



# 10<sup>th</sup> Interdisciplinary Congress of Academic Corps

## Booklets



RENIECYT - LATINDEX - Research Gate - DULCINEA - CLASE - Sudoc - HISPANA - SHERPA UNIVERSIA - Google Scholar DOI - REDIB - Mendeley - DIALNET - ROAD - ORCID - VJLEX

### Title: Export of vegetables in the rural development district of Tecamachalco, Puebla, with in the framework of the USMCA

### Authors: XIMITL-ISLAS, Iván, RODRÍGUEZ-DE LA VEGA, Marisol, CABILDO-OREA, Alejandra and MACHORRO-DÍAZ, Rafael

Editorial label RINOE: 607-8695

VCICA Control Number: 2023-01

VCICA Classification (2023): 010923-0001

Pages: 11

RNA: 03-2010-032610115700-14

#### RINOE - Mexico

Park Pedregal Business. 3580-Adolfo Ruiz Cortines Boulevard – CP.01900. San Jerónimo Aculco-Álvaro Obregón, Mexico City  
Skype: RINOE-México S.C.  
Phone: +52 1 55 1260 0355  
E-mail: [contact@rinoe.org](mailto:contact@rinoe.org)  
Facebook: RINOE-México S. C.  
Twitter: [@Rinoe\\_México](https://twitter.com/Rinoe_México)

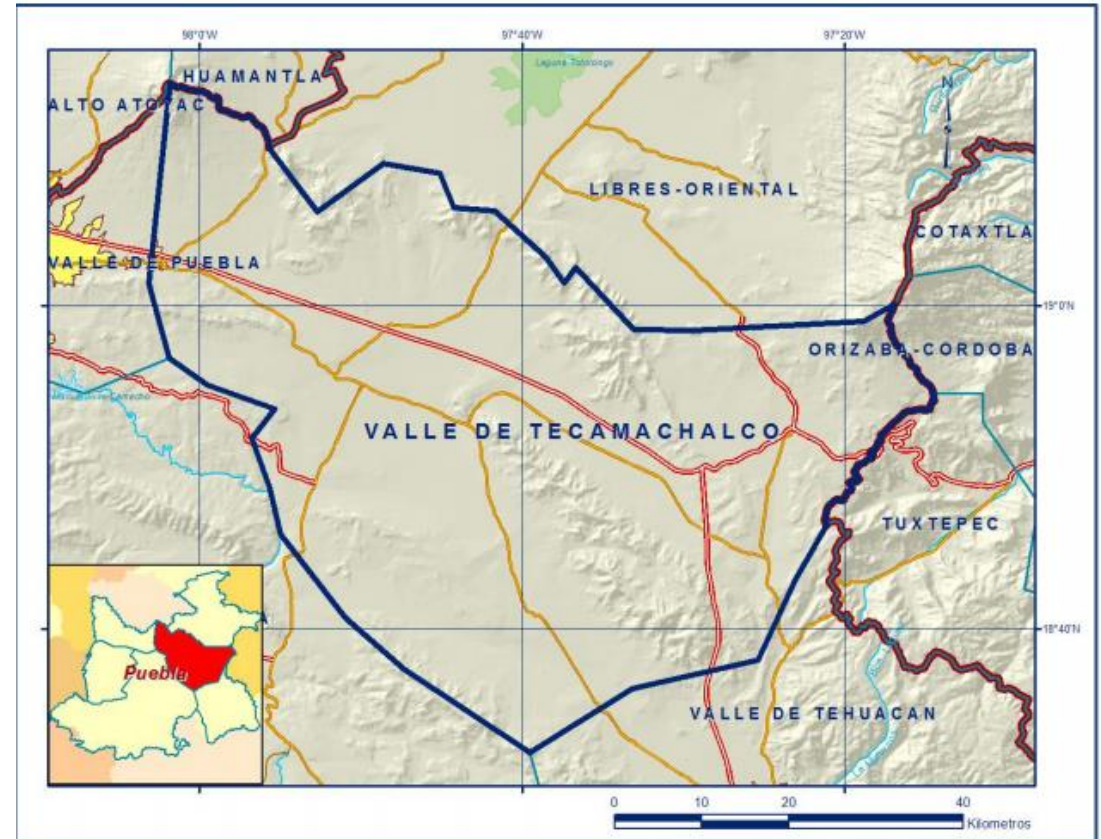
[www.rinoe.org](http://www.rinoe.org)

