

UNIVERSIDAD AUTÓNOMA AGRARIA ANTONIO NARRO

División de Ciencias Socioeconómicas

Departamento de Administración Agropecuaria



**CARACTERÍSTICAS DE LAS EMPRESAS DE LA INDUSTRIA
DE LA SÁBILA Y EL PAPEL DEL COMERCIO ELECTRÓNICO
EN EL LIDERAZGO**

Por:

Sergio Galván Cerda.

TESIS

Presentada como Requisito Parcial

Para Obtener el Título de:

INGENIERO AGRÓNOMO ADMINISTRADOR

Saltillo, Coahuila, México. Noviembre 2018.

UNIVERSIDAD AUTÓNOMA AGRARIA ANTONIO NARRO

División de Ciencias Socioeconómicas

Departamento de Administración Agropecuaria

CARACTERÍSTICAS DE LAS EMPRESAS DE LA INDUSTRIA DE LA
SÁBILA Y EL PAPEL DEL COMERCIO ELECTRÓNICO EN EL LIDERAZGO

POR:

SERGIO GALVÁN CERDA.

TESIS

Que somete a la consideración del H. Jurado Examinador como
requisito para obtener el título de:


INGENIERO AGRONOMO ADMINISTRADOR

Aprobado por:



Dr. Gumerindo Álvarez Moreno

Asesor Principal



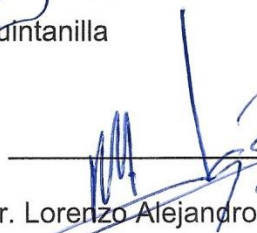
MC. Amador Garza Quintanilla

Co-asesor



Dr. Gilberto Ríos Tapia

Co-asesor



Dr. Lorenzo Alejandro López Barajas

Coordinador de la División de Ciencias Socioeconómicas



Saltillo, Coahuila, México. Noviembre 2018.

AGRADECIMIENTOS

A Dios

Gracias Dios por darme la vida, por darme todo lo que tengo, por ser quien soy y por estar donde estoy. Por lo bueno que me enriquece, por ayudarme a superar lo malo y a seguir a delante. ¡Gracias por tanto!

Gracias a mi "ALMA TERRA MATER" por abrirme las puertas y ser mi segunda casa en donde pasé los momentos más felices de mi vida, por ser el lugar en donde encontré a los amigos, maestros e infinidad de personas que me acompañaron a lo largo de mi formación académica.

AL Dr. Gumercindo Álvarez Moreno. Gracias a mi asesor por todo el tiempo y conocimientos aportados para la realización de esta investigación, que sin su apoyo no hubiera sido posible; además por no ser solo un maestro si no portarse como un amigo y brindarme la ayuda en la realización de mi carrera profesional ¡GRACIAS POR TODO!

AL Ing. Heriberto Ríos Tapía Por aceptar ser parte de esta investigación, por las aportaciones, consejos y tiempo dedicado, para con la realización de mi carrera profesional GRACIAS POR TODO...

Al MC. Amador Garza Quintanilla Por aceptar ser parte de este momento tan importante en mi vida, contribuir para que este trabajo fuera aún mejor y por su tiempo invertido en él.

A mis compañeros de generación por su compañía a lo largo de esta formación académica, a aquellos amigos que por la distancia no pudieron estar presente en un logro más en mi vida, pero que no han dejado de ser amigos. Y en especial los que compartieron el camino de mi carrera profesional; que se convirtieron en apoyo, compañía y sobre todo surgió un sentimiento de hermandad.

GRACIAS POR SU AMISTAD... (José Carlos Urbina Gonzales, Miguel Ángel Monroy Vilchis, Raúl Raya Valdés, Lulú, Guille, Lizbeth, Carmen, Lorena)

A mis amigos quienes me han apoyado y a todos los que me prestaron ayuda, a los que estuvieron presentes en las buenas y malas a todos ellos que estuvieron firmes a pesar de lo difícil de la situación. ¡GRACIAS!

(Christopher Ramírez Martínez, Juan Jesús Garnica Chico, Miguel Hernández Sepúlveda, Adrián Alberto Sánchez (chencho), Gerardo G, Luis rey N, Luis Ángel, Ángel G, Jesús A, Fernando V, Cesar Omar, Alexis S, Emilio A, Manuel (chofín).

