

Deshidratación de frutas tropicales para el mercado internacional: de cómo nace un cluster agroalimentario en tres entidades federativas del Pacífico mexicano

Dehydration of tropical fruits for the international market: how an
agro-food cluster was born in three states of the Mexican Pacific

María de Lourdes Montes Torres ^{a*}

Ricardo Becerra Pérez ^b

María Abril Becerra Montes ^c

Resumen

El presente trabajo constituye un primer acercamiento al proceso de innovación que, partiendo de un conocimiento tradicional, incorporó una serie de técnicas y procedimientos que han permitido la instalación de plantas deshidratadoras en los estados de Nayarit, Jalisco y Sinaloa, en las cuales se produce mango y otras frutas tropicales deshidratadas con altos niveles de calidad e inocuidad, lo que les ha permitido competir en el mercado internacional de manera exitosa, articulando un clúster agroalimentario que integra de manera muy importante a las tres entidades federativas en México. El objetivo de este trabajo es describir, desde la perspectiva teórica de Porter, los factores que integran el macroentorno y que influyen en el comportamiento de un conjunto de plantas deshidratadoras establecidas en la zona costera de las tres entidades mencionadas. El método sobre el que se apoya la investigación es mixto, desde la perspectiva cuantitativa en términos exploratorios y desde la perspectiva cualitativa, se pretende caracterizar la manera en la cual este conjunto de empresas interactúan entre sí, de manera que se favorece la incursión de empresas comercializadoras de este tipo de productos en los mercados internacionales.

Palabras clave: Mango deshidratado, Inocuidad, Ventajas Competitivas

Clasificación JEL: D2, D21

^a UAE-UAN correo electrónico: maria.montes@uan.edu.mx

^b UAE-UAN correo electrónico: ricardo.becerra@uan.edu.mx

^c Estudiante DCE FEyRI-UABC correo electrónico: mariaabril.becerra@gmail.com

* Autor de correspondencia

Abstract

The present work is a first approach to the innovation process that, based on traditional knowledge, incorporated a series of techniques and procedures that have allowed the installation of dehydrating plants in the states of Nayarit, Jalisco and Sinaloa in which dehydrated mango and some other tropical fruits are produced with high levels of quality and innocuity, which has allowed them to compete successfully in the international market, which constitutes an agri-food cluster that integrates in a very important way the three states in Mexico.

The objective of this work is to describe, from Porter's theoretical perspective, the factors that make up the macroenvironment and that influence the behavior of a set of dehydration plants established in the coastal zone of the three aforementioned entities. The method on which the research is based is mixed, from the quantitative perspective in exploratory terms and from the qualitative perspective, it is intended to characterize the way in which this set of companies interact with each other, so that the incursion of companies marketing this type of products in international markets is favored.

Keywords: Dehydrated Mango, Innocuity, Competitive Advantages.

JEL code: D2, D21

1. Introducción

El presente artículo tiene por objeto documentar la importancia del proceso de construcción de plantas deshidratadoras de frutas tropicales en los estados de Jalisco, Nayarit y Sinaloa, bajo la perspectiva de un proceso de modernización que se da sobre la base de la incorporación de técnicas innovadoras junto con conocimientos tradicionales, aprovechando las ventajas que ofrece la región en lo que se refiere a la disponibilidad de frutas a lo largo del año, lo que ha favorecido la exportación de productos deshidratados con un nivel de inocuidad tal, que les ha permitido competir de manera exitosa en el mercado internacional.

Lo anteriormente planteado resulta importante en el sentido de la ausencia de estudios al respecto, sobre todo en la zona costera de la región analizada.

En lo general, se acepta que la agroindustria se refiere al conjunto de actividades de manufactura en los cuales se transforman productos intermedios que proceden del sector agrícola, por lo cual se rescata la importancia de la actividad en la deshidratación de frutas para la exportación, aunque se acepta que en el marco de la agroindustria se deben de distinguir procesos en los cuales se tienen distintos grados de intensidad y agregación de valor; refiriéndose a la deshidratación como una actividad de mera conservación (Zarco, 2003).