#### Holdings

Mexico	Peru
Bolivia	Taiwan
Cameroon	Western
Spain	Sahara

# 1. Introducción

Las empresas empacadoras y exportadoras, este sector posee un alto capital económico e infraestructura. Se localiza en los municipios más importantes de la región (Acatzingo, Huixcolotla y Los Reyes) y en la cercanía de la Central de Abasto de Huixcolotla. Según el padrón que maneja el Consejo de Horticultores de Puebla a la Intemperie, existen más de 40 empresas empacadoras en la región y exportan a los países que conforman el Tratado de Libre Comercio de América del Norte (TLCAN, ahora llamado TMEC). Se vinculan a la producción mediante agricultores que tienen un liderazgo regional para establecer compromisos de compra-venta. Para posesionarse en el mercado regional, algunas empresas rentan bodegas en los municipios con mayor producción hortícola. Demandan hortalizas de excelente calidad ofreciendo los mejores precios, de acuerdo con lo dicho por los pequeños productores



# 2. Metodología

## El Tamaño de la muestra de productores

Al analizar la información se determinó que el esquema de muestreo adecuado a estos datos era un muestreo para estudios complejos, debido las diferencias en los tamaños de la población de cada estrato se decidió a la asignación proporcional a cada uno de los municipios.

El diseño de la muestra (Rojas, 2013: 304) se realizó de acuerdo con la metodología en el diseño de la muestra para “estudios complejos”.

- a). Una población pequeña, menor a 10,000 elementos.
- b). Varios grupos entre sí los que se fijará la muestra.
- c). Un cuestionario con más de cincuenta preguntas.
- d) Numerosas preguntas abiertas

Dónde: N=2,325 el Productores en la región de estudio. Es un cálculo estimado, en base al número de hectáreas. En Puebla hay 487,000 productores agrícolas (SDR 2023)

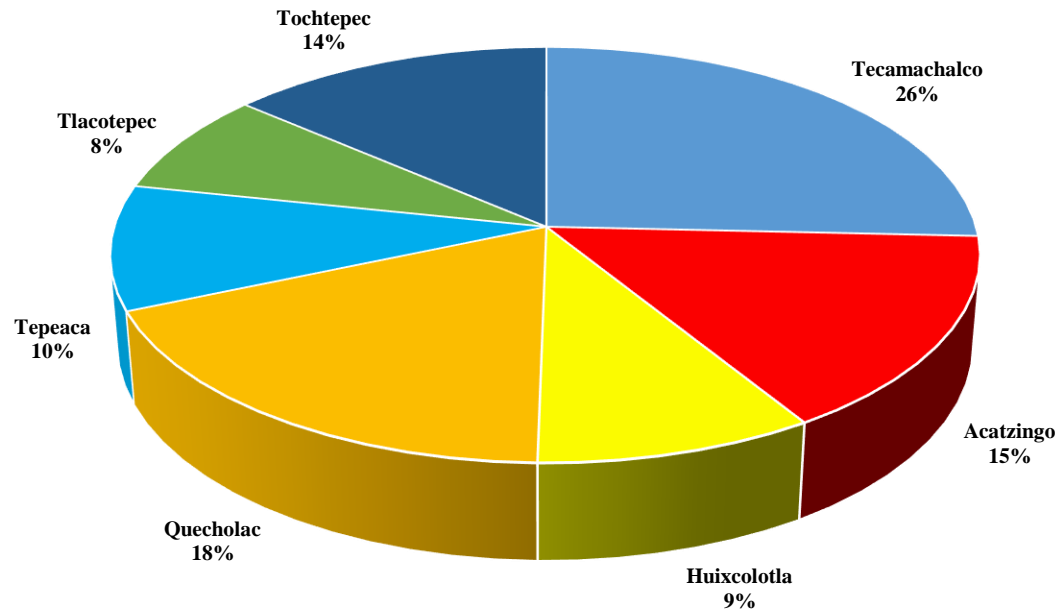
Z es el nivel de confianza = 1.96, Nivel de error del 10%, la probabilidad p = .6 y q =.4

$$n = \frac{\frac{Z^2 q}{E^2 p}}{1 + \frac{1}{N} \left[ \frac{Z^2 q}{E^2 p} - 1 \right]}$$
$$n = \frac{\frac{(1.96)^2 (0.4)}{(.10)^2 (0.6)}}{1 + \frac{1}{2,325} \left[ \frac{(1.96)^2 (0.4)}{(.10)^2 (0.6)} - 1 \right]}$$