También agradezco a *Miriam de Jesús Reyes Cardiel* por su gran amistad y por sus consejos a lo largo de mi carrera por no olvidarse de los amigos a pesar del tiempo y la distancia.

DEDICATORIAS

A mis padres *Sergio Galvan Montes y Rosalba Cerda Mendoza* por haberme forjado como la persona que soy en la actualidad; muchos de mis logros se los debo a ustedes entre los que se incluye este. Me formaron con reglas y con algunas libertades, pero al final de cuentas, me motivaron constantemente para alcanzar mis anhelos.

Gracias madre y padre.

A mis hermanos *José Francisco y Mariana* por ser mi motivación para seguir adelante y mostrarles que todo es posible cuando se proponen una meta gracias por compartir mis sueños de los cuales ustedes forman parte.

A mis abuelos (+) *Baltazar Galvan Alvarado y Petra Montes M., Felipe Cerda y (+) Beatriz Mendoza* por haber formado parte de mi vida y haber compartido momentos de dicha y felicidad, por sus consejos y experiencias vividas,

que siempre las tengo presentes, dedico este trabajo con admiración y respeto donde quiera que se encuentren.

A mis tíos Concepción G.M., Armando G.M., (+) José G.M, Baltazar G.M, Luis G.M., Ignacio G.M., Sílvia G.M., Virginia G.M, Por compartir sus experiencias y sus consejos para salir adelante, por en gran cariño que me han tenido dedico mi trabajo con admiración y respeto.

Remedios, Margarita, María, Francisco, Flora. Gracias por estar presentes a lo largo de mi vida.

A mis primos Nicolás G.C., Raymundo G.C., Miguel G.C, David G.C, José Armando G.N. Por brindarme su apoyo a lo largo de mi carrera, por sus palabras para seguir adelante y por creer en mí. ¡Gracias por todo!

A mi compa Ivonne Yaritza Vázquez Quintana por haber sido mi motivación día con día, por los grandes e increíbles momentos compartidos y por convertirse en una persona muy especial para mí.

“Jamás permítas que alguien te diga que no puedes hacer algo, sí tienes un sueño tienes que protegerlo. Cuando las personas no pueden hacer algo, van a decir que tú tampoco puedes. ¿Quieres algo? Ve lógralo. Punto”

INDICE DE CONTENIDO

AGRADECIMIENTOS	iii
DEDICATORIAS	iv
INDICE DE CONTENIDO	vi
INDICE DE CUADROS.....	viii
INDICES DE FIGURAS	ix
RESUMEN.....	x
LISTADO DE SIGLA UTILIZADAS	x

CAPITULO I INTRODUCCIÓN

1.1 ANTECEDENTES.....	1
1.1.1 Breve Historia de la Sábila	1
1.1.2 Descripción y Origen	3
1.1.3 Usos y Aplicaciones	3
1.1.4 Cadena de Valor de la Sábila	4
1.1.5 Factores Relacionados con el Crecimiento de la Demanda de Sábila	5
1.1.6 Estudios Relacionados con Mejora de Cadenas Productivas	7
1.2 DEFINICIÓN DEL PROBLEMA.....	8
1.3 JUSTIFICACIÓN	10
1.4 HIPÓTESIS.....	11
1.5 OBJETIVOS	11

CAPITULO II METODOLOGÍA

2.1 OBJETO DE ESTUDIO	12
2.2 FUENTES DE INFORMACIÓN.....	12
2.3 COMPOSICIÓN Y SELECCIÓN DE LA MUESTRA.....	13
2.4 CATEGORIAS Y VARIABLES	14
2.5 ANÁLISIS DE LA INFORMACIÓN	19

CAPITULO III
REVISIÓN DE LITERATURA

3.1 CONCEPTOS	25
3.2 TENDENCIAS EN E-COMMERCE	31
3.3 COMERCIO ELECTRÓNICO EN MÉXICO.....	32
3.3 COMERCIO ELECTRÓNICO EN ESTADOS UNIDOS.....	35
3.4 PERSPECTIVA DEL E-COMMERCE EN ALIMENTOS Y CUIDADO PERSONAL	38

