

# CADENAS PRODUCTIVAS DEL SUBSECTOR MANUFACTURERO EN EL ESTADO DE OAXACA

*Urbano Gustavo Curiel Avilés  
Alfredo Ruiz Martínez<sup>1</sup>*

## **Introducción**

A lo largo de la historia, las empresas han tenido la necesidad de incorporar nuevas formas de organización empresarial para ser competitivas y así sobrevivir en el mercado global, esta evolución ha llevado a que grandes corporaciones y productos con alto valor tecnológico, constituyan el pilar y característica de los países industrializados.

A nivel macroeconómico y de política industrial, el análisis de cadenas productivas permite poner en evidencia la dependencia o vulnerabilidad del Estado frente al exterior a través de la interrelación de actividades económicas. Así, se puede conocer a detalle que productos se incorporan e importan a lo largo de la cadena productiva, identificando con ello los puntos más débiles en las ramas productivas de la economía estatal.

En este documento se retoman argumentos a favor de desarrollar un esquema de integración que incorpore la dimensión de la cooperación y la integración productiva en el espacio al que pertenecen las empresas. La perspectiva del estudio, tiene dos propósitos fundamentales; el primero de ellos, es identificar el estudio de cadenas productivas como una metodología mediante la cual se puede establecer el perfil productivo de una localidad o región, segundo, manifestar la importancia de apropiar el enfoque de cadenas productivas como una alternativa de solución a los problemas de competitividad y solidez comercial que presentan las actividades económicas en Oaxaca, aunado a esto que dicho enfoque de integración sirva como lograr un acercamiento a la necesidad de promover la reestructuración económica de manera organizada en el entorno nacional-mundial y así contribuir a la construcción de modelos que interpreten de forma más acertada la realidad territorial en sus dimensiones socio demográfica, económica y productiva con el objeto de avanzar en el análisis y diagnóstico regional a fin de abordar instrumentos de planificación,

---

<sup>1</sup>Maestro en Ciencias en Desarrollo Regional y Tecnológico, Jefe del departamento de planeación del Instituto Tecnológico Superior de San Miguel el Grande. Tel. 044 951 1093859, E-mail: ak44g@hotmail.com.  
Doctor en Ciencias en Planificación de Empresas y Desarrollo Regional, profesor-investigador del Instituto Tecnológico de Oaxaca. Tel. 01 951 5127269. E-mail: ak44g@hotmail.com

como una guía efectiva, orientando el proceso de toma de decisiones públicas y privadas para el desarrollo regional.

Palabras claves: estructura sectorial, cadenas productivas, desarticulación, especialización y productividad.

## **PROBLEMÁTICA Y OBJETIVO DE LA INVESTIGACIÓN**

El sector industrial, motor del crecimiento económico por su alta productividad en los años 80`, mantenía un peso creciente o estable hacía una aportación destacada al Producto Interno Bruto, remuneración y al empleo nacional. Sin embargo, esta situación cambiaría como resultado tanto de la falta de una política sectorial, como de la escasa gestión tecnológica, de la influencia de la globalización y la tendencia del sector terciario a ser predominante.

Es indiscutible que Oaxaca forma parte de un mundo globalizado, por lo que las actividades productivas y las empresas constituyen la estructura sectorial productiva de su economía. Se entiende que el nivel de competencia que estas guarden dará como resultado en nivel de solidez que tenga la economía en su conjunto. Hoy en día los productos chinos son un claro ejemplo del desplazamiento de productos y ruptura de cadenas en Oaxaca, ya que una amplia diversidad y precio en artículos de madera, plástico, aluminio, pinturas y otros más están desplazando a los productos oaxaqueños en su mercado local, lo que a provocado que familias enteras abandonen la artesanía, la producción textil, la gestión empresarial etc., con el fin de buscar mejores opciones en las ciudades del país o el extranjero.

Oaxaca entonces, ante una lenta integración de las empresas y sectores productivos, que si bien es cierto tiene dificultad para trabajar coordinada e integralmente, como pensar en una gestión tecnológica que involucre procesos productivos de alto valor competitivo, o cómo lograr que las empresas integradas a una cadena y estas a un sector productivo de la economía logren el cumplimiento de normas estandarizadas que exigen la demanda nacional e internacional, si muchos de estos eslabones no cuentan con las herramientas necesarias para dar frente a los requerimientos que se les solicita.

Es decir, existen deseslabonamientos locales entre productos, tanto a nivel de productores primarios menos eficientes, con problemas para ajustarse a los requerimientos públicos o privados de calidad; como de servicios de transporte, del desarrollo de tecnología local, entre otros. Estos problemas de: organización, integración, competitividad e innovación tecnológica que se documentan en Oaxaca, es a lo que Thomas Bernet llama en términos de encadenamiento productivo, “ruptura o deseslabonamiento de las cadenas productivas en el desarrollo local”<sup>2</sup>.

El objetivo del presente trabajo de investigación, consiste en analizar el desarrollo integral del subsector manufacturero en Oaxaca, a través del nivel de articulación, productividad y especialización de las cadenas productivas de este subsector.

