

# IMPACTO DEL MANEJO ADMINISTRATIVO

Y SU TRASCENDENCIA SOBRE EL CONCEPTO DE DESARROLLO SUSTENTABLE EN LAS EXPLOTACIONES AGROPECUARIAS DE LA REGIÓN NORTE DEL ESTADO DE JALISCO

*José Manuel Núñez Olivera*  
*Miguel Ángel Noriega García*  
*Rodolfo Cabral Parra*  
Centro Universitario del Norte

## RESUMEN

Con el propósito de identificar las prácticas administrativas presentes en las explotaciones agropecuarias de la región norte del estado de Jalisco, para así determinar cómo influyen estas en el conocimiento y entendimiento del concepto de “desarrollo sustentable” en sus dimensiones económica, social y medioambiental, y lo que esto implicaría para la productividad y rentabilidad de las explotaciones agropecuarias, se llevó a cabo este estudio. Los resultados indican que:

a) El 20 % de los productores cuentan con prácticas administrativas en su explotación, mientras que el 80 % restante toman las decisiones con base en las condiciones o contexto de cada problema afrontado; b) Ningún productor conoce el término “desarrollo sustentable” de manera satisfactoria y lo que implicaría su conocimiento y aplicación en el crecimiento de la explotación agropecuaria y de su vida personal. De esta forma se concluye que es urgente implementar una estrategia de promoción entre los productores agropecua-

RECIBIDO: 30 DE ABRIL DE 2017  
ACEPTADO: 17 DE AGOSTO DE 2017



rios, para que dimensionen la importancia de aplicar la teoría administrativa enfocada en el “desarrollo sustentable”, ya que de este enfoque dependerá en buena medida la productividad y rentabilidad de las explotaciones agropecuarias.

Palabras clave: manejo administrativo, desarrollo sustentable, explotaciones agropecuarias.

## ABSTRACT

In order to identify the administrative practices present in agricultural exploitations of the northern region of the state of Jalisco to determine its influence in knowledge and understanding of the concept of “sustainable development” in its economic, social and environmental dimensions, and what this would imply for productivity and profitability of farms, this study was carried out. The results indicate that: a) 20% of producers have administrative practices in their exploitation, while the remaining 80% takes decisions based on the conditions or context of each problem faced; b) No producer knows the term of “sustainable development” in a satis-

factory way and what would their knowledge and application imply in the growth of their farms and their personal life. In this way it is concluded that it is urgent to implement a strategy of promotion among agricultural producers so that they could dimension the importance of applying in their farms the administrative theory focused on “sustainable development”, since this approach will depend on productivity and profitability of their farms.

Keywords: administrative management, sustainable development, agricultural farms.

## INTRODUCCIÓN

Una situación común en la mayoría de las explotaciones agropecuarias no solo de la región norte del estado de Jalisco, sino del país en general, es la escasa aplicación de prácticas administrativas; y si, además, a esta situación se le relaciona con el muy escaso conocimiento del significado del concepto de “desarrollo sustentable”, en busca de la productividad y rentabilidad de las explotaciones agropecuarias, se establecerá por qué una gran cantidad

de productores no aprovechan adecuadamente los diversos insumos y recursos naturales de los que disponen para el desarrollo y crecimiento de las explotaciones agropecuarias.

El objetivo de este estudio es determinar las prácticas administrativas presentes en las explotaciones agropecuarias de la región norte del estado de Jalisco y su impacto sobre el conocimiento y aplicación del término “desarrollo sustentable” en sus dimensiones económica, social y medioambiental, y lo que esto implicaría para la productividad y rentabilidad de las explotaciones agropecuarias. Dentro de los hallazgos más importantes, se destaca que se evidenció la notoria disminución de ingresos económicos en las explotaciones agropecuarias, provocada básicamente por el escaso manejo administrativo y la no aplicación del concepto de “desarrollo sustentable”, lo que explica el no amortiguamiento en el incremento de los costos de los insumos, del bajo precio pagado por su producto y de los bajos márgenes de ganancia obtenidos. De igual manera, se estableció el evidente impacto social manifestado en la dis-



minución de la calidad de vida provocada por la disminución de ingresos económicos. Se resalta el hecho de que se están agotando los recursos naturales, ocasionando daños permanentes al medioambiente, lo que pone en peligro la producción de alimentos de calidad y la sustentabilidad alimentaria no solo de la localidad, municipio, región y estado, sino del país en general.

