

CADENAS PRODUCTIVAS CON MAYOR DESEMPEÑO ECONÓMICO EN EL SUBSECTOR MANUFACTURERO DEL ESTADO DE OAXACA (2004).¹ PRODUCTIVE CHAINS WITH HIGHER ECONOMIC PERFORMANCE IN THE MANUFACTURING SUBSECTOR OF THE STATE OF OAXACA (2004).

*Urbano Gustavo Curriel Avilés², **Cynthia Cruz Carrasco, ***Rosa

Dilia Delfín García

*Universidad del Papaloapan

** Universidad Politécnica de Huatusco

*** Instituto Tecnológico de Oaxaca

México

RESUMEN

El estudio de cadenas productivas (CP's) facilita la identificación de puntos críticos y retos que pueden incidir en la competitividad empresarial, su apropiación ha cobrado importancia debido a las exigencias que demanda el contexto de la globalización (Pietrobelli (2005) y Sánchez (2009)). Se reconoce la necesidad de privilegiar el desarrollo y la competitividad empresarial a través de redes de colaboración, sin embargo, los estudios que evalúan de forma sistémica estos conceptos aún son limitados. Esta investigación plantea como objetivo analizar el nivel de desempeño del subsector manufacturero de Oaxaca, a través de la especialización, productividad y desintegración del conjunto de CP's que de forma natural integran el entramado productivo. Se realizó un estudio de tipo mixto. Parte de los resultados muestran que la economía de Oaxaca se ha terciarizado, con un sector agropecuario en decadencia y un sector industrial y de servicios en fortalecimiento. El rezago intrasectorial en materia de articulación muestra que de las 41 CP's estudiadas el 56.7% estuvieron altamente desintegradas. Las CP's que han detonado la manufactura en Oaxaca y que además obtuvieron los mejores niveles de productividad, especialización y desintegración, fueron: azúcar, petroquímica, plástico, construcción, vidrio, refrescos, malta-cerveza, conservas alimenticias, tequila (mezcal) y leche y derivados lácteos. El principal reto será la creación y consolidación de encadenamientos hacia atrás y hacia adelante, cimentados en la confianza, el desarrollo de proveedores e innovación, factores determinantes para un desarrollo endógeno de largo plazo y que es necesario para una dinámica económica sostenida en la competitividad empresarial.

PALABRAS CLAVE

Cadenas productivas, competitividad y desarrollo económico.

ABSTRACT

The study of productive chains (CP's) facilitates the identification of critical points and challenges that can affect business competitiveness, its appropriation has gained importance due to the demands of the context of globalization (Pietrobelli (2005) and Sánchez (2009)). The need to give priority to business development and competitiveness through collaborative networks is recognized, nevertheless, studies evaluating systemically these concepts are still limited. This research aimed to analyze the level of performance of the manufacturing subsector of Oaxaca, through productivity, through productivity, specialization and disintegration of the CP's that naturally integrate the productive framework. Conducted a mixed type study. Part of the results show that Oaxaca's economy has become tertiary, with a declining agricultural sector and an industrial and services sector in strengthening. Intra-sectoral lag in articulation shows that 56.7% of the 41 CPs studied were highly disintegrated. The CPs that have detonated the manufacture in Oaxaca and also obtained the best levels of productivity, specialization and disintegration, were: sugar, petrochemical, plastic, construction, glass, soft drinks, malt-beer, food preserves, tequila (mezcal) and milk and dairy products. The main challenge will be the creation and consolidation of backward and forward chains, built on trust, supplier development and innovation, determinants of long term endogenous development and the need for sustained economic dynamics in business competitiveness.

KEYWORDS

Productive chains, Competitiveness and Economic Development.

¹ Recibido el. 15 de noviembre del 2018 y aceptado el 11 de diciembre del 2018.

² ucurriel@unpa.edu.mx

En los últimos 30 años el proceso de globalización gestó las bases de la reestructuración productiva que transformó la geografía económica del planeta. Helmsing (1999) explica que este hecho fue notorio en países y regiones centrales donde se buscó de forma prioritaria la reconfiguración de la industria local a través de los distritos industriales, siendo la colaboración, la innovación, la productividad y la especialización, los elementos que facilitaron el desarrollo de capacidades para la competencia global y fue cuando entonces se involucró al aparato productivo local en el comercio internacional. Algunos ejemplos de estas regiones fueron: la tercera Italia en la parte central norte de Italia; el estado de Baden Wutemberg en Alemania; la zona occidental de Flandes en Bélgica; la ciudad de Monterrey y Guadalajara en México, entre otras, donde cabe precisar que los niveles de industrialización fueron de distintas proporciones, sin embargo, estas regiones geográficas sentaron las bases para un desarrollo industrial regional alternativo y demostraron la potencialidad del desarrollo industrial endógeno.

Maillat, D. (2001), explica que la especialización flexible y los distritos industriales ayudaron a definir la segunda generación de políticas regionales de industrialización. Además, añade que la noción central de estas políticas de desarrollo regional endógeno fue aumentar las capacidades de desarrollo de una región y generar como reto la competitividad y la tecnología con base para la movilización de sus recursos específicos y sus propias capacidades de innovación.

Por su parte, Scott (1988) explica que este sistema de producción bajo el enfoque de especialización flexible buscó también la desconcentración en las divisiones del trabajo, propiciando subsectores especializados en donde las economías internas se pierden frente a una progresiva externalización de la estructura de producción, las cuales, no pueden compensarse por economías internas de escala local que luchan por sostener un sistema productivo entero, pero en la práctica dicho entramado empieza a desintegrarse de forma vertical. Este efecto induce al proceso de formación de aglomeraciones de productores especializados, en donde la integración y la cooperación representan un inventario de economías externas, instituciones, capital económico y social, los cuales,

conjuntamente constituyen la capacidad productiva del territorio. Tal y como lo explican Pedersen, P. (1994) y Sturgeon (2000), la organización productiva en sectores intensivos del trabajo se caracteriza por la descentralización de la producción de las grandes empresas y la integración con pequeñas empresas en regiones geográficas estratégicas, en donde se busca como principal objetivo incrementar el nivel de competencia de las empresas líderes en el mercado global a través de redes de colaboración territorial, mejor conocidas como cadenas productivas (CP's), que faciliten entre otras tareas: la gerencia laboral, la innovación, el suministro, el mercadeo y la coordinación de los proveedores.

El concepto de CP's ha sido abordado por diversos autores como un proceso sistémico en el que los actores de una actividad económica interactúan de manera natural o no, desde el sector primario hasta el consumidor final, basados en el desarrollo de espacios de concertación entre el sector público y privado, orientado a promover e impulsar el logro de mayores niveles de competitividad de dicha actividad (Bracamontes, 2003; Antúnez y Ferrer, 2016; Duruflé, Fabre y Yung, 1988; Solís, 2011 y Chevalier y Toledano, 1978). Por eslabón se entiende a cada uno de los agentes que intervienen como enlace hacia atrás o hacia adelante en la CP's, es decir, los distintos insumos que integran el producto y/o servicio, que dependen unos de otros y si uno se corta, se corta toda la cadena y se perjudica el conjunto. Se debe aclarar que la cadena se extiende hasta el producto final, incluyendo la comercialización, debido a que el consumidor es el último eslabón.

En términos prácticos y metodológicos, las CP's constituyen un enfoque relativamente nuevo en Latinoamérica, se usa desde hace décadas para orientar el desarrollo local principalmente en países europeos. Pietrobelli (2005), Sánchez (2009) y Curiel (2009) señalan que el estudio de CP's es importante porque constituye una herramienta de análisis que permite identificar los principales puntos críticos que frenan la eficiencia colectiva y la competitividad de un producto, para luego definir e impulsar estrategias concertadas entre los principales actores involucrados. Se destaca que no son estructuras que se construyen desde el Estado, en su mayoría representan estructuras productivas de

conformación natural que debido a la necesidad por integrarse a la dinámica económica del territorio, colaboran de manera formal o no en el entramado productivo.