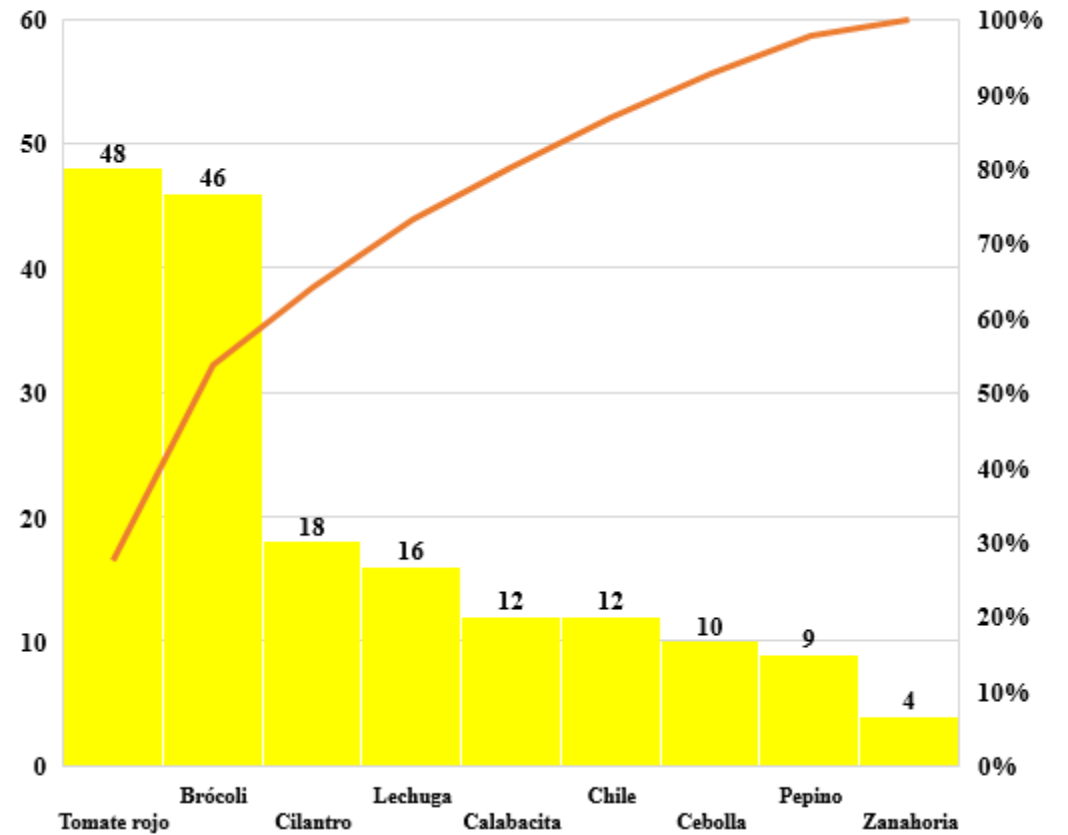
n = 255 productores, La encuesta se aplicó a 185 productores.