CAPITULO IV
RESULTADOS

4.1 CARACTERÍSTICAS DE LA INDUSTRIA DE LA SÁBILA	40
4.1.1 Empresas fabricantes de materias primas.....	43
4.1.2 Empresas fabricante de productos de cuidado personal	49
4.1.3 Empresas fabricante de productos de salud y nutrición.....	51
4.1.4 Empresas fabricante de productos de otros productos	58
4.2 MATRIZ DE EVALUACIÓN DE FACTORES INTERNOS	59
4.3 ANÁLISIS DE LA RELACIÓN DEL DESEMPEÑO DE LAS EMPRESAS Y LAS ESTRATEGIAS BASADAS EN E-COMMERCE	64
4.3.1 Tipos de páginas web.....	64
4.3.2 Proceso para realizar una compra en página web	69
4.3.3 Página web en empresas de la industria de sábila	71
4.3.4 Efecto del e-commerce sobre el liderazgo de las empresas.....	74
4.4 CÁLCULO DE ELASTICIDADES DE LOS MODELOS	82
Modelo 1.1	82
Modelo 2.1	83
Modelo 3.1	84

CAPITULO V

CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

5.1 CONCLUSIONES	87
5.2 RECOMENDACIONES	88
LITERATURA CITADA	89

ANEXOS

ANEXO 1. Tipos de certificación aplicados para productos de sábila	97
ANEXO 2. Procedimiento para la tipificación de las empresas de sábila, según enfoque CADIAC	102

INDICE DE CUADROS

Cuadro 1. Empresas seleccionadas de la IASC	14
Cuadro 2. Ejemplo de una matriz de evaluación de factores internos.	21
Cuadro 3. Índice B2C de comercio electrónico 2017.....	33
Cuadro 4. Características de las empresas procesadoras de materias primas.	44
Cuadro 5. Características de las empresas incluidas en la categoría de Cuidado Personal.	54
Cuadro 6. Características de las empresas de la categoría de Salud y Nutrición.....	56
Cuadro 7. Características de las empresas incluidas en la categoría Otros.....	58
Cuadro 8. Ponderación de factores de éxito	60
Cuadro 9. Resultados de la Matriz EFI.....	63
Cuadro 10. Clasificación de empresas por tipo de página web	72
Cuadro 11. Empresas con páginas Web dinámicas	73
Cuadro 12. Empresas con páginas Web estáticas	73
Cuadro 13. Base de datos para la estimación de los modelos de regresión.....	75
Cuadro 14. Resultados de la regresión para el modelo de Materias Primas.	79
Cuadro 15. Resultados de la regresión para el modelo de Cuidado Personal	80
Cuadro 16. Resultados de la regresión para el modelo de Salud y Nutrición.	81
Cuadro 17. Elasticidades estimadas para los modelos.	86

INDICE DE FIGURAS

Figura 1. El Sistema Sábila	5
Figura 2. Priorización de las cadenas alimentos para ganado, bebidas, frutales, azúcares y cosméticos.....	9
Figura 3. Evolución anual del volumen de ingresos del comercio electrónico al por menor en Estados Unidos entre 2010 y 2018.....	36
Figura 4. Ingresos proyectados de comercio electrónico en los Estados Unidos.....	37
Figura 5. Ingresos de alimentos y cuidado personal en 2017	38
Figura 6. Tasa de crecimiento anual compuesta	39
Figura 7. Distribución geográfica de empresas incluidas en el estudio	41
Figura 8. Ubicación de empresas no certificadas por IASC	42
Figura 9. Aloecorp es una filial de Univera, Inc.	45
Figura 10. Categoría Materias Primas: Comportamiento de variables con relación a la media	48
Figura 11. Los primeros productos elaborados con sábila.....	49
Figura 12. Planta de manufactura Aloe Vera of América filial de FLP en Dallas, TX.....	51
Figura 13. Productos Cuidado personal: Comportamiento de variables con relación a la media.	55
Figura 14. Categoría Salud y Nutrición: Comportamiento de variables con relación a la media.	57
Figura 15. Página web dinámica.....	66
Figura 16. Ejemplo de información base de una página web dinámica.....	67
Figura 17. Página web estática.	68
Figura 18. Menú dinámico	69
Figura 19. Selección de productos.....	69
Figura 20. Especificar cantidad	70
Figura 21. Información sobre el total de la compra	70
Figura 22. Ejecución del pago.....	71

