

## **USO DEL GREEN MARKETING EN LA PRODUCCIÓN DE LÁCTEOS EN EL MUNICIPIO DE ACULCO, ESTADO DE MÉXICO, 2019**

**César Ruíz Moreno**

**Erika Navarrete Dávila**

**Katya Martínez Ruiz**

Universidad de Ixtlahuaca

Para citar este artículo puede utilizar el siguiente formato:

César Ruíz Moreno, Erika Navarrete Dávila y Katya Martínez Ruiz (2020): "Uso del Green Marketing en la producción de lácteos en el municipio de Aculco, estado de México, 2019", Revista de Investigación Latinoamericana en Competitividad Organizacional RILCO, n. 6 (mayo 2020). En línea:

<https://www.eumed.net/rev/rilco/06/green-marketing-aculco.html>

<http://hdl.handle.net/20.500.11763/rilco06green-marketing-aculco>

### **RESUMEN**

El presente documento tiene la finalidad de realizar una propuesta de mejora en el desarrollo limpio regional del Municipio de Aculco, Estado de México, en relación a la contaminación y los malos hábitos en el cuidado del medio ambiente por parte de la industria láctea en el municipio de Aculco. El Green Marketing permitiría sensibilizar, suavizar y concientizar a los pobladores del Municipio sobre el cuidado de los ecosistemas, pero principalmente a las personas dedicadas a la producción de lácteos, con la finalidad de que se pueda elevar la producción, preservar los ecosistemas y como efecto colateral o coyuntural mantener o incrementar el turismo en el Municipio. El Green marketing son "Todas las actividades designadas a generar y facilitar cualquier intercambio que pretenda satisfacer necesidades humanas, mientras que estas ocurran con mínimo impacto en el entorno". Polonsky (2014) La finalidad del Green Marketing dentro de la industria láctea es la optimización de recursos y conciencia con un compromiso moral y social entre la empresa y el medio ambiente, modificando los hábitos de producción y consumo, lo que generara posteriormente mejoras dentro de esta industria regional. Donde algunas de las propuestas serán modificar a través de estrategias del Green Marketing el uso o desecho de la producción

### **PALABRAS CLAVE**

Green Marketing, medio ambiente, industria láctea, compromiso social

## **ABSTRACT**

This document is intended to make a proposal for improvement in the regional clean development of the Municipality of Aculco, Estado de México, in relation to pollution and bad habits in the care of the environment by the dairy industry in the municipality of Aculco. The Green Marketing would make it possible to sensitize, soften and raise awareness among the inhabitants of the Municipality about the care of the ecosystems, but mainly to the people dedicated to the production of dairy products, with the purpose of raising production, preserving ecosystems and as an effect collateral or conjunctural maintain or increase tourism in the Municipality. The Green marketing are "All activities designed to generate and facilitate any exchange that seeks to meet human needs, while these occur with minimal impact on the environment." Polonsky (2014) The purpose of Green Marketing within the dairy industry is the optimization of resources and awareness with a moral and social commitment between the company and the environment, modifying the habits of production and consumption, which will subsequently generate improvements within this regional industry. Where some of the proposals will be to modify the use or disposal of production through Green Marketing strategies

## **KEYWORDS**

Green Marketing, environment, dairy industry, social commitment

## **INTRODUCCIÓN**

Con el presente estudio de la investigación se pretendió obtener información relevante, acerca de cómo la empresa debe orientar su gestión hacia una nueva relación de intercambio empresa - entorno natural.

El marketing ecológico abarca las actividades de la Mercadotecnia que asumen la gestión ambiental con el desarrollo de la responsabilidad de la empresa y como una oportunidad de crecimiento para ella (Calomarde, 2000). También se considera que el marketing ecológico es un cambio de perspectiva en la forma de hacer negocios ya que exige la responsabilidad y el compromiso ambiental global de la empresa.

En el municipio de Aculco el desarrollo incontrolado de la sociedad industrial láctea, ha generado un desequilibrio de la biosfera tendiendo a degradar el entorno; el crecimiento de esta industria cada vez ha sido mayor, sin embargo, el marketing ecológico no ha sido tomado en cuenta, lo cual probablemente provoque una irresponsabilidad ambiental.

Las empresas han proyectado sus estrategias en función de sus intereses y de la satisfacción de las necesidades del consumidor, pero han dejado de lado el bienestar social a largo plazo de las futuras generaciones, es por ello que el gobierno del Municipio ha comenzado a preocuparse por el medio ambiente (Stan, 2010). Pero no toda la industria láctea ha formado parte en la implementación del Green Marketing con la finalidad de preservar y cuidar el entorno ambiental.