## MARCO TEÓRICO

● Hasta dónde las teorías científica y clásica de la administración de Taylor y Fayol (respectivamente), se aplican en las explotaciones agropecuarias dirigidas hacia condiciones de productividad y rentabilidad? Una explotación agraria es una unidad económica de producción agrícola sometida a una gerencia única (fao, 1995). Comprende todo el ganado contenido en ella y toda la tierra dedicada total o parcialmente a la producción agropecuaria, independientemente del tamaño, título o forma jurídica. La gerencia única puede ser ejercida por una persona, por un hogar, por dos o más personas u hogares conjuntamente,

por un clan o una tribu, por una persona jurídica como una empresa, una colectividad agropecuaria, una cooperativa o un organismo oficial.

Las tierras de la explotación agropecuaria pueden constar de una o más parcelas situadas en una o más áreas separadas, en una o más divisiones territoriales o administrativas. Forman parte de una misma explotación agropecuaria todas las parcelas que comparten los mismos medios de producción, como mano de obra, edificios, maquinarias o animales de tiro (*ibid*).

El documento de la Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura (fao) (1995) citado anteriormente, define:

El productor es una persona civil o jurídica que adopta las principales decisiones acerca de la utilización de los recursos disponibles y ejerce el control administrativo sobre las operaciones de la explotación agropecuaria. El productor tiene la responsabilidad técnica y económica de la explotación, y puede ejercer todas las funciones

directamente o bien delegar las relativas a la gestión cotidiana a un gerente contratado.

En el mismo documento se presentan varias opciones para caracterizar a los diferentes tipos de productores; la primera división comprende dos tipos: 1) Privados; y 2) De la administración pública. Entre los privados se consideran las siguientes posibilidades: a) Individuo, b) Hogar, c) Dos o más individuos de diferentes hogares o dos o más hogares, d) Empresa, e) Cooperativa y f) Otras (categoría abierta para toda forma de organización particular que se dé en la región de estudio). Para las explotaciones agropecuarias del sector público no se hace ninguna especificación.

Asimismo, el documento especifica que los recursos productivos más importantes son: agua, tierra, animales, tecnología, maquinaria, instalaciones y equipo, medios financieros, capacitación y participación en las organizaciones agropecuarias. Sin embargo, es trascendental entender plenamente el hecho de que no basta con saber qué producir, sino aún más



importante es saber y conocer a plenitud cómo producir y dónde comercializar y/o distribuir el producto, sin terminar o disminuir de manera evidente los recursos naturales.

Todo con el afán de entender que el manejo eficiente de los recursos disponibles nos permitirá contar con mayores posibilidades de éxito en las explotaciones agropecuarias, lo que propiciará un mayor ingreso de recursos económicos y, por ende, una mejor calidad de vida, que se traducirá en confort y salud emocional en los productores y sus familias.

Pero ¿qué programas de inclusión social para los empleados y la sociedad en general manejará la empresa en sus procesos de producción? Asimismo, es fundamental considerar que una compañía socialmente responsable dimensionará y establecerá en su manejo administrativo y técnico, el manejo y cuidado integral del medioambiente y de los recursos naturales mediante un trato conveniente y/o adecuado de los mismos y de los deshechos producidos por la explotación agropecuaria.

De esta manera, la aplicación conjunta e integral de

los términos “administración” y “desarrollo sustentable” adquiere una importancia y/o trascendencia fundamental, ya que trabajar desde conceptos administrativos hacia la búsqueda y aplicación de la sustentabilidad de las explotaciones agropecuarias, implicará contar con corporaciones rentables, socialmente responsables y cuidadosas del medioambiente, lo que permitirá contar con mejores condiciones para el mejoramiento de la calidad de vida de los mismos productores y de la sociedad en su conjunto.

## MÉTODO DE TRABAJO

Como ya se mencionó, la problemática abordada que dio origen a este estudio trata acerca de la escasa aplicación de prácticas administrativas en las explotaciones agropecuarias, y si esta situación la ligamos con el muy escaso conocimiento del significado del concepto de “desarrollo sustentable”, y lo que significa para la productividad y rentabilidad de las explotaciones agropecuarias, estableceremos el porqué una gran cantidad de productores no

aprovechan adecuadamente los diversos insumos materiales y recursos naturales con que cuentan para el desarrollo y crecimiento económico de las explotaciones agropecuarias.

