# El Desarrollo Industrial en la Región Purépecha del Estado de Michoacán 1980-1993

Oscar Hugo Pedraza Rendón [1]
Nohemí Palomino Andrade [2]
José Odón García García [3]

## I. INTRODUCCION*

La situación actual de la industria manufacturera nacional, requiere que su producción sea competitiva, más aún en las actuales condiciones de globalización económica, en las cuales se hace necesario profundizar las políticas de cambio estructural que conduzcan a una inserción más positiva de la industria manufacturera en el cambiante contexto internacional. Uno de los caminos es la revisión y análisis de la productividad y competitividad de los factores e insumos empleados en la fabricación de bienes de consumo y de inversión, de modo que ello, permita diseñar programas de desarrollo tendientes a incrementar la intensidad en la utilización de los recursos, pero sobre todo, elevar los niveles de eficiencia de los factores de la producción -trabajo y capital-. A esta realidad no escapa la

[1]Profesor e Investigador del Departamento de Economía Industrial del Centro de Investigaciones Económicas y Sociales (CIES). Escuela de Economía de la UMSNH.
[2]Alumna del séptimo semestre, participante en el proyecto de investigación: "Diagnóstico de la Industria Manufacturera en México y Michoacán 1980-1993", del Departamento de Economía Industrial del CIES. Escuela de Economía de la UMSNH.
[3]Tesista egresado de la Escuela de Economía de la UMSNH.
*Agradezco las observaciones realizadas a este trabajo por parte del M. en C. Ibrahim Santacruz Villaseñor y del Profesor Manuel Peña Hernández.

situación por la que atraviesa la industria manufacturera del estado de Michoacán y particularmente de la Región de la Meseta Purépecha.

La finalidad de este trabajo es analizar las condiciones de competitividad de la industria manufacturera en la Región Meseta Purépecha, a través de índices de productividad que nos permitan identificar la participación que han tenido los factores de la producción en el Indice de Productividad Total. Interesa asimismo, conocer la evolución que han tenido estos índices en un marco económico con crisis recurrentes, donde sus efectos se manifestaron en el empleo, el consumo, la producción y en los recursos generados en el período de 1980 a 1993.

El artículo inicia con una descripción general de las características de la región. Después continúa con el examen de la situación socioeconómica de la industria manufacturera regional. Posteriormente pasan a evaluarse las principales tendencias de los índices de productividad a nivel regional y municipal, así como de las divisiones industriales con mayor presencia en el valor agregado censal. Finalmente se plantean las conclusiones surgidas del presente estudio.

## II. CARACTERISTICAS GENERALES DE LA REGION MESETA PUREPECHA DEL ESTADO DE MICHOACAN[4]

### 1. Aspectos Geográficos

La Región Meseta Purépecha comprende una extensión territorial de 5,092.92 Km2, que representa el 8.5 % del total estatal y se ubica al centro norte de Michoacán, en la Región Central del Eje Neovolcánico Transversal. Sus límites políticos son: al norte con la región conocida como la cañada de los 11 pueblos, que corresponde al Bajío o Ciénaga de Zacapu y Valle de Zamora; al sur colinda con la zona de transición entre Tacámbaro y Peribán o lo que se conoce como la tierra caliente en la porción alta de la depresión del río Balsas; al oriente, tiene sus limites con el parteaguas Pátzcuaro-Cointzio, y al poniente con el valle de Los Reyes-Tingüindín.

La Región Meseta Purépecha está constituida por trece municipios: Charapan, Cherán, Chilchota, Nahuatzen, Nuevo Parangaricutiro, Paracho, Peribán, Los Reyes, Tancítaro, Taretan, Tingambato, Uruapan y

[4]Este apartado tiene como fuente de información los siguientes documentos: SOLIDARIDAD, **Programa de Desarrollo de la Región Meseta Purépecha 1992-1994.**, México, 1992.
INEGI. **Censo General de Población del Estado de Michoacán**, 1990.
CONAPO. **Indices de Marginación Social de los Municipios de México**, México, 1993.
CONAPO, **La población de los Municipios de México**, México, 1994.
INEGI, **Anuario Estadístico del Estado de Michoacán**, 1995, México.

Ziracuaretiro, y se caracteriza por tener una topografía accidentada y alturas que varían entre los 2,400 y 1700 sobre el nivel del mar. Se conforma por montañas, mesetas, llanuras, cuerpos de agua y lagos en proceso de extinción. Los cerros con mayor altura sobre el nivel del mar son: el cerro del Pilón (3,385), el cerro de Nahuatzen (3,310) y el cerro Sevina (3,305) pertenecientes al municipio de Nahuatzen; el cerro de Paracho (3,347) del municipio de Paracho; y el cerro de Tancítaro (3,860) del municipio del mismo nombre.

En la región, el clima que predomina es el templado durante todo el año con una temperatura media anual de 18 ºC, pero en los meses de diciembre, enero y febrero es frío, disminuyendo hasta 10 ºC y menos, sin embargo tiene variaciones climáticas subregionales; frío en la parte centro y norte de la Meseta y templado en el sur; cuenta con una zona de transición a la tierra caliente en los límites municipales de Uruapan, Taretan y Tancítaro con temperaturas altas.

En esta región la precipitación pluvial varía de 1,090 a 1,500 milímetros anuales, en promedio, aumentando a más de 1,500 milímetros en la zona de Uruapan y Pico de Tancítaro. El caudal de lluvias se debe al dominio de la superficie todavía boscosa. La humedad predomina durante 9 meses por año, sin embargo se registra regionalmente un déficit de agua de entre 100 y 200 milímetros anuales.

Los principales ríos de la región son el río Cupatitzio que nace en Uruapan y el Tarécuaro que nace de los escurrimientos de la sierra.

Destacan los manantiales de Carapan, en el municipio de Chilchota, que dan origen al río Duero y en este municipio nacen los ríos San Pedro, Zopoco, Santo Tomás, Tanaquillo, Urén, Los Nogales y El Pedregal, que irrigan la zona agrícola de los valles de Tangancícuaro y Zamora. Los manantiales de San Angel Zurumucapio, San Andrés Corú y de Ziracuaretiro, junto con las corrientes de Acúbaro, Tomendán y Casilda, irrigan las zonas cañeras del municipio de Taretan. Todas estas vertientes después de ser utilizadas para regar amplias zonas de cultivo depositan sus aguas en la gran cuenca del río Tepalcatepec.

La vegetación se caracteriza por la presencia importante de bosques de coníferas, pino, encino y oyamel, y se encuentra gravemente afectada por la apertura de tierra a la agricultura, que se ha extendido sobre las áreas de bosque templado.

En la región predominan los suelos con un alto índice de fósforo ricos en materia orgánica donde existe bosque, pero en las áreas deforestadas se

carece de éstos debido a la erosión, estos suelos son el resultado de las cenizas volcánicas originadas por la actividad volcánica que se presentó en la región, a este tipo de suelos le siguen en importancia los suelos de color rojo y con residuos volcánicos que tiene aptitudes medias y bajas para la agricultura, pero de altas para el desarrollo de la silvicultura.

## 2. Aspectos demográficos

La población en la región para 1990 fue de 450,766 habitantes, de los cuales 217,537 fueron hombres (48 %) y 233,229 mujeres (52 %), dicha población representa el 12.8 % de la población del estado. El 47 % vive en localidades urbanas de más de 2,500 habitantes, y el 53 % lo hace en localidades rurales de menos de 2,000.

La densidad de población de la región fue de 89 habitantes por $Km^2$ en 1990, mayor al promedio del estado, que fue de 59. A nivel municipal la mayor densidad poblacional se encontró en el de Uruapan con 252 habitantes/$km^2$ y la menor en el Municipio de Tancítaro con 28 habitantes/ $Km^2$.

El crecimiento medio anual intercensal regional desde 1950 hasta 1990 (crecimiento que muestra la tendencia de la población) se encuentra por arriba del estatal ya que el primero fue de 2.94 % y el segundo de 2.31 %.

En el mismo período los municipios de mayor crecimiento fueron los de Uruapan, Peribán, Taretan y Nuevo Parangaricutiro, en tanto que los de menor crecimiento fueron Nahuatzen, Tancítaro y Tingambato.

La población se ha ido concentrando en los municipios de Uruapan, Los Reyes, Paracho y Chilchota ya que en 1990 registraron el 75.78 % de la población total de la región. Sin embargo es en Uruapan en el que se ha dado principalmente esta concentración poblacional ya que su participación en este subgrupo de 4 municipios ha ido en aumento desde 1950 y en cambio la participación de los otros tres se ha reducido.

Es de destacar una característica de la meseta: la importancia de su población indígena, aún cuando parte de ella ha venido sufriendo un proceso de aculturación, no se ha dejado a un lado la lengua y la pertenencia étnica que dan cohesión y fuerza a la cultura Purépecha.