Por otro lado, al abordar a la agroindustria como demandante, diversos autores y agencias internacionales la han rescatado a partir de las relaciones que ésta establece con la pequeña agricultura, caracterizada por un conjunto de productores pequeños que disponen de recursos, de tierra y mano de obra en calidad y cantidad suficiente para dar respuesta de manera efectiva a los cambios de la demanda, incluso más allá de los límites de lo requerido para el sostenimiento de sus condiciones de vida y de trabajo (CEPAL et al., 1998). Una vez realizado lo anterior, se rescata el papel que cumplen las empresas intermediarias de frutas deshidratadas en su vinculación con el mercado internacional y que se encuentran ubicadas en el sur del estado de Sinaloa, empresas que resultan determinantes para articular un cluster agroalimentario que incluye a las tres entidades mencionadas.

Desde esa perspectiva, se llega a la conclusión de que estas empresas intermediarias resultan determinantes para explicar el nacimiento y desarrollo de 52 empresas deshidratadoras que se encuentran ubicadas en esta franja costera del Pacífico mexicano, lo que sirve como ejemplo de la manera en la cual el campo mexicano está encontrando nuevas rutas para insertarse de manera exitosa en los mercados internacionales, alcanzando altos niveles de competitividad en la región, lo cual resulta relevante en el sentido planteado por Porter.

El documento se divide en cinco apartados, siendo los dos primeros en los cuales se plantean los antecedentes y la justificación del problema, para pasar al apartado principal, que es en el que se rescata el proceso de cambio entre los métodos tradicionales de deshidratación a nivel local, al establecimiento de 52 plantas deshidratadoras en cinco municipios del estado de Nayarit, y dos municipios de cada una de las entidades restantes.

Por último, se enuncia una serie de conclusiones al tiempo que se plantean problemas a los que se enfrentan las empresas mencionadas.

2. Antecedentes

Uno de los primeros procedimientos para preservar los alimentos en el mundo ha sido, aparte de la técnica de saturarlos con sal, el secado de los mismos, tratando de alargar la vida del producto, y de conservar sus características alimenticias y su sabor y textura.

En ese sentido, se estima que ya para 2020, la demanda mundial de frutas deshidratadas se ubicaría en el nivel de los 4 millones de toneladas, como resultado de un efecto combinado entre el combate a la obesidad, el aumento en el ingreso disponible y la preocupación por la salud en una proporción cada vez mayor de la población mundial (CEPAL, 2016).

Esta técnica se ha utilizado con éxito, en espacios que muestran condiciones como un bajo nivel de humedad ambiental y disponibilidad de largas horas de sol, regiones desérticas en las cuales se han secado higos, dátiles, uvas y otras frutas, tal como sucede en California o el cercano Oriente. En nuestro país, desde los años cuarenta del siglo pasado, el estado de Sonora se consolidó como productor de frutas secas, entre ellas las uvas procedentes de la región de Caborca.

Por otro lado, como parte de una política de apoyo a las actividades del campo, al término del siglo, pasado, el gobierno federal impulsó el establecimiento de pequeñas instalaciones de deshidratado con aire caliente, de manera tal que según la Secretaría de Economía “...*El proceso de secado es menos costoso en energía, equipo y espacio de almacenamiento, si se compara con el enlatado o con la congelación...*” (Secretaría de Economía, 2000:2), razón por la cual, ya para el año mencionado, el deshidratado de frutas y legumbres fue señalado como una actividad estratégica en nuestro país, sobre todo como parte de una estrategia que asegurara la posibilidad de competir de manera exitosa en el mercado internacional de productos deshidratados, aprovechando el potencial que ofrece la disponibilidad de frutas tropicales con las que el país cuenta, tales como el mango, plátano, piña, etc.¹

¹ Para 2023, de una producción nacional de 2 299 983 t de mango, Sinaloa obtuvo 517 119 t, Nayarit obtuvo 329 623 t y Jalisco, 129 992 t, es decir, que las entidades mencionadas produjeron el 42.5% de la producción, en una superficie del 37.4 (79 590 de 212 676 ha) del total cultivado que está en producción en nuestro país (SIAP, México, 2024).

Desprendido de lo anterior, y una vez determinado el volumen de producción y el movimiento de materiales, se propuso la instalación de pequeñas plantas en las cuales se distinguen al menos tres espacios que resultan fundamentales en términos de la posibilidad de asegurar el flujo de los productos a deshidratar, de acuerdo a los desplazamientos que éstos deban tener alrededor de un Horno para Deshidratado, hasta el momento de ser embarcados. Dichos espacios son definidos como Recibo y Maduradero, Proceso y Despegue, selección y empaque del producto terminado.