## JUSTIFICACIÓN

Las explotaciones agropecuarias establecidas en cada uno de los diez municipios que conforman la región norte del estado de Jalisco, se caracterizan por la escasez de recursos naturales de calidad disponibles para los sistemas productivos implementados, además de que el nivel educativo y escolaridad de los productores es muy escaso, lo que provoca una muy limitada visión empresarial. De esta manera, al ligar estos dos aspectos, se da como resultado explotaciones agropecuarias con bajos rendimientos y, por ende, escasez de recursos económicos, lo que condiciona de manera significativa el crecimiento económico y el daño y/o agotamiento de los recursos naturales. Así, las prácticas administrativas encaminadas hacia el aprovechamiento integral de los recursos disponibles, y enfocadas hacia una mayor productividad, ren-



tabilidad, compromiso social y cuidado de los recursos naturales, adquieren dimensiones fundamentales hacia el manejo integral de las explotaciones agropecuarias.

### PREGUNTAS DE LA INVESTIGACIÓN

- ¿Qué prácticas administrativas se aplican en las explotaciones agropecuarias de la región norte del estado de Jalisco?
- Los productores agropecuarios de la región, ¿conocen el significado y aplicación del concepto de “desarrollo sustentable” y sus dimensiones económica, social y medioambiental?
- ¿Qué implicaría para los productores agropecuarios de la región implementar prácticas administrativas en sus explotaciones ligadas con las tres dimensiones contempladas por el desarrollo sustentable?
- La productividad y rentabilidad de las explotaciones agropecuarias, así como la calidad de vida de los productores, ¿se verán favorecidas por la implementación del manejo administrativo

y la aplicación del desarrollo sustentable?

### OBJETIVOS DE LA INVESTIGACIÓN

**D**eterminar las prácticas administrativas presentes en las explotaciones agropecuarias de la región norte del estado de Jalisco, así como el conocimiento y aplicación del concepto de “desarrollo sustentable” en sus dimensiones económica, social y medioambiental, y lo que esto implicaría para la productividad y rentabilidad de las explotaciones agropecuarias.

### TIPO Y DISEÑO DE LA INVESTIGACIÓN

**E**l estudio es del tipo explicativo con las siguientes condiciones para su desarrollo:

*a) Se identificarán y/o determinarán las prácticas administrativas presentes en el manejo diario de los animales y tierras agrícolas disponibles. Para ello se entrevistará a los productores agropecuarios de los tres principales municipios*

de la región norte del estado de Jalisco (Mezquitic, Huejuquilla el Alto y Villa Guerrero) con base en la clasificación o estratificación productiva establecida para el estado: 60:30:10 para pequeños, medianos y grandes productores con base en los activos productivos utilizados (animales y tierras básicamente), tecnología, infraestructura y equipo empleado en la explotación agropecuaria. Para su determinación se establecerán tres categorías: 1. Presente o adecuada; 2. Escasa; y 3. Nula.

*b) Se establecerá el conocimiento y aplicación del concepto de “desarrollo sustentable” en sus tres dimensiones: económica, social y medioambiental. Se aplicará una encuesta a los productores agropecuarios (como ya se señaló en el inciso anterior), en donde se les cuestionará su conocimiento y aplicación acerca del término “desarrollo sustentable” y sus tres dimensiones (citadas anteriormente), con el propósito de conocer qué y cómo producen, que programas de inclusión*



social manejan las explotaciones agropecuarias y qué manejo o cuidado ambiental y de recursos naturales, además del manejo de desechos, implementan en las explotaciones. Para su determinación se establecerán tres categorías: 1. Suficiente o efectiva; 2. Escasa o parcial; y 3. Insuficiente.

- c) *Se determinará la productividad de las explotaciones agropecuarias y su relación con la aplicación del manejo administrativo y desarrollo sustentable.* La productividad se establecerá con base en los siguientes criterios: i. Óptimo: ganancias diarias de peso (gdp) mayores o iguales a 1.300 kg/d; ii. Medio: gdp entre 1.000 y 1.299 kg/d; y iii. Insuficiente: considera gdp menores a 1.000 kg/d.
- d) Asimismo, se recopilará información sobre las siguientes variables: Edad, Escolaridad, Visión empresarial, Percepción personal sobre calidad de vida, Descapitalización de explotaciones agropecuarias, Presencia de factores como migración nacional e internacional, Comercio

informal y Recurrencia a prestamistas.

## HIPÓTESIS

La implementación de prácticas administrativas y de actividades encaminadas hacia el desarrollo sustentable, permitirá incrementar la productividad y rentabilidad de las explotaciones agropecuarias de la región norte del estado de Jalisco.

