

Relacionar un modelo clúster en la industria agropecuaria, para desarrollar un distrito industrial en el Estado de Nayarit

GABRIEL SALVADOR FREGOSO JASSO¹
FRANCISCO GÓMEZ CÁRDENAS²
FRANCISCO HARO BEAS

Resumen

El trabajo de investigación tiene como objetivo general identificar regiones rurales en el Estado de Nayarit que tengan oportunidad para desarrollarse como distrito industrial agropecuario. Las preguntas que disparo la investigación son: ¿Cómo se puede identificar la posibilidad de formar un clúster en las regiones rurales?, ¿Qué oportunidades de desarrollo se pueden mostrar en las regiones analizadas?, ¿Cuál es la relevancia para el desarrollo territorial?. Se aplica el método de cocientes para identificar las regiones mediante la asociación del personal ocupado y las unidades económicas. Nuestro objeto de estudio son los cultivos de café, mango y guanábana. En general se puede recomendar la realización de los clústers, sin embargo, la falta de datos altera el resultado. Esta investigación puede continuar y profundizar más, para utilizarse como base en un programa de desarrollo rural.

Palabras Clave: Modelo, Clúster, Agroindustria.

Abstract

This research has as general aim identify rural regions in Nayarit's State that they have opportunity to develop as an agriculture industrial district. The questions that leads this research are: how to identify the possibility of forming a clúster in the rural regions?, what development opportunities can appear in the analyzed regions?, which is the relevancy for the territorial development?. The method of quotients is applied to identify the regions by means of the association of the occupied personnel and the economic units. Our study objects are the cultivate of coffee, mango and guanabana. In general it is possible to recommend the accomplishment of the clústers, nevertheless, the lack of information alters the result. This research can continue and penetrate more, to be used as suppor in a program of rural development.

Palabras Clave: Model, Cluster, Agroindustry

¹ Universidad de Guadalajara-Centro Universitario de Ciencias Económico Administrativas

² Universidad Autónoma de Nayarit

Introducción

Una empresa logra ventajas competitivas cuando cuenta con recursos y habilidades únicas. Estos mismos recursos y habilidades posibilitan a la empresa a implementar estrategias de negocio que resulten más eficaces que sus rivales directos. (Estrella, et al, 2012).

Mientras en materia económica, dentro de los países en vías de desarrollo, se debate qué hacer con las áreas rurales y en particular con la agricultura. Por su parte, los países desarrollados discuten para revalorizar las funciones de las áreas rurales en la producción de alimentos y su rol en los servicios turísticos.

Las economías emergentes resaltan la marginación de las áreas rurales como asentamientos de población en situación de pobreza y el modo como pueden superar esa condición. Mientras que el desarrollo territorial rural se popularizó en Europa como un proceso para reducir la pobreza, transformar productiva y de forma institucional las zonas rurales (Perez, 2010).

De esta forma el desarrollo territorial mediante la existencia de los llamados distritos industriales, clústers, aglomeración económica o agrupamiento empresarial, es la temática general que se aborda en el presente trabajo.

El objeto de estudio es la producción de café, mango y guanábana en zonas rurales del Estado de Nayarit. Se expondrá la posibilidad de crear un clúster con tres productos agropecuarios en el Estado de Nayarit y mostrar la oportunidad para desarrollar las regiones analizadas.

La investigación plantea las siguientes preguntas: ¿Cómo se puede identificar la posibilidad de formar un clúster en las regiones rurales?, ¿Qué oportunidades de desarrollo se pueden mostrar en las regiones analizadas?, ¿Cuál es la relevancia para el desarrollo territorial?

De las preguntas anteriores surge el objetivo principal de este trabajo: identificar regiones rurales en el Estado de Nayarit que tengan oportunidad para desarrollarse como distrito industrial agropecuario.

