

LOS CULTIVOS AGRÍCOLAS EN EL MUNICIPIO DE ESCÁRCEGA

¹José Adriel Burgos Rangel, 200205023@itsescarcega.edu.mx

²Sagrario María Quijano Gutiérrez, sagrario_quijano@itsescarcega.edu.mx

³Maximiliano Vanoye Eligio, maxvanoye@itsescarcega.edu.mx

RESUMEN

La agricultura es la actividad de mayor importancia en el desarrollo del ser humano y en la economía de los países. Dicha actividad contribuye con distintas materias para el desarrollo de la agroindustria para la asignación del valor agregado a los distintos cultivos agrícolas. Con base a lo anterior, el principal objetivo de este trabajo de investigación es, identificar, a través de una revisión bibliográfica, los principales cultivos agrícolas en el municipio de Escárcega, Campeche, México y su aprovechamiento como subproductos como parte del valor agregado comercial. Para el logro del trabajo se visitaron distintas páginas del gobierno en internet, de igual forma distintos artículos científicos relacionados con el tema. Los resultados indican que en el municipio de Escárcega se producen nueve cultivos agrícolas de los 15 que se han registrado para el estado. De los nueve presentes en el municipio, el arroz palay y maíz grano representan el 97% que se siembran en el área. A ambos productos agrícolas se les da un valor agregado de forma industrial y artesanal (arroz palay y maíz grano respectivamente). Los pequeños agricultores con su aporte en la siembra y cosecha del maíz grano representan la cifra de hectáreas cosechadas en la localidad, mientras que con el arroz palay, el mayor productor por hectáreas es la arrocera "Tollocan" la cual supera por mucho a los demás agricultores dedicados a este cultivo.

PALABRAS CLAVE

Agricultura
Comercialización
Valor agregado.

ABSTRACT

Agriculture is the most important activity in the development of the human being and in the economy of the countries. This activity contributes with different materials for the development of agribusiness for the allocation of added value to the different agricultural crops. Based on the above, the main objective of this research work is to identify, through a bibliographic review, the main agricultural crops in the municipality of Escárcega, Campeche, Mexico and their use as by-products as part of the commercial added value. To achieve the work, different government pages were visited on the internet, as well as different scientific articles related to the subject. The results indicate that in the municipality of Escárcega nine agricultural crops of the 15 that have been registered for the state are produced. Of the nine present in the municipality, palay rice and grain corn represent 97% that are planted in the area. Both agricultural products are given added value in an industrial and artisanal way (palay rice and grain corn, respectively). Small farmers with their contribution in planting and harvesting grain corn represent the number of hectares harvested in the locality, while with palay rice, the largest producer per hectare is the "Tollocan" rice farm, which far exceeds the others. farmers dedicated to this crop.

KEYWORDS

Agriculture
Commercialization
Value added

¹ Estudiante de la carrera licenciatura en administración en el Instituto Tecnológico Superior de Escárcega

² Docente-Investigador del Instituto Tecnológico Superior de Escárcega

³ Docente-Investigador del Instituto Tecnológico Superior de Escárcega

I. INTRODUCCIÓN

La agricultura se considera una actividad de suma importancia en la economía en muchos países para su desarrollo y su aporte significativo en la producción interna y en el empleo, así como por su aporte a la seguridad alimentaria, esencial para los países con menor industrialización (García, 2006; García Álvarez y Anaya Cruz, 2015), observándose que la participación de mujeres es fundamental en el desarrollo y crecimiento de esta actividad (García, 2006; Ballara et al., 2010; Corredor, 2014). Sin embargo, las repercusiones de la liberalización que se presentan dentro del comercio en estos sectores no son iguales, ya que sus efectos sobre mujeres y hombres también son diferentes; pudiendo ampliar o reducir las disparidades de género existentes. Por otra parte, dado que a menudo la formación y aptitudes de mujeres y hombres, así como sus ingresos son distintos, también difiere su capacidad de respuesta ante los cambios en las políticas, a pesar de lo mencionado anteriormente, a la agricultura se le considera como la base de la seguridad alimentaria, ingresos de exportación y del desarrollo rural en casi todos los países en el mundo (FAO, 2004). Por otro lado, distintas investigaciones coinciden en que la agricultura es la fuente básica de suministro de alimentos de todos los países del mundo indistintamente del nivel de desarrollo del país (Bula, 2020), siendo una actividad que cumple un rol esencial para los seres humanos por ser proveedora de necesidades básicas para la vida en el planeta (Sarandón, 2020). De igual forma, dicho autor, menciona que la agricultura de una región se caracteriza por la concentración de la tierra y la producción y por la especialización en sus productos, así mismo citando textualmente:

A nivel subregional, América del Sur basa su perfil exportador en cultivos extensivos, fundamentalmente cereales, oleaginosas y carne vacuna. La estructura productiva de pocas y grandes explotaciones orientadas al mercado externo tiene, como contracara, una gran cantidad de pequeños agricultores que, en general, producen de manera diversificada, con el objetivo de autoconsumo y venta de excedentes en el mercado interno. Hablar de la actividad agrícola es automáticamente entrar en tema con las actividades primarias, estas mismas actividades son esenciales y se requieren de un trabajo constante ya que son actividades económicas que mantienen en pleno desarrollo a un país, ciudad o comunidad (Sarandón, 2020, pp. 5-6).

Así pues, se observa que las actividades económicas independientemente de su clasificación, son la base fundamental del intercambio y activación económica de cualquier lugar,

citando a (SEDEMA, 2022), en la cual se menciona que las actividades económicas como cualquier actividad relacionada con la producción, el intercambio y el consumo de bienes o servicios e incluso información. Son parte importante de la identidad de una población y contribuyen fuertemente a la economía de ella. El sector primario es parte de la economía debido a que comprende las actividades productivas de la extracción y obtención de materias primas, como la agricultura, la ganadería, la apicultura, la acuicultura, la pesca, la minería, la silvicultura y la explotación forestal. La Secretaría del Medio Ambiente del Gobierno de la Ciudad de México (SMACM, 2022) ha declarado que la agricultura es una de las actividades del sector primario de cada nación, siendo el recurso más importante con el que cuenta el hombre para su subsistencia; una porción de los productos agrícolas es consumida de manera directa y otra es proporcionada a la industria para obtención de alimentos derivados, materiales textiles, químicos o manufactureros, es decir, dar el valor agregado a distintos productos del sector primario.

Según el Fideicomiso de Riesgo Compartido (2017):

El sector de la agroindustria implica la agregación de valor a productos de la industria agropecuaria, la silvicultura y la pesca. Esta facilita la durabilidad y disponibilidad del producto de una época a otra, sobre todo aquellos que son más perecederos. El proceso de la agricultura hacia la agroindustria se le conoce como la categoría de agroindustria alimentaria ya que esta se encarga de la transformación de los productos de la agricultura, ganadería, riqueza forestal y pesca, en productos de elaboración para el consumo alimenticio, en esta transformación se incluye los procesos de selección de calidad, clasificación, embalaje-empaque y almacenamiento de la producción agrícola, a pesar que no haya transformación en sí y también las transformaciones posteriores de los productos y subproductos obtenidos de la primera transformación de la materia prima agrícola.

La agroindustria es el motor principal de muchos países en desarrollo, moviliza al sector rural y alimenta a las naciones, generando un entorno de bienestar y equilibrio tal y como lo menciona de igual forma la CEPAL (1994)

Las agroindustrias son el conjunto de piezas en equilibrio, partiendo desde la fase de producción agrícola propiamente dicha hasta pasar por las labores de tratamiento post-cosecha, procesamiento y comercialización nacional e internacional y en el trayecto que recorren los productos del campo hasta llegar al consumidor. Cuando se habla de las agroindustrias, se está observando con un enfoque de sistemas a la actividad agraria que tiene que ver con la obtención de un determinado bien, de este modo, por ejemplo, una planta procesadora de pulpa de mango es una agroindustria, al igual que la empresa que los cultiva y cosecha (pp. 151-154).