LISTADO DE SIGLA UTILIZADAS

SIGLA	SIGNIFICADO
IASC	International Aloe Science Council.
CADIAC	Cadenas y Diálogos para la Acción.
UNAM	Universidad Nacional Autónoma de México.
FAO	Organización de las Naciones Unidas.
USDA	Departamento de Agricultura de los Estados Unidos.
EFI	Matriz de Evaluación de Factores Internos.
TCP	Protocolo de Control de Transmisión.
IP	Protocolo de Internet.
HTML	Lenguaje de Marcado para Hipertextos.
URL	Localizador Uniforme de Recursos.
UNCTAD	Conferencia de la Naciones Unidas sobre Comercio y Desarrollo.
USD	Dólares
PCP	Productos de Cuidado Personal.
SN	Salud y Nutrición.
ND	No Disponible
Ma	Manual
Me	Mecanizada
MaP	Manual Patentada
MeP	Mecanizada Patentada
S	Sucursal
P	País
p	Planta
SAA	Sistema Agroalimentario
IICA	Instituto Interamericano de Cooperación para la Agricultura.

RESUMEN

El objetivo de este estudio fue describir las principales características de los sitios Web de empresas utilizados para promoción y venta de productos para determinar la posible relación entre el uso de estrategias basadas en E-Commerce y el crecimiento del mercado de productos de sábila la industria. En este proceso se identificaron las empresas pertenecientes a la industria de la sábila, se describieron los principales usos de la Internet y las tendencias del e-commerce en México, Estados Unidos de América y el resto del mundo.

A partir de un universo de 55 empresas se seleccionó al azar una muestra de 30 empresas las cuales fueron clasificadas por categorías. Cada una de las clases identificadas fueron tipificadas considerando las principales características como: localización de la empresa (matriz), número de sucursales, número de productos, número de certificaciones, tecnología utilizada, número de empleados, patentes registradas, uso y tipo de Página web y tiempo de operación.

Mediante la consulta y análisis de la información de cada empresa (publicada en su página Web y artículos relacionados), se construyó una base de datos que fue utilizada para la elaboración de un perfil, una Matriz EFI (Evaluación de los Factores Internos) y la estimación de tres modelos de regresión lineal con mínimos cuadrados ordinarios, para derivar de ellos los elementos para el cálculo del efecto del uso del e-commerce sobre la posición competitiva de la empresa (liderazgo).

Los resultados de los modelos de regresión resaltan el mayor impacto del factor **Página Web** sobre la posición competitiva de la empresa en relación a los factores **Certificación, Sucursales, Productos y Antigüedad**. En general se estima que las variables que determinan la Posición Competitiva de las empresas en la industria de la sábila son inelásticas (elasticidades menores a 1). Con estos elementos se apoya la aceptación de la hipótesis de la investigación.

Palabras clave: E-Commerce, Marketing, Certificación, Aloe Vera, Matriz EFI.

CAPITULO I

INTRODUCCIÓN

1.1 ANTECEDENTES

1.1.1 Breve Historia de la Sábila.

La sábila (*Aloe barbadensis Miller*) es una planta conocida desde hace siglos por sus propiedades medicinales y su uso en cosméticos (Taylor, S/F).

Los egipcios consideraban a la sábila como un elixir y símbolo del renacimiento de la vida, por ello acompañaba al faraón en su tránsito hacia el más allá, con el fin de cuidarlo y alimentarlo durante su viaje. La sábila formaba parte de la composición de la fórmula del embalsamiento, bajo el nombre de “planta de la inmortalidad” (Schweizer, 1994).