Aunque en su génesis, el enfoque de CP's se ha utilizado teniendo a la producción agropecuaria como eje de estudio, el mismo enfoque tiene un gran potencial para otras áreas productivas más allá de la agricultura. Su extrapolación hacia otras áreas como la industria, el comercio y los servicios ha tomado un concepto universal que permite utilizar sus capacidades y herramientas para la formulación de estrategias y políticas de desarrollo en una gama amplia de procesos productivos.

El presente estudio se apoya en la premisa y la necesidad por entender el tejido de relaciones complejas que inciden en el desempeño del subsector manufacturero en el estado de Oaxaca. Las técnicas empleadas para el análisis de este sector económico hasta el momento, no distinguen grados de jerarquías entre las variables y acontecimientos, además no considera el carácter sistémico de las relaciones entre estos elementos, haciendo difícil la creación de un marco lógico sobre el pasado y el presente que pueda apoyar la formulación de hipótesis sobre futuros plausibles.

Esta investigación, nace como respuesta a la necesidad de aportar mayores elementos que faciliten el entendimiento de la importancia de la agrupación productiva, así como explicar los problemas que se presentan en el subsector manufacturero, como parte central de los encadenamientos productivos hacia atrás y hacia adelante. No se identificaron investigaciones que estudien los sectores o subsectores de forma sistémica, por esa razón, el objetivo del presente trabajo fue analizar el desempeño del subsector manufacturero en Oaxaca a través de la especialización, productividad y desarticulación de sus CP's.

En este primer apartado se detallan algunos indicadores como: el Producto Interno Bruto (PIB), las exportaciones, las importaciones, entre otros, que dan muestra del desempeño de la economía nacional y del estado de Oaxaca, el propósito fue tratar de explicar aquellos aspectos que han

determinado la nueva reconfiguración productiva, sus principales problemas y destacar la participación de sectores que han determinado en las últimas décadas el dinamismo económico del país y de Oaxaca.

Se dice que países de menor desarrollo económico como México que accedieron a la apertura comercial con limitada tecnología; con enfoques que no permitieron segmentar el mercado, diferenciar el producto y facilitar el desarrollo de nichos específicos de clientela y, además con una organización empresarial débil e incipiente con tendencia hacia el individualismo y no hacia la búsqueda de la competitividad sectorial, sólo provocó el fracaso de pequeños productores del sector primario y secundario, que ya desvanecían, propiciando el fortalecimiento del sector terciario que se hizo evidente desde el siglo pasado.

En la década de los 80', en México, el sector industrial fue considerado como el motor del crecimiento económico, su alta productividad mantenía un peso creciente o estable, hacía una aportación destacada al PIB, remuneración y empleo nacional (Figura:1). Situación que cambiaría como resultado tanto de la falta de una política industrial; como de la escasa gestión tecnológica; de la influencia de la globalización y la tendencia del sector terciario a ser predominante.

Durante el periodo de 1980 a 2003 las acciones en materia de política industrial y de comercio exterior en México, giraron en torno a la promoción de las exportaciones manufactureras, fue entonces este subsector el más destacado con el 30.7% de las exportaciones totales en 1980 y para el 2003 con el 86.5%. Sin embargo, a pesar del gran dinamismo que adquirió este subsector, sin incluir la maquiladora, ha presentado saldos comerciales deficitarios, siendo dependiente de las importaciones de insumos y bienes de capital de origen extranjero (Figura: 2). En este sentido, más del 50% del total de insumos de la planta productiva se importaron del exterior. Según datos del Centro de Estudios de las Finanzas Públicas, durante el periodo de 1980 a 2003 más del 90% de los componentes que

ensamblaron las maquiladoras fueron de procedencia extranjera, puntualizando que algunos de estos podrían haber sido producidos en el país.

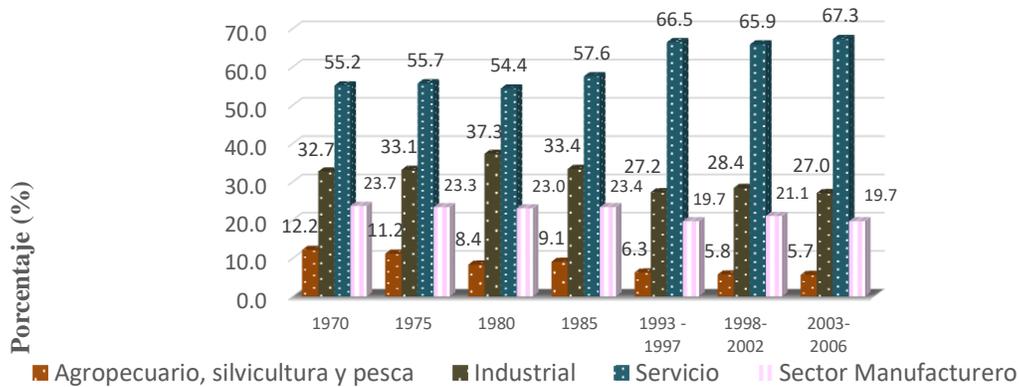


Figura 1. Porcentaje de contribución sectorial al PIB de México, 1970 – 2006.
 (Sistema de Cuentas Nacionales (SCN), INEGI 1970,-1985 y 1993-2006).

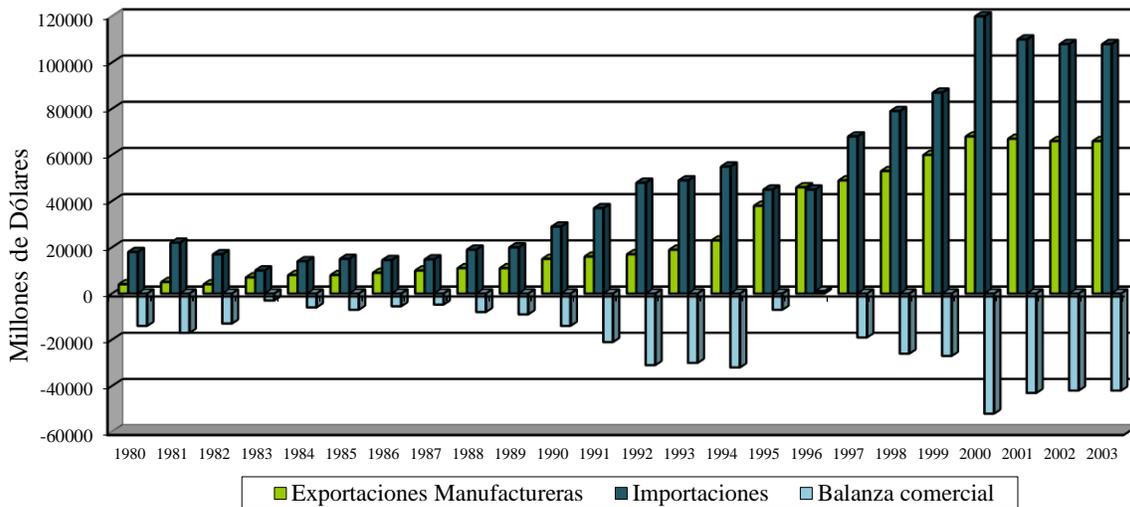


Figura 2. Comercio exterior de la Industria manufacturera en México (1980 - 2003).
 (Centro de Estudios de las Finanzas Públicas, informes de Gobierno, INEGI y Banco de México).