Partimos del estudio de tres frutos relevantes para el Estado de Nayarit y su importancia internacional, el Café, el Mango y la Guanábana. A continuación, se realiza un análisis en donde se relaciona el personal ocupado y las unidades económicas para identificar la relevancia de las regiones económicas. Finalmente se concluye con base en los resultados obtenidos.

Se empleó el método inductivo-deductivo para realizar un análisis sintético que explique los resultados cuantitativos. Esta investigación puede continuar y profundizarse más para utilizarse como base en un programa de desarrollo rural.

La producción agropecuaria y su relación con el mercado nacional e internacional

La creación y crecimiento de Pymes en el sector agropecuario, contribuyen al desarrollo de zonas rurales. Los productos que se cosechan en dichas zonas no se producen en su mayoría en los alrededores, esto hace interesante el potencial crecimiento de estas empresas.

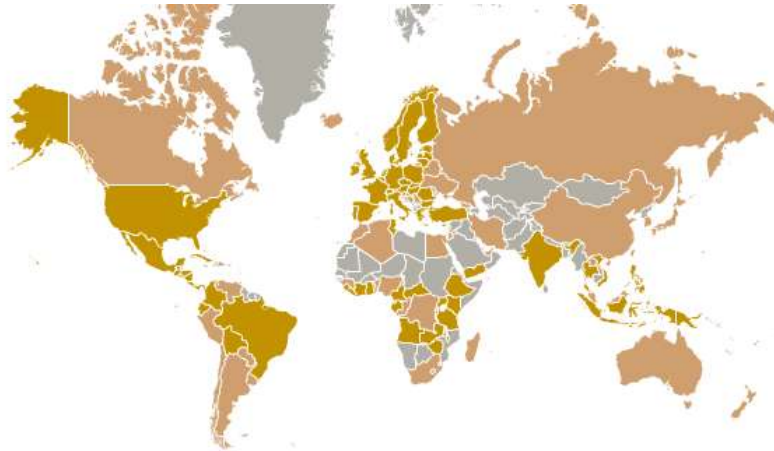
Las PyMES agropecuarias contribuyen a ofrecer mayor variedad de productos. Productos con características y atributos en el mercado que los hacen diferentes de los demás. Con esta producción se busca satisfacer la demanda en los centros urbanos con poblaciones donde existe mayor capacidad de consumo. (Romero-Arenas, et al, 2008). A continuación se analizan tres productos agropecuarios en el Estado de Nayarit.

Producción de Café

El café es un producto agropecuario apreciado en la economía mundial. Es uno de los productos primarios más valiosos como cultivo, así como dentro del comercio internacional (Ver figura 1). Este producto propicia la creación de empleos en todo el mundo.

Los Gobiernos Miembros de la Internanional Coffee Organization (ICO)³, representan el 97% de la producción mundial y más del 80% del consumo mundial de café. No obstante que Yemen fue el primer país que inició con el cultivo del café, según datos obtenidos en ICO, en el año 2012 Yemen ocupa el lugar 32 como exportador a nivel mundial.

Figura 1. Países exportadores e importadores de café.



Fuente: Internanional Coffee Organization, 2011.

³ La Internanional Coffee Organization (ICO) fue establecida en 1963, con sede en Londres, bajo los auspicios de las Naciones Unidas y debido a la gran importancia económica del café. Administra los acuerdos internacionales del café, un instrumento importante para la cooperación en el desarrollo económico. El Acuerdo más reciente es el Acuerdo Internacional del Café de 2007, entró en vigor el 2 de febrero de 2011.

En gran parte para los países desarrollados, la exportación de café representa más del 50% de sus ingresos en divisas. El café es una materia negociada sobre el futuro, principalmente para las bolsas de comercio de Londres y Nueva York. (ICO, 2013). Por su parte México ocupa el séptimo lugar, en el año 2012, como exportador en la industria cafetalera a nivel mundial (Ver tabla 1).

Este lugar representa que México produce el 3.56% de la producción total. Lo que hace evidente hoy día que cultivar, comercializar y exportar este producto, puede fortalecer la economía nacional y ayudar en el desarrollo de las regiones rurales.