Personajes conocidos de la historia lo utilizaron por sus beneficios: Alejandro El Grande y sus soldados la usaron para curar las heridas sufridas durante la guerra; Marco Polo y Cristóbal Colon, la llevaban en sus barcos viajes; en diversas épocas las mujeres la utilizaron para conservar su belleza como las reinas de Egipto llamadas Nefertity y Cleopatra, las indias mayas y seminolas y las pioneras en Norteamérica. También fue utilizada por el emperador romano Tiberio, el cual, la ingería para aumentar su potencia sexual, y por el médico griego llamado Dioscórides, quien la aplicaba para tratar dolores de cabeza, inflamaciones, heridas, pérdida de cabello, dolor estomacal enfermedades de boca y lengua; así como, del riñón y quemaduras del sol.

Las muchas referencias de las propiedades que poseen la sábila y que han llegado a nosotros por documentos escritos como códices o a través de la tradición oral, han originado el surgimiento de nuevos usos y el principio de investigaciones que buscan

explicar los mecanismos de acción y los principios activos de tales efectos (Anónimo, S/F; Taylor, S.F.; Waltz, 1981).

Moroni (1982) menciona que de la sábila se extrae uno de los purgativos más efectivos que se tiene conocimiento desde la antigüedad. Al reconocerse las propiedades medicinales se empezó a cultivar comercialmente en los Estados Unidos en el año de 1912, cerca de Homestead, Florida.

Posteriormente en la II Guerra Mundial se revaloró su valor terapéutico. Las quemaduras causadas en las poblaciones de Hiroshima y Nagasaki por las explosiones atómicas, se curaron más rápidamente con sábila y en muchos casos, sin dejar señales, ni cicatrices. Este acontecimiento motivó la búsqueda de nuevas aplicaciones para la sábila, aparte, de las tradicionales y han significado un boom en el comercio internacional.

Desde África, su lugar de origen, a lo largo del tiempo, la sábila viajó alrededor del mundo. Primero llegó a Egipto y Grecia, después a India, China, el sudeste de Asia y el sur de Europa. Fue hasta el siglo XVI cuando la sábila cruzó el Atlántico en las carabelas de Colón y llega a América Central y América del Sur. Posteriormente, cuando México fue conquistado, la sábila llegó con los misioneros y estos la establecieron en los jardines de sus templos (Tate, 1969).

Por su facilidad de adaptación y sus propiedades, la sábila ha despertado el interés como cultivo, desde principio de los años 60'S se tienen reportes del establecimiento del cultivo en México, con fines de extracción de hoja y gel de sábila. El desarrollo de la industria procesadora se fortaleció con la llegada a la región sur de Tamaulipas, de empresas trasnacionales que fomentaron el cultivo con fines de exportación de sus productos. En la actualidad, México cuenta con 3 718 has de sábila establecida, de las cuáles, el 80% se encuentra en Tamaulipas; esta extensión, es más de 3 veces a la existente en el año 2000, con una tasa de crecimiento anual de 5.4% (2000-2013) (SIAP, 2013).

1.1.2 Descripción y Origen.

La sábila recibe el nombre de *Aloe barbadensis* Miller, porque el clasificador observó que esa especie crecía en abundancia en la isla del Caribe llamada Barbados (Noriega, 1941). La palabra Aloe, proviene de la palabra arábiga “Alloeh” que significa “substancia brillante amargosa”. Por otra parte, en latín Aloe vera significa “El aloe verdadero” que era considerado antiguamente como símbolo de inmortalidad (Taylor, S/F), y recibía este nombre para diferenciarlo de otras especies que tenían otras aplicaciones.

Las especies principales naturales o cultivables de sábila más utilizadas en las industrias farmacéutica, cosmética y de belleza, higiene, limpieza y tocador, alimenticia y de bebidas son el aloe *Arborescens*, el Aloe *Chinensis*, el Aloe *Socotrina* y el Aloe *ferox*. La más utilizada es la especie Aloe *barbadensis* Miller de la que se obtiene el acíbar y gel (pulpa) y le sigue el Aloe *ferox* del que básicamente se obtiene el acíbar (Reynolds,2004).

A la sábila se le conoce con varios nombres; en náhuatl, se le nombra (posacmetl) que significa “maguey morado”. También lo llamamos como Aloe, Sábila, Zabila; en Otomí (huaja), en Oaxaca (zasts), en Quintana Roo en la lengua maya (hunpets ‘k’ inki, petk); en Puebla, en el idioma popolaca (kachrojnani) (Biblioteca Digital de la Medicina Tradicional Mexicana, 2009).