Sin lugar a dudas la producción agrícola genera una economía en sí misma, sin embargo, no se puede omitir lo fundamental de la comercialización que para (Arango Correa & Barbutin Díaz, 2018) implica una transformación que de valor y proporción o mejor dicho un costo a un producto para su venta, así mismo este el valor agregado o valor añadido según Aimareti et. al (2016) en el sector agropecuario consiste en la transformación de la materia prima a un producto con el fin de darle un mayor valor comercial, sin perder de vista la calidad de su origen; generalmente se trata de características poco comunes, o poco usado por los competidores y que aporta cierta diferenciación al producto.

El valor agregado está encaminado a satisfacer y en el mejor de los casos, superar las expectativas de los consumidores con respecto a distintos productos. Con base a lo antes mencionado, el Instituto Interamericano de Cooperación para la Agricultura (IICA,

2020) define al valor agregado como el “incremento del valor de un producto agroalimentario alcanzado durante las etapas de adecuación, conservación, procesamiento, empaque, valorización de atributos específicos y la comercialización”. En otra definición aproximada hacia la economía, el Diccionario de Oxford (Diccionario de Oxford, s.f.) nos dice que el valor agregado es “el monto por el cual el valor de un producto se incrementa en cada etapa de su producción, excluyendo los costos iniciales”, y que además esta definición resalta como aspectos importantes, el valor monetario de un producto y el proceso productivo. Finalmente, esta última definición, aunque con cierta imprecisión referente sobre el valor agregado nos menciona sobre dos factores importantes en donde entra en relación, la calidad del producto y la percepción y disposición de compra del consumidor, en donde la Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura (FAO, 2004) describe que “el valor agregado proviene de la diferencia entre lo que cuesta poner un producto de determinadas características en el mercado y lo que el cliente está dispuesto a pagar por él, o lo que éste percibe como valor”.

Si bien los factores agroindustriales y la generación del valor se centran en los beneficios para el consumidor final, es relevante resaltar que de la misma manera busca impulsar la economía del sector mejorando la vida de los agricultores y del país a través de productos de primera calidad para su consumo nacional e internacional.

El municipio de Escárcega, se ubica geográficamente entre los paralelos 18°51' y 18° 09' de latitud norte y los paralelos 90°20' y 91° 33' de longitud oeste Greenwich. Colinda: al norte con el municipio de Champotón, al este con el municipio de Calakmul, al sur con el municipio de Candelaria, al suroeste con el margen derecho del río Chumpan, al oeste con territorio que corresponde al municipio del Carmen y al noroeste con la sección municipal de Sabancuy. Es un im-

portante nudo de comunicaciones, tanto de carreteras como de ferrocarril. Su origen se dio como estación de ferrocarril y campamento de explotación chiclera y de palo de tinte. Es cabecera del Municipio de Escárcega. Se considera lugar de los chicleros además de ser la principal ciudad de paso hacia las capitales del sureste mexicano.

Es relevante señalar que parte del territorio que comprende la península de Yucatán se podrá beneficiar del proyecto turístico “Tren Maya” el cual recorrerá una distancia de 1,500 km aproximadamente y pasará por los estados de Chiapas, Tabasco, Campeche, Yucatán y Quintana Roo.

El tramo que corresponde a la zona de Escárcega es el Tramo II Golfo: Escárcega-Calkiní (235 Km. Aprox.) así mismo en la localidad es el punto de encuentro del tren entre Campeche y Mérida en el Golfo de México, así como entre Calakmul y Bacalar en el mar Caribe. La estación se ubica en terrenos del Ferrocarril del Istmo de Tehuantepec a un costado de la arrocería. Su demanda será de carácter social y logístico, contará con tres vías y dos andenes. Lo anterior puede representar una ventaja para agilizar la distribución de los principales cultivos agrícolas del municipio. El objetivo de esta investigación documental es identificar a través de una revisión bibliográfica los principales cultivos agrícolas en el municipio de Escárcega, Campeche y su aprovechamiento como subproductos como parte del valor agregado comercial.