3. Justificación

Se puede definir al Desarrollo Económico Local como el proceso de crecimiento y cambio estructural de la economía y la sociedad que tiene lugar en un territorio determinado, en el que intervienen factores como los encadenamientos productivos, las interrelaciones público-privadas y la participación social, entre otros. Así mismo es sabido que el territorio influye en el comportamiento de las personas con capacidad de introducir innovaciones al interior de la base productiva, acompañado por cambios sociales que hacen esto posible (Alburquerque, 2004, Vázquez Barquero, 2000).

Para lograr consolidar procesos de desarrollo económico local, se requiere, en primer lugar, una actuación decidida y concertada entre diferentes actores locales, públicos y privados, a fin de crear un entorno territorial que fomente las actividades productivas, para utilizar en forma eficiente y sostenible los recursos endógenos, aprovechar el dinamismo de las actividades empresariales presentes en el territorio y las oportunidades que le ofrecen las dinámicas nacionales e internacionales (Enríquez Villacorta, 2005).

Además de lo anterior, las empresas logran ventajas competitivas mediante actos de innovación. Enfocan su innovación en su sentido más amplio, que comprende tanto nuevas tecnologías como nuevos modos de hacer las cosas, encuentran una forma de competir o mejores medios para competir al modo antiguo. La innovación puede manifestarse en el diseño de un nuevo producto, en un nuevo proceso de producción, en un nuevo método comercial, en un nuevo modo de llevar a cabo la formación y capacitación del personal. Buena parte de las innovaciones dependen más de la acumulación de pequeñas intuiciones y progresos que de un gran logro tecnológico. A menudo, implican ideas que ni siquiera son “nuevas”: ideas que estaban por ahí pero que nadie ha llevado adelante. Algunas innovaciones crean ventaja competitiva porque captan una oportunidad de mercado totalmente nueva o sirven a un sector de mercado del que otros han hecho caso omiso (Porter, 1990).

Una cuestión adicional que permite dar soporte al presente trabajo, es la que se refiere al concepto de clúster, definido como un conjunto de empresas especializadas en una cierta actividad, que compiten y se complementan entre sí (Porter, 1998). En ese sentido, la existencia de cultivos como el plátano y el mango, ha permitido el establecimiento de un conjunto de empresas dedicadas a la deshidratación de frutas, para salir a competir de manera muy exitosa en el mercado internacional de los Estados Unidos y Canadá, cuestión que se logra por la especialización de empresas establecidas en el sur del estado de Sinaloa, que acopian, seleccionan y empaacan el producto final hacia los mercados mencionados. Vale la pena mencionar que a diferencia de los procesos tradicionales de deshidratado, en esta nueva actividad resulta fundamental la utilización de modernas tecnologías, y de sistemas de producción que aseguran y garantizan características de absoluta inocuidad.

Por lo anterior, el presente trabajo pretende ser un primer acercamiento a un conjunto de deshidratadoras establecidas en tres entidades federativas colindantes entre sí, ubicadas en la costa del océano pacífico, situación que las ha llevado históricamente a compartir actividades relacionadas con el cultivo de frutas como el plátano porta-limón, que en los años 50´s del siglo pasado llegó a formar una extensa región costera especializada en su producción tanto a nivel local como para el mercado de exportación, sobre todo en entidades como Nayarit y Jalisco.

4. De los plátanos pasados a la instalación de modernas plantas deshidratadoras de mango

Es de dominio general que las regiones plataneras de Jalisco y Nayarit fueron reconocidas como productoras de plátanos deshidratados con técnicas tradicionales utilizando la luz del sol, lo que permitió que, ante esa experiencia acumulada, al menos desde los años 90 del siglo pasado, ya se encontraban operando en la región pequeñas plantas deshidratadoras que trataban de producir mango deshidratado que cumpliera con ciertos requisitos exigidos por el mercado internacional. De esa manera, en sólo 20 años, el estado de Nayarit contó con un conjunto aproximado de 29 plantas deshidratadoras, establecidas principalmente en el municipio de San Blas que, para 2010, ya contaba con al menos 18 de ellas.

Por su parte, en el estado de Jalisco la actividad se encuentra ubicada en la localidad de Tomatlán y de Cihuatlán, en las que podemos encontrar cuatro en la primera, y una en la segunda localidad mencionada.

