

Vea si se dispone de programas para graduados

Haga un reconocimiento de los centros de investigación en la zona

Anote cualesquiera otras actividades tecnológicas

Tome nota de los capítulos locales de sociedades científicas.

ADIESTRAMIENTO TECNOLÓGICO

¿De qué programas se dispone?

¿Con qué facilidades se cuenta?

Infórmese de las oportunidades que haya para adiestrar:

Aprendices

Supervisores

Gerentes

ENTREVISTE A OTROS PATRONOS

Haga una investigación sistemática de los otros patronos locales: discuta con ellos franca y confidencialmente sobre:

Los salarios y gratificaciones de estímulo que paguen

Beneficios marginales que concedan

Pago de sobretiempo que tengan asignado

Coteje los días festivos locales que usted deba guardar

¿Hay alguna industria local predominante que imponga las normas?

¿Pasa la economía por alguna contracción que agobie a los obreros locales?

¿Pasan las principales industrias locales por innovaciones técnicas rápidas que hagan fluctuar sensiblemente el desempleo?

¿Es estable el patrón de producción para casi todas las industrias locales?

¿Son muy temporales las principales industrias locales?

PERSONAL INDISPONIBLE

Al compilar los datos sobre contingente obrero por ningún motivo incluya a:

La fuerza militar

Los enfermos hospitalizados

Los reclusos en prisión

Los turistas

2 - SERVICIOS Y MATERIALES

MATERIAS PRIMAS PRINCIPALES

Localización

Disponibilidad

UBICACION

Competencia por los materiales

Entregas

Interrumpibilidad

Perspectiva de producción por largo tiempo

SUMINISTROS COMUNES

Almacenes, distribuidores

Suministros para oficina

Suministros para la fábrica

Suministros para el mantenimiento

Materiales para construcción

SERVICIOS GENERALES

Subcontratistas

Talleres mecánicos

Impresores

Oficinas subsidiarias, servicios

SERVICIOS TECNICOS

Reparación de instrumentos
Laboratorios de experimentación
Consultores

3 - TRANSPORTACION

ECONOMIA POLITICA DE LA LOCALIZACION

Su tonelaje anual de la diversidad de artículos
Proximidad vs. accesibilidad
Congestionamientos - densidad del tránsito
Localización en el lugar de origen
Localización en el mercado
Localización intermedia
Costos de transbordos
Costos de embalaje
Características del producto
Derechos e impuestos

TRANSPORTE FERROVIARIO EN GENERAL

Grupos: Granjeros, etc.
Territorios bajo clasificación
Cuotas
Excepciones
Cuotas por carro completo
Menos de carro completo
Demoras

SERVICIO FERROVIARIO PARA CADA LOCAL

Línea férrea, ramal o troncal
Número de trenes diarios, de carga y pasajeros
Escalas de itinerario
Disposición de los cambios de vía
Costo de apartadero (+) quien lo paga
Propósito del apartadero
Complicaciones apartaderos de uso colectivo, o que cruzan vías públicas
Manejo de materiales peligrosos - reglamentos especiales

AUTOTRANSPORTES

Acceso a carreteras troncales francas
Servicio general de transporte en la zona - inter-estatal, intraestatal
Itinerario, viajes por día
Radio del recorrido nocturno
Facilidades que ofrece la terminal de camiones
Servicio de recolección
Estructura de las cuotas
Servicio de ómnibus
Servicio de tránsito hasta la fábrica
Servicios de coches de alquiler

(+) Mex. escape. Arg. Chi. desvío desviadero lateral.

TRANSPORTE FLUVIAL

Líneas que prestan servicio a la zona y/o al local
Calado de la ruta
Interruptibilidad en invierno
Facilidades portuarias o terminales que ofrece la línea
Servicio de reenvío de carga

SERVICIO COMERCIAL AEREO

Líneas aéreas que prestan servicio en la zona
Vuelos diarios de pasajeros
Vuelos diarios de carga
Servicio de contrato
Facilidades que ofrece la terminal

FACILIDADES PARA LA AVIACION PARTICULAR

Lista de aeropuertos utilizables por aeronaves de funcionarios ejecutivos
Longitud de las pistas: recubrimiento de cada una
Alumbrado
Radiocomunicación
Facilidades de hangar y oficinas

SERVICIOS DE CORREO, BULTO POSTAL Y EXPRESS

Servicio local de correos
Sistema regional de correos
Zonas con servicio de bultos postales
Área cubierta por servicio de express
Recolección de express
Servicio de mensajería

COMUNICACIONES

Teléfono y teletipo
Teléfono privado
Micro onda. TV

SERVICIOS ESPECIALES

Almacenes públicos
Terminales de carga
Remolque a dos ruedas
Puente de remolque
Plataforma para mover maquinaria

4 - GOBIERNO Y LEGISLACION

ADMINISTRACION PUBLICA EN LA ZONA

Examine todas las dependencias estatales, municipales y ciudadanas, en cuanto a:
Situación económica
Honradez
Eficiencia
Actitud hacia la industria
Sistemas burocráticos, servicio civil, salarios.

LEGISLACION ESTATAL

Estudie el programa de acción legislativa de la cámara industrial en el Estado o grupos asociados

¿Ha tenido éxito el programa?

¿Cuáles leyes vigentes son onerosas para los negocios?

Reglamentación en materia de valores

IMPUESTOS ESTATALES

Tasa de impuesto sobre la renta a empresas

¿Es deducible el impuesto federal sobre la renta?

Provisión sobre recargo de pérdidas por conceptos de operación

Impuesto sobre ventas y consumo

Impuesto de franquicia para empresa fuera del estado

Tasa de impuesto para compensación por desempleo

Tasa de impuestos para el seguro de compensación obrera

¿Se dan concesiones a nuevas industrias?

Impuestos sobre la propiedad

Licencias, permisos y concesiones

Herencias, legados, donativos.