## **OBJETIVOS DE INVESTIGACIÓN**

### **OBJETIVO GENERAL**

Analizar el desarrollo integral del subsector manufacturero en Oaxaca, a través del nivel de articulación, productividad y especialización de las cadenas productivas

### **OBJETIVOS ESPECÍFICOS**

1. Identificar las cadenas productivas de mayor generación de valor agregado y población ocupada en Oaxaca.
2. Conocer las cadenas productivas con índice de productividad, especialización y razón de desintegración más aceptable a nivel estatal.
3. Analizar la relación que existe entre el desarrollo integral del subsector manufacturero y el nivel de articulación, productividad y especialización de las cadenas.

---

<sup>2</sup> Bernet, Thomas, “Enfoque Participativo de Cadenas Productivas”, pág.25, en [http://www.idrc.ca/es/ev-85066-201-1-DO\\_TOPIC.html](http://www.idrc.ca/es/ev-85066-201-1-DO_TOPIC.html), consultado 24/08/07.

4. identificar a las cadenas productivas asociadas al subsector manufacturero, propias a desarrollarse en Oaxaca.

## **METODOLOGÍA**

La interrogante de investigación es; ¿El desarrollo del subsector manufacturero depende de la integración, especialización y productividad de sus cadenas?

Esté estudio se plantea bajo un enfoque de tipo cuantitativo:

- Es de tipo cuantitativo transversal, desde el punto de vista que se analizarán las estadísticas de datos secundarios de los Censos Económicos del INEGI (2004).
- No se considera un estudio de caso, puesto que se realiza por vez primera un estudio bajo estas características y con dimensiones macroeconómica en Oaxaca.

## **Diseño de la investigación**

Con el objeto de determinar las causas que favorecen o limitan el desarrollo en la integración de las principales cadenas productivas del subsector manufacturero en el Estado de Oaxaca, se diseña la investigación partiendo de un estudio de tipo descriptivo correlacional comparativo, el cual tendrá el propósito de comparar dos grupos de estudio (CP's de Oaxaca con las CP's a nivel nacional) y medir el nivel o grado de relación entre las variables. Es no experimental; porque se observará la realidad de las variables contempladas sin la manipulación de alguna de ellas, y se buscarán relaciones causales de dicha realidad.

Las variables formuladas son: **Desarrollo del Subsector Manufacturero** como variable dependiente y **Especialización Productiva, Productividad de las Cadenas y Articulación de las Cadenas Productivas** como variables independientes. Los indicadores a utilizarse para cada variable son los siguientes, (ver cuadro. 1).

**Cuadro: 1**  
Variables e indicadores

VARIABLES		INDICADOR	ÍNDICE
DEPENDIENTE	Desarrollo del Subsector	Total de remuneraciones (miles de pesos) (2004) SCIAN	Índice de Desarrollo
		Producción bruta total (miles de pesos) (2004) SCIAN	del Subsector
		Consumo intermedio (miles de pesos) (2004) SCIAN	
	Manufacturero	Formación bruta de capital fijo (miles de pesos) (2004) SCIAN	Manufacturero
		Variación total de existencias (miles de pesos) (2004) SCIAN	
		Valor total de los activos fijos (miles de pesos) (2004) SCIAN	
		Inversión total (miles de pesos) (2004) SCIAN	
		V.A / P.O (miles de pesos) (2004) SCIAN	
		Remuneraciones / V.A (miles de pesos) (2004) SCIAN	
INDEPENDIENTES	Especialización Productiva	* P.O por eslabón productivo (nacional - estatal) (2004) SCIAN	Índice de Especialización
	Productividad de las Cadenas	* P.O por eslabón productivo (nacional - estatal) (2004) SCIAN	Índice de Productividad
		* Valor agregado por eslabón productivo (nacional - estatal) (2004) SCIAN	
	Articulación de las Cadenas Productivas	* P.O por eslabón productivo (nacional - estatal) (2004) SCIAN	Razón de
		* Valor agregado por eslabón productivo (nacional - estatal) (2004) SCIAN	Desintegración
		* U.E por eslabón productivo (nacional - estatal) (2004) SCIAN	

**Fuente:** Elaboración propia.

### **Población de estudio**

La Secretaría de Economía del Gobierno Federal, logro identificar e integrar 41 cadenas productivas<sup>3</sup>, las cuales asocian actividades de los sectores agropecuario, manufacturero y de comercialización en México, estas cadenas sirven como base para la identificación y estudio de las mismas en el Estado de Oaxaca, (ver cuadro. 2). Los vínculos entre diferentes fases de las cadenas productivas se establecen a nivel de clase, que expresa una escala de detalle apropiado para el análisis, desde luego muchos eslabones forman parte de varias cadenas productivas, esto es axiomático dado que un bien X, puede ser insumo de varios productos.

<sup>3</sup> [www.contactopyme.gob.mx/tedificio.asp?gpo=1&lenguaje=0](http://www.contactopyme.gob.mx/tedificio.asp?gpo=1&lenguaje=0)., consultado el 26/01/08.