La emigración en la región se da principalmente hacia la entidades urbanas y mayoritariamente a los Estados Unidos, teniendo una relación directa con la escasez de empleo y con los conflictos que se han derivado de los problemas de tenencia de la tierra.

## 3. Aspectos Sociales

El nivel de bienestar social que tiene la región de acuerdo al índice de marginación municipal 1990 del CONAPO (1993), es de -0.990 lo que significa que es un nivel "bajo" de marginación situándose por arriba del nivel estatal cuyo índice es de 0.363 considerado como "alto" y del nivel nacional con un índice de 0.034 considerado "medio". Los municipios con menor índice de marginación y por lo tanto con mayor nivel de bienestar son Uruapan, Peribán, Los Reyes y Nuevo Parangaricutiro, y los municipios de mayor marginación fueron Tancítaro, Charapan, Nahuatzen y Ziracuaretiro.

El acceso a los servicios médicos proporcionados por el estado, se desagregó de la siguiente forma: de una población total regional de 450,766 habitantes en 1990, fueron 92,341 derechohabientes del régimen ordinario del Instituto Mexicano del Seguro Social (IMSS), 120,083 del IMSS-Solidaridad, mientras que 69,713 se registraron como derechohabientes del Instituto de Seguridad y Servicios Sociales para los Trabajadores del Estado (ISSSTE) y la Secretaría de Salubridad y Asistencia (SSA) atendió a 102,873 habitantes. De lo anterior se desprende que el 85.4 % de la población contó con servicios médicos por parte del estado y el 14.6 % no, esto significa que 65,756 habitantes que pertenecen principalmente a localidades de menos de 500 habitantes y a colonias marginadas de las ciudades, se encontraron desprotegidos de este servicio. La infraestructura médica regional se compone de 59 unidades de primer nivel (35 del IMSS, 5 del ISSSTE y 19 de la SSA) y 4 de segundo nivel (3 hospitales del IMSS y 1 del ISSSTE).

La información estadística,[5] registró 75,477 viviendas, de las que el 78.4 % tienen acceso al agua entubada, ya sea dentro o fuera de ellas. El 48 % dispone de drenaje conectado a la red y el 95 % cuenta con energía eléctrica. El déficit de vivienda regional es similar al estatal. Actualmente la región cuenta con reservas territoriales en los municipios de Uruapan, Los Reyes y Paracho. Las construcciones en los municipios en su mayoría son de tabique y tabicón le siguen las de madera y por último las de adobe.

Por lo que respecta a la educación se tiene que en el nivel preescolar en 1992 fueron atendidos 14,352 alumnos en 226 jardines de niños, mientras que en la educación primaria se atendieron 73,249 y en educación secundaria 18,533 alumnos en 73 planteles.

La educación indígena caracterizada por ser bilingüe y bicultural, registró a 3,921 niños de nivel preescolar, en educación primaria a 90,952 alum-

[5]Ver: INEGI, Anuario Estadístico del Estado de Michoacán, 1995, México.

nos, en secundaria a 1,600 adultos y a 14,900 estudiantes en bachillerato.

La población analfabeta registrada en la Meseta Purépecha en los censos de 1990 fue de 54,567 habitantes, que representaron el 12.1 % del total regional, mientras que los alfabetas sumaron la cantidad de 208,512 habitantes, en una proporción del 46.3 % de la población regional.

La problemática que enfrenta el sector educativo en la Meseta se puede tipificar como: un alto porcentaje de escuelas carecen de servicios como electrificación, agua, drenaje y requiere de mobiliario, equipamiento y material didáctico, sobre todo los planteles de las comunidades rurales. Por otra parte, en los municipios marginados, las escuelas se encuentran en condiciones deterioradas y requieren una reparación y a ello se une la insuficiencia de profesores. Los índices de deserción y reprobación se encuentran por encima del promedio estatal y la acreditación de estudios es de las más bajas del estado.

## 4. Aspectos Económicos

La actividad económica regional está representada principalmente por la agricultura en tierras de temporal, el comercio y la manufactura. De ellas las más conocidas y que a la vez caracterizan a la región son: la producción de aguacate, la industrialización de la madera y las artesanías.

En la industria manufacturera se distinguen tres divisiones por su participación en los recursos económicos generados: I. alimentos, bebidas y tabaco; III. Industria de la madera y IV. Industria del papel y productos de papel.

La superficie agrícola en la región es de 133,900 hectáreas, de las cuales 51,100 son de riego y 82,800 de temporal. Los principales cultivos son maíz , aguacate y caña de azúcar. El patrón de cultivos en los municipios de Uruapan, Nuevo Parangaricutiro y Peribán, se ha venido modificando en la última década debido al fuerte aumento de la producción de aguacate que de 10,000 hectáreas en 1980, pasó a 65,000 hectáreas en 1991.

La actividad pecuaria regional se practica en una superficie de 80,000 hectáreas, el coeficiente de agostadero es de 13 hectáreas por cabeza.

La actividad forestal tiene una fuerte importancia, desarrollándose en una superficie de 206,173 hectáreas; destacan los municipios de Uruapan, Los reyes, Tancítaro Nuevo Parangaricutiro y Tingambato. El pino es la principal especie en explotación de madera y resina, otras especies maderables son el encino y el oyamel. El recurso forestal es una característica de las

actividades productivas de la región.

En el área se encuentran 57 cuerpos de agua de importancia reducida que suman en conjunto 52.5 hectáreas de superficie inundada, que se distribuye en 44 estanques, 2 presas y 6 bordos siendo la presa de Caltzontzin el cuerpo de agua más importante con 22 hectáreas de superficie. Los principales recursos pesqueros de agua dulce son: la tilapia, trucha y carpa y su producción es básicamente para autoconsumo de alrededor de 47 toneladas anuales.

Las principales ramas que resaltan en la actividad industrial son la industria azucarera en Los Reyes y Taretan, la fabricación de calzado e industrialización del cuero en Uruapan, las industrias de impresión, química fabricación de productos metálicos con excepción de maquinaria y equipo, productos de hule y plástico y una extensa red de tortillerías y molinos de nixtamal.

En la región se da la mayor concentración de población indígena del estado y la mayoría de sus pueblos se dedican a la producción de artesanías en las ramas de madera, textil, palma y espiga de trigo, lacas, joyería de plata y de oro, alfarería de baja y de alta temperatura.

En el área que comprende la región no hay alternativas minerales susceptibles de explotarse con inversiones considerables, pero sí existen bancos de materiales como grava, arena y mármol de pequeñas dimensiones que son viables de aprovechar con mínimos recursos.

Los recursos turísticos tienen un amplio potencial de desarrollo, algunos de los cuales ya se encuentran incorporados a la actividad, se destacan las ruinas de Tingambato, las cascadas de la Tzaráracua y el Gólgota en Uruapan, los parques nacionales de Uruapan, Carapan y Tancítaro. También existen edificios coloniales, monumentos históricos, museos, balnearios, artesanías y fiestas tradicionales.

El comercio regional tiene gran importancia en la actividad económica general, cuenta con 8,367 establecimientos registrados en 1993 con 17,795 personas ocupadas. La distribución de productos se realiza a través de mercados municipales (pero la mayor parte de los municipios carecen de éstos) y tianguis. En la ciudad de Uruapan se localiza una central de abastos. Existen sistemas comerciales de autoservicio en las principales ciudades, opera también el comercio tradicional en pequeños establecimientos y el comercio informal.

La población económicamente activa (PEA) de la región en 1990 fue de

124,920 habitantes, representó el 41.53 % de la población mayor de 12 años y más, ésta se encontró por debajo de la población económicamente inactiva (PEI) que fue de 165,752 habitantes que es igual al 55.11 %. Respecto al Estado la región aportó el 13.58 % de la PEA y con el 12.24 % de la PEI. Para 1993 la contribución regional a la PEA estatal se ubicó en el 15.4 %. También en relación a la entidad, la participación de la PEA en la población regional es mayor con un 41.53 % contra un 39.12 % estatal, mientras que la participación de la PEI en igual rubro, es menor (55.11 % regional contra 57.56 % estatal).

Los municipios que presentaron una mayor participación porcentual de la PEA en 1990, respecto a su población de 12 años y más fueron: Uruapan (41.70 %), Paracho (41.83 %), Chilchota (41.70 %), Ziracuaretiro (41.58 % y Peribán (41.34 %), en tanto que los municipios con la menor participación fueron: Cherán (35.42 %) y Nahuatzen (35.90 %).

En el mismo año, la Población Ocupada (PO) regional fue de 122,180 habitantes, que en proporción a la PEA significó el 97.81 %, mientras que la Población Desocupada (PD) registró a 2,740 habitantes, es decir el 2.19 % de la PEA. Esta región se encuentra por arriba del nivel estatal en cuanto a PO ya que la cifra estatal es de 96.93 % y por abajo en cuanto a PD pues es de 3.07 %.