1.1.3 Usos y Aplicaciones.

La sábila tiene muchos usos y aplicaciones en el mundo. Por ejemplo, bajo la forma de extracto seco y molido se utiliza como laxante o vermífugo; en forma de gel; en la vida doméstica es útil en el tratamiento de picaduras de insectos y es un cicatrizante excelente; en forma de jugo es un complemento alimenticio tónico y vivificante. En la medicina del deporte se utiliza para prevenir y curar esguinces, torceduras, tendinitis y otros padecimientos musculares. Las mujeres lo usan como mascarilla de belleza, cremas rejuvenecedoras, champúes o lociones capilares (Schweizer, 1994).

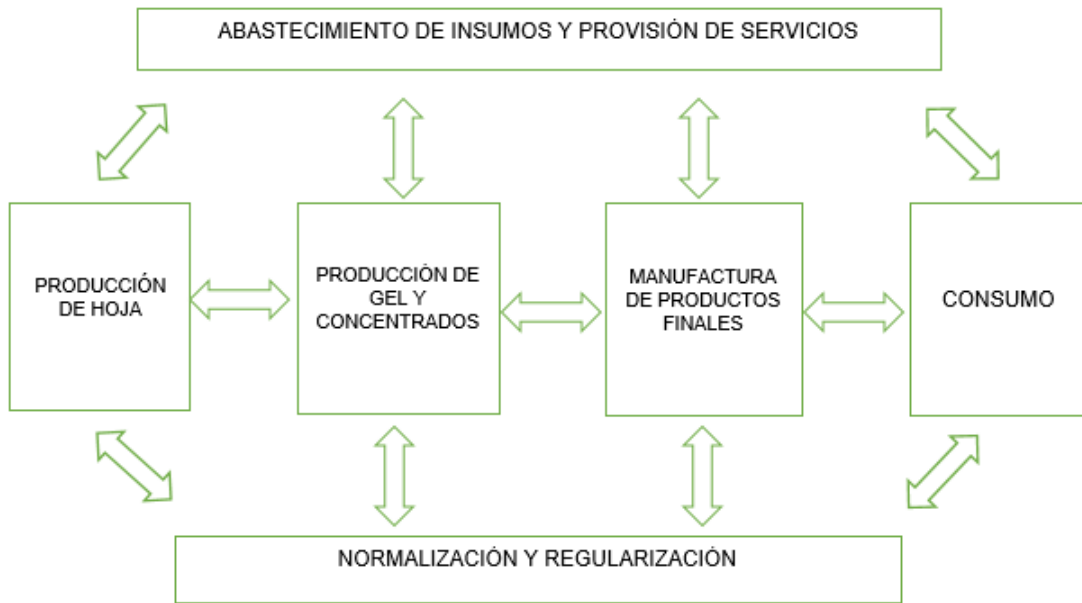
Es un increíble antitóxico y antimicrobiano. Es astringente, analgésico, y anticoagulante. Es un vigoroso estimulante del crecimiento celular. La tintura o el zumo diluidos en agua a partes iguales usadas varias veces en forma de gárgaras de 3 a 4 minutos actúa eficazmente contra los dolores dentales, y de las encías, neuralgias, aftas, laringitis, disfonía, amigdalitis, anginas, placas y cualquier afección bucal o faríngea. Cura las heridas necrosantes, como las quemaduras, regenerando los tejidos y cicatrizándolos, restaurando a su vez la sensibilidad del área afectada.

La sábila combinada con alimentos los potencia como alimentos funcionales por aportar sustancias químicas que ayudan a prevenir ciertas enfermedades crónicas no transmisibles, reducen el riesgo de algún tipo de anomalía de carácter fisiológico y contribuyen al buen estado de salud del individuo permitiéndole prolongar o mejorar su calidad de vida (Araya y Lutz, 2003).

En la industria de alimentos de países como Ecuador, México y España, la sábila se utiliza para elaborar bebidas refrescantes y energizantes, dulces, mermeladas, cocteles, productos confitados, chicles, yogures y helados artesanales (Zudaire, 2009; Morillo y Puma, 2011).