# 3. Resultados

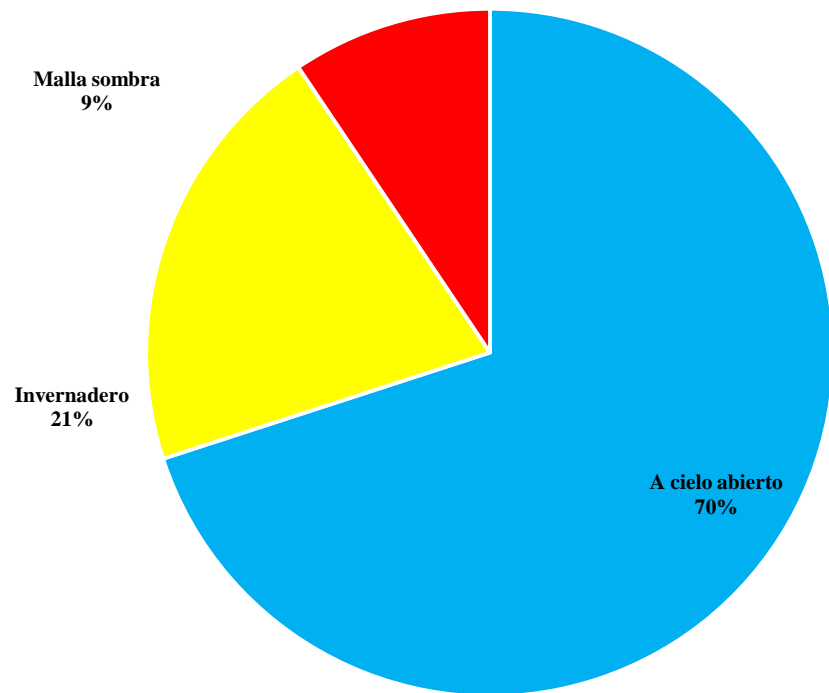
Municipio de producción



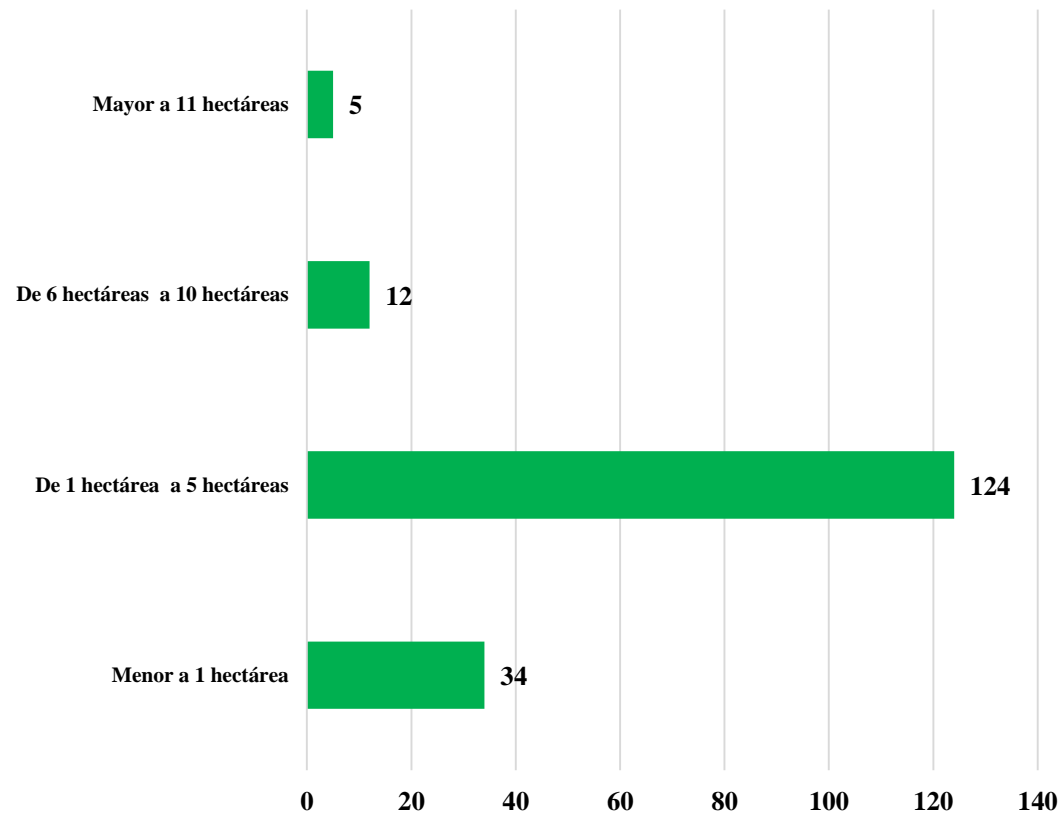