El estado de Sinaloa merece un tratamiento más cuidadoso por al menos tres aspectos:

- a) En la parte sur del estado, se ubican las empresas intermediarias que dinamizan a todo el clúster de deshidratadoras, desde Jalisco hasta Sinaloa, y de manera ocasional, a otras entidades del país, como Veracruz y Chiapas. Son estas empresas quienes verdaderamente salen al mercado internacional a partir de contratos firmados con las grandes cadenas comerciales de los Estados Unidos y Canadá².
- b) En esta misma región se encuentran ubicadas grandes empresas exportadoras de mangos frescos que se dirigen al mercado norteamericano, lo que se explica por al menos dos aspectos a cuál más de importantes: es la más cercana al punto de ingreso de Nogales, Sonora, y es una entidad libre de la mosca mexicana de la fruta, plaga que, de existir, resulta cuarentenaria.
- c) Las empresas que empaacan mangos ya sea para el mercado internacional o nacional, generan volúmenes de fruta que se pueden utilizar para deshidratar o congelar, denominada *cachete*, y por último, generan también frutas que se destinan a la industria juguera. En relación a lo anterior, se observa la tendencia a que las empresas empacadoras desarrollan, ellas mismas, una nueva actividad que tiene por objeto deshidratar mangos, dado que cuentan con el insumo principal, es decir, mango de *cachete*.

² En este sentido se pueden distinguir al menos cinco: Sunset, Pure Mango, La Pedregosa, Exoticampo y Mazasul.

Por lo anterior, y a partir de comunicación personal de algunos actores, se puede afirmar que en la región mencionada existen a la fecha al menos 30 empresas deshidratadoras de distintos tamaños y nivel de tecnología utilizada, lo que resulta en un crecimiento muy acelerado de la actividad, sacando ventaja de los factores anteriormente mencionados. Por nuestra parte, se ha logrado documentar sólo una parte de ellas, a partir del criterio de la mayor importancia y el volumen de producción: El Rosario 6³, Chametla-Apoderado 8⁴, Escuinapa, 4⁵ (ver Tabla 1).

Tabla 1 Deshidratadoras en la región de estudio, por municipio y localidad, 2024.

<i>Entidad</i>	<i>Municipio</i>	<i>Localidad</i>	<i>Deshidratadoras</i>
Sinaloa	Escuinapa	Escuinapa	4
	Rosario	Rosario	6
		Chametla	8
Total			18
Nayarit	San Blas	Jalcocotán	5
		El Llano	2
		La Palma	2
		Tecuitata	2
		Los Cocos	1
		Cocodrilario	1
		Mecatán	1
		Reforma Agraria	1
		Las Coloradas	1
		Guadalupe Victoria	1
	Compostela	La Libertad	1
		Ixtapa de la Concepción	1
		Zacualpan	1
		Las Varas	1
		Santiago Ixcuintla	1
	Tepic	Santiago Ixcuintla	1
		Estación Nanchi	1
		El Capomal	1
		Tepic	2
	Ruiz	Cinco de Mayo	1
Bellavista		1	
Puerta de Platanares		1	
Total			29
Jalisco	Tomatlán	Tomatlán	4
	Cihuatlán	Cihuatlán	1
Total			5

Fuente: Comunicación personal, trabajo de campo.

³ Grupo Aventino, Gretel, Mazasul, Pedregoza, Juan de Dios y Lizbor.