Para ello se desarrolla esta investigación, que nos permita indagar más a fondo acerca del tema. El trabajo se divide en el marco teórico que contiene las bases para poder llevar a cabo la investigación; está formado por planteamiento del problema, preguntas de investigación, hipótesis y variables. Después encontraremos los hallazgos, donde se encuentra información que permitirá

responder las preguntas de investigación, además de que es la parte donde se encuentra la recolección de información de diversas fuentes con la finalidad de fundamentar ideas base, pero además se inserta un información recolectada y proporcionada de primera mano, de los principales productores de queso del municipio de Aculco. Y por último las conclusiones, que pretenden afirmar, vincular y en todo caso develar asuntos relevantes de la presente investigación, buscando también darle secuencia a la conclusión general en base a las preguntas de investigación y objetivos que plantea el Green marketing, y finalmente se encuentran las fuentes bibliografías.

## **MARCO TEORICO.**

El Green Marketing permite realizar un análisis más detallado del ambiente organizacional de intorno<sup>1</sup> y posteriormente de entorno inmediato<sup>2</sup> de una organización basado en la responsabilidad social y el uso del marketing en el mismo, generando estrategias sólidas que permitan el desarrollo de acciones empresariales que contribuyen a la mejora sobre el medio ambiente, así como el bienestar de consumidores y capital humano de la organización (Forero, 2018).

*Green marketing has positive influences on multiple participants in the economy. The environment, developing economies, consumers, corporate strategy, the product, production process, and supply chain benefit from green marketing (Dahlstrom, 2011).*

*El benchmarking es un proceso formal que comienza con la exhaustiva búsqueda e identificación de las organizaciones con las mejores prácticas, continúa con un estudio detallado de las prácticas y la performance de la propia organización, progresa a través de visitas y entrevistas sistematizadas a las empresas identificadas, y concluye con el análisis de resultados, desarrollo de recomendaciones e implementación del conocimiento adquirido sobre la mejor práctica. (Clemente, 2005)*

Por otro lado el planteamiento del problema significa afinar formalmente la idea de investigación (Sampieri, 2014).

Este documento propone algunas preguntas que orientan hacia las respuestas que se buscan con la investigación. Por lo que no se deben utilizar términos ambiguos, ni abstractos (Sampieri, 2014).

1. ¿Qué es lo que en la actualidad las empresas dedicadas a la producción de queso están haciendo por el medio ambiente?
2. ¿Cuáles son todos los factores que influyen en la elaboración del queso que afectan al medio ambiente, tanto en materia prima como en la elaboración final?
3. ¿Cuáles son las zonas turísticas más dañadas dentro del municipio?

---

<sup>1</sup> Ambiente Organizacional Intorno: So todos aquellos elementos que dependen de la empresa, su manejo, disponibilidad, y coherencia para la consecución de sus actividades de producción.

<sup>2</sup> Entorno inmediato: Son todas aquellas variables con las que tienen interacción la organización, que no dependen en su totalidad, pero que influyen mutuamente para el desarrollo de las actividades de producción.

#### 4. ¿Qué está haciendo el gobierno municipal por conservar las zonas naturales con mayor riesgo de afectación?

Este documento intenta encontrar estrategias de Green Marketing que puedan ser implementadas dentro del municipio de Aculco en sus principales fuentes económicas que son la industria láctea, el turismo y la agroindustria. Al convertirse lo anterior en un objetivo general, podemos agregar algunos objetivos secundarios; Investigar cuales son los daños ambientales más grandes en el Municipio, buscar opciones de cuidado entre las personas dedicadas a la agroindustria, modificar hábitos de consumo y comportamiento dentro del Municipio de impacto al medio ambiente.

El Marketing Social es como el diseño e implementación de programas que buscan incrementar la aceptación de una idea o causa social en determinados grupos objetivos, el marketing social no solo se limita a la publicidad, sino que utiliza instrumentos como: la investigación de mercados, los canales de distribución, las relaciones públicas, la promoción de servicios, la administración de servicios, entre otros. (PO/KA, 2017)

La hipótesis nos indica lo que estamos buscando o tratando de probar y puede definirse como explicaciones tentativas del fenómeno investigado, formuladas a manera de proposiciones (Sampieri, 2014). Entonces para esta propuesta la hipótesis se construye como sigue: La implementación de estrategias de Green Marketing dentro de la agroindustria y el turismo del Municipio ayudaran al cuidado del medio ambiente. Con su respectiva nulidad: La implementación de estrategias de Green Marketing dentro de la agroindustria y el turismo del Municipio no ayudaran al cuidado del medio ambiente. De tal suerte que también se puede plantear la alternativa: La implementación de un plan de Mercadotecnia dentro de la agroindustria y el turismo del Municipio ayudara a mejorar el cuidado de los ecosistemas.

