

00821
67



UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO

FACULTAD DE ECONOMÍA

**“EL SECTOR MANUFACTURERO,
¿DETONANTE DEL DESARROLLO
ECONÓMICO DE UNA REGIÓN?
CASO JALISCO 1990-2000”**

T E S I S

**QUE PARA OBTENER EL TÍTULO DE:
LICENCIADO EN ECONOMÍA**

P R E S E N T A :
GUILLERMO GAYOSSO OLVERA

ASESORA:
MTRA. PATRICIA RODRÍGUEZ LÓPEZ



CIUDAD UNIVERSITARIA

VERANO, 2003.



Universidad Nacional
Autónoma de México



UNAM – Dirección General de Bibliotecas
Tesis Digitales
Restricciones de uso

DERECHOS RESERVADOS ©
PROHIBIDA SU REPRODUCCIÓN TOTAL O PARCIAL

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

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

Dedicatoria

A ti Mamá

Que me diste la vida, tu tiempo y tus desvelos, porque sin ti nada de lo he logrado hubiera sido posible. Por siempre impulsarme a alcanzar mis metas y a volver realidad mis sueños de niño. Por tu amor incondicional.

A ti Abue

Por tu dedicación y comprensión. Por guiarme y aguantarme, pero sobre todo por tu inmenso amor. A ti que aunque ya no estás conmigo te llevaré siempre en mi corazón.

A ti Abuelo

Que más que abuelo eres mi Padre. Porque de ti aprendí a ser una persona honesta, íntegra, trabajadora y amante de su familia.

A ti Neni

Que has llenado mi vida de amor, anhelo y esperanza. Porque has estado en los momentos más felices y más difíciles de mi vida. Por tu apoyo y motivación para alcanzarlo todo. Porque con tu alegría me muestras el rayito de luz que necesita para seguir adelante.

A ti Gloria

Que siempre has tenido una palabra de aliento. Porque has compartido conmigo tu sabiduría y siempre has respaldado mis sueños como si fueran tuyos.

A ti Ariel

Que eres mi hermano. Por tus palabras de aliento y consejos. Por compartir conmigo tus aventuras, travesuras y desventuras. A ti Orelas con profundo cariño.

A mis amigos

Amando, Roberto, Roy, Heriberto, Javier, Sergio, Francisco, Carlos, Julián, Juan Luis, Juan. Porque sin ustedes la Universidad no hubiera sido lo mismo.

Desearé reconocer muy cumplidamente la dirección de la Mtra. Patricia Rodríguez López, que me alentó para realizar este trabajo, con quien discutí y analicé cada apartado de él; estoy cierto de que, en lo personal, ha sido una fructífera experiencia, mi admiración, respeto y agradecimiento.

Aprecio enormemente la participación de la Dra. Flor Brown Grossman, Dra. Elita Domínguez Villalobos, Lic. Roberto Flores Saucedo y del Mtra. Irén Castilla Saldaña; por su apostulación y mejoramiento de este documento, con sus atinadas comentarios y valiosos conocimientos, mi admiración por su gran ejemplo.

Finalmente, a todos mis maestros, a quienes les debo gran parte de mi formación académica y a mis compañeros, que han dejado una huella muy grande en mí más allá de estas páginas, por su comprensión cariño y respeto mil gracias

INDICE

INTRODUCCIÓN.....	1
1. ASPECTOS FUNDAMENTALES SOBRE DESARROLLO ECONÓMICO REGIONAL.....	4
1.1 Antecedentes.....	4
1.2 Concepto de Desarrollo Económico.....	8
1.3 Concepto de Región Económica.....	10
1.4 Papel del Estado como Impulsor del Desarrollo.....	13
1.4.1 El Umbral de Capacidades Mínimas para Implementar una Política de Descentralización.....	20
1.4.2 La Necesidad de una Política de Coordinación.....	21
1.5 Objetivos de la Política de Desarrollo Regional.....	22
2. ASPECTOS ECONÓMICOS RELEVANTES DEL ESTADO DE JALISCO.....	26
2.1 Características Geográficas y Comunicaciones.....	26
2.2 Infraestructura y Recursos.....	31
2.3 La Conceptualización del Desarrollo Económico del Estado.....	37
2.4 La Nueva Regionalización del Estado.....	39
2.5 Los Pasos del Desarrollo Económico en la Región.....	42
2.6 Agricultura y Ganadería.....	53
3. EL SECTOR INDUSTRIAL EN JALISCO.....	78
3.1 Características Sobresalientes.....	79
3.2 Composición del Sector Industrial en Jalisco.....	81
3.2.1 La Industria de la Construcción.....	87
3.2.2 El beneficio de minerales.....	89
3.2.3 La generación de Energía Eléctrica.....	91
3.3 La Industria Manufacturera.....	93
3.3.1 Importancia del Sector Electrónico en la Industria Manufacturera.....	96

3.4 Estructura Industrial de Jalisco.....	105
3.5 Los más Pequeños de los Productores Industriales.....	111
CONCLUSIONES.....	124
BIBLIOGRAFÍA.....	130
HEMEROGRAFIA.....	136

INTRODUCCIÓN

Durante las últimas dos décadas la región ha sido "redescubierta" como una importante fuente de ventajas competitivas en la economía política de la globalidad. Autores como Scott y Storper, dos de los más destacados exponentes de la escuela californiana de geografía económica, señalan que existen razones suficientes para concebir a la región como "un nivel esencial de coordinación económica" (Storper, 1994), como una "base fundamental de la vida económica y social" (Storper, 1997), o como un "motor indispensable" (Scott, 1988) del capitalismo contemporáneo. Este "redescubrimiento" de la región ha coincidido temporalmente con la emergencia de nuevas geografías de organización de la producción y con novedosos dispositivos de regulación política, económica y social, por lo cual se le han atribuido características distintivas y especiales.

Del presente trabajo se desprenderá un estudio detallado de las condiciones particulares que presenta el estado de Jalisco y se evaluará el funcionamiento de la región como "un nivel esencial de coordinación económica", como "base fundamental de la vida económica y social" o como "motor indispensable" del modelo económico contemporáneo.

Como se hace mención en el título, realizaré este análisis en torno al sector manufacturero, alrededor del cual han girado un sinnúmero de discusiones sobre si es o no la variable clave para generar el desarrollo de las ciudades intermedias como polos de desarrollo. Este análisis se hará basándonos en "La Teoría de Polos y Centros de Desarrollo" la misma que dentro de sus exponentes, ha generado polémica. En esta escuela se han generado dos corrientes; la primera, y en estricto apego a lo que defiende esta teoría, nos indica que el surgimiento de las ciudades intermedias como centros de crecimiento se debe innegablemente a la ubicación de industrias en un lugar determinado. Agrega que todos los servicios e infraestructura se desarrollarán a partir del establecimiento de las empresas migrantes hacia la región. Sin embargo hay otra corriente, un tanto más contemporánea, afirmando que es tarea fundamental del estado, establecer en sus planes de desarrollo las regiones a las que destinará y proveerá de los recursos suficientes para dotar de infraestructura y servicios auxiliares a las regiones donde, con base en sus criterios de planeación, se deberá desarrollar el sector industrial. Teniendo sitios específicos provistos de todos los servicios, las empresas tomarán decisiones de localización, sintiéndose más atraídos por ciudades intermedias previamente "preparadas", que por una localización en donde todos los gastos de aprendizaje y de desarrollo de proveedores tengan que correr por su cuenta. Es la

propuesta de esta última corriente la que se buscará sostener, tomando en cuenta las más recientes experiencias de toma de decisiones de las empresas en el estado.

Será el objetivo principal el relacionar todas las variables económicas y sociales para poder responder completamente a la interrogante de si este sector es realmente el detonante del desarrollo económico de la región, o son varios factores interrelacionados los que determinan el desarrollo.

Para lograr este objetivo, en el primer capítulo se plantearán algunos conceptos que es de vital importancia incorporar al trabajo, como es el concepto de desarrollo económico y de región económica. También se resumirá el papel que debe jugar el Estado como impulsor del desarrollo y la necesidad que tienen las regiones con cierta autonomía de plantear una política de desarrollo regional. Cabe aclarar que la realización de este trabajo gira en torno a la "Teoría de Polos y Centros de Desarrollo", sin embargo tomaré definiciones de varias escuelas enfocadas al estudio del desarrollo regional con el objetivo de ampliar la perspectiva del presente trabajo.

En el segundo capítulo se analizarán de manera breve y concentrándonos en la repercusión que tienen en el aspecto económico, las condiciones geográficas, los recursos naturales, los medios de comunicación y transporte con los que cuenta Jalisco. Por otro lado se describirán y analizarán aspectos como es el poblacional, la infraestructura que respalda al desarrollo, el nivel de escolaridad y de capacitación que tiene la población del estado y el impacto que tiene esto sobre la factibilidad que representa en la toma de decisión de los proyectos de inversión en la región y, a manera de síntesis, se plantean las condiciones actuales del sector salud. Este análisis lo considero como fundamental para posteriormente respaldar los factores que las empresas consideran como definitivos para su localización, ya que la "Teoría de los Polos de Crecimiento" establece que la actividad industrial es la que determina la localización de los centros de crecimiento.

En este mismo capítulo retomaré la conceptualización de desarrollo económico, para enfocarlo al caso específico de Jalisco. Se tratará el proceso de la nueva regionalización del estado y los pasos del desarrollo económico en la región. Asimismo se hará un breve estudio sobre el papel que juegan las actividades pecuarias en el bienestar de la población, como foco de retención de la población y la importancia que tienen en la generación de riqueza en el estado.

En el capítulo tercero, nos enfocaremos a realizar el estudio del sector industrial en Jalisco con el fin de contextualizar la posición contrastante que tiene el sector manufacturero en relación a la situación imperante en los demás sectores productivos. Se resalta la importancia que la industria electrónica ha tenido como impulsor y generador de mejoras productivas en todos los sectores industriales de Jalisco y como ha influido al desarrollo de la región. Durante el desarrollo del trabajo noté la gran importancia que tiene la micro industria para la región e inclusive para el país, por lo que dedico una buena parte de este capítulo al análisis de este tamaño de empresa. Se resalta la importancia del análisis de la micro empresa por ser un gran empleador, generador de bienestar e ingresos en las familias, además de constituir una opción productiva para empresarios con pocos recursos económicos, no obstante todas las deficiencias productivas y administrativas que tienen.

Para finalizar, se hará una síntesis de los puntos más importantes encontrados en el trabajo los cuales deberán ayudar a responder la pregunta central del trabajo.

1 Aspectos Fundamentales Sobre Desarrollo Económico Regional

1.1 Antecedentes

El desarrollo económico local es el generado en un entorno territorial subnacional que favorece la competitividad y el empleo de su sistema productivo local. Los procesos de globalización de las economías por una parte, y los de descentralización de las funciones del estado por otra, están presentando al país nuevos retos relacionados con la competitividad del territorio, tanto a nivel nacional como subnacional (regional y local). El estado ya afrontó los problemas de liberalización económica y ajuste estructural pero es importante que esté en condiciones de impulsar políticas de reforma microeconómica para la mejora de la competitividad de los sistemas productivos de la región. Además, para que las mejoras de productividad y el crecimiento económico vayan acompañados de mejoras en la equidad, será necesario plantearse la distribución del ingreso tanto entre grupos sociales como entre territorios.

Desde hace al menos dos décadas, el estado, ha venido concentrando sus operaciones de desarrollo local, entendido casi siempre como municipal y urbano, en la provisión de servicios sociales y en la construcción de infraestructura básica. Sin embargo, los vínculos entre estas actividades y el sector productivo podrían tener un mayor énfasis en el futuro.

Entre la definición de objetivos del desarrollo local-regional, podría tener un espacio más explícito el desarrollo económico entendido como el encaminado a promover, a través de actores locales, la creación de un entorno competitivo, la inversión privada, el fortalecimiento del tejido empresarial local, la generación de empleos estables y el crecimiento económico.

Mientras otras áreas sectoriales relacionadas con los procesos de descentralización local han incorporado sus prioridades en aspectos del desarrollo local, esto no ha ocurrido en igual medida en lo relativo al desarrollo del sector privado empresarial. Así, por ejemplo, los programas sociales han incidido en la reducción de la pobreza en los barrios marginales, en programas de inversión social y en la prestación de servicios urbanos y sociales básicos; la reforma del estado se plasma en la modernización de las administraciones municipales y, entre otras cosas, en su mayor recaudación de impuestos a través de catastros más actualizados; el cuidado medioambiental se traduce en programas de saneamiento y de tratamiento de residuos urbanos, pero también en la preservación de centros históricos y culturales para poder volver al turismo una opción. Sin embargo, el reto de la mejora del entorno empresarial y de la pequeña y mediana

empresa, y la creación de condiciones de competitividad a nivel microeconómico todavía no se han incorporado más que muy incipientemente al plano del desarrollo local. Las razones para dar carta de naturaleza al desarrollo económico local son las siguientes:

A. Globalización y competitividad territorial

Las condiciones creadas por la globalización de la economía están exigiendo una profunda transformación de los sistemas productivos, nacionales y locales, y un nuevo posicionamiento competitivo que permita hacer frente a los retos de la globalización. Son raros los casos de entornos territoriales que no hayan sido sacudidos por las nuevas condiciones de competencia global. Ciudades y comarcas enteras cuyas fuentes de riqueza se basaban en la extracción de recursos naturales (desde zonas mineras hasta zonas rurales de cultivos tradicionales) se han visto desplazadas de los mercados internacionales, o incluso de los locales, por competidores de remotos países. Incluso zonas industriales especializadas en sectores manufactureros relativamente avanzados, como la automoción, han sufrido procesos de desinversión rigidos por la dinámica de los mercados globales.

Al mismo tiempo, otras zonas tradicionalmente retrasadas han descubierto nuevas oportunidades brindadas por sus ventajas comparativas en el marco de la economía global, como por ejemplo la mano de obra barata. Han sido capaces de poner en valor su potencial endógeno y han generado nuevas inversiones productivas más competitivas en la nueva situación de mercado (cultivos no tradicionales y sectores tecnológicamente avanzados).

De esta forma la redefinición de las ventajas comparativas del territorio en la nueva economía pasa a ser de vital importancia para el desarrollo de cada entorno territorial subnacional.

B. Desequilibrios territoriales y sus consecuencias

Las desigualdades en términos de producto bruto, tanto absoluto como per cápita, entre diferentes zonas o regiones, no sólo son un problema de equidad sino que implican fuertes desequilibrios territoriales que a su vez generan una serie de dinámicas que frenan el desarrollo económico y social. La renta per cápita de los estados más pobres de México, puede ser hasta diez veces menor que la de las más ricas. Incluso en el interior

de un mismo estado se producen desequilibrios territoriales de renta que producen tensiones sociales.

Los rápidos procesos de urbanización y los problemas que generan en la provisión de infraestructuras básicas no son sino la otra cara de la moneda del empobrecimiento de amplias zonas rurales. Las consecuencias de los grandes desequilibrios territoriales implican un desperdicio del potencial de desarrollo endógeno, son a su vez fuente de movimientos migratorios y tensiones sociales, llevan a una distribución inequitativa de la riqueza, y perpetúan las desigualdades entre territorios de un mismo país. Los procesos de empobrecimiento se convierten en círculos viciosos que se retroalimentan y requieren de una intervención. Esto, a mi parecer, podría ser subsanado mediante el análisis profundo y detallado de las características propias de la región, para que a su vez sean plasmadas en planes estratégicos enfocados específicamente a explotar al máximo los potenciales y minimizar las debilidades que posee el entorno y gradualmente disminuir los desequilibrios que se presentan entre los territorios.

Las pequeñas y medianas empresas pueden contribuir a la retención de población y al aprovechamiento de las capacidades endógenas. Igualmente, es en el plano local en el que también es más fácil de enfrentar de manera eficaz muchas de las causas de deterioro medioambiental provocado por actividades empresariales desempeñadas con desconocimiento de la fragilidad del medio natural.

C. Sustentabilidad de los procesos de descentralización

La descentralización de responsabilidades de la administración pública, cualquiera que sea la relación entre el gobierno central y gobiernos estatales y municipales, deberá apoyarse progresivamente en una mayor responsabilidad fiscal y recaudatoria por parte de estos últimos, sin que esto signifique incrementar la carga fiscal sobre los contribuyentes, sino ampliando la base fiscal y evitando, en medida de lo posible, la evasión de las grandes firmas. Para que ello sea posible será imprescindible la generación de rentas que ensanchen la base imponible de cualquier esquema de fiscalidad local. Lo mismo ocurre en el esquema de la sostenibilidad de la prestación de cualquier servicio, desde utilidades públicas hasta servicios de carácter social, que sólo está garantizada si se produce un crecimiento en la generación de rentas como fruto del desarrollo de las empresas y la calidad de los empleos. Sólo si las economías locales se diversifican y flexibilizan para adaptarse a las condiciones de los mercados globales

podrán ir sustituyendo esquemas de transferencias de recursos procedentes de los gobiernos centrales (en realidad de las regiones más productivas o con mayor recaudación fiscal).

D. El desarrollo de los mercados de factores en el territorio

La creación de un entorno competitivo es fruto de la conjunción de muy diversos factores. El país ha tenido una pequeña mejora de las condiciones macroeconómicas. Sin embargo, las empresas de la región tienen que afrontar una gran competencia en los mercados globales mientras que los mercados de factores productivos (mercado laboral, financiero, de servicios, de información y conocimiento, tecnológico, etc.) son todavía imperfectos a pesar de que han experimentado sensibles mejoras.

La accesibilidad de los mercados de factores es muy distinta en diferentes territorios del mismo país. La accesibilidad al crédito y a productos financieros más sofisticados, la disponibilidad de recursos humanos especializados, de servicios de consultoría de calidad, de conocimientos y equipamiento tecnológicamente avanzados, o de información, es muy desigual de unas a otras regiones o ciudades. Eso hace que las oportunidades de negocios, de empleos estables y de generación de riqueza sean también desiguales, lo que no hace sino redundar en las grandes diferencias de renta per capita, desniveles en la competitividad de los territorios y el mantenimiento de un círculo vicioso de empobrecimiento.

Un desarrollo equilibrado territorialmente de los mercados de los factores productivos es por lo tanto imprescindible para llevar a cabo la reforma microeconómica y también para lograr una mayor equidad territorial.

E. El aumento de la conciencia y responsabilidad de los gobiernos y entidades municipales

Los mayores niveles de autonomía generados en los procesos de descentralización hace que los gobiernos locales se sientan cada vez más responsables de su papel en el desarrollo económico en el ámbito territorial de su competencia. Este proceso de progresiva concientización de los gobiernos subnacionales es todavía incipiente pero, alentado por una mayor participación del sector privado, está aumentando rápidamente.

1.2 Concepto de Desarrollo Económico

Introducir el concepto de desarrollo económico en el presente trabajo resulta fundamental. Los problemas regionales repercuten desfavorablemente en la estructura industrial, lo cual a su vez frena el desarrollo económico. Bajo el supuesto de que el sector manufacturero —componente muy importante de la estructura industrial— es el detonante del desarrollo económico, es imprescindible estudiar este concepto para poder determinar, al final, cuales son las causas que inhiben el desarrollo del estado de Jalisco.

En las cuestiones de la evolución económica, se hace la diferencia entre el crecimiento y el desarrollo; el primero, ha sido resultado de circunstancias muy especiales en las ahora regiones prósperas de la tierra; y lo segundo ha sido condicionado por una serie de instrumentos que permiten prescindir de algunas de las etapas que los sistemas tuvieron que vivir para llegar a su madurez. Por estas características, cuando se observa en una economía regional determinada un desenvolvimiento sectorial o de rama, se dice que se presentan síntomas de crecimiento y no de desarrollo económico, puesto que este último supone un aumento equilibrado y sostenido de la actividad en general.

El desarrollo económico no solamente tiene la importancia que representa para las metas de la dignidad económica del ser humano. Para el funcionamiento de una sociedad, la aceptación de las normas que rigen sus conductas son determinantes para el progreso y es de esta forma como puede llegarse a establecer el equilibrio que requieren las aspiraciones en relación con las realidades. Creo que poco importaría a la colectividad actual su sacrificio en pos de nuevas generaciones; sólo algunos pueblos por condiciones quizá muy especiales, han adoptado hasta cierto punto esta filosofía. A nuestras colectividades les interesan las realizaciones y ello implica si bien no una absoluta austeridad, si la aceptación y confianza en las medidas que se hayan considerado como más convenientes para nuestro progreso. Nada entorpecería más un plan de acción que la falta de confianza en el mismo por parte de la colectividad que habrá de llevarlo a cabo.

El concepto de desarrollo se ha venido utilizando en dos sentidos. El primero hace referencia a la evolución de un sistema social de producción en la medida en que este, mediante la acumulación y el progreso de las técnicas se hace más eficaz, es decir, eleva la productividad del conjunto de su fuerza de trabajo. El hecho de incrementar la eficacia del sistema de producción no cumple con la condición de mejorar la situación general de

los pobladores. De hecho, al incorporarse técnicas de producción más avanzadas, una gran parte de la población se ha visto desplazada de sus sistemas productivos.¹

La segunda visión indica que el desarrollo económico es un proceso, una sucesión de cambios en cierta dirección. Se le define en función de las tasas de crecimiento de la población y del producto interno. De tal manera que para que exista desarrollo económico es necesario que el producto interno sea mayor al crecimiento de la población. Para lograr que este incremento del producto interno, por arriba de la tasa de crecimiento de la población, realmente beneficie a los sectores sociales menos favorecidos, es necesario impulsar programas de redistribución del ingreso a favor de las mayorías. Resulta indispensable asignar una parte de dichos recursos a obras sociales, educativas, tecnológicas y de salud de la población.

Esta segunda visión es la que más se identifica con el desarrollo de este trabajo. Para lograr que la condición en la que la tasa de crecimiento del producto interno sea mayor a la registrada por la población, es necesario hacer una evaluación integral de todas las variables y condiciones con las que cuenta el estado, sin olvidar por supuesto que incrementar la eficacia del sistema de producción es un punto prioritario para lograr el desarrollo económico. En la medida en que dichos procesos se vuelvan más efectivos, la disminución de los costos unitarios de las mercancías será menor en relación a los disponibles en el mercado, otorgándole a dichas mercancías la ventaja del precio final, además de que la confianza de los consumidores en estos artículos se verá incrementada. Al volver más eficientes los procesos de producción, los bienes pueden competir en los mercados externos, tanto en otras regiones del país como en mercados internacionales, originando que las empresas mantengan en el nivel óptimo de ocupación su capacidad instalada, todo esto generado por la demanda de sus productos. Sin embargo, por sí misma es muy difícil que el desarrollo económico local se dé.

Existe una teoría que explica, desde mi particular punto de vista, porqué resulta muy difícil que un país pobre logre incrementar su nivel de producto interno. Esta es una de las teorías más importantes, "La teoría del Círculo Vicioso"².

Esta tesis afirma que es la misma pobreza la que erige obstáculos casi insalvables para su propia superación. Indica que un bajo nivel de renta impide el ahorro y por lo tanto imposibilita la acumulación de capital necesario para un incremento de la renta. Este bajo

¹ Furtado Celso, Breve Introducción al Desarrollo

² Bauer P.T., Crítica de la Teoría del Desarrollo.

nivel de renta provoca que el mercado de los países pobres se contraiga e imposibilite la aparición y extensión de la especialización necesaria para generar rentas más elevadas. Afirma que la demanda es demasiado reducida para permitir inversiones rentables y productivas, esto provoca que los ingresos del estado sean insuficientes para crear servicios públicos eficientes que garanticen el bienestar y seguridad de todos los sectores de la población. Al no haber recursos, como para garantizar los derechos básicos de la comunidad, aparece la desnutrición y mala salud, lo que repercute en una baja productividad laboral. De acuerdo con este razonamiento, la inversión privada internacional no tiene ningún aliciente para mover su capital a los países pobres, debido a que son incapaces de garantizar oportunidades rentables para la inversión.

Entonces, bajo la premisa de que la oferta de capital se halla regida por la capacidad y disposición de ahorrar y la demanda de capital depende de los incentivos para invertir, los países pobres o subdesarrollados como México deben crear las condiciones necesarias que se requieren para promover el desarrollo que garantice la rentabilidad de los proyectos dirigidos a incrementar el ingreso.

Para enfrentar la problemática del desarrollo son necesarios cambios en la política económica en los siguientes aspectos: fortalecimiento de la independencia económica y tecnológica respecto al exterior; atacar a fondo y de manera sistemática la concentración de la riqueza y del ingreso, movilizar al máximo el ahorro interno y destinarlo para fines productivos; elevar la productividad en general, sobre todo, la industrial y agropecuaria.

1.3 Concepto de Región Económica

Para fomentar el desarrollo económico es indispensable la planificación regional. Para esto debemos definir el concepto de región para comprender los objetivos de la política de desarrollo regional. En este apartado también estudiaremos como los niveles elevador de desarrollo y las altas tasas de crecimiento requieren una convergencia regional a largo plazo

El concepto de región tiene varios significados, los cuales varían dependiendo del contexto en el que nos ubiquemos.

En los países occidentales predomina el concepto de región homogénea, o sea, un área donde existe cierta especialización y condiciones generales de tipo natural y económico que la diferencian de otras. La definición típica de la Escuela Occidental establece que

una región económica es un área geográfica identificable, caracterizada por una estructura particular de sus actividades económicas con referencia a un conjunto de condiciones asociadas ya sean de orden físico, biológico y/o sociales que presenta un alto grado de homogeneidad y que mantienen un cierto tipo de relaciones internas y con el exterior.³

Sin embargo muy diferente fue la conceptualización de región económica en los países socialistas, en la cual la división regional es vital puesto que es la base de la planeación de la economía y de los aspectos sociales y culturales. Su tesis de región económica dicta "La región económica es ante todo un conjunto complejo de producción, en la cual se entrelazan los factores naturales y económicos para integrar un área de importancia significativa dentro de la economía nacional y que posea suficientes recursos para su propio desarrollo presente y futuro, sobre todo para poder integrar una industria poderosa y una agricultura que satisfaga las necesidades locales"⁴

Como podemos notar, al contraponer dos escuelas que se pueden clasificar como excluyentes, ambas distinguen que es necesaria la regionalización para poder planificar. Esta regionalización tiene el objetivo de atender de manera más concreta las necesidades específicas, las potencialidades y las áreas de oportunidad, condiciones sociales y étnicas, nivel general de cultura y condiciones geográficas y geológicas de la región.

La región debe ser estudiada como totalidad, es decir como ente unitario, cuyos elementos internos mantienen entre si relaciones interactuantes, ordenadas y jerarquizadas funcionalmente. "La totalidad regional no constituye, empero, la suma exhaustiva de todos los hechos, datos y eventos, sino la síntesis explicativa que, en palabras de Karel Kosik⁵, muestra la realidad como es, un todo estructurado que se desarrolla y se crea".⁶

La región, como tal, puede ser pensada, examinada como totalidad, en varios niveles de análisis; a) uno, sustentado en la identificación de un elemento básico difundido en el espacio regional, de tipo económico, social o cultural; b) otro, más elevado, que considera como rasgo distintivo a la región a una estructura específica de relaciones de clase, relaciones económicas, políticas y sociales identificables, en cuyo centro converge a menudo un grupo social regionalmente dominante; y c) otro más, en donde la región es

³ Bassols Batalla, Angel, México y la División Económica Regional

⁴ Op. Cit.

⁵ Kosik Karel, Dialéctica de lo concreto, Grijalbo, Teoría y Praxis, México 1976 p 62.

⁶ Rodríguez y Rodríguez Salvador, El desarrollo regional en México, México, UNAM, 1996.

concebida como una formación económico social específica constituida por la combinación de varios medios de producción, siendo uno de ellos dominante.

Entrando al plano de determinación del crecimiento y desarrollo económico regional, tenemos que Gunnar Myrdal, al examinar la experiencia europea, sugirió que los países desarrollados se caracteriza por diferencias grandes y crecientes de la productividad y el ingreso entre las regiones principales; en cambio, los países desarrollados se caracterizan por diferencias pequeñas y decrecientes. Esto sucede exactamente igual en nuestro plano regional donde algunas subregiones o municipios están muy avanzados económicamente hablando y hay otros que no tienen ninguna perspectiva de crecimiento, al menos, en el corto plazo.

La correlación existente entre el grado de integración regional y la madurez de la estructura ocupacional, y entre estas dos variables y el ingreso per capita, es en verdad muy grande. Países como Brasil, Chile y México, tenemos regiones ricas y pobres, avanzadas y atrasadas, claramente definidas, siendo los contrastes regionales dramáticos. En México el más claro ejemplo de esta situación es la región sur de nuestro país en relación al Distrito Federal, la Zona Metropolitana de Guadalajara o la Ciudad de Monterrey.

Los países subdesarrollados tenemos diferencias grandes y crecientes del ingreso *per capita* entre sus grandes regiones, y una proporción grande de su población vive en regiones pobres y estancadas. Mientras que los países avanzados tienen diferencias pequeñas y decrecientes entre las regiones, y sólo una proporción pequeña de la fuerza de trabajo se emplea en las regiones relativamente más pobres y estancadas.

El crecimiento económico de la región involucra las regiones ricas y pobres, progresistas y estancadas. Pero al parecer el crecimiento sano requiere que las regiones pobres o estancadas se conviertan en regiones progresistas antes de que transcurra demasiado tiempo, de otro modo, la atracción acumulativa de las zonas progresistas puede hacerse tan grande que las regiones estancadas se vuelvan crónicamente pobres, como es el caso de la zona norte del estado de Jalisco.

Este es el caso de los recursos humanos en las regiones estancadas con respecto a las progresistas. En estos casos, el paso de la gente de las ocupaciones de baja productividad a las de más alta productividad no es sólo cuestión de trasladarla de una parte a otra de la región, sino de moverla de un marco institucional a otro. En estos casos tiende a aparecer un mecanismo de "retroalimentación", por la sencilla razón de que el

patrón de emigración tiende a diluir la calidad de la población, sin disminuir suficientemente su cantidad. Los hombres y mujeres mejor educados, mejor preparados, más ambiciosos y más progresistas, serán quienes abandonen la región estancada para marcharse a la progresista (En el siguiente capítulo estudiaremos el recurso humano como factor fundamental para el desarrollo de las regiones). Este es el caso típico de Jalisco, en el que la migración de las zonas marginadas hacia la Zona Metropolitana de Guadalajara, Región Altos, Puerto Vallarta e incluso a los EU, ha sido cada vez más acentuada.

Un patrón satisfactorio de interacciones y de desarrollo integral de las diversas regiones, ilustrado por la experiencia norteamericana, requiere del "efecto engranaje" El desarrollo de zonas o regiones nuevas puede conducir al principio a un alto crecimiento del total regional acompañado de divergencias zonales o municipales. La forma de inducir la nueva reagrupación de recursos humanos y productivos es que el gobierno local destine recursos y adecue políticas que permitan que nuevos asentamientos industriales acudan a la región. Entre otras cosas, deberá promover centros educativos, construir la infraestructura necesaria para la actividad industrial, dotar de servicios de salud a la población que migra hacia estos nuevos polos de atracción y promover mediante políticas fiscales, la rentabilidad de las nuevas inversiones. Una vez creado todo esto, el sector comercio se dará por sí mismo. Entonces el crecimiento inicial tendrá un efecto de difusión sobre la población que se encuentra en zonas estancadas o menos progresistas, lo que atraerá a hombres y mujeres progresistas, propiciando una tasa de crecimiento más sostenida entre las diversas zonas que conforman la región. Una planificación que contemple varios focos de atracción industrial desahogaría parcialmente la aglomeración demográfica que vive hoy la Zona Metropolitana de Guadalajara.

1.4 Papel del Estado como Impulsor del Desarrollo

El Estado Nacional es el mecanismo de coordinación y el marco institucional por excelencia dentro de las fronteras nacionales. Más allá de los aspectos discutidos en relación a su pérdida de poder en el escenario de la globalización, es del estado nacional de donde se toman las decisiones fundamentales de política macroeconómica junto a otras, como son las referidas a política comercial externa y acuerdos de integración supranacionales, que determinarán parámetros referenciales, restricciones, y/o límites para cualquier política económica en ámbitos territoriales.

Hay que asentar que la problemática del desarrollo ha originado en las economías de los países en proceso la participación directa e indirecta del sector público en la formación del Producto Nacional; esto es que no han sido suficientes las medidas parciales que representaron individualmente las políticas de fomento a la industrialización, hubo necesidad de activar directamente en el campo de la promoción industrial.

La experiencia de nuestro país a sido medianamente satisfactoria cuando el estado actúa sobre la economía en general; la política del gasto público no solo obedece a un proceso de ingresos y gastos como mecanismo tendiente a producir un impacto en la demanda efectiva que permita una estabilidad económica en términos de nivel de precios y empleo máximo, además de acelerar la formación del Producto Nacional, en términos de Ingreso total, el estado ha tenido que propender en plazos cortos a una mejor redistribución de la riqueza para lo cuál la aplicación de su gasto en la infraestructura, industria básica y servicios de seguridad social con su efecto de transferencia del Ingreso, ha actuado en la ampliación de la demanda efectiva; adicionalmente a estas políticas, el mismo estado por conducto del Banco Central, regulando el crédito y el establecimiento del control de precios para los artículos de consumo básico, ha podido influir para moderar el proceso inflacionario.

En síntesis, es de aceptarse como valedera la economía mixta en los países en desarrollo, entendiéndola por la acción del estado tanto para producir directamente, como para motivar la producción del sector privado; de esta forma queda como problemática fundamental la delimitación de los planes por seguir.

Algunas palabras sobre ésta última cuestión pueden resumirse con dos disyuntivas, la determinación de planes globales para el desarrollo económico, o bien la adopción de medidas para los distintos sectores de la economía con fines de crecimiento económico.

En lo particular pienso que ambas son fundamentales para generar el desarrollo. La primera disyuntiva nos ofrece proyectos a mediano y largo plazo ya que para que los planes globales se cumplan hay que fomentar el crecimiento de aspectos que han sido olvidados históricamente, teniéndolos que arrancar desde prácticamente cero. En cambio la segunda disyuntiva nos conduce a reforzar en el corto plazo las ventajas de algunos sectores productivos, que por cuestiones de coyuntura, resulte más provechoso enfocar todos los esfuerzos sobre ese punto. Sin embargo, la adopción de planes globales encuentra a mi juicio una serie de dificultades, que van desde su concepción por la falta de instrumental, como de estadísticas, hasta su aplicación por el desconocimiento exacto

del comportamiento esperado de la economía en condiciones de mercado. Ante estas dificultades para la elaboración de planes globales, creo que las posibilidades para que se de el "efecto engranaje" que se necesita para el nacimiento de nuevas regiones que estandaricen el desarrollo y el crecimiento en la región, son prácticamente nulas.

La realización de una política económica encaminada a la elevación del nivel de vida de la población, requiere de una gran sensibilidad para la comprobación de los resultados de una enorme flexibilidad para las correcciones que vayan resultando necesarias, pues como se mencionó en un principio, en una economía de mercado en la que la inversión no puede ser demasiado riesgosa, difícilmente puede tenerse la seguridad de los resultados esperados. Por otro lado es frecuente que las medidas seleccionadas y en juego por varias entidades públicas incurran en contradicciones, con lo que se pierde la bondad de los planes globales, sectoriales y de rama.

Además de éstas dos características, la política económica debe ser congruente consigo misma y complementaria para los sectores que afecta; puede ser esta una medida que permita rápidos resultados y a menor costo. Por ejemplo, nuestras experiencias sobre desarrollo regional han sido las que principalmente vienen sintiendo la necesidad de una alta correlación en la concepción y realización de los planes. Sin profundizar en estos aspectos puede observarse que los intentos de planificación regional, los que se vienen circunscribiendo a cuencas naturales ubicadas en distintas porciones del país, han considerado en sus planes principalmente al sector agropecuario con los proyectos de irrigación. Más recientemente ha resultado complementaria en algunas de éstas regiones la política de electrificación rural, la que es llevada a cabo fundamentalmente por el Gobierno Federal a través de su organismo descentralizado Comisión Federal de Electricidad.

Si estas dos funciones conjuntamente con la educacional y de obras públicas como las comunicaciones, atacan cuando aún gradualmente el subdesarrollo de cada región, los resultados para un plan global que resumiremos en una tasa de desarrollo esperada, serán mejores cuando se realicen en menores plazos.

Para esbozar sobre las funciones del sector público, se hace necesario determinar las acciones económicas del estado. Como cualquier ente económico, este se encuentra capacitado por sus facultades para producir y consumir como hemos dicho. Sin embargo cuando el Gobierno se aboca a los menesteres del desarrollo en países como el nuestro, tiene que adoptar una política a seguir con el objeto de realizar las aspiraciones del

pueblo que lo ha designado. En estas condiciones su actuación obedecerá a una realidad nacional y por ello actuará según un plan de prioridades.

Hemos dicho que es el sector público quien debe de concebir los planes globales o sea, aquellos que permiten a la economía en su conjunto su crecimiento sostenido y equilibrado; que para alcanzar estas metas establece igualmente una serie de disposiciones de tipo fiscal, crediticio y de seguridad social y que finalmente con el objeto de motivar la producción, distribución y consumo, crea la infraestructura necesaria, o sea, aquellas obras de construcción que como carreteras, ferrocarriles, sistemas de irrigación y electrificación permiten a las regiones incrementar su actividad productiva. Toda esta política generalmente se proyecta por el tiempo en que se encuentra en el poder cada gobierno y en muchos casos los programas de obras públicas que iniciaron los anteriores son terminados por los que les continúan. A plazo mayor que un sexenio, en nuestro país también se trazan programas que por su dificultad no pueden cumplirse a corto plazo, tal es el caso, por ejemplo, del educacional. Este ha sido caracterizado en los últimos regímenes por la casi desaparición del analfabetismo, divulgación de la capacitación técnica y consolidación de la educación superior mediante su adecuación a la realidad nacional.