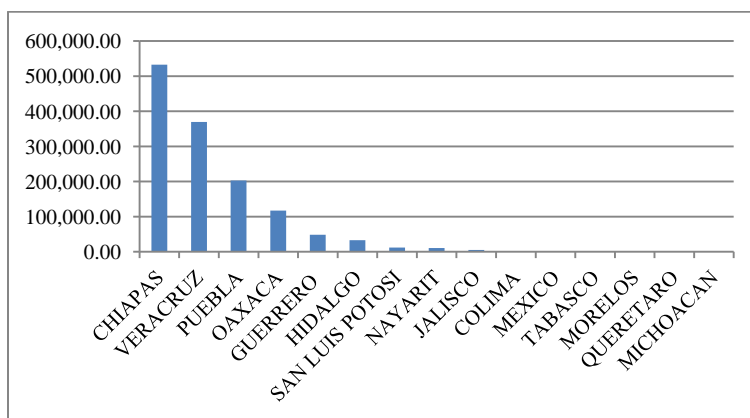
Tabla 1. Principales exportadores de café en el mundo.

País	Producción (000 bolsas)	Porcentaje %
Brasil	50,826	35.13
Vietnam	22,000	15.20
Indonesia	11,250	7.77
Etiopía	8,100	5.59
Colombia	8,000	5.53
India	5,258	3.63
México	5,160	3.56
Honduras	4,900	3.38
Perú	4,750	3.28
Guatemala	3,100	2.14

Fuente: Elaboración propia con datos de la International Coffee Organization 2012.

De acuerdo con la información obtenida al cierre de la producción agrícola por estados 2012 del Servicio de Información Agroalimentaria y Pesquera (SIAP), de la Secretaría de Agricultura, Ganadería, Desarrollo Rural, Pesca y Alimentación (SAGARPA), se observa que Nayarit ocupa el 8vo lugar como productor de café en México (Ver gráfica 1).

Gráfico 1. Producción en toneladas de café en México.



Fuente: Elaboración propia con datos del SIAP, 2012.

Hasta el 2010 el café que se producía en el estado de Nayarit era el café cereza surgiendo en el 2011 la producción de café cereza orgánico. Sin embargo dentro del estado de Nayarit la producción cafetalera ocupa el lugar número 28 respecto de los demás cultivos agrícolas.

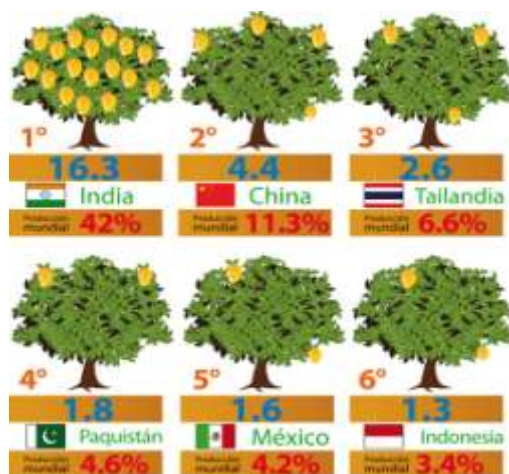
La producción total a nivel nacional es de 1'336,882.14 toneladas anuales. El Estado de Nayarit cuenta con una producción de 10,785.2 toneladas anuales en otras palabras, el Estado de Nayarit representa el 0.81% de la producción de café en el país.

Producción de Mango

México es el quinto productor mundial de mango, uno de cada veinte mangos que se consumen en el mundo es mexicano. Los principales productores son India, China, Tailandia, Pakistán, seguidos por nuestro país e Indonesia. En conjunto, estas seis naciones generan tres de cada cuatro toneladas del fruto a nivel mundial.

México es un gran productor de frutas en el mundo. Cinco de las diez frutas más producidas en el mundo: aguacate, limón, naranja, mango y plátano, representaron dos terceras partes (63%) de la producción nacional. Durante 2012, la producción de estos cultivos se llevó a cabo en el 7% de la superficie cultivable nacional.