Vehículos motorizados

Organización de sociedades mercantiles, derechos de calificación

IMPUESTOS LOCALES

Métodos de avalúo - propiedad industrial

Impuesto sobre maquinaria e inventario

Impuesto sobre nóminas de pago

Impuesto local sobre la renta

¿Se dan concesiones a nuevas industrias?

CUENTAS DE GASTOS TOTALES

Hágase cargo global de los impuestos sumando

Impuestos de la ciudad

Impuestos especiales del distrito

Impuestos municipales

Impuestos estatales

Impuestos federales

Y entonces confronte los impuestos con relación a los servicios obtenidos

IMPUESTOS FUTUROS

¿Hay proyectos para expandir los servicios o facilidades públicas?

¿Requieren mucha atención las escuelas, los caminos?

¿Hay presupuesto capital programado?

DISPERSION INDUSTRIAL

¿Tiene la zona algún plan de dispersión?

¿Se encuentra el local seleccionado en el área de impacto?

¿Contaría usted con los clientes en el área de impacto?

¿Es vulnerable su línea vital de comunicaciones y transportes?

5 - FINANCIAMIENTO

ANALICE LOS REQUISITOS

Arrendamiento o compra

Compra de arrendamiento en traspaso

Edificio nuevo o ya existente

Situación del capital operante

Efecto en el aspecto fiscal

Tiempo en que se hace el pago

ORIGEN DE LOS FONDOS

Fondos de la Empresa

Venta de acciones

Préstamo bancario a corto plazo

Préstamo a largo plazo o hipoteca, en privado

Concentración de fondos institucionales

Prestado por empresa asociada

Prestado por el refaccionario

Compañía de seguros

Corporación estatal de crédito

Fondos mutualistas diversos

Corporación local de fomento

Federal - Administración de Pequeñas Empresas

Consorcio

POSICION DE CREDITO

Reputación general de la empresa

Tipo del negocio

Tiempo que lleva operando

Calidad de dirección

Continuidad de dirección - ejecutivos jóvenes en adiestramiento

Historia de las ganancias

Posición financiera

Adeudos a corto y largo plazo

Tipo de la fábrica (óptimo de 2,325 mts. cuadrados a 4,650 mts. cuadrados)

¿Qué espera la empresa realizar con la nueva unidad?

CONDICIONES PARA EL PRESTAMO

Situación económica en general

Ciclos del negocio

Plazo del préstamo

Cuota de interés

Importancia de la industria en la comunidad

INCENTIVOS ESPECIALES

Terreno gratis

Planta gratis

Renta nominal

Baja cuota de interés

BIBLIOTECA CENTRAL

UNIVERSIDAD DE EL SALVADOR

6 - AGUA Y DRENAJE

FUENTES PRINCIPALES DE ABASTECIMIENTO

Red hidráulica municipal

Pozos

Manantiales

Corrientes de agua

Captación de lluvias

Agua de mar

Reaprovechamiento

RED HIDRAULICA MUNICIPAL

Fuente de abastecimiento -- dependabilidad

Capacidad de almacenamiento

Capacidad de bombeo

Consumo promedio

Consumo máximo

Efecto de lo que usted consume

¿Aprobada por el departamento de salubridad del estado?

Presión en la planta

Cuota industrial

Fluoridación

AGUAS PROFUNDAS - POZOS

Profundidad del agua

Tendencia más reciente de la elevación del manto

Problemas de perforación

Costo de bombeo

Reglamentación para el consumo

Requisitos para recargas

Temperatura

AGUAS SUPERFICIALES LAGOS Y CORRIENTES

Precipitación anual

Flujo máximo por largo tiempo

Flujo mínimo por largo tiempo

Variación temporal del nivel

Influencia de las mareas

Temperaturas

Consumo corriente arriba

Distancia a la planta

Factibilidad de construir presa o estación de bombeo

ANALISIS QUIMICOS

Dureza

Acidez - alcalinidad

Materias orgánicas

Sólidos

Oxidos, cloruros, nitratos, sulfatos

DRENAJE

Riesgos de inundación

Drenaje de techados

Drenaje de zonas pavimentadas

Desagües para tempestad

CONTAMINACION DE LAS AGUAS - DESECHOS

Entidad que reglamenta

Legislación aplicable

Proceso del control

Area requerida

Actividades a que se dedican los vecinos

Avalúo del caudal antes de la localización

ALBAÑALES

¿Hay servicio de albañales?

¿Cuál es su costo?

Tipo de la planta de desechos

Promedio de capacidad actual

Promedio de carga actual

Expansión efectiva que se haya proyectado

¿Cómo se financiará la expansión?

Reglamentación en materia de desechos industriales

Análisis de los desechos de su fábrica - sólidos, líquidos químicos

DISPOSICION DE LA BASURA Y LOS DESPERDICIOS

Servicio de limpia

Recolección de desperdicios

Dimensión del muladar

Control de incineradores

7 - FUERZA MOTRIZ Y COMBUSTIBLE

SELECCIONE LA FUENTE BASICA DE ENERGIA

Agua

Carbón mineral

Lignito, hulla

Petróleo

Gas

Fisión nuclear

Radiación solar

INVESTIGUE A CADA ABASTECEDOR O SERVICIO

Registros de expansiones recientes

Expansión que ordinariamente se itinera

Registro de carestías

Registros de interrupciones

Vulnerabilidad a contingencias naturales

Interconexión con otros servicios

Si la fuente de abastecimiento es pública, ¿se necesita la tramitación legal de su expansión?

FUERZA ELECTRICA

Consumo estimativo de alumbrado

Máquinas

Acondicionamiento de aire
Soldadura
Hornos
Especifique voltaje, fases ciclos
Estudie la tarifa completa de cuotas
Explore posibilidades de eliminar puntos máximos
Analice los descuentos, las sanciones
¿Está proveida la regulación de combustibles?

8 - CARACTERISTICAS DE LA COMUNIDAD

LA PLANEACION GENERAL DE LA COMUNIDAD

¿Se han calculado las necesidades futuras de la comunidad?
¿Hay algún plan realista para satisfacerlas?
¿Hay algún presupuesto aprobado para financiar el plan?
¿Hay prioridades establecidas para el itinerario de obras públicas?
¿Hay algún procedimiento para mantener los trabajos al día?
¿Hay alguna evidencia de que el plan progresa?
¿Qué efecto tendría su fábrica en la ejecución general del plan?