Es por ello que podemos distinguir para el estado tanto acciones directas como indirectas; lo primero es cuando se producen bienes y servicios por medio de las Secretarías de Estado y empresas descentralizadas y de participación Estatal. En términos generales, estas acciones implican un gasto público y sus resultados dependen de la eficiencia y recursos de los organismos que los llevan a cabo. Las acciones indirectas son las que tienen como objetivo inducir a la economía en su totalidad o a un sector de ella a los resultados esperados. La realización de estos fines no implican la participación del sector o subsector gobierno, más bien van dirigidos al sector privado pues constituyen una serie de alicientes para motivar su inversión. Estas acciones por consiguiente no necesariamente implican un gasto público y sus resultados dependen de la operancia y cumplimiento que se imprima a las disposiciones establecidas.

Sobre las acciones directas, reiteradamente se dice que el estado es un mal administrador cuando asume estas actuaciones que se han considerado tradicionales de empresa privada. Las políticas adoptadas para evitar los problemas de línea de mando cuando sobre un proyecto pueden incurrir diferentes entidades públicas, ha sido la de crear empresas con autonomía, de esta forma vemos como el Gobierno Federal

constituye sociedades anónimas con lo que además de hacer participar en su capital al sector privado, los provee de sistemas de organización funcionales a sus fines, dotándolos finalmente de validez jurídica.

Quando se habla de planificación del gasto público, debe de adoptarse el mismo criterio que se emplea en la contabilidad nacional, en la que dicho gasto también involucra el efectuado por los organismos públicos del gobierno nacional, estatal y municipal. Las actividades del gobierno como empresario, o sea aquellas relativas a la producción de bienes y prestación de servicios mediante sus empresas de participación estatal como la generación de energía, la dotación de agua, la extracción de petróleo y la prestación de servicios de transporte, quedarán involucradas dentro de las ramas de empresas del sector privado. De esta forma la economía nacional quedará perfectamente determinada por sus dos grandes componentes, el público como acelerador de la realización de las metas fijadas y el privado como el motor que espera se le imprima esa aceleración.

Reconocida la importancia del estado nacional, se debe señalar que la nueva plataforma de política regional favorece un proceso de descentralización, entendido éste como la responsable⁷ transferencia o traspaso de responsabilidades de tipo políticas, administrativas y fiscales (entre otros) hacia los niveles inferiores de la estructura administrativa del estado nacional, sean estos gobiernos estatales, provinciales o gobiernos municipales. Las políticas de descentralización han sido promovidas en forma creciente, aunque en grados variables, por los estados nacionales en diversas regiones del mundo desarrollado. Estas políticas han estado fundamentalmente inspiradas en el principio de subsidiariedad, aplicado en el caso de la "Europa de las Regiones", de acuerdo al cual la capacidad y poder de toma de decisiones respecto de aspectos políticos, sociales y económicos, debe ser transferido a los niveles inferiores, que aseguren una mayor eficiencia y eficacia en el manejo y control de los mismos. Además, y debido a la naturaleza de la política regional que se discute en este trabajo, el proceso de descentralización también debería operar sobre aquellas instituciones que son controladas por estructuras jerárquicas de carácter nacional, como puede ser el caso de organizaciones representativas del empresariado, instituciones financieras, organizaciones sindicales, institutos de investigación y desarrollo y universidades.

⁷ El carácter responsable de la política de descentralización analizada hace referencia al distanciamiento de este trabajo respecto de aquellas políticas de descentralización cuyo principal y, a veces, único objetivo es la transferencia de costos y áreas sensibles hacia las administraciones inferiores, y que difícilmente pueden ser abordadas en forma exclusiva desde dichas administraciones

Basados en el estudio de la experiencia de diversos programas de descentralización y desarrollo económico regional dentro del país, señalan que la descentralización de la política regional, en particular la que busca fomentar el desarrollo industrial regional, encuentra su racionalidad en los siguientes aspectos:

- a) Los estudios realizados concluyen que la función de implementación (las formas y canales de llegada de la política a los potenciales clientes) puede ser mejor ejecutada a nivel territorial debido a que la cercanía al cliente le transfiere un mayor potencial para sensibilizar, obtener la confianza y acercar la política a las firmas. Este factor ha sido generalizado al conjunto de la política territorial como el elemento subjetivo de la misma, particularmente referido a la motivación y al interés regional, ya que, a partir de la descentralización los empresarios y otros agentes localizados en la región, podrán desarrollar un mayor grado de compromiso, transparencia y responsabilidad financiera y política respecto del éxito de la política. En términos institucionales este elemento le otorgará tanto a la política como a sus órganos ejecutores, un grado de legitimidad que resulta crítico para su éxito.
- b) En lo referente a su formulación, una política regional descentralizada se puede beneficiar del mayor grado de conocimiento que las firmas, los agentes y las instituciones del territorio tienen de su problemática y de las prioridades de la economía regional, información clave para identificar los objetivos directos de los instrumentos de política. Este factor puede transferirse a su diseño y a sus instrumentos un mayor grado de ajuste a la medida de las necesidades y demandas de los potenciales.
- c) Otro factor positivo de la descentralización es la ganancia de eficiencia que pueden provenir de una reducción en los niveles de complejidad institucional característica de la administración pública nacional. Una política de descentralización permite: a) reducir costos de información, debido a que sólo la información estratégica fluye hacia la administración nacional; b) reducir costos de transacción o de coordinación vía promoción de sinergia y políticas de red entre instituciones públicas especializadas, dotadas de mayor capacidad y poder de decisión y los actores privados. Esto contribuirá a aumentar los niveles de eficiencia administrativa reduciendo el nivel de conflicto institucional que se genera

cuando determinadas áreas de política son atribuidas a diferentes oficinas de la administración pública, provocando confusión, pérdida de tiempo y mayores costos.

- d) Finalmente, los elementos señalados permiten inferir que una política regional descentralizada puede ofrecer mayores niveles de flexibilidad en la implementación de programas de tipo descendentes (fundamentalmente provenientes de la nación) y para la innovación institucional, necesaria en el contexto de configuraciones de problemáticas regionales diferenciadas y dinámicas.

Sin embargo, el análisis de los beneficios potenciales de una política descentralizada debe ser contrastado y sopesado con los argumentos que operan en un sentido contrario, que identifican las siguientes ineficiencias que pueden provenir de la descentralización:

- a) El riesgo de superposición y duplicación de programas, servicios e instrumentos de política e instituciones, como agencias de desarrollo y centros de servicios, entre regiones cercanas.
- b) Problemas en la aplicación de la política, vinculado a la falta de capacidades técnicas, administrativas y gerenciales en el ámbito local.
- c) La falta de masa crítica para la obtención de economías de escala y variedad en los territorios, por ejemplo en casos como servicios especializados (I&D, sociedad de garantías, etc.) los que son identificados como una de las mayores deficiencias de la descentralización.
- d) Existe otro nivel de problemas, que no constituye una ineficiencia, asociado al hecho de que los niveles inferiores de la administración estatal no tienen influencia directa sobre las principales variables macroeconómicas que afectan la competitividad de las firmas (tasa de interés, tipo de cambio, etc.) lo cual puede incidir en un quiebre de los flujos de información y en desequilibrios en la instancias cruciales de decisión.

De este listado de problemáticas potenciales de la política de descentralización surgen dos grandes áreas temáticas que la plataforma de política regional debe evaluar antes de su implementación: a) las capacidades mínimas, y b) las necesidades de coordinación.

1.4.1 El umbral de capacidades mínimas para implementar una política de descentralización

Como se desprende de los comentarios críticos, la descentralización supone abordar y discutir un problema central: "hacia dónde/ quién y qué" se descentraliza. El sector público provincial o municipal es la institucionalidad "receptora" de la descentralización, pero una política de este tipo sólo puede operar en territorios en donde existe masa crítica de organismos, instituciones y capital humano "preparado" y "capacitado" a tales efectos.

Por esta razón las políticas de descentralización suponen, por una parte, una devolución y delegación de responsabilidad hacia/ de los agentes, organizaciones e instituciones existentes en el territorio, pero también puede requerir la construcción de una nueva institucionalidad, allí donde las instituciones existentes necesitan de una reingeniería interna para desempeñar nuevos roles y/o adaptarse a las demandas del nuevo escenario. Esto es particularmente crítico en regiones donde no existen instituciones especializadas en temáticas de desarrollo productivo regional.

En ambos casos la descentralización implicará una ingeniería de complejos mecanismos políticos que, de no considerar la especificidad y trayectoria evolutiva de cada territorio pueden, por una parte, generar tensiones institucionales en el territorio y, en el peor de los casos, dar lugar o potenciar la constitución de alianzas regresivas opuestas al proceso de cambio. Al respecto, Keating⁹ señala que las regiones pobres a menudo han optado por una defensa del centralismo, en particular cuando éstas cuentan con buenos canales de llegada y acceso al gobierno central, como es el caso de Andalucía y Extremadura en la España de los noventa, y al D.F. en México o a Guadalajara en Jalisco en la actualidad, en especial cuando está en discusión la descentralización en materia fiscal.

Por el contrario, en la medida que una política regional tiene éxito, el proceso de descentralización puede dar lugar a una mayor movilización del interés regional, la que puede traducirse en un creciente nivel de demanda hacia los niveles superiores de la administración del estado nacional. Este ha sido el caso de regiones exitosas en términos económicos, pero que políticamente no son determinantes en el proceso de toma decisiones dentro de los estados centrales, como Lombardía en Italia y Cataluña en España (Keating, 1998).

⁹ Keating M. "The new regionalism in Western Europe: Territorial restructuring and political change", Edward Elgar, Cheltenham UK.

1.4.2 La necesidad de una política de coordinación

A partir de estas potenciales fallas de una política de descentralización es que se reconoce la necesidad de contar con sólidos y ágiles mecanismos de coordinación, activados desde el gobierno nacional u otra institución especializada de carácter nacional. La necesidad de esa instancia de coordinación de un proceso de descentralización busca asegurar que se alcancen economías de escala y variedad; que los efectos de *spillover*⁹ entre las regiones sea equilibrado (sobre todo en las regiones menos favorecidas) y que el problema de duplicación, de competencia entre regiones (por ejemplo, vía una escalada de subsidios) y las posibles externalidades negativas derivadas de la política, sean anticipados y/o rápidamente controlados en caso de que éstos surjan.

Debido a esta necesidad estratégica de coordinación es que literatura especializada señala que en términos de formulación de la política regional existe un requerimiento básico de compatibilizar y articular el enfoque de política descendente, la política regional desde el estado central, con el enfoque ascendente, la política regional desde la región, lo cual puede ser llevado a cabo, por ejemplo, a través de instituciones como los consejos federales u otros mecanismos institucionales que posibiliten la coordinación de las políticas públicas. Para poder ejercer esta coordinación, mediando o no un proceso de descentralización impulsado desde el estado nacional, el estado necesita desarrollar una visión estratégica, lo cual implica información y conocimiento actualizado, respecto de la problemática productiva y social y de las acciones que, en tal sentido, se realizan en cada espacio regional.

Cabe aclarar que algunos de los problemas mencionados asociados a una política de descentralización, también pueden ser observados, y de hecho lo son, en la administración del estado y el gobierno nacional. Problemas de duplicación y de superposición de actividades, programas e instituciones y la falta de capacidades y de complementariedad para ejercer la coordinación y el principio de subsidiariedad en su interior, son sólo algunas de las ineficiencias frecuentemente identificadas en la administración del estado central.

⁹ Derrama de recursos

1.5 Objetivos de la Política de Desarrollo Regional

En México las diferencias regionales son profundas, por lo que el objetivo fundamental de los planes de desarrollo es precisamente reducir esas diferencias entre las diversas regiones, propiciar la creación de fuentes de empleo y elevar el nivel de vida de la población, entre otros.

La meta principal que pretende alcanzar un plan de desarrollo es conformar estrategias y acciones coherentes que conduzcan a las condiciones que faciliten el desarrollo integral de los habitantes que conforman la región plan o región objetivo. Debe además definir las instancias que promoverán, coordinarán y dirigirán los esfuerzos de la sociedad en la consecución de las aspiraciones comunes entre los que destacan el promover una economía con equidad, más justa, eficiente y que involucre a todos los miembros de la región.

El profesor Gunnar Myrdal, el exponente más influyente de la planificación agrega: "El plan tiene que fijar la cuantía total de la inversión y además tiene que determinar las proporciones de capital que deberían asignarse en distintas direcciones: para incrementar las facilidades globales de transporte y producción de energía; para construir nuevas fábricas y adquirir la maquinaria para la industria pesada y ligera de los diferentes tipos; para elevar el nivel de la productividad en la agricultura mediante inversiones a largo plazo en planes de irrigación, maquinaria y fertilizantes, para mejorar los niveles sanitarios, de educación y de capacitación de los trabajadores. Con el fin de que sea práctico y efectivo, el plan tiene que trazarse no sólo como una estructura general, sino que esta estructura tiene que llevarse y concretarse con planes parciales cuidadosos".¹⁰

Con base a esta última afirmación del profesor Myrdal, es imperativo actuar regionalmente para poder diagnosticar adecuadamente y establecer las líneas de acción basándose en los requerimientos reales y objetivos de la administración.

Un aspecto que debe cuidar la política de desarrollo regional es el relacionado con las políticas urbano-regionales, las cuales se presentan como instrumentos centrales para alterar las estructuras territoriales, las cuales, sobre todo en las zonas subdesarrolladas de los estados de México, presentan fuertes contrastes.

¹⁰ Gunnar Myrdal, *Development and Underdevelopment*, pp. 63-64

Las políticas espaciales son un vehículo para cumplir objetivos de desarrollo más amplios. Las políticas urbano-regionales por lo general incluyen objetivos que se enuncian en los siguientes términos: reducir el crecimiento de la metrópoli principal, fortalecer ciudades de tamaño medio y minimizar la migración rural-urbana. Sin embargo, dichos objetivos en esencia no deben ser diferentes de los objetivos de la política del desarrollo nacional, los cuales por lo común plantean: promover el crecimiento económico, mejorar la distribución del ingreso, reducir la pobreza y preservar el medio ambiente. Así, los objetivos urbano-regionales mencionados en primer lugar no son fines en sí mismos sino medios para lograr las metas sociales apuntadas en segundo término.

En el estudio económico encontramos algunas posturas –como la de Alexander Ganz– que sostienen que las grandes ciudades. Sostiene que las economías de las grandes ciudades están mostrando nuevo vigor y mayor potencia. Ganz sostiene que aunque haya pérdida de empleos en la manufactura y en el comercio, el estado es el que debe promover la creación de empleos en todos los niveles de gobierno. También opina que pronto se alliviará la congestión de tráfico del centro de las ciudades con la promoción del empleo de los adelantos del transporte ya iniciados o planeados, incluyendo el tránsito masivo y las carreteras.

Es notorio que los argumentos de Ganz, desde mi perspectiva, son equívocos porque no toman en cuenta los costos sociales incuantificables de la congestión urbana, ni ajustan los ingresos para reflejar el costo de la vida.

Es por esto que los objetivos del desarrollo deberán concentrarse muy seriamente en la promoción de las ciudades de tamaño intermedio como alternativa para equilibrar el desarrollo regional. El investigador Brian Berry ha descubierto que con una población superior a los 250 mil habitantes "parecen satisfacerse las condiciones necesarias para el crecimiento autosostenido"

En este punto es importante preguntarnos, ¿qué medidas deben tomarse para la ejecución de una estrategia de centro de crecimiento según los lineamientos examinados, dado que la política de desarrollo se enfocará en áreas que ya son económicamente sanas y crecientes? Las medidas que sin duda deberán destacarse son aquellas que atraigan industrias crecientes y darse menos importancia a los subsidios cuyo atractivo principal es sobre empresas pequeñas de industrias que crecen lentamente y pagan salarios bajos. Incentivar fiscalmente a las empresas que constituyan un ancla para la productividad de la región con la finalidad que repercutan sus eficiencias en el bienestar

de la población. Podrían dedicarse esfuerzos al habilitamiento de sillos industriales relativamente avanzados y menos a la construcción de instalaciones de agua y drenaje (no quiere decir que este tipo de obra pública no se lleve a cabo) que puede resultar muy necesario en áreas rurales. Se deberán hacer mejoras para que resulten relativamente atractivas a las empresas, sobre todo a las grandes y de crecimiento más rápido, así como el "paquete" total de factores que considera una empresa al decidir sobre su localización. También será tarea fundamental de los organismos encargados del desarrollo, descubrir los cuellos de botella que obstruyan o impidan que una empresa se asiente o expanda en un centro de crecimiento, y tratar de proveer la ayuda necesaria para superar la resistencia. La situación puede requerir cierto tipo de inversión en comodidades o en la infraestructura más directamente productiva, o bien un subsidio para el adiestramiento de la fuerza de trabajo, o alguna combinación de estos instrumentos.

Sin embargo hay ciertos factores que se deben considerar antes de iniciar con actividades promotoras de excesivos centros de crecimiento a la vez, ya que esto implica el impulso a demasiadas ciudades a través de inversiones en infraestructura más o menos proporcionales a su población. Hay que considerar generalmente que no todas pueden funcionar como centros industriales, pero seguramente casi todas carecen de capacidad financiera y personal técnico y administrativo para su promoción. Quizás lo más recomendable es iniciar con un número reducido de ciudades medias como programa piloto, sin embargo, no se puede dejar de considerar que entre mayor sea el número de ciudades de este tipo mayor será la aceptación política de la estrategia, aunque exista el riesgo de que este impulso se diluya. Al seleccionar un gran número de ciudades como centros de crecimiento se vuelve especialmente relevante en un periodo en el que varios países desarrollados enfrentan los efectos de una fase recesiva que significa estrechez en los recursos; con seguridad a nivel macroeconómico las prioridades se orientarán hacia generar crecimiento económico y obtener recursos para el pago de los servicios de la deuda externa; de modo que las regiones o ciudades mayormente vinculadas a estas prioridades pueden ser las más "exitosas".

Para poder realizar una evaluación sustancial, debemos realizar un análisis a fondo de las condiciones generales que presenta el estado de Jalisco. Ahora, el objetivo del trabajo es recopilar la información necesaria para poder determinar si se cuenta o no con los factores que determinarán a corto, mediano y largo plazo la sustentabilidad del desarrollo y contestar a la interrogante que nos planteamos en el título del trabajo.

2 Aspectos Económicos Relevantes del Estado de Jalisco

El desarrollo de una región como Jalisco, se encuentra determinado por muchos factores. En gran proporción depende de las características propias del territorio donde se encuentra ubicada geográficamente, ya que esto determinará tanto los suelos cultivables necesarios para la producción de bienes primarios, como el desarrollo de vías de comunicación, marítimas y terrestres, para el intercambio comercial.

Por otro lado, los aspectos poblacionales, de educación, salud, empleo e infraestructura, juegan un papel también muy relevante en cuanto a desarrollo regional se refiere. Se puede decir que estos factores se encuentran muy íntimamente ligados ya que uno es capaz de determinar el nivel de los demás.

2.1 Características Geográficas y Comunicaciones

Hace aproximadamente 180 años, el científico alemán Alexander Von Humboldt escribió en su famoso libro *Ensayo Político sobre el Reino de la Nueva España* "La fisonomía de un país, el modo con que están agrupadas las montañas, la extensión de las llanuras, la elevación que determina su temperatura, en fin, todo lo que constituye la estructura del globo, tiene las relaciones más esenciales con los progresos de la población y el bienestar de los habitantes".¹¹ Así, en esta concisa pero significativa frase, el agudo observador alemán resumió la estrecha relación que percibió entre las características geográficas y los niveles de bienestar y de desarrollo económico en los países del Nuevo Mundo a principios del siglo XIX.

Al leer esta cita uno podría preguntarse hasta qué punto es aún relevante la relación entre geografía y desarrollo económico observada por Humboldt. Una mirada rápida a un mapa mundial por niveles de ingreso per capita revela un patrón que parece ofrecer una respuesta contundente a esta pregunta. Por un lado, la mayor parte de los países desarrollados se localizan en regiones relativamente distantes de la línea ecuatorial, por el otro, prácticamente la totalidad de los países más pobres se ubican en las zonas que circundan al ecuador¹².

Esta fuerte correlación entre la localización geográfica de un país y su grado de desarrollo económico es ciertamente perturbadora. Por una parte, la relación entre estos dos

¹¹ Humboldt (1822), Libro Primero, Cap. III, p. 21.

¹² Gallup, J. L. y Sachs, J. 1998. "The Economic Burden of Malaria". Cambridge, Estados Unidos: Harvard Institute for International Development.

factores es tan estrecha que no pareciera dejar lugar a dudas sobre la relevancia de la posición geográfica (con todo lo que esto implica en términos de clima, ecología, acceso a vías de comunicación, etc.) como un factor determinante de los diferenciales de ingreso per capita en el mundo. Por otro lado, la naturaleza misma de esta relación puede dar lugar fácilmente (como de hecho ha ocurrido en el pasado) a interpretaciones basadas en un determinismo geográfico (e incluso en el racismo), que resultan muy poco convincentes en la actualidad.

En algún sentido, es probable que el rechazo abierto y generalizado a la idea de que "geografía es destino" haya determinado el abandono relativo de las hipótesis y los argumentos basados en la geografía como un factor determinante del desempeño de una economía. Recientemente, sin embargo, un grupo de investigadores con perspectivas y enfoques muy diversos ha incorporado seriamente en sus estudios la hipótesis de que la geografía es importante en el desarrollo y evolución económica de las naciones.

En este punto, sin embargo, vale la pena plantearse una pregunta: ¿Cuáles son los canales a través de los cuales las características geográficas como el clima, la vegetación, la localización geográfica y la orografía, podrían influir en el desarrollo de una economía? Es claro que los mecanismos de influencia pueden ser ya sea directos o indirectos. Por ejemplo, uno de los canales más directos es el que se refiere a la vinculación entre la variedad climática y la productividad agrícola. Este efecto, a su vez, puede tener una influencia muy importante en el desarrollo económico de una región al influir en los patrones futuros de asentamientos humanos y de actividad económica predominante. En este mismo sentido, las características climáticas de un país o de una economía pueden influir de manera importante en las condiciones de salud de sus habitantes y, a través de esto, en la calidad de vida de su población y en la productividad de la mano de obra. Por lo tanto, condiciones geográficas que tienden a favorecer la propagación de ciertas enfermedades podrían tener un efecto negativo sobre el desarrollo económico de una región.

Otra forma en la cual la geografía podría afectar el desempeño de una economía es a través de la simple localización geográfica. Así, una cierta posición geográfica podría incentivar (o dejar de hacerlo) el comercio con otras regiones¹³. De igual forma, una cierta localización geográfica podría hacer a una economía más vulnerable ante los desastres naturales.

¹³ Op. Cit.

Asimismo, otro factor geográfico que podría influir en el desarrollo económico es la dotación de recursos naturales y su posible influencia en el diseño de las políticas gubernamentales. Finalmente, vale la pena señalar que la mayor parte de los efectos mencionados pueden ser más relevantes en la medida en la que estos factores interactúen con las decisiones de poblamiento y de asentamientos humanos. Esto se debe a que esta interacción podría tener una influencia decisiva en los patrones de urbanización y aglomeración futuros.

En este contexto, la naturaleza misma del terreno y la posibilidad de acceso a diversas formas de transporte (acceso inmediato al mar, la navegabilidad de los ríos, la morfología, etc.) pueden ser factores muy importantes en la determinación de las posibilidades de obtener o no los beneficios del comercio. Los factores geográficos influyen en las decisiones de política comercial de tal manera que inclusive economías con ciertas desventajas geográficas para comerciar, podrían optar por seguir políticas tendientes a acentuar dicha característica. Existe fuerte evidencia a favor de la hipótesis de que países costeros tienen una mayor probabilidad de adoptar políticas de apertura comercial que países que no tienen acceso al mar. El acceso al mar y la distancia a los principales mercados mundiales tienen un efecto importante en la determinación de los costos de transporte y que éstos a su vez influyen negativamente tanto en las exportaciones de manufacturas como en las posibilidades de crecimiento en el largo plazo.

Las características geográficas también podrían influir en el desarrollo económico a través de sus efectos en la salud y calidad de vida de la población. En este sentido, varios estudios¹⁴ han demostrado fehacientemente la importancia de las características geográficas en la incidencia de varios tipos de enfermedades infecciosas. En particular, un estudio reciente ha demostrado que las características climáticas y de vegetación han influido notablemente en la distribución geográfica de una de las enfermedades infecciosas más nocivas: la malaria.

Jalisco es un estado que provee al desarrollo del sector manufacturero un entorno favorable. Se encuentra ubicado en el occidente de la República Mexicana (prácticamente a la mitad del territorio), lo cual permite a la industria distribuir sus productos a todo el país y aún, más allá de las fronteras norte y sur. También es un punto céntrico para el paso de

¹⁴ Hamoudi, A. y Sachs, J. 1999. "The Changing Global Distribution of Malaria: A Review". Center for International Development Working Paper No. 2. Cambridge, Estados Unidos: Harvard University, y McCarthy, D., Wolf, H., y Wu, Y. 2000. "The Growth Costs of Malaria". NBER Working Paper No. 7541. Cambridge, Estados Unidos: National Bureau of Economic Research.

mercancías provenientes del sur y representa un lugar estratégico para el suministro de materias primas necesarias para los procesos productivos, procedentes de regiones externas al estado.

Es un estado autosuficiente en agua, tiene un clima medio de 20 grados centígrados, a excepción de la zona costera donde el clima es cálido. Cuenta con recursos minerales muy diversos, entre los que destacan el fierro, la plata y el plomo. Es un estado en el que la actividad pesquera es muy importante para la región de la costa. Los principales recursos de la producción pesquera se encuentran en Puerto Vallarta, Barra de Navidad, Tenacalita, Cihuatlán y Tomatlán. En el aspecto forestal el estado cuenta con una superficie de 5,222,542 hectáreas de vocación forestal. Cabe mencionar que el estado ocupa el 5to. Lugar nacional en producción de madera en rollo, con una capacidad de manufactura anual superior a los 17 millones de pies cúbicos.

Los medios de transporte constituyen uno de los factores de mayor importancia para el desarrollo de una región. Toda actividad comercial o turística requiere de medios suficientes para poder desplazarse hacia el interior o al exterior de la zona. Es indispensable contar con carreteras suficientes y en buen estado que comuniquen a todas las comunidades de la región entre sí y con el resto de la república. El ferrocarril es el medio terrestre de transporte masivo ya sea de pasajeros o carga hacia cada uno de los destinos del país y otros países. Los puertos comunican y reciben personas y mercancías de todo el mundo ya que en Jalisco se cuenta con uno de los puertos con mejor infraestructura de Latinoamérica después de Manzanillo y Veracruz. El medio aéreo es el medio de comunicación más eficaz del momento. El estado cuenta con dos aeropuertos internacionales que reciben diariamente visitantes procedentes de los lugares más lejanos y además permite llevar a todos los continentes los productos hechos por los mexicanos y principalmente por los jaliscienses, esto gracias a que se cuenta con las pistas más modernas y un equipo altamente competitivo que permite recibir a las naves aéreas más sofisticadas.

En cuanto a los sistemas de transporte disponibles, Jalisco cuenta con una importante infraestructura carretera en servicio con una extensión de 2,540 kilómetros, de los cuales más del 55% son brechas y solamente del 17.5% son caminos pavimentados, ya sean libres o de cuota. Las carreteras de más de dos carriles disponibles en el estado son tres. La primera es la carretera internacional que cruza el estado desde La Barca, colindancia

con el estado de Michoacán, y sale por los municipios de Tequila y Etzallán con rumbo a Tepic. Esta misma carretera llega hasta la frontera norte con E.U. La segunda carretera de estas dimensiones es la que comunica a la ciudad de Guadalajara con la industriosa y productiva zona de los Altos de Jalisco. Esta misma carretera tiene el objetivo de comunicar, por un lado con Aguascalientes y por el otro con Guanajuato. La tercera y última es la que tiene partida desde la ciudad de Guadalajara hacia la región sur, específicamente hasta Ciudad Guzmán que constituye un importante eje comercial e industrial y que a su vez se encuentra conectado al corredor del TLC.

Las líneas férreas tienen exactamente la misma trayectoria y ubicación que estas grandes carreteras debido a la importancia que revisten estas rutas. Sin embargo, también se caracteriza por ser eje importante de comunicación con la Cuenca del Pacífico, donde se encuentran ubicadas las principales potencias económicas del mundo, siendo ésta la red que une a Jalisco hacia el sur por el municipio de Ciudad Guzmán, donde comienza la red carretera del estado, con el Puerto de Manzanillo.

El estado de Jalisco, es un eje estratégico de comunicación entre las principales zonas comerciales del país; lo cual lo ha colocado en el 2do. lugar a nivel nacional en disponibilidad de servicios aéreos comerciales. Actualmente se cuenta con 61 aeropistas en la entidad y 2 aeropuertos internacionales ubicados uno en Guadalajara y otro en Puerto Vallarta y un tercero localizado en Lagos de Moreno, actualmente fuera de servicio.

Para el estado de Jalisco el tener aeropuertos adecuados es de gran importancia. El estado por tierra no es muy transitable ya que cuenta con enormes barrancas, gruesas cadenas de montañas, caudalosos ríos y todos aquellos obstáculos naturales a carreteras y vías de ferrocarril. Jalisco tiene muchas zonas para las cuales el avión representa el único medio de comunicación.

Jalisco es uno de los estados con más y mejores aeropuertos probablemente a causa de sus mismas necesidades. Es extraordinario el ímpetu que cada aeropuerto ha aportado en el desarrollo de su zona de influencia. Es además el único estado de la República que cuenta con dos aeropuertos internacionales, el de Guadalajara y el de Puerto Vallarta, capaces de recibir a las más modernas aeronaves y de dar un servicio adecuado a sus usuarios.

Además de los aeropuertos mencionados, existe un gran número de los que podemos calificar como aeropistas, fundamentalmente áreas de aterrizaje y despegue de aviones

de diversas categorías. Los aeropuertos de Jalisco están enmarcados en la "Zona Pacífico" de la red de aeropuertos nacionales, red formada por los más importantes aeropuertos del país. Además, los aeropuertos de Guadalajara y Puerto Vallarta están clasificados como adecuados para vuelos de largo alcance y cuentan con características y servicios que les permiten tener tal categoría.

También es de destacarse la importancia que tienen los puertos marítimos con los que cuenta el estado. Es una vía por medio de la cual miles de personas visitan México, generando una derrama económica bastante considerable para los pobladores de la región y además representa ingresos nada despreciables a las cadenas restauranteras y hoteleras que se ven favorecidos con el flujo turístico. Además, los puertos representan puntos de intercambio comercial en los que se desarrolla una gran actividad. Es la forma por la que se canalizan los productos nacionales a muchas partes del mundo y por la cual se reciben mercancías y bienes en general.

Estas vías de comunicación convierten al estado en un punto clave de conexión entre los principales mercados nacionales e internacionales y lo vuelve económicamente rentable para la inversión.

2.2 Infraestructura y Recursos

En el informe sobre desarrollo mundial de 1997 (Banco Mundial) se pone de manifiesto que la infraestructura puede favorecer el crecimiento económico, reducir la pobreza y llevar a un desarrollo ambientalmente sostenible. Esto en gran medida es cierto y está apoyado por los organismos internacionales de renombre. Los beneficios económicos de la inversión en infraestructura y en su rehabilitación son elevadas. En nuestro país el crecimiento económico se ha apoyado siempre en el desarrollo de la infraestructura. A manera de síntesis; cuando la crisis de la deuda en los 80's obligó a los países de la región a recortar radicalmente el financiamiento para gastos ordinarios y de inversión, la infraestructura sufrió los efectos en forma desproporcionada. El resultado fue su deterioro material, agravado por la ineficiencia de la prestación de los servicios. Ello redujo significativamente las oportunidades de la región de competir en los mercados mundiales. Al mismo tiempo, la contaminación atmosférica y del agua ha alcanzado dimensiones críticas en las ciudades de México, Guadalajara y Monterrey.

La ineficacia de los servicios de infraestructura se atribuye en muchos casos precisamente a la ineficiencia de los monopolios públicos. Esto actualmente se vive en las grandes ciudades como Guadalajara y D.F., en la cual se han tenido que emplear medidas de racionamiento de los servicios como son el agua y la electricidad, debido a la falta de capacidad de la infraestructura existente para generar los volúmenes demandados por la población e industria. Cada vez es mayor el número de zonas o regiones que exigen nuevas soluciones.

Tres factores convergentes han creado una oportunidad de invertir la tendencia hacia la obsolescencia y de acelerar el desarrollo de la infraestructura. Primero, el efecto conjunto de las innovaciones tecnológicas ofrece nuevas alternativas a los grandes monopolios públicos ineficientes. Segundo, cada vez encuentra más acogida la intervención creciente del sector privado en tecnología para la infraestructura. Tercero, hay gran empeño en reducir la pobreza y conseguir la sustentabilidad ambiental.

La idea de permitir el acceso a la inversión privada al desarrollo de la infraestructura no es tan descabellada si ponemos en la balanza el desempeño del sector público en esta área. Con la concesión de ciertas actividades, como son la generación de energía eléctrica y la transportación y reciclaje del agua, se podrían tener avances significativos. Esto no implica perder la soberanía de la nación, al contrario, nos permitiría alcanzar las metas de crecimiento en un periodo de tiempo menos prolongado. Actualmente sabemos que la demanda de energía eléctrica no es igual a la oferta. La demanda rebasa la oferta lo cual de cierta manera encarece la prestación del servicio. Además el desarrollo sustentable requiere de infraestructura suficiente como para garantizar el abasto de todos los servicios básicos para que se propicie la actividad industrial.

En el aspecto poblacional, educativo y de salud, Jalisco se encuentra por arriba de la media nacional en cuanto a sus indicadores básicos, como son la tasa de crecimiento anual promedio del estado vs. la tasa nacional, la tasa de analfabetismo local vs la nacional y el número de personas atendidas por los sistemas de seguridad social regionales, respectivamente.

La población es el sujeto primordial y el agente fundamental del desarrollo. El progreso de las sociedades se basa en el mejor y más cabal aprovechamiento de las capacidades humanas; en su aplicación creativa para obtener, mediante el trabajo y la transformación productiva, los satisfactores que aumentan el bienestar y la calidad de vida. Así pues, el

desarrollo se finca en los atributos de la población y gracias a él se obtienen los beneficios que la enriquecen.

La estructura de la población por edad en la entidad es joven. El porcentaje de las personas mayor a 64 años es de únicamente el 5.9%. El 49% de la población total del estado se concentra en solamente tres municipios, Guadalajara, Zapopan y Tlaquepaque, por lo que no es de extrañarse que también más de la mitad de la actividad económica e industrial se lleve a cabo en estos mismos municipios.

"La más valiosa de todas las formas de capital es aquel invertido en los seres humanos", como dice el gran economista y maestro Alfred Marshall, en una economía, la continua acumulación de capital humano, tanto en cantidad como en calidad, constituye el elemento más importante para determinar el grado de desarrollo que esta pueda alcanzar.

La tasa de rendimiento social de la inversión en capital humano es mayor a la obtenida en otro tipo de inversiones.

La importancia de que en el proceso de desarrollo económico se incremente el capital humano de la población se debe a dos razones primordiales. La primera es que entre mayor sea el nivel educativo promedio de la población, más eficiente será la asignación de recursos de una economía, entendiéndose por esto, el alcanzar mayores niveles de producción con los mismos recursos. La segunda es que entre mayor sea el acervo de educación que la población tenga, más fácil, rápido y eficiente será la introducción del cambio tecnológico en los procesos productivos.

Además de estos dos efectos, la mayor educación tiene efectos adicionales importantes que pueden ser englobados en un concepto más amplio de capital humano. Uno de estos y de gran importancia lo constituye el efecto que tiene la educación sobre los niveles de salud de la población. Es claro que entre mayores sean los niveles educativos, los habitantes tendrán un mayor conocimiento sobre las medidas de prevención en términos de salud e higiene. Existe también el efecto retroalimentador sobre la educación ya que individuos sanos, gozan de una mayor capacidad para acumular conocimientos y ejercer sus habilidades y por lo mismo, se refleja en una mayor productividad presente y futura en el mercado laboral.

Por último, el nivel de educación que tengan los habitantes de un país, será en el mediano y largo plazo el principal determinante de la distribución personal y de factor del ingreso.

En términos de la distribución personal del ingreso, mayores niveles de educación tienden a reflejarse en una mayor igualdad de oportunidades en el mercado laboral, lo cual se traduce en una distribución personal del ingreso más equitativa.

El estado de Jalisco cuenta con una infraestructura educativa bastante desarrollada a comparación de otros estados de la República. Su finalidad primordial consiste en calificar la mano de obra local e integrarla al proceso de desarrollo socioeconómico de la Entidad.

Jalisco cuenta con escuelas e instituciones de capacitación personal tanto a nivel medio, sub-profesional y profesional. Concentrándose la mayor parte en la Zona Metropolitana de Guadalajara y el resto en las principales ciudades del estado. Esta infraestructura educativa ha sido punto clave en la Promoción y Desarrollo del estado. En todos los niveles educativos se han implementado las medidas necesarias para impulsar su crecimiento, con el objeto de poder cubrir la demanda educativa de la entidad. También se ha impulsado la descentralización de los servicios educativos, promoviendo el apoyo a los municipios en este sector.

El desarrollo del sistema educativo de Jalisco es un fiel reflejo del que se da en el país en su conjunto, exhibiendo el mismo patrón de expansión acelerada. El crecimiento de este sector, supera a cualquier otro en el ámbito de la vida económica y social estatal.

La relación existente entre la educación y el desarrollo económico, social y cultural son ampliamente reconocidas. En el aspecto del desarrollo y la inversión en actividades industriales manufactureras, la educación superior cumple con una serie de roles estratégicos, como son el formar profesionistas competentes y responsables; realizar funciones de investigación, extensión y vinculación que contribuyan a solucionar rezagos y a enfrentar los renovados retos de la competitividad. Las condiciones actuales demandan de un impulso extraordinario a la educación media superior y superior. La búsqueda de una mayor competitividad en la industria y demás actividades productivas, requiere de profesionistas y técnicos con responsabilidad y formación competitiva. Además, para respaldar el desarrollo regional e industrial, el sistema de educación superior debe mejorar su capacidad para participar del avance científico y mundial, sobre todo en materia de innovación tecnológica.