## POBLACIÓN Y MUESTRA (RECOLECCIÓN DE DATOS)

La determinación de la población y muestra a considerar en el estudio, se realizará de acuerdo con el siguiente procedimiento:

- a) Población: se identificará la cantidad de productores agropecuarios organizados y no organizados, presentes en las delegaciones municipales de la Secretaría de Agricultura, Ganadería, Desarrollo Rural, Pesca y Alimentación (Sagarpa), en cada uno de los diez municipios reportados en la literatura oficial disponible.

- b) Muestra: se tomará con base en la población estimada; para lo que se identificarán los tres principales municipios con vocación agropecuaria. Además, se considerarán los productores líderes determinados por los mismos productores, empresarios de arraigo en el municipio y región, y líderes de opinión diversos con autoridad moral en las localidades.

La fórmula utilizada para la determinación de la muestra, será la de "poblaciones finitas":

$$n = \frac{z^2 p q N}{z^2 p q + N e^2}$$

Donde:

- $n$  = Tamaño de la muestra;  
 $z^2$  = Valor de tablas (distribución normal) al 90 % de confianza;  
 $p$  = Probabilidad de "ocurrencia" (presencia del manejo administrativo);  
 $q$  = Probabilidad de "no ocurrencia" (ausencia del manejo administrativo);  
 $N$  = Tamaño poblacional;  
 $e^2$  = Tasa de error (3 %).





**Tabla 1.** Implementación de prácticas administrativas presentes en las explotaciones agropecuarias por tipo de productor.

Municipio/ Tipo de productor	Mezquitic (mez)	Huejuquilla el Alto (hua)	Villa Guerrero (vgr)	Región norte (Regnor)
Pequeño	1 de 18 (6 %)	1 de 18 (6 %)	2 de 18 (11 %)	4 de 54 (20 %)
Mediano	6 de 9 (67 %)	3 de 9 (33 %)	2 de 9 (22 %)	11 de 27 (41 %)
Grande	1 de 3 (33 %)	1 de 3 (33 %)	1 de 3 (33 %)	3 de 9 (89 %)
Total	8 de 30 (27 %)	5 de 30 (17 %)	5 de 30 (17 %)	18 de 90 (20 %)

Fuente: elaboración propia.

**Tabla 2.** Implementación del desarrollo sustentable y sus dimensiones presente en las explotaciones agropecuarias por tipo de productor.

Municipio/ Tipo de productor	Suficiente o efectiva	Escasa o parcial	Insuficiente	Región norte (Regnor)
Pequeño	0 de 18 (0 %)	5 de 18 (28 %)	13 de 18 (72 %)	18 de 54 (33 %)
Mediano	0 de 9 (0 %)	4 de 9 (45 %)	5 de 9 (56 %)	9 de 27 (33 %)
Grande	0 de 3 (0 %)	1 de 3 (33 %)	2 de 3 (67 %)	3 de 9 (33 %)
Total	0 de 30 (0 %)	10 de 30 (33 %)	20 de 30 (67 %)	30 de 90 (33 %)

Fuente: elaboración propia.

## ANÁLISIS E INTERPRETACIÓN DE RESULTADOS

Los tres principales municipios de la región norte del estado de Jalisco en cuanto a sus volúmenes productivos agropecuarios fueron: Mezquitic (mez),

Huejuquilla el Alto (hua) y Villa Guerrero (vgr).

Entre los tres municipios considerados, se estimó un total de novecientos productores, lo que se tomó como el tamaño poblacional al que se le aplicó la fórmula citada anteriormente, obteniendo una muestra total de noventa

productores (treinta por cada municipio).

- Solo 20 % de los productores agropecuarios manifestaron contar con prácticas administrativas en sus explotaciones; el restante expresaron que toman las decisiones con base en las condiciones o contexto de cada problema afrontado
- Los dieciocho productores que manifestaron contar con prácticas administrativas en sus explotaciones solo manejan ciertas condiciones, lo que implica que su manejo en esta área es, en el mejor de los casos, escaso
- Los productores del municipio de Mezquitic (27 %) presentaron la mayor incidencia de manejo administrativo en la región
- Tanto los productores de Huejuquilla el Alto como de Villa Guerrero reportaron solo 17 % de presencia de prácticas administrativas
- Los resultados establecen que el manejo administrativo está directamente relacionado con los mayores incrementos en la productividad, expresados en la forma de mayores gdp