PLANEACION Y DIVISION DE ZONAS

¿Tiene la comunidad lo que vulgarmente se conoce por "un plan comprensivo", con plano de zona y ordenanzas?
¿Se trazó el plan con ayuda profesional?
¿Administra el plan alguna junta de planeación no sujeta a presiones políticas?
¿Está el plan combinado con los de áreas contiguas?

ZONIFICACION INDUSTRIAL

¿Cómo están definidas las áreas industriales?
¿Están protegidas contra penetración residencial?
Énterése de la reglamentación contra el ruido
Humo
Hedor
Polvo y mugre
Gases nocivos
Deslumbramiento y calor
Riesgos de incendio
Desechos industriales
Tránsito
Estética
Efectos psicológicos

CONTAMINACION DEL AIRE

¿Lleva la comunidad un registro de la nocividad del humo y de la niebla ahumada?
¿Hay alguna situación especial creada por la topografía o la meteorología local?

¿Despiden las industrias locales emanaciones volátiles incompatibles con la operación de su fábrica?
¿Despedirá su fábrica emanaciones incompatibles con las actividades existentes?
¿Hay alguna entidad local que controle la contaminación del aire?
¿Qué se ha hecho para combatir la contaminación?

CLIMA - EN GENERAL

Sus efectos en los costos de construcción
Sus efectos en el trazo de la fábrica
Sus efectos en la operación de la industria
¿Es factor que influye en la ocupación y retención del personal?
¿Es factor de ausentismo, de interrupciones del trabajo?
Sus efectos en el mantenimiento de la fábrica.
Costo de la calefacción
Costo del acondicionamiento de aire
Sus efectos en los procesos técnicos

CLIMA - PUNTOS ESPECIFICOS DE CONFRONTACION

Promedio de la temperatura
Máximo de temperatura
Mínimo de temperatura
Variación temporal de la temperatura
Promedio de precipitación pluvial
Variación temporal de las lluvias
Precipitación anual de nieve
Promedio de humedad
Vientos prevaletientes
Número de días nublados
Indicencia de tornados, huracanes, tolvaneras

LA VIVIENDA

Costo de construcción para casas habitación
Impetus de la construcción
Alquileres
Analice el anuncio clasificado
¿Está en marcha algún programa para la transformación de barrios pobres?

SOCIEDADES CIVICAS

Haga una lista de las agrupaciones patrocinadas por la empresa local que actúen como portavoces de aquella
Haga una lista de las agrupaciones más numerosas que sean representativas del perfil general de la comunidad
Indique el radio de acción de dichas agrupaciones exponiendo la cuantía de sus miembros, presupuestos o programas de actividades
Haga una lista de programas especiales que se desarrollen para fomentar la comprensión de los sistemas de empresa de los Estados Unidos.

SITUACION POLITICA

- ¿Qué porcentaje de la población se empadrona para votar?
- ¿Qué porcentaje de la misma votó en las últimas elecciones locales?
- ¿Qué porcentaje de la misma votó en las últimas elecciones generales?
- Haga una lista de los puestos de elección popular - ocupados por prominentes hombres de empresas previamente identificados como tales
- Haga una lista de prominentes hombres de empresa que participen en juntas de planeación, consejos de educación y juntas fiscales

POLICIA

- Compare el tamaño del departamento de policía local con el promedio para la nación
- Compare la cuantía del presupuesto y las facilidades de la policía local con el promedio para la nación
- Compare programas de adiestramiento
- ¿Estará la vigilancia del perímetro de la fábrica a cargo de radio patrullas?
- ¿Se dispondrá de agentes de tránsito para regularizar el tránsito durante los cambios de turnos, si fuere necesario?
- Compare el índice de criminalidad con el promedio - para la nación
- ¿Gozan de buena reputación los tribunales?
- ¿Se pronuncian los tribunales por la restricción de huelgas y guardias sindicales ilícitas?

CIVISMO Y SOCIABILIDAD

- Haga una lista de los diversos sectores raciales, religiosos y nacionales de que se compone la población
- ¿Serían bien acogidos por la comunidad quienes llegasen de fuera en calidad de nuevos residentes?
- ¿Se da el apoyo adecuado a programas de bienestar social como el fondo de bienestar social y otros?
- ¿Es lícita la venta de bebidas embriagantes en la ciudad?

FACILIDADES PARA JUNTAS DE HOMBRES DE EMPRESAS

- Hoteles
- Moteles
- Restaurantes
- Locales para convenciones
- Sitios de reunión
- Sala para exposiciones

PROGRAMAS DE SALUBRIDAD Y PREVENCION

- Índice de mortalidad por cada 1.000 habitantes
- Camas de hospital por cada 1.000 habitantes
- Médicos por cada 1.000 habitantes

- Enumere cada facilidad principal detalladamente
- ¿Se hacen respetar estrictamente las leyes sanitarias?

ESCUELAS

- Universidades y colegios en el área
- Enumere los grados de preparación técnica que se otorguen
- Programa de graduación
- Cursos extensivos
- Programas cooperativos
- Institutos politécnicos (2 años)
- Primarias
- Secundarias
- Enseñanza elemental
- Escuelas parroquiales
- Escuelas vocacionales
- Jardines de niños

IGLESIAS

- Liste las denominaciones
- Feligresía estimativa - Católicos
- Feligresía estimativa - Protestantes
- Feligresía estimativa - Israelitas

FACILIDADES RECREATIVAS Y CULTURALES

- Bibliotecas
- Museos
- Parques y jardines
- Campos de recreo
- Teatros
- Campos de golf
- Campos de tenis
- Paseos en lancha
- Pesca
- Natación
- Patinaje con esquíes
- Patinaje diverso

AFICION A LOS DEPORTES

- ¿Sostiene la comunidad alguna novena de beisbol?
- ¿Futbol?
- ¿Torneos de golf?