En materia de salud, se cuenta con varias instituciones que proveen a la población de atención médica. En el estado, prácticamente el 100% de la población cuenta con la posibilidad de ser atendido por algún sistema de seguridad social. Sin embargo en la práctica esto no es así, ya que en la mayoría de los casos, la población rural tiene que

desplazarse muchos kilómetros a pie para llegar a la clínica más cercana y también dependen tanto de la disponibilidad de recursos humanos, como de medicinas y aparatos.

La realidad económica y social imperante en la región repercute de forma desfavorable en la salud de la población, sobre todo la que pertenece al proletariado que no cuenta con los medios suficientes y adecuados para hacer frente a las condiciones que favorecen la aparición de mayores enfermedades y accidentes cada vez más graves y frecuentes. La crisis económica actual ha conducido a que otros sectores de la población, las concretamente llamadas capas medias, enfrenten condiciones de trabajo y de vida cada vez más difíciles, situación que origina la presencia de mayores problemas de salud.

La inseguridad en el trabajo, la alimentación insuficiente e inadecuada, la vivienda insalubre y sin los servicios necesarios, la contaminación ambiental, el transporte inseguro, etc., crean un campo propicio para que surjan mayores enfermedades infecciosas y parasitarias, más accidentes, alcoholismo, desnutrición, problemas dermatológicos, oftalmológicos y auditivos, stress, neurosis, hipertensión, conforma la patología urbana.

Para hacer frente a todos estos retos que presenta la nueva estructura regional, es preciso hacer énfasis en la planeación con la finalidad de dar atención al mayor número posible de personas en el estado.

Al cabo de los años podemos encontrar una lista inacabable de programas de salud hechos al vapor y con muchas duplicaciones y graves lagunas. La asignación neta en recursos en personal e instalaciones a veces sólo tiene una relación aproximada con la situación objetiva de las necesidades de las personas en tiempos y lugares diferentes.

Para mejorar la coordinación de los servicios de salud es preciso basarse en las siguientes consideraciones:

- a) Cada doctor o auxiliar sanitario debería ser utilizado plenamente. Por eso, si un médico esta ocioso parte del tiempo mientras otro no se da abasto en la atención a la población, existe un desperdicio de recursos. Si una clínica está semivacía mientras otra rebosa de pacientes, el bienestar social se reduce. En este sentido debe haber una redistribución de los recursos con los que cuenta el sector salud. Esto se debe hacer por medio de la planeación eficiente que contemple las necesidades reales de cada una de las zonas o regiones a las cuales se debe destinar la atención.

- b) Muy rara vez la administración de los servicios de salud gozan de una dirección especializada, lo cuál hace difícil poder dar el rumbo adecuado de acuerdo a los paradigmas que el sector presenta.
- c) La transportación y los viajes son caros. Muchas veces los pobladores del estado de Jalisco tienen que viajar a la Ciudad de México para atender sus padecimientos debido a que en la entidad no se dispone de los recursos humanos ni técnicos para dar atención a todos los casos clínicos que se presentan. Además la asignación de las clínicas de salud no se hace de acuerdo a las conveniencias del usuario, sino arbitrariamente. Las personas que tienen su lugar de residencia en las zonas marginales de la región norte del estado, tienen que viajar a otras comunidades donde sí se proporcionen los servicios, ya que muchas localidades no cuentan siquiera con doctores, mucho menos con clínicas y hospitales.
- d) Los servicios deben ser ubicados lo más cerca posible de los lugares donde vive o trabaja la gente con el objetivo de evitar estos gastos innecesarios a las personas que cuentan con menos recursos.

Como es de notar, en el sector salud del estado de Jalisco, existen muchas cosas por hacer. Hay grandes razones para favorecer al personal militar con atención médica abundante y de alta calidad. Existen suficientes razones económicas para proteger la salud de los trabajadores industriales con programas de seguridad social. Hay razones de humanidad, así como de inversión con vistas al futuro para concentrar la atención en la salud materno-infantil. Lo que es innegable y ante lo cuál no podemos permanecer con los ojos vendados, es que existen muchos grupos que carecen por completo de los más indispensables servicios de salud como lo es la población indígena y los ancianos, para los cuales no se destina ninguna clase de recursos, ni programas de seguridad social elemental, por no constituir un segmento económicamente redituable.

Como tema medular de esta investigación tenemos la creación de las ciudades medias como alternativa del desarrollo económico regional del estado de Jalisco por medio del establecimiento de empresas con giro industrial. Dado que las ciudades medias son los centros seleccionados para implementar tal estrategia de descentralización y desarrollo regional se pretende, entre otros aspectos, concentrar en ellas mayor y mejor equipamiento urbano para satisfacer los requerimientos de su población actual y futura, así como los de las regiones a las que pertenecen, especialmente en lo que se refiere a la dotación de agua potable, drenaje y alcantarillado, y equipamiento en salud, educación y

cultura. La dotación de infraestructura pública para las ciudades medias aparece como una política de impulso junto con las de impulso industrial, agrícola o turístico, sino que además se les considera una línea de apoyo distintiva, de carácter social, para mejorar los niveles de vida de la población, con una atención prioritaria hacia los grupos sociales más rezagados.

Los servicios que proporciona el estado por medio de las dependencias regionales, se consideran como una categoría de bienes públicos. Sus ámbitos de distribución los definen y condicionan una serie de limitantes que actúan a nivel espacial. Tal sería el caso de la presencia de límites político-administrativos o las características propias del bien público que distinguen ciertas áreas de influencia.

Las obras de infraestructura afectan directamente los niveles y la calidad de vida de la población en las ciudades, pues constituyen un factor locacional muy importante para las inversiones económicas: propician economías externas territoriales y tienden a elevar la productividad de la fuerza de trabajo y de los otros factores de la producción.

2.3 La Conceptualización del Desarrollo Económico del Estado

El desarrollo económico local se puede definir como un proceso de crecimiento y cambio estructural que, mediante la utilización del potencial de desarrollo existente en el territorio, conduce a elevar el bienestar de la población de una localidad o una región. Cuando la comunidad local es capaz de liderar el proceso de cambio estructural, nos encontramos ante un proceso de desarrollo local endógeno. La hipótesis de partida es que las localidades y territorios tienen un conjunto de recursos (económicos, humanos, institucionales y culturales) y de economías de escala no explotadas que constituyen su potencial de desarrollo. Cada localidad o territorio se caracteriza por ejemplo, por una determinada estructura productiva, un mercado de trabajo, una capacidad empresarial y tecnológica, una dotación de recursos naturales e infraestructuras, un sistema social y político, y una tradición y cultura, sobre los cuales se articulan los procesos de desarrollo económico local. En un momento histórico concreto y por iniciativa propia, una ciudad, comarca o región puede emprender nuevos proyectos que le permitirán iniciar el camino del desarrollo competitivo o continuar con el. La condición necesaria para que aumente el bienestar local es que exista un sistema productivo capaz de generar economías de escala mediante la utilización de los recursos disponibles y la introducción de innovaciones.

Este concepto de desarrollo reúne un conjunto de rasgos y características que le dan una configuración específica. Ante todo, hay que decir que el desarrollo local hace referencia a procesos de acumulación de capital en ciudades, comarcas y regiones concretas. Una oferta de mano de obra ocupada en la localidad y suficientemente clasificada para las tareas que desempeña, unida a una capacidad empresarial y organizativa fuertemente articulada a la tradición productiva local y a una cultura atenta a las innovaciones y al cambio, favorecen la acumulación de capital en los sistemas productivos locales. Se trata de procesos de desarrollo económico que se caracterizan por la organización sistémica de las unidades de producción, con el fin de favorecer la competitividad de las empresas locales en los mercados nacionales e internacionales. La organización del sistema productivo local en forma de redes de empresas propicia la generación de economías de escala y la reducción de los costes de transacción y, por lo tanto, permite rendimientos crecientes y crecimiento económico.

Los procesos de desarrollo endógeno se producen gracias a la utilización eficiente del potencial económico local, lo cual se ve facilitado por el funcionamiento adecuado de las instituciones y mecanismos de regulación existentes en el territorio. La forma de organización productiva, las estructuras familiares y las tradiciones locales, la estructura social y cultural, y los códigos de conducta de la población condicionan los procesos de desarrollo local, favorecen o limitan la dinámica económica y, en definitiva, determinan la senda específica de desarrollo de las ciudades, comarcas y regiones.

Además, el desarrollo local endógeno obedece a una visión territorial de los procesos de crecimiento y cambio estructural, que parte de la hipótesis de que el territorio no es un mero soporte físico de los objetos, actividades y procesos económicos, sino que es un agente de transformación social. La economía de cada ciudad, comarca o región se vincula al sistema de relaciones económicas del país en función de su especificidad territorial y de su identidad económica, política, social y cultural.

El concepto de desarrollo local endógeno concede un papel predominante a las empresas, organizaciones, instituciones locales y a la propia sociedad civil en los procesos de crecimiento y cambio estructural. Es una aproximación de abajo hacia arriba al desarrollo económico, que considera que los actores locales, públicos y privados, son los responsables de las acciones de inversión y del control de los procesos. Desde la perspectiva del desarrollo endógeno, finalmente, lo social se integra con lo económico. La distribución del ingreso y el crecimiento económico no son dos procesos paralelos, sin

que adquieren una dinámica concreta según como los actores públicos y privados adoptan decisiones de inversión orientadas a resolver los problemas que afectan a las empresas y a la economía local. Los espacios es donde se hacen realidad las iniciativas de los diversos actores de la sociedad organizada.

En resumen, puede decirse que el desarrollo económico local es un proceso de crecimiento y cambio estructural de la economía de una ciudad, comarca o región en que se pueden identificar al menos tres dimensiones: una económica, caracterizada por un sistema de producción que permite a los empresarios locales usar eficientemente los factores productivos, generar economías de escala y aumentar la productividad a niveles que permitan mejorar la competitividad en los mercados; otra sociocultural en la cual el sistema de relaciones económicas y sociales, las instituciones locales y los valores sirven de base para el proceso de desarrollo, y otra política y administrativa, en la que las iniciativas locales crean un entorno local favorable a la producción e impulsan el desarrollo.

2.4 La Nueva Regionalización del Estado

La iniciativa de fortalecimiento del desarrollo local en Jalisco surge como resultado del cambio democrático que se da en la entidad, como producto de la maduración del tejido social y como una respuesta a los problemas de congestión ocasionados por la concentración de la economía en la ciudad de Guadalajara.

Ante esta problemática se planteó como reto fundamental la creación de fuentes de empleo adecuadas para retener a la población en su lugar de origen. Para ello, la creación de micro y pequeñas industrias (se retomará el punto en el capítulo 5) y su incorporación a cadenas productivas locales, nacionales e internacionales, se consideró como el eje principal sobre el que girarían las políticas de apoyo. Para tal efecto, se consideraron los sectores tradicionales como estratégicos.

Otro aspecto importante fue la promoción de la inversión extranjera, fundamentada en la Ley para el fomento económico, convirtiendo a Jalisco en uno de los centros electrónicos más importantes del país, siendo la maquila la principal actividad del sector, atrayendo a empresas trasnacionales que a su vez atraen a sus principales proveedores y en algunos casos han desarrollado proveedores locales, principalmente en procesos menos intensivos en capital como: empaques, metales, vaciado, etc, incorporándolos a sus

procesos productivos. La existencia en Jalisco de importantes centros educativos como universidades e institutos tecnológicos permitieron contar con el recurso humano calificado necesario para este tipo de actividades.

Aunque sigue habiendo gente que se empeña en calificar a la regionalización como un esquema inédito, no lo es. La primera experiencia que se dio en Jalisco fue en 1952, según Bernardo Brito Miranda, director general de Desarrollo Regional y Fomento Industrial de la Secretaría de Promoción Económica. A partir de entonces se han venido dando otras hasta llegar a la que todavía estuvo vigente en la pasada administración estatal y que dividía al territorio en 10 regiones.

- a) Colotlán
- b) Tepalitlán
- c) Tamazula
- d) Autlán
- e) Ameca
- f) Lagos
- g) La Barca
- h) Ciudad Guzmán
- i) Vallarta
- j) Guadalajara

Sin embargo no se consideró como la óptima en la nueva administración debido a que según ellos había municipios que estaban en una región y sus canales de comunicación o de comercialización pertenecían a otra.

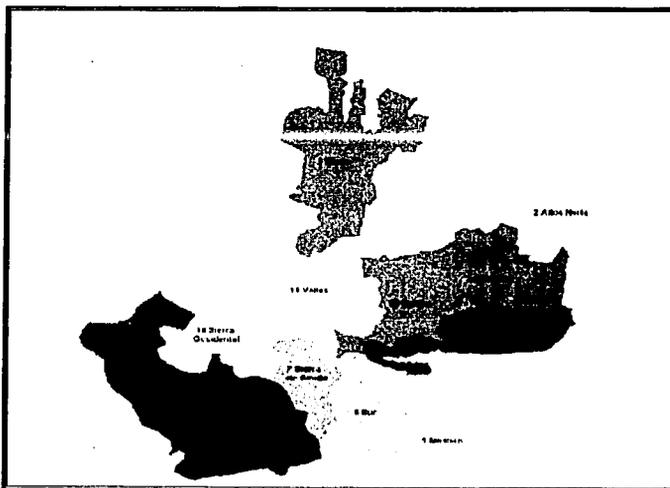
La falta de coordinación de las acciones, propiciada porque cada una de las dependencias estatales y federales manejaba su propia regionalización, planteó la necesidad de definir una nueva división regional. Tras más de un año de análisis técnico y de buscar consenso entre las autoridades y los 124 municipios, estos quedaron integrados en 12 regiones.

Según un documento oficial, los criterios básicos para el óptimo agrupamiento de los municipios fueron el proyecto de desarrollo futuro del estado delineado en el Plan Estatal de Desarrollo; las condiciones actuales en materia de comunicaciones, prestación de

servicios básicos y operación administrativa de las dependencias públicas; las características de homogeneidad geográfica, productiva, social y cultural de los municipios, y las cuencas hidrológicas y agropecuarias de la entidad.

Las nuevas regiones quedaron conformadas de la siguiente forma:

- | | |
|-----------------|----------------------|
| a) Región Norte | g) Sierra de Amula |
| b) Altos Norte | h) Costa Sur |
| c) Altos Sur | i) Costa Norte |
| d) Ciénaga | j) Sierra Occidental |
| e) Sureste | k) Valles |
| f) Sur | l) Centro |



Bajo tales parámetros justifican que el reagrupamiento es funcional en términos administrativos, de planeación y coordinación municipal. Sin embargo destacan que es

única y exclusivamente una herramienta de trabajo y, como tal, puede ser modificada posteriormente.

Sin embargo, no es mi objetivo juzgar si la regionalización está bien hecha o no. El hecho es que, si dentro de una pequeña región, comparada con el ámbito nacional, no es posible consensuar acerca de cual es la mejor forma de subdividir la región, de forma por demás difícil resultaría lograr acuerdos en materia de regionalización nacional, que de manera común, fueran aceptados para promover la mencionada dinámica.

Dentro de la política integral de desarrollo regional que experimenta y promueve el estado de Jalisco, la regionalización es el primer paso. Actualmente, esta estrategia está siendo complementada con varias líneas de acción. La primera es detectar la vocación y las oportunidades productivas de cada región.

2.5 Los Pasos del Desarrollo Económico en la Región

La detección de la vocación regional se debe hacer con una perspectiva global, en donde la información de mercados es la que determina cuáles son las cadenas productivas estratégicas a apoyar. Esto implica en algunas regiones, redefinir vocaciones e, incluso, romper con paradigmas que se tienen históricamente.

La información de las oportunidades se aterriza en perfiles de proyectos de inversión, los cuales se les presentan a posibles inversionistas locales, nacionales y extranjeros, al igual que a jaliscienses que viven y trabajan en el otro lado. Actualmente la Secretaría de Promoción Económica (Seproe) maneja una cartera con más de 50 proyectos, entre los que se incluyen agroindustrias, rastros y proyectos inmobiliarios y comerciales.

Para lograr atraer las inversiones hacia las zonas con mayor necesidad, resulta de suma importancia descentralizar la infraestructura para hacer atractivas estas zonas. Así el estado deberá realizar aportaciones económicas con la finalidad de llevar a cabo obras de electricidad y de caminos, entre otras, para lograr atraer firmas que contribuyan al desarrollo de las diversas regiones como son Nutrilite y Desert Glory que se instalaron en Tuxcacuesco y Tolimán respectivamente, los cuales son pequeños pueblos enclavados en el sur de Jalisco que recibieron el beneficio de una inversión que, en conjunto, representa más de \$67 millones de dls. y generaron más de 1,500 empleos.

A esto es a lo que me refiero con que la industria manufacturera es capaz de llevar el bienestar a donde quiera que esta se ubique. Si las políticas de desarrollo y las políticas

industriales y sociales se articularan entre sí, serían capaces de atraer las inversiones necesarias para lograr que el bienestar permeara hacia todos los niveles de la población.

Sin embargo, para lograr el adecuado equilibrio que permita un desarrollo de forma gradual pero a la vez sustentable, hay que salvar una infinidad de trancas que existen aún en el camino. Una de estas es el inevitable cuello de botella que impide atraer más empresas debido a la falta de zonas o parques industriales. Otro de los grandes obstáculos que frenan de cierta manera el desarrollo, es la excesiva centralización de los recursos físicos como humanos.

En medida que los esfuerzos por descentralizar el empleo y las labores administrativas se vayan cumpliendo, se hará posible reducir las brechas existentes entre los municipios más desfavorecidos y los que conforman la ZMG ya que éstos gozarán de todos los beneficios que conlleva un nivel más alto de ingresos provocado por la derrama de sueldos y salarios por parte de las empresas que se ubiquen en esas zonas.

En concreto, se ha buscado descentralizar el empleo y la actividad productiva por medio de un fideicomiso que va a detonar parques industriales en los municipios de Autlán, Lagos de Moreno, Villa Hidalgo, Zapotlanejo, al igual que en las zonas de Ocotlán - La Barca y Tala - Ameca. Además los apoyos financieros a tasas preferenciales para las micro y pequeñas empresas han sido destinados en un 60% para negocios fuera de la zona metropolitana.

Lo más importante para la entidad es que con todo y rezagos, varias regiones de la Entidad se perfilan como polos de desarrollo llevando a cabo diferentes actividades como por ejemplo las cuencas lecheras, centros agropecuarios y textiles, zonas industriales, tequileras, forestales y turísticas.

Por la múltiple dinámica funcional que Guadalajara ha desempeñado desde la época colonial en el occidente del país, como lo mencioné en el capítulo II, se antoja difícil que la capital tapatía, y ahora también su zona conurbada, deje de ser el eje central en torno al cual giren las actividades de Jalisco. Lo que sí es factible es disminuir las distancias que separan al centro de las regiones periféricas.

Sin embargo, aún dentro de la periferia, existe tal polarización que no todas las regiones tienen las mismas posibilidades para acortar la brecha, a menos que reciban un buen impulso de fuera. Para muestra está la región norte que, al tener como *handicap* el aislamiento geográfico, ha sido una de las más dejadas de la mano de Dios.

Pero también hay regiones que con todos sus rezagos de infraestructura social y productiva, reúnen más y mejores condiciones para aspirar a perfilarse como polos de desarrollo.

Este es el caso de los Altos Norte, la principal cuenca lechera del país; Altos Sur, centro agropecuario de primer orden nacional y con una importante ramificación textil; Sur, zona comercial y agrícola con un enorme potencial forestal; Valles, centro productor de caña y tequila; Clénega, polo industrial y turístico, y Costa Norte, que tiene en Puerto Vallarta su mejor carta de presentación.

Región de los Altos

Lagos de Moreno, sede de la región Altos Norte se quedó con el sueño de volverse un gran centro urbano en el sexenio antepasado, ya que Cecilia Ocell de Salinas, una destacada lagunense, giró las instrucciones necesarias para transformar esta cabecera municipal.

Para ello, se le dotó de avenidas, un centro para la feria, un buen club, un hotel y hasta un aeropuerto. Estos fueron proyectos muy ambiciosos que quedaron trunco porque no había una economía real que los demandara. Con un nivel de ingresos que no correspondía a lo que se había proyectado y la herencia de una pesada deuda (\$18 millones de pesos), el ayuntamiento de Lagos de Moreno no tuvo mayor margen de maniobra. Todo el presupuesto fue utilizado para obras básicas de infraestructura o de equipamiento urbano; más de apariencia que de verdad.

Sin recursos, el tan deseado proyecto de un parque industrial nunca se concretó, por lo que se perdió la oportunidad de recibir a importantes firmas que mejor optaron por ubicarse en los dadivosos estados vecinos de Aguascalientes y Guanajuato. Aún así, carente de una zona industrial definida, en el último trienio se han instalado por diversos puntos de la ciudad empresas como Sigma Alimentos, Bachoco, Mexclub, Parmalat, Vanity Fair y el Grupo Sanfandila.

La estratégica ubicación de Lagos de Moreno, con una excelente comunicación con los tres mercados más importantes del país, ha sido un factor de mucho peso para la localización de tan fuertes compañías que han venido a darle un respiro a la economía local.

Diversificado hacia las ramas porcícola, avícola (con Sanfandila y Bachoco como puntas de lanza), textil, del calzado y la fundición (hay un boom de fábricas de artículos de

pewter), la vocación natural de este municipio de 128,000 habitantes, es la producción de leche. No por nada es considerada la primera cuenca lechera del país, arriba incluso de La Laguna.

La cadena lechera no se ha quedado en la fase primaria; ha evolucionado hacia la industrialización, aunque con ciertas dificultades. El gran problema que existe es el amplio número de productores que todavía maneja su ganado en forma no tecnificada, aunque las exigencias de empresas como Nestlé, Parmalat o Sigma los está llevando a tecnificarse.

Sin un centro tecnológico que apoye al sector, las propias empresas de la cadena productiva son las que hacen la tarea. Es el caso de Comercial Forrajera y, también, de Parmalat. Esta brinda a sus proveedores asesoría integral, al igual que apoyo con la venta de alimento balanceado, insumo que representa el 60% del costo de producción de un litro de leche.

Según un sondeo realizado entre los principales productores Alteños, piensan ellos que el principal obstáculo que deben enfrentar es el conservadurismo, lo individualista y envidioso de algunos grupos. Dicen que todavía no les ha caído el veinte de que, para impulsar la industria lechera a un nivel superior, es obligado unirse, ya que mientras que pelean de forma interna, llegan empresas de fuera y les comen el mandado. Para esta región ellos mismos pronostican un despegue lento y a mediano plazo. No se cree que en el corto plazo llegue a ser el gran centro de desarrollo que se creía sería en el sexenio pasado.

En resumen, la región Altos Norte tiene una estructura más diversificada. La ganadería se considera como la actividad agropecuaria más importante, sus resultados en producción satisfacen la demanda local y participa en los volúmenes de producción que se destina al mercado nacional. Adicionalmente, cuenta con minería (oro, plata, cantera, mármol, estaño), y en cuanto a la industria, cuenta con la cuenca lechera más importante del país y con una industria del vestido fundamentada en pequeños talleres de costura caseros.

A diferencia de sus vecinos del norte, los alteños del sur han sabido superar su carácter conservador e individualista. Para muestra están los 14 avicultores de Tepatliltán que en 1979 se asociaron para formar Vitep. Hoy este grupo, no sólo es líder nacional en la producción e industrialización del huevo; también ha conjuntado una cadena de 18 empresas integradas, en algunas de las cuales participan socios extranjeros.

Tepatitlán es dueña de un privilegiado inventario avícola (18 millones de aves de postura, de las que 12 son de Grupo Vitep) y ganadero (tanto bovino como porcino). Algunos empresarios de la región consideran que el momento para que esta cabecera municipal y toda la región se industrialice y se convierta en un verdadero procesador de alimentos, no nada más para el mercado nacional sino también para la exportación. Ese corredor alimenticio igualmente incluye a las fábricas tequileras de Arandas, que están realizando inversiones por más de \$15 millones de dólares.

Para fortalecer el nicho alimenticio, el presidente de Vitep cree necesario dotar a la zona de una mejor infraestructura productiva. Concretamente se refiere a un parque industrial, aunque ya su grupo cuenta con uno propio.

Rigoberto González Martínez, alcalde de Tepatitlán, ofrece como causa justificante de no haber realizado ese proyecto la herencia de una economía muy insana. Con el lastre de una deuda que proporcionalmente es la más pesada de todos los municipios y un presupuesto per cápita de los más bajos, asegura que poco pudo hacerse para dotar de servicios e infraestructura a una ciudad cuya población ronda los 119,000 habitantes.

Si el sector agroalimentario es y debe seguir siendo el basamento económico de la región, la rama textil puede ser uno de sus pilares. De hecho, en Tepatitlán existe una industria casera dedicada a la producción de blancos, además de una planta de Vanity Fair que recientemente se instaló para la producción de ropa íntima.

Donde está más desarrollada la rama textil es en San Miguel el Alto. Ahí impera el grupo Jomar, de José Martínez, quién en 1965 llevó esa industria a una zona que tradicionalmente era ganadera. A partir de entonces, Jomar fue abriendo fábricas de hilos, telas y producto terminado, hasta convertirse en el grupo textil más integrado de México.

Mientras se daba esa integración (que está por complementarse con una nueva planta de hilos de poliéster y algodón), en torno de Jomar se fueron abriendo cientos de talleres familiares, de tal suerte que Martínez calcula que, de los 27,600 habitantes que tiene San Miguel el Alto, 10% están dedicados a la industria textil. La influencia de este grupo que exporta 40% de su producción a Norte, Centro y Sudamérica, trascendió igualmente a los municipios aledaños de Zapotlanejo, Ayotlán y Villa Hidalgo. Esas poblaciones despertaron y han logrado ser zonas muy importantes en la industria de la confección por la influencia y los apoyos que Jomar les ha brindado, integrándolas a su cadena productiva.

Las principales actividades económicas de esta región son:

Cultivos agrícolas: maíz, trigo, agave, frijol, pasto, alfalfa, maíz forrajero

Ganadería extensiva

Minería: manganeso, mármol, grava, piedra de construcción y arena.

Industria productiva: Industria del tequila, industria avícola, industria minera, industrializadora de leche y productos lácteos, industria agrícola, fábricas de calzado, empacadora de carnes frías, fábricas de muebles, microindustrias relacionadas con la rama textil y confección de ropa, talleres productores de teja ladrillo y manejo de cantera, embotelladora de refresco, fábrica de forrajes y quesos, purificadoras de agua, fábrica de calcetas, centro lechero corporativo, fábricas de cerámica y artesanías, etc.

Zona Sur

Por su estratégica posición -a sólo 200 kilómetros del puerto de Manzanillo- a Ciudad Guzmán se le ha visualizado como un importante eje industrial y comercial que, a la vez estaría conectado al corredor del TLC, sería el punto de enlace con la Cuenca del Pacífico.

Hasta ahora, el ambicioso plan ha quedado únicamente en sueños por lo que esta región se ha tenido que conformar con seguir siendo el principal centro comercial y de servicios de la región Sur.

Aún con esta intensa actividad, la cual da empleo a casi 60% de la población económicamente activa, el alcalde de la también conocida como Zapollán el Grande, confiesa que la ciudad atraviesa por una depresión económica muy señalada y que se están quedando atrás en el desarrollo económico. La principal causa del rezago, dice es la falta de inversión foránea.

Ciudad Guzmán reúne muchas cualidades para atraer inversiones. Es una población agradable y ordenada; cuenta con uno de los índices de equipamiento urbano más alto y uno de los índices más bajos de marginalidad; posee varias instituciones educativas de nivel superior universitario (el Instituto Tecnológico, el Centro Universitario del Sur y el Centro Regional Normal) y su sociedad vive tranquila y segura. A pesar de tantas cualidades, las inversiones no han llegado.

Hay quienes lo atribuyen al riesgo sísmico que representa la zona. Sin embargo hay quienes creen que ni la sismicidad ni la presencia del Volcán de Colima sea un factor de

peso para frenar las inversiones. Entonces, ¿cuál es? Para muchos, el mismo que en muchas regiones: la carencia de un parque industrial.

Aunque existe el proyecto de un parque industrial-ecológico, se carece de la infraestructura para su arranque. El metro de terreno sale más caro que en Monterrey y Guadalajara. A raíz de esto se realizó una propuesta de regalar los terrenos para atraer las inversiones y únicamente cobrar los servicios. Si esto no atrae la inversión de empresas grandes, se puede comenzar con micro y pequeñas empresas. Según el alcalde, con esa industria de bajo calado, rodeada de una fuerte industria aledaña (compuesta por cementeras, caleras, ingenios y fábricas de papel), y dándole un fuerte impulso al área forestal y turística, es como se puede percibir el futuro desarrollo del municipio.

De hecho, Ciudad Guzmán forma parte del núcleo forestal más rico de Jalisco, además de que cuenta con el incipiente corredor turístico lago-montaña-volcanes. El potencial existe; lo que sigue es pulir el diamante para que brille en todas sus facetas.

Esta región, junto con la del norte, sureste y sierra occidental son los que cuentan con una especialización más tradicional, donde los niveles de ingreso son más bajos que en el resto del territorio. Su dinámica económica gira en torno de las actividades agropecuarias, la explotación forestal y la minería.

Región Valles

La región Valles es una mezcla de colores y olores. El lado de Tala y Ameca es una región netamente cañera, mientras que el lado de Tequila, Amatitlán y Arenal se dedican al Tequila.

Después del ingenio José María Martínez, en Tala, el ingenio de San Francisco, en Ameca es el más grande del estado. Este no sólo surte al mercado nacional, sino que también exporta a Japón, por lo que se ha constituido en el pilar de la economía local; aún más después de una ampliación que significó una inversión de \$11.6 millones de pesos.

En Ameca ningún rastrojo de la caña se desperdicia; es aprovechada por Industrias Melder para la producción de forraje. Y es que la actividad ganadera aquí también es fuerte (es uno de los productores de ganada de carne más grande de Jalisco).

Con tan rica actividad agropecuaria, la región necesita de profesionales adecuados. La regidora de educación de Ameca, María Isabel Arreola, informó que a partir de septiembre de 1998 se está impartiendo una carrera a nivel técnico superior en Administración de

Recursos Naturales. También se están realizando estudios para contemplar la posibilidad de instalar otro tipo de servicios para la región, como un laboratorio de suelos, por ejemplo.

Igual de pródiga ha sido la naturaleza con Tequila, topónimo que en todo el mundo evoca a la más mexicana de las bebidas. En conjunto, el agave azul *tequilana weber* y un volcán extinto de donde emanan cristalinas aguas ideales para el proceso de elaboración del tequila, son una bendición para la región. Según un dato proporcionado por Eduardo Orendáin Giovannini, director de Destiladora Azteca de Jalisco, en esa región se elabora más del 65% de la producción total de la industria tequilera (133.01 millones de litros en 1996) y más de 80% de lo que se exporta (73.4 millones de litros en el mismo año)¹⁵.

Con 11 fábricas establecidas (Cuervo, Sauza y Orendáin son las principales), y tres más que están por instalarse, la población de Tequila, con sus 35,500 habitantes¹⁶, vive directa o indirectamente del tequila. Lo mismo sucede en los municipios aledaños del Arenal y Amatilán, que en conjunto, albergan a cinco destilerías. La más renombrada: Herradura, casa tequilera que, sin duda, ha proyectado a la industria a otro nivel.

Las principales actividades económicas de esta región son:

Cultivos agrícolas: maíz, garbanzo, caña de azúcar, agave, trigo y sorgo.

Pesca: sólo para abasto regional.

Minería: oro, plata, caolín, cuarzo, feldespató, barita, zinc, cobre, plomo, ópalo, fluorita.

Explotación forestal: pino, encino, roble y productos combustibles.

Ganadería.

Industria: Industrializado de calzado, fábricas de artículos de plástico, fábrica de alimentos balanceados, fábrica chocolatera, comercializadora de maíz, granjas porcícolas, purificadoras de agua potable, fábricas de tequila, fábrica de barriles para tequila, ingenios azucareros, embotelladora, fábrica de aislantes térmicos, maquiladora de ropa, empacadora de maíz, empacadora de carnes frías, maquiladora de termoplásticos, ladrilleras, fábrica de huaraches, fábrica de velas, fábrica de jabón, fábrica de dulces, fábrica de salsas y especias, talabarterías, grupos avícolas, fábricas de ropa, centro de acopio lechero, fábrica de muebles, invernaderos de ecocultivos, extracción de ópalo,

¹⁵ Revista Expansión, noviembre 5, 1997.

¹⁶ INEGI, Anuario estadístico, Jalisco, 2001.

minas de oro y plata, fábrica de artesanías de ópalo y obsidiana, empaedora de lácteos, arrocera, fundición, fábrica de tubos de concreto, invernadero de flores, fábrica de artículos de aluminio, talleres de botellas forradas para tequila

Región Ciénega

En la ribera del Lago de Chapala miles de retirados de Estados Unidos y Canadá gozan del excelente microclima y de las bellezas naturales y en la misma región Ciénega hay una ciudad muy industrial; Ocotlán.

Ocotlán, cabecera regional, arrancó su industrialización en los años 40 cuando llegó a establecerse Celanese. Junto con Nestlé, fueron los grandes empleadores de la localidad hasta que, por automatización de sus procesos redujeron su nómina.

A raíz de este acontecimiento, los ocotlenses encontraron su vocación en la fabricación de muebles. La multiplicación de este ramo se dio a partir de un gran taller que inició su actividad en esa región y de ahí salieron varios trabajadores que emprendieron su propio negocio. Hoy en día se presume que hay de 200 a 250 empresas (95% micro y pequeñas), las cuales generan 5000 empleos. De no haber sido por esa industria, Ocotlán tendría un grave problema social por tanta gente que se quedó sin empleo.

En el segmento de aglomerados de madera, Ocotlán es, junto con el Distrito Federal, el principal productor del país. Casi la totalidad de las fábricas surten al mercado nacional, con excepción de unas cuantas que, gracias a que han dado el brinco hacia la tecnificación, están logrando exportar. Una de ellas es Muebles Decorativos de Ocotlán, la cual embarca tres contenedores mensuales a Guatemala.

El ramo todavía cojea por muchos lados: carece de sistemas de calidad, de personal capacitado, de desarrollo de proveedores, de una adecuada comercialización y, sobre todo, de adoptar esquemas de asociación. Sucede algo parecido que con los alteños del norte, los cuales no han logrado organizarse ni unirse, se pelean por los mismos clientes, los mismos proveedores y hasta por los mismos diseños.

A esta región le urge su relocalización en una zona industrial, ya que al estar entreverada con las áreas habitacionales, es una verdadera bomba de tiempo que en cualquier momento puede explotar. Por no contar con un parque industrial y por la deficiente estructura urbana, se han perdido varias oportunidades de inversión. Es por esto, según su presidente municipal, José de Jesús González Aceves, Ocotlán se está viniendo para abajo.

Las principales actividades económicas de esta región son:

Agricultura: maíz, trigo, sorgo, garbanzo forrajero.

Ganadería extensiva.

Pesca: carpa, tilapia, bagre, charal blanco (Lago de Chapala).

Industria productiva: explotación forestal (pino), minería (materiales de construcción), industria textil, industria mueblera, fabricación de tequila, purificadoras de agua, fabricación de embutidos, forrajeras, fabricación de dulces, granjas avícolas, industrialización de lácteos, invernaderos de plantas de ornato y árboles, fabricación de calzado, artesanías, fabricación de guantes de hule látex, fabricación de tubos de concreto y construcción en general, pulidoras de mármol, empacadora de frambuesa y fresa, fabricación de fibras sintéticas, empacadora de carnes, fabricación de implementos agropecuarios, talleres de talabartería, fabricación de rompopo, molinos de trigo, fabricación de envolturas de plástico y otros.

Costa norte y sur

En la costa norte, Puerto Vallarta es un paraíso pues en esta joven ciudad no hay desempleo, el equipamiento urbano y los servicios han mejorado notablemente y su economía creció a un envidiable ritmo del 8% en 1999¹⁷. La fórmula mágica; el turismo.

Desde que Liz Taylor y Richard Burton, en la película *La Noche de la Iguana*, revelaron al mundo las bellezas de lo que entonces era un recóndito pueblito de la costa norte de Jalisco, la actividad turística comenzó a ser la fuente de vida de Puerto Vallarta. Ahora más, pues representa su principal fuente de ingresos (calculados en \$800 millones de pesos anuales) y de empleo (18,000 directos y 9,000 eventuales en temporada alta)¹⁸.

Arturo Vázquez Rivas, presidente de la Asociación de Hoteles y Moteles, el Fideicomiso de Turismo y el Fondo Mixto de Puerto Vallarta, reconoce que la devaluación le dio un gran empuje al que es el segundo destino turístico internacional del país. Gracias a ello, en 1997 se recibieron cerca de 2.6 millones de visitantes (casi la mitad extranjeros) y sus 117 hoteles (con 14,000 habitaciones, más de 4,700 condominios de tiempo compartido) cerraron con una tasa de ocupación promedio de 65%¹⁹.

¹⁷ Revista Expansión, noviembre 5, 1997

¹⁸ *Ibidem*

¹⁹ *Ibidem*

No todo ha sido obra de una coyuntura. Se está viviendo la consecuencia de lo que en los últimos años se ha venido haciendo en el sentido de la excelencia en el trabajo, en el servicio, en la promotoría y en la imagen.

Además de intensas campañas de promoción nacional e internacional para atraer a más visitantes, se ha implementado programas de capacitación a todos niveles para que el turismo que llegue se vaya complacido y vuelva.