Principal cultivo de producción



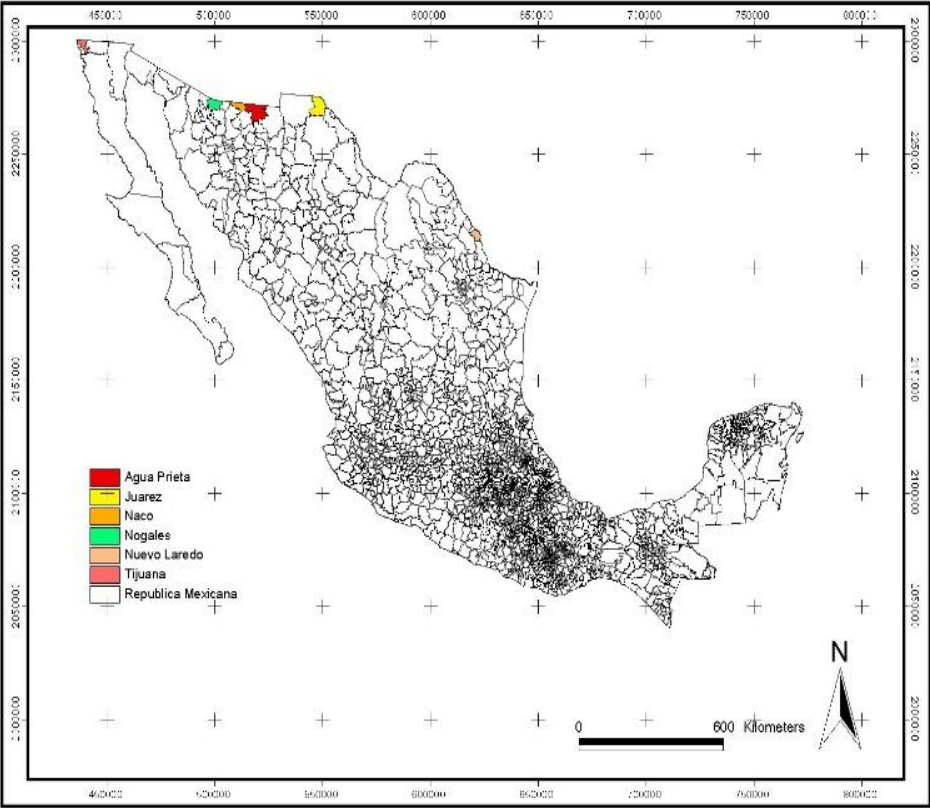
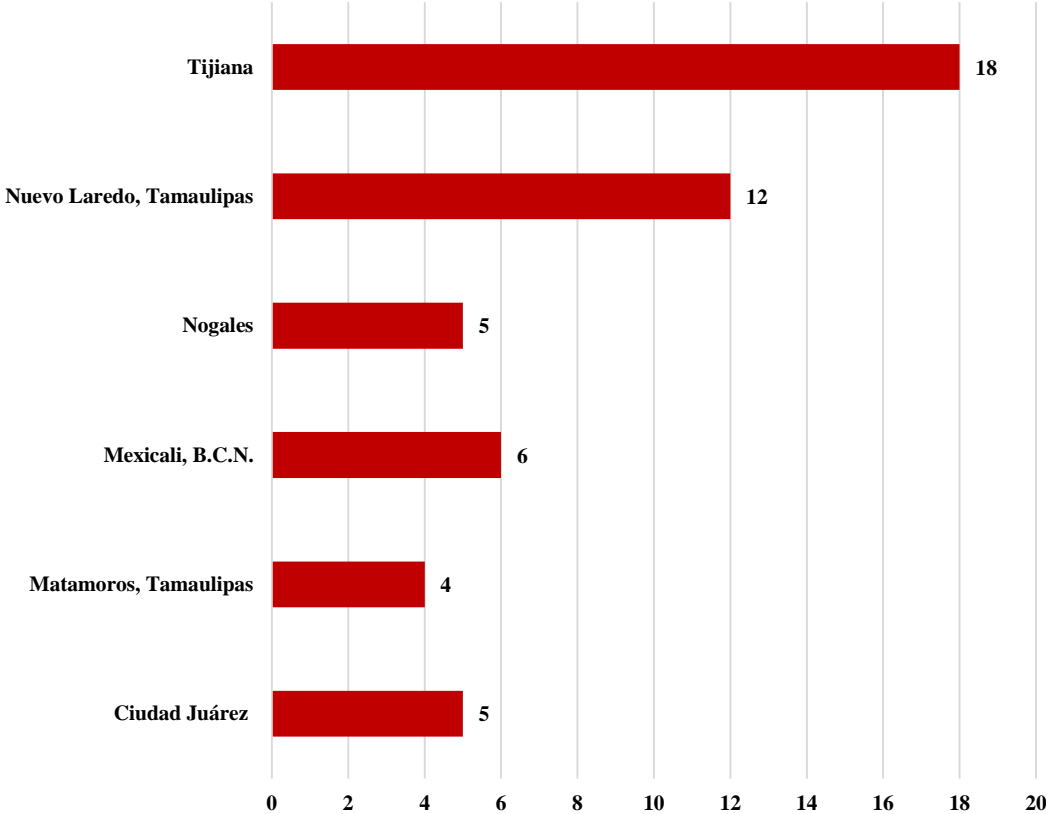
**Forma de producción**