Se piensa que el predominio de las importaciones sobre las exportaciones ha provocado el rompimiento de las CP's locales. Además, dado que las exportaciones se concentran en las maquiladoras y en muy pocas grandes empresas de capital nacional y transnacional, la dependencia tecnológica del país y la heterogeneidad a su interior se ha acentuado. En este sentido, México experimentó un proceso de desaceleración industrial con implicaciones económicas y territoriales aún poco conocidas en términos de su estructura, dinámica y comportamiento territorial. En las últimas décadas el desarrollo industrial tanto en México como en Oaxaca han sido muy similares, dicho desarrollo sólo se ha generado en regiones dinámicas en donde se demandan ciertos productos en el mercado nacional e internacional (Figura 3).

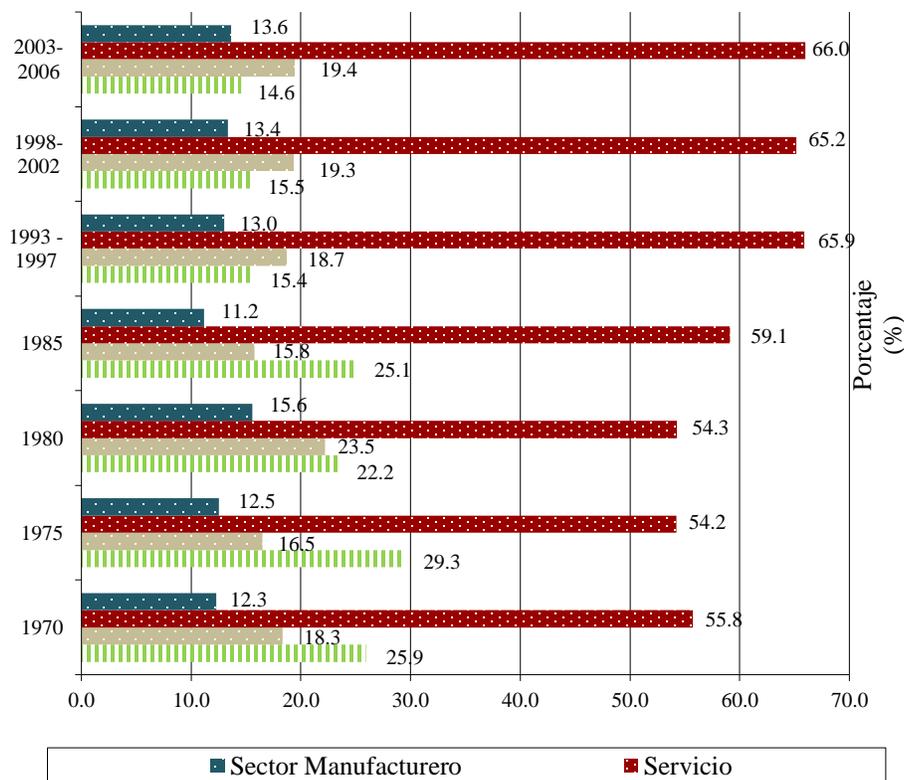


Figura 3. Porcentaje de contribución sectorial al PIB de Oaxaca, 1970 – 2006.
 (Sistema de Cuentas Nacionales (SCN), INEGI 1970,-1985 y 1993-2006).

Oaxaca también ha tenido cambios muy importantes en la estructura productiva, la incorporación de industrias como: azucarera, papel, petroquímica, cervecera, alimentaria, textil, cemento, entre otras, son un claro ejemplo de la diversificación industrial. Oaxaca exportó durante el periodo de 1993 a 2004 productos como: café, madera, carbón vegetal, líquidos alcohólicos, vinagre, alfombras, artículos de sombrería, sal, azufre, piedras, yesos, aceites esenciales, resinoides, pescados, productos cerámicos, entre otros. Sin embargo, las estadísticas de las exportaciones frente a las importaciones al igual que a nivel nacional presentaron un comportamiento muy similar durante el periodo de 1993 a 1997 (Figura 4).

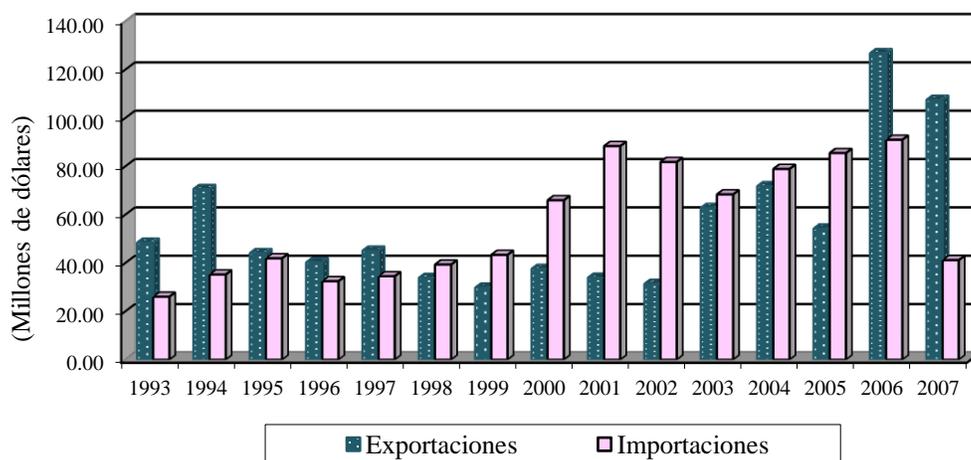


Figura 4. Balanza Comercial del Estado de Oaxaca 1993 – 2007 (Millones de dólares).

(Centro MpyMexporta con datos estadísticos del 6o Informe de Gobierno del Lic. Diódoro Carrasco y del 6o Informe Gobierno de José Murat y balanzas comerciales, Delegación Federal de la Secretaría de Economía del estado de Oaxaca).

Durante el periodo de 1998 al 2005 el estado de Oaxaca mantuvo un déficit en la balanza comercial por más de 196.4 millones de dólares en promedio (ocho años), situación que fue preocupante cuando se conoce que los productos más importados a diferencia de aquello que exportó el estado de Oaxaca son de mayor valor agregado (47% de los 217 millones del total importado), tales como; reactores

nucleares, calderas, máquinas, material eléctrico, productos de la molinería, malta, almidón, fécula, materias plásticas, pastas de madera, entre otros (Figura 5). Deja claro que estos productos no se producen en Oaxaca y los eslabones permanecen aislados, condición que ha generado la importación y ha estimulado el rompimiento de las CP's internas.