Figura 2. Principales Productores de Mango Mundial en 2010 (millones de toneladas)



Fuente: SIAP 2012

En el reporte del Sistema de Consulta de Información Geoestadística Agropecuaria (SCIGA), el cultivo del mango en México ocupó el 11vo lugar del sector industrial en el 2007. (Ver tabla 2)

El Mango cuenta con 30,844 unidades productoras y emplea a 35,776 personas en el sector. Se cultiva en 21 entidades del país; destacan por su producción los estados ubicados en la costa occidental que incluye parte de Sinaloa, Nayarit, Jalisco, Colima, Michoacán de Ocampo, Guerrero, Oaxaca y una porción de Chiapas.

Tabla 2. Unidades Productoras y Personal Ocupado por Sector Agropecuario en México.

A.Económica	U.P	P.O
CULTIVO DE MAIZ	1284446	1476633
CULTIVO DE CAFÉ	225122	247082
CULTIVO DE FRIJOL	119094	143198
CULTIVO DE CAÑA	116264	135046
CULTIVO DE PASTOS	85719	97799
CULTIVO DE	70251	80503
CULTIVO DE SORGO	59207	73165
CULTIVO DE OTRAS	47891	57706
CULTIVO DE OTROS	43224	51472
CULTIVO DE	40466	50881
CULTIVO DE MANGO	30,844	35,776
CULTIVO DE AVENA	30510	37970
CULTIVO DE	27469	34538
CULTIVO DE	26013	29364
CULTIVO DE CACAO	24392	25784
CULTIVO DE TRIGO	22800	31424
CULTIVO DE LIMON	22676	25695
CULTIVO DE CHILE	20296	24303
CULTIVO DE	18954	23269
Otros	2327405	2681608
Total	4'643,043	5'363,216

Fuente: Elaboración propia con datos del SCIGA, 2007.

Nayarit ocupa el segundo lugar a nivel nacional en producción, pero el tercero en el número de personas laborando en el sector y número de unidades productoras.

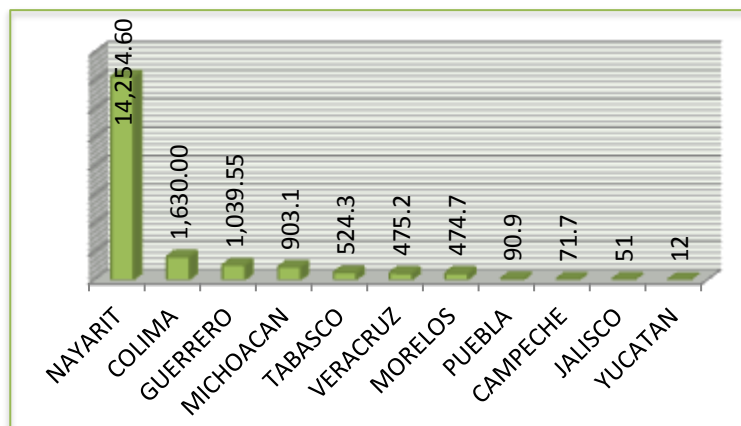
Producción de Guanábana

De acuerdo al Sistema Integral de Información de Comercio Exterior (SIICEX), los países productores de guanábana son Venezuela, India, Indonesia, Israel, Jamaica, Kenia, Malasia, Tailandia, Costa Rica, Panamá, Colombia, Venezuela y México.

Mientras que el principal mercado para exportar es Estados Unidos de América. En este país existen más de 13 compañías que procesan el producto, siendo los mayores consumidores el mercado latino. El próximo mercado a futuro es el Europeo, en especial Alemania y Holanda sin dejar fuera el Japonés (SIICEX, 2012).