Las variables de investigación son una propiedad que puede variar y es susceptible de medirse (Sampieri, 2014). Por ello se desprenden las variables dependientes que en este caso son la implementación de estrategias de Green Marketing; posteriormente se proponen variables independientes como es la optimización de recursos, la generación de estrategias medioambientales a futuro y por último la gestión de procesos productivos eficientes, todo esto haciendo uso del Green Marketing.

#### **METODOLOGÍA**

El presente trabajo tiene base exploratoria en razón de que la investigación se hizo desde la consulta de fuentes bibliográficas y cibergraficas, teniendo una combinación de tipo deductivo e inductivo, porque uno de los coautores es habitante del espacio lugar del que se habla, Municipio de Aculco, quien aporato de primera mano algunas de las impresiones que se plasman en el documento, y en segunda instancia se obtuvieron datos de los principales productores de queso del Municipio de Aculco. Por otro lado, también podemos decir que es una investigación con características cualitativas, por el momento, pues la misma investigación se queda abierta con la

finalidad de profundizar con investigación de campo en un futuro cercano. Por tanto, reúne todos los elementos de investigación aplicada, en razón de los factores asociados a un planteamiento del problema y solución del mismo, en la comunidad/municipio de Aculco, desprendiéndose de una o varias disciplinas de reciente aplicabilidad.

### **HALLAZGOS/DESARROLLO.**

Aculco fue fundado por el pueblo Otomí, sin embargo, fue conquistado por los Mexicas. Su nombre actual proviene de la lengua náhuatl, que significa "Lugar donde tuerce el agua". El

19 de febrero de 1825 se constituyó como Municipio. Lugar con historia, escenario de la derrota de los Insurgentes encabezados por Miguel Hidalgo. Se incorporó al programa Pueblos Mágicos en el año 2015. (EDOMEX, 2018)

<b>Datos generales</b>	
Población 2005	40,492 habitantes
Población 2010	44,823 habitantes
Superficie	455,059 km <sup>2</sup>
Densidad de población	98.5 habitantes/ km <sup>2</sup>
Ubicación en la entidad	Noroeste del Estado de México
Tipo de urbanización	No urbano
Colindancias	Al este de Jilotepec, al norte de Polotitlan, al sur de Acambay, al sureste de Timilpan, al noroeste de San Juan del Rio y al oeste Amealco de Bonfil. Los dos últimos en Querétaro.

**Fuente: Sedesol, 2014.**

Aculco es uno de los principales productores de queso artesanal dentro del Estado de México, tiene alrededor de 60 talleres artesanales de producción de lácteos con un gran posicionamiento en el mercado, muchas personas relacionan el nombre "Aculco" con los famosos quesos; los talleres son en su mayoría negocios familiares, pero hay algunos que se han transformado en pequeñas y medianas empresas donde se elaboran quesos de muchas clases, con niveles de calidad y precios accesibles. Se calcula que diariamente se procesan en el municipio alrededor de 150,000 litros de leche (Aculco, 2019). Esta cifra no es tan confiable, al carecer de instrumentos de cuantificación certera por parte del Municipio, como se mencionará más adelante. El volumen procesado de leche para producción de queso de los 15 principales productores de queso es de aproximadamente 19,000 litros diarios. Aun así es una cantidad elevada que ha ocasionado el deterioro del medio ambiente, por lo que urgen alternativas de reciclaje del estiércol de los

animales y el suero que produce la leche. Pues por cada kilo de queso, se utilizan en promedio 9 litros de leche, según el instrumento aplicado a los principales productores de queso del Municipio en abril del presente año (2019).

Los principales problemas ambientales que se generan se deben a la alta concentración poblacional de las zonas metropolitanas y por otra la gran dispersión de la población rural: la carga poblacional, vehicular y de actividades económicas (ICESMA, 2017). En el caso de Aculco hay factores que son reflejo de esta evidencia, aunque no se compara con otros elementos contaminantes de los que se habla en la presente propuesta.