NOTICIEROS

- Liste los periódicos diarios y su circulación
- Liste los periódicos semanarios y su circulación
- Liste las estaciones de radio, sus frecuencias y potencias
- Liste las estaciones de TV, canales y potencias

REPRESENTACION EN EL CONGRESO

- Confronte la filiación política de los diputados y senadores que representan a la región en la capital
- ¿Qué comisiones desempeñan en el congreso?
- ¿Cómo votan en cuestiones clave de legislación obrera?

¿Cómo votan en cuestiones de legislación fiscal para empresas?

¿Cómo votan en cuestiones de poder público?

CALLES

¿En qué estado se encuentra el piso de las calles - en la población?

¿Qué proporción no está pavimentada?

¿Cuál es la perspectiva de pavimentar la calle por que se va a la fábrica?

¿Se asean con regularidad las calles?

¿Es adecuado el servicio de remoción de nieve?

PROTECCION CONTRA INCENDIO

Equipo y personal de bomberos

¿Está protegido el perímetro donde está situada la fábrica?

¿Cuál es la cuota de primas asignada?

¿Qué siniestros registra la comunidad?

¿Cuenta la población con equipo móvil adecuado para extinguir incendios industrial como el de sustancias químicas?

¿Es adecuada y equitativa la inspección contra incendio?

Requisitos sobre el sistema de aspersión

¿Cuenta la comunidad con algún cuerpo voluntario de bomberos, o conjunto adiestrado de defensa social?

SOLAZ Y ATRACTIVOS LOCALES

¿Posee la comunidad algún "encanto" que haga placentero el vivir en ella?

Tome nota de los lugares históricos de interés extraordinario

Tome nota de lugares interesantes por sus paisajes

¿Qué comparación guarda el costo de vida con el promedio para la nación?

¿Cree usted que los directivos de su empresa vivirían felices en esta población?

INDUSTRIAS YA ESTABLECIDAS

Liste todas las industrias establecidas en la comunidad

De algunos ejemplos de la pronta prosperidad de algunas empresas regionales

De algunos ejemplos de operación subsidiaria de plantas de prestigio nacional

Dé algunos ejemplos de directivos de empresas locales que hayan alcanzado prominencia estatal o nacional

9 - SITIOS INDIVIDUALES

REQUERIMIENTOS GENERALES

Perímetro estimativo de la construcción, resistencia de cargas

Pronostique las necesidades de expansión

Reserve las áreas de estacionamiento

Incluya las áreas de almacenaje a la intemperie

Áreas de servicio

TIPOS DE LOCALES

Zonas industriales planeadas

Urbanas

Suburbana

Rural

Portuaria

Aeroportuaria

Urbanizada

Drenada

Nivelada

CONSIDERACIONES INTANGIBLES

Alrededores, ambiente de campo de colegio

Valor exhibitorio de local en carretera muy transitada

Prestigio de local en sector selecto de la población

Vista del local a distancia

Vista desde el interior de la planta

Panorama y arboleda circundantes

Vecindario

Seguridad

METODO DE ESTUDIO

Vista preliminar desde la carretera

Recorrido sistemático

Aeroestudio

Estudio detallado de campo

CUADRO # 2 - EL SALVADOR - ESTRUCTURA DEL PRODUCTO TERRITORIAL BRUTO POR AÑOS Y SECTORES
(En porcentajes)

AÑOS	TOTAL	Agrope- cuario.	Indus-- trial.	Minería	Electri- cidad.	Cons--- truccio- nes.	Transporte y Comunica- ciones.	Administra- ción Públi- ca.	Comercio	Otros
1950	100.00	33.63	14.89	3.39	0.33	1.52	3.48	5.74	22.27	14.76
1951	100.00	32.99	14.07	2.96	0.39	1.60	3.89	6.41	22.40	15.29
1952	100.00	30.97	15.21	2.86	0.40	1.64	3.82	7.62	22.55	14.93
1953	100.00	31.50	15.06	2.29	0.44	2.01	3.48	7.38	23.19	14.65
1954	100.00	30.81	16.14	1.27	0.48	1.57	3.63	7.72	23.50	14.88
1955	100.00	31.59	15.90	0.86	0.53	1.26	3.74	7.34	23.92	14.86
1956	100.00	30.41	16.37	1.01	0.60	2.26	3.62	7.22	23.85	14.66
1957	100.00	30.26	16.09	0.99	0.64	2.77	3.62	7.50	23.46	14.67
1958	100.00	31.39	15.78	0.94	0.73	2.10	3.73	7.31	23.19	14.83
1959	100.00	30.79	16.04	0.88	0.80	1.94	3.70	7.61	22.85	15.39
1960	100.00	29.43	16.45	0.87	0.84	2.16	3.87	7.40	23.69	15.29
1961	100.00	30.74	16.76	0.81	0.84	1.93	3.57	7.55	22.93	14.87
1962	100.00	32.17	16.32	0.72	0.87	1.40	3.36	7.29	23.23	14.64
1963	100.00	30.43	17.27	0.84	0.94	2.19	3.12	7.02	24.25	13.94
1964	100.00	30.88	17.65	0.76	0.87	2.14	2.88	6.68	25.03	13.11
1965	100.00	29.10	17.70	0.20	1.30	3.10	4.50	7.10	24.20	12.80
1966	100.00	27.20	18.80	0.10	1.40	3.50	4.30	7.40	24.30	14.00
1967	100.00	27.10	19.10	0.20	1.40	3.10	4.40	7.50	23.80	13.40
1968	100.00	26.40	19.60	0.10	1.50	2.50	5.00	7.40	23.30	14.20

FUENTE: INDICADORES ECONOMICOS Y SOCIALES - CONSEJO NACIONAL DE PLANIFICACION Y COORDINACION ECONOMICA.