Las autoridades también han hecho una buena labor. Humberto Muñoz Vargas, alcalde de Puerto Vallarta, destaca que, a pesar de que el municipio no recibe una participación proporcional a la riqueza que genera, se ha trabajado fuerte para dotar de servicios y de infraestructura a una ciudad que crece a un ritmo acelerado (su población ya rebasa los 184,000 habitantes). Ello también incluye la coordinación en algunas acciones con el vecino Nayarit, con quien comparte la que es considerada como una de las bahías más bellas del mundo, y hacia donde se está colgando el crecimiento del puerto a través de Nuevo Vallarta.

Las principales actividades económicas de la costa norte son:

Agricultura: maíz sorgo, frijol, mango, plátano, piña, sandía, arroz, tabaco y ajonjolí.

Pesca: camarón, cazón, huachinango, langosta, lisa, ostión, pargo, robalo, sierra, pulpo.

Minería: granito y sal.

Explotación forestal: maderas preciosas como la caoba y cedro (Tomallán) y goma de chicle y almendras de coquito de aceite (Cabo Corrientes).

Ganadería.

Industria productiva: elaboración de salsas, fábricas de muebles, purificadoras de agua, maquiladora de ropa, empacadora de mango, industrializadora de lácteos, centro turístico internacional, invernaderos de ecocultivos, fábricas de hielo, huaracherías y talabartería, constructoras, fabricación de materiales de construcción y pinturas, aserraderos.

En la costa sur, las principales actividades económicas son:

Agricultura: maíz, caña de azúcar, melón, sorgo, sandía, arroz, tabaco, ajonjolí.

Pesca: charal, ostión, langostino y camarón.

Minería: granito, yeso, cobre, plata, piedra caliza y mármol.

Explotación forestal: pino, oyamel, encino, especies tropicales.

Ganadería.

Industria: dos ingenios azucareros, empacadora de hortalizas, fábrica de fertilizantes, purificadoras de agua, fábrica de salsa picante, fábrica de botanas, maquiladora de ropa, trapiches, fábrica de cocadas, fábrica de hielo, deshidratadora de frutas, industria turística, fábrica de muebles, fábrica de mosaicos.

Región Centro

Las principales actividades de la región centro son:

Agricultura: maíz, sorgo, caña de azúcar, trigo y garbanzo forrajero.

Minería: arena, grava, mármol y caolín.

Artisanal: vidrio soplado, cerámica, barro, papel maché, cobre, plata y piel.

Ganadería

Industria productiva: purificadoras de agua, fábricas de tequila, aguardiente y mezcal, cervecerías, pasteurizadora de leche, fábrica de derivados lácteos, fábricas de calzado, fábricas de ropa, fábricas de pan, fábricas de galletas, pastas y harinas, fábricas de chocolate y dulces, fábricas de herramientas, fábrica de autopartes, fábrica de computadoras, fábricas de papel y cajas de cartón, fábricas de equipo eléctrico y electrónico, empacadoras de frutas y verduras, siderurgia, fundidoras de metales, fábrica de cemento, fábrica de aceite y lubricantes, fábrica de productos farmacéuticos y alimenticios, fábrica de maquinaria y materiales de construcción, fábrica de cigarrillos, fábrica de equipos para curación, fábrica de maquinaria y materiales de construcción, fábrica de cigarrillos, fábrica de equipos para curación, fábrica de maquinaria embotelladora, fábrica de tanques y estructuras metálicas, agroindustrias, granjas porcícolas y avícolas.

2.6 Agricultura y Ganadería

Se debe entender el desarrollo sustentable como el aprovechamiento racional de los recursos naturales mediante la aplicación de tecnologías blandas cuyo impacto al ambiente sea imperceptible y, de este modo, se propicie la perdurabilidad de las especies, al aumentar la capacidad de sostenimiento y equilibrio de los ecosistemas. El occidente de México, en particular Jalisco, dada su posición geográfica, posee una cantidad de ecosistemas productivos y dispone de una biodiversidad tan amplia, que le permite ocupar el cuarto lugar en el ámbito nacional; en efecto, las casi 7,700 especies de plantas; las

173 de mamíferos y alrededor de 525 de aves, representan el 19% de la flora mexicana, el 38% de los mamíferos y el 52% de las aves de los totales registrados hasta el momento para el país.

Jalisco es el principal productor agropecuario del país con el 10% del Producto Interno Bruto (PIB) nacional. Aporta el 2% de la producción de maíz, el 8% de frijol, el 4% de trigo, el 12% de caña de azúcar; el 21% de la producción de ganado porcino, el 34% de la de huevo, el 17% de la producción de leche, el 10% de la producción de miel y el 13.5% para el ganado bovino²⁰. Sin embargo, estas cifras que podrían resultar halagüeñas, no muestran lo que hay detrás de ellas: el deterioro del patrimonio natural que, de otra manera, se encuentre en riesgo grave por la degradación de los suelos debido a la sobreexplotación y mal manejo que de ellos se ha hecho y se hace; la desaparición y aun la extinción de algunas especies vegetales por la apertura de áreas a la agricultura; y la contaminación del agua, suelo y aire por el uso indiscriminado e irracional de agroquímicos.

Aunado a los aspectos meramente biológicos de la producción agropecuaria, es conveniente señalar que ésta se encuentra limitada por la escasa disponibilidad de créditos; ello origina, entre otras situaciones, la persistencia en el uso de métodos y tecnología anticuada. Por otra parte, los subsidios mal encaminados y aprovechados de manera deficiente; la agroindustria, con un desarrollo pobre; las cadenas productivas desarticuladas y la falta de políticas diferenciales para los distintos tipos de productores agropecuarios en el estado, mantienen dentro de parámetros muy estrechos la producción de alimentos. Pero el campo, aún con sus limitaciones, seguirá siendo el punto medular de nuestra preocupación.

El panorama, oscuro en apariencia, no debe ser visto como tal. La búsqueda de estrategias ubicadas en la realidad del papel que nos toca desempeñar, debe constituir nuestro objetivo inmediato y nuestra meta hacia el futuro.

El desarrollo sustentable requiere de algunos elementos indefectibles que brinden seguridad para que pueda darse; dada pues las cantidad de tales elementos, se ha considera prudente manejarlos en seis grandes temas: Seguridad ambiental, Seguridad energética, Seguridad social, Seguridad alimentaria, Seguridad económica y Seguridad política.

²⁰ INEGI, SCNM. Producto Interno Bruto por Entidad Federativa 1993-2000

Todas en conjunto y en una interrelación íntima permiten que el sistema se vuelva sustentable; esto es, la falla de cualquiera de ellas provoca la pérdida de la consistencia de sustentabilidad.

El primer término se hará referencia al de la seguridad ambiental y se considerará al clima como uno de los elementos importantes. Podemos observar algunos datos que resultarían interesantes analizar. Cabe hacer la aclaración de que esta información se basa en las condiciones climáticas de valles agrícolas, lo que deja fuera a partes extremas, como los montañas y las barrancas y que tienen datos diferentes a los promedio. La zona occidental del país comprende ricos valles agrícolas entre los que destacan partes de la región del Bajío, el Valle de la Barca, los Valles Centrales de Jalisco y la Ciénega de Chapala. En estos valles, la principal diferencia es en elevación lo que afecta directamente la temperatura; por otra parte, la cercanía a los cuerpos de agua, como es el caso de la Ciénega de Chapala, le confiere propiedades diferentes muy favorables para agricultura, en particular para la horticultura.

Se puede ver que la temperatura máxima y la temperatura mínima tienen variaciones pequeñas entre una y la otra, lo que hace pensar en una estabilidad en cuanto a temperatura se refiere. Se observa que la temperatura media, en el caso del Bajío es un poco baja, pero se encuentra dentro del parámetro óptimo para la agricultura. En lo que respecta a la Ciénega de Chapala y los Valles Centrales de Jalisco y el Valle de la Barca, se ve que supera los 20°C la temperatura media²¹, lo que los sitúa en un grado excelente para pensar en la producción hortícola en todas estas partes.

En lo que concierne a la precipitación, el nivel es bastante bueno: 600 mm anuales, con una probabilidad de ocurrencia al año del 70 %. La temperatura media de los meses más fríos no es muy baja y si eso se compara con los periodos libres de heladas, permitirá darse cuenta de que existen seguridades para la producción de cosechas.

Si se considera el factor suelo como otro aspecto importante de seguridad ambiental, esta por demás recordar que el suelo es el sustento de toda la agricultura, si no se dispone del recurso suelo simplemente no hay posibilidades de hacer agricultura. En estas condiciones es muy importante pensar tanto en el manejo como en la conservación de los suelos; por desgracia en el occidente de México, en particular en el estado de Jalisco, se

²¹ INEGI. Anuario Estadístico, Jalisco, 2001

tienen problemas de acidez y salinidad. Por ejemplo, en el Valle de Zapopan, se ha encontrado un pH hasta de 4; como se sabe, los suelos con ese problema impiden que la planta pueda absorber con eficiencia los nutrientes; por otro lado conviene mencionar las asociaciones con algunos metales como el aluminio que, además de impedir la nutrición de la planta pueden provocar intoxicaciones letales para la propia planta y para los que la consumen.

Se tienen también suelos salino-sódicos, que se distribuyen en algunas regiones del estado, como por ejemplo, la ex laguna de Sayula y algunas otras zonas en donde por esa causa crecen muy pocas especies que están adaptadas a esa condición. Por otro lado se cuenta con áreas semidesérticas, las cuales se aconseja trabajar con algunos cultivos de protección para la recuperación de los suelos; sería inoperante y no adecuado pensar en otras opciones para recuperarlos. Otro problema de dimensiones tal vez desconocidas es la contaminación de los suelos. El uso desmedido tanto de fertilizantes como de agroquímicos, pesticidas y herbicidas u otros productos para la "agricultura moderna" y la agricultura intensiva ha provocado el deterioro de nuestros suelos y por consecuencia los mantos fríaticos, de los que se hablará cuando se trate el recurso agua. Esta condición ha propiciado que nuestros suelos sean de menor calidad día con día; si a esto se le agrega la erosión que se ocasiona por el monocultivo, el aprovechamiento intensivo de los propios suelos y la condición de manejo, entonces se está hablando de que el problema de erosión viene como consecuencia de ese mal manejo o mal uso del recurso suelo. En ese orden de ideas, se conoce que alrededor del 17% de las áreas abiertas a la agricultura en el occidente, tienen una condición de degradación total, ya son suelos difíciles de recuperar; hay casi un 10%²² que estarían en condiciones de que se les aplicaran correctivos, pero en función de un costo elevado. El resto de los suelos, se podría considerar que con un buen manejo es posible prevenir problemas mayores, sobre todo si se manejan tecnologías más blandas en el cultivo o se hace uso de labranza de conservación.

Como se mencionó, el uso excesivo de agroquímicos ha propiciado la contaminación gradual de los mantos fríaticos, esto es indeseable y esa condición ha dado lugar a que se vulnere el recurso agua, de tal suerte que no sea sustentable su manejo en el largo plazo. Ante esto, es conveniente pensar, como ya se citó, en utilizar tecnologías más blandas para la agricultura y desde luego, cambiar el actual modelo de agricultura

²² INEGI: Anuario Estadístico Jalisco, Edición 2001

Intensiva por un modelo más diverso, más endógeno, que aproveche más los recursos del propio predio en lugar de integrar recurso externos que al final provocan contaminación. El uso y manejo del agua es un punto en el que hay que poner especial atención y los técnicos deberán brindar una mayor asesoría para el aprovechamiento de este importante recurso natural y su conservación.

Desde luego que esto implica desde obras para la contención del agua, hasta el revestimiento de canales para tener menores pérdidas por traslado; el uso de los mínimos necesarios de fertilización ya incluidos en la propia agua (lo que se conoce como fertirrigación), y algunas otras estrategias del uso eficiente del agua, con miras, incluso, a la reconversión de cultivos y la búsqueda de una agricultura más diversa que la actual. Es importante que se adopten sistemas nuevos de conducción de agua, como pueden ser sistemas cerrados, que evitan las pérdidas por evaporación y por filtración, que puedan ser usados de una manera casi común, en todas las zonas donde se cuenten con este importante recurso del riego.

La conjunción de los factores mencionados, clima suelo y agua, están ligados de manera directa a la biodiversidad. Cuando uno de esos factores se vuelve crítico para la situación ambiental de una región, esto se manifiesta en la pérdida de especies potencialmente valiosas para la humanidad.

El monocultivo es una estrategia que ha erradicado, por lo menos de una manera, a muchas especies que estaban adaptadas a diferentes áreas rurales. Hoy día esta condición de monocultivo provoca una pobreza de opciones para la alimentación de las zonas rurales, que recurren, como se sabe, a los productos manufacturados que son de baja calidad alimenticia. Desde este punto de vista es deseable que se pudiera tener una diversificación de los actuales cultivos; de tal forma que en un predio agrícola, además de maíz, podrían cultivarse diversas especies que serían ligadas a la alimentación cotidiana de esas zonas rurales. En efecto, si el productor de una zona rural puede tener un huerto, en donde produzca algunas de las hortalizas que consume en forma cotidiana y, además, puede tener ligados al cultivo la producción de otros, intercalados o en diferentes partes del terreno, entonces tendría una riqueza mayor para su alimentación.

Esta posibilidad de diversificar cultivos en predios pequeños cuando los productores están organizados, pudiera permitir varias oportunidades, entre ellas, destinar algún área para trabajar con agricultura orgánica. Esta es una estrategia en la cual los alimentos se vuelven más sanos y permitirían una mejor calidad de vida para los consumidores. Se

supone que esos productores organizados pudieran tener cubierto su "mercado local", que en lugar de adquirir hortalizas y productos complementarios para su alimentación de otras regiones y a otros precios, ellos mismo serían los que los produjeran y distribuyeran en colaboración con otros productores organizados; por otra parte, además, pudieran tener alguna área de manera conjunta en la que establecieran explotaciones intensivas como las que manejan los invernaderos o cultivos protegidos para que pudieran contar con cosechas fuera de temporada o de exportación. Esto significa la posibilidad de que el aspecto hortícola les pudiera permitir capitalizarse en forma organizada y con ello propiciar el desarrollo sustentable a largo plazo.

Cuando se habla de la seguridad energética como otro factor a considerar en el modelo de agricultura sustentable, se deben considerar los aspectos que lo hacen dinámico. Esta condición implica que la llamada "agricultura moderna", es de un costo muy elevado con respecto al uso de recursos energéticos. Ella requiere del combustible de origen fósil como fuente de energía para mover la maquinaria agrícola, la producción de fertilizante y todos los agroquímicos que ya ha hecho referencia. Esos energéticos llamados "artificiales", son costosos para el agroecosistema, lo que implica con ello que no sean sustentable a largo plazo. Ante esta premisa, es más deseable que se disponga de factores endógenos al agroecosistema, esto es, los elementos que tiene disponible el predio sean utilizados en mayor escala y de forma mas creativa; de esta manera, las excretas del ganado puedan ser recicladas como abono para el suelo y los residuos de cosecha reincorporados. De este modo se puede obtener una agricultura con un producto más limpio, a menor costo y mantenimiento y con la posibilidad de que, a largo plazo, el agroecosistema se proteja y se vuelva agradecido con ese manejo. Es necesario pues, modificar sus condiciones biológicas y estructurales de los suelos de tal forma que día se preserve y se mejore el recurso.

El componente llamado seguridad social es un concepto en el cual la seguridad del agroecosistema en una aceptación por parte de la sociedad como parte del trabajo. Esto significa, que para abordar la nueva estrategia de trabajo sustentable, los productores deberán estar organizados y convencidos además, de que las decisiones pueden y deben tomarlas ellos. El objetivo fundamental sería enfrentar la pobreza, como algo que se debe erradicar de las zonas rurales; sería elevar el nivel de vida. Ya se ha comentado en los puntos anteriores que sería muy deseable que pudiera crearse un sistema diverso de cultivo, en el cual los satisfactores más importantes de esta nueva sociedad pudieran

verse apoyados de una manera permanente a la búsqueda de una mejor calidad de vida. Desde luego, de manera colateral se deberán desarrollar, en forma paralela, las participaciones en el agroecosistema donde la ocupación de los productores sea a lo largo del año; que no tengan que buscar alternativas de empleo fuera de su zona rural, de su zona de vida. Esto implica que al diversificarse la agricultura y la ganadería que siempre van ligadas en un mismo aspecto, por lo menos en esta zona del occidente de México, si se aspirara a comenzar de manera incipiente agroindustrias familiares, que pudieran darle valor agregado a los productos del campo y, con ello, permitirles una mejor condición de desarrollo a los pobladores de esas zonas rurales. Desde luego se buscaría el aprovechamiento de medios que se tiene al alcance que no implicarían mayor costo para ellos, y esto permitiría hacer un ambiente de trabajo y de vida más sustentable a largo plazo y que, por fin, desencadenaría en un mayor nivel de satisfactores para estas sociedades.

El factor de seguridad alimentaria estaría constituido por una estrategia en la cual se podría obtener autosuficiencia alimentaria, esto es, que la población que entra en este esquema de sustentabilidad, pudiera producir sus propios satisfactores, con la finalidad de que estos sean de calidad nutricional adecuada y que además tengan la diversidad necesaria requerida para su sostenimiento. De esta manera, en el núcleo de una comunidad rural agroproductora se vigilaría que hubiera superficie adecuadas de los mínimos necesarios de productos que regularmente consumen para su alimentación; de preferencia que estos fueran producidos en forma orgánica para que fueran de alta calidad nutritiva. Ligado a esto, pudiera tenerse la posibilidad de introducir especies o cultivos adaptados para la región que pudieran resolver problema de nutrición; pero ¿porqué no pensar también en plantas medicinales y en algunas otras especies que pudieran elevar el nivel de calidad de vida junto con la parte de alimentación? Buscar que la alimentación fuera balanceada; que fuera autosuficiente en términos de requerimientos nutritivos no en exceso de consumo, en estos momentos se tiene un desbalance, una mala conducción de la alimentación de las zonas rurales. Como se sabe, el mayor ingrediente de consumo son las calorías que únicamente les permite tener energía para desarrollar un trabajo, con el consecuente desgaste para sus organismos. Por tanto, pensar en una alimentación balanceada que contemple proteínas y el nivel adecuado de calorías y otros aspectos sería más deseable que las vitaminas juegan un papel importante ligadas a la producción de hortalizas y frutas para el consumo diario.

En el componente de seguridad económica, el estado fundamenta su economía en el cultivo de granos, de los cuales el maíz es el más importante de ellos. Se puede afirmar que se ha conseguido aumentar la eficiencia por unidad de superficie, esto es, el cultivo se ha vuelto al menos más intensivo en su manejo; pero esto ha provocado que recursos externos del agroecosistema, sobre todo lo de manufactura artificial participen en dosis más elevadas y, por consecuencia, se tiene un modelo no sustentable a largo plazo. Se llenen con ello problemas de contaminación en suelos y agua, de suerte que es recomendable contar con otro tipo de opciones de producción y que la planificación de los productores sea en función de una diversidad mayor.

Esto implica un cambio de cultura, si se han desarrollado variedades mejoradas de maíz con un alto potencial de rendimiento, que han sido diseñadas genéticamente para expresar esos potenciales en función del aditamento de todos esos productos artificiales que alimentan al agroecosistema, en el momento en que se contemple la sustentabilidad habrá que pensar en el nuevo diseño desde el punto de vista genético que recuperen muchos de los genes que se han sido perdidos en el camino. Por fortuna muchos de ellos se encuentran en los bancos de germoplasma. Es conveniente que se haga un rediseño de variedades mejoradas que prioricen o den entrada a características de amortiguación a los efectos ambientales. Desde aquí, se pudiera pensar en variedades de maíz que pudieran aprovechar con eficiencia la escasa disposición de nitrógeno y con ello rendir adecuadamente. Además, implicaría manejar lo que se conoce como resistencias genéticas, a factores adversos, como las plagas, malezas, enfermedades y otros aspectos. De este modo, sería importante entonces reunir las resistencias genéticas que se presentan en cultivares silvestres como *Zea diploperennis*, que es una especie emparentada al maíz y que posiblemente, es poseedora de genes que el maíz que conocemos en la actualidad a dejado en el camino a través de la selección que ha hecho el hombre.

Pero además de eso, resultan algunas otras opciones que puedan redituarse económicamente al productor sobre todo aquellos que cuenta con el apoyo del riego. Este productor pudiera diversificarse buscando cultivos de exportación dentro del marco del TLC. De aquellos que han salido mejor librados y que han dejado un superávit (?), han sido los hortalizas y frutícolas, por lo que habrá que pensar en la reconversión de cultivos como una estrategia para el beneficio económico.

Los estados considerados como copartícipes en la producción hortícola, y por consecuencia en la exportación de productos hortícolas Jalisco no figura entre los principales. Jalisco tiene una participación aproximada de un 2%, mientras que en otros estados (Sinaloa, Tabasco, Colima, por ejemplo), hay valores más altos, lo mismo sucede con la fruticultura. Tal vez la parte más importante de cultivos es la zona de la costa que prácticamente liga lo que es Colima y forman una sola área productiva en la cual los cultivos de mango, plátano, coco, cítricos, cobran especial relevancia. Eso permite que Colima se inscriba dentro de los principales productores frutícolas del país; aunque Jalisco tiene un potencial también en ese sentido, hay zonas en el estado que pueden utilizarse para el cultivo de guayabo y durazno.

Sin embargo, no han sido debidamente planificadas y conducidas para hacer a estas producciones formales de este tipo de frutas, con la mira a exportar en algunos de los casos. En esa condición entonces, Jalisco tiene que reconsiderar muchas de las superficies de monocultivo y reconvertir otras especies, fundamentalmente hortícolas que estarían capitalizando a una agricultura que día con día se ve mas escasa de recursos financieros para su sustento. En términos del financiamiento, podemos decir que el forma global el 50% de los cultivos de grano tienen una fuente de financiamiento, no necesariamente total, conviene aclararlo, de tal manera que casi siempre es parcial, que la mitad de los casos, el 49% todavía participan algunos bancos con algunos créditos sobre todo refaccionarios, Bital ocupa el mayor porcentaje con 35%, Banrural escasamente con un 10%, Banoro con un muy escaso 4%, el resto no tiene participación significativa. Las llamadas "Parafinacieras" aportan el 20% y son organismos y asociaciones de productores, fideicomisos que se establecen los llamados "bancos de segundo piso", hay un 10% de programas especiales de producción, que se han denominado "mixtos" como el caso del Club del Maíz en donde participan empresarios, proveedores de insumos, organizaciones de productores, y algún banco como el FIRA, que permiten operar una cadena que asegura la participación de todos y le da financiamiento al productor, el autofinanciamiento en un 18-22% de los casos que viene haciéndose como una situación de emergencia o de necesidad cuando los productores no están debidamente organizados, pero ellos deciden organizarse y pueden establecer fideicomisos como ya lo vimos, o adquirir otras figuras que les permitan conseguir recursos financieros²³.

²³ Salomón Salcedo, 1999

El problema finalmente más sentido en este momento, es la comercialización, debido al TLC, los precios internacionales de los granos son los que rigen, la compra-venta de los mismos, la comercialización de tal manera que se complica para el productor que ya no tiene el apoyo de CONASUPO como sucedía anteriormente, el vender su producción a un precio adecuado. Por parte del gobierno estatal se están considerando estrategias de apoyo a su comercialización pero hace falta más asesoría en este rubro para que los productores realmente puedan tomar decisiones y no estar supeditados a un mercado que ellos todavía no comprenden y no cuentan con los asesores que ayudan a tomar las decisiones. Habrá que pensar entonces en capacitación y asesoría para los productores en este renglón.

El último de los componentes para la sustentabilidad agrícola sería entonces el de la seguridad política considerando esta como un estrategia plural que respeta diferencias culturales y fortalece la capacidad democrática para la toma de decisiones en materia de política, social, cultural y ambiental. Se pudiera considerar como el motor, si bien todo esto está interrelacionado al papel fundamental de la seguridad política es importante para que se pueda hablar de sustentabilidad. Si no tuviéramos esa condición no puede ser sustentable. Una seguridad política estaría fundamentada básicamente en políticas diferenciales, para lo cual entonces habría que tener una tipología de los productores de occidente, particularmente como es el caso de Jalisco, para atender sus necesidades de manera particular, esto es, los proyectos como actuales y los subsidios generales para los productores que contemplan casi siempre la producción de granos, como fundamental, propician el avance de la cultura del monocultivo, y no permiten la diversificación de cultivos, los apoyos mas sustanciales del subsidios van encaminados casi siempre a los cultivos de grano, mientras que los programas de subsidios no dan muchas garantías para emprender el manejo de nuevos cultivos; entonces es importante establecer políticas diferenciales.

El primer punto que debe fijarse es que no deben ser ejecutadas por sector publico centralizado, el gobierno debe sacar las manos de las decisiones de los productores; luego la concertación entre productores, municipios y universidades y organizaciones no gubernamentales, tal vez el único nivel de gobierno que interviene en esta nueva concepción es el municipio, que realmente identifica las necesidades sentidas de los productores y tiene una responsabilidad directa sobre ellos, pero el resto de la estructura hacia arriba no tuviera una injerencia en las decisiones. La realización de diagnósticos

campesinos para dar seguimiento y evaluación a las políticas diferenciales que pudieran fortalecer la tipología de productores que se tengan y hacer mas correcta su aplicación y su evaluación y permitirá la recomposición de la estrategia, en función de la integración y disponibilidad de los recursos naturales su valoración es parte fundamental de un sistema sustentable, la cumplimentación de las cuentas nacionales del PIB modificado, considerando en este caso los servicios ambientales como un factor junto con el daño ambiental, esta situación permitiría que el PIB desde el punto de vista de la sustentabilidad es lo mas claro porque estaría considerando lo que se hace en pro y en contra del medio ambiente.

Si nos vamos a la parte municipal que se ve como la parte adecuada del estado, quizá se vea adecuada para intervenir en un proyecto de la comunidad, entonces empezariamos que es importante que cada uno de los municipios contaran con un departamento o dirección de desarrollo rural, que englobe particularmente la parte agropecuaria, la parte de desarrollo en el campo de agroproducción y que tenga como principales objetivos descentralizar las funciones del estado a través de esta instancia municipal, brindar una mayor participación y compromiso de la población buscando principalmente la resolución de problemas y orientación del plan de desarrollo rural, un reconocimiento y revalorización de la situaciones ecofisiográficas socio-culturales y políticas que se presenten dentro del territorio municipal con el objeto de diseñar estrategias diferentes que contribuyan realmente al desarrollo de la localidad. La modificación de las pautas de producción y consumo dominantes que generen una mayor presión sobre los recursos naturales y por consecuencia un grave deterioro ecológico ambiental, el rescate de visión de patrimonialidad de los recursos naturales que dispone el municipio y finalmente la generación de opciones tecnológicas que contribuyan al un desarrollo productivo y socio-cultural que sea acorde a las expectativas de los productores dentro del municipio.

Ante esta panorámica cuáles serían los retos para considerar una agricultura sustentable de México, particularmente el caso de Jalisco, tendríamos entonces que contar con un programa de protección y manejo eficiente de los recursos naturales que contemplarían los recursos suelo y agua y que sería integral, y desde las herramientas legales, el manejo técnico de los recursos para sus mayor eficiencia, otro reto importante para nuestra agricultura sería el valorar el uso del suelo el términos de cultivos, que son las potenciales que tienen nuestros suelos en términos de fertilidad, profundidad o de estructura y de manejo porque podríamos pensar en la diversificación de cultivos, esto

es, valor el uso de la tierra en los cultivos actuales y ver que impacto tendría el cambiar a los cultivos hortícolas o frutícolas en algunos caso o bien los policultivos donde se requiera dar sustento a la poblaciones rurales para un mejor nivel de vida. Otro reto importante sería si se considera la horticultura como una prioridad importante para la exportación, esto es para la capitalización del campo, habría que ahondar mas en los aspectos de infraestructura hidráulica tanto en su conservación como educación para hacer un uso eficiente del recurso agua, particularmente en la producción hortícola, luego tener gabinetes de asesores para los productores que quisieran incursionar en este importante mercado para evitar la parición de intermediarios que en ocasiones ni siquiera pagan lo que se llevan como exportación.

Otro reto importante es que las políticas gubernamentales se adecuen al modelo de sustentabilidad para que se conozca a fondo el enfoque para que los funcionarios encargados de llevar adelante este tipo de políticas diferenciales tengan la capacidad de interpretación y mantengan una intervención simplemente como facilitadores en el proceso de sustentabilidad sin obstruir las decisiones o el trabajo de los productores y desde luego el punto fundamental de todo esto sería el crear organizaciones de productores realmente independientes muy fuertes en su posibilidad de accionar con asesorías técnicas adecuadas, que simplemente ayudarían a dar las herramientas y los referentes para que los planes desarrollo y decisiones productivas las diseñen y las emprendan los propios productores. En el momento que logremos que el campo obtenga esta concepción, estaremos mas cerca de un modelo de agricultura sustentable.

Como anteriormente mencioné Jalisco es el primer productor en materia agropecuaria. También es el primer lugar en generación de valor agregado en este sector, siendo este el 6.3% del total del valor agregado bruto generado por la entidad. A total Estados Unidos Mexicanos contribuye en este rubro con el 10% del total agrícola (ver cuadro 2.1).

(Cuadro 2.1)
Valor Agregado de la Producción Agrícola por Entidad Federativa 2000
(Miles de Pesos)

Entidad	Total	Sector Agropecuario	% del Total	Lugar nacional
Total EUM	\$4,974,464	\$203,797	4.1%	-
Jalisco	\$318,593	\$20,008	6.3%	1*
Veracruz	\$197,238	\$15,565	7.9%	2*
Michoacán de Ocampo	\$111,572	\$14,879	13.3%	3*
Sinaloa	\$94,544	\$12,717	13.5%	4*
Puebla	\$192,807	\$8,710	4.5%	5*

FUENTE: INEGI, SCNM. Producto Interno Bruto por Entidad Federativa 1993-2000
 México 2002

El estado es el tercer productor agrícola del país. El valor de su producción asciende a casi 15 mil millones de pesos, siendo esto, el 7.9% de la producción total del país en esta materia (ver cuadro 2.2).

(Cuadro 2.2)
Valor de la Producción Agrícola según Entidad Federativa.
Cultivos Seleccionados a/
(Miles de pesos)

Entidad	Total	% del Total	Lugar nacional
Total EUM	\$159,974,731	100.0%	-
Sinaloa	\$14,811,010	9.3%	1*
Veracruz	\$13,219,109	8.3%	2*
Jalisco	\$12,626,412	7.9%	3*
Michoacán de Ocampo	\$12,235,224	7.6%	4*
Oaxaca	\$8,354,550	5.2%	5*

Fuente: SAGARPA. Sistema de Información Agropecuaria de Consulta, 1980-2000
 México 2001.

a/ Arroz Palay, Frijol, Maíz Grano, Sorgo Grano, Trigo Grano, Chile Verde, Jitomate, Papa, Aguacala, Plátano y el resto de cultivos que conforman el producto agrícola de cada entidad

Los principales productos sembrados y cosechados en el estado son el maíz en grano, el sorgo, el maíz forrajero, el pasto forrajero, la caña de azúcar y el agave. Entre estos 6 productos se encuentra el 75% del valor total de la producción de Jalisco (ver cuadros 2.3, 2.4 y gráfica 2.1).

**TESIS CON
 FALLA DE ORIGEN**

(Cuadro 2.3)

Superficie Sembrada y Cosechada, volumen y valor de la producción agrícola por

Tipo de Cultivo y Principales Cultivos, 2000

Tipo y cultivo	Producto	Superficie sembrada (hectáreas)	Superficie cosechada (hectáreas)	Volumen (Toneladas)	Valor (Pesos)
Total		1,433,452	1,210,429	NA	\$12,682,184,861
Cultivos Cíclicos		1,017,585	859,907	NA	\$6,109,807,604
	MAÍZ GRANO	693,178	586,646	2,140,256	\$2,883,583,413
	SORGO	96,983	89,841	140,296	\$447,878,732
	MAÍZ FORRAJERO	66,818	50,398	1,273,689	\$356,786,192
	FRIJOL	33,630	13,964	14,126	\$88,592,758
	GARBANZO FORRAJERO	19,863	19,553	46,024	\$70,423,514
	TRIGO	18,257	16,590	82,600	\$117,723,248
	AVENA FORRAJERA	13,070	12,475	172,605	\$90,170,914
	SORGO FORRAJERO	11,124	9,529	236,407	\$102,126,140
	MAÍZ ASOCIADO	10,916	10,256	18,670	\$26,160,960
	TOMATE CÁSCARA	7,236	7,003	54,075	\$119,865,626
	CÁRTAMO	4,922	4,802	9,358	\$13,525,551
	CEBADA GRANO	4,503	1,503	5,096	\$8,002,892
	SANDÍA	4,365	4,320	155,293	\$226,300,100
	GARBANZO GRANO	4,298	4,228	13,709	\$24,099,850
	JITOMATE	3,241	3,153	120,732	\$452,203,547
	CHILE VERDE	2,925	2,791	45,689	\$335,341,415
	CEBADA FORRAJERA	2,922	2,912	19,584	\$222,762,600
	PAPA	2,540	2,540	84,353	\$259,991,600
	CHILE SECO	2,358	2,171	2,000	\$10,291,000
	ELOTE	2,039	2,119	33,640	\$28,115,122
	CEBOLLA	1,875	1,815	38,408	\$44,714,097
	ARROZ	1,435	1,365	3,408	\$10,826,800
	CALABACITA	1,432	1,426	17,844	\$33,778,683
	MELÓN	1,410	1,310	26,936	\$40,602,510
	BRÓCOLI	1,107	1,107	12,626	\$40,769,066
	RESTO	6,138	6,100	NA	\$169,249,754
Cultivos Perennes		415,867	350,522	NA	\$6,570,377,257
	PASTO FORRAJERO	240,883	240,158	5,695,041	\$1,189,423,290
	CAÑA DE AZÚCAR	76,061	71,915	5,590,259	\$1,538,825,455
	AGAVE	62,449	3,964	457,387	\$3,068,643,310
	ALFALFA VERDE	7,859	7,763	605,610	\$177,074,523
	MANGO	5,351	5,351	47,870	\$63,196,619
	CAFE	4,009	4,009	7,251	\$16,936,060
	PALMA DE COCO	2,444	2,444	33,136	\$40,060,200
	PLATANO	2,264	2,264	75,700	\$59,871,100
	NOPAL TUNA	2,238	756	15,120	\$15,120,000
	COCO COPRA	1,694	1,694	2,073	\$100,633,420
	LIMÓN	1,631	1,565	19,262	\$44,998,464
	ALFALFA ACHICALADA	1,329	1,329	34,449	\$54,851,640
	LIMA	1,250	1,210	18,847	\$25,645,214
	CIRUELO	1,044	1,029	5,236	\$18,369,372
	RESTO	5,361	5,071	NA	\$247,298,590

FUENTE: INEGI. Anuario Estadístico por Entidad Federativa, Edición 2002

**TESIS CON
FALLA DE ORIGEN**

El maíz en grano es el segundo producto más importante de Jalisco en cuanto a valor de su producción y el primer lugar en cuanto a extensión sembrada y cosechada. Este producto contribuye con el 22.7% del valor total generado por el estado en materia agrícola. Encontramos que de las 693 mil hectáreas sembradas con maíz de grano (48% de la superficie total sembrada en el estado), 586 mil hectáreas se cosecharon favorablemente, lo cual representa el 85% del total sembrado. Es el producto cíclico más importante. Su producción equivale a \$2,883 millones de pesos de los cuales, según disponibilidad de agua, el 7% es de riego y el 93% es de temporal. Los principales municipios productores de maíz en grano son: 1)La Barca, 2)Zapopan, 3)San Martín de Hidalgo, 4)Tototlán 5)Zapotlán el Rey, y 6) Ayotlán (ver cuadro 2.5). El estado es el segundo productor más importante a nivel nacional, aportando el 13% del total nacional (ver cuadro 2.6).

(Cuadro 2.4)
Superficie Sembrada y Cosechada, y Valor de la Producción Agrícola por Principales Cultivos. 2000

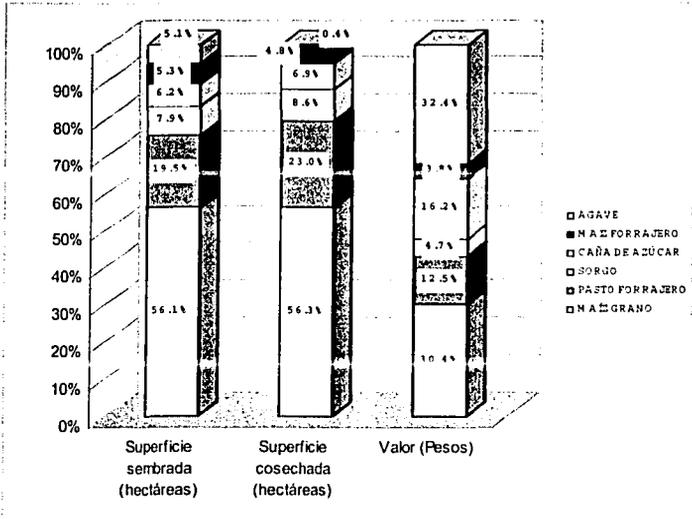
Tipo y cultivo	Superficie sembrada (hectáreas)	Superficie cosechada (hectáreas)	Valor (Pesos)
MAÍZ GRANO	693,178	586,646	\$2,883,583,413
PASTO FORRAJERO	240,883	240,158	\$1,189,423,290
SORGO	96,983	89,841	\$447,878,732
CAÑA DE AZÚCAR	76,061	71,915	\$1,538,825,455
MAÍZ FORRAJERO	65,818	50,398	\$358,786,192
AGAVE	62,449	3,964	\$3,068,643,310

FUENTE: INEGI. Anuario Estadístico por Entidad Federativa. Edición 2002

Por otra parte, de los cultivos perennes el que contribuye con un mayor valor de la producción a nivel estatal, es el Agave. Este cultivo dejó al estado en el año 2000 la suma de \$ 3,068 millones de pesos, lo que representó el 89% del agave producido en el país. Jalisco es el primer productor de Agave Tequilero del país (ver cuadro 2.6). Los municipios más importantes en la siembra y el cultivo de este producto agrícola son: 1)Arandas, 2) Atotonilco el Alto 3) Amatlán, 4) Tonaya, 5) Tala y 6) Teuchitlán. El 100% de la producción de Agave es de Temporal (Ver cuadro 2.5).