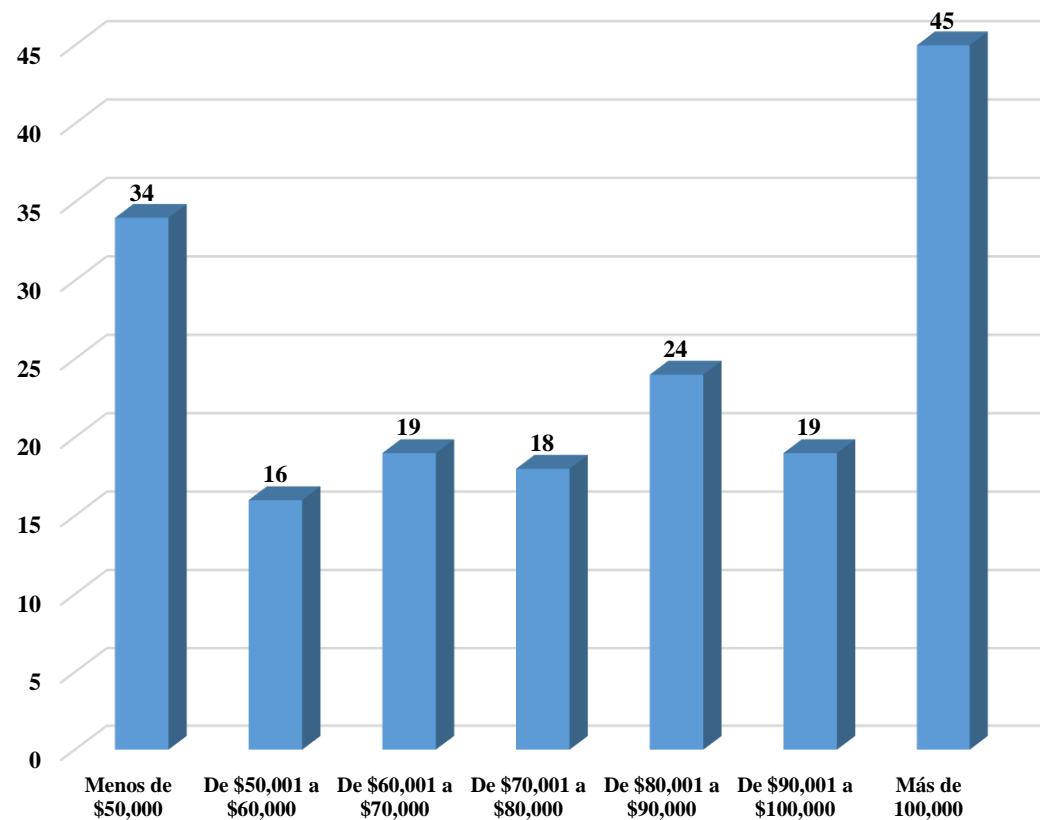
**Número de hectáreas**



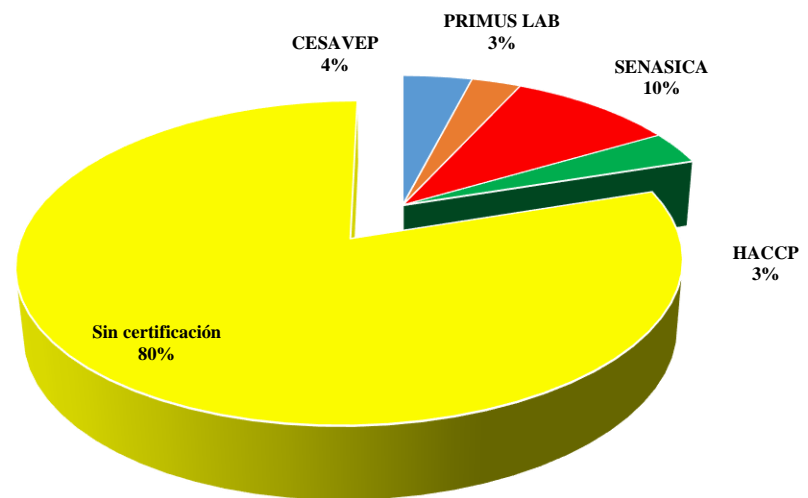
**Ciudades fronterizas**



Distribución de productores en ventas anuales 2022, pesos MXN



Certificaciones en el proceso de exportación



# 4. Anexos

## Investigación de campo





# Empacadoras para la exportación



# 5. Conclusiones

La región de estudio la mayor parte de la producción es a cielo abierto, 70%, invernadero 21%, malla sombra 9%, por lo que existe una gran oportunidad en la tecnificación de la agricultura de riego, de acuerdo con los resultados obtenidos, los principales cultivos de hortalizas son: Tomate rojo, Brócoli, cilantro, lechuga, calabacita, chile, cebolla, pepino y zanahoria, las principales ciudades fronterizas en los canales de comercialización: Mexicali, Tijuana, Baja California Norte, Ciudad Juárez, Chihuahua, Nogales Sonora, Nuevo Laredo y Matamoros Tamaulipas. Los principales estados de E.E.U.U. con los que comercializan los productores del Distrito de Desarrollo Rural de Tecamachalco son: Arizona, California, Florida, Nuevo México y Nueva York.

Es importante consolidar una política agrícola a la consolidación producción con invernaderos, para la producción de hortalizas con su respectiva transferencia de paquetes tecnológicos a fin de no sólo reforzar la competitividad de México como país, sino de propiciar el desarrollo de las regiones a través de un desarrollo económico y generación de empleos. Los diseños de las políticas públicas se deben de realizar en base a un diagnóstico, para determinar la problemática, las variables que se puedan medir y evaluar con respecto al impacto que se obtenga para los procesos de producción y comercialización de hortalizas, desde el nivel federal, estatal y municipal.