**Cuadro: 2**

Cadenas Productivas en México según estudios de la Secretaría de Economía del Gobierno Federal

CADENAS PRODUCTIVAS			
01	Abonos y fertilizantes	22	Hule
02	Aceites y Grasas Vegetales	23	Industria naval
03	Aluminio	24	Jabones, detergentes y cosméticos
04	Automotriz	25	Joyería
05	Azúcar	26	Juguetes y artículos deportivos
06	Bienes de capital y metalmecánica	27	Leche y derivados de lácteos
07	Carnes frías y embutidos	28	Malta-cerveza
08	Conservas alimenticias	29	Manufactura eléctricas
09	Construcción	30	Minerales metálicos
10	Consultaría	31	Minerales no metálicos
11	Cristalería	32	Muebles y productos de madera
12	Cuero y calzado	33	Petroquímica
13	Dulces y chocolates	34	Plástico
14	Electrodomésticos	35	Productos de cerámica
15	Electrónica y comunicaciones	36	Química inorgánica básica
16	Equipo medico y paramédico	37	Refrescos
17	Farmacéutica	38	Siderurgia
18	Fibras-textiles-vestidos	39	Tequila
19	Forestal-celulosa-papel-edit-imprensa	40	Trasportes marítimos
20	Harina de trigo, pan, galletas y pastas	41	Vidrio
21	Harina-masa y tortilla		

**Fuente:** Sistema Empresarial Mexicano (SIEM) de la Secretaría de Economía, 2008.

## RESULTADOS DE LA INVESTIGACIÓN

Se identificaron e integraron 41 cadenas productivas en Oaxaca, (según mapa descriptivo del SIEM), por lo que fue interesante encontrar que de las 41 CP's en Oaxaca, solo 24 de ellas cuentan con el eslabón principal (59% del total).

La cadena con mayor número de eslabones principales es la de “Carnes Frías y Embutidos” no necesariamente es la más dinámica o con mayor participación a la economía del Estado. El cuadro 3 enlista sólo a las cadenas con su eslabón principal en Oaxaca, así como, el porcentaje que logran cubrir en cuanto al total de los eslabones principales y auxiliares respectivamente.

**Cuadro: 3**  
Cadenas productivas en Oaxaca que cuentan con el eslabón principal

Cadenas Productivas de Oaxaca	Eslabón principal	% Eslabón principal	Eslabón apoyo	% Eslabón apoyo
Carnes Frías y Embutidos (7)	4	100.00	5	55.56
Cristalería (11)	4	100.00	3	50.00
Tequila (39)	14	87.50	2	66.67
Azúcar (5)	12	85.71	3	100.00
Dulces y Chocolates (13)	16	84.21	5	55.56
Fibras-Textil-Vestido (18)	25	80.65	2	66.67
Aceites y Grasas Vegetales (2)	12	80.00	2	50.00
Conservas Alimenticias (8)	16	76.19	3	42.86
Refrescos (37)	12	75.00	0	0.00
Juguetes y Artículos Deportivos (26)	5	71.43	15	60.00
Malta-Cerveza (28)	5	71.43	6	50.00
Leche y Derivados Lácteos (27)	12	70.59	1	25.00
Harina-Masa y Tortilla (21)	7	70.00	4	50.00
Harina de Trigo, Pan, Galletas y Pastas (20)	16	69.57	3	60.00
Muebles y Productos de Madera (32)	11	68.75	12	70.59
Construcción (9)	36	66.67	0	0.00
Hule (22)	6	66.67	0	0.00
Joyería (25)	6	66.67	1	12.50
Productos de Cerámica (35)	6	66.67	1	33.33
Consultoría (10)	9	64.29	0	0.00
Forestal-Celulosa-Papel-Editorial- Imprenta	12	63.16	9	47.37
Equipo Médico y Paramédico (16)	15	62.50	1	100.00
Plástico (34)	7	58.33	11	32.35
Petroquímica (33)	14	56.00	7	70.00

**Fuente:** Elaboración propia, con datos del Instituto Nacional de Estadística, Geografía e Informática, INEGI, Censos Económicos, SCIAN, 2004.

Así mismo, se encontró que a nivel nacional las tres cadenas con mayor participación del P.O. fueron las cadenas de Vidrio, Conservas Alimenticias y Tequila, con una participación en P.O. total nacional del 11.12%, 9.92% y 8.01% respectivamente, (ver cuadro 4). De la misma forma en Oaxaca, las cadenas con mejor incorporación de P.O. a la economía estatal fueron nuevamente la cadena de; Conservas Alimenticias, Vidrio y Tequila con una participación del 15.96%, 10.08% y 9.39% respectivamente, (ver cuadro 5).

Por otro lado, las tres cadenas con menor participación de P.O. son; Abonos y Fertilizantes, Química Inorgánica Básica y Transporte Marítimo, con el 0.45%, 0.57% y 0.59% de la P.O. total a nivel nacional. En el caso de Oaxaca las tres cadenas menos participativas en P.O. a la economía del Estado fueron; Abonos y Fertilizantes, Siderurgia y Hule, con 0.17%, 0.20% y 0.27% respectivamente.