Los municipios con mayor participación de la Población Ocupada respecto a la PEA son: Charapan (98.87 %), Peribán (98.68 %), Tingambato (98.53%), y los de menor proporción son: Tancítaro (96.63 %), Chilchota (97.17 %) y Uruapan (97.61 %).

**Cuadro 1**
Participación municipal de la población respecto a la PEA, PEI, PO y PD

| Municipio | Pob 12 años y más | PEA | PEI | PO | PD |
|---|---|---|---|---|---|
| Uruapan | 49.02 | 51.17 | 47.56 | 51.07 | 55.77 |
| Los Reyes | 11.17 | 11.01 | 11.14 | 11.02 | 10.84 |
| Paracho | 6.20 | 6.24 | 6.14 | 6.30 | 3.61 |
| Chilchota | 5.72 | 5.74 | 5.75 | 5.70 | 7.01 |

Fuente: Elaboración propia con base en el Anuario Estadístico del Estado de Michoacán, INEGI, 1995

La PO por sector en la región tiene la siguiente estructura: en el sector I. Agricultura, ganadería silvicultura y pesca con el 26.57 %; en el sector II.

Minería, extracción de petróleo y gas, industria manufacturera, industria eléctrica y construcción 28.24 %; en el sector III. Comercio y servicios 40.80 % y el restante 4.39 % corresponde a la participación de la PO en actividades no especificadas.

De acuerdo a lo anterior y comparándolo con la información estatal se tiene que, la región respecto a la participación de su PO en la PEA es menos agropecuaria que el estado (26.57 % regional contra 34.0 % estatal), más industrial (28.24 % regional contra 23.15 % estatal) y más comercial (40.80 % regional contra 37.43 % estatal). En cuanto a la industria manufacturera la región queda por arriba del estado (20.22 % regional contra 15.24 % estatal).

Los municipios con una participación importante de la PO en el sector I son: Tancítaro (69.82 %) Peribán (61.78 %), Ziracuaretiro (60.82 %) y los que tienen una baja participación en este sector son Uruapan (12.68%), Paracho (17.26 %) y Chilchota (30.03 %).

Los municipios con una contribución significativa de la PO en el Sector II son Paracho (46.25 %) Nahuatzen (44.08 %), Chilchota (38.06 %) Charapan (28.70 %) y Uruapan (27.66 %). Es importante notar esta situación ya que en estos municipios es muy importante la actividad artesanal. Por el contrario, los municipios con menor participación en dicho sector son: Tancítaro (9.66 %), Ziracuaretiro (13.55 %) y Peribán (14.03 %).

Dentro del mismo sector II, en la Industria manufacturera por la participación de su PO destacan: Paracho (41.23 %), Nahuatzen (36.40 %) y Chilchota (31.73 %). Los municipios con menor participación en este rubro son Tancítaro (6.11 %), Ziracuaretiro (8.65 %) y Peribán (9.79 %).

En el sector III se distingue la participación de: Uruapan (55.87 %), Los Reyes (36.96 %) y Paracho (31.18 %); los municipios que menos participación tienen son Nahuatzen (11.71 %), Tancítaro (13.74 %) y Charapan (15.92 %).

Los empleos generados por la industria manufacturera, la agroindustria, minería y comercio en la región, con base en la información de los censos de población y vivienda de 1994 fueron 37,399 personas ocupadas en 13,627 establecimientos, que comparados con los del estado en los mismos rubros, representan el 16.6 % empleos en el 17.6 % de centros de trabajo. (Ver cuadro 2). La participación de las actividades mencionadas en el empleo respecto a la población económicamente activa de la entidad corresponde al 4.06 %.

**Cuadro 2**
Empleo en la Industria Manufacturera, Comercio y Minería

| | Empleos | % | # de estab. | % |
|---|---|---|---|---|
| Región | 37,399 | 100.00 | 13,627 | 100.00 |
| Ind. Manufact. | 11,044 | 29.53 | 3,037 | 22.29 |
| Agroindustria | 8,459 | 22.62 | 2,208 | 16.20 |
| Comercio | 17,795 | 47.58 | 8,367 | 61.40 |
| Minería | 101 | 0.27 | 15 | 0.11 |

Fuente: Elaboración propia con base en: INEGI, Censos Industrial y de Comercio de 1994.

## 5. Infraestructura

La red caminera en los municipios de Los Reyes, Nahuatzen y Paracho, en sus distintas modalidades dan acceso a cerca del 80 % de las localidades, en Chilchota, Charapan y Cherán al 49 %, en Tingambato y Uruapan sólo al 25 % y en Tancítaro y Taretan a menos del 10 %. por lo que no existe una red que estructure internamente a la región y facilite el tráfico de bienes y servicios y el tránsito de la población.

Las comunicaciones terrestres son deficientes en el medio rural, debido principalmente a lo accidentado del relieve y a la dispersión de las localidades, gran parte de ellas cuentan sólo con caminos rurales o terracerías en mal estado, no transitables durante el período de lluvias.

El sistema ferroviario tiene 2 vías de importancia: Uruapan-Pátzcuaro y Uruapan-Lázaro Cárdenas, que son las que proporcionan el servicio de pasaje y carga.

La infraestructura aérea se concentra en la ciudad de Uruapan, siendo un punto de referencia y destino estatal y nacional con un acceso fácil e inmediato.

Se cuenta con servicio telefónico automatizado en las localidades urbanas principales pero en las zonas rurales es deficiente en cuanto a cobertura y servicio.

El servicio postal registra 135 oficinas ubicadas en las principales localidades urbanas regionales pero en el medio rural se carece de él en una gran proporción. La región cuenta con una red caminera de 727 Km. de longitud, de los cuales: el 19.5 % son carreteras pavimentadas; el 39.2 % son

caminos alternos y el resto son caminos rurales. Destacan en la red troncal, las carreteras Pátzcuaro-Uruapan-Nueva Italia, Zamora-Los Reyes y Uruapan-Carapan.

## III. SITUACION SOCIOECONOMICA DE LA INDUSTRIA MANUFACTURERA EN LA REGION MESETA PUREPECHA

Para examinar la industria en estudio, los indicadores utilizados en este apartado son: personal ocupado (PO), remuneraciones (R), valor agregado censal (VAC), formación bruta de capital (FBC) y el coeficiente de inversión (CI), para el período 1980-1993. Estos ofrecen una visión general y acertada de las condiciones y situación socioeconómica de la industria manufacturera.

### 1.- Panorama general

En la región, solo los indicadores PO y la Formación Bruta de Capital (FBK) tuvieron un aumento más o menos constante de 1980 a 1993 y, en lo que respecta al VAC, R y el CI se encontró en estos indicadores una tendencia casi constante a disminuir en el período estudiado.

Existe en estos indicadores un fuerte peso por parte de los municipios de Uruapan y Los Reyes, siguiéndoles en importancia Paracho, Chilchota y Nuevo Parangaricutiro. También se observa que, los municipios como Charapan, Cherán, Taretan, Nahuatzen, entre otros son los que menor peso tienen en estos rubros.

En la región las divisiones industriales más importantes son: I. Alimentos, bebidas y tabaco. III. Industria de la madera. II. Industria textil y la IV. Industria del papel y derivados que, se ha ido abriendo paso entre 1985 y 1993 llegó a ocupar el lugar que tenía la industria textil. La industria pesada (fabricación de maquinaria y equipos) no tiene presencia en esta región.

### 2.- Personal ocupado

Este rubro entre los años de 1980 y 1993 ha tenido una contribución respecto al personal ocupado estatal entre el 10 % y el 15 %, siendo esta una participación relativamente baja. En la Región, como ya se mencionó, se observa una tendencia de 1980 a 1993 de aumento constante en el personal ocupado, sin embargo la tendencia de los empleados por establecimiento tiende a disminuir.

En todos los municipios la tendencia presentó un aumento en su personal

ocupado de 1980 a 1993, solo se observa un pequeño retroceso en municipios como Charapan, Cherán, Chilchota, Nahuatzen y Taretan, entre 1986 y 1988.

Los municipios que son más representativos en este rubro son: Uruapan, Los Reyes y Paracho y los que menor peso tienen en él, son: Charapan, Nahuatzen, Taretan y Ziracuaretiro. (Ver cuadro 3).

**Cuadro 3**
Personal Ocupado en los municipios representativos de la industria manufacturera.

| Municipio \ Año | 1980 | 1985 | 1988 | 1993 |
|---|---|---|---|---|
| Región | 3,740 | 6,737 | 7,925 | 10,416 |
| Uruapan | 2,543 | 3,882 | 4,512 | 6,050 |
| Los Reyes | 397 | 823 | 914 | 630 |
| Paracho | 297 | 454 | | 1,036 |

Fuente: Elaboración propia con base en: Censos industriales de Michoacán, 1981-1986-1989-1994

Las divisiones en las que se utiliza más personal son: I. Alimentos, bebidas y tabaco, II. Industria textil y la III. Industria de la madera (Ver cuadro 4).