La superficie sembrada para producción de Guanábana es de 2,720.05 hectáreas en el territorio Nacional. Es un fruto que se cultiva en 11 estados de la república. Siendo Nayarit el principal estado que produce el 74.99% de la producción anual y equivalente a 14,254.60 toneladas al año (Ver gráfica 2).

**Grafica 2. Estados Productores de Guanábana en México
(Toneladas Anuales)**



Fuente: Elaboración propia con datos de SIAP, (2012).

El Estado de Nayarit produce varios productos agrícolas. Dentro de los cultivos con mayor producción en el Estado, se encuentra la Guanábana en 26avo lugar. Con una producción de 14,254.60 toneladas anuales, equivalente a 1,983.05 hectáreas sembradas (Ver tabla 3).

Tabla 3. Producción de los principales cultivos en Nayarit

Cultivo	Producción
Plantero de	121 439 925 00
Pastos	2 247 621 00
Caña de azúcar	1 810 731 21
Sorgo grano	366 230 50
Mango	249 802 66
Maíz forraiero	204 986 00
Maíz grano	201 137 99
Aguacate	118 854 25
Caña de azúcar	90 825 78
Tomate rojo	87 304 30
Caña de azúcar	82 879 39
Frijol	72 994 69
Sandía	65 371 22
Ícama	60 784 00
Tomate verde	46 243 82
Chile verde	46 236 52
Elote	42 502 47
Plátano	42 387 26
Pasto (tanete) m2	39 467 48
Arroz palay	37 006 74
Sorgo forraiero	36 698 90
Aguacate	29 178 01
Piña	27 375 76
Limón	19 402 81
Maíz grano	15 371 82
Guanábana	14 254 60
Tabaco	13 559 59
Café cereza	10 785 20

Fuente: Elaboración propia con datos del SIAP, 2012.

La producción agrícola y su retos

La Industria Agrícola en México enfrenta una compleja problemática. Esta problemática abarca desde el proceso y la producción hasta su distribución al consumidor final. Dentro de tales procesos, los productos del sector agrícola enfrentan el principal problema en la comercialización. La carencia de empresas comercializadoras crear un aumento en los intermediarios y que los productores busquen alternativas para comercializar sus productos.

Las alternativas de los productores buscan minimizar el efecto en la desigualdad que prevalece entre el precio directo del productor y el precio de compra del consumidor final. Como resultando de dichas alternativas se encuentran, entre otras, formar empresas líderes en la actividad, lograr la integración de productores para mejorar el precio, la cantidad y por consecuencia el abastecimiento del mercado con productos agrícolas de calidad. (Romero-Arenas et al, 2008).

No obstante que los cambios tecnológicos, la ramificación de los mercados y el mejor aprovechamiento de los conocimientos, están ofreciendo nuevas oportunidades para el desarrollo local y regional. Estas oportunidades suponen una inversión por las empresas productoras, una reorganización del trabajo y la producción, un perfeccionamiento de la mano de obra y mejoras en el entorno local. Es así como las empresas rurales dedicadas a la agroindustria se ven en la necesidad de explorar y experimentar nuevas alternativas que mejoren la posición de sus productos en el mercado. (Capo-Vicedo et al, 2007).

Análisis de las regiones y los cultivos

La presente investigación utiliza para su análisis sólo los factores: el número de trabajadores y el número de empresas. Todos los factores influyen en la operación de las empresas productoras, tales como: los trabajadores que laboran en ellas, los lugares geográficos donde están instaladas las empresas, la cantidad de empresas o unidades económicas que forman la industria, o bien producen un mismo producto, entre otras.

Para hacer el análisis sólo a regiones productoras de tres frutos: café, mango y guanábana. Debido a que son productos agrícolas que tienen una importancia considerable a nivel mundial.

Al tomar en cuenta los factores cuantitativos para su análisis en la investigación, es necesario aplicar razones y cociente que relacione el número de trabajadores, con el número de empresas o negocios potenciales que pueden conformar un clúster. Como una fórmula para delimitar geográficamente un territorio es el método propuesto por Fregoso (2012). El método de cocientes propuesto, identifica geográficamente una región que supone un clúster. El método se expresa en tres cocientes expuestos en la tabla 4.