Es importante contrastar lo que realizan las grandes transnacionales dedicadas a la producción de lácteos, y las prácticas de los productores de queso de Aculco, que pudieran llegarse a comentar como producción rudimentaria. Nestlé genera Prácticas sustentables:

*El 75% de los volúmenes de compra de Nestlé cumplirán con estándares de sustentabilidad internacional, El 80% de los ganaderos harán manejo de residuos orgánicos como medida de reducción de la huella de carbono en la producción lechera y la implementación del “Seminario Nestlé para Empresarios Lecheros”, en asociación con el Instituto Tecnológico de Monterrey, para pequeños y medianos productores (Nestlé, 2014).*

Los Acuerdos de Producción Limpia (APL) buscan una mejora de las condiciones productivas, ambientales, de higiene, seguridad laboral, de eficiencia energética, de uso del agua, que permiten ser motivadores de la competitividad; según establece el Consejo Nacional de Producción Limpia. Es por ello que Nestlé, la compañía agroalimentaria más grande del mundo, decidió implementar en Chile un programa que premia con mejores precios la leche según la cantidad de medidas sustentables que lleven a cabo los productores (Tapia, 2011).

Otra empresa que juega el rol dentro del Green Marketing es Grupo Leche Pascual, quien ha dado a conocer una iniciativa reciente que es renovar su flota de coches en híbridos para reducir el dióxido carbono que emiten sus vehículos, de operación y distribución. Según la empresa, en Madrid la nueva acción de movilidad ha logrado reducir en 627 toneladas de CO<sub>2</sub> (Magro, 2011).

La revista Merca 2.0 publicó un artículo que especifica que los productos lácteos deberán mostrar en la etiqueta su lugar de origen. Esto con la finalidad de saber qué tipo de medidas ecológicas y sanitarias se toman en esos lugares de origen (Murgich, 2018). Este dato es relevante, pues a escasos esfuerzos de las autoridades municipales o gubernamentales vinculadas a los productores de lácteos, sus productos se verán mermados en sus ventas por el conocimiento y conciencia que el consumidor está teniendo respecto del Green Marketing y se sustentabilidad.

Las empresas lácteas necesitan de un gran consumo de energía, agua y emiten grandes cantidades de aguas residuales con alta carga orgánica, que al desecharse y juntarla con los causes naturales la contamina de inmediato, sin tener en el corto plazo elementos de tratamiento, reutilización o limpieza. Así mismo, las emisiones gaseosas contaminantes proceden de las calderas de producción de vapor o agua caliente para el proceso de producción y limpieza de los quesos. Entre los gases que se emiten están el CO, SO<sub>2</sub> y NO<sub>x</sub> (Magro, 2011).

Cerca del Aculco existen clusters, Querétaro y Toluca, de empresas con el mismo giro comercial (industria láctea) que han implementado múltiples estrategias de sustentabilidad y cuidado del medio ambiente, razón por la cual el Municipio pudiera generar un Benchmarking de las ideas con mayor éxito en otras empresas para cuidar y no contaminar con los desechos tóxicos que genera la producción de quesos en específico.

En cuanto al agua que se utiliza para el proceso, la refrigeración y la limpieza por cada litro de leche se emplean entre medio litro y tres litros de agua, y dos de esos litros van al proceso y el resto para limpiar, cuyo residuo no es potable y definitivamente no amigable con el ambiente. El agua residual que es una mezcla de leche y agua, necesita pasar por la depuradora para paliar el efecto contaminante. De todo el sector lácteo, la producción de quesos es la más contaminante, por el lacto-suero que desprende en su elaboración, pese a que sólo un 10% es leche y el 90% restante agua (Magro, 2011). Dentro de la industria láctea, los principales contaminantes son los productores de derivados lácteos como el queso y la mantequilla (Condorchem , 2019). Sin embargo, existe un tratamiento en planta depuradora; esta alternativa se da generalmente en queserías pequeñas, su alta carga orgánica, favorece su utilización como insumo para la generación de biogás (Seguí, 2016). La fabricación del bio-abono se realiza en un biodigestor de estiércol de donde se obtiene abono orgánico de excelente calidad. Además, con este proceso se evita la liberación del metano a la atmósfera y se obtiene un biocombustible que nos sirve para la producción del 90% del vapor que se requiere para pasteurizar la leche en la fabricación del queso. (Alfalfa, 2012).

Así que el Biodigestor produce gas natural, ocupando el suero de la producción diaria y así se asegura no contaminar al tirarlo o liberarlo al ambiente. El uso del biodigestor, podría contribuir a la reducción de los problemas de contaminación de aguas residuales por excretas de animales y por el suero que arroja la leche y así mantener un equilibrio ambiental, o simplemente no deteriorarlo. La instalación de biodigestores trae consigo grandes beneficios económicos; produce gas metano, el cual se puede utilizar en los distintos proceso de la producción de quesos, y la iluminación, reduciendo así el uso de energía eléctrica producida por otros medios, lo que minimiza los costos de una pequeña empresa o grupo de empresas asociadas, y aquí es donde el Green Marketing iniciaría a fungir como una estrategia de negocio dentro del municipio.