CUADRO #.3 - EL SALVADOR - DISTRIBUCION DE ACTIVIDADES INDUSTRIALES POR DEPARTAMENTOS - 1951

CODIGO	AHUACHAPAN	SANTA ANA	SONSONATE	CHALATENANGO	LA LIBERTAD	SAN SALVADOR	CUSCATLAN	LA PAZ	CABAÑAS	SAN VICENTE	USulutAN	SAN MIGUEL	MORAZAN	LA UNION	TOTAL
20	3	8	11	2	14	44	10	4	1	6	6	8			117
21	20	22	15	1	38	22	2	8	1	5	18	15	4	1	172
22						1									1
23		1				15						4			20
24						11						1			12
25		1		1		4					2				8
26		3			4	11	1								19
27						1									1
28	1	4			2	22					1	1			31
29		2	2			4		1			1	2			12
30		1				1									2
31		1	2		3	10		1			1	1			19
32															0
33		1			1	6									8
34															0
35						14						1			15
36		1	1		2	2									6
37					1	2									3
38	1	6			1	19					2	4			33
39		3	2			12				1	2	1			21
TOTALES	25	54	33	4	66	201	13	14	2	12	33	38	4	1	500

FUENTE: PRIMER CENSO INDUSTRIAL - DIRECCION GENERAL DE ESTADISTICA Y CENSOS - 1951

CUADRO # 4 - EL SALVADOR - DISTRIBUCION DE ACTIVIDADES INDUSTRIALES POR DEPARTAMENTOS - 1961

CODIGO	AHUACHAPAN	SANTA ANA	SONSONATE	CHALATENANGO	LA LIBERTAD	SAN SALVADOR	CUSCATLAN	LA PAZ	CABAÑAS	SAN VICENTE	USulutAN	SAN MIGUEL	MORAZAN	LA UNION	TOTAL
20	51	77	39	63	93	159	210	183	89	239	94	187	123	13	1620
21	1	2	4	1	4	12	2	1	1	1	1	2		1	33
22	2	2	2		8	56	3					1			74
23		3	1	3	2	25		1		25	2	10	12		84
24	19	67	9	1	8	160	14	2	3	12	8	18	1	5	327
25		3	4			5	1				1	2			16
26	2	6	1		5	34				2	2	6	1	1	60
27						6									6
28	1	6	1		2	39					2	4			55
29		7	2		1	9		3	1	1	2	4		1	31
30		1				7					1	1			10
31		4	2		6	33	3					3			51
32						1									1
33	2	14	8		10	56	4	2			9	7		3	115
35	1	5	1			14	2		3	2	2	2		4	36
36		5				16					1	3			25
37						6						1			7
38	2	17	1		1	48	2	1			4	9			85
39		4			2	20		2		1		2		3	34
TOTAL	81	223	75	68	142	706	241	195	97	283	129	262	137	31	2670

FUENTE: TERCER CENSO INDUSTRIAL - DIRECCION GENERAL DE ESTADISTICA Y CENSOS - 1961 -

CUADRO # 5 - EL SALVADOR -INDUSTRIA IMPORTANTE POR SU CONTRIBUCION A LA FORMACION DEL PTB. AÑOS SELECCIONADOS

INDUSTRIAS CODIGO 20	C E N S O S			ANUARIOS		
	1951	1956	1961	1963	1967	1968
Número de Establecimientos	117	1,656	1,620	592	3,099	3,849
Personal ocupado	4,386	28,580	34,124	17,489	36,463	24,619
Remuneraciones pagadas	3,012,014	11,004,491	17,485,829	16,260,944	19,391,955	14,251,427
Valor de la materia prima	15,219,729	298,580,690	239,078,663	216,465,939	273,882,006	90,223,651
Valor de los combustibles y lubricantes consumidos	565,004	1,693,362	3,081,803	2,255,861	2,427,039	1,291,887
Valor de la electricidad comprada	175,834	717,226	1,605,685	1,986,600	2,165,410	1,625,193
Valor de la producción	31,255,362	372,035,958	344,503,452	290,157,435	380,349,215	156,852,513
Valor de los empaques y envases	No hay dato	4,891,898	6,921,913	7,153,021	7,803,875	3,268,473

FUENTE: DIRECCION GENERAL DE ESTADISTICA Y CENSOS.

CUADRO # 6 - EL SALVADOR - INDUSTRIA IMPORTANTE POR SU CONTRIBUCION A LA FORMACION DEL PTB. AÑOS SELECCIONADOS - INDUSTRIA: BEBIDAS - (CODIGO 21)

INDUSTRIAS CODIGO 21	C E N S O S			ANUARIOS		
	1951	1956	1961	1963	1967	1968
Número de Establecimientos	172	34	33	37	31	36
Personal ocupado	10,228	1,391	1,436	1,607	1,245	1,234
Remuneraciones pagadas	4,226,833	3,386,443	3,568,629	3,610,220	4,687,263	4,777,044
Valor de la materia prima	156,622,403	4,390,163	3,643,654	5,128,790	5,893,868	6,392,110
Valor de la electricidad comprada	231,685	235,728	279,613	297,967	331,538	3,719
Valor de la producción	271,083,961	26,510,107	26,435,530	29,704,925	38,404,930	38,910,615
Valor de los empaques y envases	No hay dato	784,301	1,748,798	2,723,915	3,736,836	2,109,734
Valor de los combustibles y lubricantes	640,481	362,615	349,920	470,364	365,074	1,325

FUENTE: DIRECCION GENERAL DE ESTADISTICA Y CENSOS.

CUADRO # 7 - EL SALVADOR - INDUSTRIA IMPORTANTE POR SU CONTRIBUCION A LA FORMACION DEL PTB. AÑOS SELECCIONADOS - INDUSTRIA TEXTIL - (CODIGO 23)

INDUSTRIAS CODIGO 23	C E N S O S			ANUARIOS		
	1951	1956	1961	1963	1967	1968
Número de Establecimientos	20	60	84	40	50	63
Personas ocupadas	3,034	3,116	5,489	7,963	7,537	8,313
Remuneraciones pagadas	9,230,758	3,860,883	8,259,868	10,948,513	13,720,471	16,912,391
Materia Prima	9,097,261	7,330,362	86,335,106	104,945,988	78,094,795	76,866,796
Combustible y Lubricantes	299,268	390,498	661,307	576,483	395,037	144,120
Electricidad comprada	305,484	485,389	1,759,434	2,109,828	2,635,763	1,196,042
Empaques y envases	NO HAY DATO	19,045	1,502,502	1,714,493	1,532,702	1,306,535
Producción	17,715,202	18,172,013	13,303,651	158,374,055	135,925,049	150,280,437

FUENTE: DIRECCION GENERAL DE ESTADISTICA Y CENSOS.