**Cuadro 4**
Personal Ocupado en las divisiones industriales I, II, III y IV

| Municipio \ Año | 1980 | 1985 | 1988 | 1993 |
|---|---|---|---|---|
| Región | 3,740 | 6,737 | 7,925 | 10,416 |
| División I | 1,277 | 2,314 | 2,413 | 3,058 |
| División II | 712 | 580 | 441 | 1,009 |
| División III | 1,068 | 2,302 | 3,348 | 3,393 |
| División IV | 105 | 441 | 616 | 745 |

Fuente: Elaboración propia basada: Censos industriales de Michoacán, 1981-1986-1989-1994.

### 3.- Remuneraciones

En este trabajo se manejan remuneraciones nominales para comparar los ingresos correspondientes a diferentes años. La tendencia observada de las remuneraciones de la región en general, en el período 1980-1993, han

tenido un aumento. Parte de la razón de esta alza se debe al incremento del personal ocupado.

Las divisiones industriales en donde se presentó un mayor aumento en las remuneraciones es en la producción de alimentos (I), en la industria de la madera (III) y, en la industria del papel y derivados (IV). (Ver cuadro 5).

**Cuadro 5**
Porcentaje de las remuneraciones en las divisiones en estudio.

| Municipio \ Año | 1980 | 1985 | 1988 | 1993 |
|---|---|---|---|---|
| Región en relac. al Edo | 8.87 | 11.14 | 10.03 | 12.19 |
| División I | 35.48 | 55.86 | 44.65 | 46.87 |
| División II | 30.51 | 5.22 | 2.94 | 8.38 |
| División III | 12.79 | 15.27 | 24.06 | 16.37 |
| División IV | 11.27 | 3.78 | 4.09 | 4.48 |

Fuente: Elaboración propia con base en: Censos industriales de Michoacán, 1981-1986-1989-1994

Esta situación se observa más que nada en los municipios de: Uruapan, Los Reyes, Nuevo Parangaricutiro y Taretan. Municipios como Paracho tenía una fuerte presencia en este rubro en 1980 pero, ha ido perdiéndola. (Ver cuadro 6).

**Cuadro 6**
Porcentaje de las remuneraciones en los municipios.

| Municipio \ Año | 1980 | 1985 | 1988 | 1993 |
|---|---|---|---|---|
| Región / Estado | 8.87 | 11.14 | 10.03 | 12.19 |
| Uruapan | 74.29 | 42.91 | 51.82 | 67.39 |
| Los Reyes | 17.58 | 29.58 | 21.47 | 13.64 |
| Taretan | 0.11 | 17.20 | 14.44 | 10.55 |
| Paracho | 6.17 | 2.67 | 2.41 | 3.37 |

Fuente: Elaboración propia basada: Censos industriales de Michoacán, 1981-1986-1989-1994

Los municipios en los que se observa menor aumento que en los anteriores son: Cherán, Tancítaro y Ziracuaretiro.

**4.- Valor agregado**

El valor agregado censal generado en la Región ha tenido tendencias muy

inconstantes en los diferentes municipios que la conforman, es decir, no registró un aumento constante. En lugar de eso se presentó un retroceso, siendo su participación estatal de 6.05 %, 26.63 %, 14.90 % y 8.91 % en los años de 1980, 1985, 1988 y 1993 respectivamente.

Los municipios que más aportaron al valor agregado regional en 1993 fueron Uruapan, Los Reyes, Nuevo Parangaricutiro y Charapan con un 69.71 %, 16.19 %, 6.37 % y 1.81 % respectivamente. Claramente se observa una concentración del valor agregado en Uruapan y Los Reyes, mientras que otros municipios sólo aportaron 0.25 % (Tancítaro), 0.40 % (Taretan) y 0.65 % (Tingambato), (Ver cuadro 7).

**Cuadro 7**
Porcentaje de contribución al Valor Agregado Censal, por los municipios

| Municipio \ Año | 1980 | 1985 | 1988 | 1993 |
|---|---|---|---|---|
| Región / Estado | 6.05 | 26.63 | 14.90 | 8.91 |
| Uruapan | 72.17 | 65.33 | 74.66 | 69.71 |
| Los Reyes | 19.06 | 25.79 | 9.27 | 16.19 |
| N. Parangaricutiro | 5.08 | 1.85 | 2.64 | 5.37 |
| Charapan | 0.48 | 0.93 | 0.79 | 1.81 |

Fuente: Elaboración propia con base en: Censos industriales de Michoacán, 1981-1986-1989-1994

Con estas características se observa que, las divisiones más representativas en su aportación al valor agregado regional han sido la industria de alimentos (I), la de la madera (III) y la producción de papel y derivados (IV), (Ver cuadro 8).

**Cuadro 8**
Porcentaje de contribución al Valor Agregado por las Divisiones industriales

| Municipio \ Año | 1980 | 1985 | 1988 | 1993 |
|---|---|---|---|---|
| Región en relac. al Edo. | 6.05 | 26.63 | 14.90 | 8.91 |
| División I | 38.28 | 38.14 | 23.49 | 40.90 |
| División II | 32.13 | 2.44 | 2.22 | 8.42 |
| División III | 10.20 | 7.03 | 21.86 | 17.50 |
| División IV | 2.16 | 45.13 | 40.35 | 11.64 |

Fuente: Elaboración propia basada: Censos industriales de Michoacán, 1981-1986-1989-1994

## 5.- Formación bruta de capital

Este rubro presenta de 1980 a 1993 un aumento pero, entre 1985 y 1988 tuvo un fuerte retroceso, llegando a participar en el estado con un 0.64 %, en 1985, mientras que en 1980 representaba un 7.13 %; ya para 1993 significó un 10 % del total estatal.

Las divisiones más representativas en este rubro son: la industria de alimentos (I), la textil (II), de la madera (III) y la de papel y derivados (IV).

La división II y III entre 1988 y 1993 han sufrido un retroceso y, ha ido ocupando su lugar la división IV (papel y derivado), (Ver cuadro 9).

**Cuadro 9**
Porcentaje de contribución a la FBK por las divisiones industriales

| Municipio \ Año | 1980 | 1985 | 1988 | 1993 |
|---|---|---|---|---|
| Región | 7.13 | 0.64 | 1.01 | 10.08 |
| División I | 25.09 | 50.23 | 17.32 | 63.69 |
| División II | 32.38 | 9.19 | 22.88 | 7.09 |
| División III | 27.97 | 11.94 | 21.51 | 5.35 |
| División IV | 5.41 | 22.21 | 15.05 | 16.79 |

**Fuente:** Elaboración propia con base en: Censos industriales de Michoacán, 1981-1986-1989-1994.

Los municipios que mayor FBK presentan son Uruapan, Taretan, Los Reyes y Paracho, representando en 1993 en el total regional con 91.40 %, 1.60 % y 4.48 % respectivamente.

En Chilchota (0.0 %), Parangaricutiro (0.0 %), Tancítaro (0.08 %) y Peribán (0.18) se observa una nula participación en el total regional.

## 8.- Coeficiente de inversión.

Este rubro en la Región ha tenido un comportamiento irregular, entre 1980 y 1988 se presentó una tendencia a disminuir pero a partir de entonces y hasta 1994 se recuperó.

Los más altos índices de inversión se han observado en los municipios de Uruapan, Los Reyes y Peribán, (Ver cuadro 10).

**Cuadro 10**
Porcentaje de contribución a la FBK por los municipios

| Municipio \ Año | 1980 | 1985 | 1988 | 1993 |
|---|---|---|---|---|
| Región / Estado | 7.63 | 0.64 | 1.01 | 10.08 |
| Uruapan | 92.03 | 71.21 | 78.51 | 91.40 |
| Los Reyes | 0.00 | 5.82 | 1.14 | 4.48 |
| Taretan | 1.96 | 15.62 | 10.39 | 1.60 |
| Paracho | 3.07 | 4.44 | 2.60 | 1.60 |

Fuente: Elaboración propia con base en: Censos industriales de Michoacán, 1981-1986-1989-1994.

En la industria de alimentos (I) es la división en la que mayores índices se observaron entre 1980 y 1993. Siguiéndole en importancia la industria de papel y derivados (IV), la textil (II) y de la madera (III). (Ver cuadro 11).