La producción de lácteos genera un contaminante que es extremadamente dañino para el suelo y para el agua. El suero es desechó tóxico para el medio ambiente y se genera después de la producción de quesos. La mayor parte de productores dentro del Municipio no se preocupa por el medio ambiente, afortunadamente existen muchas maneras de optimizar recursos, generar beneficios para el medio ambiente, cuidar al Municipio, cuidar a la sociedad y hacer crecer al turismo Municipio. Motivo por el cual el biodigestor es una propuesta con alta rentabilidad y responsabilidad social.

La implementación de los biodigestores dentro del municipio de Aculco como una herramienta para producir los productos lácteos sería una estrategia de gran éxito, ya que reduciría en gran cantidad

la contaminación que en la actualidad se genera, y no solo ayudaría a la sustentabilidad, sino a la reducción de costos de las familias dependientes de las actividades económicas principales del Municipio: producción de lácteos y turismo.

El área turística se define como extensión de dimensiones variables compuesta de atractivos turísticos unidos y próximos unos a otros, que además cuenta con una red de transporte que los intercomunica (Martínez, 2015). La conciencia turística es el conjunto de actitudes y comportamientos de los habitantes de un lugar turístico, que humanizan la recepción de turistas a través de la hospitalidad y comprensión (Martínez, 2015). Aculco se encuentra enclavada en una región de verdaderos milagros naturales, ideales para los aventureros más avezados. Maravillosas cascadas con columnas basálticas que se pierden en el infinito, peñones y serranías espectaculares con senderos y miradores de excepción, y enormes presas perfectas para la navegación y la pesca.

Algunos de los escenarios naturales de esta región. Presa de Ñado, sin lugar a dudas el Municipio de Aculco reserva paisajes de gran belleza, el sistema montañoso del Estado culmina aquí con el Cerro de Ñadó, una espectacular peña de 3,300 metros de altura que le da nombre a la presa. Este inmenso cuerpo de agua, ubicado a un costado de la carretera Panamericana, en la comunidad Toxhie, está rodeado por vegetación típica del lugar; es un sitio idóneo para practicar actividades como la pesca deportiva, el campismo, los paseos a caballo y disfrutar de comidas campestres. Cascadas la Concepción y Tixhiñú; 10 kilómetros de la cabecera municipal, sobre la carretera Aculco–Amealco, de entre un paisaje rocoso, resalta una hermosa cascada que se nutre de las aguas de la Presa Ñadó y corre sobre una calzada de columnas basálticas. Se recomendamos visitarla en verano, cuando el caudal hace de esta caída algo realmente impresionante, la cual llega a alcanzar más de 25 metros de altura. Además de un hermoso lugar es ideal para aquellos amantes de los deportes extremos, las paredes de basalto hacen de La Concepción un lugar perfecto para practicar rappel que cuenta con más de cien rutas trazadas. Otro sitio digno de ser visitado, ubicado 7 kilómetros al oeste de Aculco, es el salto de agua de Tixhiñú; tiene una caída de 15 metros de altura sobre magníficas columnas de piedra basáltica. La fuerza y belleza de este caudal, rodeado de árboles y arroyuelos, es un espectáculo que puedes apreciar en temporada de lluvia. Como se puede observar la gran mayoría de los atractivos turísticos de Aculco se deben a el agua caudal, por lo que si esta se contamina e incrementa esta nociva practica el turismo, no solo dejará de crecer, incluso puede mermar, tal es la razón en la preocupación por mejorar las prácticas de la producción del queso, teniendo como uno de sus objetivos cuidar los ecosistemas a través del Green Marketing.

La contaminación que se genera en el municipio de Aculco ha incrementado por la industria láctea y el turismo; los altos índices de producción de queso provocan residuos contaminantes y por otra parte, la gran cantidad de turistas que tiene este Municipio Aculco, registrado como Pueblo Mágico, es realmente numerosa, entran aquí los malos hábitos que se tienen con el cuidado del medio ambiente. Son factores que ocasionan la contaminación de agua, tanto en ríos, presa, cascada y

manantial. Claramente el concepto de Green Marketing no está siendo implementado dentro del Municipio.

La contaminación que genera el suero al suelo afecta directamente los atractivos turísticos del Municipio, Aculco tiene la riqueza natural de tener agua dulce y salada por los mantos freáticos del subsuelo de la cabecera municipal, de ahí su origen "Lugar donde tuerce el agua". Las cascadas, el balneario municipal y la presa de Ñadó son las zonas principalmente dañadas con la gran contaminación que existe.

Estas áreas turísticas del Municipio son alimentadas por el manantial que se tiene dentro de él, motivo por el cual al ser el suero arrojado a las alcantarillas va directamente a contaminar el agua de estos lugares que popularmente son las zonas más visitadas por los turistas.