1.1.4 Cadena de Valor de la Sábila.

La industria de la sábila se encuentra distribuida ampliamente por el mundo. De acuerdo a Álvarez (2003), la estructura del sistema sábila desde el productor al consumidor consta de cuatro funciones básicas y dos de apoyo. Las funciones básicas constituyen los eslabones de la cadena productiva que son esenciales para la generación de insumos a la industria manufacturera y producir productos finales a los consumidores estas son: producción primaria, transformación agroindustrial, comercialización y consumo. Mientras que, las funciones de apoyo como el abastecimiento de insumos y servicios, así como la normalización de productos y procesos contribuyen a mejorar la eficiencia operativa del sistema (ver figura 1).



Fuente: Álvarez 2003.

Figura 1. El Sistema Sábila.

1.1.5 Factores Relacionados con el Crecimiento de la Demanda de Sábila

La industria de la sábila mantiene un crecimiento sostenido que inició a principios de los años 80's en el sur de los Estados Unidos de América (EUA). De acuerdo a SPINS en 2009, la sábila ocupó el lugar número 1 de entre los 20 suplementos herbáceos más vendidos en los EUA (Cavaliere et al. 2010). En 2013 aún en tiempos de la crisis económica en los EUA la sábila se coloca en el lugar número 5 de los 20 suplementos herbáceos más vendidos (Nutraceuticals World, 2014).

Las estimaciones directas e indirectas del mercado mundial de productos de sábila revelan crecimiento sostenido. En 2013 las ventas de suplementos a partir de hierbas crecieron 7.9% con lo que se cumplen 10 años de crecimiento, alcanzando el mercado un valor de 6 billones de dólares (Nutraceuticals World, 2014). La tendencia favorable al consumo de productos naturales alcanza al mercado de las hierbas y extractos vegetales como una alternativa más saludable que la medicina alópata para cuidar la salud y tratar enfermedades y padecimientos.

Muchas compañías han desarrollado negocios alrededor de la alta demanda de productos elaborados a base de plantas, en especial la sábila. El International Aloe Science Council (IASC) reporta entre sus socios a un gran número de empresas, en febrero de 2018 se mencionan 55 empresas que certificaron productos en esa institución.

Las empresas que manufacturan y distribuyen en los mercados de consumo productos a base de sábila utilizan diversos sistemas para comercializarlos.

Según Álvarez (2003) las empresas que manufacturan productos utilizan sistemas diferentes para llegar a los mercados y adoptan diversas estrategias de distribución. Algunos (42.86%) utilizan distribuidores mayoristas exclusivos de derivados de sábila en los países de destino. La distribución y venta de productos finales la realizan desde la oficina matriz atendiendo a los pedidos de mayoristas o tiendas de autoservicio y el servicio de distribución al menudeo con valor mínimo se realiza sólo en los estados de la Unión Americana. A partir de 1997, todas las compañías utilizan el sistema de ventas electrónicas vía Internet y dan a conocer la empresa y los productos y servicios que ofrece al cliente. Sin embargo, el sistema de distribución muy utilizado por empresas grandes y medianas en la industria de la sábila es el conocido como sistema de multiniveles, que se basa en la construcción de una pirámide de vendedores independientes cuya motivación para pertenecer a la cadena de distribución es recibir estímulos económicos en efectivo y especie al promocionar y vender productos de casa en casa.

La mayoría de los fabricantes de productos finales se ubican en los EUA y presentan un nivel de desarrollo económico elevado y sistemas de promoción y ventas basado principalmente en E-Commerce. En México no existen empresas especializadas en la fabricación de productos de sábila, la mayor parte de estos son elaborados por empresas que producen otro tipo de productos como cosméticos, bebidas, cuidado personal y medicamentos; los cuales comercializan mediante distribuidores detallistas de manera directa al consumidor final. El comercio electrónico no es usual en este tipo de mercados, pero las ventas por catálogo, cuya base es el sistema de

multiniveles se encuentra más desarrollado, no obstante, la venta de productos de sábila a través de este canal no es relevante.