CUADRO # 8 - EL SALVADOR - INDUSTRIA IMPORTANTE POR SU CONTRIBUCION A LA FORMACION DEL PTB, AÑOS SELECCIONADOS - INDUSTRIA: FABRICACION DE CALZADO Y PRENDAS DE VESTIR.

(CODIGO 24)

INDUSTRIAS CODIGO 24	C E N S O S			ANUARIOS		
	1951	1956	1961	1963	1967	1968
Número de Establecimientos	12	272	327	140	100	111
Personal ocupado	338	3,347	3,411	2,043	2,610	3,045
Remuneraciones Pagadas	291,555	2,980,263	2,616,327	2,806,565	4,851,220	5,676,454
Materias primas	1,283,560	2,980,263	3,616,327	8,236,913	15,506,379	15,034,730
Combustible y Lubricantes	4,991	27,541	24,933	12,931	51,186	14,125
Electricidad comprada	9,553	42,023	63,438	69,994	212,359	26,195
Empaques y envases	NO HAY DATO	62,057	169,745	199,875	550,194	433,442
Producción	1,883,028	11,885,346	17,744,399	13,845,155	28,540,156	28,302,753

FUENTE: DIRECCION GENERAL DE ESTADISTICA Y CENSOS.

CUADRO # 9 - EL SALVADOR - IMPORTANCIA DE LAS CUATRO INDUSTRIAS MAS IMPORTANTES EN PORCENTAJES - AÑOS SELECCIONADOS.

	1 9 5 1						1 9 6 1						1 9 6 8					
	Alimen- tos.	Bebi- das.	Texti- les.	Calza- do y Vest.	Otros	%	Alimen- tos.	Bebi- das.	Texti- les.	Calza- do y Vest.	Otros	%	Alimen- tos.	Bebi- das.	Texti- les.	Calza- do y Vest.	Otros	%
Nº estable- cimientos.	23.40	34.40	4.0	2.40	39.76	100.00	60.57	1.24	3.15	12.25	22.69	100.00	83.22	0.78	1.36	2.40	12.24	100.00
Personal - ocupado.	18.95	44.20	13.11	1.46	22.28	100.00	61.64	2.59	9.91	6.16	19.70	100.00	27.50	2.38	16.04	5.87	28.21	100.00
Remunera- ción paga- da.	18.05	25.33	19.36	1.75	35.51	100.00	36.43	7.44	17.21	7.53	31.39	100.00	17.43	5.84	20.68	6.94	49.11	100.00
Valor de - las mate- rias prima	7.13	73.38	4.26	0.60	14.63	100.00	63.52	0.97	22.94	-	9.88	100.00	27.07	2.92	23.06	4.51	43.44	100.00
Valor de - la electri- cidad com- prada.	17.13	22.57	29.76	0.93	29.61	100.00	32.40	5.64	35.50	1.28	25.18	100.00	42.86	0.10	31.54	0.69	24.81	100.00
Valor de - los empa- ques y en- vasas.	-	-	-	-	-	100.00	54.83	13.85	11.90	1.34	18.08	100.00	20.20	13.04	8.07	2.68	46.01	100.00
Valor de - los combus- tibles y - lubricante	31.11	35.27	16.48	0.27	39.76	100.00	55.66	6.32	11.94	0.45	25.63	100.00	65.57	0.07	7.32	0.72	26.32	100.00

FUENTE: CUADROS # 3 - #4 - #5 y #6 DEL APENDICE.

CUADRO # 10 - CLASIFICACION INTERNACIONAL DE INDUSTRIAS ATENDIENDO A SU LOCALIZACION POR LA ATRACCION AL MERCADO DE CONSUMO

CLASES Y DEFINICION	CARACTERISTICAS	SUB-CLASES	EJEMPLOS				
<u>INDUSTRIA CENTRIPETA</u> Es aquella que tiende a localizarse dentro de las áreas urbanas.	1) La mayoría de los productos y servicios son consumidos y prestados dentro del área metropolitana	<u>Centrípetas no nocivas</u> (Artesanías en su mayoría)	Tapicería Panadería Arts. de Paja Zapaterías Alfarrerías Imprenta Tipografía Molinos de Nixtamal Fab. bolsas de papel Manuf. escobas Fab. de Hamacas Manuf. de Cruces Marmolerías Tenerías	Dulcería Furerías Telares Carpinterías Hojalaterías Lecherías Fab. tubos de cemento Hilanderías-Tapetes Niquelación Fab. Arts. Religiosos Fab. Cerámicas Herrerías Manuf. de muebles			
	2) Requiere fuerza laboral entrenada.		<u>Centrípetas Nociva</u>	Rastros Hueseras Rep. Carrocerías	Fábrica de Cohetes Bodega de Cohetes Polvorines, etc.		
	3) Requiere poco terreno para desarrollar sus actividades			<u>Centrífuga no nociva</u>	Ladrillerías Periódicos Empacadoras Embotelladoras Utensilios-Cocina Vulcanizadoras Fáb. abonos Fáb. Baterías Fáb. cigarrillos	Fáb. de espejos Fab. de zapatos Bodega-Equipo de construcción Fábrica ropa inter. Fáb. muñecas Bodega ANDA, ANTEL Bodega de ingenios	
	4) Requiere una ubicación fácilmente accesible para la fuerza laboral.				1) Tiene Mercado Regional y Nacional		
	5) Su expansión futura es limitada.				2) Requiere fuerza laboral considerable semi entrenada y que devenguen salarios relativamente bajos		
<u>INDUSTRIA CENTRIFUGA</u>	3) Su ubicación está primordialmente orientada a las vías de accesos y a los medios de transporte regional y nacional.						