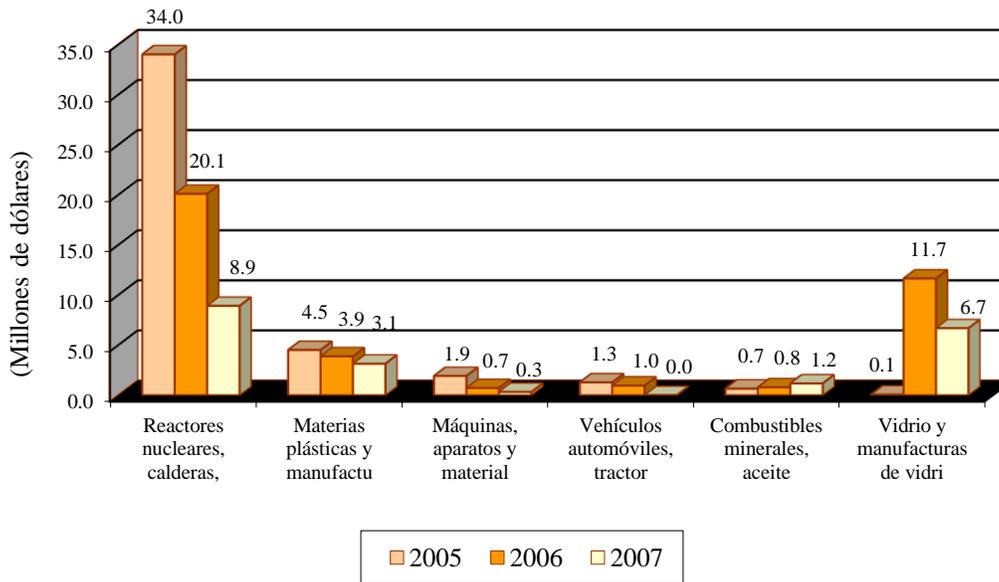


Figura 5. Principales productos importados en Oaxaca durante el periodo de 2005 – 2007. (Centro Mpymexporta con datos estadísticos del 6o Informe de Gobierno del Lic. Diodoro Carrasco y del 6o Informe Gobierno de José Murat y balanzas comerciales, Delegación Federal de la Secretaría de Economía del estado de Oaxaca).

Bernet T. (2007) explica que los gobiernos o empresas que deciden continuar con la aplicación de estrategias que busquen aprovechar ventajas comparativas basadas normalmente en recursos naturales, mano de obra barata, subsidios federales y productos poco elaborados que en el mercado son fácilmente replicables por otras zonas o países del mundo, las empresas y regiones seguirán supeditadas a depender de los insumos del extranjero y la integración de actividades productivas de alto nivel tecnológico tardaran muchos años más en llegar y desarrollarse en la economía local.

Los datos analizados hasta el momento, invitan a destacar dos aspectos básicos; el primero, es importante reconocer que la economía nacional forma parte del entramado productivo que se vive a nivel global; segundo, el desempeño de las distintas actividades productivas locales constituyen el agregado nacional, por lo que, el nivel de integración y competitividad que estas guarden hacia el interior, darán como resultado el nivel de solidez que tenga la economía en su conjunto. Algunos indicadores como el PIB, las exportaciones, las importaciones, la productividad, el empleo y el valor agregado, sólo dan muestras en términos cuantitativos del buen o inadecuado funcionamiento de la economía estatal o nacional en el entorno internacional, sin embargo, estos indicadores no muestran detalle de las dificultades y retos del entramado productivo a nivel local.

MÉTODO

PARTICIPANTES

Se estudiaron 41 CP's del subsector manufacturero en el estado de Oaxaca. El tipo de muestra fue por conveniencia y se utilizó como estructura base a las 41 CP's delineadas a nivel nacional por el Sistema de Información Empresarial Mexicano (SIEM) de la Secretaría de Economía del Gobierno Federal. Las 41 CP's estudiadas integran actividades económicas del sector agropecuario, industrial y de servicios que según información estadística y de georreferenciación del INEGI, existen de forma natural en el territorio y pertenecen a la estructura económica del estado de Oaxaca, ejemplo: eslabón principal de la cadena de azúcar (Figura 6).

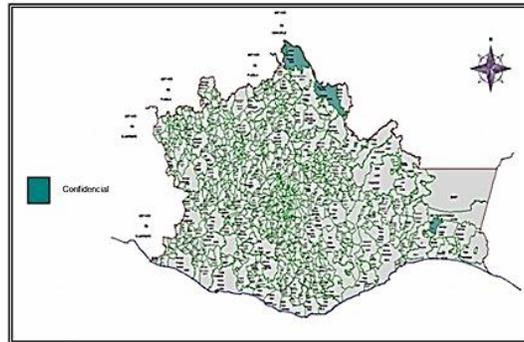


Figura 6. Eslabón principal “Elaboración de azúcar de caña” (311311) de la cadena de Azúcar.
(Instituto Nacional de Estadística, Geografía e Informática, INEGI, Censos Económicos, (2004).

Los vínculos entre eslabones se establecen a nivel de clase, información que corresponde al detalle de códigos de seis dígitos de los censos económicos de 2004, según sistema de clasificación industrial de América del Norte 2007 (SCIAN 2007), desde luego muchos eslabones forman parte de varias CP's, esto es axiomático dado que un bien X (eslabón principal y/o apoyo), puede ser insumo de varios productos (Figura 7).

MATERIALES

La información relacionada con el análisis económico tanto de México como de Oaxaca, fue obtenida del Banco de México y de la Secretaría de Hacienda y Crédito Público. Debido a la disponibilidad de la información se delimitaron dos periodos de estudio; el primero comprende de 1970-1985 y el segundo de 1993 a 2004. Los indicadores analizados fueron: el PIB, las exportaciones, las importaciones, la inversión, así como la población económicamente activa (PEA).

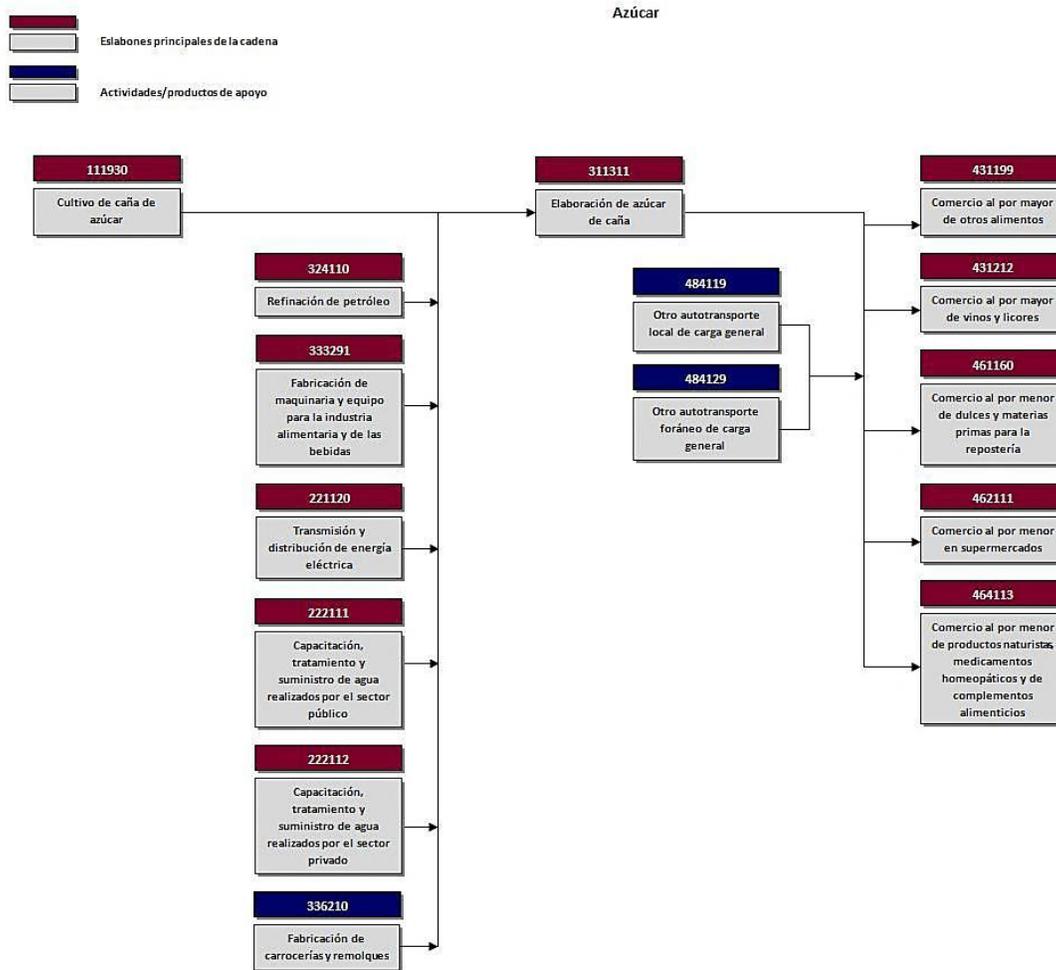


Figura 7. Eslabones principales y de apoyo de la cadena productiva “Azúcar”.