Tabla 2. Coeficientes del método para identificar geográficamente una región de clúster.

Coeficiente del DI	Coeficiente Unidad Económica por Labor en el Sector. (CULS)	Coeficiente Unidad Económica por Labor en la Industria. (CULI)
$CC = \frac{TTS/TTI}{TTI/PTE} > 1$	$CULS = \frac{TTS}{UES}$	$CULI = \frac{TTI}{UEI}$

Fuente: Fregoso, 2012.

Dónde:

TTS: valor de labor total en el sector. Expresado en número de personas.

TTI: valor de labor total en la industria. Expresado en número de personas.

PTE: valor de la población en edad de trabajo en la región. Expresado en número de personas.

UES: valor de unidad económicas en el sector. Expresado en número de empresas. (En este caso serán unidades productoras)

UEI: valor de unidad económicas en la industria. Expresado en número de empresas. (En nuestro caso serán unidades productoras).

La aplicación del método se realizó en el Sector Agropecuario, en áreas geográficas del Estado de Nayarit productora de los cultivos de estudio: Café, Mango y Guanábana. Los datos necesarios para aplicar el método se obtuvieron del Instituto Nacional de Estadística y Geografía en el reporte anual 2007.

Análisis del cultivo de café.

Con base en las estadísticas obtenidas en el censo agropecuario del INEGI (2007), de las 225,194 unidades de producción que se encuentran en el país 1,274 corresponden a Nayarit, lo cual representa un 0.5657% de las unidades productivas. Respecto a la población en edad laboral que representa 684,927 habitantes, 67,384 corresponden al rango de esta industria. (Ver tabla 5).

Tabla 5. Tabla para identificar un DI de Café

CLAS	ACT.	TTI	TTS	UEI	UES	PTE	C	CUL	CL	
11	Agric. Cría	67,38		5			7	1	1	<u>VERDADER</u>
111	Agricultur		49,17		43,96	684,92				
111	Agricultur	49,17		43,96			3	1	1	<u>VERDADER</u>
1113	Cultivo de		11,25		9,811	684,92				<u>0</u>
1113	Cultivo de	11,25		9,811			58	1	1	<u>VERDADER</u>

11133	Cultivo de		10,73		9,338	684,92				<u>0</u>
11133	Cultivo de	10,73		9,338			8	1	1	<u>VERDADER</u>
11133	Cultivo de		1,414		1,274	684,92				<u>0</u>

Fuente: Elaboración propia con datos del INEGI, censo agropecuario 2007.

Con la aplicación de las ecuaciones a los datos cuantitativos, indica que existe posibilidad para desarrollar un clúster de Café en el Estado de Nayarit.

Análisis del cultivo de Mango.

Al aplicar el modelo matemático para identificar un clúster, resultó que el Coeficiente CC a nivel nacional indica ser falso (ver tabla 6). El resultado muestra que en México no es relevante la creación de un clúster en el cultivo de mango, porque la mayoría de las personas en edad de trabajar en la nación, no lo hacen en el cultivo de mango.

Tabla 6. Tabla para identificar un DI de Mango

Región	TTI	TTS	PTE	CC	CC>1	CULS	CULI	CULS>CUL
Nacional	288486	3577	4444701	0.19106		1.15933	1.16293	
	0	6	0	7	FALSO	8	4	FALSO
Nayarit				0.98404		1.14969		VERDADER
	49152	5453	435977	9	FALSO	4	1.11798	0
Acaponeta				1.04105	VERDADER	1.07089	0.94742	VERDADER
	1910	287	13233	5	0	6	1	0
Tecuala				0.19148		1.09473	1.07117	VERDADER
	3913	208	14096	7	FALSO	7	4	0
Sinaloa						1.17534	1.19886	
	55765	2641	1107117	0.94024	FALSO	5	1	FALSO
Escuinapa					VERDADER	1.12857	0.83251	VERDADER
	1864	1185	20716	7.06533	0	1	5	0
Rosario				2.98235	VERDADER	1.17241	1.49941	
	2558	1020	19132	6	0	4	4	FALSO

Fuente: Elaboración propia con datos del INEGI, censo agropecuario 2007.