II. METODOLOGÍA

La presente investigación consistió en una revisión de literatura exhaustiva de los cultivos agrícolas en el sur del estado de Campeche, México. Se Consultaron libros y revistas especializadas indizadas en la base de datos de Latindex, Scielo entre otras. Los resultados que se muestran son aquellos disponibles en base de datos de instituciones del gobierno mexicano, cualquier omisión de datos no es intención del autor.

III. RESULTADOS

De acuerdo a la revisión de literatura (SIAP, 2020), los resultados indican que en el sur del estado de Campeche los principales cultivos agrícolas anuales son 15 cómo puede observarse en la Tabla 1, mientras que los principales frutales, son ocho. De total de cultivos anuales que se siembran en el estado, en el municipio de Escárcega se producen 11 (Arroz palay, Calabacita, Chile verde, Frijol, Maíz forrajero en verde, Maíz grano, Papaya, Pepino, Sandía, Sandía y Sorgo grano).

Tabla 1

Cultivos anuales y temporales en el Estado de Campeche

| Producto | Tipo de Cultivo | Periodicidad |
|-------------------------|-----------------------|----------------------|
| Arroz palay | Cereales | Cultivo anual |
| Calabacita | | |
| Chile verde | | |
| Maíz forrajero en verde | Verduras y hortalizas | |
| Maíz grano | | |
| Tomate rojo (jitomate) | | |
| Tomate verde | | |
| Frijol | Leguminosas | |
| Soya | | |
| Sorgo grano | Gramíneas | |
| Caña de azúcar | | |
| Papaya | | |
| Pepino | Frutas | |
| Piña | | |
| Sandía | | |
| Aguacate | | Cultivo de temporada |
| Limón | | |
| Mandarina | | |
| Copra | | |
| Mango | Árboles frutales | |
| Naranja | | |
| Plátano | | |
| Toronja (pomelo) | | |

Nota: Autoría propia

Respecto a las hectáreas sembradas por municipio, se puede observar que el municipio de Hopolchén fue el que presentó un mayor número de hectáreas sembradas (79,014 ha.), mientras que en el municipio de Escárcega solo se sembró el 8% (21,482 ha.) de hectáreas sembradas en todo el estado cómo se representa en la Tabla 2 y Figura 1.

Tabla 2

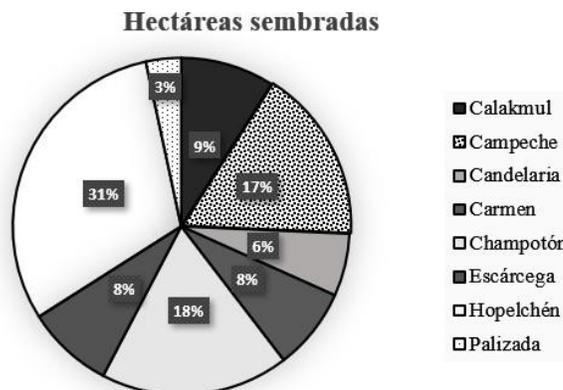
Hectáreas anuales sembradas en los municipios del Estado de Campeche

| Municipio | Número de hectáreas sembradas | Porcentaje % |
|------------|-------------------------------|--------------|
| Hopolchén | 79,014 | 31% |
| Chamotón | 46,644 | 18% |
| Campeche | 43,053 | 17% |
| Calakmul | 23,242 | 9% |
| Escárcega | 21,482 | 8% |
| Carmen | 20,320.5 | 8% |
| Candelaria | 15,511.5 | 6% |
| Palizada | 8,707 | 3% |

Nota: Autoría propia

Figura 1

Porcentaje del número de hectáreas sembradas por municipio.



Nota: Autoría propia

Por otro lado, en el municipio de Escárcega se sembraron 21,482 hectáreas de cultivos anuales, de las cuales se cosecharon 21,390 es decir que el 99.57% de las cosechas fueron exitosas mientras que el 0.43% de las cosechas restantes representan las pérdidas o no cosechadas (siniestrada).