(Sistema de Información Empresarial Mexicano, SIEM (2017).

Medir el desempeño económico del subsector manufacturero a través de las CP’s que lo conforman ha sido un asunto complejo, la teoría explica que para medirlo intervienen múltiples factores, tales

como; intercambio de bienes entre eslabones, comunicación, producción compartida, número de empresas asociadas, personal ocupado, geografía, entre otros. Este trabajo, mide el desempeño económico a través de la especialización, productividad y desarticulación de las CP's que integran de forma natural el subsector manufacturero en el estado de Oaxaca. Los indicadores analizados fueron los siguientes: producción bruta total (PBT); unidades económicas (UE), valor agregado censal bruto (VACB) y personal ocupado total (POT), tanto en lo estatal como en lo nacional. El análisis central estuvo determinado por la comparación proporcional de los datos estadísticos del censo económico del 2004.

TIPO DE ESTUDIO O DISEÑO

La investigación realizada constituye una prueba empírica dentro del enfoque mixto de investigación, establece un marco de carácter descriptivo (cualitativo) y explicativo (cuantitativo) que facilitaron el cumplimiento de los objetivos de investigación. Como unidad de análisis se consideró al subsector manufacturero del estado de Oaxaca, por lo que, la población de estudio la conformaron las 41 CP's.

El diseño de investigación se deriva de un análisis de dos etapas: la primera consiste en la integración y estudio de información secundaria y; la segunda en la interpretación de resultados y reflexiones finales. Del análisis cualitativo, se destaca la identificación de eslabones (principales y de apoyo) que integran de forma natural las CP's del subsector manufacturero en el estado de Oaxaca. Para definir las CP's y desde luego los sectores, ramas y eslabones (clases industriales), se utilizó el clasificador CMAPs 1999 CP's y SCIAN 2004, esta conformación de red toma como base los eslabones que estructuran las 41 CP's identificadas en México por el SIEM (Tabla 1).

Tabla 1.
Cadenas Productivas, Sistema de Información Empresarial Mexicano (SIEM).

No	Nombre de la Cadena Productiva	No	Nombre de la Cadena Productiva
1	Abonos y fertilizantes	22	Hule
2	Aceites y Grasas Vegetales	23	Industria naval
3	Aluminio	24	Jabones, detergentes y cosméticos
4	Automotriz	25	Joyería
5	Azúcar	26	Juguetes y artículos deportivos
6	Bienes de capital y metalmecánica	27	Leche y derivados de lácteos
7	Carnes frías y embutidos	28	Malta-cerveza
8	Conservas alimenticias	29	Manufactura eléctricas
9	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 médico 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. SIEM, Cadenas Productivas (2017).

PROCEDIMIENTO

El análisis de información cualitativa se realizó en tablas y cuadros sinópticos. El análisis cuantitativo se desarrolló en cuatro pasos: el primero consistió en identificar los eslabones principales y de apoyo de las cadenas de estudio; el segundo paso corresponde a la sistematización de datos, que implica la selección de información económica de cada eslabón y por cadena, que fue obtenida del censo económico de 2004; tercero consistió en la estimación de los índices de productividad, especialización y desintegración, los cuales, fueron tratados con apoyo de una macro lo que facilitó el manejo del total de clases económicas en el estado de Oaxaca y; cuarto corresponde a la interpretación de resultados

y reflexiones finales. En el análisis cuantitativo se utilizó como herramienta estadística el programa Excel.

Para analizar el comportamiento de la cadena en cuanto a la productividad, se utilizó el índice de productividad (IP) que, de forma análoga al índice de especialización (IE) compara la razón del valor agregado censal bruto (VACB) con relación al personal ocupado total (POT) en una cadena, con el mismo valor a nivel nacional; donde i es la cadena en estudio, j es el estado (en este caso Oaxaca) y n es el contexto nacional, todo en la manufactura y los eslabones que integran la cadena, (Sierra, 2003).

$$IP_{ij} = \frac{VA_{ij} \div PO_{ij}}{VA_{in} \div PO_{in}}$$

Parámetros.

Caso 1: $IE = 1$, muestra idénticas proporciones de V.A en la cadena entre el estado y el promedio nacional.

Caso 2: $IE > 1$, exceda a la unidad, indica que V.A en la cadena productiva del estado sobrepasa a la misma relación a escala nacional

Caso 3: $IE < 1$ Existe una precaria productividad

Para determinar el grado de especialización se empleó el índice de especialización (IE), comúnmente usado para los análisis regionales, donde la POT se refiere al empleo y los subíndices i y j a la cadena y a la entidad federativa respectivamente; de esta forma el IE compara el peso del empleo de la cadena i en el estado j (Oaxaca) con la participación de dicha cadena en el conjunto nacional, (Sierra, 2003). El índice contrasta la relación local y nacional donde, puede presentar valores menores, iguales o mayores a uno.

$$IE_{ij} = \frac{PO_{ij} \div PO_j}{PO_{in} \div PO_n}$$

Parámetros.

Caso 1: $IE = 1$, muestra idénticas proporciones de empleo en la cadena entre el estado y el promedio nacional.

Caso 2: $IE > 1$, exceda a la unidad, indica que el empleo en la cadena productiva del estado sobrepasa a la misma relación a escala nacional, ésta se "especializa" en tal producción y se constituye en una de sus funciones predominantes.

Caso 3: $IE < 1$ Existe una precaria especialización.

El nivel de integración de la cadena fue determinado a través del índice o razón de desintegración (RD). La metodología para obtener el grado de desintegración se basa en que la cadena en el contexto nacional representa la integración más aceptable, por lo que, la desviación estándar en lo estatal es comparada con la desviación de la misma cadena en lo nacional, de esta manera obtenemos la razón de desintegración que nos dice de cierta manera el camino que falta por recorrer para que dicha cadena en Oaxaca se integre.

$$RD = \sigma_{ie} \div \sigma_{in}$$

Parámetros.

Caso 1. $RD_i = 1$ La cadena está articulada o tiene un nivel de eslabonamiento aceptable.

Caso 2. $RD_i < 1$ Supera el nivel de integración socialmente aceptable.

Caso 3. $RD_i > 1$ La cadena está desarticulada.

Los subíndices, i , j y n indican la cadena de estudio, la entidad y el contexto nacional respectivamente; desde luego, todo en el marco del sector manufacturero.

RESULTADOS

Según información del censo económico de 2004, Oaxaca posee en su entramado productivo las 41 cadenas del SIEM, 24 de ellas con sus eslabones principales (59% del total). La cadena con mayor

número de eslabones principales es la de carnes frías y embutidos, sin embargo, no fue la cadena con mayor participación a la economía del estado (Tabla 2).

Tabla 2.
CP's 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-Impronta	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 INEGI, Censos Económicos, SCIAN, 2004.

A nivel nacional las tres cadenas con mayor POT fueron las cadenas de vidrio, conservas alimenticias y tequila, con el 11.12%, 9.92% y 8.01% respectivamente. De la misma forma, las cadenas con mejor incorporación de POT en la economía de Oaxaca fue la cadena de conservas alimenticias, vidrio y tequila (mezcal) con una participación del 15.96%, 10.08% y 9.39% (Tabla 3).