**TESIS CON
FALLA DE ORIGEN**

(Gráfica 2.1)



TESIS CON
FALLA DE ORIGEN

(Cuadro 2.5)
Volumen y Valor de la Producción Agrícola por Tipo de Cultivo, Principales Cultivos
y Municipios según Valor de la Producción, 2000

Tipo, Cultivo y Municipio	Volumen (Toneladas)			Valor (Pesos)		
	TOTAL	RIEGO	TEMPORAL	TOTAL	RIEGO	TEMPORAL
Cultivos Cíclicos						
MAIZ GRANO	2,140,256	141,137	1,999,139	\$2,863,583,413	\$200,789,402	\$2,662,794,011
Barron, La	112,283	10,929	101,354	\$153,705,960	\$14,877,390	\$138,827,569
Zapotán	95,516	70	95,446	\$129,427,330	\$98,000	\$129,329,330
San Martín de Hidalgo	78,106	0	78,106	\$96,814,336	\$0	\$96,814,336
Tototlán	65,522	495	65,427	\$90,318,140	\$678,150	\$89,639,990
Zapotlán el Rey	59,681	351	59,330	\$82,356,270	\$480,870	\$81,875,400
Ayoatlán	51,394	4,154	47,240	\$70,409,780	\$5,690,980	\$64,718,800
% DEL TOTAL	21.6%	11.3%	22.4%	21.6%	10.9%	22.4%
SORGO GRANO	410,296	30,809	379,487	\$447,878,732	\$33,358,710	\$414,520,022
Barron, La	47,594	1,776	45,818	\$47,222,004	\$1,776,412	\$45,445,592
Tototlán	28,086	282	27,804	\$31,446,450	\$305,970	\$31,140,480
Jamay	26,369	483	25,883	\$25,040,938	\$452,088	\$24,588,850
Ayoatlán	21,859	214	21,645	\$24,034,200	\$224,700	\$23,809,500
Atotonilco el Alto	20,308	340	19,968	\$22,647,408	\$263,120	\$22,384,288
San Martín de Hidalgo	19,250	0	19,250	\$21,175,000	\$0	\$21,175,000
% DEL TOTAL	39.8%	10.7%	42.2%	39.3%	9.9%	40.6%
MAIZ FORRAJERO	1,273,689	478,514	795,175	\$358,786,192	\$98,640,228	\$258,145,964
Lagos de Moreno	266,400	266,400	0	\$47,952,000	\$47,952,000	\$0
San Juan de los Lagos	143,822	1,806	142,016	\$40,538,596	\$632,100	\$39,906,496
Encarnación de Díaz	141,760	79,260	62,500	\$26,766,800	\$14,266,800	\$12,500,000
Tepatlán de Morelos	85,000	0	85,000	\$25,500,000	\$0	\$25,500,000
Zapotlán el Grande	71,708	8,700	63,000	\$14,340,000	\$1,740,000	\$12,600,000
Huequequilla el Alto	11,820	6,095	5,725	\$13,812,463	\$5,932,487	\$7,879,976
% DFI TOTAL	56.6%	75.7%	45.1%	47.3%	69.6%	38.9%
Cultivos Perennes						
PASTO FORRAJERO	5,695,041	508,642	5,186,399	\$1,169,423,290	\$169,125,100	\$1,000,298,190
Cerro Corrientes	1,116,000	0	1,116,000	\$256,680,000	\$0	\$256,680,000
Puerto Vallarta	901,800	0	901,800	\$216,451,200	\$0	\$216,451,200
Cusumaro Castiello	655,447	6,125	649,322	\$150,752,810	\$1,408,750	\$149,344,060
Tomatlán	383,000	122,000	261,000	\$90,530,000	\$30,500,000	\$60,030,000
Villa Purificación	1,139,774	5,630	1,134,144	\$68,386,440	\$337,800	\$68,048,640
Introducción del Rfo	25,051	714	24,337	\$25,051,000	\$714,000	\$24,337,000
% DEL TOTAL	74.1%	26.4%	78.8%	67.9%	30.2%	71.7%
CAÑA DE AZUCAR	5,590,259	4,628,424	961,835	\$1,538,825,455	\$1,273,076,181	\$265,749,274
Tala	705,008	352,824	352,184	\$192,467,184	\$96,320,952	\$96,146,232
Auñón de Navarro	405,908	405,908	0	\$120,148,768	\$120,148,768	\$0
Ameca	409,500	409,500	0	\$116,011,350	\$116,011,350	\$0
Zapotlán	433,291	433,291	0	\$110,489,205	\$110,489,205	\$0
Cruce, El	332,106	332,106	0	\$98,303,376	\$98,303,376	\$0
Tamaraula de Cordoba	307,721	307,721	0	\$93,768,855	\$93,768,855	\$0
% DEL TOTAL	47.5%	49.7%	36.6%	47.5%	49.9%	36.2%
AGAVE	457,387	0	457,387	\$3,068,643,310	\$0	\$3,068,643,310
Arandas	63,000	0	63,000	\$567,000,000	\$0	\$567,000,000
Atotonilco el Alto	59,810	0	59,810	\$430,920,690	\$0	\$430,920,690
Amatitlán	29,250	0	29,250	\$234,000,000	\$0	\$234,000,000
Tonayán	20,000	0	20,000	\$200,000,000	\$0	\$200,000,000
Tala	48,620	0	48,620	\$182,470,680	\$0	\$182,470,680
Teuchitlán	73,635	0	73,635	\$333,198,375	\$0	\$333,198,375
% DEL TOTAL	63.9%	0.0%	63.9%	63.5%	0.0%	63.5%

FUENTE: IREG Anuario Estadístico Jalisco, Edición 2002

**TESIS CON
FALLA DE ORIGEN**

(Cuadro 2.6)
Volumen de la Producción Agrícola Según
Principales Cultivos, 2001

Principales cultivos a/	Toneladas	% Respecto al total nacional	Lugar Nacional
Cíclicos			
Maíz grano	2,140,256	13.0%	2° de 32
Maíz forrajero	2,682,025	37.0%	1° de 22
Sorgo grano	410,296	7.1%	5° de 29
Perennes			
Agave lequintero	457,387	88.8%	1° de 7
Caña de azúcar	5,590,259	11.5%	2° de 15
Pasto	5,695,041	20.7%	1° de 25

NOTA: Producción referida al año agrícola.

a/ Los cultivos que se presentan, se seleccionaron de acuerdo con el valor de su producción.

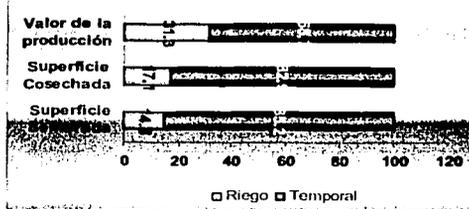
FUENTE: SAGARPA. Anuario Estadístico de la Producción Agrícola de los Estados Unidos Mexicanos, 2001. México, 2002.

Por hectárea cuadrada, el valor de la producción en Jalisco es mas alta, en los cultivos de riego, que en los cultivos de temporal. Esto indica una mayor calidad y mejor precio de venta en el mercado de estos productos debido a la tecnología empleada en el proceso de riego. Esto significa un proceso intensivo que requiere de altas inversiones, es por esto la baja incidencia de este tipo de cultivos en el total estatal (ver cuadro 2.6 y gráfica 2.2).

(Cuadro 2.7)
Superficie Sembrada, cosechada y Valor de la Producción
Según Disponibilidad de Agua
(Porcentajes)

	Riego	Temporal
Superficie Sembrada	14.8	85.2
Superficie Cosechada	17.1	82.9
Valor de la producción	31.3	68.7

(Gráfica 2.2)



**TESIS CON
 FALLA DE ORIGEN**

En materia de producción pecuaria, el estado de Jalisco también ocupa el primer lugar, tanto en la producción de carne en canal (principalmente bovino porcino y avícola), como de leche y huevo para plato (ver cuadro 2.8). El estado cuenta con infraestructura de primer nivel en este sector, tanto para crianza, la matanza y el procesamiento de los productos derivados.

(Cuadro 2.8)
Volumen de la Producción Pecuaria Según Productos, 2001

Productos	Toneladas	% Respecto al total nacional	Lugar Nacional
Carne en canal			1*
Bovino	178,657	12.5%	2*
Porcino	291,140	25.5%	1*
Ovino	1,367	3.8%	9*
Caprino	2,390	6.1%	6*
Aves n/	229,238	11.9%	1*
Otros productos			1*
Leche (bovino) b/	1,691,082	17.8%	1*
Leche (caprino) b/	5,198	3.7%	5*
Huevo para plato	759,902	40.4%	1*
Miel	5,614	10.1%	4*

FUENTE: SAGARPA. Servicio de Información Estadística Agroalimentaria y Pesquera. México, 2002.

n/ Se refiere a pollo, gallina ligera y pesada que ha finalizado su ciclo reproductivo y guajolotes.

b/ Miles de litros.

El estado es el principal productor de carne en canal del país, según el valor de su producción. Jalisco representa el 14.7% del total generado por el país ya que ostenta el primer lugar en producción de carne de ganado porcino y de carne de ave. Estados como Veracruz, Sonora, Guanajuato y Puebla, contribuyen con el 10.2%, 6.5%, 5.8% y 5.5% respectivamente, del total de la producción de carne en canal.

(Cuadro 2.9)
Valor de la producción de Carne en Canal por Entidad Federativa según Especie, 2000. (Miles de pesos)

Entidad	Total	% del Total Nacional	Bovino	Porcino	Ovino	Caprino	Aves a/
E.U.M.	\$80,711,875	100.0%	\$30,754,342	\$20,798,407	\$1,054,844	\$1,202,533	\$26,901,869
Jalisco	\$11,895,855	14.7%	\$4,154,623	\$4,376,987	\$25,810	\$57,829	\$3,278,606
Veracruz	\$8,228,848	10.2%	\$4,322,876	\$1,352,069	\$87,810	\$14,230	\$2,452,063
Sonora	\$5,280,656	6.5%	\$1,642,926	\$3,565,871	\$5,663	\$6,089	\$60,107
Guanajuato	\$4,659,294	5.8%	\$753,750	\$2,138,754	\$37,578	\$57,108	\$1,372,104
Puebla	\$4,479,113	5.5%	\$644,233	\$1,566,266	\$75,091	\$99,212	\$2,094,311

FUENTE: SAGARPA. Sistema de Información Agropecuaria de consulta (SIACON) México 2001

a/ Se refiere a pollo, gallina ligera y pesada que ha finalizado su ciclo reproductivo y guajolotes.



Con base en las regiones anteriormente planteadas encontramos que la región Altos Sur es el principal productor de carne de puerco y sus derivados además de ser el que cuenta con el mayor número de cabezas de ganado. En esta región se produce casi el 50% del total Estatal de ganado porcino y cuenta con la misma proporción de número de cabezas. El número de aves con el que cuenta también es alto si lo comparamos con las demás regiones jaliscienses. Además Altos Sur es la región que tiene el valor más alto de la población ganadera de todo el estado.

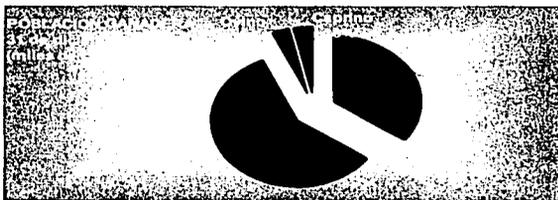
La siguen en nivel de importancia según el número de cabezas, las Regiones de Clénega, Sierra de Amula y Sureste. Y ya con mucha menor participación que estas cuatro grandes regiones ganaderas, se encuentran las regiones de Altos Norte, Región Norte, Sierra Occidental y Costa Norte (ver cuadro 2.10).

(Cuadro 2.10)
Población y Valor de la producción Ganadera y Avícola por Región
(31 de diciembre del 2000)

Región	Bovino a/	Porcino	Ovino b/	Caprino c/	Aves d/	Valor de la Población Ganadera e/
Altos Sur	304,300	1,960,883	29,027	0,327	10,346,337	\$4,419,705
Clénega	280,463	791,533	27,231	115,154	5,336,066	\$2,569,860
Sierra de Amula	220,323	590,744	21,223	15,472	17,962,998	\$2,226,423
Sureste	281,487	315,905	24,084	10,546	5,071,441	\$1,872,538
Centro	344,000	192,414	0,540	16,256	3,283,165	\$1,960,251
Sureste	234,650	92,798	11,210	12,027	16,993,568	\$1,740,239
Valles	206,775	217,128	8,612	15,463	8,685,146	\$1,424,900
Costa Sur	196,672	42,181	41,846	18,514	98,169	\$1,005,268
Altos Norte	128,109	76,245	23,833	8,058	2,321,751	\$431,272
Región Norte	151,006	18,060	27,996	11,387	4,555,019	\$724,829
Sierra Occidental	143,688	25,406	18,936	7,213	410,868	\$724,115
Costa Norte	42,242	5,121	4,352	14,085	94,852	\$216,121
JALISCO	2,580,423	4,328,428	241,850	252,504	71,059,980	\$19,865,827

fuente: Secretaría de Agricultura, Ganadería, Desarrollo Rural, Pesca y Alimentación, Delegación en el Estado, Subdirección de Planeación
a/ Comprende: bovino para leche, carne, tirón, doble propósito y trabajo (número de cabezas)
b/ Comprende: ovinos para carne, para lana y doble propósito (número de cabezas)
c/ Comprende: caprinos para carne y para leche (número de cabezas)
d/ Comprende: gallinas, pollos, paltas y pollas, tanto para la producción de carne como de huevo (número de cabezas)
e/ Comprende: ganado bovino, porcino, ovino, caprino, aves y colmenas (Miles de pesos)

(Gráfica 2.3)



**TESIS CON
FALLA DE ORIGEN**

Del total de cabezas de ganado con las que cuenta el estado, el 59% es de ganado porcino, el 35% es de ganado bovino y el 3% tanto de ganado ovino, como caprino.

Los principales municipios ganaderos de Jalisco son: Lagos de Moreno, Arandas, Tepatlilán de Morelos, San Juan de los Lagos, Tototlán, Acatlic, Zapopan y Cocula. En estos 8 municipios más importantes se concentra el 40.8 por ciento del valor de la producción total del estado (ver cuadro 2.11). De estos municipios, 3 pertenecen a la región Altos Sur (Arandas, Acatlic y San Juan de los Lagos).

(Cuadro 2.11)
Valor de la Producción de Carne en Canal y de otros Productos Pecuarios en los Principales Municipios Según Valor Total, 2000 (Miles de pesos)

Actividad	Municipio	Bovino	Porcino	Ovino	Caprino	Aves b/	Valor Total
Valor de la Producción de carne en canal según especie al Principales Municipios	TOTAL JALISCO	\$4,253,965	\$4,146,481	\$27,514	\$56,658	\$3,425,438	\$11,910,056
	Lagos de Moreno	\$174,484	\$40,794	\$1,847	\$2,731	\$931,661	\$1,151,517
	Arandas	\$90,894	\$882,970	\$2,671	\$604	\$12,021	\$989,160
	Tepatlilán de Morelos	\$133,273	\$380,233	\$229	\$577	\$111,808	\$626,120
	San Juan de los Lagos	\$102,044	\$389,238	\$2,075	\$113	\$36,990	\$530,460
	Tototlán	\$13,829	\$1,260	\$60	\$535	\$510,089	\$525,773
	Acatlic	\$46,169	\$258,715	\$0	\$22	\$178,083	\$482,989
	Zapopan	\$58,819	\$216,238	\$826	\$472	\$21,727	\$298,062
	Cocula	\$35,805	\$16,472	\$28	\$628	\$205,168	\$258,117
	% DEL TOTAL	15.4%	52.7%	28.1%	10.0%	58.6%	40.8%

FUENTE: Anuario Estadístico Jalisco, 2001

a/ Se refiere al valor de la producción de carne en canal resultante del sacrificio de especies ganaderas en rastros municipales y de tipo de inspección federal.

b/ Comprende pollos de engorda y gallinas de desecho, tanto de huevo para plato como de huevo fértil

En cuanto a leche, huevo, miel y cera, el estado, a nivel agregado, es el productor número uno de la República Mexicana. Es el principal productor tanto de leche de bovino como de huevo para plato, es el cuarto productor de miel y el quinto lugar en producción de leche de cabra.

Jalisco contribuye con el 12% del total de la producción nacional de estos productos, lo que significa un valor de la producción de alrededor de los 10 mil millones de pesos. Participa con el 34.3% del total de huevo producido en el país, y con el 17.2% de la leche de bovino. Los siguen los estados de Puebla, Durango, Coahuila, Chihuahua. Entre el primer lugar, Jalisco y el quinto lugar, Coahuila, existe una diferencia de 6,900 millones de pesos, esto nos indica que Jalisco produce 250% más que el estado de Coahuila (ver cuadro 2.13).

**TESIS CON
FALLA DE ORIGEN**

(Cuadro 2.13)

Valor de la Producción de Leche, Huevo, Miel y Cera por Entidad Federativa Según Producto, 2000. (Miles de pesos)

Entidad	Total	% del Total Nacional	Leche Bovino	Leche Caprino	Huevo	Miel	Cera
E.U.M.	\$44,277,718	100.0%	\$29,725,151	\$439,205	\$13,036,939	\$996,025	\$80,398
Jalisco	\$9,722,590	12.0%	\$5,121,362	\$17,664	\$4,470,152	\$96,450	\$16,962
Puebla	\$4,042,196	5.0%	\$1,194,996	\$5,165	\$2,777,884	\$57,418	\$6,733
Durango	\$3,414,588	4.2%	\$2,778,591	\$896	\$624,553	\$9,254	\$1,334
Cosahuila	\$3,297,625	4.1%	\$2,645,252	\$151,278	\$495,360	\$4,822	\$913
Chihuahua	\$2,774,708	3.4%	\$2,064,010	\$18,219	\$63,484	\$6,775	\$220

FUENTE: SAGARPA Sistema de Información Agropecuaria de consulta (SIACON) México 2001

Entre los principales municipios productores de leche de bovino se encuentra, San Juan de los Lagos, Lagos de Moreno, Encarnación de Díaz y San Miguel el Alto. En cuanto a huevo para plato encontramos que los principales municipios productores están, Tepatlilán de Morelos, San Juan de los Lagos, Acatlic y Lagos de Moreno. Entre los ocho principales municipios productores de estos artículos se concentra el 66.5% del total producido a nivel estatal.

Podríamos concluir con estos puntos acerca de la reforma del agro Mexicano y del estado.

1. En su gran mayoría, los cambios de política agropecuaria han sido un reflejo de las reformas estructurales de la economía mexicana, sin atender a las particularidades del sector agropecuario.
2. La falta de previsión de los impactos sobre el sector al momento de instrumentar algunos cambios de política (comercialización, apertura comercial, subsidios a insumos, extensionismo), ha requerido dar marcha atrás en algunos casos, ocasionando desconcierto e incertidumbre entre los productores, y restando credibilidad al gobierno.
3. Las nuevas políticas agropecuarias instrumentadas en los últimos 15 años han sido, en la mayoría de los casos, de corte general, sin atender al extremadamente heterogéneo sector agropecuario mexicano.
4. Ha seguido prevaleciendo la dispersión de los distintos instrumentos de política agropecuaria, lo que les ha restado efectividad, y la Secretaría de Agricultura continúa manteniendo un peso relativamente menor sobre los principales instrumentos de política que impactan de manera sustancial los ingresos de los productores en el corto plazo (precios, comercialización, apertura comercial).

**TESIS CON
FALLA DE ORIGEN**

5. La menor participación del gobierno en el sector agropecuario no ha sido compensada con el desarrollo de mercados eficientes. En varios subsectores y regiones ha prevalecido la falta de información, el intermediarismo, el poder monopsonico, y la falta de infraestructura. Todo ello ha impactado negativamente en los ingresos de los productores.

6. En los subsectores dinámicos, el desarrollo tecnológico ha sido fundamental para apoyar su crecimiento. Sin embargo, éste ha provenido de empresas transnacionales, por lo que las políticas internas de investigación y extensionismo han sido irrelevantes. En el caso del subsector avícola, la protección comercial explica en gran medida su alto crecimiento; en el hortícola, el mayor acceso a los mercados internacionales ha sido fundamental en su dinamismo.

7. Los impactos de las reformas macroeconómicas y sectoriales sobre el empleo en el sector agropecuario no han sido obvios, dada la inconsistencia en las diversas fuentes de información; algunas señalan que ha habido un crecimiento muy modesto del empleo en el agro, mientras que otras señalan una contracción. No se cuenta además con información completa sobre el impacto que ha tenido el desarrollo tecnológico en los diversos subsectores agropecuarios sobre la utilización de fuerza de trabajo.

8. El ejercicio sobre crecimiento del empleo llevado a cabo en este trabajo, manteniendo los coeficientes de jornadas de trabajo/hectárea o cabeza animal constantes durante los últimos 15 años para todos los productos (a excepción del maíz), sugiere que el empleo entre 1982 y 1997 creció apenas 5% (comparado con un crecimiento de la Población Económicamente Activa total del 26%)²⁴. Sin embargo, suponiendo que el desarrollo tecnológico en el sector avícola hubiera reducido el uso de la fuerza de trabajo en todas las granjas a los niveles observados en las más modernas, el crecimiento del empleo en el sector agropecuario en esos 15 años habría sido prácticamente nulo.

9. Algunos indicadores de migración interna e internacional apuntan en el mismo sentido de crecimiento nulo del empleo en el sector agropecuario. El desempeño del agro no ha logrado crear las fuentes de trabajo que demanda el crecimiento de la población rural, por lo que ésta se ha visto en la necesidad de migrar a las zonas urbanas o a Estados Unidos.

²⁴ CEPAL. Serie Desarrollo Productivo No. 57

10. Los principales cambios de política (apertura comercial, eliminación de precios de garantía y de subsidios) se han reflejado en una caída en los ingresos de la gran mayoría de productores (a excepción de los exportadores de hortalizas y avicultores).

11. Para contrarrestar la caída en sus ingresos, los productores más modernos de granos y los ganaderos han incrementado el tamaño de sus explotaciones, con el objeto de lograr economías de escala. Este crecimiento ha sido a expensas de la salida del mercado de los productores más pequeños y tradicionales. Así, por primera vez, se ha empezado a observar un proceso de concentración de la producción agropecuaria. Este proceso comenzó con los subsectores avícola bovino y porcino (durante los ochenta), y posteriormente abarcó al subsector de granos (primer lustro de los noventa).

12. El segmento de productores de autoconsumo no se ha visto afectado por los cambios de política agropecuaria, al resultarles la mayoría de éstos irrelevante, y por recibir la mayor parte de sus ingresos de actividades no agropecuarias. Sin embargo, sí se han visto beneficiados con el programa de pagos directos (PROCAMPO), los cuales les han representado un subsidio al consumo, más que un apoyo a la producción. Otras políticas que sí pudieran ser relevantes para este segmento de productores (investigación, extensión, recursos humanos, administración) han tenido un impacto nulo. La incidencia de la pobreza en el medio rural se ha magnificado, tanto en términos absolutos como relativos.

Jalisco es un estado muy rico en materia agropecuaria, sin embargo como la mayoría de los estados de la República y de los países de Latinoamérica, requiere de un fuerte impulso del gobierno y de un marco institucional y de desarrollo firme y con visión a largo plazo. El campo es fundamental en la generación de recursos del estado. Además un campo sólido, con perspectivas de modernización y que cuente con las características necesarias para retener a la fuerza de trabajo en sus lugares de origen, contribuirá de manera efectiva al proyecto de descentralización basado en la promoción y creación de ciudades nuevas que jueguen el papel de nuevos centros de crecimiento, que han venido manejando el Gobierno Federal y Estatal en la presente década.

3 El Sector Industrial en Jalisco

De lo hasta ahora esbozado, puede sintetizarse que las condiciones económicas en general influyen de una y otra forma en el proceso de industrialización, que ello es valedero tanto en la economía del país como para la de una región y que este conocimiento debe de ser una base para la formulación y aplicación de las medidas de crecimiento y desarrollo económico, de aquellas que puedan afectar el ritmo de la industrialización.

Pero adicionalmente a ello, puede a continuación elaborarse el análisis del sector industrial de Jalisco en particular, al que por su parte también se ha visto, viene a constituir tan elevado grado de potencialidad para esta economía regional, como resulta ser para la economía nacional el que provenga del desarrollo económico regional.

Podría empezar diciendo que, en atención a la paulatina aparición de factores locacionales en Jalisco, es como se ha venido fortaleciendo su marco industrial, es decir, de la confluencia de una población consumidora, la existencia de recursos naturales, la creación de infraestructura económica, el surgimiento de un proceso de capitalización observado para la economía en general y el impulso que un vigoroso marco institucional ha originado.

Pero de acuerdo con la propia intensidad de cada factor, el proceso de industrialización ha venido desenvolviéndose en sus diferentes fases, entre las cuales lo relativo al mercado de productos finales sigue siendo la predominante, no obstante, de la reciente etapa de industrias con giro en la fabricación de artículos de consumo intermedio.

Esta circunstancia también se ha reflejado sobre el tamaño de empresas, cuyo desenvolvimiento ulterior en última instancia depende de la propia capitalización del sector. Es por ello que en el estado predomina la industria mediana y pequeña.

Sin embargo nos enfrentamos a la problemática de medir el desarrollo actual de la industria en el estado de Jalisco. La forma de medición se encuentra en base a su productividad respecto a las industrias de las demás regiones y su integración en el mercado nacional.

3.1 Características Sobresalientes

La promoción del desarrollo económico local se plantea como una necesidad en la medida en que determinadas regiones enfrentan problemas económicos específicos, que dependen de las circunstancias propias de cada territorio. A veces se trata de lugares tradicionalmente vinculados a los procesos mundiales de desarrollo económico que, por efecto de reestructuraciones globales, pierden importancia y se resienten en su nivel de producción, empleo e ingresos; en otros casos se trata de ciudades que han alcanzado un determinado crecimiento pero presentan problemas serios de desempleo y pobreza; finalmente, en otros casos se trata de pequeños asentamientos urbanos o rurales que no han logrado beneficiarse de las ventajas del desarrollo.

Además, la promoción del desarrollo económico local obedece a las formas implícitas de organización de la producción y la economía en los distintos territorios. Estas diferentes formas se caracterizan a su vez por una red de actores que condicionan los procesos de cambio estructural, según la forma en que desarrollen sus relaciones económicas, sociales, políticas, culturales y legales. A continuación se expone el principal aspecto, enfocado al tema que motiva esta investigación, que promueve o limita el desarrollo económico local; organización de la producción y economías territoriales.

La constitución en un territorio de un sistema local productivo, formado por varias pequeñas y medianas empresas especializadas en la fabricación de un producto, favorece los intercambios en mercados múltiples, lo que permite el surgimiento de economías de escala externas a las empresas pero internas al sistema productivo local, y la reducción de los costes de transacción. Las externalidades a que dan lugar los sistemas locales de empresas generan rendimientos crecientes y redundan, por tanto, en el crecimiento de la economía territorial. Además, cuando la tecnología disponible permite a las empresas especializarse en partes del proceso productivo y recomponer la producción a nivel del distrito productivo, las economías de escala se ven reforzadas, lo que proporciona ventajas competitivas a las empresas locales en los mercados nacionales e internacionales.

La capacidad empresarial y organizativa fuertemente articulada a la tradición productiva de cada territorio propicia una intensa rivalidad en el mercado local, lo cual es un factor determinante de la competitividad interna y externa de las empresas locales. Por ello, los sistemas productivos locales han mostrado históricamente una disposición especial para introducir y adoptar innovaciones y, sobre todo, para adaptar las tecnologías mediante

pequeños cambios y transformaciones que permiten a las empresas mejorar su posición competitiva en los mercados. El centro del proceso de acumulación de capital de los sistemas productivos locales lo constituye la organización del sistema productivo, hecho que facilita la formación de externalidades a través de una multiplicidad de mercados internos, merced de los cuales las empresas, los proveedores y los clientes se relacionan entre sí. De esta manera, la configuración del modelo de producción mediante una red de empresas es la columna vertebral de los sistemas productivos locales.

La red está formada por los actores locales, los recursos, las actividades económicas y sus relaciones. Las relaciones dentro de la red permiten que los actores intercambien no sólo productos y servicios, sino también conocimientos tecnológicos y pautas de comportamiento. En los sistemas productivos locales las relaciones se basan en el conocimiento de los agentes entre sí, en la confianza mutua que se ha ido creando paulatinamente, así como en el beneficio que deriva del comercio y el intercambio.

El sistema de relaciones y conexiones entre actividades y entre empresas se ha ido creando históricamente, es parte de la cultura social y productiva del territorio y toma formas diferentes en cada localidad o región. La confluencia de los intercambios de productos y recursos entre las empresa, la multiplicidad de relaciones entre los actores, y la transmisión de mensajes e información entre ellos convierte en un instrumento que explica la competitividad de los distritos industriales más dinámicos. El desarrollo económico no se apoya sólo en la capacidad de adquirir tecnología, sino que depende además de la capacidad innovadora del sistema productivo de cada localidad. Las empresas crean e introducen innovaciones en el sistema productivo como respuesta a las necesidades y desafíos del entorno, lo que genera modificaciones cualitativas en el propio sistema y propicia la dinámica del distrito industrial.

Existen otros aspectos que promueven o limitan el desarrollo económico local como: el mercado de trabajo y acumulación de capital; el desarrollo de la cultura y la sociedad y; el espacio de los sistemas productivos locales. Sin embargo no los tocaremos por el momento para no desviarnos del Sector Industrial.

3.2 Composición del Sector Industrial en Jalisco

La industria manufacturera nacional está compuesta actualmente, según la más reciente clasificación establecida por NAFIN²⁵, por el 94.4% de microempresas, 3.3% de pequeñas empresas, el 1.8% por medianas empresas y, únicamente el 0.5% de empresas consideradas como grandes (ver cuadro 3.1).

Según un estudio realizado de la planta productora nacional, el 28% de las pequeñas empresas no superan los 5 años de vida y el 8% de empresas medianas tampoco lo consiguen. Lo que resulta por demás alarmante es que el 50% de las microempresas quiebran alrededor de los 2 años de vida y el 75% no consigue llegar a los 5 años.

Lo anterior se debe a que la actividad económica del país se vio profundamente afectada a raíz de los problemas financieros y económicos de 1994. La economía quedó atrapada en una falta de liquidez e insolvencia que indudablemente llevó al mercado a contraerse fuertemente debido a la pérdida del poder adquisitivo y la reducción de los salarios reales, teniendo esto un impacto negativo en la actividad de las empresas.

(Cuadro 3.1)
Características Principales de las Unidades Económicas Según
Estratos de Personal Ocupado Jalisco, 1998

Tamaño de empresa	Unidades Económicas	Personal Ocupado	Remuneraciones	Activos Fijos Netos	Formación bruta de capital fijo	Producción bruta total	Insumos totales	Valor agregado censal bruto
Millones de Pesos								
TOTAL NACIONAL	106,578	5,170,766	\$2,467,745	\$1,562,538	\$31,876	\$2,223,927	\$1,425,887	\$746,040
0 a 2 personas	204,475	290,865	\$981	\$75,445	\$7,262	\$16,572	\$132,032	\$31,539
3 a 5 personas	85,409	308,955	\$3,046	\$15,662	\$700	\$11,303	\$20,691	\$10,612
6 a 10 personas	27,375	204,608	\$13,811	\$13,687	\$786	\$11,781	\$20,556	\$11,224
11 a 15 personas	10,119	129,241	\$3,238	\$1,471	\$744	\$27,221	\$20,757	\$6,464
16 a 20 personas	5,642	101,016	\$2,622	\$7,312	\$566	\$20,665	\$13,730	\$6,934
21 a 30 personas	6,463	151,502	\$4,543	\$12,916	\$1,037	\$17,690	\$25,961	\$12,029
Total micro emp.	339,483	1,196,227	\$18,423	\$134,384	\$11,036	\$165,230	\$233,428	\$78,803
31 a 50 personas	6,130	240,441	\$7,393	\$22,198	\$1,809	\$58,668	\$30,738	\$18,929
51 a 100 personas	5,722	409,020	\$1,668	\$51,647	\$4,598	\$129,522	\$89,806	\$42,716
Total pequeña emp	11,852	649,461	\$9,060	\$73,845	\$6,407	\$188,189	\$117,544	\$61,645
101 a 250 personas	4,686	725,547	\$32,025	\$141,832	\$14,028	\$263,885	\$176,169	\$87,716
251 a 500 personas	1,981	692,129	\$36,486	\$174,439	\$13,571	\$292,259	\$180,430	\$111,829
Total mediana emp	6,587	1,417,676	\$68,511	\$316,272	\$27,599	\$556,144	\$356,599	\$199,545
501 a 1000 personas	1,058	724,603	\$43,149	\$217,121	\$18,494	\$305,668	\$186,140	\$119,528
1001 y más personas	598	1,162,801	\$82,595	\$820,907	\$68,339	\$461,090	\$523,176	\$338,520
Total gran emp	1,656	1,897,404	\$125,745	\$1,038,028	\$86,833	\$1,167,754	\$709,316	\$458,048

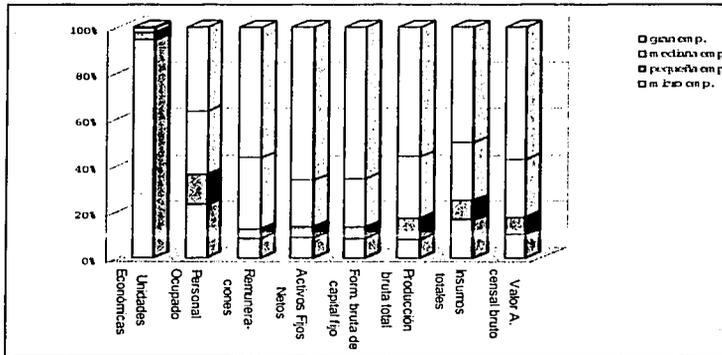
FUENTE: ISTAT. Censos Económicos 1999

a/ Únicamente se tomaron en cuenta, el sector 2 (Minería y extracción de petróleo), el sector 3 (Industria manufacturera), sector 4 (Electricidad y agua) y sector 5 (construcción), por ser consideradas las actividades industriales

²⁵ Micro empresa = 1 a 30 empleados
Pequeña empresa = 31 a 100 empleados
Mediana empresa = 101 a 500 empleados
Gran Empresa = 501 en adelante

**TESIS CON
FALLA DE ORIGEN**

(Gráfica 3.1)
Estructura de la Micro, Pequeña, Mediana y gran empresa



Estos efectos tuvieron un impacto muy fuerte en la industria de Jalisco. Según un diagnóstico realizado por la Cámara de la Industria Alimenticia de Jalisco, la apertura comercial y el retraso tecnológico son factores que han mantenido a esa industria en un estancamiento económico.

A partir de la crisis mexicana de 1995, la industria del estado fue haciéndose obsoleta ante el reto de una mayor apertura. Es conveniente destacar que según el informe de esta cámara, dichas empresas invirtieron escasamente, principalmente se dirigieron a vehículos de transporte más que a maquinaria y equipo, y descuidaron el recurso más importante; el humano. La diferencia observada en relación a otras industrias del país, se ubica en la visión que el empresario de esa región tiene hacia el futuro.

Las exportaciones de productos mexicanos, que son una fuente importante de divisas, requieren de un tipo de cambio favorable y de estándares de calidad mundial para ser aceptados en los mercados extranjeros. Ante estas necesidades, muchas empresas deben contar no sólo con programas de calidad, sino también con una estructura productiva suficientemente capaz de soportar un entorno competitivo y cambiante.

TESIS CON
FALLA DE ORIGEN

En Jalisco, durante 1996 las exportaciones crecieron a un ritmo de 17%²⁶. Si los empresarios desean continuar e incrementar la actividad exportadora, es imperativo que las empresas inicien programas de modernización tecnológica e incorporen nuevas tecnologías en sus procesos.

A la fecha no han sido suficientes los esfuerzos por renovar la planta productiva en Jalisco. El Banco Nacional de Comercio Exterior (Bancomext) destinó en 1999 recursos sólo a unas 150 empresas de las más de 18,000 existentes en el estado²⁷. Estos apoyos financieros se han dado en un marco de condiciones rigurosas tales como la viabilidad de los proyectos y sana situación financiera de la empresa, lo que supone que no haya cartera vencida o embargos para no generar un nuevo Fobaproa.

Nacional Financiera también ha instrumentado programas de apoyo financiero para respaldar a un número significativo de empresas, destinando un monto aproximado de 13 mil millones de pesos, pero dicho programa sólo benefició a 500 empresas por un total de 258 millones de pesos en 1999²⁸, lo que significa que los apoyos a la industria jalisciense son aún modestos. Esto se debe a que los empresarios no han requerido o solicitado mayores recursos para emprender tareas de modernización tecnológica. La raíz del problema está en la dirección de las empresas que no han estado convencidas realmente de la necesidad de efectuar un cambio tecnológico para mejorar su competitividad.

Lo anterior es resultado de haber carecido de disciplina para encabezar un verdadero plan de mejora, no se ha fundamentado el cambio como visión de equipo y, sobre todo, existe pleno desconocimiento por parte de la administración de las organizaciones sobre cuales son los aspectos vitales que se requieren cambiar y/o mejorar en una empresa y cómo deben realizarse. Predomina en estas empresas la inercia, la administración por reacción caracterizada entre otras cosas por juntas, reclamos, memos, etc. Se destaca una visión cortoplacista y se le da solución a los problemas sin saber si se deben a causas de fondo o a situaciones especiales.