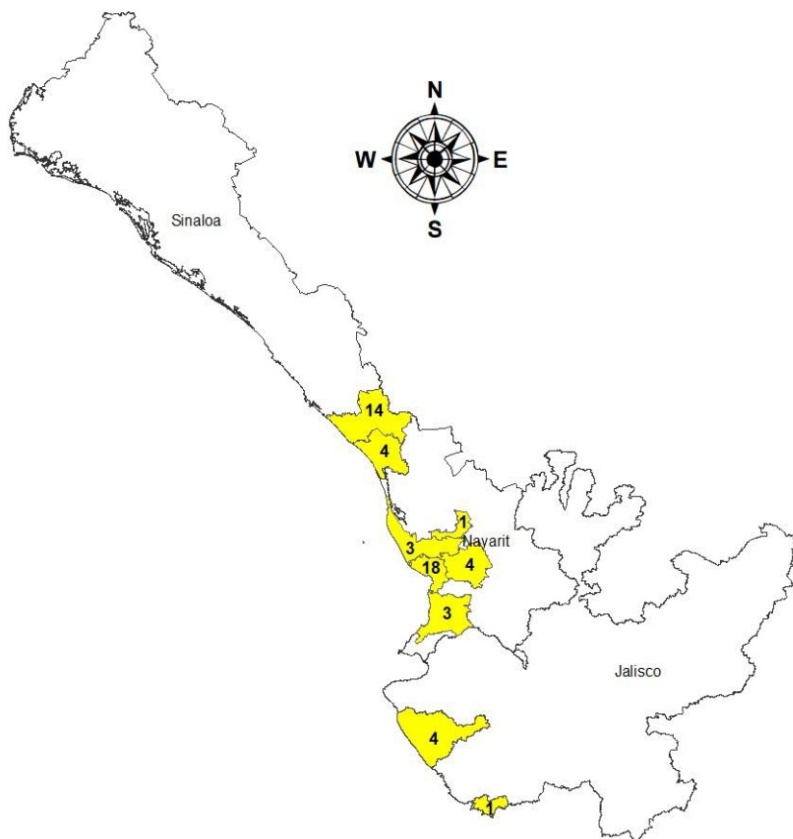
⁴ Visacabe, Gialyn, Delfruts, Bees Deshidratados, Deshidratadora Mauricio, Aguilares, Santiago y Cultivares.

⁵ Escuinafrut, MMH, Citrocorp I y Citrocorp II.

Por otro lado, esta aglomeración espacial de empresas dedicadas a una actividad específica, que las ha especializado en la producción y el acopio de mango deshidratado, se encuentra articulada por una red carretera que en lo general corre hacia el norte del país, a partir de la carretera federal No. 15, México-Nogales, así como también la carretera federal 200 Tepic-Puerto Vallarta, que corre por la costa del océano Pacífico hasta Talismán, Chiapas, y une con Nayarit la región costera del estado de Jalisco.

De la misma manera, se deben de distinguir en el estado de Nayarit, la carretera costera 16 que corre de Las Varas a Santa Cruz de Miramar, y la 6, que en el sur de Sinaloa es transversal y une en el sentido oriente-poniente al municipio de El Rosario (ver Figura 1).

Figura 1 Región de estudio, localización de deshidratadoras por municipio, 2024



Fuente: Elaboración propia con base en información recolectada

5. A manera de conclusión

El rápido crecimiento de empresas deshidratadoras en la costa de tres entidades federativas del Pacífico mexicano, lideradas por la dinámica generada por empresas que interactúan con el mercado internacional permite caracterizar a esta aglomeración como un cluster agroalimentario que se encuentra en fase de expansión, en el sentido en que lo señala Maya (2011), quien propone atender al menos las dimensiones de Conectividad y Dinamismo económico.

Por supuesto que éste es un proceso no acabado, sobre todo porque algunos elementos como las instituciones de investigación y desarrollo, los diseñadores de políticas públicas y las instituciones financieras prácticamente permanecen en la ausencia total. No obstante lo anterior, el grado de conectividad y la dinámica establecida entre las empresas deshidratadoras, las acopiadoras como clientes o intermediarios, los proveedores y los recursos humanos con los que se cuenta a lo largo del año y en temporadas de plena actividad, han resultado determinantes para llamar la atención en el sentido de que en esta región está consolidándose un cluster agroindustrial incompleto, pero dinámico.

En ese mismo sentido se hace la observación en el sentido de la posibilidad de implementar el modelo de la Triple Hélice como una manera de favorecer la interrelación entre las universidades establecidas en la región, el gobierno y el sector productivo, en la búsqueda de favorecer la construcción de sinergias que favorecen la innovación y la competitividad de las empresas deshidratadoras de la región descrita, dadas las presiones a las que de manera natural éstas se encuentran sometidas (ALAFEC, 2012).

Por otro lado, al mostrar lo que se ha podido construir durante los últimos 20 años en la región de estudio, es una evidencia de lo que a nivel local se puede lograr cuando intervienen actores con una serie de recursos y técnicas que les ha permitido organizar actividades tradicionales, y a partir de la experiencia acumulada, salir al mercado internacional a competir de manera exitosa, elevando los niveles de empleo e ingreso en las localidades analizadas.