Tabla 3.
Cadenas productivas en Oaxaca con menor y mayor POT.

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

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

Las CP's con menor POT a nivel nacional son; abonos y fertilizantes, química inorgánica básica y transporte marítimo, con el 0.45%, 0.57% y 0.59% respetivamente. Las tres cadenas con menor POT para la economía del estado de Oaxaca fueron; abonos y fertilizantes, siderurgia y hule, con 0.17%, 0.20% y 0.27%.

En cuando a la generación de valor agregado se refiere, a nivel nacional las tres cadenas con mayor aportación a la cadena y con mejor participación a la economía nacional son: petroquímica, bienes de capital y metalmecánica y siderurgia con un 19.08%, 18.77% y 15.75% respectivamente. Las CP's que generan mayor VACB para la economía de Oaxaca son: azúcar (43.88%), petroquímica (42.29%)

y plástico (40.49%) (Tabla 4). Pese a que en Oaxaca existe potencial para la siembra de hule, esta cadena es la que menos VACB genera y su aportación económica al estado fue casi nula.

Tabla 4.
 CP's que incorporan menor y mayor VACB a la economía de Oaxaca.

CP's en Oaxaca con menor VACB	(Miles de pesos)	CP's en Oaxaca con mayor VACB	(Miles de pesos)
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 del INEGI, SCIAN, 2004.

Nivel de especialización de las CP's del subsector manufacturero de Oaxaca

Los resultados del coeficiente de especialización muestran que sólo seis CP's en el estado de Oaxaca superan el nivel de especialización de las mismas CP's pero en el orden nacional (valor superior a la unidad), tal es el caso de conservas alimenticias (1.61), productos de cerámica (1.33), tequila (1.17),

refrescos (1.17), azúcar (1.15) y harina-masa y tortilla (1.15), en contraste con los niveles más desfavorables de especialización; bienes de capital y metalmecánica (0.12) y siderurgia (0.17) (Tabla 5).

Tabla 5.
Nivel de especialización de las 41 CP's en el estado de Oaxaca.

Cadena Productiva	I.E	Cadena Productiva	I.E
Conservas Alimenticias (8)	1.61	Química Inorgánica Básica (36)	0.69
Productos de Cerámica (35)	1.33	Petroquímica (33)	0.68
Tequila (39)	1.17	Forestal-Celulosa-Papel-Editorial-Imprenta (19)	0.66
Refrescos (37)	1.17	Joyería (25)	0.65
Azúcar (5)	1.15	Dulces y Chocolates (13)	0.62
Harina-Masa y Tortilla (21)	1.15	Automotriz (4)	0.57
Malta-Cerveza (28)	0.98	Jabones, Detergentes y Cosméticos (24)	0.47
Cristalería (11)	0.91	Equipo Médico y Paramédico (16)	0.47
Vidrio (41)	0.91	Industria Naval (23)	0.42
Construcción (9)	0.86	Plástico (34)	0.41
Leche y Derivados Lácteos (27)	0.85	Manufacturas Eléctricas (29)	0.39
Harina de Trigo, Pan, Galletas y Pastas (20)	0.83	Abonos y Fertilizantes (1)	0.38
Minerales Metálicos (30)	0.83	Juguetes y Artículos Deportivos (26)	0.36
Minerales no metálicos (31)	0.83	Hule (22)	0.35
Aluminio (3)	0.79	Consultoría (10)	0.31
Cuero y Calzado (12)	0.77	Farmacéutica (17)	0.30
Fibras-Textil-Vestido (18)	0.75	Electrodomésticos (14)	0.29
Aceites y Grasas Vegetales (2)	0.72	Electrónica y Comunicaciones (15)	0.24
Muebles y Productos de Madera (32)	0.71	Siderurgia (38)	0.17
Carnes Frías y Embutidos (7)	0.69	Bienes de Capital y Metalmecánica (6)	0.12
Transporte Marítimo (40)	0.69		

Fuente: Elaboración propia, con datos del INEGI, Censos Económicos, SCIAN, 2004.

El nivel de especialización de una cadena productiva puede estar sostenido por la participación de sus eslabones principales, por ejemplo: el eslabón (461110) correspondiente al comercio al por menor en tiendas de abarrotes, ultramarinos y misceláneas, aporta el 81.47% de la POT de la cadena, condición que hace evidente la débil participación del resto de los eslabones y la oportunidad para incorporar nuevos eslabones a la dinámica productiva (Tabla 6).

Tabla 6.
Participación de los eslabones de la cadena de conservas alimenticias.

Eslabones de la cadena	% Participación a la cadena
Elaboración de aceites y grasas vegetales comestibles	0.00
Elaboración de azúcar de caña	3.73
Congelación de frutas y verduras	0.00
Congelación de guisos	0.04
Deshidratación de frutas y verduras	0.00
Conservación de frutas y verduras por procesos distintos a la congelación	1.50
Matanza de ganado y aves	0.71
Preparación y envasado de pescados y mariscos	0.13
Elaboración de galletas y pastas para sopa	0.03
Elaboración de concentrados, polvos, jarabes y esencias de sabor para refrescos	0.01
Elaboración de condimentos y aderezos	0.00
Fabricación de bolsas y películas de plástico flexible sin soporte	1.30
Fabricación de envases metálicos de calibre ligero	0.01
Comercio al por mayor de embutidos	0.01
Comercio al por mayor de otros alimentos	0.13
Comercio al por menor en tiendas de abarrotes, ultramarinos y misceláneas	81.47
Comercio al por menor en supermercados	4.37
Comercio al por menor en minisúper	5.41
Comercio al por menor de productos naturistas y de complementos alimenticios	1.14

Fuente: Elaboración propia, con datos del INEGI, Censos Económicos, SCIAN, 2004.

Parte de las reflexiones finales que derivan del índice de especialización obtenido, es que existe una precaria especialización en las CP's del subsector manufacturero de Oaxaca, debido a que sólo seis lograron obtener un valor mayor que 1, condición que indica la presencia de rangos de especialización

aceptables en estas cadenas. Sorprende que actividades en las que se presume cierta especialidad, no aparezcan, es el caso de harina de trigo-pan-galleta y pasta, fibras - textil- vestido, aceites y grasas vegetales, muebles y productos de madera, entre otras.

Nivel de productividad de las CP's del subsector manufacturero de Oaxaca

Las CP's en Oaxaca con productividad aceptable igual o mayor a uno fueron, cinco: plástico, azúcar, transporte marítimo, petroquímica y malta-cerveza (Tabla 7). Es importante destacar que al igual que la especialización también la productividad se ve influenciada por la fortaleza de ciertos eslabones y la débil contribución del resto para generar valor en la cadena (Tabla 8).

Tabla No. 7.
Productividad de las CP's en el estado de Oaxaca.