**Cuadro: 4**  
Cadena que incorporan mayor P.O. a la economía nacional

Cadenas Productivas (Menor)	NAL	Cadenas Productivas (Mayor)	NAL
	P.O.		P.O.
Abonos y Fertilizantes (1)	73,174	Harina-Masa y Tortilla (21)	772,409
Química Inorgánica Básica (36)	92,728	Harina de Trigo, Pan, Galletas y Pastas (20)	772,712
Transporte Marítimo (40)	96,139	Leche y Derivados Lácteos (27)	786,806
Cristalería (11)	107,760	Refrescos (37)	850,344
Hule (22)	122,146	Manufacturas Eléctricas (29)	888,358
Carnes Frías y Embutidos (7)	156,912	Fibras-Textil-Vestido (18)	930,902
Farmacéutica (17)	179,249	Bienes de Capital y Metalmecánica (6)	993,742
Siderurgia (38)	189,135	Tequila (39)	1,300,203
Productos de Cerámica (35)	210,422	Conservas Alimenticias (8)	1,611,415
Joyería (25)	242,329	Vidrio (41)	1,806,560

**Fuente:** Elaboración propia, con datos de los Censos Económicos de INEGI, SCIAN, 2004.



**Cuadro: 5**  
Cadena que incorporan mayor P.O. a la economía de Oaxaca

Cadenas Productivas (Menor)	OAX	Cadenas Productivas (Mayor)	OAX
	P.O.		P.O.
Abonos y Fertilizantes (1)	513	Malta-Cerveza (28)	11,870
Siderurgia (38)	610	Harina de Trigo, Pan, Galletas y Pastas (20)	11,991
Hule (22)	808	Leche y Derivados Lácteos (27)	12,510
Farmacéutica (17)	1,018	Fibras-Textil-Vestido (18)	13,049
Química Inorgánica Básica (36)	1,186	Harina-Masa y Tortilla (21)	16,526
Transporte Marítimo (40)	1,233	Azúcar (5)	16,584
Electrodomésticos (14)	1,663	Refrescos (37)	18,566
Cristalería (11)	1,822	Tequila (39)	28,451
Carnes Frías y Embutidos (7)	2,031	Vidrio (41)	30,524
Consultoría (10)	2,035	Conservas Alimenticias (8)	48,346

**Fuente:** Elaboración propia, con datos de los Censos Económicos de INEGI, SCIAN, 2004.

En cuando se refiere a la generación de valor agregado, se tiene que a nivel nacional las tres cadenas con mayor aportación total a la cadena y con mejor participación a la economía nacional en cuanto al V.A. total son las cadenas de Petroquímica, Bienes de Capital y Metalmeccánica y Siderurgia con un 19.08%, 18.77% y 15.75% respectivamente, (ver cuadro 6). Para Oaxaca sucede algo diferente y las cadenas con mayor aportación y con mejor participación a la economía estatal en cuanto al V.A. es la de; Azúcar, Petroquímica y Plástico, con el 43.88%, 42.29% y 40.49% respectivamente (ver cuadro 7).

**Cuadro: 6**  
Cadena que incorporan mayor V.A. a la economía nacional

Cadenas Productivas (Menor)	NAL	Cadenas Productivas (Mayor)	NAL
	V.A.		V.A.
Transporte Marítimo (40)	\$ 1,029,129	Azúcar (5)	\$ 175,574,515
Cristalería (11)	\$ 16,299,217	Tequila (39)	\$ 183,765,722
Productos de Cerámica (35)	\$ 22,137,971	Refrescos (37)	\$ 186,792,092
Carnes Frías y Embutidos (7)	\$ 29,850,911	Automotriz (4)	\$ 200,358,550
Joyería (25)	\$ 41,211,750	Plástico (34)	\$ 222,761,599
Abonos y Fertilizantes (1)	\$ 44,005,774	Vidrio (41)	\$ 402,915,209
Cuero y Calzado (12)	\$ 50,966,050	Aluminio (3)	\$ 493,276,026
Industria Naval (23)	\$ 52,035,099	Siderurgia (38)	\$ 506,865,620
Hule (22)	\$ 52,510,303	Bienes de Capital y Metalmecánica (6)	\$ 603,725,784
Farmacéutica (17)	\$ 58,470,441	Petroquímica (33)	\$ 613,896,768

**Fuente:** Elaboración propia, con datos de los Censos Económicos de INEGI, SCIAN, 2004.

Pese a que en Oaxaca existen espacios de terreno para la siembra de hule, esta cadena a nivel estatal es la que menos V.A. genera a nivel cadena y su aportación económica al Estado también es la más débil.

**Cuadro: 7**  
Cadena que incorporan mayor V.A. a la economía de Oaxaca

Cadenas Productivas (Menor)	OAX	Cadenas Productivas (Mayor)	OAX
	V.A.		V.A.
Hule (22)	-\$ 14,077	Leche y Derivados Lácteos (27)	\$ 1,297,875
Abonos y Fertilizantes (1)	-\$ 13,519	Tequila (39)	\$ 1,443,936
Siderurgia (38)	-\$ 11,580	Conservas Alimenticias (8)	\$ 1,938,128
Transporte Marítimo (40)	\$ 54,847	Construcción (9)	\$ 2,492,044
Química Inorgánica Básica (36)	\$ 76,735	Malta-Cerveza (28)	\$ 2,518,281
Consultoría (10)	\$ 93,652	Refrescos (37)	\$ 2,717,577
Industria Naval (23)	\$ 96,872	Vidrio (41)	\$ 5,286,550
Equipo Médico y Paramédico (16)	\$ 125,293	Plástico (34)	\$ 15,446,340
Bienes de Capital y Metalmecánica (6)	\$ 138,002	Petroquímica (33)	\$ 16,133,391
Carnes Frías y Embutidos (7)	\$ 146,911	Azúcar (5)	\$ 16,740,279