- Solo el 33 % de los productores agropecuarios de la región norte manejan (aunque de manera insuficiente) el concepto de “desarrollo sustentable”
- Ningún productor conoce de manera suficiente o efectiva el término “desarrollo sustentable” y lo que implicaría su conocimiento y aplicación en las explotaciones agropecuarias y su vida personal
- El 33 % de los productores aplican de forma escasa o parcial el término y sus tres dimensiones, mientras que 67 % lo hacen de manera insuficiente, lo que explicaría la baja productividad obtenida mayoritariamente en las explotaciones agropecuarias
- Por tipo de productor se encontró coincidentemente que 33 % de cada uno de los tres tipos de productores aplican escasa o insuficientemente este concepto
- Estos resultados señalan que tanto la productividad como la rentabilidad y la calidad de vida están condicionadas por la escasez de manejo administrativo y la visión de sustentabilidad

Tabla 3. Productividad en las explotaciones agropecuarias de la región norte del estado de Jalisco por tipo de productor.

Productividad/ Tipo de productor	Óptima: gdp ≥ 1.300 kg/d	Media: gdp entre 1.000 y 1.299 kg/d	Insuficiente: gdp < 1.000 kg/d
Pequeño	2 de 54 (4 %)	15 de 54 (28 %)	37 de 54 (69 %)
Mediano	1 de 27 (4 %)	8 de 27 (30 %)	18 de 27 (67 %)
Grande	1 de 9 (11 %)	2 de 9 (22 %)	6 de 9 (67 %)
Región norte (Regnor)	4 de 90 (5 %)	25 de 90 (28 %)	61 de 90 (68 %)

Fuente: elaboración propia.

- Solo 5 % de las explotaciones agropecuarias obtienen gdp óptimas (iguales o mayores a 1.300 kg/d); 28 % de estas manejan gdp entre 1.000 y 1.299 kg/d, y la gran mayoría (68 %) reportan gdp menores a 1.000 kg/d
- El 11 % de los productores grandes reportan gdp óptimas; 22 %, medias; y 67 %, insuficientes
- Por su parte, entre los productores medianos solo 4 % obtuvieron gdp óptimas; 30 %, medias; y 67 %, insuficientes.
- La tendencia para los productores pequeños fue la misma, ya que obtuvieron gdp de 4 %, 28 % y 69 % para óptimas, medias e insuficientes, respectivamente
- Estos resultados vuelven a demostrar que el manejo administrativo y la aplicación del desarrollo sustentable, podrían incidir directamente en la productividad de las explotaciones agropecuarias.
- La edad promedio de los productores agropecuarios resultó ser de 60.8 años, lo que indica el envejecimiento paulatino de los productores no solo en esta región, sino en el país en general
- Solo 21 % de los productores piensan en el establecimiento de una empresa propia para la comercialización de sus productos, pero se desaniman al considerar que no existen los apoyos





**Tabla 4.** Características generales por estrato productivo en la región norte del estado de Jalisco.

Opción	Productores pequeños (54)	Productores medianos (27)	Productores grandes (9)	Total productores (90)
Edad promedio (años)	58.2	63.3	68.9	60.8
Visión empresarial	3 de 54 (6 %)	12 de 27 (45 %)	4 de 9 (45 %)	19 de 90 (21 %)
Percepción personal sobre su calidad de vida actual (1982-2015)	Menor 52 de 54 (96 %)	Menor 24 de 27 (89 %)	Menor 7 de 9 (78 %)	Menor 83 de 90 (92 %)
¿Sabe de explotaciones descapitalizadas en los últimos cinco años?	22 de 54 (41 %)	14 de 27 (52 %)	5 de 9 (56 %)	41 de 90 (46 %)
¿Conoce productores que hayan migrado nacional e internacionalmente en los últimos cinco años?	41 de 54 (76 %)	18 de 27 (67 %)	8 de 9 (89 %)	67 de 90 (75 %)
¿Conoce productores que hayan incursionado en el comercio informal en los últimos cinco años?	36 de 54 (67 %)	13 de 27 (48 %)	2 de 9 (22 %)	51 de 90 (57 %)
¿Conoce productores que hayan recurrido o recurran periódicamente a prestamistas y/o agiotistas en los últimos cinco años?	21 de 54 (39 %)	11 de 27 (41 %)	1 de 9 (11 %)	33 de 90 (37 %)