²⁶ Datos del Consejo Nacional de Comercio Exterior (Conacex) 1996.

²⁷ Análisis Competitivo de México en el Entorno global, ITESM, Campus Guadalajara, División de Investigación 2000.

²⁸ Op. Cit.

"Lograr eficiencia en una empresa u organización mediante la implantación de la calidad total requiere del conocimiento y aplicación simultánea del que hacer, el cómo llevarlo a cabo y con que recursos"²⁹.

La composición de la industria manufacturera de Jalisco está claramente correlacionada con el papel estratégico que juega la tecnología en cada subsector y refleja su impacto en la competitividad de las empresas.

De acuerdo con las prácticas tradicionales en los análisis de economía regional³⁰ se han considerado componentes del sector industrial, además de la industria manufacturera, la de la construcción, los giros del beneficio mineral y la generación de energía eléctrica. No viene al caso calificar esta clasificación. Es al menos la que aún si bien no corresponde estrictamente al concepto de industria exclusivamente de transformación, si reporta una cabal idea sobre la acción resultante del concurso de los diferentes factores productivos, los que bajo los principios de la ciencia económica tienen por objeto la producción de satisfactores dando lugar simultáneamente al concepto de valor agregado mayor, es decir, de las que de una y otra forma y en diferentes grados propenden hacia el aumento de la productividad.

En estas condiciones, un estudio de este sector particularmente referido a una economía regional, resulta conveniente realizarlo sobre cada uno de los componentes que directamente conforman la industrialización. Con ello encontramos que tanto la generación de energía eléctrica, como el beneficio de materiales de todo tipo, se constituyen en última instancia en un factor de localización industrial desde el punto de vista de materias primas e insumos y hacen factible la inversión industrial. Por su parte la construcción, actividad inclusive considerada por los estudiosos de las fluctuaciones económicas como índice representativo, también viene a convertirse en un factor locacional directo, solo que desde el punto de vista del mercado o redituabilidad de la inversión. Es el caso de todos los productos y materiales que demanda de la industria de la transformación, principalmente de las siderúrgicas y algunas con base a los minerales no metálicos como son las productoras de cemento, vidrio, mosaicos, asbestos, etcétera, entre otras.

²⁹ Gutierrez Pulido, H. Fallas en los esfuerzos para lograr calidad y productividad. 1996.

³⁰ Método de investigación del PLAT empleado como diagnóstico, pronósis alternativas y proyecciones en la investigación económica regional.

(Cuadro 3.2)
Tendencia del Producto Interno Bruto por Sector Industrial Nacional
Millones de pesos de 1993 y estructura porcentual

Años	Indust. Minera	Crec %	Ind. Electrica	Crec %	Ind. Constr.	Crec %	Ind. Manuf.	Crec %	TOTAL IND	Crec %
1993	16,258	-	18,327	-	55,379	-	219,934	-	309,897	-
1994	16,670	2.5	19,201	4.8	60,048	8.4	228,892	0.4	324,810	4.8
1995	16,223	-2.7	19,614	2.1	45,958	-23.5	217,582	-0.5	299,376	-7.8
1996	17,538	8.1	20,512	4.6	50,449	9.8	241,152	1.1	329,650	10.1
1997	18,323	4.5	21,580	5.2	55,132	9.3	265,113	1.0	360,148	9.3
1998	18,824	2.7	21,979	1.9	57,461	4.2	284,643	0.7	382,907	6.3
1999	18,431	-2.1	23,718	7.9	60,329	5.0	296,631	0.4	399,108	4.2
2000	19,134	3.8	23,950	1.0	63,382	5.1	317,000	0.7	423,465	6.1

FUENTE: Sistema de Cuentas Nacionales de México. Producto Interno Bruto por Entidad Federativa 1993-2000

Años	Ind. Minera	Ind. Electrica	Ind. Constr.	Ind. Manuf.	TOTAL IND
1993	5.2	5.9	17.9	71.0	100
1994	5.1	5.9	18.5	70.5	100
1995	5.4	6.6	15.4	72.7	100
1996	5.3	6.2	15.3	73.2	100
1997	5.1	6.0	15.3	73.6	100
1998	4.9	5.7	15.0	74.3	100
1999	4.6	5.9	15.1	74.3	100
2000	4.5	5.7	15.0	74.9	100

FUENTE: Sistema de Cuentas Nacionales de México.
 Producto Interno Bruto por Entidad Federativa 1993-2000

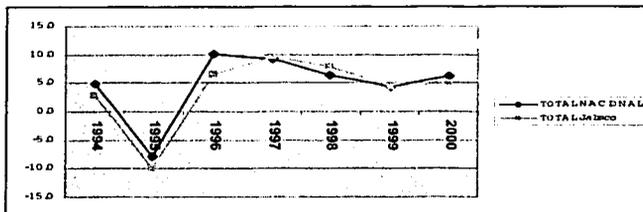
Del cuadro 3.2, pueden derivarse algunas observaciones para sus tendencias considerando un lapso de 8 años, aquella que refleje una más exacta apreciación promedio.

Bajo esta consideración, en conjunto el sector industrial de nacional ha experimentado un notable desenvolvimiento, aún cuando en diferentes proporciones cada uno de sus agregados. El producto interno bruto del sector industrial generado por el país,³¹ alcanzó en el año de 1995 la cifra de \$299,376 millones de pesos, incrementándose en el año 2000 a \$423,465 millones, lo que pone de manifiesto su notable mejoría al lograr un incremento del 41% en términos reales.

³¹ Total a precios constantes de 1993.

**TESIS CON
FALLA DE ORIGEN**

(Gráfica 3.2)
Factor de Correlación entre la Industria Nacional y la de Jalisco



De igual manera sucedió en Jalisco. El estado muestra una alta correlación a las tendencias nacionales por ser el 4to estado más importante en el sector industrial. En el año 1995 tuvo un decremento del orden del 10% respecto a 1994 (decremento mayor que el registrado a nivel nacional en el mismo sector). Sin embargo, Jalisco no ha logrado reflejar en su sector industrial la gran reactivación que mostró el resto del país. En 1995 el PIB industrial fue de \$ 18,800 millones de pesos. Para el año dos mil se calcula un crecimiento del 37%, habiéndose generado en este año un producto interno por la cantidad de \$ 25,920 millones de pesos. De la misma manera lo hace la ocupación que da lugar, pues de 238,891 personas registradas en 1995, se pasó a 396,779, en el 2000. Esto hace evidente la importancia que reviste el sector industrial para la economía de la región.

(Cuadro 3.3)
Empleos Permanentes Registrados en el MSS
Según División de Actividad Económica 1995-2000

Años	Indust. Minera	Ind. Eléctrico	Ind. Construcción	Ind. Manufacturera
Ene-95	1793	5860	16777	214461
Dic-00	1775	7334	63422	324248
Tasa de crec. %	-1.0%	25.2%	278.0%	51.2%

FUENTE: INEGI. Anuario Estadístico de Jalisco 1995 y 2001

**TESIS CON
 FALLA DE ORIGEN**

3.2.1 La Industria de la Construcción

Pueden señalarse algunas causas para explicar el notable desenvolvimiento de esta actividad, cuyo índice sin embargo no es tan significativo en las condiciones del subdesarrollo como viene a ser el de la industria manufacturera por el valor agregado que permite. Entre sus muchas condicionantes, debe mencionarse que el mismo proceso de capitalización del estado y en especial el de Guadalajara, así como las características de la población inmigrante, son las que han influido de manera importante toda vez que se han traducido en una creciente necesidad de urbanización. El notable fenómeno de la plusvalía en la tierra puede explicar también este mecanismo. Este no sólo es efecto de la explosión demográfica sino de la nueva clase rentista, quienes no se pueden calificar de tradición sino de llegada reciente y a la vez no se ha considerado todavía prudente frenar su expansión, no obstante el aumento de los servicios municipales fundamentales que demandan. De esta suerte es que se observa un auge en las empresas fraccionadoras y en las instituciones inmobiliarias, auge que dependerá de la demanda de terrenos, los que obedecen tanto al motivo especulación cuando son adquiridos en demasía, como al motivo inversión cuando en lo particular se desea contar con propiedad sobre una casa habitación. El fenómeno en conjunto afecta y condiciona el mercado de materiales haciendo rentable que la ampliación de la producción sea mediante el crecimiento de las empresas existentes o la aparición de otras nuevas. Solo en el giro de la elaboración de concreto, cuya demanda no es fundamentalmente la infraestructura gubernamental como resulta ser para el caso del cemento, sino la inversión privada en fraccionamientos y el mantenimiento o renovación de las avenidas y calles a cargo del Municipio de Guadalajara, origina que en esta ciudad haya tres empresas dedicadas al giro: Concretos Alta Calidad S.A. la cual es filial de Cementos Guadalajara S.A.; Concretos y Precolados S.A. y; Concretos Guadalajara.

En la industria de la construcción en el país reportó una tasa de crecimiento medio anual del 1.8% para el lapso analizado. El producto interno bruto alcanzó un valor de \$63,381 millones de pesos en el año 2000, lo que significó el 14.5% de crecimiento respecto a 1993, año en que se registró un PIB de \$ 55,379 millones. Sin embargo, para 1995 se registró una caída generalizada de los volúmenes de producción, lo cual fue generado por la crisis devaluatoria del mismo año y que llevó a la industria de la construcción a sufrir el decremento más pronunciado de todo el sector industrial. Este

decremento supero el 23%, siendo muy superior al registrado por la industria eléctrica, la industria manufacturera y al de la industria minera (ver cuadro 3.2).

El caso de Jalisco no dista mucho del panorama nacional. En el estado, la industria de la construcción se encuentra también en el segundo lugar de importancia respecto al producto interno generado (ver cuadro 3.4)

(Cuadro 3.4)
Tendencia del Producto Interno Bruto por Sector Industrial Jalisco
Millones de pesos de 1993 y Estructura Porcentual

Años	Indust. Mezcla	Croc %	Ind. Estructura %	Croc	Ind. Constr.	Croc %	Ind. Manuf.	Croc %	TOTAL IND	Croc %
1993	371		458		3,176		16,325		20,330	
1994	336	-9.4	472	3.2	3,413	7.5	16,693	0.2	20,915	2.9
1995	296	-12.0	483	2.0	2,622	-23.2	15,437	-0.8	18,818	-10.0
1996	297	0.4	482	4.0	2,960	12.9	16,300	0.6	20,038	6.5
1997	292	-1.6	492	2.2	3,244	9.6	17,927	1.0	21,956	9.6
1998	259	-11.3	512	4.1	3,828	18.0	19,078	0.6	23,678	7.8
1999	257	-0.9	556	8.6	3,994	4.3	19,877	0.4	24,684	4.2
2000	247	-3.8	552	-0.7	4,413	10.5	20,708	0.4	25,920	5.0

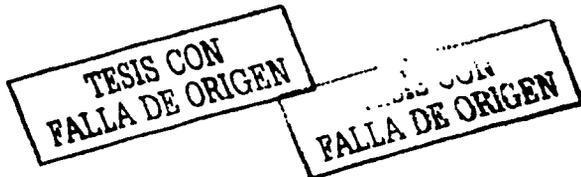
FUENTE: Sistema de Cuentas Nacionales de México. Producto interno Bruto por Entidad Federativa 1993-2000

Años	Ind. Minera	Ind. Electrica	Ind. Constr.	Ind. Manuf.	TOTAL IND
1993	1.8	2.3	15.6	80.3	100.0%
1994	1.6	2.3	16.3	79.8	100.0%
1995	1.6	2.5	13.9	82.0	100.0%
1996	1.5	2.4	14.8	81.3	100.0%
1997	1.3	2.2	14.8	81.7	100.0%
1998	1.1	2.2	16.2	80.6	100.0%
1999	1.0	2.3	16.2	80.5	100.0%
2000	1.0	2.1	17.0	79.9	100.0%

FUENTE: Sistema de Cuentas Nacionales de México. Producto Interno Bruto por Entidad Federativa 1993-2000

La Industria de la construcción ha generado un producto estatal por \$3,176 millones de pesos, lo que a sector industrial total representa el 17% de la generación de producto interno del estado. Este sector ha venido ganando participación sobre el total. En 1993 participaba con el 15.8%.

Exactamente igual que lo sucedido en todo el país, esta actividad tuvo un decremento muy importante, de hecho también fue el sector que más decreció durante 1995. Sin embargo en los últimos años se ha notado una gran recuperación, logrando un incremento del 10.5% en el 2000 respecto al año anterior.



Otra apreciación de su desarrollo, es la ocupación que ha llegado a originar. Las estadísticas locales la situaban en 16,770 personas empleadas en 1995. Para el año 2000 llegó a emplear 63,422 personas. Esto significa que el sector ha tenido que emplear más de tres veces más personas que en 1995. Si calculamos el crecimiento que ha tenido este sector entre 1995 y el año 2000, notaremos que ha crecido el 68%. Esto nos indica que por cada punto porcentual que crezca el sector, la necesidad de generar empleos será más que proporcional.

La diseminación de esta población trabajadora se localiza en los principales centros urbanos de la entidad. Después de la Ciudad de Guadalajara, la que concentra arriba del 85%, se encuentran otras como la Ciudad de Ocotlán, Lagos de Moreno, Aullán y Cd. Guzmán, las que con motivo de su industrialización unas y con la expansión comercial otras, presentan un continuo crecimiento urbano en donde la inversión privada predomina principalmente en los bienes inmuebles.

3.2.2 El beneficio de minerales

Dentro de este grupo, debe aclararse que no es el caso hacer referencia a los giros relacionados con la industria de transformación, aquellos que parten de una materia de origen mineral, sea metálico o no metálico, por ejemplo la industria del cemento, de fundición o cualquier otra.

Por otra parte, de la misma manera no debe confundirse el beneficio de los minerales con la extracción de los mismos, puesto que esto último más bien corresponde a una actividad primaria y no secundaria como es la materia de este quinto capítulo. De esta suerte ubicar el inciso que se inicia equivale a solo considerar el valor agregado que se le imprima al producto extraído, o sea cierto proceso de transformación con el objeto de agregar una materia prima con cualidades determinadas en pureza, concentración, tamaño, forma, etc., es decir, en las condiciones adecuadas para su posterior elaboración por parte de la industria de transformación.

Si bien la actividad extractiva como ya se apuntó, se encuentra poco desarrollada, el beneficio de los minerales en relación con ella presenta mejores condiciones de evolución. Esto es atribuido al predominio del valor de la producción de las plantas procesadoras en relación con el valor de la explotación extractiva bruta, es decir, cuando aún no contiene todo el valor agregado que puede imprimirse a las materias antes de ser

consumidas por la industria. Puede atribuirse también a las condiciones de la disponibilidad de capital propio o ajeno para la actividad, pues siendo muy limitada en términos generales, existe mayor posibilidad de obtenerlos cuando su destino es para elaborar el producto y no solo para extraerlo. Al respecto, las cuestiones de tipo legal para la explotación del subsuelo así como la apertura de líneas de financiamiento pueden acelerar las condiciones atrasadas de la actividad minera en el estado, en donde puede decirse existen aún recursos no explotados, principalmente en la zona norte del mismo en donde se habla de notable existencia de minerales como mercurio, bromo, vario, yodo, plata, zinc, y otros, los que generalmente vienen ligados.

Las condiciones del beneficio de los minerales en la actualidad, favorecidas por la demanda de una industria química y de la industria de la construcción que requiere materiales diversos, han permitido que el valor de la producción para el año 2000 casi alcanzara los \$192 millones. Esto resultaría más significativo si fuera posible compararlo solo con el valor del mineral extraído, puesto que es de estimarse que en el estado, al no invertirse hoy en día precisamente en instalaciones para extraer los minerales lo que significaría fuertes amortizaciones de capital, sino más bien por explotar recursos localizados, el valor agregado que se le proporciona como beneficio es sobre un 55%. Este valor sería parte de los costos directos como mano de obra y algunos indirectos como insumos y depreciación de equipo además de las utilidades.

De acuerdo con todas estas circunstancias, el desenvolvimiento de la actividad destinada a adecuar los recursos mineros a las condiciones de consumo de la industria, una tasa de incremento medio anual entre 1993 y el 2000 de -4.8 % como puede observarse en el cuadro 3.4, es decir, el único sector industrial de la entidad que decrece en términos reales. Entre 1993 y el 2000 se registra un decremento del 38.6%. Resulta ser que este subsector por mucho tiempo se ha venido ubicando en una fase estacionaria, inherente ello a las condiciones propias de la minería, la que resulta ser su proveedor, aún cuando en términos generales las mismas explotaciones que extraen el recurso sean las que lo benefician por razones obvias, es decir, que la economía del proceso se encuentra fundamentalmente en la adecuación del mineral, lo que a su vez depende de las posibilidades de su comercialización.

Su proyección en la ocupación es para desestimarse. De acuerdo con la legislación vigente en la materia, muchos de los fondos mineros han empleado abundante mano de obra ejidataria, cuando precisamente las explotaciones coinciden con terrenos ejidales y

estos no son muy propicios para la agricultura. El número de trabajadores en el año 2000 fue de 1,775 personas y cinco años antes de 1,793, lo que indica que al igual que en su producción, el personal requerido por este sector decreció. Esta población a diferencia de los otros componentes del sector industrial, del cual representó el 0.18% en diciembre del 2000, se encontraba diseminada por el estado y no en los conglomerados urbanos. Debe ubicarse con las regiones productoras, las que se encuentran enclavadas en los municipios de Pihuamo, Aullán, Etzatlán y Zapotiltic, las tres primeras con minerales metálicos y la última con minerales no metálicos. La producción proveniente de estos municipios representa el 76% del valor total del subsector, es decir que restan aún otras regiones también productoras aún cuando lo hacen en menor escala.

Entre las empresas beneficiadoras de minerales en general, puede citarse a Cia. Minera de Aullán, S.A. de C.V. Minera Mexicana Peñoles, S.A., Técnica Mineral, S.A. y otros muchos pequeños y medianos productores.

3.2.3 La generación de Energía Eléctrica

Independientemente de constituir un insumo básico para la industria, se le considera también integrante del sector. Su análisis para el caso de Jalisco, de la misma manera que para cualquier otra región, presenta cuestiones muy especiales en atención a que su programación es central por parte del Subsector Gobierno. De esta suerte su cuantificación local no resulta ni al menos aproximada a la realidad, ya que de acuerdo con las políticas de la Comisión Federal de Electricidad, se busca una ramificación nacional del fluido, lo que no necesariamente implica que los centros productores sean los mismos mercados consumidores. Ello es totalmente lógico y perceptible bajo los lineamientos técnicos de la operación, donde el objetivo de la generación de energía a partir de base hidráulica, por razones de economía, hay que llevarla hasta el lugar de consumo más lejano posible de acuerdo como lo haga factible el coeficiente de pérdida que representan las líneas de transmisión eléctrica.

De esta suerte, la interconexión de los sistemas Occidental y Oriental de Interés para Jalisco se convierte en uno de los pilares para la programación del subsector en la región, con lo cual se pretende alcanzar las tres metas principales del Organismo Federal encargado; la electrificación urbana, la electrificación rural y la electrificación industrial.

Dos fuentes de energía puede decirse producen parte del fluido que consume el estado: la hidroeléctrica y la termoeléctrica. Potencialmente existe la posibilidad de una planta geotérmica, o sea que aproveche el calor del subsuelo y a más largo plazo, cuando resulte conveniente, podrá obtenerse de una fuente nuclear.

En el territorio jalisciense, como principal hidroeléctrica, puede señalarse la planta Manuel M. Diéguez y como termoeléctrica, las unidades que funcionan en la Ciudad de Guadalajara. Sin embargo no es precisamente la capacidad instalada en el estado la que por sí sola denota la importancia de este factor de localización industrial. La interconexión de los sistemas que lo afecta y la distribución de redes de transmisión conjuntamente con las requeridas subestaciones, hacen en realidad la amplia disponibilidad de energía eléctrica para consumo industrial. Puede señalarse que tanto el Corredor Industrial, como la zona industrial además de otros puntos, han sido dotados de líneas de voltaje adecuado, al grado que el inversionista no requiere de cuantiosas erogaciones para utilizar el fluido.

Si bien la disponibilidad de energía eléctrica se convierte en un factor básico para la localización de los nuevos polos de atracción industrial, desde el punto de vista de su distribución para consumo urbano y rural, puede apreciarse que también repercute en el desenvolvimiento industrial, cuando se incrementa la demanda de bienes duraderos para el hogar. Al respecto la propia C.F.E., con el objeto de participar en la mejoría del nivel de vida de la población rural del país, dejará sentir por el efecto demostración una futura demanda efectiva o real para la industria de aparatos eléctricos y electrónicos.

Hechas las aclaraciones pertinentes, algunos datos del desarrollo de este subsector industrial denotan de forma muy relativa su importancia para el estado. El producto interno bruto que alcanzó este sector en el año 2000 alcanza la cifra de \$ 552 millones de pesos. Este sector es el tercero más importante en relación al producto interno generado. Tiene una participación del 2.1 % del PIB industrial estatal. Ambos valores sólo se refieren a la generación de energía en el estado, a lo que habría de añadirse el suministro que se recibe de otros lugares de producción e inclusive deducir la energía que se envía al estado de Nayarit, como sucede con la planta Manuel M. Diéguez. Consecuencia de ello es también la tasa de crecimiento medio anual. Su coeficiente del 2.4% de crecimiento promedio anual para el lapso de 1993-2000 no es indicativo de toda la disponibilidad que del recurso se ha logrado principalmente a partir del año de 1996, lapso en que inclusive se ha aumentado la capacidad instalada en el estado, fundamentalmente en las unidades

termoeléctricas y de turbinas de gas. Mientras que este aumento pasó de 119,000 Kw. en 1993 a 210,000 Kw. en el 2000, las líneas de transmisión en los mismos años pasó de 1,793 Km. a 3,034 Km. A su vez las líneas de distribución de 1,138 Km. han alcanzado la extensión de 2,218 Km. Cabe mencionar que la asimilación de la Compañía Eléctrica Chapala, S.A. por parte de la C.F.E., la que ahora controla tanto la generación como distribución de aquella, ha redundado en ventajas tanto para el servicio normal como para la tramitación del uso del mismo. Se ha incrementado igualmente el personal y equipo destinado a conexiones y reparaciones³².

Un último aspecto es la ocupación. Para el año 2000 se estimó que 5,860 personas se encontraban trabajando en el sector eléctrico, lo que indica que participó con el 0.75% en esta materia de todo el sector industrial. Esta proporción aún cuando es baja, es muy significativa en su valor por tratarse de un personal además de bien remunerado, con amplias prestaciones sociales. Respecto de su distribución puede decirse que es principalmente urbana, en donde las tareas de administración y de suministro son mayores.

3.3 La Industria Manufacturera

Es este sector industrial es el que ha motivado el desarrollo de este trabajo. Sobre este tema basaremos la continuación de la investigación a fin de lograr el eslabón que una el sector industrial manufacturero, al concepto de desarrollo regional.

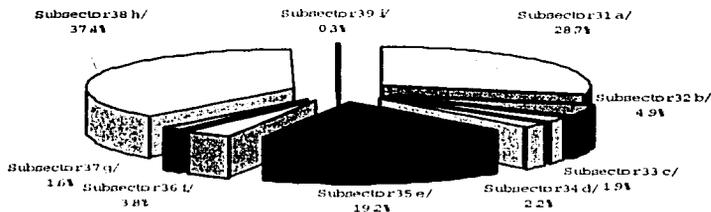
En Jalisco ha destacado el apoyo a sectores estratégicos con el fin de consolidar las fortalezas de dichos sectores, otorgando apoyo a la micro y pequeña industria. Los sectores industriales estratégicos que se han definido bajo esta perspectiva son los siguientes:

- Agroindustria
- Calzado, cuero y marroquinería
- Textil, confección
- Minería, joyería, artesanías
- Madera, muebles y decoración
- Metalmecánica, auto partes, automotriz
- Electrónica, telecomunicaciones e informática

³² Datos proporcionados por la CFE, División de Distribución Jalisco, Gerencia Divisional, Departamento de Electrificación Rural.

En Jalisco el subsector 38, productos metálicos, maquinaria y equipo, es el más importante, el cual representa el 37% del producto manufacturero total del estado. Este es un importante cambio, ya que en 1994 el primer lugar lo tenía el subsector 31, productos alimenticios, bebidas y tabaco. En ese mismo año, el subsector 38 contribuía únicamente con el 22.19% del valor de la producción de la industria manufacturera³³. Otro segmento importante es el de productos alimenticios, bebidas y tabaco, el cual contribuye con el 29% de la producción. Este sector sigue siendo de mucha importancia para el estado aún cuando su participación disminuyó respecto al año '94. También un segmento significativo es el de químicos y derivados del petróleo con una participación del 19% del producto. Menor importancia reviste en el estado los productos de madera y muebles con una pequeña participación de 1.9% y las industrias metálicas básicas con el 1.6%. Cabe destacar que estos dos últimos subsectores perdieron participación respecto al producto con el que contribuían en 1994 (2.6 y 2.2 respectivamente).

(Gráfica 3.3)
Participación Porcentual de la Producción Bruta por Subsector 1998



FUENTE: INEGI, Censos Económicos Jalisco, Tomo II, 1999

TESIS CON
FALLA DE ORIGEN

³³ Datos del INEGI, Censo Económico de Manufacturas, 1994.

Otro subsector que ha perdido importancia relativa en Jalisco es el de textiles, prendas de vestir e industria del cuero, debido al gran crecimiento que se ha venido generando en la industria electrónica e informática. De representar el 6.9% del total de la industria manufacturera en términos de producción en 1994, para 1998 únicamente contribuyó con el 4.9%.

Si analizamos la industria manufacturera desde la perspectiva de la generación de valor agregado y personal ocupado, notamos claramente que las condiciones cambian. Bajo esta óptica, los subsectores de productos alimenticios, bebidas y tabaco, y sustancias químicas, productos derivados del petróleo y del carbón, de hule y de plástico, mantienen una mucho mejor relación valor agregado/producción bruta. En el primer subsector la relación es del 31.9% de valor agregado sobre la producción bruta total. En el segundo la relación es aún mayor, siendo del 36.6%.

(Cuadro 3.5)
Características Principales de las Unidades Económicas Manufactureras Según Subsector de Actividad, Jalisco 1998

Sector	Unidades Económicas	Personal Ocupado	Remuneraciones	Activos fijos netos	Formación bruta de capital fijo	Producción bruta total	Ingresos totales	Valor agregado censal bruto
Millones de Pesos								
Total Manufacturas	27,784	325,616	14,935	58,679	6,687	169,948	122,918	47,030
Subsector 31 w/	8,333	84,112	4,121	18,479	1,515	48,739	33,173	15,566
Subsector 32 v/	3,703	52,987	1,306	3,110	346	8,320	5,336	2,984
Subsector 33 c/	3,481	21,994	391	1,152	53	3,250	2,123	1,127
Subsector 34 w/	1,449	13,354	491	1,431	121	3,802	2,500	1,302
Subsector 35 v/	1,381	46,079	4,181	11,848	1,092	32,564	20,632	11,932
Subsector 36 w/	3,497	20,478	732	7,366	670	6,429	3,419	3,010
Subsector 37 v/	22	1,915	135	2,038	9	2,802	2,342	460
Subsector 38 v/	5,409	80,772	3,492	13,105	2,862	63,595	53,104	10,492
Subsector 39 v/	509	1,925	85	151	20	447	289	158

FUENTE: NEG/ Censos Económicos Jalisco 1999 Tomo II

w/ Productos alimenticios, bebidas y tabaco

v/ Textiles, prendas de vestir e industria del cuero

c/ Industria de la madera y productos de madera, incluye muebles

w/ Papel y productos de papel, imprentas y editoriales

v/ Sustancias químicas, productos derivados del petróleo y del carbón,

de hule y de plástico

w/ Productos minerales no metálicos, excluye los derivados del petróleo y del carbón

v/ Industrias metálicas básicas

v/ Productos metálicos, maquinaria y equipo. Incluye

instrumentos quirúrgicos de precisión

v/ Otras Industrias Manufactureras

Sin embargo si estudiamos este sector industrial desde el punto productividad, el subsector 37, Industrias metálicas básicas, es ampliamente superior. En este caso la producción bruta generada por cada trabajador empleado en el subsector es de \$1,462,976 pesos, que representa el doble que el subsector 38, productos metálicos, maquinaria y equipo, el cual mantiene una relación producto/hombre de \$787,344 pesos y

**TESIS CON
FALLA DE ORIGEN**

esta relación es todavía menor en el subsector 31, productos alimenticios bebidas y tabaco con \$579,450 pesos producidos por persona ocupada.

Desde esta perspectiva podemos decir que el subsector más tecnificado es en primer lugar el subsector 37, seguido por el subsector 38 y en tercer lugar el subsector 31 los cuales disponen de grandes tecnologías adaptadas a la producción de bienes correspondientes a cada una de sus ramas.

Sin embargo encontramos subsectores todavía atrasados en relación a estos tres grandes del sector industrial manufacturero. Este es el caso del subsector 33, industria de la madera y producción de madera, incluyendo muebles, el cuál tiene el volumen más bajo de producción, además de contar con la relación más baja producto/hombre, de todo el sector manufacturero.

Otro indicador de productividad, es la proporción que representan las remuneraciones al personal respecto al valor de la producción. En los subsectores 37 y 38, el gasto en sueldos y salarios en relación a la producción bruta, es únicamente el 5%. Mientras en estos subsectores esta proporción se mantiene bastante baja, lo que indica que son actividades intensivas en capital, el subsector que más gasta en este rubro es el 32 (textiles, prendas de vestir e industria del cuero).

El efecto directo de los aspectos cualitativos y cuantitativos del mercado, o sea una mayoritaria demanda efectiva o real para los artículos de consumo final principalmente no duraderos, ha venido experimentando un notable desenvolvimiento de las ramas de este grupo industrial bajo la tónica de una atomización industrial o proceso de integración horizontal en el sector, toda vez que se propende a la diversificación de productos. La tasa de crecimiento del sector industrial manufacturero, ha tenido un incremento promedio anual del 3.12%, lo cual es bastante aceptable en virtud de que supera la tasa demográfica del 1.08% anual, y es apenas inferior a la tasa correspondiente a la del Producto Bruto Estatal, impulsado por el sector de la construcción que es del 3.25%.

3.3.1 Importancia del Sector Electrónico en la Industria Manufacturera

La industria electrónica en México tiene sus inicios en la etapa de sustitución de importaciones y orienta su producción de forma casi exclusiva a la electrónica de entretenimiento, es decir, artículos de audio y video.

En la actualidad el desempeño de la industria electrónica tiene un carácter estratégico para el desarrollo nacional, ya que la innovación y el desarrollo tecnológico de sus productos intervienen cada vez más dentro de los procesos productivos de la mayoría de los sectores de la actividad económica.

De acuerdo con los Censos Económicos, en la rama 3832, equipo electrónico, las unidades económicas con las que actualmente cuenta, suman 794 establecimientos, lo que representa un crecimiento del 28.3% respecto al año 1993³⁴. En tanto, el personal ocupado aumentó el 64.4% en el mismo periodo, pasando de 128,665 a 211,543 (ver cuadro 3.6).

(Cuadro 3.6)

Características principales del subsector 38 (Productos metálicos, maquinaria y equipo. Incluye instrumentos quirúrgicos de precisión). Total Nacional 1998

Sector	Unidades Económicas	Personal Ocupado	Remuneraciones	Activos fijos netos	Formación bruta de capital fijo	Producción bruta total	Insumos totales	Valor agregado censal bruto
Miles de Pesos								
Total Subsector 38	60,221	1,318,808	68,128	196,642	24,017	586,346	308,663	187,683
Rama 3811	1,782	30,033	1,194	3,916	444	6,154	3,669	2,485
Rama 3812	38,302	124,921	2,533	819	832	19,335	12,294	7,041
Rama 3813	1,775	37,005	1,103	1,459	173	6,364	3,930	2,300
Rama 3814	5,587	130,931	6,430	26,133	2,938	60,209	37,386	22,824
Rama 3821	1,166	28,313	1,709	3,046	411	12,034	7,468	4,566
Rama 3822	5,792	91,805	4,346	10,534	1,043	27,275	16,106	11,169
Rama 3823	164	46,462	2,503	6,982	2,097	49,929	42,517	7,412
Rama 3831	1,878	323,782	15,048	23,124	2,795	68,504	38,690	29,814
Rama 3832	794	211,543	11,146	1,129	1,945	36,018	15,432	20,586
Rama 3833	424	50,873	2,406	8,489	963	20,732	13,945	8,787
Rama 3841	1,560	186,799	16,624	88,820	9,589	265,908	199,495	66,413
Rama 3842	208	15,660	805	1,039	180	4,036	2,012	1,914
Rama 3850	780	40,681	2,246	2,809	606	9,909	5,601	4,307

FUENTE: INEGI Censos Económicos Jalisco 1999 Tomo II

La industria electrónica en México se ha consolidado como resultado de distintos factores que se relacionan con la dinámica propia de este sector en el ámbito internacional, así como con las oportunidades que generó la negociación del Tratado de Libre Comercio de América del Norte, vigente desde 1994, y con las implicaciones de costos que se generaron en el país como resultado de la crisis financiera de 1995. La conjunción de estos factores generó ventajas para la expansión de la producción maquiladora de la industria electrónica de México.

³⁴ Datos obtenidos del INEGI, Censos Económicos 1994 con datos de 1993.

**TESIS CON
FALLA DE ORIGEN**

El desarrollo de la industria electrónica en México tiene una doble relevancia, en función de la dinámica de su crecimiento y de la posición que adquiere su creciente participación en el entorno mundial, independientemente de las posibilidades de acceder a una elevada rentabilidad que le confiere el valor agregado de sus procesos, así como al papel fundamental que desempeña el sector en materia de innovación y desarrollo tecnológico para con el resto de la economía.

La industria electrónica en Jalisco comenzó entre 1967 y 1973 con la instalación de las primeras empresas de este sector, también en el contexto de las políticas de sustitución de importaciones y como una manifestación temprana de la estrategia de empresas transnacionales de transferir procesos de manufactura hacia países en vías de industrialización.

Además de resolver una reducción de los costos de mano de obra, la habilidad artesanal de la planta laboral y una infraestructura educativa de buena calidad permitieron la instalación y la expansión de operaciones de empresas como IBM, Kodak, Motorola, Hewlett Packard y Burroughs, entre otras.

Sin embargo, el desarrollo de la industria electrónica en la zona conurbada de Guadalajara, es resultado de una combinación de factores internos de la industria, de otros derivados del entorno macroeconómico y de la capacidad de respuesta de la región para adaptarse competitivamente a las cambiantes condiciones del entorno, tanto de la industria, como del país. Esta conjunción de factores ha sido posible sólo en el contexto de la globalización de la economía.

Entre los aspectos particulares que revelan la importancia de la industria electrónica destacan el carácter estratégico de la innovación y la rapidez del desarrollo tecnológico, los ciclos de vida del producto y la evolución en los procesos de organización industrial como factores de competitividad.

En este sentido, una primera etapa del desarrollo de esta industria en Jalisco se basó en que las plantas de manufactura electrónica instaladas en la entidad han tenido la capacidad de competir exitosamente con otras plantas de las mismas empresas multinacionales para el desarrollo de procesos, con lo cual las operaciones se han incrementado tanto en la cantidad como en la complejidad de los procesos. La capacidad de respuesta, la estructura de costos y la calidad en los procesos de manufactura han sido tres factores fundamentales en la competencia intrafirmas.

La segunda etapa obedece a la cerrada competencia de la industria en el entorno internacional y a los nuevos esquemas de organización industrial que se han implementado para hacerle frente. La subcontratación e implantación de sistemas JETAWAY (justo a tiempo y justo en el lugar) han sido las formas adoptadas por las empresas norteamericanas para competir con la industria asiática. El traslado de procesos de manufactura a las plantas de Jalisco contrajo también la necesidad de establecer una red de subcontratistas y proveedores prácticamente integrados a las operaciones de las OEMs (*Original Equipment Manufacturers o Empresas Manufactureras de Productos Originales*)³⁵.

Una tercera etapa del desarrollo del sector electrónico en Jalisco se explica a partir de la reducción de tarifas arancelarias contempladas en las negociaciones del Tratado de Libre Comercio de América del Norte, lo cual resultó fundamental para modificar los patrones de intercambio de bienes intermedios a nivel intraempresa, así como las decisiones de localización de los procesos de subcontratación de manufactura. A ello se sumó la reducción de producción derivada de la devaluación del peso en 1994³⁶.

Estos factores del entorno macroeconómico han incidido, en algún momento, de manera importante no sólo en el incremento del número y la escala de operaciones de manufactura de las plantas electrónicas instaladas en Jalisco, sino también en el aumento de su productividad, dado el alto grado de especialización adquirido. Sin embargo, no debe soslayarse que la competitividad de la industria electrónica en México ha sido sensible a la política cambiaria, que ha propiciado una significativa sobrevaluación del peso mexicano desde 1999.

Dadas las condiciones del entorno macroeconómico y la debilitada posición de la planta productiva de la región como resultado de la crisis financiera de 1995, el gobierno estatal centró una de sus estrategias en la promoción de inversiones en este sector, enfocándose a los grupos de CEMs (*Contract Electronics Manufacturers o Subcontratista de productos electrónicos*) y de SSs (*Specialist Suppliers, o proveedores especialistas*) que permitieron conformar una masa crítica que diera el impulso necesario para consolidar la industria en el estado, integrando las distintas fases de la cadena productiva.

Además de las acciones de promoción que buscan consolidar el sector electrónico en Jalisco, se han orientado también a la atracción de empresas, enfocando sus esfuerzos

³⁵ Dussel Peters, Enrique 2000, El Mercado de Valores, Nacional Financiera.