En el Distrito de Desarrollo Rural de Tecamachalco, el principal mercado es nacional, las principales Centrales de Abasto en las que comercializan son: Huixcolotla, Puebla e Iztapalapa en CDMX, el propósito para para promover la exportación de hortalizas es realizar buenas prácticas, trazabilidad, certificarse, para tener acceso a los mercados internacionales.

Las ventajas comparativas, por lo que el desarrollo agrícola regional se debe de entender en un tema transversal en el cual deben de intervenir de manera intersecretarial las instituciones CONAGUA, SADER, así como la interacción con el comercio exterior con instituciones cómo la USDA en E.E.U.U, en conjunto para analizar la demanda de productos frescos, dentro del marco del TMEC. Uno de los principales problemas en la exportación de hortalizas es la certificación que es uno de los requisitos para la exportación de hortalizas.

# 6. Referencias.

Arvizu Armenta, Marisol; Borbón Morales, Carlos G, “El retorno social de inversión de una empresa social agrícola en el sur de Sonora”, Revista Mexicana de Agronegocios, vol. 41, 2017 Sociedad Mexicana de Administración Agropecuaria A.C., México.

Arvizu Barrón, Ezequiel; Mayett Moreno, Yesica; Martínez Flores, José Luis; Olivares Benítez, Elías; Flores Miranda, Lizbeth Análisis de producción y comercialización hortícola del estado de Puebla: un enfoque de cadena de valor Revista Mexicana de Ciencias Agrícolas, vol. 6, núm. 4, mayo-junio, 2015, pp. 779-792 Instituto Nacional de Investigaciones Forestales, Agrícolas y Pecuarias Estado de México, México.

Borbón Morales, Carlos Gabriel; Arvizu Armenta, Marisol; García Figueroa, Alan; Robles Parra, Jesús Martín, “Ventajas comparativas del pepino mexicano de exportación hacia Estados Unidos”, Revista Mexicana de Agronegocios, vol. 43, 2018 Sociedad Mexicana de Administración Agropecuaria A.C., México.

Espinoza Arellano, José de Jesús; Lozada Cota, Michelle; Leyva Nájera, Saúl, “Posibilidades y restricciones para la exportación de Melón Cantaloupe producido en el municipio de Mapimí, Durango, México al mercado de los Estados Unidos”, Revista Mexicana de Agronegocios, vol. 28, enero-junio, 2011, pp. 593-604 Sociedad Mexicana de Administración Agropecuaria A.C. Torreón, México.

Figueroa-Rodríguez, Katia A.; Figueroa-Sandoval, Benjamín; Borja-Bravo, Mercedes; Carrillo-Hidalgo, Oscar M.; Hernández-Rosas, Francisco; Tobón-Olgún, Luis E., “Confianza y redes sociales en productores de hortalizas en San Luis Potosí, México”, Agricultura, Sociedad y Desarrollo, vol. 9, núm. 4, octubre-diciembre, 2012, pp. 441-453 Colegio de Postgraduados Texcoco, Estado de México, México.

García-Flores, José C.; Gutiérrez-Cedillo, Jesús G.; Balderas-Plata, Miguel Á.; Araújo Santana, María R., “Estrategia de vida en el medio rural del Altiplano Central Mexicano: el huerto familiar”, Agricultura, Sociedad y Desarrollo, vol. 13, núm. 4, octubre-diciembre, 2016, pp. 621-641 Colegio de Postgraduados Texcoco, Estado de México, México.

Gómez Carreto, Tlillalcapatl; Mena Cruz, Rosa Carmina; Moreno Vidal, Rocío, “Administración para el desarrollo local: experiencias de productores de hortalizas en la región III fronteriza de Chiapas”, Revista Mexicana de Agronegocios, vol. 30, enero-junio, 2012, pp. 802-814 Sociedad Mexicana de Administración Agropecuaria A.C. Torreón, México.

Hernández-Rodríguez, María de Lourdes; Castellón Gómez, Juan J., “Distribución de la infraestructura para la pequeña irrigación en la campo poblano”, Agricultura, Sociedad y Desarrollo, vol. 10, núm. 4, octubre-diciembre, 2013, pp. 433-441 Colegio de Postgraduados Texcoco, Estado de México, México.

Jaime Meuly, Rosalina; Hurtado Bringas, Beatriz Alejandra; Romero Vivar, Natalia Guadalupe, “La competitividad en la exportación de espárragos sonorenses hacia los Estados Unidos en el marco del TLCAN”, Revista Mexicana de Agronegocios, vol. 36, enero-junio, 2015, pp. 1265-1274 Sociedad Mexicana de Administración Agropecuaria A.C. Torreón, México.