**Cuadro 11**
Coeficientes de inversión de las divisiones industriales

| Municipio \ Año | 1980 | 1985 | 1988 | 1993 |
|---|---|---|---|---|
| Región / Edo | 15.17 | 5.77 | 8.34 | 17.12 |
| División I | 9.95 | 7.60 | 6.15 | 26.66 |
| División II | 15.29 | 21.74 | 85.76 | 14.41 |
| División III | 41.62 | 9.80 | 8.17 | 5.24 |
| División IV | 37.98 | 2.84 | 3.11 | 24.70 |

Fuente: Elaboración propia con base en: Censos industriales de Michoacán, 1981-1986-1989-1994

## IV. BASES METODOLOGICAS Y EMPIRICAS[6]

La metodología utilizada en este trabajo consiste en obtener los Indices de Productividad Parcial de los Factores de la Producción (IPPFP); toma como insumos para la producción el capital y el trabajo, con los cuales se calculan los Indices de Productividad Total de los Factores que permitirán analizar las tendencias y los principales problemas ocurridos en el período de 1980-1993.

[6]Ver: José César Lenin Navarro Chávez, "La Productividad Total de los Factores de la Industria Manufacturera en México 1980-1993: Una Metodología Alternativa", Ciencia Nicolaita No. 10 UMSNH páginas 21-46 1995.

En la medición de la Productividad Total de los Factores (PTF) se utilizó como indicador el Producto Interno Bruto (PIB), de las divisiones industriales a precios de 1980; para la medición del Factor Trabajo, se consideraron las remuneraciones totales en la industria manufacturera por división de actividad económica a precios de 1980.

Y finalmente para medir la Productividad Total del Factor Capital, se utilizó la formación bruta de capital fijo en maquinaria y equipo por actividad económica de origen, a precios de 1980.

1.- Se define al Indice de Productividad Parcial del Trabajo (IPPL) como:

$$IPPL = (cb) / (a + b)^2$$

2.- El Indice de la Productividad Parcial del Capital (IPPK) se obtiene de la siguiente forma:

$$IPPK = (ca) / (a + b)^2$$

3.- En tanto que el Indice de la Productividad Total de los Factores (IPTF) se considera como la suma de los índices de las productividades parciales de los factores considerados:

$$IPTF = \{[(cb)/(a+b)2] * n + [(ca)/(a+b)2] * n\} * 100$$

Donde:

$c = Q_t / Q_0$
$a = L_t / L_0$ y
$b = K_t / K_0$
Q = producto
L = trabajo
K = el capital
t = año de estudio
0 = año anterior
n = número de factores utilizados

**Fuentes de información estadística:**

La información proviene de el Anuario Estadístico de Michoacán, Estadísticas Históricas de México, Censos Industriales de México y Michoacán y Banco de Datos del Instituto Nacional de Estadística Geografía e Informática (INEGI).

## V. EVOLUCION DE LOS INDICES DE LA PRODUCTIVIDAD TOTAL DE LOS FACTORES DE LA PRODUCCION DE LA INDUSTRIA MANUFACTURERA DE LA REGION MESETA PUREPECHA 1980-1993

El análisis de la evolución de los Indices de la Productividad Total de los Factores de la Producción (IPTF) es importante, dado que se identifican las tendencias de desarrollo y permite dilucidar las probables circunstancias de su comportamiento en el período considerado.

El estudio de la evolución de los IPTF implica conocer también la tendencia y comportamiento de los Indices de Productividad Parcial del Factor Trabajo (IPFT) y del factor capital (IPFK), así como, su contribución a los IPTF.

El comportamiento de cada uno de los factores permite explicar su participación en la industria manufacturera de la región, incluso a nivel de divisiones de la industria y por municipios, de manera que es posible establecer políticas y programas tendientes a modificar y mejorar dichas participaciones.

En la región Meseta Purépecha los índices de PTF durante el período de 1980-1993, han tenido un comportamiento que se describirá primero en una totalidad en la industria y después por las divisiones industriales más representativas de la región. Así, se tiene que, tomando como año base 1980 = 100, el IPTF se ubicó en un nivel de 111.9 puntos en 1981, manteniéndose hasta 1985, evolucionando positivamente en ese período a pesar de las crisis económicas, principalmente las de los años 1982 y 1983 en la que ambos factores trabajo y capital se intensificaron, es decir que con menos recursos mantuvieron o aumentaron la producción, aunque los dos factores evolucionaron satisfactoriamente, fue el capital el que más se intensificó puesto que participó con el 54 % del IPTF.

Para los años de 1986 a 1988 en los que se presentó una nueva crisis de la economía mexicana, el IPTF decrece en un 12.3 %, este descenso se manifiesta también en los índices de productividad de los factores capital y trabajo, solo que ahora se revierte su participación pues es el factor trabajo el que contribuye al IPTF con un 55.4 %, probablemente debido a la situación política que existía en el estado en esos años, lo que dio origen a que la inversión disminuyera y el desempleo aumentara, así, con menos trabajadores se produjo más. Es decir, el factor trabajo eficientó su utilización.

Durante los años de 1989 a 1993 esta participación de los factores casi se mantuvo, ya que el factor trabajo nuevamente presentó mayoría con una aportación del 52.5 % del total IPTF. Sólo que su evolución fue negativa

debido a que decreció respecto al período anterior en un 7.3 %, impactándose aún más con la crisis económica en estos años, en especial el aumento en el desempleo regional, reflejo de la tendencia nacional en la misma, que afectó al IPFT con una caída de 6.2 puntos, lo que hizo que su contribución al IPTF disminuyera en casi 3 % del total.

Resumiendo lo anterior, en el período de 1981 a 1993 el IPTF decreció en un 18.7 %, pues de un nivel de 111.86 pasó a 90.96 y la contribución de los factores trabajo y capital al índice de PTF fue de 46 y 54 para el inicio y de 52.5 y 47.5 para el final del período respectivamente y donde se aprecia que dicha contribución se revirtió en cuanto al factor que más participó en el IPTF. Esto se puede observar en la gráfica 1 y cuadro 1.

**Cuadro 1**

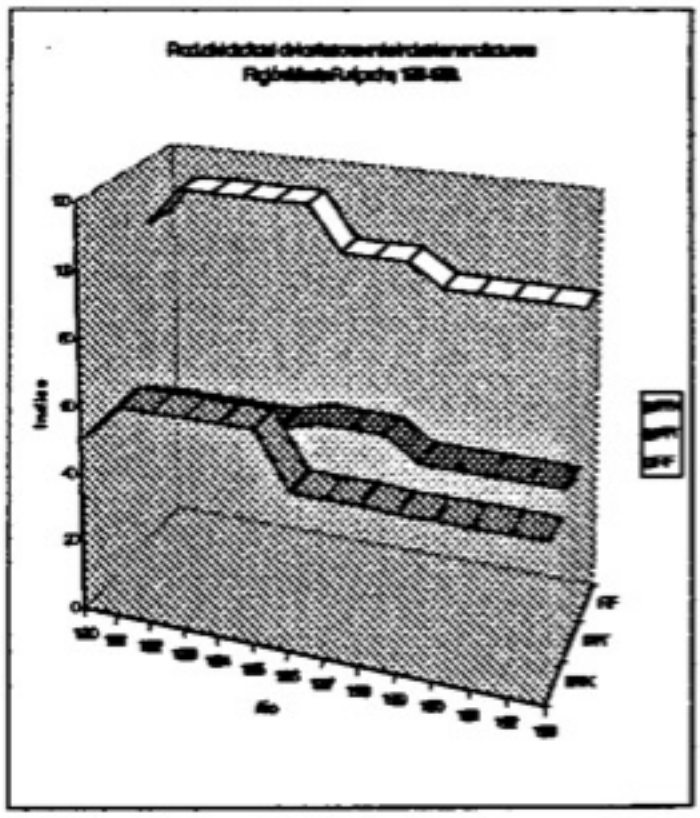
Indices de productividad total y parcial de los factores en la industria manufacturera *

1981-1993

| Año | IPPFK | IPPFT | IPTF |
|---|---|---|---|
| 1980 | 50.00 | 50.000 | 100.00 |
| 1981 | 60.296 | 51.567 | 111.863 |
| 1982 | 60.296 | 51.567 | 111.863 |
| 1983 | 60.296 | 51.567 | 111.863 |
| 1984 | 60.296 | 51.567 | 111.863 |
| 1985 | 60.296 | 51.567 | 111.863 |
| 1986 | 43.703 | 54.393 | 98.096 |
| 1987 | 43.703 | 54.393 | 98.096 |
| 1988 | 43.703 | 54.393 | 98.096 |
| 1989 | 43.188 | 47.772 | 90.959 |
| 1990 | 43.188 | 47.772 | 90.959 |
| 1991 | 43.188 | 47.772 | 90.959 |
| 1992 | 43.188 | 47.772 | 90.959 |
| 1993 | 43.188 | 47.772 | 90.959 |

IPPFK Indice de productividad parcial del Capital
IPPFT Indice de productividad parcial del trabajo
IPTF Indice de productividad total de los Factores
Fuente: Elaboración propia en base a:
"Diagnóstico de la Industria Manufacturera en México y Michoacán, 1980-1993."
Centro de Investigaciones Económicas y Sociales, (CIES).
Departamento de Economía Industrial
Escuela de Economía, U.M.S.N.H.