CLASE Y DEFINICION	CARACTERISTICAS	SUB-CLASES	EJEMPLOS
4) La actividad de producción almacenaje y ventas están generalmente separadas. 5) Requiere terreno para su operación y expansión fu- tura.		<u>Centrífuga</u> <u>Nociva</u> Fundiciones Ind. Químicas Ingenios Beneficios Refinerías	Aserraderos Curtiembres Ind. Siderúrgica Fáb. productos infla- mables (Gas, etc.)

NOTAS: La calificación de No Nociva y Nociva es aplicable (en términos de usos del suelo,) según su compatibilidad con la Vivienda y demás usos del suelo urbano; a causa de que estas Industrias produzcan o no; malos olores, ruidos o daños a la salud de los habitantes.

Este cuadro ha sido el resultado de un esquema de definición (para usos del suelo del A.M.S.S.) de Industrias en el Departamento Planes Reguladores D.U.A.

C U A D R O # 11 - EL SALVADOR- RESUMEN DE LAS CARACTERISTICAS FUNDAMENTALES DE LA INDUSTRIA
MANUFACTURERA EN EL PAIS

	CENSO 1951	CENSO 1961	CENSO 1963	1964	1965	1966	1967	1968
Remuneraciones pagadas.	16.685.556	47.997.661	51.502.483	61.381.609	69.056.249	81.815.636	78.316.217	81.716.161
Materia Prima,	\$ 213.440.684	376.129.947	400.684.062	468.090.281	529.295.216	442.174.232	505.886.637	333.315.030
Empaques y envases	NO HAY DATO	12.625.407	15.023.513	15.387.225	17.520.905	18.371.597	24.602.340	16.184.064
Electricidad comparada(2)	1.026.413	4.956.286	5.942.103	6.750.452	7.028.677	8.328.875	8.467.519	3.791.549
Combustibles y lubricantes.	1.816.043	5.536.767	5.787.923	7.637.730	6.148.367	7.324.366	6.731.281	1.970.130
Personal Ocupado (1)	23.142	55.361	37.418	69.978	49.034	64.722	43.448	51.833

NOTA: Excepto los establecimientos y personal ocupado los demás datos son en colones.

(1) Incluye el personal administrativo

(2) Información equivalente al 80% de los establecimientos, el resto se omite por diversas causas entre ellas la poca cantidad consumida, retraso en el cobro, descuido, etc.

Cuadro N° 12

EL SALVADOR: MATERIA PRIMA CONSUMIDA POR ACTIVIDAD ECONOMICA

AÑOS SELECCIONADOS

Código	1 9 6 1			1 9 6 4		
	Total	Nacional	Extranj.	Total	Nacional	Extranj.
20	239.038663	228.479764	10.558899	272.475349	255.139335	17.336014
21	3.643654	1.946011	1.697643	5.831690	3.970337	1.871353
22	4.147866	2.567108	1.580588	3.643873	2.793036	850837
23	86.335106	83.316681	3.018425	111.132477	107.334139	3.798328
24	10.113898	4.023378	6.090520	9.790478	3.027985	6.762493
25	215060	143769	71281	98593	52078	46115
26	1.284.584	633916	650668	3.178056	748876	2.429180
27	1.786743	13985	1.772758	6.018979	25332	5.993647
28	3.411170	19824	3.391346	5.223527	31893	5.191634
29	2.866657	1.470114	1.416543	2.791369	1.428862	1.362507
30	1.423000	78689	1.344311	2.432831	1.059011	1.373820
31	13.833422	3.716587	10.116835	30.003468	3.900400	26.103068
32	166295	128916	37379			
33	2.445346	1.739976	695370	4.311070	3.241623	1.069447
34				1.685410	140030	1.545380
35	2.339351	487254	1.852097	3.551878	198543	3.363335
36	240268	564	239704	1.525093	33576	1.491517
37	78208	2420	75788	326381	18164	308217
38	1.336180	51242	1.284938	2.371390	26519	2.344871
39	1.404456	60642	1.343814	1.598129	37567	1.560562

FUENTE: Dirección General de Estadística y Censos.

Cuadro Nº 12 - A

EL SALVADOR: MATERIA PRIMA CONSUMIDA POR ACTIVIDAD ECONOMICA.
AÑOS SELECCIONADOS

Código	Total	1 9 6 8 Nacional	Extranjera
20	90.223.651	60.512.788	29.710.863
21	6.392.110	4.195.737	2.196.373
22	3.133.628	2.639.123	494.505
23	76.866.796	65.437.048	11.429.748
24	15.034.130	6.665.936	8.368.794
25	113.067	86.136	26.931
26	5.251.802	1.327.378	3.924.424
27	9.119.149	22.204	9.096.954
28	8.935.002	344.829	8.590.173
29	4.191.188	1.774.474	2.416.714
30	2.730.715	1.210.264	1.520.451
31	33.899.427	5.288.861	28.610.566
32	24.871.979		24.871.979
33	4.309.009	2.553.553	1.755.456
34	9.261.713	259.551	9.002.162
35	8.976.333	1.477.602	7.498.731
36	1.451.995	115.179	1.336.816
37	9.615.575	280.465	9.335.110
38	7.172.743	400.168	6.772.575
39	11.464.418	388.223	11.076.195

FUENTE: Dirección General de Estadística y Censos.

Cuadro Nº 13

EL SALVADOR: POBLACION TOTAL POR DEPARTAMENTO, AÑO 1969

En Miles 1/

Departamentos	Urbana	Rural	Total	% del Total
Ahuachapán	43	127	170	5.11
Santa Ana	143	203	346	10.40
Sonsonate	80	140	220	6.61
Chalatenango	47	123	170	5.11
La Libertad	93	173	266	8.00
San Salvador	472	147	619	18.61
Cuscatlán	36	110	146	4.39
La Paz	56	120	176	5.29
Cabañas	20	106	126	3.79
San Vicente	47	99	146	4.39
Usulután	80	196	276	8.30
San Miguel	100	206	306	9.20
Morazán	30	126	156	4.69
La Unión	47	156	203	6.10
TOTAL	1.294	2.032	3.326	100.00

1/ Distribución proporcional en base a las proyecciones del CELADE

FUENTE: Dirección General de Estadística y Censos.