³⁶ Op. Cit.

de promoción hacia procesos de productos que permitan complementar la cadena productiva en el estado, procurando una sana diversificación de productos, además de mantener una posición competitiva en la fabricación de partes, equipos de cómputo y periféricos. Por otro lado, la estrategia de promoción también se ha orientado a apoyar proyectos que permitan incursionar en la producción de componentes electrónicos para equipos de telecomunicaciones, para la industria automotriz, de aparatos de control y de medición médica. Estas áreas de especialización en la industria electrónica están adquiriendo cada vez más relevancia.

Descrito el proceso de evolución del sector electrónico en Jalisco y dada la rapidez en el desarrollo de esta industria, es fácil entender cómo se han modificado sus productos y el espectro de procesos de manufactura, tanto de bienes intermedios como de productos terminados. Para ilustrar lo anterior, el cuadro 3.7 presenta una relación de productos y subproductos manufacturados en Jalisco.

Podemos apreciar cómo en sólo tres años la modernización de este sector se ha venido dando de manera muy acelerada. Para lograr estos importantes avances, se sumaron los esfuerzos del Instituto Jalisciense de la Calidad, organismo público sectorizado a la Secretaría de Promoción Económica del gobierno estatal y en materia de talleres de calidad fueron impartidos en un grupo de empresas proveedoras de IBM y de HP.

Como avances notables destacan los equipos palm, los proyectores digitales, lectores ópticos y artículos para conexión a Internet, adaptados a las televisiones y a los equipos palm.

Composición de las Empresas del Sector

La consolidación de la industria electrónica de Jalisco se manifiesta, en primera instancia, en la expansión de las empresas del sector y en el impacto en la generación de empleos directos.

Podemos considerar que del subsector 38 manufacturero, la rama 3823, fabricación y/o ensamble de máquinas de oficina, cálculo y procesamiento informático, la rama 3832, fabricación y/o ensamble de equipo electrónico de radio, televisión, comunicaciones y de uso médico, la rama 3831, fabricación y/o ensamble de maquinaria, equipo y accesorios eléctricos, incluyendo la que genera energía eléctrica, y la rama 3833, fabricación y/o

ensamble de aparatos de uso doméstico, excluye los electrónicos, son las que se pueden considerar como Industria Electrónica en el estado.

Principales Productos

(Cuadro 3.7)
Principales Productos y Subproductos de la Industria
Electrónica en Jalisco 1997 vs 2000.

1997	2000
 Computadoras y lap tops Impresoras	 Computadoras y lap tops Impresoras y scanners
Telefonos Celulares  Contestadoras para telefonos Radiolocalizadores	Teléfonos celulares Contestadoras para telefonos Radiolocalizadores Accesorios para conexión a internet de TV y de equipos palm Receptores de señales de satélite Módem digitales y equipos de telecomunicación
Semiconductores Tarjetas para PC Gabinetes, teclados Discos flexibles y discos compactos Arneses, conectores y cables	Proyectoras digitales Electronic picture frame Router assembly Semiconductores  Tarjetas para PC Gabinetes, teclados Discos flexibles y discos compactos Arneses, conectores y cables Inyección de plástico Fuentes de poder Cargadores de baterías Lectores ópticos Tarjetas magnéticas
Motores electrónicos	

FUENTE: Guillermo Woo 2001, Pequeñas Empresas en la Industria Electrónica de Jalisco, con base en datos de Dussel Peters y de la CEPAL.

**TESIS CON
FALLA DE ORIGEN**

(Cuadro 3.8)
Características principales del subsector 38 (Productos metálicos, maquinaria y equipo. Incluye instrumentos quirúrgicos de precisión). Jalisco 1998

Sector	Unidades Económicas	Personal Ocupado	Remuneraciones	Activos fijos netos	Formación bruta de capital fijo	Millones de Pesos			Valor agregado censal bruto
						Producción bruta total	Insumos totales		
Total Subsector 38	5,409	80,772	3,492	13,165	2,862	63,595	53,104	10,492	
Rama 3811	241	2,859	82	188	22	566	682	184	
Rama 3812	2,805	10,506	208	801	22	1,727	109	618	
Rama 3813	362	5,051	101	140	12	630	417	213	
Rama 3814	679	13,461	531	177	223	5,058	3,630	1,428	
Rama 3821	183	2,644	103	202	35	693	454	239	
Rama 3822	574	5,125	185	475	42	199	814	384	
Rama 3823	19	11,390	609	5,789	1,052	42,620	39,104	3,516	
Rama 3831	162	4,936	185	487	85	1,330	1,059	610	
Rama 3832	51	12,471	916	1,795	142	3,842	2,270	1,572	
Rama 3833	42	697	27	27	3	168	108	60	
Rama 3841	172	7,171	334	1,119	184	3,654	2,730	924	
Rama 3842	19	1,053	61	77	13	261	169	93	
Rama 3850	59	3,407	149	232	128	1,510	859	651	

FUENTE: INEGI. Censos Económicos Jalisco 1999. Tomo II

Estas cuatro ramas en total contribuyen con el 75% del total del ramo 38 y con el 28% del total de la producción bruta de la Industria Manufacturera. Este sector creció en materia de unidades económicas registradas el 106% contra un incremento promedio de 59% registrado a escala nacional³⁷.

La ocupación tuvo un comportamiento muy similar al de establecimientos del sector electrónico. Este tuvo un crecimiento muy favorable, alcanzando el 134% mientras que el comportamiento a total país registro el 56%.

Es particularmente notoria la importancia que reviste el ramo 3823 en el total del subsector 38. Este contribuye con el 67% del producto bruto generado, con el 68% de la formación bruta de capital fijo y con el 33.5% del valor agregado.

Dada la transformación de los modelos de organización industrial de este sector, el destacado desempeño de las empresas manufactureras de productos originales (OEMs), la diversificada oferta de subcontratistas de productos electrónicos (CEMs) y el soporte de proveedores especializados (SSs) de la industria electrónica en Jalisco, el sector se encuentra integrado actualmente por más de 120 empresas que, de acuerdo con su participación en la cadena productiva, se distribuyen de la siguiente forma:

³⁷ Datos calculados con base a los Censos Económicos de 1994 y 1999.

**TESIS CON
FALLA DE ORIGEN**

OEMs Empresas Manufactureras de productos Originales

Productos

Computadoras	Impresoras	Lap tops
Discos Compacto	Fotocopiadoras	Semiconductores
Cámara de un solo uso	Teléfonos	Máquinas contestadoras
Identificadores de llamadas	Agendas electrónicas	Teléfonos celulares
Radio localizadores	Alarmas electrónicas	Amplificadores
Sintonías satelitales	Cintas magnéticas	Manejadoras de cintas
Productos de medición	Juguetes electrónicos	

Empresas

IBM	Hewlett Packard	ON Semiconductores
LT CP	ADVANTRA	Computadoras GARCO
Kodak	V Tech Cominications	NEC
GPI Mexicana de alta tecnologia	ATR	BTC
NESSER	Marvill Electronics	Xerox
Quest Systems	Ikon	

CEMs (Subcontratistas de Productos Electrónicos)

Productos

Ensamblado de tarjetas electrónicas SMT	Ensamblado de cabezas lectoras de disco duro	Photo CD's
Fuentes de poder	Teclados	Scanners
Teléfonos celulares	Subensambles	Routers
Ensamblados metálicos	Eliminadores de baterías	Bobinas
Transmisores	Autopartes	Partes electromecánicas
Conectores	Cables	

Empresas

Flextronics	Jabil Circuit	Compuworld
Mexikor	Micro Technology International	Avox Electronics
Dovatron	Pemstar	Penlex
Radio Servicio Espacial	Siemens	USI
SCI Systems	Telact	Manoloc
Solektron	Nalsteel	CIMME

SS's (Proveedores Especializados)

Productos

Productos antiestáticos	Materiales para área de manufactura	Empaques
Estampados metálicos	Microstampados	PBC circuitos impresos
Fuentes de poder	Partes metálicas	Inyección de plástico
Procesos de manufactura	Herramientales	Cable y arneses
Conectores	Reconstrucción de moldes	Stenciles para ensamble
Acabados electrostáticos	Bobinas para celulares	Antenas
Logística	Impresos	

Empresas

The Tech Group	EM Solution	Cowden Metal
Bermo	Rosti	DEMESA
Grupo Ferrau	H&T Technologies	Interplexico
Láser Stencil	Micron Engineering	Tecnologías Acumen
Tral	Cumex	Alta Calidad de Inyección
DTM Products	HI Precision Moulding	KEMEX
Flek	Luxxem	Rosti México
Trend Technologies	KRS International	Yamaver
Puget Plastics	Vogt Electronics	Maquiser Industrial

Acoustic Control	JPM Paniera	Estatec
Grupo Gollet Electronics	Colcraft	Molox
Clare Remtech	Ureblock	Electrónica Cherokee
Lu Dan West	Redwood Systems	SPM Dynacast
Competitive Manufacturing	Triquest	Santander Husco

FUENTE: Dussel Peters, Enrique, Claroscuros, Trabajo realizado por Guillermo Woo, 2001

En este breve esbozo del subsector 38 podemos notar la gran importancia que reviste, tanto nacional como regionalmente la industria maquiladora en México. Más aún, su importancia ha aumentado al paso del tiempo, particularmente desde que entró en vigor el TLCAN. Las grandes empresas maquiladoras pasan por un proceso de escalamiento industrial, a pesar de contar con diferentes estrategias corporativas. Esta trayectoria de ascenso permite desarrollar un proceso de escalamiento en la calificación en el trabajo, particularmente en la categoría ocupacional de los empleados altamente calificados, como son los profesionistas y gerentes. La conformación de competencias laborales de alto nivel empresarial dentro de las empresas maquiladoras transnacionales constituye la base para la difusión de nuevas empresas de capital local en las zonas tradicionales de industrialización maquiladora.

3.4 Estructura Industrial de Jalisco

En México existe un predominio de microempresas. Pone de manifiesto esta situación el último censo industrial (XIV) el cual captó en 1998 en el país un total de 359,578 establecimientos, de los cuales el 94.4% pertenecen a la microindustria (según la clasificación emitida por Nafin en 1999, de 1 a 30 empleados). Esta tiene una participación del 7.43% del producto manufacturero y del 23.2% del total de la población ocupada en este sector industrial. Podemos notar que la formación bruta de capital fijo en este estrato de empresas es casi nula, totalizando únicamente el 8.4% de la inversión del sector. El total de los insumos que consume este grupo de empresas representa el 16.4% del total de los insumos consumidos en el estado, lo que hace evidente la poca relevancia que la microempresa tiene en la integración de las cadenas productivas del país (ver cuadro 3.1)

De esta misma manera en Jalisco la empresa que predomina es la microempresa. Esta cuenta con el 93% del total de empresas registradas en el estado. Así mismo participa con el 33.3% del personal ocupado en el sector manufacturero. Dentro de los demás indicadores, la participación de este tamaño de empresa tampoco es muy relevante. En lo que a producción bruta censal se refiere este tipo de empresas participa únicamente con el 15%, cifra que resulta poco participativa si la comparamos con el número de empresas existentes. Por lo que a remuneraciones se refiere es el que tiene el índice más bajo de todos los tamaños de empresa existentes en el estado. Contribuye con el 15.7% de las remuneraciones generadas, lo cual indica que la remuneración promedio por trabajador es de \$21,595 anuales, mientras que por ejemplo, en la gran empresa resulta ser de \$77,925 pesos. Por lo que respecta a los activos fijos y al valor agregado censal bruto estos son de \$10,172 millones y de \$7,257 millones de pesos respectivamente lo cual representa el 17.3% y el 15.4% de su total respectivo en la industria (ver cuadro 3.9).

Como podemos notar a simple vista este tamaño de empresa no es muy representativa si la observamos desde el punto de vista de contribución marginal a los indicadores agregados del estado, sin embargo su importancia radica en la cantidad de trabajos que ofrece a la población desempleada a raíz de los problemas económicos del presente sexenio. La importancia de este tipo de empresa lo abordaremos más adelante

(Cuadro 3.9)
Características Principales de las Unidades Económicas del Sector Industrial de Jalisco Según Estratos de Personal Ocupado 1998 y Estructura Ponderual.

Sector	Unidades Económicas	Personal Ocupado	Remuneraciones	Activos fijos netos	Formación bruta de capital fijo	Producción bruta total	Insumos totales	Valor agregado censal bruto
Total Manufacturas	27,764	325,616	\$4,935,324	\$6,673,400	\$680,207	\$17,948,350	\$12,918,173	\$4,029,977
Industria Micro	25,820	108,477	\$2,342,650	\$10,372,370	\$64,537	\$25,450,028	\$17,678,434	\$7,257,712
Industria Pequeña	1,421	62,249	\$969,062	\$4,701,594	\$577,522	\$24,381,319	\$17,220,260	\$7,069,659
Industria Mediana	482	93,358	\$6,735,778	\$18,510,157	\$1,331,370	\$6,213,128	\$4,621,529	\$19,522,414
Industria Grande	82	21,488	\$2,798,407	\$2,798,407	\$2,213,807	\$5,882,761	\$4,433,967	\$13,880,186

FUENTE: Estimaciones hechas en base a datos suministrados por INEGI, Censos y Cuentas, 1999.

Sector	Unidades Económicas	Personal Ocupado	Remuneraciones	Activos fijos netos	Formación bruta de capital fijo	Producción bruta total	Insumos totales	Valor agregado censal bruto
Total Manufacturas	100.00%	100.00%	100.00%	100.00%	100.00%	100.00%	100.00%	100.00%
Industria Micro	82.93%	33.31%	15.69%	17.34%	8.44%	14.98%	14.38%	15.43%
Industria Pequeña	5.11%	19.12%	6.49%	8.01%	8.64%	14.35%	14.01%	15.03%
Industria Mediana	1.73%	28.67%	45.10%	31.54%	49.62%	38.97%	3.76%	41.51%
Industria grande	0.22%	18.88%	32.08%	40.13%	33.11%	31.71%	33.71%	28.03%

**TESIS CON
FALLA DE ORIGEN**

Por otro lado tenemos a la pequeña y mediana empresa que, si las analizamos como una sola, son las que predominan en el estado, no en número de establecimientos, sino en empleos generados, formación bruta de capital fijo y valor de la producción. Podría adelantarse que este grupo de empresas es el que refleja las mejores condiciones de estructura productiva. La industria pequeña y mediana no sólo obtiene las mayores ventajas comparativas de la estructura productiva del tipo rentabilidad - capital invertido y la intensidad del valor agregado, sino que reviste como la más dinámica dentro del proceso económico del sector. Es el caso del porcentaje que del total de insumos representa, o sea, los efectos de la demanda derivada. Es la que crea el mayor número de oportunidades y genera la mayor ocupación, lo que la constituye en el principal elemento por concepto de derrama de sueldos y salarios, los que se traducen en niveles de vida más satisfactorios propiciando el incremento del consumo y volviendo rentable el capital de inversión.

Este rango, por el tipo de empresas que abarca, veremos que constituye un aspecto interesante del sector industrial, ya que muestra los mejores coeficientes de productividad. Quizá en esta situación influyan las condiciones de un todavía reducido mercado nacional, que no ha hecho costear la gran inversión que requiere la automatización y producción en serie y a cambio de ello, nuestro sector de la industria manufacturera más que integrarse verticalmente, lo hace horizontalmente, o sea basándose en procesos, los que en conjunto no son llevados a cabo por una misma razón social o negociación personal.

Esto traducido en cifras nos dice que la pequeña y mediana empresa representan el 6.8% del total de establecimientos en Jalisco. El 53.2 % del total de la producción es generada por estas. Del total del valor agregado arrojado a nivel sector, el 56.5% es creado por la pequeña y mediana empresa y le da trabajo al 47.8% de las personas empleadas en el sector manufacturero.

Con base en un estudio realizado por el ITESM campus Guadalajara, la problemática real que enfrentan la pequeña y mediana empresa en el sector industrial de la entidad se podría resumir en 6 puntos:

- 1) contracción del mercado interno; 2) Apertura comercial a partir de la entrada en vigor del TLCAN debido a los bajos estándares de calidad del producto nacional y de los pocos apoyos del Gobierno Federal para impulsar a este tipo de empresas; 3) Falta de liquidez; 4) créditos escasos lo cual hace difícil la sobrevivencia a empresas, sobre todo las pequeñas, que no cuentan con el capital suficiente para solventar sus gastos de

operación; 5) Altas tasas de interés que inhiben la inversión en nuevas unidades productoras e incluso el crecimiento de las ya existentes y : 6) baja oferta de mano de obra calificada.

Aunado a esto, uno de los problemas más serios que se pueden destacar, es el desconocimiento de las normas de calidad por parte de los empresarios que coadyuva a la baja productividad del sector.

El concepto de calidad es muy amplio y puede ser interpretado de diferentes maneras de acuerdo a la percepción de cada individuo. Lo que es un hecho es que el emprendedor jalisciense tiene un concepto erróneo de lo que es calidad. Esta situación se pudo comprobar en una encuesta³⁸ donde se identificó que no existe un conocimiento profundo de las metodologías y estándares de calidad como lo son las normas ISO-9000.

Es importante mencionar que durante 1995 ninguna empresa de Jalisco tuvo acceso a la certificación ISO-9000. En promedio, se encontró que el 87% de las empresas tienen establecido un sistema de calidad. Esto no significa que sea un sistema formal con base en una metodología establecida. 60% respondieron que sus sistemas de calidad están basados en normas internacionales, que no necesariamente se refieren a las normas técnicas ISO-9000.

Las acciones que deberán tomar los empresarios para corregir la problemática de la pequeña y mediana empresa son: a) integración de las cadenas productivas; b) renovar la planta productiva ya que este nivel de empresa tiene un grado de obsolescencia de entre 20 y 30 años; c) establecer normas de calidad. La Secretaría de Economía del estado ha puesto en marcha un proyecto para hacer del conocimiento de los empresarios de Jalisco cuales son los pasos a seguir para poder certificar sus procesos con las normas ISO-9000; d) se debe lograr una mayor capacitación de la mano de obra. Esto requiere un plan de capacitación integral del trabajador con la finalidad de que conozca y contribuya con todos los procesos que se requieren en el desempeño de sus funciones; e) Generar empleos al incorporar nuevas tecnologías y; f) Se deberá aumentar la productividad que será el corolario de todo este proceso de renovación de la pequeña y mediana empresa, lo que contribuirá a hacerla más competitiva en el ámbito nacional e internacional.

La gran empresa, por el contrario, está conformada principalmente por empresas multinacionales. La menos representativa en cuanto al número de establecimientos se

³⁸ Clínicas empresariales del ITESM Guadalajara, 1998.

refiere, resulta ser precisamente este grupo de empresas las cuales representaron en 1998 el 0.22% del total del sector estatal. Sin embargo este dato es contradictorio con el nivel de importancia que reviste en el contexto manufacturero del estado. La gran empresa de Jalisco generó producto con un valor de \$11,491 millones, lo cual representó el 31.7% del producto total estatal.

A diferencia de la gran empresa, la pequeña y mediana empresa produjeron bienes por un total de \$90,614 millones de pesos. Sin embargo la diferencia estriba en que el valor de la producción promedio por unidad pequeña y mediana alcanzan la suma de \$47.6 millones, mientras que la gran empresa arrojó un valor de la producción promedio por un total de \$872.4 millones; más de 6 veces el producto generado por la empresa pequeña y mediana.

También en la relación Insumos - producto existe una clara diferencia. Mientras que la composición del producto final en la mediana y pequeña empresa utiliza únicamente el 57.1% de insumos para su elaboración, la gran empresa lo hace en el 63.8%. Esto significa que la gran empresa es en mayor medida una articuladora de las cadenas productivas. De hecho, la mediana empresa es productora en gran medida de bienes de consumo intermedio que abastece a la gran empresa para la terminación del proceso de los bienes de consumo final.

La gran empresa es en todos sentidos autosuficiente, la cual no requiere de una gran intervención de las instituciones en su proceso de desarrollo y crecimiento. Son empresas que en su gran mayoría cuentan con estructuras administrativas bien definidas, cuentan con certificación de calidad de las normas ISO-9000 y cumplen también con las normas internacionales de calidad.

Sin embargo no debe subestimarse por ello la necesidad de promover la gran industria ya que resulta una condicionante directa del crecimiento económico del país. Al acelerar su desenvolvimiento resulta importante toda vez que se convierte en un aspecto de la estrategia del desarrollo. La presencia de las empresas grandes permiten situaciones como: a) obtención de un menor grado de dependencia hacia el exterior en materia de reposición del capital de producción; b) la disminución en la fuga de divisas por concepto de insumos básicos; c) la propensión al aprovechamiento en gran escala de los recursos naturales y; d) hacen factible la exportación toda vez que las economías de escala hacen competitiva la producción nacional en el marco de los precios del mercado mundial.

De esta suerte, puede resumirse que si bien la industria mediana y pequeña representa mejores condiciones para los factores internos de la industrialización, a la gran industria principalmente atañe un papel determinante en las relaciones que con el exterior mantiene el mismo proceso de industrialización.

Pero no sólo resulta importante la ubicación de estas dos dimensiones de la industria de transformación del país. El análisis de las características de la industria mediana y pequeña obedece también al hecho de que tienden a predominar en la economía de Jalisco.

Para el caso de la pequeña industria en Jalisco, la que bajo las circunstancias mencionadas resulta anterior al establecimiento de todas estas firmas de inversiones elevadas, presenta en determinados niveles diversos problemas, principalmente en las que podrían acceder al nivel de medianas o grandes. Este tipo de empresas puede decirse que cuentan con verdaderas anomalías, las que importantemente han influido para no convertirlas en empresas de tamaño mediano y grande. Habiéndose creado por condiciones favorables de tipo circunstancial, o sea todos los factores locacionales como el mercado y los que equivalen a las economías externas, su funcionamiento hasta un determinado tamaño será posible hasta donde el aspecto del capital resulte afectado por la estructura de los costos. A partir de este momento, en la medida en que se vaya integrando el sistema competitivo, será cuando las cuestiones de administración interna tiendan a marginar sus empresas, principalmente las de tamaño pequeño. En el mejor de los casos éstas subsisten dentro de una fase estacionaria como resultado de efectos de alguna demanda derivada, lo que se continuará dando en tanto la innovación tecnológica no las haga obsoletas.

Las cuestiones de administración interna adversas que repercuten tanto en la parte productiva como en la operativa y de dirección, son las que derivan de la centralización de funciones, generalmente en el dueño del negocio, ello indiscutiblemente repercute en técnicas defectuosas de producción y en inadecuado aprovechamiento de la capacidad instalada. Desde el punto de vista operativo o administrativo, áreas como la de contabilidad y otras de estructura financiera, así como los aspectos de mercadotecnia para la programación de la producción, puede decirse que no existen cuando el empresario viene siendo el único ejecutivo.

Estas dos fases internas, producción y operación, imprimen características muy determinadas al funcionamiento de este tipo de industria en Jalisco, en algunos casos

repercute en la calidad de los productos y en otros en elevados costos de venta, principalmente porque deben de financiarla a largo plazo.

Adicionalmente a ello, los aspectos subjetivos del capitalista también han influido en el tamaño de las empresas, siendo organizaciones netamente personales o familiares, la incertidumbre del futuro, producto del desconocimiento de la técnica y el arte empresarial les motiva hacia la diversificación de las inversiones y no hacia la recapitalización de sus originales empresas.

Con lo expuesto anteriormente puede sintetizarse una conclusión; mientras que los diversos factores favorables han permitido el surgimiento industrial en Jalisco, la continuidad del mismo, en lo relativo a las primeras empresas aparecidas y principalmente de capital local, depende importantemente del establecimiento de una clase empresarial.

Caso distinto cabe decir, es el de las empresas aparecidas en el estado cuyo capital es ajeno al mismo. Estas en primer término han concurrido bajo consideraciones opuestas, o sea basándose en estudios y análisis que aseguran la rentabilidad del capital, es el caso de las empresas filiales o agremiadas a un consorcio determinado. Afortunadamente este nuevo grupo de empresas no sólo se circunscribe al giro de manufacturas de consumo final, sino que las intermedias también han aparecido. Mientras que las primeras tienen orientación hacia el mercado regional, las segundas son efecto del nuevo mercado agregado, el que si bien en términos generales no es local, las condiciones de la descentralización las han ubicado para atender la demanda del proceso de integración y complementación industrial nacional.

3.5 Los más Pequeños de los Productores Industriales

Desde principios de los años setenta los micro productores industriales despertaron el interés de organismos internacionales, de los gobiernos de diversos países y de muchos científicos sociales. Hasta entonces, la llamada pequeña producción mercantil se había considerado como un vestigio de la protoindustrialización que tarde o temprano —se pensaba— habría de desaparecer. En el pensamiento económico de los siglos XIX y XX existió convicción que serían las grandes empresas manufactureras las que se encargarían de producir los satisfactores fundamentales y dejarían a las pequeñas unidades productivas algunos bienes marginales. A finales del siglo XX se observa con asombro que lejos de extinguirse, estos establecimientos han proliferado en gran parte del

orbe y se han convertido en estratégicos para la sobrevivencia de amplios sectores de las clases populares. Ahora se les llega a presentar en América Latina como una alternativa ante la crisis del estado como agente de desarrollo y como expresión desde abajo, de la necesidad de que existan mercados libres.

Desde otro ángulo, el caso de la estructura industrial del estado de Jalisco, como una muestra de lo que sucede en México manifiesta que aunque la pequeña industria está constituida por más del 94% de los establecimientos, en realidad la gran industria, que representa sólo el 0.5% de los establecimientos registrados, ocupa más de la mitad de los trabajadores y es responsable de más de la mitad de las remuneraciones, de la producción bruta y del valor agregado (ver cuadro 3.1).

En este contexto conviene plantear las siguientes preguntas: ¿Porqué se revalora la importancia de la llamada microindustria cuando según las cifras oficiales son las grandes empresas las que controlan el grueso de la producción industrial, la tecnología más desarrollada, la organización más sofisticada y llegan incluso a reorientar los hábitos de los consumidores? ¿Es la pequeña producción, bajo cualquiera de sus formas, una alternativa real para combatir la pobreza?

No tengo la pretensión de responder en forma detallada a estas cuestiones sino de ubicar el campo de las ocupaciones en torno a esta problemática. Sin embargo, existe un amplio consenso en valorar a estas unidades productivas de pequeña escala por sus pocas exigencias de capital; por la aptitud que tienen para ubicarse con flexibilidad en gran diversidad de medios y en ese sentido ser un factor de retención social en el campo; por su escasa dependencia tecnológica en un mercado donde para ciertos procesos ni el dinero es capaz de comprar el *know how*; por su orientación al mercado popular que al menos brindaría los satisfactores básicos a precios bajos; y sobre todo, por la capacidad que tienen de generar ocupación a la población rural, en su propio medio o en las ciudades.

Existen sin embargo otros factores económicos, sociales, políticos y culturales menos conocidos pero igualmente importantes que conviene tomar en consideración. Económicamente, participa en el proceso de acumulación de capital; hace viable la articulación productiva entre sectores heterogéneos y facilita su integración espacial y laboral a la órbita de producción capitalista; gran parte de las pequeñas unidades productivas no están marginadas de la dinámica industrial, sea porque utilizan materias primas, máquinas y herramientas o incluso subproductos o desperdicios de otras

empresas; muchas de ellas está articuladas orgánicamente pero, por la asimetría de la relación, en forma subordinada a otros establecimientos industriales mayores; transfieren valor de unas empresas y ramas productivas a otras a través de los diferenciales de salarios y precios; asume riesgos importantes de los grandes establecimientos; es una fuente importante de calificación y transferencia de personal.

Socialmente, desempeña un papel de esponja ocupacional al absorber a amplios sectores de la población utilizando poca inversión de capital; ente el contingente ocupacional de la pequeña industria están los sectores de la población utilizando poca inversión de capital; entre el contingente ocupacional de la micro industria están los sectores que por su temprana o avanzada edad no pueden ser integrados a la vida productiva por las empresas formales, en razón de disposiciones legales; además, ha sido una vía privilegiada para el paso de la mujer campesina y urbana al trabajo industrial remunerado, lo cual está modificando su estatus social y familiar.

Políticamente, tiende a inhibir y desplazar conflictos y las tensiones sociales en detrimento de los productores directos. Por una parte, las pequeñas unidades productivas son empresas familiares cuyos trabajadores son parientes, amigos o paisanos. Algunos de los mecanismos informales de distensión están constituidos por el contacto directo entre propietarios y trabajadores, el tuteo, la participación conjunta de actividades deportivas, religiosas y otro tipo de ceremonias donde a veces ocurre una especie de catarsis. Por la otra, su atomización geográfica y productiva dificulta que los trabajadores, dispersos y desarticulados ente si, negocien de manera eficaz sus derechos y sus intereses.

Culturalmente, en el contexto de la crisis del estado benefactor y desmoroamiento de las economías socialistas, promueve un modelo cimentado en valores, normas y comportamientos, que si bien destaca el necesario esfuerzo personal, la iniciativa y la creatividad, inculca una idea de movilidad social y de oportunidad que difícilmente puede realizarse. La desregulación por parte del Estado; su retiro de la economía parecería abrir los espacios de participación en forma indiferenciada a todos los sectores sociales por igual. Pero falta saber como participará cada agente económico con su parcela menor o mayor de poder, en el conjunto de la sociedad.

La microempresa prospera por la confluencia de múltiples factores: densidad demográfica; tradición artesanal; presencia del capital comercial como organizador; ausencia de barreras tecnológicas y de capital para iniciar una actividad; existencia de un mínimo de condiciones básicas para ciertos trabajos, como electricidad o comunicaciones;

acceso directo o indirecto a los mercados a través de intermediarios o encargadores de trabajo; dificultad para que el progreso técnico sustituya a costos competitivos la flexibilidad y la versatilidad de una fuerza de trabajo abundante y barata. Por ciertas razones, algunas de las ramas industriales donde predomina este tipo de producción son: los alimentos; los productos artesanales a base de todo tipo de materiales (cerámica, madera, metales, textiles, cuero), los productos metálicos del tipo de los talleres de herrería y reparación, la industria de la confección de ropa, la fabricación de muebles, las imprentas, la industria del calzado y de los productos de piel.

Es muy difícil cuantificar el número de establecimientos de este tipo, aún en los países desarrollados, porque gran parte de ellos funcionan dentro de la llamada economía subterránea o del sector informal. Los registros oficiales no los toman en cuenta y sólo indirectamente se pueden establecer algunos órdenes de magnitud. Las principales razones que desde diversas perspectivas analíticas y posiciones ideológicas e han formulado para explicar la proliferación de la microindustria dentro del sector informal tienen que ver con la presencia del estado en la economía y en la sociedad.

En primer lugar, se refieren a los impuestos al consumo, a la renta, al trabajo, al comercio y al seguro social. En segundo lugar a la regulación a través de diversos tipos de leyes y reglamentaciones y al crecimiento del personal burocrático en áreas del mercado laboral, financiero y de divisas, para dictarlas, administrarlas y hacerlas cumplir, todo lo cual encarecería las actividades productivas y engendraría fenómenos de corrupción y de intermediación como el "coyotaje" o la "mordida", para agilizar los trámites o esquivar las propias reglamentaciones. Como los sectores populares no siempre pueden participar económicamente en esos actos de cohecho, están en una situación desventajosa respecto a los agentes con poder económico. Las principales regulaciones laborales están relacionadas con el establecimiento de los salarios mínimos, las jornadas máximas de trabajo, el pago de horas extra, el control de la seguridad y la higiene industrial, así como de la edad mínima o máxima de los trabajadores o de su estatus jurídico, si son inmigrantes, o ciertas prestaciones para casos de accidente, maternidad o jubilación. En lo concerniente a los bienes y servicios, el control de precios y en algunos países el racionamiento de productos, que tiene como consecuencia: la escasez, el encarecimiento, el desestímulo a la producción y la aparición del mercado negro. En tercer lugar, la prohibición de actividades consideradas como socialmente indeseables o delictuosas, lo que conduce a un aumento en el precio de esos productos o servicios y los hace más

peligrosos, tales como la fabricación de cohetes y fuegos artificiales, el tráfico de drogas, el juego ilegal, la usura o la prostitución.

En cuarto lugar, a los caminos que busca el capital para optimizar la ganancia a través de diversas formas de utilización y gestión de la fuerza de trabajo.

La micro producción industrial comprende a un conjunto muy amplio y heterogéneo de actividades que para efectos analíticos podrían distinguirse tres grupos:

1) La unidad artesanal, caracterizada por la identidad entre el productor y el propietario, quien generalmente trabaja por su cuenta y sin intermediación alguna coloca su producto directamente en el mercado. Sin embargo, existen casos en que el artesano, aún siendo dueño de sus medios de producción, de sus materias primas y sus conocimientos, no entra en contacto directo con el utilizador de sus productos, sino depende de un intermediario—empresario que ejerce un poder directo sobre la producción del artesano por el control financiero de las materias primas, de la tecnología o del mercado. En todo caso, la calidad, eficacia y volumen de la producción dependen directamente de la habilidad del artesano. Un rasgo que distingue a la organización del proceso de trabajo de los artesanos es que confeccionan las mercancías en su totalidad, para lo cual realizan todas las operaciones necesarias a la fabricación, con muy poca división del trabajo y un uso muy limitado del capital técnico.

2) La industria capitalista a domicilio, por la importancia de la mano de obra que emplea, es la forma principal de producción no agrícola de los siglos XVI al XVIII en la Europa Occidental. En este tipo de establecimientos los comerciantes ejercen el control de las materias primas y del financiamiento de la producción, y reducen a los artesanos a la condición de asalariados a domicilio u obreros extramuros. Bajo diversos nombres y formas se ha analizado este modo de industrialización que parece cobrar bríos en varios estados de la República. Consiste en una organización de la producción en la cual el comerciante es el "encargador" de trabajo; suministra al artesano la materia prima y una parte de su salario, y el resto lo paga a la entrega del producto final.

3) El taller industrial o manufacturero se distingue de los precedentes no sólo por su mayor tamaño, sino por una más rigurosa división del trabajo, la cual favorece el incremento de la productividad en razón de tres factores fundamentales (Adam Smith, 1962), el aumento de la habilidad de cada obrero, la ganancia de tiempo antes perdida por el cambio de tarea y la invención de máquinas y métodos que facilitan y abrevian el trabajo. Estos talleres se distinguen también del trabajo artesanal y de la producción

Industrial a domicilio porque no están basados en el trabajo familiar sino que utilizan en forma predominante e intensiva la fuerza de trabajo asalariada, disponen de una tecnología más importante y variada y trabajan según un horario más rígido.

Estos tres tipos de pequeñas industrias pueden funcionar de manera independiente, pero por lo general están subordinados, sobre todo la industria capitalista a domicilio y en menor medida los talleres, a otros establecimientos más importantes que practican la subcontratación o el trabajo por encargo. En razón del bajo nivel de capitalización de la unidad doméstica, de su dispersión geográfica, de la utilización reducida de los modelos tecnológicos, y aún a pesar de que los medios de producción sean propiedad personal de la familia, se trata en realidad, de una célula manufacturera. Aunque esta unidad productiva esté dispersa geográficamente, permanece ligada orgánicamente a una matriz que controla a la vez la producción, en el nivel de calidad/cantidad, y los salarios, los cuales dependen aparentemente de un contrato de compraventa realizado con pequeños productores "independientes", pero en el fondo están calculados a un precio determinado.

Podrá entenderse fácilmente que este tipo de establecimientos productivos tiene muchas diferencias, aunque algunas cosas en común con los establecimientos industriales de dimensiones medianas y grandes. Pero es evidente que constituyen la inmensa mayoría de las industrias de México. Por sus propias exigencias internas y por imperativos de los agentes económicos externos que los sostienen, gran parte de estos establecimientos se han desplazado en las últimas décadas del llamado sector forma al informal, como una estrategia de sobrevivencia para hacer frente a la fuerte competencia de otras industrias, a la crisis económica y a las regulaciones del estado.

Las medianas y grandes empresas disponen de mayor capacidad de maniobra que las pequeñas para enfrentar la crisis, aunque dispongan de menor flexibilidad. Las principales medidas que han adoptado son: el despido de personal, comenzando con el temporal y el de más reciente ingreso; la suspensión o reducción del trabajo por encargo; la negociación de los créditos; la modernización tecnológica y la búsqueda de mercados en el exterior. Varias de estas estrategias repercuten en los micro establecimientos, los cuales han tenido que cargar con gran parte del peso de las crisis. Según una encuesta industrial realizada en Jalisco en 1998, el 53% de las microempresas tenían menos de 10 años de antigüedad, cifra que resulta alarmante al comparar que únicamente el 20% de la industria grande tenía menos de 10 años de haber sido fundadas.

A partir de varios estudios de caso sobre pequeños establecimientos industriales realizados sobre todo en Guadalajara, se pueden desprender algunas conclusiones sobre la micro industria y los sectores populares ante la crisis económica de 1995:

- A) Los trabajadores ocupados en la pequeña industria formal han visto más reducidos sus salarios que los que trabajan para las grandes empresas. Esto se propició a raíz de que los empresarios y las centrales oficiales de trabajadores, para frenar la inflación implementaran la contención salarial. Esto ha llevado a un fenómeno de salarización restringida que tiene como contraparte la informalización ampliada. Los empresarios han tenido que aumentar los salarios mínimos por encima de lo estipulado para poder retener a su gente.
- B) Los productos elaborados por la pequeña industria, generalmente de poca calidad y bajo precio, destinados a un mercado de bajos ingresos, sufrieron un marcado descenso durante la crisis. Además, muchos bienes creados en la pequeña empresa se enfrentaron a la gran competencia de mercancías asiáticas, como son los casos del calzado y de la ropa a partir de la liberación de la estructura arancelaria mexicana.
- C) Los créditos de la banca privada, y aún los fondos gubernamentales destinados al apoyo industrial, se han concentrado más en la mediana y gran industria. Por ejemplo otra parte de la encuesta industrial de 1998 mostró que el crédito de habilitación y avío es empleado únicamente por el 4% de los establecimientos artesanal-familiares (hasta 5 trabajadores) y el 16% los talleres de entre 6 y 15 empleados, hasta llegar al 63% de la gran industria³⁹.
- D) Ante la crisis, gran cantidad de pequeñas industrias parecen haberse informalizado, al tiempo que redujeron la contratación de personal asalariado y de que recurrieron más al trabajo familiar, sobre todo femenino, por lo cual se amplió más la proporción de mujeres que realizan la doble jornada.
- E) La informalización de la producción industrial ha sido un recurso para disminuir obligaciones fiscales, evitar pagos de seguridad social y tener una nómina salarial más reducida.