Algunas de las acciones que se pueden realizar y que están vinculadas al Green Marketing son: reforestación en todo el Municipio; evitar la contaminación del suelo y agua, a través de programas municipales; realizar programas en coordinación con la población respecto a la limpieza de aceras y lugares públicos; control para la recuperación ecológica de las áreas en donde se realiza la explotación de materiales e incorporarlas a usos y actividades vinculadas con la recreación y el turismo; crear los mecanismos de concertación a nivel municipal que permitan la disposición final de los residuos sólidos; establecer mecanismos que permitan a los particulares el reciclamiento de basura con la finalidad de disminuir los gastos en su disposición final. Algunas de estas estrategias ya han sido implementadas para el cuidado del medio ambiente dentro del municipio de Aculco (H. Ayuntamiento de Aculco, s.f.), sin embargo, no permanecen dichos programas, ya que al cambiar las personas como gobierno, tienden a detener o limitar los recursos para su continuación, y menos tienen conocimiento de Green Marketing. De tal suerte que una de las propuestas es que haya concientización de los ejecutores de los programas sociales, obras y servicios del Municipio, relacionadas con el cuidado de los ecosistemas, prevención y corrección del estado físico, mediante la educación los beneficios del Green Marketing.

En la actualidad, no basta con ofrecer un producto o servicio de calidad, sino que ahora las marcas deben representar valores afines a los consumidores, y uno que desde hace algunos años gana presencia en sus hábitos de consumo es la responsabilidad social. (Nava, 2017) Al respecto, Nielsen descubrió en 2014 que un 55 por ciento del total de consumidores en el mundo, está dispuesto a pagar más por productos sustentables, una tendencia que se mantiene e incluso crece con el paso del tiempo. Nielsen es compañía líder global en información y medición, provee investigación de mercado, hallazgos e información de los que la gente ve, escucha y compra. Esto tendría gran impacto en su utilización para visualizar al Turismo como elementos de marca en Aculco, de consumo de sus servicios con responsabilidad social.

A pesar de que las empresas en la actualidad han empezado a preocuparse altamente por cuestiones de la sustentabilidad y el cuidado del medio ambiente, no se ha hecho lo suficiente. La mayoría de veces simplemente implementan estrategias de sustentabilidad externamente, sin embargo, en lo interno, tanto en materia prima como en la producción, en este caso los productos

lácteos, existe un total abasto de desechos tóxicos para el medio ambiente, principalmente para el agua. De tal suerte que una estrategia de Green Mercadotecnia, tendería a concientizar a los productores de quesos en Aculco, dándole a conocer los beneficios de su quehacer y su publicidad hacia sus consumidores y el turismo.

El gobierno del Municipio ha generado una normatividad donde se especifica la importancia que tiene el no tirar el suero a las alcantarillas para no contaminar el suelo, motivo por el cual se implementaron maneras de repartirlo entre proveedores para buscar otro uso sin dañar al medio ambiente. Aunque este es un elemento de Green Marketing, concientizar a productores tanto de la materia prima como los productores finales de lo que el puede generar dentro del comercio (Stan, 2010), este no se cumple del todo, pues faltan políticas públicas de continuidad.

Claramente está que el nuevo gobierno municipal que entró este año 2019 al Municipio está buscando implementar estrategias de desarrollo agropecuario para generar mayor economía dentro del municipio, pero están dejando a un lado el cuidado del medio ambiente. Sin embargo, no tienen información cuantitativa de registros, pues se consultó oficialmente al Municipio y no se obtuvo respuesta sobre numerales que ayudaran a complementar este trabajo, por este motivo se recurrió a un instrumento básico de 10 reactivos a los principales productores de queso, arrojando la siguiente información.

*El instrumento se aplicó día 14 y 15 de abril en el centro del municipio de Aculco donde se llevó a cabo la celebración de la Expo Feria del Queso, en este lugar se reunieron cerca de 15 productores de queso que son los más importantes de la región.*

*La Información que arrojo dicho instrumento es la siguiente:*

- *En conjunto producen cerca de 2,079 kilos de queso diariamente.*
- *Todos o la mayoría sabe que sus productos son contaminantes, sin embargo ellos solamente nos hablan del suero, sin tomar en cuenta que hay más factores que pueden intervenir.*
- *Se identificó que hay una gran cantidad de contaminación por el uso de plástico, ya que utilizan cerca de 30,000 bolsas mensualmente, con aproximadamente 190 kilos de plástico, tomando en cuenta que el proceso de descomposición es de 150 años.*
- *La gran mayoría de productores que tiene ganado, utilizan el excremento de sus animales para generar composta y algunos otros también le colocan suero.*
- *Por cada kilo de queso utilizan cerca de 2 lts de agua y 9 litros de leche, por tanto el desperdicio de líquido convertido en suero representa un alto porcentaje de desecho, que en algunos casos es reutilizable, ya que lo utilizan como alimento de engorda para ganado, pero en otros suele tirarse a los ríos, siendo un factor de contaminación.*