Para el Estado de Nayarit el CC también es falso, por la misma razón que el resultado nacional. Lo mismo se observa para el municipio de Tecuala. Mientras que para los municipios de Acaponeta, Escuinapa y Rosario el CC es verdadero, lo que indica que el sector emplea a la mayoría de las personas en edad de trabajar y que la creación de un clúster es relevante.

Análisis del cultivo de Guanábana.

Se realizó con un constante desglose, iniciando en la industria hasta llegar a la actividad específica que se desea obtener información. En este caso se hizo en la Industria de Agricultura hasta llegar al Cultivo de otros frutales no cítricos y de nueces, que es donde se integra la producción de guanábana.

Tabla 7. Cálculos para identificar un Distrito Industrial o Clúster

REGION A	PTE	TTI	TTS	UEI	UES	CC	CUELI	CUEL	RAZONES
AGRICULTURA	435,97	49,17		43,96					
CULTIVO DE	435,97	49,17	11,25	43,96	9,81	2.03	5.01	1.15	VERDADER
CULTIVO DE	435,97	11,25	10,37	9,811	9,33	35.7	1.15	1.11	FALSO
CULTIVO DE OTROS	435,97 7	10,37 1	1367	9,333	1207	5.54	1.11	1.13	FALSO

Fuente: Elaboración Propia con datos del INEGI reporte 2007.

En el análisis de la tabla 7, se puede apreciar el resultado de las razones. La clasificación de Cultivo de frutales y nueces, arroja “Verdadero”, lo cual indica que en esta industria si es posible formar un clúster. Porque existe una relación proporcional entre el personal ocupado que labora en las unidades de producción. Sin embargo, en las clasificaciones por debajo de esta, arroja “Falso” esto muestra que no es posible formar un clúster en esta rama de la industria. Por lo tanto, como el enfoque de esta investigación es el “Cultivo de otros frutales no cítricos y nueces”, donde pertenece el cultivo de la guanábana, se recomienda realizar otras evaluaciones para detectar la región geográfica en el estado productor.

Conclusiones y recomendaciones

Como se puede apreciar a lo largo de documento se da respuesta a las preguntas de investigación. Se identificó la posibilidad de formar un clúster en las regiones rurales de Nayarit en tres frutos, dentro de la industria agropecuaria. A continuación se da una explicación sobre las oportunidades para desarrollar las regiones analizadas.

Respecto al cultivo de café, debido a las condiciones que predominan en el estado y que no impera una empresa que ejerza el control sobre la industria cafetalera. Así como a la cantidad de unidades de producción que se encuentran dentro del estado, podemos concluir que en Nayarit hay posibilidades de crear un distrito industrial en la industria cafetalera.

Basando en los datos obtenidos en el análisis del mango, se puede afirmar que el estado de Nayarit es competitivo en el cultivo de mango a nivel nacional. Se puede proponer la unión de los municipios de Acaponeta, Escuinapa y Rosario para la creación de un clúster en el sector. Sólo

Tecuala resultó falso, por un mínimo margen. La formación de un clúster de mango traería beneficios considerables tanto para la región, como para Nayarit, incluso para el país.