Otro aspecto a ser considerado se relaciona con los volúmenes de mango que se procesan, y que contribuyen a desahogar el mercado a nivel local, en el cual muchas de las veces se desperdiciaban, al no incorporarle valor en procesos agroindustriales como el que hoy se presenta.

Por último, vale la pena tratar de entender el papel que juegan las empresas establecidas en el estado de Sinaloa, que es el que se encuentra más cercano a los puertos de entrada de la frontera con Estados Unidos, y que cuenta con una serie de experiencias relacionadas con los mercados de exportación, lo que quizá explica en mucho el papel determinante que juegan sus empresas en términos del dinamismo observado.

En ese sentido, es difícil pensar en las posibilidades de exportación de las empresas deshidratadoras, que cooperan y compiten al mismo tiempo frente a las empresas acopiadoras en el sentido en el que lo propuso Marshall (2006), para alcanzar mayores economías de escala como parte de un sistema que actúa en un solo sentido.

Antes de terminar, deseamos hacer un llamado a las instituciones gubernamentales, para tratar de preservar y apoyar la actividad en este renglón de la economía local, ya que, en lo general, los procesos de inversión y capitalización han permitido expandir en ciertas temporadas del año los niveles de empleo y la sobrevivencia en las localidades mostradas en el presente trabajo.

Referencias

- ALAFEC (2012) Vinculación Universidad-Sociedad y el Modelo de la Triple Hélice. ECA-Mazatlán, Universidad Autónoma de Sinaloa, pp.23, 2012.
- Alburquerque, F (2004) Teoría y práctica del enfoque de desarrollo económico local. Ponencia en el Encuentro Internacional Virtual: Desarrollo local en un mundo global, www.eumed.net/ev/.
- CEPAL/GTZ/FAO (1998) *Agroindustria y pequeña agricultura: vínculos, potencialidades y oportunidades comerciales*. Pp.161. LC/G. 2007.P Enero de 1998. Naciones Unidas, Santiago de Chile, 1998.
- Enríquez Villacorta, Alberto (2005). Alternativas para el Desarrollo. FUNDE, San Salvador, El Salvador.
- Heinrich Boll Stiftung (2019) Atlas de la Agroindustria. Datos y hechos de la industria agrícola y de alimentos. Fundación HBS, México, pp.64, 2019.
- Marshall, Alfred (2006). *Principios de Economía*, Editorial Síntesis, Madrid, España, ISBN: 9788497563529 1072 pp., 2006.
- Maya Ambía Carlos J. “Sinaloa: ¿cluster agroindustrial o territorio desincrustado? *En México y la Cuenca del Pacífico*, núm. 41, mayo-agosto, 2011, pp. 127-160, Universidad de Guadalajara, México, 2011.
- Orozco-Santos M. et al., “La Sigatoka negra (*Mycosphaerella fijiensis* Morelet) en México” en *Infomusa, Revista Internacional sobre Banano et Plátano*, Vol. 10 No. 1, junio de 2001.
- Porter, M. (1990) *The Competitive Advantage of Nations*. Free Press, New York.
- Porter, M. (1998). *On Competition*. USA: Harvard Business School Press.
- Romero, Indira et al., (2016). *Fortalecimiento de la Cadena de Valor de los snacks nutritivos con base en fruta deshidratada en El Salvador*. Documentos de Proyecto, CEPAL, Ministerio de Economía, El Salvador, 2016.
- SAGARPA (2017). *Mango Mexicano, Planeación Agrícola Nacional 2017-2030*, SAGARPA, México, 2017.
- Secretaría de Economía (1996). *Deshidratado de Frutas*, SE, México, 1996.
- Secretaría de Economía (2012). *Monografía del Sector Plátano en México: Situación Actual y Oportunidades de Mercado*, SE, México, feb. 2012.
- Vázquez-Barquero, A. (2000) Desarrollo económico local y descentralización: Aproximación a un marco conceptual, Santiago, Comisión Económica para América Latina y El Caribe – CEPAL.
- Zarco Palacios, David (1998) *Geografía de la Agroindustria*, Comarca La Sierra de la Demanda, España, 1998.

Páginas Electrónicas Consultadas:

<https://www.inegi.org.mx>

<https://www.gob.mx/siap>