- *El suero que se genera de los quesos comienza a comercializarse como bebida energética para personas (solo uno de estos productores lo hace), con la finalidad de evitar contaminar y generar utilidad.*

*Es importante revelar que no se tiene un padrón certero de los productores pequeños o familiares.*

Por tanto el Green marketing puede ayudar a modificar o sensibilizar los comportamientos de los productores y de la sociedad del municipio de Aculco por medio de las 4p's y algunas otras herramientas de la Mercadotecnia con la finalidad de reducir la contaminación y ayudar a la preservación de los ecosistemas.

Por supuesto que en otros ámbitos están buscando el cuidado del medio ambiente como lo es la reforestación y el reciclaje, pero no han apoyado en su prevención, otras causas que dañan no solo al medio ambiente, sino también al municipio a través de la posible merma del turismo.

La presente investigación, quedará abierta, ya que se pretende seguir con la misma, en razón de poder encontrar más elementos que permitan la implementación de Marketing Ecológico o Green Marketing en beneficio de los productores derivados de la leche, del Turismo y sobre todo de los habitantes del Municipio de Aculco.

## **CONCLUSIONES**

La población que hay en Aculco no es tan elevada, ya que aproximadamente son cerca de 45,000 habitantes, pero a pesar de ello se tiene un índice alto de turistas, lo que provoca nuevas tendencias en las fuentes de ingresos para los habitantes del Municipio.

Los productos lácteos y el turismo son las principales fuentes económicas de este Municipio, existe la importancia de poder entrelazar estas dos fuentes económicas. La producción de lácteos es un contaminante directo en el Municipio, por lo que se deben tomar acciones inmediatas y contundentes, tanto de sensibilización, capacitación e incluso normativas de acción por parte de los productores para mitigar tal impacto.

Se ha demostrado cuán importante es el factor medioambiental para los consumidores actuales, es una tendencia que crece cada vez más y que en muchas ocasiones es determinante en las decisiones de compra de un consumidor; Green Marketing tiene un papel fundamental en las estrategias de negocio, convirtiéndose en una herramienta eficaz para lograr una clara diferenciación frente al resto de competidores y una forma de minimizar o eliminar los impactos negativos de la organización sobre el entorno, en el caso de Aculco, ayudaría en demasía para incremento y permanencia del Turismo.

En la actualidad cada vez son más las empresas que se suman al cuidado del medio ambiente, sin embargo, entra en juego los hábitos y el comportamiento de cada lugar, es sorprendente que en el Municipio de Aculco existen arriba de 60 productores de queso que en muchas ocasiones

simplemente se enfocan en producir, vender y ganar, pero no se preocupan por el entorno ambiental y social que también es importante.

En el Green Marketing existen diferentes estrategias que se pueden llevar a cabo para poder cumplir los objetivos, sin embargo podemos identificar que una opción viable para este municipio es el uso de biodigestores El biodigestor no solamente puede combatir la contaminación que se genera con el suelo, sino que también entra en poder reducir la suciedad y contaminación que se provoca con el excremento de los animales, pero además permite generar energía o biogás para coadyuvar en la producción de la principal fuente de ingresos que es el queso, reduciendo en alguna medida sus costos de producción.

Las principales zonas afectadas con el desecho del suero al contaminar el agua, son las zonas turísticas, el municipio cuenta con cascadas, manantiales y presas que son atractivo turístico, por esta razón es importante que los empresarios tengan consideración y realicen acciones para cuidar y preservar los ecosistemas por medio del Green marketing.

Por último, se concluye que las preguntas de investigación fueron respondidas en su totalidad. No existe ninguna empresa dentro del municipio que tenga estrategias de Green Marketing implementadas en su negocio, se ha hecho difusión sobre la contaminación que genera el suero, es por ello que los productores deciden regalarlo para ocuparlo como un apoyo a los ganaderos debido que el suero también funge como un alimento para los animales, sin embargo, hay otras alternativas en las que se puede ocupar el suero: abono, gas natural, y de esta manera generar un costo-beneficio como estrategia de Green marketing .

Green Marketing es una oportunidad para este Municipio, ya que su implementación permitiría generar mayores beneficios tanto en la empresa, para el medio ambiente, para el turismo y para el Municipio de Aculco en general.