**Gráfica 1**




Es importante señalar que la evolución de los IPTF regionales no corresponde al comportamiento que presentaron a nivel estado, ya que estos últimos cambiaron positivamente durante todo el período considerado.

Dentro de la actividad económica desarrollada por la Industria Manufacturera, se distinguen tres divisiones por su importancia en términos de Valor Agregado Censal (VAC) -a precios de 1980-, que son las que caracterizan a la región. Así para el período de 1989 a 1993 se tiene que, en primer lugar se registró a la División I que comprende la fabricación de Alimentos, bebidas y tabaco, con una participación del 41 % del VAC. En segundo lugar se ubicó la División III que es la Industria de la madera y productos de madera, con un 17.5 % del VAC regional. Enseguida se encuentra a la División IV que es la Industria del papel y productos de papel, la cual con-

tribuyó con un 11.64 % con el valor agregado de sus productos. El resto de participaciones lo integran las otras divisiones.

Para la división I. Alimentos, bebidas y tabaco, el IPTF no presentó incremento hasta 1986, aumentando 4 puntos en los 3 años siguientes para luego caer 16.5 puntos, es decir tuvo un decremento del 15.8 %. Este comportamiento que manifiesta los efectos de la crisis económica de los años 1982, 1983 y 1988 se reflejó sobre todo en el IPFK que en 1981 participó con un 52.7 % en el IPTF, mientras que en 1993 sólo lo hizo con un 41.3 %, siendo en 1989, cuando este índice mostró una brusca caída que se aprecia en la gráfica 2 y que se puede explicar por una baja de la inversión, el cierre de pequeñas empresas y la disminución en el crecimiento del Producto Interno Bruto (PIB) real y del salario real promedio. En particular, la situación del municipio de Los Reyes, que en 1980 ocupó el primer lugar en la contribución del VAC regional y para 1993 pasó al segundo sitio revirtiendo lugares con el municipio de Uruapan, lo que hace suponer que los ingenios azucareros de los Reyes sufrieron las consecuencias de la crisis económica aunado a los bajos precios del azúcar importada. Y, por otra parte el menor uso del factor capital y como consecuencia una inferior producción en el sector agroindustrial, predominante en la región y la entidad, así como, la franca apertura comercial que comenzó a desplazar bienes de consumo, particularmente de esta industria, con productos del exterior, que originó la disminución de la capacidad industrial instalada.

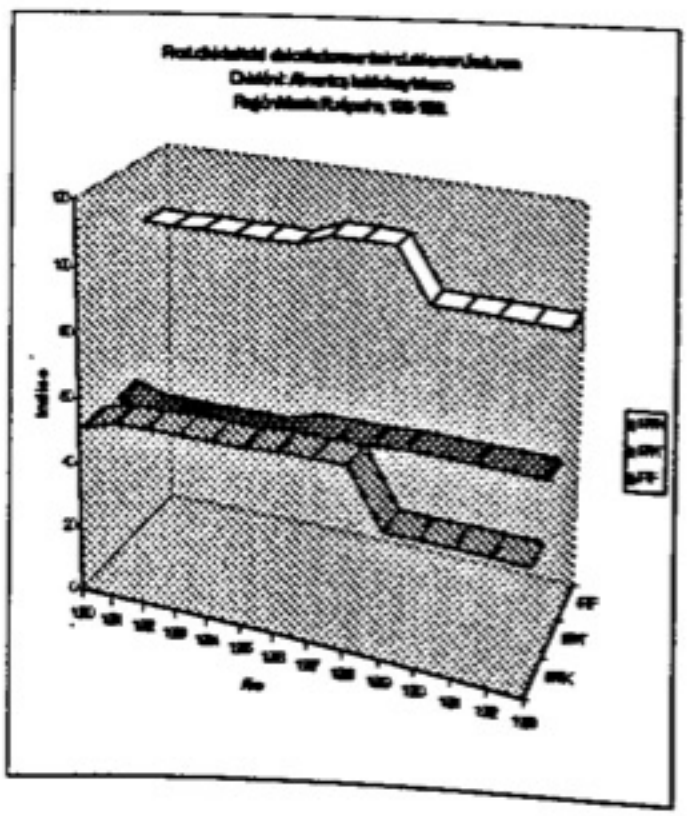
## Cuadro 2

Indices de productividad total y parcial de los factores en la industria manufacturera
División I: Alimentos, bebidas y tabaco.
1981-1993

| Año | IPPFK | IPPFT | IPTF |
|---|---|---|---|
| 1980 | 50.000 | 50.000 | 100.000 |
| 1981 | 52.609 | 47.209 | 99.818 |
| 1982 | 52.609 | 47.209 | 99.818 |
| 1983 | 52.609 | 47.209 | 99.818 |
| 1984 | 52.609 | 47.209 | 99.818 |
| 1985 | 52.609 | 47.209 | 99.818 |
| 1986 | 53.614 | 50.416 | 104.030 |
| 1987 | 53.614 | 50.416 | 104.030 |
| 1988 | 53.614 | 50.416 | 104.030 |
| 1989 | 36.156 | 51.392 | 87.547 |
| 1990 | 36.156 | 51.392 | 87.547 |
| 1991 | 36.156 | 51.392 | 87.547 |
| 1992 | 36.156 | 51.392 | 87.547 |
| 1993 | 36.156 | 51.392 | 87.547 |

IPPFK Indice de productividad parcial del Capital
IPPFT Indice de productividad parcial del trabajo
IPTF Indice de productividad total de los Factores
Fuente: Elaboración propia en base a:
"Diagnóstico de la Industria Manufacturera en México y Michoacán, 1980-1993."
Centro de Investigaciones Económicas y Sociales, (CIES).
Departamento de Economía Industrial.
Escuela de Economía, U.M.S.N.H.

## Gráfica 2



En cuanto a la división III industria de la madera, el IPTF evolucionó con una tendencia similar al de la división anterior, dado que de 1981 a 1985 se ubicó en 109.6 puntos para luego subir hasta 120.2 desde 1986 hasta 1988 y es a partir del siguiente año hasta el fin del período analizado, que tuvo una caída de 16.4 puntos, lo cual se puede observar en la gráfica 3 y cuadro 3. En esta división industrial, es el comportamiento del factor capital el que llama la atención, pues su IPFK contribuyó en 1981 con el 59 % del IPTF y para 1986 sólo aportó el 43.4 % recuperándose en 1989 con una participación del 52.5.

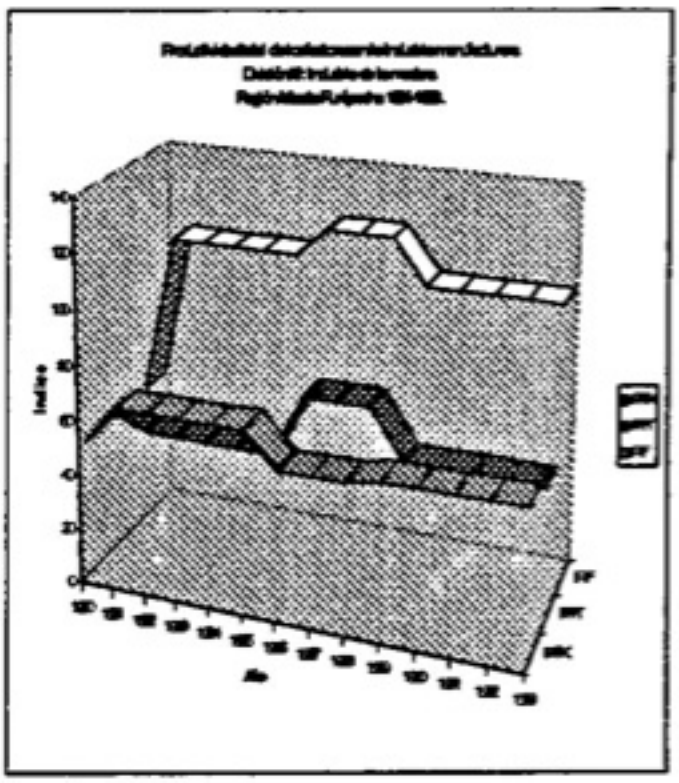
**Cuadro 3**

Indices de productividad total y parcial de los factores en la industria manufacturera
División III: Industria de la madera
1981-1993

| Año | IPPFK | IPPFT | IPTF |
|---|---|---|---|
| 1980 | 50.000 | 50.000 | 100.000 |
| 1981 | 64.632 | 45.008 | 109.640 |
| 1982 | 64.632 | 45.008 | 109.640 |
| 1983 | 64.632 | 45.008 | 109.640 |
| 1984 | 64.632 | 45.008 | 109.640 |
| 1985 | 64.632 | 45.008 | 109.640 |
| 1986 | 52.224 | 67.952 | 120.176 |
| 1987 | 52.224 | 67.952 | 120.176 |
| 1988 | 52.224 | 67.952 | 120.176 |
| 1989 | 54.501 | 49.307 | 103.809 |
| 1990 | 54.501 | 49.307 | 103.809 |
| 1991 | 54.501 | 49.307 | 103.809 |
| 1992 | 54.501 | 49.307 | 103.809 |
| 1993 | 54.501 | 49.307 | 103.809 |

IPPFK Indice de productividad parcial del Capital
IPPFT Indice de productividad parcial del trabajo
IPTF Indice de productividad total de los Factores
Fuente: Elaboración propia en base a:
"Diagnóstico de la Industria Manufacturera en México y Michoacán, 1980-1993."
Centro de Investigaciones Económicas y Sociales, (CIES).
Departamento de Economía Industrial.
Escuela de Economía, U.M.S.N.H.