**Fuente:** Elaboración propia, con datos de los Censos Económicos de INEGI, SCIAN, 2004.

Para identificar el nivel de desarticulación de las cadenas productivas en Oaxaca, se han considerado dos dimensiones; la primera radica en un análisis al conjunto de cadenas en Oaxaca y el segundo sólo a nivel cadena. En donde, los indicadores a comparar son los porcentajes de U.E., V.A. y P.O., entre las cadenas a nivel estatal con las cadenas a nivel nacional, esto muestra una idea de la importancia de la cadena de Oaxaca con el resto del país, tomando en consideración que el comportamiento más aceptable entre indicadores le corresponde a la cadena del ámbito nacional.

## **Análisis General de las Cadenas**

Este análisis general se apoya del coeficiente de correlación, el cual muestra la asociación lineal entre dos series de datos (ver cuadro 8).

En este caso todos los indicadores de U.E., V.A. y P.O a nivel estatal, contra todos los indicadores de U.E., V.A. y P.O., a nivel nacional. Los resultados fueron los siguientes.

### **Primer resultado**

Las cadenas productivas en Oaxaca mantienen una similitud en el comportamiento de los indicadores (U.E., y P.O.) de las mismas a nivel nacional. ¿Qué indica esto?, que cuando una cadena a nivel estatal muestra un porcentaje bajo en P.O. es muy probable que el indicador a nivel nacional muestre un porcentaje también bajo. Sin embargo, el que estos indicadores sean bajos no quiere decir que sean iguales, simplemente nos dice la naturaleza como cadena.

### **Segundo resultado**

Existen grandes diferencias en cuanto a la asignación de valor agregado en las actividades que integran la cadena nacional, lo cual hace evidente el bajo nivel tecnológico en los procesos de producción de las cadenas en Oaxaca.

## **Análisis por cadena**

Este análisis solo se realizó en aquellas cadenas que cuentan con su eslabón principal (24 cadenas) ya que además de representar la actividad más importante según la naturaleza y objeto de producción de la cadena, representa para la misma el eje articulador en los encademientos productivos hacia atrás y hacia delante. Además, este eslabón suele aportar mayor valor agregado y constituye la actividad final que cumple con el objeto de la cadena. Ejemplo; Cadena de Azúcar, eslabón principal (311311) "Elaboración de azúcar de caña", esta actividad concentra la mayor inversión e infraestructura de producción, facilitando el desarrollo de la cadena con apoyo de las actividades auxiliares que representan los insumos en la producción del bien o servicio

**Cuadro: 8**

Porcentajes de las variables de la cadena con relación a la manufactura y los eslabones que integran las cadenas.

<b>CADENAS PRODUCTIVAS</b>						
<b>EN LA ECO NAC y/o EDO</b>	<b>PORCENTAJES</b>					
	<b>U. E. OAXACA</b>	<b>P.O. OAXACA</b>	<b>V.A. OAXACA</b>	<b>U. E. NACIONAL</b>	<b>P.O. NACIONAL</b>	<b>V.A. NACIONAL</b>
Abonos y Fertilizantes (1)	0.1	0.17	0.0	0.2	0.5	1.4
Aceites y Grasas Vegetales (2)	1.6	3.2	2.0	2.0	4.4	3.2
Aluminio (3)	1.7	2.1	2.1	2.7	2.6	15.3
Automotriz (4)	2.4	2.5	1.9	24.3	4.5	6.2
Azúcar (5)	1.2	5.5	43.9	2.4	4.7	5.5
Bienes de Capital y Metalmecánica (6)	0.7	0.7	0.4	0.8	6.1	18.8
Carnes Frías y Embutidos (7)	0.6	0.7	0.4	0.5	1.0	0.9
Conservas Alimenticias (8)	22.5	16.0	5.1	17.8	9.9	4.7
Construcción (9)	0.7	3.6	6.5	1.8	4.2	5.3
Consultoría (10)	0.5	0.7	0.2	0.7	2.2	5.0
Cristalería (11)	0.7	0.6	0.5	0.7	0.7	0.5
Cuero y Calzado (12)	1.9	1.7	0.6	2.0	2.2	1.6
Dulces y Chocolates (13)	0.8	1.4	1.0	1.5	2.3	2.6
Electrodomésticos (14)	0.3	0.5	0.8	0.6	1.9	1.9
Electrónica y Comunicaciones (15)	0.6	1.0	1.2	1.0	4.1	4.5
Equipo Médico y Paramédico (16)	1.3	1.1	0.3	1.0	2.3	1.9
Farmacéutica (17)	0.4	0.3	0.4	0.7	1.1	1.8
Fibras-Textil-Vestido (18)	5.3	4.3	1.0	5.5	5.7	2.4
Forestal-Celulosa-Papel-Editorial- Imprenta	2.6	2.4	1.2	3.8	3.6	3.0
Harina de Trigo, Pan, Galletas y Pastas (20)	1.6	4.0	3.0	2.1	4.8	3.6
Harina-Masa y Tortilla (21)	6.3	5.5	2.3	4.2	4.8	2.9
Hule (22)	0.1	0.3	0.0	0.2	0.8	1.6
Industria Naval (23)	0.2	0.7	0.3	0.6	1.6	1.6
Jabones, Detergentes y Cosméticos (24)	0.3	1.2	1.1	0.6	2.4	3.1
Joyería (25)	0.7	1.0	1.2	1.0	1.5	1.3