Cuadro N° 14

CAMBIOS EN LA ESTRUCTURA OCUPACIONAL DE POBLACIONECONOMICAMENTE ACTIVA

(En Miles y Porcientos)

	Cifra Censal		1964		1968	
	1961	%		%		%
Población Total	2.669.8		2.878.6		3.324.3	
Ocupada	766.0	100.00	844.4	100.00	965.4	100.00
Agricultura y Pesca	464.2	60.60	478.3	55.64	497.7	50.60
Industria Manufacturera (Incluye la Artesanía)	98.4	12.85	143.9	16.75	189.2	19.25
Construcción	30.3	3.95	38.7	4.50	43.5	4.42
Servicios	12.29	16.04	126.6	16.49	173.5	18.46
Comercio	50.2	6.56	56.9	6.62	71.5	7.27
Desocupación	700		60.6		51.6	
Población Económicamente Activa	836		905.0		1.017.0	

FUENTE: Indicadores Económicos y Sociales y Censo Industrial 1961
Dirección General de Estadística y Censos.

Cuadro N° 15

EL SALVADOR: NUMERO DE PERSONAS OCUPADAS POR DEPARTAMENTO

1 9 6 1

	Nº Personas	%
Ahuachapán	1.470	2.66
Santa Ana	7.243	13.11
Sonsonate	3.003	5.48
Chalatenango	685	1.24
La Libertad	6.612	11.97
San Salvador	18.284	33.86
Cuscatlán	2.439	4.41
La Paz	2.227	4.02
Cabañas	758	1.37
San Vicente	3.035	5.48
Usulután	2.822	5.56
San Miguel	4.688	8.47
Morazán	932	1.68
La Unión	282	0.69
TOTAL	54.480	

FUENTE: Tercer Censo Industrial.
Dirección General de Estadística y Censos.

Cuadro Nº 16

EL SALVADOR: PERSONAL UTILIZADO POR ACTIVIDAD ECONOMICA

Código	A Ñ O S		
	1960	1964	1968
20	34.124	44.738	24.619
21	1.436	1.618	1.234
22	1.381	238	243
23	5.489	11.109	8.313
24	3.411	1.969	3.045
25	260	103	107
26	750	1.202	1.526
27	212	361	514
28	1.185	1.358	1.700
29	504	452	562
30	246	307	386
31	1.411	1.791	2.374
32	37	111	98
33	1.629	1.512	1.688
34		279	664
35	488	394	833
36	297	752	493
37	49	148	571
38	1.193	1.017	1.127
39	378	519	1.736
TOTAL	54.480	69.978	51.833

FUENTE: Dirección General de Estadística y Censos.

Cuadro N° 17

EL SALVADOR: ENERGIA ELECTRICA CONSUMIDA POR LOS ESTABLECIMIENTOS INDUSTRIALES, DURANTE 1961 SEGUN DEPARTAMENTO.

(Valor en Colones)

Departamento	Total Consumida K.W.H.	%
EL SALVADOR - TOTAL	79.344.561	100.00
Ahuachapán	106.088	.13
Santa Ana	3.433.678	4.33
Sonsonate	7.355.309	9.28
Chalatenango	1.173.374	1.49
La Libertad	3.969.067	5.00
San Salvador	41.593.114	52.42
Cuscatlán	977.987	1.23
La Paz	5.239.952	6.60
Cabañas	4.240	
San Vicente	26.478	.03
Usulután	6.020.727	7.59
San Miguel	9.444.313	11.90
Morazán	234	
La Unión	- - -	

FUENTE: Dirección General de Estadística y Censos.

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

Diagnóstico del Sector Industrial - 1962

La Localización de la Industria y la División Económica Regional

Censos: a) Industriales: 1950-1956-1961.
b) Tercer Censo de Población 1961

Manual de Proyectos de Desarrollo Económico.

Ensayo sobre Localización de la Industria en México. Universidad Autónoma de México, 1960

Manual de Localización Industrial

Principios Prácticos de la Localización Industrial.

Conglomeraciones Industriales en Europa y el Medio -- Oriente.

La Pequeña Industria en América Latina.

Plan de la Nación para el Desarrollo Económico y Social 1965-1969

Plan de Desarrollo Económico y Social 1968-1972

Localización Industrial y -- Economías de Escala en el Mercado Común Centroamericano.

Localización de la Actividad Económica.

Consejo Nacional de Planificación Económica y Social - República de El Salvador.

Dr. German Guzmán Olmedo - Tesis Facultad de Ciencias Económicas Universidad de El Salvador

Dirección General de Estadística y Censos de El Salvador

Naciones Unidas

Ernesto López Malo - Tesis

Oficina Técnica de Estudios Económicos del Nordeste del Banco de Brasil - 1960

José Luis Sampedro, 1ª Edición México - 1957

Naciones Unidas. 1970

Naciones Unidas. 1970

Consejo Nacional de Planificación y Coordinación Económica. República de El Salvador.

Consejo Nacional de Planificación y Coordinación Económica. República de El Salvador.

Joaquín Glasel Koehler - Tesis Universidad de San Carlos - Guatemala, 1968.

Edgar Hoover - México - 1951 I.D.E

Los Problemas de la Política Industrial Centroamericana

Doc. E/EN/12/707 - México 1965

Localización Industrial

Central de Apuntes - Facultad de Ciencias Económicas - Universidad de El Salvador. 1969

Informe del Secretario General sobre el Estado del Programa de Integración Económica Centroamericana.

SIECA - CEC/VII
D.T. 2. GUATEMALA

Informe del Seminario Interregional sobre Ubicación Industrial y Desarrollo Regional

Naciones Unidas. 1968.