**Gráfica 3**




Este comportamiento es explicado en la primera parte de la década de los años ochentas por una mayor productividad del capital, situación que se revirtió en la segunda mitad de dicha década, en donde fue el factor trabajo el que incrementó su nivel de eficiencia para después volver a la tendencia original. Es decir, que la intensificación del factor capital correspondió a la mejor utilización de los recursos disponibles. El municipio que se destaca por su contribución del VAC, es el de Uruapan, seguido por los municipios de Los Reyes, Tancítaro, Paracho y Nuevo Parangaricutiro. El orden anterior se debe a que los productos primarios de los bosques son trasladados a Uruapan y Los Reyes para ser procesados.

Respecto a la división IV papel y productos de papel, la situación fue diferente a la presentada por las divisiones anteriores, debido a que el IPTF pasó de 150 puntos a 71.5 desde 1981 hasta 1993, observando un drástico decremento del 110 % manifestándose en los años de 1987 y 1989 los

principales cambios.

Las tendencias mostradas por los índices de los factores trabajo y capital fueron similares a la del IPTF, presentando decrementos de un 42.2 % en 1986 y 60.5 % en 1989 respectivamente. Ver gráfica 4 y cuadro 4, siendo notorio que el factor capital mostró una drástica disminución en su utilización debido a la influencia de la situación económica del país en ese período, pero principalmente al cambio en las políticas comerciales de la nación, que incluye la apertura comercial con los países del norte de América, principalmente con Canadá cuyos productos se ofrecieron en el mercado nacional a precios más bajos que los del país, lo que repercutió negativamente en la demanda de los productos nacionales de esta industria, explicándose de esta forma la significativa reducción en el IPTF de la división en estudio, en los años de 1986 a 1993. Es conveniente hacer notar que esta actividad se concentra en su totalidad en la ciudad de Uruapan.

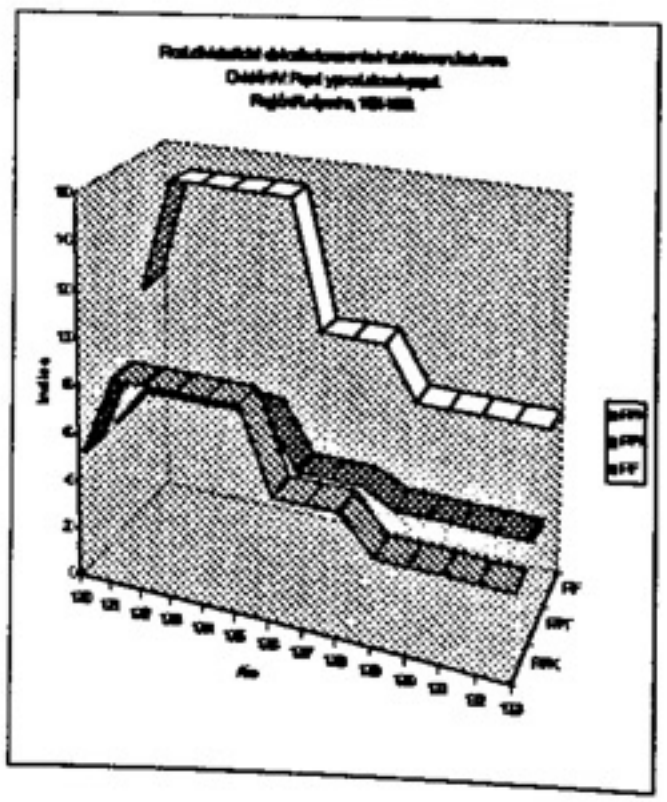
**Cuadro 4**

Indices de productividad total y parcial de los factores en la industria manufacturera
División IV. Papel y productos de papel
1981-1993

| Año | IPPFK | IPPFT | IPTF |
|---|---|---|---|
| 1980 | 50.000 | 50.000 | 100.000 |
| 1981 | 83.033 | 67.065 | 150.098 |
| 1982 | 83.033 | 67.065 | 150.098 |
| 1983 | 83.033 | 67.065 | 150.098 |
| 1984 | 83.033 | 67.065 | 150.098 |
| 1985 | 83.033 | 67.065 | 150.098 |
| 1986 | 48.458 | 45.500 | 93.958 |
| 1987 | 48.458 | 45.500 | 93.958 |
| 1988 | 48.458 | 45.500 | 93.958 |
| 1989 | 32.809 | 38.745 | 71.554 |
| 1990 | 32.809 | 38.745 | 71.554 |
| 1991 | 32.809 | 38.745 | 71.554 |
| 1992 | 32.809 | 38.745 | 71.554 |
| 1993 | 32.809 | 38.745 | 71.554 |

| | |
|---|---|
| IPPFK | Indice de productividad parcial del Capital |
| IPPFT | Indice de productividad parcial del trabajo |
| IPTF | Indice de productividad total de los Factores |
| Fuente | Elaboración propia en base a: "Diagnóstico de la Industria Manufacturera en México y Michoacán, 1980-1993." Centro de Investigaciones Económicas y Sociales, (CIES) Departamento de Economía Industrial Escuela de Economía, U M S N H |

**Gráfica 4**




## VI. INDICES DE LA PRODUCTIVIDAD TOTAL Y PARCIAL DE LOS FACTORES DE LA PRODUCCION EN LA INDUSTRIA MANUFACTURERA EN EL MUNICIPIO DE URUAPAN DURANTE EL PERIODO 1980-1993

El municipio de Uruapan es el más representativo de los municipios que integran la Región Meseta Purépecha, por la diversidad de sus actividades económicas y por contener una de las cinco ciudades más grandes de la entidad. De tal manera que es importante analizar la evolución de los Indices de la Productividad de los Factores de la Producción durante el perío-

do 1980-1993, dado que aproximadamente el 70 % de las manufacturas regionales se concentran en él. Así se tiene que, las tendencias de los índices mostraron el siguiente comportamiento, que también se puede observar en el cuadro 5 y gráfica 5.

## Cuadro 5

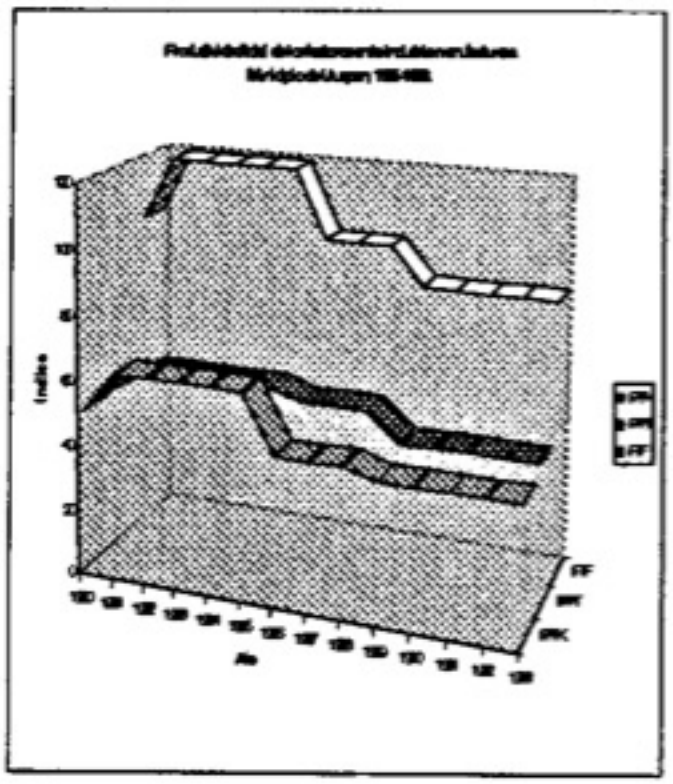
Indices de productividad total y parcial de los factores en la industria manufacturera

1981-1993

| Año | IPPFK | IPPFT | IPTF |
|---|---|---|---|
| 1980 | 50.000 | 50.000 | 100.000 |
| 1981 | 62.449 | 56.625 | 119.075 |
| 1982 | 62.449 | 56.625 | 119.075 |
| 1983 | 62.449 | 56.625 | 119.075 |
| 1984 | 62.449 | 56.625 | 119.075 |
| 1985 | 62.449 | 56.625 | 119.075 |
| 1986 | 44.365 | 53.566 | 97.932 |
| 1987 | 44.365 | 53.566 | 97.932 |
| 1988 | 44.365 | 53.566 | 97.932 |
| 1989 | 41.365 | 44.753 | 86.118 |
| 1990 | 41.365 | 44.753 | 86.118 |
| 1991 | 41.365 | 44.753 | 86.118 |
| 1992 | 41.365 | 44.753 | 86.118 |
| 1993 | 41.365 | 44.753 | 86.118 |

IPPFK Indice de productividad parcial del Capital
IPPFT Indice de productividad parcial del trabajo
IPTF Indice de productividad total de los Factores
Fuente: Elaboración propia en base a:
"Diagnóstico de la Industria Manufacturera en México y Michoacán, 1980-1993."
Centro de Investigaciones Económicas y Sociales, (CIES).
Departamento de Economía Industrial.
Escuela de Economía, U.M.S.N.H.