Juguetes y Artículos Deportivos (26)	0.7	1.0	0.6	1.3	2.7	2.2
Leche y Derivados Lácteos (27)	2.4	4.1	3.4	2.8	4.8	4.0
Malta-Cerveza (28)	0.3	3.9	6.6	1.7	4.0	3.8
Manufacturas Eléctricas (29)	1.5	2.1	2.6	2.7	5.5	4.9
Minerales Metálicos (30)	0.008	1.5	1.0	0.2	1.8	3.5
Minerales no metálicos (31)	0.008	1.5	1.0	0.2	1.8	3.5
Muebles y Productos de Madera (32)	2.0	2.3	0.6	2.2	3.3	3.1
Petroquímica (33)	0.7	2.7	42.3	1.2	4.0	19.1
Plástico (34)	0.1	1.5	40.5	0.4	3.8	6.9
Productos de Cerámica (35)	2.0	1.7	0.4	1.9	1.3	0.7
Química Inorgánica Básica (36)	0.017	0.4	0.2	0.097	0.6	2.1
Refrescos (37)	0.5	6.1	7.1	1.9	5.2	5.8
Siderurgia (38)	0.1	0.20	0.0	0.120	1.2	15.8
Tequila (39)	6.0	9.4	3.8	5.2	8.0	5.7
Transporte Marítimo (40)	0.5	0.4	0.1	0.8	0.6	0.032
Vidrio (41)	5.6	10.1	13.9	7.2	11.1	12.5
<b>CORRELACIÓN</b>	<b>0.65</b>	<b>0.86</b>	<b>0.40</b>			
<b>DESVIACIÓN ESTÁNDAR</b>	<b>3.684</b>	<b>3.137</b>	<b>10.941</b>	<b>4.557</b>	<b>2.434</b>	<b>4.737</b>

Fuente: Elaboración propia con información del Censo Económico del INEGI, 2004, SCIAN.

El nivel de desintegración que muestran las cadenas del estado, en su mayoría se encuentran por arriba del contexto nacional, lo cual manifiesta un alto nivel de desintegración entre los eslabones de cada cadena así mismo, las 19 cadenas restantes superan el nivel de integración socialmente aceptable sin embargo, es importante mencionar que no necesariamente son cadenas con vocación productiva en Oaxaca o propias a desarrollarse en el mismo (ver cuadro 9).

**Cuadro: 9**  
Razón de desintegración de las cadenas productivas de Oaxaca

<b>Cadena Productiva</b>	<b>R.D</b>	<b>Cadena Productiva</b>	<b>R.D</b>
Plástico (34)	29.58	Joyería (25)	1.02
Petroquímica (33)	28.32	Dulces y Chocolates (13)	0.97
Azúcar (5)	22.18	Jabones, Detergentes y Cosméticos (24)	0.97
Hule (22)	11.46	Transporte Marítimo (40)	0.89
Cristalería (11)	6.06	Fibras-Textil-Vestido (18)	0.78
Malta-Cerveza (28)	3.44	Harina-Masa y Tortilla (21)	0.76
Construcción (9)	2.75	Aceites y Grasas Vegetales (2)	0.73
Vidrio (41)	2.66	Minerales Metálicos (30)	0.69
Manufacturas Eléctricas (29)	2.60	Minerales no metálicos (31)	0.69
Aluminio (3)	2.33	Productos de Cerámica (35)	0.69
Electrodomésticos (14)	2.17	Juguetes y Artículos Deportivos (26)	0.66
Conservas Alimenticias (8)	2.05	Farmacéutica (17)	0.65
Tequila (39)	1.71	Química Inorgánica Básica (36)	0.52
Electrónica y Comunicaciones (15)	1.51	Equipo Médico y Paramédico (16)	0.48
Cuero y Calzado (12)	1.45	Industria Naval (23)	0.47
Automotriz (4)	1.37	Bienes de Capital y Metalmecánica (6)	0.44
Refrescos (37)	1.34	Muebles y Productos de Madera (32)	0.44
Carnes Frías y Embutidos (7)	1.27	Abonos y Fertilizantes (1)	0.39
Forestal-Celulosa-Papel-Editorial- Imprenta (19)	1.20	Siderurgia (38)	0.35
Harina de Trigo, Pan, Galletas y Pastas (20)	1.08	Consultoría (10)	0.23
Leche y Derivados Lácteos (27)	1.07		

**Fuente:** Elaboración propia, con datos del Instituto Nacional de Estadística, Geografía e Informática, INEGI, Censos Económicos, SCIAN, 2004.