Con base a lo anterior y como puede apreciarse en la Tabla 3, en el municipio de Escárcega, los dos cultivos donde se presentó una mayor cosecha por hectáreas fueron el maíz grano, contando con 17,963 hectáreas cosechadas y el arroz palay con 2,807 hectáreas cosechadas. Los cultivos agrícolas donde se presentó una mayor producción en cuanto a hectáreas anuales fueron el maíz grano y el arroz palay.

Tabla 3

Número de hectáreas sembradas y cosechadas de los cultivos de Escárcega

| Producto (Cultivos) | Número de hectáreas sembradas | Número de hectáreas cosechadas |
|-------------------------|-------------------------------|--------------------------------|
| Arroz palay | 2,815 | 2,807 |
| Calabacita | 9 | 8 |
| Chile verde | 122 | 119 |
| Frijol | 376 | 376 |
| Limón | 27 | 3 |
| Maíz forrajero en verde | 5 | 5 |
| Maíz grano | 18,019 | 17,963 |
| Papaya | 20 | 20 |
| Pepino | 1 | 1 |
| Sandía | 13 | 13 |
| Sorgo grano | 75 | 75 |

Nota: Autoría propia

En particular en la comunidad de Escárcega, Campeche anualmente y con normalidad se cultivan estos tipos de cultivos agrícolas.

Mediante observaciones y exploración en el campo, en primer lugar, se encontró con el maíz grano donde se siembran distintas especies de maíz, pero en particular se cultivan el maíz criollo y el maíz híbrido. En relación a la comercialización del maíz, en Escárcega los campesinos siembran y cosechan este cultivo, pero mayormente no miran como negocio la comercialización y exportación de maíz más allá del municipio por factores de tiempo, cuidados, tiempo de desarrollo, escasez de recursos y materiales, ya que la mayoría son agricultores pequeños con cosechas obtenidas anualmente de entre 2 y 5 toneladas por hectárea, eso dependiendo si la cosecha fue óptima; ahora, el resto de los agricultores productores de este cultivo con recursos suficientes (maquinaria agrícola, sistema de riego, control de plagas y malezas con herbicidas, entre otros), para su comercio suelen exportar aproximadamente entre 15 y 30 toneladas anuales dependiendo el número de hectáreas sembradas y cosechadas, así entrando en procesos de transformación de materia prima dentro de las agroempresas, sin embargo, los pequeños agricultores a diferencia de los agricultores productores, sacan provecho a las pocas toneladas que cosechan con la venta dentro de la comunidad (mercado local) por kilogramo con un precio de \$12 cuando la producción es baja y de \$10 pesos mexicanos cuando es alta, todo esto sin comercializar más allá como para llegar a las agroempresas. También no solo la venta por kilo es comercializada, sino que de igual manera se elaboran subproductos y alimentos para el consumo humano donde de alguna u otra forma se fomenta el pequeño emprendimiento, agronegocio y transformaciones mediante la combinación de materias primas, esto hace a los nuevos subproductos derivados del maíz grano que obtengan un valor agregado para su posterior consumo y comercialización. En la Tabla 4 se enlistan los subproductos del maíz grano mayormente comercializados y consumidos por los habitantes del municipio de Escárcega.

Por otra parte, el siguiente cultivo agrícola solo por detrás de maíz grano, es el arroz palay, siendo el segundo cultivo principal del municipio de Escárcega. Este cultivo es similar que el caso anterior de los pequeños agricultores con el maíz, ya que el cultivo de arroz lo siembran aquellos agricultores con los recursos suficientes y maquinaria, partiendo desde su siembra hasta su proceso de transformación para posteriormente su comercialización hacia el mercado local, estatal y

Tabla 4

Subproductos derivados del maíz grano y sus precios

| Subproductos | Unidad de medida (Pieza, Kg o L) | Precio (pesos MXN) |
|--|----------------------------------|--------------------|
| Masa | 1 KG | \$12 |
| Empanadas de queso, carne, pollo, etc. | Pieza | \$15 |
| Tamales de elote | Pieza | \$15 |
| Tortilla a mano | 1 KG | \$26 |
| Esquite | ½ L | \$35 |
| | 1L | \$65 |
| Elote preparado | Pieza | \$20 |
| Maíz nuevo (Atole) | ½ L | \$12.50 |
| | 1L | \$25 |
| Champurrado | ½ L | \$16 |
| | 1L | \$35 |
| Pibipollos | Pieza | \$60 |
| Tamales | Pieza | \$12 |
| Tamales colados | Pieza | \$25 |