Fuente: elaboración propia.

oficiales suficientes para implementarla

- El 92 % de los productores piensan que su calidad de vida ha mermado de 1982 a la fecha, debido básicamente a las condiciones comerciales establecidas de esa fecha a la actualidad
- El 46 % de los productores conocen de explotaciones descapitalizadas en la región, por lo que han tenido que recurrir a la venta de sus animales y/o tierras agrícolas para poder subsistir
- El 75 % de los productores han migrado, por lo menos en una ocasión, fuera del país, principalmente a Estados Unidos y Canadá
- El 57 % de los productores han incursionado en el comercio informal ante la escasez de ingresos suficientes para mantener su calidad de vida
- Además, 37% de los productores han recurrido, por lo menos en una ocasión, a prestamistas para ayudarse en los gastos de las explotaciones agropecuarias
- No existe una asociación de productores agrícola o pecuaria debidamente establecida en ninguno de



los tres municipios considerados; solo acuden a las reuniones a las que son convocados por la Delegación Municipal de la Sagarpa.

- Al 90 % de los productores no les interesa organizarse o siquiera pensar en formar una asociación o grupo y lo que implicaría en la reducción de costos e incremento de ganancias
- La estructura productiva encontrada en los municipios abordados fue de 70:15:5 para pequeños, medianos y grandes productores

## CONCLUSIONES

Los productores agropecuarios no conocen ni dimensionan la trascendencia que para la productividad y rentabilidad de las explotaciones, tendría la aplicación de prácticas administrativas en su hato, para la eficientización de los recursos disponibles y la aplicación de las tres dimensiones (económica, social y medioambiental) que implica el término “desarrollo sustentable”, para la productividad, rentabilidad y calidad de vida no solo de ellos mismos, sino

de sus localidades y municipios de origen.

Es necesaria y urgente una estrategia de promoción para los productores agropecuarios, de parte de los encargados de las instituciones oficiales de apoyo al campo, que significaría la implementación de prácticas administrativas para la productividad y rentabilidad de las explotaciones agropecuarias.

Asimismo, es urgente y necesario implementar una estrategia sencilla, práctica y funcional para la promoción y aplicación práctica del concepto de “desarrollo sustentable” y la aplicación de sus tres dimensiones: económica, social y medioambiental; y lo que significaría el manejarse desde criterios de sustentabilidad para la productividad y rentabilidad de las explotaciones agropecuarias.

Además, es urgente fomentar una organización de productores agropecuarios como una estrategia funcional para la reducción de los costos de producción y el incremento de las ganancias económicas, con lo que se estaría influenciando positivamente en la calidad de vida de los productores y habi-

tantes de los municipios y de la región.

El estudio demostró fehacientemente que tanto la productividad como la rentabilidad de las explotaciones agropecuarias, además de la calidad de vida de los productores, se verán reforzadas y fortalecidas por la aplicación de prácticas administrativas y del concepto de sustentabilidad en las explotaciones.

## REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Banco de México (2012). Empleo y desempleo en México. México: Banco de México.
- Banco Mundial (2010). La situación del empleo y desempleo en México 2000-2012. México.
- Fideicomiso de Riesgo Compartido (1985). Manual de actividades y procedimientos lecheros. México: Sagarpa.
- Instituto de Investigaciones Económicas (2010). Percepciones salariales en las administraciones panistas. México: unam.
- Núñez, J. M. (2010, mayo). Actividad lechera en los Altos y Ciénega de Jalisco.



- Memorias XXV Congreso Internacional en la Administración de Empresas Agropecuarias. Texcoco, Estado de México: Universidad Autónoma de Chapingo.
- Organismo de Cooperación para el Desarrollo Económico (2010). Comercio informal en México: crecimiento y desarrollo. Manual de información. México.
- Organismo Estatal de Información para el Desarrollo Rural Sustentable del Estado de Jalisco (Oeidrus-Jalisco). Información municipal.
- Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura (fao) (1995). *Programa Censo Agropecuario Mundial 2000* (pp. 28-33, Colección fao: Desarrollo Estadístico). Roma.
- Pew Research Investigation (2010). World Migration. Investigation Manual. Washington, D.C.
- Secretaría de Agricultura, Ganadería, Desarrollo Rural, Pesca y Alimentación (Sagarpa) (2011). Actividad lechera en el estado de Jalisco, México. México.
- (2010). Retos y oportunidades del campo mexicano en los próximos 20 años. México.