Moreno-Ocampo, Argelia A.; Leos-Rodríguez, Juan A.; Contreras-Castillo, José M.; Cruz Delgado, Daniela, “Análisis comparativo del comercio agropecuario de tres países (México, China y Canadá) con Estados Unidos de América (1990 – 2011)”, Agricultura, Sociedad y Desarrollo, vol. 12, núm. 2, abril-junio, 2015, pp. 131-146 Colegio de Postgraduados Texcoco, Estado de México, México.

Ramírez Abarca, Orsohe; Hernández Martínez, Juvencio; González Razo, Felipe de Jesús, “Análisis económico del Pepino Persa en condiciones de invernadero en Guerrero y Estado de México, 2020”, Revista Mexicana de Agronegocios, vol. 48, 2021 Sociedad Mexicana de Administración Agropecuaria A.C., México.

Rojas Soriano Raúl, Guía para realizar investigaciones sociales, Trigésima octava impresión, Plaza y Valdéz, 2013, México.

Sánchez Toledano, Blanca I.; Zegbe Domínguez, Jorge A.; Rumayor Rodríguez, Agustín F.; Moctezuma López, Georgel, “Estructura económica competitiva del sector agropecuario de Zacatecas: un análisis por agrocadenas”, Revista Mexicana de Agronegocios, vol. 33, julio-diciembre, 2013, pp. 552-563 Sociedad Mexicana de Administración Agropecuaria A.C. Torreón, México.

Soto Zapata, Manuel; Magaña Magaña, Eduardo; Licón Trillo, Lorena Patricia; Kiessling Davison, Christian Mauricio; Saenz Solis, Jorge Iram, “Estudio de mercado sobre la venta y consumo de hortalizas orgánicas en Ciudad Delicias, Chihuahua”, Revista Mexicana de Agronegocios, vol. 35, julio-diciembre, 2014, pp. 1035-1042 Sociedad Mexicana de Administración Agropecuaria A.C. Torreón, México.

Lugo Morín, Diosey Ramón. 2011. Análisis de redes sociales en el mundo rural: guía inicial. Revista de Estudios Sociales. Vol., Núm. 38. pp: 129-142

Terrones Cordero, Aníbal; Sánchez Torres, Yolanda Análisis de la rentabilidad económica de la producción de jitomate bajo invernadero En Acaxochitlán, Hidalgo Revista Mexicana de Agronegocios, vol. 29, julio-diciembre, 2011, pp. 752-761 Sociedad Mexicana de Administración Agropecuaria A.C. Torreón, México.

Terrones Cordero, Anibal, “Producción de jitomate en invernadero en San Juan Tilcuautla, Hidalgo, México”, Revista Mexicana de Agronegocios, vol. 44, 2019 Sociedad Mexicana de Administración Agropecuaria A.C., México.

Tratado entre los Estados Unidos Mexicanos, Los Estados Unidos de América y Canadá, Tomo I, Capítulo 3, Agricultura, 2018;

[https://www.gob.mx/cms/uploads/attachment/file/708697/T.MEC TOMO I CAP TULO 1 AL 13.pdf](https://www.gob.mx/cms/uploads/attachment/file/708697/T.MEC_TOMO_I_CAP_TULO_1_AL_13.pdf)

Velázquez Ochoa, Marcos Aurelio; Maldonado Radillo, Sonia Elizabeth; Rodríguez Rubio, Carlos, “Identificación de las causas determinantes de la formación del clúster de la agroindustria del jitomate: propuesta de un instrumento de medición”, Revista Mexicana de Agronegocios, vol. 31, julio-diciembre, 2012, pp. 43-53 Sociedad Mexicana de Administración Agropecuaria A.C. Torreón, México.

Vollrath, T. L. 1991. A theoretical Evaluation of Alternative Trade Intensity Measures of Revealed Comparative Advantage. Weltwirtschaftliches Archiv 130(2):265-279.



© RINOE-Mexico

No part of this document covered by the Federal Copyright Law may be reproduced, transmitted or used in any form or medium, whether graphic, electronic or mechanical, including but not limited to the following: Citations in articles and comments Bibliographical, compilation of radio or electronic journalistic data. For the effects of articles 13, 162,163 fraction I, 164 fraction I, 168, 169,209 fraction III and other relative of the Federal Law of Copyright. Violations: Be forced to prosecute under Mexican copyright law. The use of general descriptive names, registered names, trademarks, in this publication do not imply, uniformly in the absence of a specific statement, that such names are exempt from the relevant protector in laws and regulations of Mexico and therefore free for General use of the international scientific community. VCICA is part of the media of RINOE-Mexico., E: 94-443.F: 008- ([www.rinoe.org/booklets](http://www.rinoe.org/booklets))