Cadena Productiva	I.P	Cadena Productiva	I.P
Plástico (34)	9.14	Dulces y Chocolates (13)	0.40
Azúcar (5)	4.43	Carnes Frías y Embutidos (7)	0.38
Transporte Marítimo (40)	4.16	Forestal-Celulosa-Papel-Editorial-Imprenta (19)	0.38
Petroquímica (33)	2.08	Fibras-Textil-Vestido (18)	0.37
Malta-Cerveza (28)	1.14	Tequila (39)	0.36
Joyería (25)	0.95	Automotriz (4)	0.35
Construcción (9)	0.92	Cuero y Calzado (12)	0.30
Manufacturas Eléctricas (29)	0.85	Productos de Cerámica (35)	0.30
Electrodomésticos (14)	0.84	Industria Naval (23)	0.24
Vidrio (41)	0.78	Equipo Médico y Paramédico (16)	0.23
Cristalería (11)	0.75	Minerales Metálicos (30)	0.22
Electrónica y Comunicaciones (15)	0.73	Minerales no metálicos (31)	0.22
Refrescos (37)	0.67	Muebles y Productos de Madera (32)	0.18
Harina de Trigo, Pan, Galletas y Pastas (20)	0.65	Aluminio (3)	0.11
Leche y Derivados Lácteos (27)	0.63	Bienes de Capital y Metalmecánica (6)	0.10
Aceites y Grasas Vegetales (2)	0.56	Consultoría (10)	0.10
Farmacéutica (17)	0.50	Química Inorgánica Básica (36)	0.09
Jabones, Detergentes y Cosméticos (24)	0.49	Siderurgia (38)	-0.01
Juguetes y Artículos Deportivos (26)	0.46	Hule (22)	-0.04
Harina-Masa y Tortilla (21)	0.43	Abonos y Fertilizantes (1)	-0.04
Conservas Alimenticias (8)	0.43		

Fuente: Elaboración propia, con datos del INEGI, Censos Económicos, SCIAN, 2004.

Ahora bien, si se compara en términos de especialización y productividad sólo la cadena de azúcar es altamente productiva y especializada. Esto sugiere que existe la posibilidad de elevar el número de trabajadores a través de la integración en nuevas fases de la cadena y, de esta manera se elevaría la POT en la propia cadena, sin perder el nivel de productividad que posee.

Tabla 8.
Eslabones predominantes en las CP's con mayor productividad en Oaxaca.

Cadenas Productivas	No. Clase	Descripción del eslabón / clase	%
Azúcar (5)	324110	Refinación de petróleo	92.21
Petroquímica (33)	324110	Refinación de petróleo	95.67
Plástico (34)	324110	Refinación de petróleo	99.93
Malta-cerveza (28)	312120	Elaboración de cerveza	56.90
Transporte marítimo (40)	488310	Administración de puertos y muelles	43.05

Fuente: Elaboración propia, con datos del INEGI, Censos Económicos, SCIAN, 2004.

Nivel de desarticulación de la CP's del subsector manufacturero de Oaxaca

Para tener una aproximación del nivel de articulación que tienen las CP's del estado de Oaxaca, se analizaron dos dimensiones básicas: a) la contribución económica y b) desintegración productiva. La primera centrada en la contribución que ejercen los eslabones hacia el interior de las CP's de Oaxaca con relación al nacional, para ello, se estableció un coeficiente correlación. Este coeficiente asocia una serie de datos de una cadena productiva con otra de la misma naturaleza (UE, VA y POT), donde si el coeficiente; es cercano a uno, indica que el comportamiento de las series de datos es muy parecida; si es cercano a cero, la asociación es inexistente y; cuando es cercano a menos uno, la asociación es totalmente inversa es decir, el comportamiento de una serie es completamente diferente a la otra. Los resultados obtenidos muestran que la correlación entre las 41 CP's de Oaxaca y las 41 CP's en el entorno nacional, es positiva, se obtuvo un coeficiente cercano a uno respecto con el indicador UE (0.652) y 0.864 de POT, excepto el indicador VACB (0.399), esto indica que cuando la participación de las UE y la POT son bajos en lo nacional también son bajos en lo estatal, esta

información permite entender que las CP's en lo estatal siguen un comportamiento similar en las mismas CP's a nivel nacional (Tabla 9).

Tabla 9.
 Comparativo de las CP's de Oaxaca contra las CP's en el entorno nacional.

CADENAS PRODUCTIVAS	% U E. OAX	% PO OAX	% VA OAX	% U E NAL	% PO NAL	% VA NAL
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 (19)	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
Correlación	0.65	0.86	0.40			
Desviación estándar	3.684	3.137	10.941	4.557	2.434	4.737

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

Es importante puntualizar que la correlación positiva entre indicadores explican que cuando una cadena a nivel estatal muestra un porcentaje bajo en UE o POT es muy probable que el indicador a nivel nacional muestre también un bajo porcentaje. Sin embargo, el que estos indicadores sean bajos no quiere decir que sean iguales, simplemente nos dice la naturaleza como cadena. El resultado del coeficiente de correlación del indicador VACB pone en manifiesto que existen grandes diferencias en cuanto a la asignación de valor agregado en las actividades productivas que integran la cadena, lo cual, hace evidente el bajo nivel tecnológico que es apropiado en los procesos de producción de las CP's de Oaxaca.

La segunda dimensión que analiza el nivel de articulación de las CP's de Oaxaca fue la razón de desintegración, este análisis sólo consideró aquellas que tienen eslabones principales (24 cadenas), debido a que estos representan el eje articulador en los encadenamientos productivos hacia atrás y hacia delante, además, constituyen la actividad final que cumple con el objeto de producción de la cadena y suelen ser los eslabones que mayor valor agregado aportan. La razón de desintegración muestra que 22 CP's del estado de Oaxaca obtuvieron valores superiores del contexto nacional (1.02 y 29.58), condición que refleja un alto nivel de desintegración entre los eslabones. Sólo 19 cadenas cumplen con el nivel de integración aceptable, posición que refleja la participación equilibrada de los eslabones en cuanto a producción y generación de VACB se refiere (Tabla 10).

Las CP's más desarticuladas son: plástico, petroquímica, azúcar, hule, cristalería y malta-cerveza, debido a que un sólo eslabón aporta del total de valor agregado a la cadena el 99.53%, 95.67%, 92.21%, 57.77%, 73.76% y el 56.90% respectivamente. Esto permite comprender que una sola actividad concentra mayor población ocupada, producción y tecnología, generando un desequilibrio estructural entre eslabones, mismos que se caracterizan por la nula o débil participación en la cadena productiva. El análisis de cadena por cadena permitió identificar los eslabones que no existen en el estado, algunos no son susceptibles, pero otros con su creación pueden detonar el desarrollo del entramado productivo.

Tabla 10.
 Razón de desintegración de las CP's de Oaxaca.

Cadenas Productivas	R.D	Cadenas Productivas	R.D
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 INEGI, Censos Económicos, SCIAN, 2004.

DISCUSIÓN

Oaxaca se ha incorporado paulatinamente al proceso de integración económica y comercial que se vive a nivel global, tal vez no como se quisiera, pero este hecho ha obligado a las empresas a producir y comerciar con mayor libertad entre regiones, estados y otros países. En diversos estudios y políticas de gobierno se identificó una visión de desarrollo económico donde la región representa para las empresas un activo estratégico, generador de capacidades y aptitudes para salir al mundo en mejores condiciones competitivas, sin embargo, los resultados obtenidos en materia comercial tanto para México como para Oaxaca distan de la visión política y académica que se promueve.

Es innegable reconocer el proceso de reestructuración productiva de las últimas décadas tanto en el país como en Oaxaca, en este proceso destaca el dinamismo de las empresas del sector industrial y de servicio, sin embargo, el rezago en materia de articulación productiva en el estado de Oaxaca es preocupante, el 56.7% de las 41 CP's estudiadas presentaron altos niveles de desintegración (2004), por lo tanto, su principal reto será coadyuvar en la formación y afianzamiento de los encadenamientos productivos existentes, concibiendo a estos como parte de una estrategia de desarrollo a largo plazo que no existe y, que es necesario para que las empresas medianas, pequeñas y micro tengan una participación significativa en la dinámica económica.