Respecto a la guanábana, la región geográfica estudiada no cumple las condiciones que considera el método. Es decir, que el área productora de guanábana con el 95.14% de producción en el Estado de Nayarit es el municipio de Compostela. El personal ocupado está concentrado en poco número de unidades de producción, laborando en una gran cantidad de hectáreas sembradas y por ende produciendo en grandes cantidades. Pero surge la interrogante ¿Realmente los productores dueños de las unidades de producción registran a sus empleados para que el INEGI los reporte?,

Existe evidencia con el análisis, que no se puede tener la información verídica de estos datos obtenidos de la base de datos del INEGI. En el campo laboral de actividades agropecuarias, se presenta economía informal, los dueños de las unidades productoras no registran a sus trabajadores. El cultivo de guanábana está tomando un rumbo de alza en la demanda. Esto hace urgente instrumentar estrategias para el crecimiento y competitividad que posicionen el fruto de la guanábana para retribuir a la calidad de vida de los productores y habitantes de la región.

No obstante, haber obtenido resultados falsos y no lograr el objetivo. La mayoría de las regiones estudiadas aparentan que el sector no es relevante. Los resultados falsos, son supuestos porque la mayoría del personal que labora en el sector lo hace de forma informal y sus patrones no los registran ante los institutos correspondientes por razones desconocidas. Esta informalidad genera una falta de información que no hace posible estudiar y demostrar numéricamente la posibilidad para desarrollar un distrito industrial.

La investigación puede utilizarse como base para continuar y profundizar más en el estudio. En este trabajo se expone lo que puede ser el inicio, para estructurar un programa de desarrollo rural.

Referencias

- Capo-Vicedo, J.; Expósito-Langa, M. & Misiá-Buades, E. (2007). La importancia de los clúster para la competitividad de las Pymes en una economía global. *Eure* 33 (98), pp. 199-133. Pontificia Universidad Católica de Chile, Chile.
- Dolan, C., Humphrey J. y Harris-Pascal C. (2000) Horticulture commodity chains: the impact of the UK market on the African fresh vegetable industry. *IDS Working Paper 96*.
- Estrella R., A. M.; Jiménez C., D.; Ruiz R., J. L.; y Sánchez P., M. (2012). ¿Cómo compiten las pymes en los mercados internacionales?, análisis de un clúster local con vocación

- exportadora. *Investigaciones Europeas de Direccion y Economia de la Empresa*, 18(1), pp. 87-99. Universidad de Almería, España.
- ICO (2013). *The story of coffee*. Internanational Coffee Organization. Recuperado de: http://www.ico.org/coffee_story.asp?section=About_Coffee. Último acceso: Mayo 2013.
- INEGI (2007). *Censos agropecuarios*. Instituto Nacional de Estadística y Geografía. Recuperado de: <http://www.inegi.org.mx/>. Último acceso: Mayo 2013.
- Perez A., P. (2010). Los espacios cafetaleros alternativos en México en los primero años del siglo XXI. *Investigaciones Geográficas*, 72, agosto, pp. 82-100. Instituto de Geografía, México.
- Romero-Arenas, O., Huerta-Lara, M., Reyes L., D. (2008). Metodología para conformar una empresa comercializadora de productos agropecuarios como estrategia para el desarrollo de zonas agrícolas. *Revista Mexicana de Agro negocios*, 12(23), pp. 658-666. Sociedad Mexicana de Administración Agropecuaria, A.C., México.
- SCIGA (2007). *Reporte Agropecuario 2007*. Sistema de Consulta de Información Geoestadística Agropecuaria. Recuperado de: <http://gaia.inegi.org.mx/sciga/viewer.html>. Último acceso: Mayo 2013.
- SIAP (2012). *Cierre de la producción agrícola por cultivo y por estado*. Reporte del Servicio de Información Agroalimentaria y Pesquera. De la Secretaría de Agricultura, Ganadería, Desarrollo Rural, Pesca y Alimentación (SAGARPA). Recuperado de: http://www.siap.gob.mx/index.php?option=com_wrapper&view=wrapper&Itemid=350. Último acceso: Mayo 2013.
- SIICEX (2012). *Boletín de Comercio Exterior 2012*. Sistema Integral de Información de Comercio Exterior, Secretaría de Economía. Recuperado de: <http://www.siicex.gob.mx/portalSiicex/>. Último acceso: Mayo 2013.