## Bibliografía

---

- Polonsky. (3 de agosto de 2015). *Tendencias comerciales-Green marketing* . Obtenido de Tendencias comerciales-Green marketing : <http://www.suizoargentina.com/novedades/tendencias-comerciales-green-marketing>
- BIBLIOGRAPHY Dahlstrom, R. (2011). *Green Marketing Management* . USA: cengage.
- Forero, S. C. (21 de Agosto de 2018). *Green marketing en México: Realidad, oportunidades y desafíos*. obtenido de green marketing en México: Realidad, oportunidades y desafíos: <https://repository.usta.edu.co/bitstream/handle/11634/14083/2018dianagallardo.pdf?sequence=1&isAllowed=y>
- Sampieri, R. H. (2014). *Metodología de la investigación*. México: Mc graw hill.
- BIBLIOGRAPHY Condorchem . (2019). *Condorchem envitech*. Obtenido de ingeniería ambiental : <https://blog.condorchem.com/gestion-de-efluentes-liquidos-en-la-industria-lactea/>
- EDOMEX . (11 de 06 de 2018). *Aculco,Pueblo magico* . Obtenido de Edomex,Gobierno del Estado de Mexico : [http://edomex.gob.mx/aculco\\_magico](http://edomex.gob.mx/aculco_magico)

- Gobierno del estado de México . (2013). *Estadística basica municipal aculco* . Obtenido de Estadística basica municipal aculco : <http://iiigecem.edomex.gob.mx/recursos/Estadistica/Productos/Agendaestadisticabasicamunicipal/archivos/Aculco.pdf>
- ICESMA. (2017). *Instituto de capacitacion especializado en sustentabilidad y medio ambiente A.C* . Obtenido de contaminacion del medio ambiente : <https://icesma.org.mx/contaminacion-en-el-estado-de-mexico/>
- Tapia, A. (16 de MAYO de 2011). Sustentabilidad láctea, más que. *EMOL*, pág. 2.
- Magro, P. (23 de 11 de 2011). *Conserva tu planeta*. Obtenido de Conserva tu planeta: <https://conservatuplaneta.com/2011/11/23/industrialactea/>
- murgich, V. (2018). los productos lacteos deberan mostrar en la etiqueta su lugar de origen . *Merca 2.0*.
- Nestle. (18 de septiembre de 2014). *Invierte Nestlé 700 millones de pesos en Compromiso Lácteo para incrementar producción de leche y suero*. Obtenido de Invierte Nestlé 700 millones de pesos en Compromiso Lácteo para incrementar producción de leche y suero: <https://www.nestle.com.mx/media/pressreleases/compromiso-l%C3%A1cteo>
- Sedesol . (2014). *Reglas de Operación del Programa para el Desarrollo de Zonas Prioritarias (PDZP), para el ejercicio fiscal 2014*. Obtenido de Diario Oficial de la Federación: <http://www.microrregiones.gob.mx/zap/datGenerales.aspx?entra=pdzp&ent=15&mun=003>
- Seguí, J. F. (2016). *Beneficios del BIOGAS en la Industria Láctea*. Obtenido de Beneficios del BIOGAS en la Industria Láctea: <http://ingsiri.com.ar/planta-tratamiento-suero-leche-la-generacion-biogas/>
- BIBLIOGRAPHY Aculco, A. d. (2019). *Aculco* . Obtenido de Aculco: <http://aculco.gob.mx/turismo.php>
- Alfalfa, F. D. (2012). *Lacteos artesanales*. Obtenido de Uso de recursos y cuidado del medio ambiente: <https://flordealfalfa.com/wp-content/themes/flordealfalfa/pdf/folleto-biodigestor.pdf>
- H. Ayuntamiento de aculco. (s.f.). *Plan municipal de desarrollo urbano DE Aculco*. Obtenido de Plan municipal de desarrollo urbano de aculco: [http://seduv.edomexico.gob.mx/planes\\_municipales/aculco/PMDUAculco.pdf](http://seduv.edomexico.gob.mx/planes_municipales/aculco/PMDUAculco.pdf)
- Martínez, P. A. (2015). *Secretaria de turismo* . Obtenido de SECTUR: <https://www.datatur.sectur.gob.mx/SitePages/DatosContacto.aspx>
- Nava, I. (2017). ¿Es importante que las empresas sean sustentables? *Merca 2.0*.
- Stan, C. (2010). *Leche y Productos Lácteos*. Mexico.
- BIBLIOGRAPHY Calomarde. (2000). *Marketing ecologico*. En calomarde. madrid . Obtenidode introduccion.