## CONCLUSIÓN Y SUGERENCIAS

Es innegable que la reestructuración productiva ha avanzado en forma importante, lo cual se denota por el dinamismo de las grandes empresas industriales y de servicios, tanto en el país como en la entidad. Para Oaxaca, es evidente el rezago en materia de articulación productiva ya que el 56.7% de las 41 cadenas que participan en la economía estatal se encuentran altamente desintegradas, por lo tanto, su principal reto será coadyuvar en la formación y afianzamiento de los encadenamientos productivos existentes (hacia atrás y hacia delante), concibiendo estos procesos como parte de una estrategia de desarrollo productivo y empresarial de largo plazo que no existe, y que es necesario para que las empresas (grandes, medianas, pequeñas y micro) tengan una participación significativa en la dinámica económica.

Por otra parte, de las 41 cadenas productivas identificadas, donde se aplicó la metodología del Índice de Especialización, Índice de Productividad y la Razón de Desintegración; demuestran una precaria especialización en el estado, ya que sólo seis cadenas resultaron estar especializadas: Conservas Alimenticias, Productos de Cerámica, Tequila, Refrescos, Azúcar y Harina-Masa y Tortilla.

La aplicación del Índice de Productividad, dio como resultado que sólo cinco cadenas se podrían considerar con aceptables niveles de productividad y son: la cadena de Plástico, Azúcar, Transporte Marítimo, Petroquímica y Malta-Cerveza. De éstas, sólo la cadena de Azúcar resultó ser especializada y productiva. En cuanto a la Razón de Desintegración, el resultado arroja que 19 cadenas en Oaxaca, se encuentran con niveles de desarticulación baja.

Tomando en consideración los resultados obtenidos para cada índice, la participación de las cadenas en la economía estatal (P.O. y V.A.) así como, optar en primer momento sólo por aquellas cadenas que cuentan con su eslabón principal (según la naturaleza de la cadena); se llega a la conclusión, que para Oaxaca las cadenas productivas más propicias a desarrollarse son: Azúcar, Petroquímica, Tequila, Plástico, Construcción, Vidrio, Refrescos, Malta-Cerveza, Conservas Alimenticias, Leche y Derivados Lácteos, Harina-Masa y Tortilla, Fibras-Textil-Vestido y la cadena de Harina de Trigo-Pan-Galletas y Pastas.



Avanzar hacia un verdadero mercado común en Oaxaca, implica poder comerciar cada vez más y con mayor libertad entre regiones, en estados del país, y otros países, es decir, “Oaxaca en el mundo”, pero significa mucho más que eso; implica que las empresas de las diferentes regiones puedan relacionarse sin trabas, realizar inversiones conjuntas, instalarse y actuar en cualquiera de las regiones y estados del país. Avanzar en esta dirección permitiría que la región fuera realmente para las empresas un activo estratégico y generador de capacidades y aptitudes para salir al mundo en mejores condiciones competitivas. Ese debe ser el valor agregado de la región frente a la apertura unilateral de los estados y países a la competencia global.

Un esquema de desarrollo integrado, no puede cimentarse en la espontaneidad, se tiene que construir. Un esquema de cadenas productivas integradas en la región no funciona si hay eslabones muy débiles (falta de capital, falta de capacitación, falta de tecnología moderna, etc.). Es necesario entonces apoyar el desarrollo de empresas y proveedores eficientes. Pero eficientes en la lógica de la cadena de valor, para que los eslabones siguientes puedan recibir con mejor precio, tiempo y forma los insumos o semi-elaborados que necesitan para transformarlos y proporcionarlos eficientemente a los siguientes eslabones.

Es importante aprovechar las ventajas que las empresas (Compañía Cervecería del Trópico, Coca cola, Mezcal Oro, entre otros) de determinadas cadenas poseen para coordinar los diferentes eslabones y representen al conjunto de la cadena productiva en los mercados internacionales (en esto las empresas de la iniciativa privada son en general las que tienen mayor experiencia y compromiso).

Si coincidimos en que un modelo de integración productiva como éste es uno de los más adecuados, desde el punto de vista de un desarrollo armónico de la región, también debemos coincidir que para ello es necesario adoptar una perspectiva proactiva. Esto porque un modelo regional de integración de este tipo requiere que las empresas de las distintas cadenas se conozcan, interactúen, superen desconfianzas, coordinen acciones, asuman riesgos conjuntamente y articulen intereses (locales, sectoriales, regionales, estatales, nacionales) de forma compatible con un plan estratégico para la cadena productiva que permita, además, una inserción competitiva en los mercados externos.

Por otro lado, los gobiernos deben hacer algo para articular políticas de promoción, reglamentaciones, normativas y cuestiones operativas en conjunto y no en competencia con las otras regiones o estados del país. Políticas que permitan beneficiar a la promoción de cadenas productivas (como ya se hace de manera gradual en la SAGARPA de Oaxaca) así como, en primera fase la construcción de una política que busque articular sectorialmente las actividades económicas del estado y que logre coadyuvar a la competitividad, financiamiento y creación de acuerdos tanto regionales, estatales, nacionales e internacionales que beneficien a las MPyMES del estado.