Nota: Autoría propia

regional. Existen muy pocos productores de arroz, pero la razón por la cual este cultivo se encuentra por detrás del maíz es que Escárcega a largo de los años se ha caracterizado como un municipio que produce y comercializa a nivel local hasta nacional arroz blanco, esto es gracias a la Arrocería ubicada en el mismo municipio. La empresa Arrocería "Tollocan" está dedicada únicamente a la transformación del arroz palay a arroz blanco, pasando por múltiples procesos dentro de la fábrica desde la siembra, cosecha, riego por aspersión aérea en los cultivos arrozales ubicadas a pocos kilómetros del ejido de Justicia Social, hasta terminar con el empaquetado del arroz ya procesado en las instalaciones de la fábrica.

Con base a lo anterior, al producto final se asigna un valor monetario debido a todos los procesos de transformación de materia prima, por lo tanto, el precio del arroz ya embolsado en una presentación de 900g cuesta \$15.60 pesos mexicanos, y con esto se cumple con la seguridad alimenticia y la calidad del producto para su comercialización total.

Como se puede observar los subproductos del maíz incentivan la actividad comercial de elaboración de alimentos y fomentan la creación de emprendimientos sin embargo el potencial para generar la escalabilidad de estos es corta en comparación del arroz, el cual podría aprovechar la logística del Tren Maya para ampliar su estrategia de distribución comercial.

IV. CONCLUSIONES

De acuerdo a los resultados que se obtuvieron en el transcurso de la investigación se reconocieron 15 cultivos agrícolas anuales de los cuales nueve se producen en el municipio de Escárcega. Es importante mencionar que el municipio de Escárcega ocupa el cuarto lugar en la siembra de estos cultivos agrícolas, siendo Hopelchén quien ocupa el primer lugar a nivel estatal. Respecto al valor agregado se seleccionaron dos de los cultivos que se producen con mayor frecuencia y con mayor superficie sembrada, en conjunto representan el 97% en el municipio. En ambos productos agrícolas se detectó que existe un valor agregado de forma industrial y artesanal para el arroz palay y maíz de grano, respectivamente. En el caso del arroz palay se detectó que en el municipio su venta es empaquetado en bolsas de 900 g, y en el caso del maíz grano su valor agregado consiste en elaborar distintos alimentos, por lo que se detectaron 11 productos elaborados de forma artesanal, en los cuales la materia prima principal es el maíz grano.

Como se puede observar los subproductos del maíz incentivan la actividad comercial de elaboración de alimentos y fomentan la creación de emprendimientos sin embargo el potencial para generar la escalabilidad de estos es corta en comparación del arroz, el cual podría aprovechar la logística del Tren Maya para ampliar su estrategia de distribución comercial.