³⁹ Análisis Competitivo de México en el Entorno Global, ITESM, Campus Guadalajara, División de Investigación 2000.

- F) Desde una perspectiva espacial, a partir de principios de los años setenta la producción se dispersó a través del trabajo a domicilio en las colonias populares, las ciudades pequeñas y el medio rural.
- G) Las grandes ciudades mexicanas están perdiendo capacidad de atracción poblacional. Más todavía, están enviando cada vez más contingentes de migrantes a Estados Unidos. Una de las posibles explicaciones puede ser la reducción, a partir de la crisis de 1995 del gasto público, que siempre favoreció a estas ciudades, y de la inversión privada, la cual se desplazó de la producción a la especulación o al extranjero.
- H) El nivel escolar de los microindustriales es un elemento que no facilita a sus negociaciones ante las instituciones gubernamentales, sea para efectos fiscales, contables y administrativos o crediticios.
- I) La microindustria se ha visto afectada también por la falta de representación política, ya que muchos de sus intereses, desde la perspectiva de los muy pequeños productores, son distintos a los que defienden las cámaras industriales, dominadas generalmente por los medianos y grandes empresarios. Existen algunos casos de microindustriales que están tratando de compensar su dispersión física y su debilidad económica con organizaciones para hacer frente a muchos de los problemas que les son comunes.

Entre los muchos obstáculos para el desarrollo de las pequeñas unidades productivas pueden distinguirse, además de la evidente debilidad económica, los factores internos y externos. Los primeros tienen relación con la experiencia en el manejo de las microempresas, la motivación, el entrenamiento, la adaptabilidad ante los cambios, la capacidad de organización y la calificación técnica. Entre los obstáculos externos pueden distinguirse la dificultad para acceder al financiamiento, a las materias primas y a la tecnología.

El problema de la organización es crucial y tiene que ver con la estrechez de la base social, con su dispersión física y su desarticulación política. Es significativo que en la presente coyuntura política mexicana de la reforma del Estado, se busque nuevamente una relación simbiótica entre los pequeños productores y el partido gobernante, de la que los dos obtienen beneficios. Los primeros, en capacidad de gestión ante poderosos

intereses económicos, políticos y burocráticos. El segundo, clientela política y votos en una contienda cada vez más competida en el ámbito electoral.

Algunas de las líneas de acción que pueden emprenderse a favor de los pequeños productores son las siguientes:

1. Propiciar y fomentar todo tipo de organización de productores para contrarrestar su debilidad económica y aumentar su capacidad de negociación de créditos, compras, ventas y exportaciones.
2. Apoyar en el orden laboral a los pequeños productores incluidos los trabajadores, de tal modo que sin inhibir la producción a pequeña escala, queden garantizadas ciertas condiciones de trabajo presentes en las empresas mayores.
3. Crear mecanismos expeditos y accesibles de información en diversos campos: comercial, técnico, administrativo, financiero y fiscal.
4. Favorecer la articulación productiva de pequeñas y grandes industrias, pero compensando las relaciones asimétricas que hasta ahora han prevalecido en detrimento de los pequeños.
5. Ofrecer estímulos diferenciales a las industrias que participen en los procesos de descentralización y desconcentración industrial.

De estas observaciones, la polarización industrial en empresas grandes como resultado de estudios económicos para su localización en la Entidad, así como el surgimiento de empresas menores que pequeña por las condiciones de una relativa ausencia competitiva para algunos giros, debe fortalecerse con el impulso a la industria mediana y pequeña, cuyo instrumento decisivo, considero, debe ser una política de financiamiento de amplios lineamientos técnicos a objeto de poder inducir hacia la reinversión. Jugarían igual importancia otras medidas, las que tiendan a la autenticidad de las sociedades anónimas, así como al funcionamiento de un mercado de valores industriales. Por último, toda acción encaminada hacia la creación de la conciencia empresarial, no solo para el aspecto de la inversión sino también para la administración, las cuales son deficientes en la industria mediana y pequeña, ayudará igualmente a fortalecer el marco y perspectivas de este tipo de empresas, las que deben de proyectarse hacia su crecimiento dado que el ambiente

de su origen seguirá modificándose y transformándose en una creciente necesidad de sistemas administrativos, dinámicos y funcionales, en los cuales la departamentización, línea de dependencia y delegación de funciones y responsabilidades será tan importante como la toma de decisiones a nivel gerencial o directivo.

Para responder a la pregunta planteada al principio del presente trabajo y establecer el vínculo de cómo puede fortalecer entonces la teoría del polo de crecimiento para que pueda constituir un guía de mejor formulación de una política de desarrollo económico debemos enfocarnos a 4 puntos muy importantes que rigen la teoría de la localización de las empresas.

La primera constituye la *organización*. Lasuén se refirió a la necesidad de definir el papel de la estructura de organización de las industrias y empresas en el crecimiento económico o los cambios de la estructura económica. Otra necesidad interesante relacionada es la consideración de la naturaleza y la influencia de la estructura de organización de la empresa sobre la decisión de localización. Por ejemplo, parece razonable suponer que una localización específica tiene un significado económico para los directores de una empresa de una sola planta distinto del que tiene para los directores de empresas productoras de productos similares pero con múltiples plantas que operan en varias regiones de un conjunto nacional o internacional. Hay razón para creer que el alcance de las funciones de producción y el grado de autonomía administrativa de las plantas subsidiarias influyen en las relaciones de distancia que se establecen entre estas plantas y la principal. La influencia variable de la distancia métrica entre las plantas, debido a factores tales como la calidad y eficiencia de los medios e instalaciones de transporte, así como el significado económico del tiempo para las plantas al superar las fricciones de los espacios intermedios, como bodegas y centros de redistribución de mercancía, complica la obtención de pronunciamientos generales acerca de las relaciones espaciales existentes entre las plantas subsidiarias y la principal. Deben desarrollarse mejores esquemas de clasificación de las diversas clases de plantas que se encuentran en una corporación.

El conocimiento de las dimensiones espaciales de *enlaces interindustriales* parece fundamentalmente importante para la realización de una planeación económica eficaz por parte del gobierno cuando se trata de maximizar el ingreso per capita regional o nacional. Necesitamos saber la media en que las inversiones hechas por el gobierno benefician, por

ejemplo, a la "región o regiones del problema" o a otras regiones o países. Si se trata de conservar la inversión y los efectos del multiplicador del ingreso dentro de una región designada, el conocimiento de la magnitud y la naturaleza de las fugas de la región constituiría una información importante. En algunos casos, cuando se desean empleos nuevos y aumentos netos del ingreso per capita, la inversión en industrias de otras regiones puede tener mayor incidencia económica sobre una región específica que la inversión directa de la misma cantidad en ciertas industrias de dicha región. Esta situación puede presentarse cuando las industrias de una región específica tengan un efecto pequeño de crecimiento regional inducido a través de sus enlaces interindustriales y a través del multiplicador del ingreso regional, y cuando las industrias de las otras regiones tengan un efecto inducido mayor a través de sus enlaces interindustriales con las industrias de la región específica. Tal incidencia se complementaría además con mayores efectos asociados del multiplicador del ingreso regional dentro de la región específica.

Se requiere información sobre enlaces interindustriales no sólo a nivel intraurbano e interurbano sino también para plantas individuales. Desde el punto de vista del crecimiento, es probable que se ahorre tiempo si se reúne información, por ejemplo, sobre las características espaciales de todos los insumos (fuentes) y los productos (destinos) de las industrias "básicas" de una ciudad. Podría suponerse que el efecto espacial de la industrias "residenciales" o "no básicas" de la ciudad es el área delimitada por los patrones delimitados combinados de la distancia al lugar de trabajo de estas industrias.

Sobre la *viabilidad de las plantas y empresas en los polos de crecimiento* influyen muchos factores. Algunos de ellos pueden examinarse en conexión con el tema general del espíritu de empresa y la estrategia de la corporación. Scott ha advertido el valor del análisis de las semejanzas y diferencias de la forma en que diversas empresas explotan el mismo ambiente (1970 p. 11). Señala que "las diferencias de estrategia pueden imputarse a: 1) diferentes dotaciones de habilidades y recursos en las compañías; 2) diferente percepción de las oportunidades; 3) diferente ordenamiento de los objetivos fundamentales como el de la rentabilidad y el del crecimiento, y / o 4) diferente capacidad para concebir una secuencia de tácticas condicionales para la explotación de las oportunidades percibidas". Podemos advertir que estas cuatro diferencias, en las formas en que las empresas explotan el mismo ambiente industrial, tienen importancia particular

para el concepto de "previsión" que constituye un elemento fundamental del mecanismo de Perroux del cambio estructural y la teoría del crecimiento inducido⁴⁹.

Sería interesante saber si las empresas de alto crecimiento y alta productividad localizadas en una ciudad particular o una región mayor estimulan el cambio tecnológico incorporado y no incorporado entre otras empresas de la misma ciudad o región. Un estudio más detallado sobre este aspecto puede aportar útiles ideas sobre la capacidad de una ciudad o región para la realización del cambio estructural. La información sobre este aspecto de la productividad y en especial sobre las fuerzas positivas y negativas, sería de gran utilidad en la planeación económica de los gobiernos que buscan soluciones al problema regional.

⁴⁹ Kuklinsky Antoni R. Polos y Centros de Crecimiento en la Planificación Regional. p.83.

Conclusiones

Jalisco es quizás el mosaico regional más rico y diversificado del país. Sin embargo, lejos de aprovechar esa riqueza y variedad, se ha creado una brecha económica y poblacional entre las regiones. Es por esto que las medidas sectoriales que impulsan el desarrollo, deben ser enfocadas a esas regiones, que comparativamente con la Zona Metropolitana de Guadalajara –ZMG– (Guadalajara, Zapopan, Tlaquepaque y Tonalá), sufren un gran rezago tanto en el aspecto económico, como en el social y cultural. Como vimos en capítulos anteriores, los polos y centros de crecimiento en la planificación regional, se deben enfocar a ciudades medias debido a los altos costos sociales y estructurales de las grandes ciudades.

Para ayudar a contrarrestar la macrocefalia metropolitana, se han impulsado cinco ciudades medias, que en la teoría se conocen como polos de crecimiento, cuyas actividades clave han sido el turismo, el comercio, las comunicaciones y la actividad industrial (Lagos de Moreno (128 mil habitantes), Puerto Vallarta (184 mil habitantes), Tepatlilán (119 mil habitantes), Ciudad Guzmán (86 mil habitantes) y Ocolitlán (84 mil habitantes)) en el marco del programa federal de las 100 ciudades. Las localidades han crecido, más no han logrado despegar del todo como efectivos polos de desarrollo regional. Como ejemplo tenemos a Ciudad Guzmán que pese a su ubicación geográfica privilegiada que la podría llevar a ser el enclave comercial más importante de occidente, no ha sido desarrollada en todo su potencial. En la más estricta teoría Wilbur Thompson plantea que con una población cercana a los 250 mil habitantes, "las características estructurales tales como la diversificación industrial, el poder político, las inversiones fijas, un rico mercado local, y una oferta sostenida de liderazgo industrial, casi pueden asegurar la continuación de su crecimiento y protegerla plenamente contra la declinación absoluta, a aun imponer su crecimiento irreversible". Encontramos que desde la perspectiva teórica estas ciudades no cumplen con las características necesarias, en cuanto a tamaño se refiere, para ser consideradas ciudades intermedias para conformar centros de crecimiento. Sin embargo hay varios estudios que arrojan como resultado la posible habilitación de ciudades con población promedio de 70 mil a 200 mil habitantes, como polos de desarrollo.

Adicional al número de habitantes, encontramos otros factores que son determinantes en el desarrollo de las ciudades intermedias. Entre las medidas sectoriales autónomas orientadas al desarrollo con las que cuentan las regiones, destacan las obras de

infraestructura, la política de industrialización, los proyectos de producción identificados con la economía propia de la región y la política del financiamiento a la actividad económica en general. Para las ciudades medias de Jalisco, se deberá construir un Índice general de pobreza con el fin de facilitar la identificación de las prioridades en la inversión pública entre los centros urbanos con la finalidad de contrarrestar en la medida de lo posible, las deficiencias que influyen negativamente en la toma de decisión en el aspecto locacional de las empresas entrantes. Es posible afirmar, con base en los resultados obtenidos del estudio de los aspectos económicos del estado, que un índice de esta naturaleza, al constituir una medida integral de varios indicadores de bienestar, interactúa eficazmente con otras medidas de referencia como el tamaño de la población urbana, el nivel de desempleo, la localización geográfica, el ingreso per capita y la aportación total o sectorial al PIB de cada ciudad, aspectos fundamentales para determinar la ubicación geográfica de las empresas inversoras.

Otro factor que resulta indispensable para el fortalecimiento de las ciudades intermedias cuya principal actividad sea el campo, es el hecho de que las políticas se orienten a la creación de redes y nudos que transformen nuestra agricultura tradicional en una agricultura comercial moderna, que genere las condiciones favorables para el desarrollo de industrias grandes, medianas y pequeñas, y que integre a todo el país en una sola entidad socioeconómica. El análisis hecho en este trabajo nos indica que para lograr que el campo pueda ser considerado como un impulsor del desarrollo regional, el primer punto que debe fijarse es que ni las políticas, ni las acciones deben ser ejecutadas por el sector público centralizado. Esto actualmente no es tan viable como quisiéramos debido al peso que tiene esta actividad, políticamente hablando, sobre el país, aunando el desconocimiento que existe de la problemática real que prevalece en esta entidad respecto al sector. En la medida de lo posible, el gobierno debe sacar las manos de las decisiones de los productores. El segundo paso es la concertación entre productores, municipios, universidades y organizaciones no gubernamentales. Tal vez el único nivel de gobierno que debe intervenir en esta nueva concepción es el municipio ya que realmente identifica las necesidades sentidas de los productores y tiene una responsabilidad directa sobre ellos, pero el resto de la estructura hacia arriba no debe ejercer injerencia alguna en las decisiones de este sector. La realización de diagnósticos campesinos para dar seguimiento y evaluación a las políticas diferenciales que pudieran fortalecer la tipología de productores que se tengan y hacer más correcta su aplicación y su evaluación, permitirá la recomposición de la estrategia, en función de la integración y disponibilidad de

los recursos naturales. Y en tercera instancia deberá haber una recomposición de las partidas presupuestales a fin de que mayor parte de los recursos disponibles sean canalizados a este sector, que actualmente se encuentra en gran desventaja respecto a nuestros socios comerciales del norte, quienes aplican técnicas de explotación agraria intensivas en capital.

También obtenemos por resultado que la geografía interviene en el análisis del desarrollo económico y repercute de manera significativa en el bienestar de la población y puede ser, en condiciones especiales, un potencializador del desarrollo económico. Las perspectivas del desarrollo no dependen sólo de la cantidad de recursos destinados a la población de manera agregada; también dependen de la variedad y la distribución geográfica de los recursos. Si suponemos que en un país se concentran los recursos en un sector o una región, mientras que en el otro son variados y se difunden por todo el país, la lógica indica que las perspectivas de crecimiento son mejores en el último país que en el primero. Las carreteras, vías de comunicación y accesos resultan también determinantes para la toma de decisiones respecto a la localización final de las plantas productivas. En este aspecto, el gobierno estatal ha hecho grandes esfuerzos para proveer al estado de buenas carreteras distribuidas prácticamente a través de todo el territorio. Ha destinado importante número de recursos al mantenimiento de los aeropuertos internacionales y nacionales con los que actualmente cuentan para proveer al estado de medios de comunicación funcionales que permitan el traslado de personal y de mercancías.

La base industrial es sumamente importante en el proceso de desarrollo económico y bienestar social de una región. La industria constituye el motor fundamental de toda economía y es el eje alrededor del cual giran las demás actividades económicas. Es imposible imaginarnos el desarrollo de una ciudad intermedia dedicada al 100% al sector servicios. Al contrario, la industria manufacturera, representa el aspecto fundamental a desarrollar en los planes de crecimiento para determinar la localización de las ciudades intermedias.

El factor determinante que ha frenado el desarrollo de la planta productiva y empresarial en dicha entidad es que no ha sido fortalecida en su totalidad por las inversiones productivas –tanto las locales, como las provenientes del exterior–, sobre todo porque los sectores locales (industria, comercio y servicios) no se han nutrido por inversiones de capital que les conduzcan a la modernización y el desarrollo exitoso, a excepción del

subsector 38 –productos metálicos, maquinaria y equipo–, frente a la cada vez mayor competencia internacional. Las empresas en el estado, en consecuencia, tienen problemas de competitividad que, además de incidir negativamente en las posibilidades de desarrollo empresarial, también afectan a la dinámica económica del estado. Dicha situación se agrava debido a la fragmentación de la estructura productiva en Jalisco, en relación con su participación en el mercado abierto, sus tendencias ante la asociación y los problemas económicos a que se enfrenta, como son los bajos índices de inversión y el acceso limitado al financiamiento.

Como es la tendencia en todo el país, el fundamento de la estructura productiva en Jalisco está constituido por las micro, pequeñas y medianas empresas. No obstante, este sector está limitado para el desarrollo tecnológico y para la incorporación de estrategias de innovación. Los problemas de acceso al financiamiento, su limitado poder de negociación y su reducida perspectiva en cuanto a diversificación de mercados, así como el elevado costo de sus operaciones (sobre todo en aspectos regulatorios y fiscales), son factores que merman la competitividad económica no sólo de dicho sector, sino de todo lo cual limita la base económica jalisciense.

La actividad industrial del subsector 38 (productos metálicos, maquinaria y equipo) ha sido el ancla de la industria manufacturera. Esta actividad representa el 37% del producto manufacturero total del estado. Dicho crecimiento se ha visto favorecido con la incorporación de empresas trasnacionales que se han establecido en Jalisco. Este establecimiento de nuevas empresas de electrónica en la región, obedece a la dinámica de su crecimiento y de la posición que adquiere su creciente participación en el entorno mundial. En México ha encontrado ventajas relacionadas al costo por concepto de mano de obra, la habilidad artesanal de la planta laboral y una infraestructura educativa de buena calidad permitieron la instalación y la expansión de operaciones de empresas como IBM, Kodak, Motorola, HP, entre otras.

Para contestar la pregunta central del presente trabajo acerca de si la industria manufacturera constituye o no un detonante para el desarrollo económico regional y un determinante esencial sobre el establecimiento de ciudades intermedias, primero quiero indicar que existen, en la teoría posiciones encontradas. Algunas corrientes de la teoría de los polos de desarrollo sostienen que en primera instancia, es la localización actual de las empresas industriales la que deberá determinar la formación y localización de las ciudades intermedias. Sin embargo existe otra corriente la cual establece que la formación

de las ciudades intermedias deberá ser determinada con base en los planes y objetivos económicos y de desarrollo y crecimiento. Es decir, en primer lugar se deberá llevar a cabo la planeación y los estudios de factibilidad apropiados con la finalidad de ubicar las ciudades intermedias en lugares que atiendan tanto a los intereses gubernamentales como a los de la iniciativa privada. Esta localización deberá ser consensuada entre ambos actores con la finalidad de que ambos enfoquen sus esfuerzos hacia una misma dirección. Sin embargo el gobierno será el encargado de dotar previamente de infraestructura y servicios a la región objetivo para que las empresas tomen la decisión de ubicación en los lugares previamente desarrollados. Me atrevo a decir que en ambos casos el sector industrial resulta fundamental para propiciar el desarrollo económico regional, ya que la industria es la que a fin de cuentas proveerá de recursos, creará fuentes de empleo, realizará los costos de aprendizaje, desarrollará cadenas de proveedores y traerá consigo nuevas tecnologías, lo que desencadenará el desarrollo de la región. Sin embargo existen otros muchos factores que inciden directamente sobre el desarrollo de las regiones. Retomando como ejemplo el auge que ha tenido la industria de la electrónica en Jalisco, quiero hacer hincapié que este no hubiera sido posible si en el estado no existiera una infraestructura y una dotación de servicios de buena calidad, si no contara con una red carretera, ferrocarriles y puertos que permitieran una mayor eficiencia en el traslado de mercancías, un servicio de salud que permita reponer la fuerza de trabajo desgastada. Tampoco hubiera sido posible la localización de este tipo de industria en la entidad si no se contara con mano de obra calificada y profesionistas competentes que ocupen puestos gerenciales. La decisión sobre localización tampoco habría sido favorable si la ubicación geográfica fuese adversa.

De ambas corrientes arriba mencionadas, el proceso adecuado para la determinación de la localización de las ciudades intermedias que cumplan la función de polos de desarrollo deberá ser aquella que cumpla con el objetivo de descentralizar la actividad económica y productiva de las grandes ciudades a fin de contrarrestar la macrocefalia. La decisión para el establecimiento de este tipo de ciudades deberá ser elaborada a conciencia a fin de evitar una migración indiscriminada a estas ciudades y volverlas en el mediano plazo lugares sin servicios ni infraestructura apropiada para albergar un gran número de habitantes.

Por último debe mencionarse que una política general de desarrollo regional, debe considerar además de una política industrial la necesidad de incorporar las zonas de menor ingreso per cápita del país a las tasas de incremento que muestra el crecimiento de la economía en su conjunto. Para ello será necesario promover tantas políticas de acción como sea factible, tomando como base su repercusión en las posibilidades de inversión que en cada región hagan aparecer; esta actitud debe, desde luego, relacionarse muy estrechamente con los lineamientos generales que se formulen para la economía nacional.

BIBLIOGRAFÍA

- Abdel Musik, Guillermo, México 2020: retos y perspectiva, SEP-CONACYT, México, 1999.
- Albuquerque, Francisco, Desarrollo económico local y globalización en América Latina: un análisis comparativo, CEPAL/GTZ, Santiago de Chile, 2001.
- Alcantara Ferrer, Sergio, Industrias colectivas del pueblo, Colegio de México, México, 1989.
- Alfaro Ramírez Enrique, La planeación del desarrollo de las ciudades medias de Jalisco, E. Alfaro Ramírez, México, 1999.
- Alva Vega, Carlos, México: la microindustria ante la crisis económica y la pobreza urbana. El caso Jalisco, CEPAL, México, 1994.
- Alvarez Rendueles, José Ramón, Consecuencias políticas de desarrollo económico: semana económica internacional, Dopesa, Barcelona, 1978.
- Arroyo Alejandro, Jesús, Regiones en tránsito: ensayo sobre integración regional, Universidad de Guadalajara, Guadalajara, 1995.
- Asociación Mexicana de Ciencias para el Desarrollo Regional El desarrollo regional en México: antecedentes y perspectivas, Asociación Mexicana de Ciencias para el Desarrollo Regional, México, 1996.
- Balogh, Thomas, Obstáculos al desarrollo económico, CEMLA, México, 1997.
- Banco Mundial, Cómo responder al desafío de la infraestructura, Banco Mundial, Washington, D.C., 1995.
- Banco Mundial, The contributions of infrastructure to economic development, Banco Mundial, Washington, D.C., 1993.
- Bassols Batalla, Ángel, Geografía para el México de hoy y de mañana, Nuestro Tiempo, México, 1971.
- Bassols Batalla, Ángel, Geografía, subdesarrollo y marxismo, Nuestro Tiempo, México, 1983.
- Bassols Batalla, Ángel, Geografía, subdesarrollo y regionalización, Nuestro Tiempo, México, 1978.
- Bassols Batalla, Ángel, México: formación de regiones económicas: influencias, factores y sistemas, UNAM, Instituto de Investigaciones Económicas, México, 1990.
- Bauer, Peter Tamas, Crítica de la teoría del desarrollo: estudios y debates sobre la economía del desarrollo, Ariel, Barcelona, 1995.

- Bettelheim, Charles, Los marcos socioeconómicos y la organización de la planificación Publicaciones Económicas, La Habana, 1966.
- Bettelheim, Charles, Problemas teóricos y prácticos de la planificación Tecnos, Madrid, 1971.
- Bríd Moreno, Juan Carlos, Reformas macroeconómicas e inversión manufacturera en México, CEPAL, 1999.
- Celis, Francisco, Análisis regional, ciencias sociales La Habana, 1989.
- CEPAL, IICA, Panorama de la agricultura de América Latina y el Caribe 1990-2000, CEPAL, 2002.
- Colegio Nacional de Economistas, México: desarrollo de recursos humanos y tecnológicos, Colegio Nacional de Economistas, México, 1993.
- Comisión Nacional de Derechos Humanos, Diez problemas de salud en México y los Derechos Humanos, Comisión Nacional de Derechos Humanos, México, 1992.
- Congreso Nacional de la Asociación mexicana para la Economía, La energía en México: replanteamiento de retos y oportunidades, Programa Universitario de Energía: Instituto mexicano del Petróleo, México, 1996.
- Cordera Campos, Rolando, Desarrollo y crisis de la economía mexicana: ensayos de interpretación histórica, Fondo de Cultura Económica, Mexico, 1981.
- De María y Campos, Mauricio, Pequeñas y medianas empresas industriales y política tecnológica: el caso mexicano de las tres últimas décadas CEPAL, Santiago de Chile, 2002.
- Dussel Peters, Enrique, Claroscuro: integración exitosa de las pequeñas y medianas empresas en México, JUS, México, 2001.
- Dussel Peters, Enrique, La inversión productiva en México, CEPAL, Santiago de Chile, 2000.
- Elguea Solís, Javier, Las teorías del desarrollo social en América Latina: una reconstrucción racional, El Colegio de México, México, 1989.
- Enke, Stephen, Economía para el desarrollo, Uteha, México, 1996.
- Espín, Jaime, Economía y sociedad en Los Altos de Jalisco Nueva Imagen, México, 1978.
- Esquivel, Gerardo, Geografía y desarrollo económico de México, BID, México, 2000.
- Florence, Philip Sargent, Economía y sociología de la industria: un análisis realista del desarrollo, Oikos-Tau, Barcelona, 1998.

- French-Davis M., Ricardo, Intercambio y desarrollo, Fondo de Cultura Económica, México, 1981.
 - Furtado, Celso, Breve Introducción al Desarrollo: Un Enfoque Interdisciplinario, Fondo de Cultura Económica, México, 1983.
 - Furtado, Celso, Teoría y política del desarrollo económico, Siglo XXI, México, 1996.
 - Gabayet Ortega, Luisa, Obreros somos: diferenciación social y formación de la clase obrera en Jalisco, El Colegio de Jalisco: CIESAS del Occidente, Guadalajara, 1988.
- Gallup, J. L. y Sachs, J, The Economic Burden of Malaria. Cambridge, Estados Unidos: Harvard Institute for International Development, 1998.
- Giugale, Marcelo; Lafourcade, Oliver; *et. al.* (eds), México: a comprehensive development agenda for the new era, Banco Mundial, México, 2001.
 - Gobierno del Estado de Jalisco, Departamento de Programación y Desarrollo, La situación industrial de Jalisco, Departamento de Programación y Desarrollo, Guadalajara, Jalisco, 1992.
 - Gómez Domínguez, Pablo, Experiencia histórica y promoción del desarrollo regional en México, Nacional Financiera, México, 1987.
 - González Corona, Eneas, El salto, industria y urbanización de Guadalajara, Universidad de Guadalajara, Guadalajara, 1989.
 - González González, Fernando M., Cúpulas empresariales y poderes regionales en Jalisco, Universidad de Guadalajara, Guadalajara, 1989.
 - Herrera Ramos, J. Mario, Desarrollo regional e infraestructura, Fundación Mexicana Cambio XXI Luis Donaldo Colosio, México, 1994.
 - Instituto de Estudios Urbanos de Nuevo León, Economía terciaria y desarrollo regional en México, Universidad Autónoma de Sinaloa, Sinaloa, 1995.
 - Jones, Hywel G, Introducción a las teorías modernas del crecimiento económico, A. Borsch, Barcelona, 1988.
 - Keating M. The new regionalism in Western Europe: Territorial restructuring and political change, Edward Elgar, Cheltenham UK.
 - Kosik Karel, Dialéctica de lo concreto, Grijalbo, Teoría y Praxis, México 1976.
 - Kuklinski, Antoni, Aspectos sociales de la política y de la planeación regional, Fondo de Cultura Económica, México 1981.
 - Kuklinski, Antoni, Polos y centros de crecimiento en la planificación regional, Fondo de Cultura Económica, México 1977

- La Basilda, Horacio, Banco de datos censales para el desarrollo social, UNA, México 1972.
- Landerb, Hans, Populations, economics development and enviroment, Oxford University, Oxford, 1994.
- Lasven, José R, Ensayo sobre economía regional y urbana, Universidad de Barcelona, Barcelona, 1989.
- López Acevedo, Gladis, Determinants of technology adoption in Mexico, The World Bank, 2002.
- Lora, Eduardo, Los obstáculos al desarrollo empresarial y el tamaño de las firmas en América Latina, Banco Interamericano de Desarrollo y Corporación Interamericana de Inversiones, Santiago de Chile, 2001.
- Listeri, Juan José, Competitividad y desarrollo económico local: nuevas oportunidades operativas, BID, 2002.
- Marshall, Alfred, Principios de economía, Aguilar, España, 1989.
- Mennes, L. B. M., El factor espacio en la planificación del desarrollo, Fondo de Cultura Económica, México, 1980.
- Merchand Rojas, Marco Antonio, Desarrollo económico del norte de Jalisco, El Colegio de Jalisco, Zapopan, Jalisco, 1997.
- México, Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos Porrúa, México, 2002.
- México, Presidencia de la República, Bases para la política económica regional, La Dirección, México, 1976.
- Millan B., Julio, México 2030 nuevo siglo, nuevo país, Fondo de Cultura Económica, México, 2000.
- Naciones Unidas, Departamento de Asuntos Económicos y Social Corporativo, Aplicación de la estrategia internacional del desarrollo, Naciones Unidas, Nueva York, 1973.
- Nardozi, Giangiacomo, El crecimiento económico, Oikos Tau, Barcelona, 1990.
- Needleman, Lionel, Análisis regional: textos escogidos, Tecnos, Madrid, 1972.
- Organización de Cooperación y Desarrollo Económico, Desarrollo regional y política estructural en México, Organización de Cooperación y Desarrollo Económico, Paris, 1998.
- Organización de Cooperación y Desarrollo Económico, Descentralización e infraestructura local en México: una nueva política pública para el desarrollo, Organización de Cooperación y Desarrollo Económico, Paris, 1998.

- Padilla Aragón, Enrique, Ensayos sobre desarrollo económico y fluctuaciones cíclicas en México, Universidad Nacional Autónoma de México, México, 1985.
- Papail, Jean, Migración mexicana a Estados Unidos y desarrollo regional en Jalisco, Universidad de Guadalajara, Guadalajara, 1996.
- Partida Rocha, Raquel Edith, El impacto de la reestructuración productiva en la industria electrónica y alimentaria en Jalisco, Raquel Edith Rocha (Tesis Doctoral), Guadalajara, Jalisco, 1998.
- Partida Rocha, Raquel Edith, Reestructuración productiva en Jalisco: el caso de la industria electrónica, Universidad de Guadalajara, Guadalajara, Jalisco, 1993.
- Pinto Santa Cruz, Anibal, Aspectos del desarrollo económico, ILPES.
- Pipitone Allione, Ugo, Desarrollo contra equilibrio: apuntes para una lectura crítica a los textos clásicos de la economía política, UNAM Universidad Nacional Autónoma de México, México, 1988.
- Ricardo, David, Principios de política económica, Siglo XXI, Madrid, 1995.
- Robbins, Lionel C., La Teoría del desarrollo económico en la historia del pensamiento económico, Mac Graw Hill, México, 1988.
- Robinson, Joan, Ensayos sobre la teoría del crecimiento económico, Fondo de Cultura Económica, México, 1995.
- Robinson, Joan, Teoría del desarrollo: aspectos críticos, Martínez Roca, Barcelona, 1993.
- Rodríguez Peñalosa, Martín, Desarrollo económico en México, Universidad Autónoma del Estado de México, Centro de Investigación y Estudios Avanzados de la Población, México, 1997.
- Rodríguez Sinz, L., Política económica regional, Alianza, Madrid, 1986.
- Rodríguez y Rodríguez Salvador, El desarrollo regional en México, México, UNAM, 1996.
- Ruiz Durán, Clemente, Esquema de regionalización y desarrollo local en Jalisco, México: el paradigma de una descentralización fundamentada en el fortalecimiento productivo, CEPAL, México, 2000.
- Ruiz, Clemente, Pensar globalmente y actuar regionalmente, Universidad Nacional Autónoma de México, México, 1997.
- Salcedo Salomón, Impactos diferenciados de las reformas sobre el agro mexicano: productos, regiones y agentes, CEPAL, Santiago de Chile, 1999.
- Secretaría de Hacienda y Crédito Público, Programa nacional de financiamiento del desarrollo, 1997-2000, Secretaría de Hacienda y Crédito Público, México, 1997.

- Sepúlveda Ramírez, Leandro, Construcción regional y desarrollo productivo en la economía de la globalidad, CEPAL, Santiago de Chile, 2001.
- Smith, Adam, La riqueza de las naciones, Fondo de Cultura Económica, México, 1992.
- Sotelo Valencia, Adrian, México: dependencia y modernización, El Caballito, México, 1993.
- Stark, Werner, Historia de la economía en su relación con el desarrollo social, Fondo de Cultura Económica, México, 1991.
- Sterner, Thomas, El uso de la energía en la industria mexicana, Colegio de México, México, 1987.
- Surinach Caralt, Jordi, Análisis económico regional, A. Boch. Barcelona, 1995.
- Todaro, Michael, Economía para un mundo en desarrollo: introducción a los principios, problemas y políticas para el desarrollo, Fondo de Cultura Económica, México, 1982.
- Torres Mejía, David, México: la modernización contradictoria, Alambra, México, 1995.
- Trejo Reyes, Saúl, Empleo para Todos: El Reto y el Camino, Fondo de Cultura Económica, México 1988.
- Trejo, Guillermo, Educación para una economía competitiva, Diana, México, 1991.
- Universidad de Guadalajara, Acuerdo Universitario para el desarrollo sostenible de Jalisco, Universidad de Guadalajara, Guadalajara, 1995.
- Universidad Nacional Autónoma de México, Instituto de Investigaciones, El centro-occidente de México, desarrollo regional, Universidad Nacional Autónoma de México, Instituto de Investigaciones, México, 1994.
- Vernon, Raymond, El dilema del desarrollo económico de México, Diana, México, 1969.
- W.W Rostow , Las Etapas del Crecimiento Económico, Fondo de Cultura Económica México D.F. 1963.
- Wolfe, Marshall, El desarrollo esquivo: exploraciones en la política social y la realidad sociopolítica, Fondo de Cultura Económica, México, 1996.
- Zahn, Ernest, Sociología del desarrollo económico, Sagitario, Barcelona, 1993.
- Zamora, Francisco, La sociedad económica moderna: capitalismo, planeación y desarrollo, Fondo de Cultura Económica, México, 1995.
- Zamudio, José, La industria de los aceites, grasas y jabones en el estado de Jalisco, Banco de México, México, 1998.
- Zatarain Castellanos, Manuel, La modernización de la industria en Jalisco, Universidad de Guadalajara, Guadalajara, 1990.

HEMEROGRAFÍA

- Aguayo Quezada, Sergio, México en cifras, Grijalbo, México, 2002.
- Bloom, D. y Sachs, J.D. Geography, Demography, and Economic Growth in Africa *Brookings Papers on Economic Activity* (2): 207-295, 1998
- CEPAL, Globalización y desarrollo, CEPAL, 2002.
- CEPAL, México: evolución económica durante 2001, CEPAL, 2002.
- Hamoudi, A. y Sachs, J., The Changing Global Distribution of Malaria: A Review, Center for International Development Working Paper No. 2. Cambridge, Estados Unidos: Harvard University, 1999.
- INEGI, Actividades de producción de bienes censos económicos. minería y extracción de petróleo . manufacturas. Electricidad. Captación, tratamiento y suministro de agua 1999.
- INEGI, Anuario de estadísticas por entidad federativa, 2000.
- INEGI, Anuario de estadísticas por entidad federativa, 2001.
- INEGI, Anuario de estadísticas por entidad federativa, 2002.
- INEGI, Anuario Estadístico Jalisco, 2001.
- INEGI, Censos económicos Jalisco, Tomo I, 1999.
- INEGI, Censos económicos Jalisco, Tomo II, 1999.
- INEGI, Encuesta nacional de empleo, 2000.
- INEGI, La minería en México, 2002.
- INEGI, SCNM, La producción, salarios, empleo y productividad de la industria maquiladora de exportación por región geográfica y entidad federativa 1990-1999.
- INEGI, SCNM, La producción, salarios, empleo y productividad de la industria maquiladora de exportación por región geográfica y entidad federativa 1996-2001.
- INEGI, SCNM, Producto Interno Bruto por entidad federativa 1993-2000.
- INEGI, XII Censo general de población y vivienda: cuestionario ampliado, 2000.
- INEGI, XII Censo general de población y vivienda: tabulados básicos a nivel nacional 2000.

- McCarthy, D., Wolf, H., y Wu, Y, The Growth Costs of Malaria. NBER Working Paper No.7541. Cambridge, Estados Unidos: National Bureau of Economic Research 2000.
- Nacional Financiera, Banca social y microcrédito I. El Mercado de Valores no. 3, México, marzo 2001.
- Nacional Financiera, Desarrollo regional: experiencias en México. El Mercado de Valores no 10, octubre 2000.
- Nacional Financiera, Desarrollo regional: experiencias internacionales. El Mercado de Valores no. 9, México, septiembre 2000.
- Revista Expansión, noviembre 5, 1997.