## Gráfica 5




A partir de 1980 que es el año tomado como base, el IPTF aumentó 19 puntos manteniéndose en este nivel hasta 1985, como resultado del incremento que presentaron los IPFT y los IPFK, y que participaron con un 47.6 % y 52.4 % respectivamente, en el IPTF. Lo anterior, se explica en gran medida por la crisis económica que se vivió en el período 1981-1985 en el cual se presentaron dos niveles negativos en el Producto Interno Bruto (PIB) real -en 1982 y 1983-, de esta manera, al bajar el PIB, disminuyó la actividad económica en su conjunto, lo que trajo como consecuencia una disminución en el empleo y en el ingreso, y como consecuencia un decremento en el consumo. Este marco económico originó que el uso de la capacidad instalada aumentara, así como también el uso intensivo del trabajo lo que explica la elevación de los niveles de desempleo. El aumento en el IPFT, del IPFK y del IPTF en este período es explicado principalmente por que la actividad económica industrial predominante en el municipio de Uruapan, es el de la industria de alimentos y de bebidas y que durante ese lapso no se vio afectada en la misma forma que en el resto de las divisiones industriales en dicho municipio.

Fue en los años de 1986 y hasta 1988 cuando los índices se contraen, de tal forma que el IPTF sufrió un decremento del 17.7 %, es decir, que bajó 21 puntos respecto al período anterior, variando también la contribución

de los factores trabajo con un 52 % y capital con el 48 % al IPTF, donde se nota que en dicha participación se revirtió el orden en relación al período anterior. Tal comportamiento, se debe principalmente a que durante el período analizado se registró una nueva caída en el nivel del PIB real nacional -para 1986 el PIB real registró un nivel negativo de más de 3 % -, lo que aunado a la inercia de esta inflación que se venía dando en el país y, por ende, en la región y el municipio de Uruapan, se dio la caída en el IPFK, puesto que al existir un menor crecimiento en el PIB real nacional, así como crecientes tasas de desempleo e inflación, bajos niveles de ingreso y de empleo, ocasionó que el poder adquisitivo de la mayoría de la población disminuyera y, a lo anterior se le añade la existencia de un alto nivel de incertidumbre política en el estado (resultado de los conflictos post-electorales de las elecciones a gobernador en Michoacán), que repercutió a nivel regional. En este marco económico, se explica así la disminución en el uso intensivo de la planta productiva y de los niveles de inversión en la región en dicho período.

Durante los años de 1989 a 1993, el IPTF continuó con su tendencia a la baja, al ubicarse en este lapso en un nivel de 86.12, registrando una caída de 11.8 puntos, representando un decremento del 12 %. Esta disminución se debe a las bajas que se dieron en el IPFT y en el IPFK, los cuales menguaron 8.8 y 3 puntos respectivamente, destacándose que la proporción en la contribución a la composición del IPTF, se mantuvo igual que en la etapa anterior. Lo anterior denota que el uso intensivo del factor trabajo continuó siendo utilizado en mayor proporción que el uso intensivo del factor capital, esto debido al predominio de niveles de moderado crecimiento en el PIB real durante este último lapso (puesto que no se alcanzó ni el 5 % en su máximo nivel durante este período), así como a una tendencia al alza en el desempleo, se obligó a que se utilizara en menor proporción la capacidad instalada de la Industria Manufacturera en el municipio de Uruapan, lo cual se trató de compensar con una intensificación en la mano de obra, agregando a esto, el predominio que tiene la industria de alimentos y bebidas -caracterizada por utilizar en mayor proporción el trabajo en su proceso productivo-, en el sector manufacturero de este municipio y de la región.

## VII. CONCLUSIONES

Las políticas económicas puestas en práctica a principios de la década de los ochentas, han influido negativamente en el desarrollo productivo de la Región Meseta Purépecha, lo cual se ha reflejado en el comportamiento de sus índices de productividad. Específicamente la Productividad Total de los Factores se caracterizó por descender en forma recurrente en estos años. Sin embargo, en forma diferenciada la productividad del trabajo dis-

minuye en menor medida que la del capital.

La división industrial alimentos, bebidas y tabaco se distingue en la región por ser el motor del crecimiento económico, coincidiendo en este sentido con la tendencia estatal, donde esta división es de las más importantes en términos de la dinámica económica que genera. Esta división se caracteriza por el uso intensivo del factor trabajo, razón por la cual los índices de productividad de este factor se mantienen en promedio durante el período de estudio (1980 - 1993). Por el contrario el factor capital desciende en promedio durante estos años, particularmente disminuye en forma radical en los años donde las políticas de cambio estructural son implementadas a ultranza.

La industria de la madera, la segunda en importancia en la región en cuanto a su valor agregado se refiere y la primera en la generación de empleos, a diferencia del resto de las divisiones se caracterizó por sus elevados índices de productividad, especialmente a mediados de los ochentas, donde la productividad del trabajo influyó en forma decisiva en el desarrollo de los índices de la productividad total.

El municipio de Uruapan concentra el 70 por ciento del valor agregado de la industria manufacturera y alrededor del 60 por ciento del personal ocupado, constituyéndose de esta manera en el centro económico de la región. Asimismo, Uruapan marca la pauta en materia de inversión ubicándose en este municipio más del 90 por ciento de la formación bruta de capital. Es así como el comportamiento de los principales indicadores macroeconómicos regionales están determinados por la actividad económica del municipio de Uruapan.

La apertura económica nacional de los últimos años indudablemente que ha incidido negativamente en la evolución de la productividad de la Región Meseta Purépecha. Ante esta situación se hace necesario trabajar en la elaboración de un programa de desarrollo tecnológico e industrial que permita a esta región en el corto plazo, no sólo abatir su rezago productivo y tecnológico, sino enfrentar en forma competitiva los retos que representa la globalización económica.

## REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS

**INEGI, Anuario Estadístico del Estado de Michoacán, 1993, México, 1994.**

**INEGI, Anuario Estadístico del Estado de Michoacán, 1995, México, 1996.**

**Navarro Chávez, J. C Lenin, "La Productividad Total de los Factores de la Industria Manufacturera en México 1980-1993: Una Metodología Alternativa», Ciencia Nicolaita, N° 10. UMSNH, México, 1995.**

Departamento de Economía Industrial, "Diagnóstico de la Industria Manufacturera en México y Michoacán 1980-1993". **Centro de Investigaciones Económicas y Sociales (CIES)**, Escuela de Economía, UMSNH, 1996.

Noriega Ureña, F. A., **Un año más de Expectativas Racionales**, Ed. UNAM, México, 1995.

Gobierno del Estado de Michoacán, **Los Municipios del Estado** de Michoacán, Colección: Enciclopedia de los Municipios de México, Secretaría de Gobernación, Centro Nacional de Estudios Municipales y Centro Estatal de Estudios Municipales, México, 1980.

Gobierno del Estado de Michoacán, **Programa de Desarrollo Regional: Meseta P'urhepecha 1992-1994**, Gobierno Constitucional de los Estados Unidos Mexicanos, México,1992.

INEGI, **Censo General de Población del Estado de Michoacán**, México, 1990.

CONAPO, **Indices de Marginación Social de los Municipios de México**, México, 1993.

CONAPO, **La Población de los Municipios de México**, México, 1994.

SOLIDARIDAD, **Programa de Desarrollo de la Región Meseta P'urhepecha 1992-1994**, México. 1992.

INEGI, **Censo General de Población del Estado de Michoacán**, 1990.

CONAPO, **Indices de Marginación Social de los Municipios de México**, México, 1993.

CONAPO, **La Población de los Municipios de Méxdco**, México, 1994.