Durante la contingencia por COVID-19 la seguridad alimentaria del mundo se vio mermada por las restricciones de confinamiento sanitario, especialmente para la población de bajos recursos económicos, principalmente de los países subdesarrollados, en lo referente a la disponibilidad y accesibilidad de los diferentes alimentos. Las actividades industriales y comerciales relacionadas al arroz y el maíz vieron afectadas su cadena de suministro básico debido a las interrupciones de la producción agrícola.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Aimaretti, N., Diruscio, M., Martins, I., Calcha, L., Soressi, J., Terán, M., . . . Lauxmann, A. (Junio de 2016). Agregado de un valor: Un diagnóstico preliminar. *redalyc.org*, 19(36). Obtenido de <http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=87745590010>
- Arango Correa, A., & Barbutin Díaz, H. (2018). Productos de valor agregado a partir de residuos de cosecha y post-cosecha del plátano para el desarrollo territorial del Municipio de San Juan de Urabá. Línea de Investigación: Gestión de la tecnología y la innovación. Obtenido de https://repositorio.itm.edu.co/bitstream/handle/20.500.12622/4451/Rep_Itm_mae_Arango.pdf?sequence=1
- Ballara, M., Damianović, N., & Parada, S. (Julio de 2010). Aporte de ingreso económico de las mujeres rurales a sus hogares. Fondo de Desarrollo de las Naciones Unidas para la Mujer. Obtenido de https://ipdrs.org/images/en_papel/archivos/aportes_ingreso_economico_mujeres_rurales.pdf
- Bula, A. (2020). Importancia de la agricultura en el desarrollo socio-económico. Observatorio Económico Social, 5. Obtenido de <http://biblioteca.puntoedu.edu.ar/bitstream/handle/2133/18616/Importancia%20de%20la%20agricultura%20en%20el%20desarrollo%20socio-econ%C3%B3mico.pdf?sequence=3&isAllowed=y>.
- CEPAL. (1994). Agroindustria y transformación productiva de la pequeña agricultura. *Revista de la Cepal* (53), 151-154. doi:https://repositorio.cepal.org/bitstream/handle/11362/11955/053147157_es.pdf?sequence=1
- CORREDOR, M.S.M. (2014). La participación de las mujeres en la seguridad alimentaria y el cambio climático. *REVISTA CIENTÍFICA*, 122-153.
- Diccionario de Oxford . (s.f.). Oxford Dictionary . Obtenido de Value added/Valor añadido: <http://oxforddictionaries.com/definition/english/value%2Badded>
- FAO. (2004). Agricultura, expansión del comercio y equidad de género. División de Género y Población de la FAO. Obtenido de <https://biblioteca.semarnat.gob.mx/janium/recursos/224844/Contenido/K%20documentos%20de%20análisis/43%20Agricultura,%20expansion%20del%20comercio.pdf>
- FAO. (2004). Las buenas prácticas agrícolas. Proyecto Regional de FAO en BPA, 20-21. Obtenido de <https://www.fao.org/3/ai010s/ai010s.pdf>
- Fideicomiso de Riesgo Compartido. (18 de Enero de 2017). <https://www.gob.mx>. Obtenido de Valor agregado en el sector agropecuario: <https://www.gob.mx/firco/es/articulos/valor-agregado-en-el-sector-agropecuario?idiom=es>
- Fideicomiso de Riesgo Compartido. (08 de Mayo de 2017). <https://www.gob.mx/>. Obtenido de Agroindustria en México: <https://www.gob.mx/firco/articulos/agroindustria-en-mexico?idiom=e>
- Fideicomiso de Riesgo Compartido. (08 de Mayo de 2017). <https://www.gob.mx/>. Obtenido de Agroindustria en México: <https://www.gob.mx/firco/articulos/agroindustria-en-mexico?idiom=e>
- García Álvarez, A., & Anaya Cruz, B. (2015). Dinamismo del sector agropecuario: condición necesaria para el desarrollo cubano. *Economía y Desarrollo*. Obtenido de <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=425541211010>
- IICA. (2020). <https://www.iica.int/>. Obtenido de Instituto Interamericano de Cooperación para la Agricultura: <https://www.iica.int/programas/Agronegocios/pages/agregacionValor.aspx>
- Sarandón, S. (2020). El papel de la agricultura. *Friedrich-Ebert-Stiftung*, 5-6. Obtenido de <https://library.fes.de/pdf-files/bueros/mexiko/16550.pdf>.
- Secretaría del Medio Ambiente. (2022). <http://www.sadsma.cdmx.gob.mx/>. Obtenido de <http://www.sadsma.cdmx.gob.mx:9000/datos/glosario-definicion/Agricultura>
- SEDEMA. (2022). Actividades económicas. Obtenido de Actividades: <http://www.claraboya.com.mx/glosario-definicion/Actividades%20econ%C3%B3micas>
- SIAP. (2020). Anuario Estadístico de la Producción Agrícola. Obtenido de Servicio de Información Agroalimentaria y Pesquera: <https://nube.siap.gob.mx/cierreagricola/>