## **FUENTES DE INFORMACIÓN**

### **ENTREVISTAS**

Lic. Juan G. Salinas Cermeño. S.E del Gobierno Federal, Delegación Oaxaca, 2008.

Lic. Hugo Zarate Flores. S.E del Gobierno Federal, Delegación Oaxaca, 2008.

Lic. Humberto S. González Bribiesca. S.E del Gobierno Federal, Delegación Oaxaca, 2008.

Ing. Crescenciano Castillo G. S.E del Gobierno Federal, Delegación Oaxaca, 2008.

Ing. Maria A. González Valdez. S.E del Gobierno Federal, Delegación México, 2008.

Mtt. Juan G. Sánchez Figueroa. S.E del Gobierno Federal, Delegación México, 2008.

Mtt. Victor M. Sandoval Rivera. S.E del Gobierno Federal, Delegación México, 2008.

Lic. Leonardo Rios Gómez. S.E del Gobierno del Estado, Oaxaca, 2008.

Ing. Eusebio a: Gorga Herrera. SAGARPA, Delegación Oaxaca, 2008.

### **BIBLIOGRAFÍA**

Alonso, Jorge. "Política Social y Reforma democrática del Estado", Revista Primavera, Editor Pibero F-RUM, Tomo 3, Vol. 2, México, 2007.

Amin, Samir, "Los desafíos de la mundialización", ed. México, Siglo XXI, Mexico, 1999.

Baumol W. J., Blackman Sue B. y Wolff, E. N., "Productivity and American Leadership: The Long View, The MIT Press", ed. Business Economics, Cambridge, E.U., 1991

Bert Helmsing, "Teorías del Desarrollo Industria Regional y Políticas de Segunda y Tercera Generación", Revista Eure, Vol. 25 Núm. 075, Santiago de Chile, 1999.

Buttel, Frederick, "Globalization and Rural Transition en the United States", ponencia magistral en el Congreso Nacional Structural Adjustment Policies for Mexican Countryside, Impact and Answers, Querétaro, México, 1998.

Cardona, Marlene, "La cadena productiva como estrategia de competitividad en la industria del vestido", Los casos de Monterrey (México) y de Medellín (Colombia), tesis de doctorado, El Colegio de la Frontera Norte, 1999.

Castro, "Módulo de capacitación en prospección tecnológica de cadenas productivas", ed. Embrapa/DPD, Brasília, Brasil, 1998.

González, Humberto, "La sustentabilidad y las cadenas globales de mercancías: la agricultura de exportación en México", ed. Plaza y Valdés, México, 2004.

Jerome A. Mark, "Problems Encountered in Measuring Single and Multifactor Productivity", ed. U.S. Department of Labor, Monthly Labor Review, E.U., 1986.

John W. Kendrick, "Understanding Productivity An Introduction to the Dynamics of Productivity Change", ed. Policy studies in employment and welfare, no. 31, Baltimore, E.U. 1977.

Krugman, Paul y Obstfeld, "Economía Internacional, Teoría y Política, ed. Mc Graw Hill", Madrid, España, 1999.

Lovering, John, "The Restructuring Debate", en Richard Peet y Nigel Thrift, New Models in Geography, The Political- Economy Perspective, Londres, 1989.

Mark Lundy, "Diseño de estrategias para aumentar la competitividad de cadenas productivas con productores de pequeña escala", Proyecto de Desarrollo de Agro empresas Rurales, ed. CIAT, Cali, Colombia, 2003.

Mendoza, Jorge E. "Especialización manufacturera y aglomeración urbana en las grandes ciudades de México", Colegio de la Frontera Norte, Revista, Economía, Sociedad y Territorio, Vol. IV, Núm. 13, México, 2003.

Porter, M. "La ventaja competitiva de las naciones", ed. Vergara, Buenos Aires Argentina, 1991.

## **DOCUMENTOS**

Cámara de Comercio de Medellín, Informe Monitor, "Ventaja competitiva para antioquia", 1996.

Cámara de Diputados, "Evolución del sector manufacturero de México, 1980 – 2003", Centro de Estudios de las Finanzas Públicas, México, 2005.

Confederación de Cámaras Industriales de los Estados Unidos Mexicanos (CONCAMIN), "Política industrial 2000-2006", México, 2000

INCAE, "El reto de la competitividad", Centro Latinoamericano para la Competitividad y el Desarrollo Sostenible (CLADS). Alajuela, Costa Rica, 1996.

Naciones Unidas, División de Desarrollo Productivo y Empresarial, Industrialización y Desarrollo Tecnológico, Informe N° 13. Santiago de Chile. 1992

Secretaría de Comercio y Fomento Industrial (SECOFI), "Programa de Política Industrial y de Comercio Exterior", Anexo VII, México, 1996.

Secretaría de Comercio y Fomento Industrial (SECOFI), "La Política Industrial a Nivel Sectorial", México, 1997.

Secretaría de Economía, Estudio de investigación, "Identificación e Integración de Cadenas Productivas para el Estado de Sonora: Perspectivas en un Horizonte de Mediano y Largo Plazo", Sonora, 2003.