Un esquema de desarrollo integrado, no puede cimentarse en la espontaneidad, se tiene que construir. De igual manera, un esquema de CP's en la región no funciona si hay eslabones débiles por falta de capital, tecnología, capacitación, entre otros. Es necesario apoyar el desarrollo de proveedores, bajo una lógica de cadena de valor que permita que los eslabones siguientes puedan recibir los insumos en tiempo, en forma y con los mejores precios de mercado. Es importante aprovechar las ventajas que poseen determinadas empresas en la cadena (Pemex, Compañía Cervecera del Trópico, Ingenio Adolfo López Materos, Cemex, Coca Cola, Casa Armando Guillermo Prieto, entre otros), para integrar a los diferentes eslabones y coordinar la cadena productiva en los mercados internacionales.

Las empresas líderes constituyen el motor del crecimiento económico de Oaxaca, por lo tanto, su fortalecimiento y articulación intrasectorial asumen un carácter estratégico en las políticas públicas, incluidas en ellas la promoción a la investigación y el desarrollo tecnológico por parte de las instituciones educativas, siempre privilegiando la necesidad de trabajar en grupo y no de manera aislada, lo cual, en muchos de los casos depende de la capacidad que tienen las empresas para incorporar el conocimiento y de la oportuna gestión de gobierno, quien es en primer momento el encargado de dirigir hacia dónde va el estado.

Un modelo de integración que apuesta hacia la eficiencia del entramado local, ha sido de las guías más utilizadas para afrontar la realidad competitiva de las empresas y para avanzar hacia un desarrollo armónico de la región. Se coincide que es necesario adoptar una perspectiva proactiva de todos los actores involucrados, esto porque un modelo regional de integración requiere que las empresas de las distintas cadenas se conozcan, interactúen, superen desconfianzas, coordinen acciones, asuman riesgos conjuntamente y articulen intereses de orden local, sectorial, regional, estatal, nacional e internacional, que de forma compatible con un plan estratégico facilite la inserción y permanencia en el mercado global. En consideración con los resultados obtenidos de cada índice; la participación de las cadenas en la economía estatal (POT y VACB), así como optar en primer momento por aquellas CP's que cuentan con su eslabón principal, se identifica que las CP's con mejor desempeño económico y propicias para detonar el subsector manufacturero del estado de Oaxaca son: azúcar, petroquímica, plástico, construcción, vidrio, refrescos, malta-cerveza, conservas alimenticias, tequila (mezcal), leche y derivados lácteos, harina-masa y tortilla, fibras-textil-vestido y la cadena de harina de trigo, pan, galletas y pastas (Tabla 11).

Tabla 11.

Cadenas productivas más propicias a desarrollarse en Oaxaca.

Cadenas productivas	I.E.	I.P.	R.D.	% VACB OAX	% POT OAX
Azúcar (5)	1.15	4.43	22.18	5.5	43.9
Petroquímica (33)	0.68	2.08	28.32	2.7	42.3
Plástico (34)	0.41	9.14	29.58	1.5	40.5
Construcción (9)	0.86	0.92	2.75	3.6	6.5
Vidrio (41)	0.91	0.78	2.66	10.1	13.9
Refrescos (37)	1.17	0.67	1.34	6.1	7.1
Malta-Cerveza (28)	0.98	1.14	3.44	3.9	6.6
Conservas Alimenticias (8)	1.61	0.43	2.05	16.0	5.1
Tequila (Mezcal) (39)	1.17	0.36	1.71	9.4	3.8
Leche y Derivados Lácteos (27)	0.85	0.63	1.07	4.1	3.4
Harina-Masa y Tortilla (21)	1.15	0.43	0.76	5.5	2.3
Fibras-Textil-Vestido (18)	0.75	0.37	0.78	4.3	1.0
Harina de Trigo, Pan, Galletas y Pastas (20)	0.83	0.65	1.08	4.0	3.0

Fuente. INEGI, Censos Económicos (2004).

REFERENCIAS

- Antúnez Saiz, V., & Ferrer Castañedo, M. (2016). El Enfoque de cadenas productivas y la planificación estratégica como herramientas para el desarrollo sostenible en Cuba. *Revista de Investigaciones Políticas y Sociológicas*, 15(2), 99-130.
- Bernet, T. (24 de Agosto de 2007). *Enfoque Participativo de Cadenas Productivas*. Pág: 25. Recuperado el 24 de Agosto de 2007, de http://www.idrc.ca/es/ev-85066-201-1-DO_TOPIC.html.
- Bracamontes, A. (2003). Identificación e integración de cadenas productivas para el estado de Sonora: Perspectivas en un horizonte de mediano y largo plazo. Sonora, México. *Documento de trabajo*, 61.
- Centro de Estudios de las Finanzas Públicas. (2005). *Evolución del sector manufacturero en México, 1980 - 2003*. México Distrito Federal: Centro de Estudios de las Finanzas Públicas, CEFP/002/2005.
- Chevalier, & Toledo. (1978). *Las Cadenas Productivas*. Recuperado el 15 de 09 de 2014, de <http://agrobanco.com.pe/cad-prod.htm>.
- Duruflé, G., Fabre, R., & Yung, J. (1988). *Cadenas productivas*. Obtenido de http://www.agrobanco.com.pe/cad_prod.htm.
- Helmsing, A. (1999). Teoría del desarrollo industrial regional y políticas de segunda y tercera generación. *Revista Latinoamericana de Estudios Urbanos Regionales*, 25(75), 5-53.
- Instituto Nacional de Estadística Geografía e Informática. (1999). *Clasificación Mexicana de Actividades Productivas (CMAP) 1999*. Oaxaca, México: Autor.
- Instituto Nacional de Estadística Geografía e Informática. (2004). *Censo Económico 2004*. Oaxaca, México: Autor.
- Instituto Nacional de Estadística Geografía e Informática. (2006). *Sistema de Clasificación de América del Norte (SIAN) 2004*. Oaxaca, México: Autor.
- Instituto Nacional de Estadística Geografía e Informática. (2006). *Sistema de Cuentas Nacionales 1970-2006*. Oaxaca, México: Autor.
- Maillat, D. (29 de Junio de 2006). Innovative Milieux and New Generation of Regional Policies, Entrepreneurship and Regional Development. *Entrepreneurship & Regional Development*, 7, 157-165.

- Pedersen, P., & et, al. (1994). *Flexible Specialisation The Dynamics Of Small Scale Industries In The South*. London: London Intermedite Technology Publications.
- Pietrobelli, C., & Rabelotti, R. (2005). *Mejora de la Competitividad en Clusters y Cadenas Productivas en América Latina*. Mimeo, BID.
- Scot, A. (1988). *New Industrial Spaces: Flexible Production Organization and Regional Development in North America and Western Europe*. Pion Press.
- SEGOB. (1998). *Sexto Informe de Gobierno. Diódoro Carrasco Altamirano*. Oaxaca: Coordinación General del COPLADE.
- SEGOB. (2004). *Sexto nforme de Gobierno. José Murat Hassab*. Oaxaca: Coordinación General del COPLADE.
- SIEM. (2017). *Cadenas Productivas. Secretaria de Economía*. Recuperado el 29 de enero de 2017, de http://www.idrc.ca/es/ev-85066-201-1-DO_TOPIC.html.
- Sierra, A. (2003). *Identificación e integración de cadenas productivas para el estado de Sonora: Perspectivas en un horizonte de mediano y largo plazo*. Sonora, México: Colegio de Sonora.
- Solís, J. (2011). *Estudio para elaborar Propuesta de Modelo de Clúster de la Cadena productiva Maguey-Mezcal de Oaxaca*. Oaxaca de Juárez: Universidad Autónoma Chapingo.
- Sturgeon, T. (2000). *How We Define Value Chains and Production Networks?, Background. Paper Prepared for the Bellagio Value Chains Workshop, Rockefeller Conference Center, Bellagio, Italia, 6.*