El desarrollo de la cadena de valor de la sábila en México no ha logrado integrar a la mayoría de las pequeñas empresas y productores relacionados con la producción de hoja, procesamiento de materias primas y manufactura de productos finales localizados en los estados productores del país (Tamaulipas, San Luis Potosí y Yucatán). Las empresas en México que elaboran productos de sábila pertenecen a la industria de la sábila se enfocan principalmente a la elaboración de materias primas para la manufactura de productos de cuidado personal, cosméticos, alimentos, bebidas y productos para el sector de la salud; las cuáles, se encuentran fuera del país. Esta condición, refleja bajos niveles de integración de las empresas procesadoras de sábila con la industria y otros sectores de la economía nacional, con lo que se desaprovechan las oportunidades para generar empleo, ingresos, divisas y productos de calidad para beneficio de productores primarios, empresarios, consumidores y la economía nacional.

1.1.6 Estudios Relacionados con Mejora de Cadenas Productivas

El análisis de la cadena productiva se aplica en la práctica para identificar las relaciones entre los actores y el impacto de entorno sobre sus resultados económicos, así como, el planteamiento de estrategias para mejorar la capacidad competitiva y el nivel de desempeño de todos y cada uno de los eslabones de la cadena. A continuación, se resumen algunos de estos estudios.

Ireta Paredes, et. al (2015) realizaron un estudio de competitividad de la cadena productiva de arroz en el estado de Morelos. El objetivo de la investigación, fue evaluar la competitividad de la producción de arroz en México ante EE. UU. como principal socio comercial, con el fin de proponer acciones de mejora. Mediante el análisis de la producción de 1994 a 2007 y participación activa, el estudio buscó conocer el papel conjunto de los participantes en la cadena productiva del arroz y analizar los factores que afectan la competitividad. Aplicando la metodología

CADIAC y la Matriz de Análisis de Política se compararon costos de producción del ciclo agrícola 2012 de EE.UU., con los reportados en los estados mexicanos de Michoacán, Morelos y Campeche. La producción de arroz resultó no competitiva en Campeche.

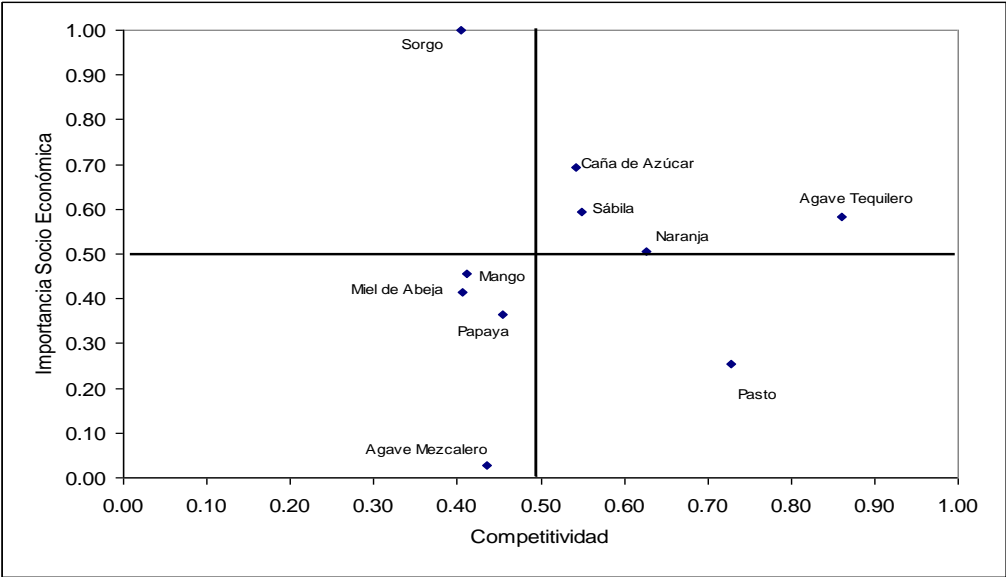
Se reportan estudios de la cadena productiva realizados por la Coordinadora Nacional de las Fundaciones Produce, A.C. (COFUPRO) enfocados a proporcionar elementos para fundamentar los enfoques de investigación en la priorización de las nuevas demandas tecnológicas y con una visión integral de toda la cadena productiva utilizando la metodología ISNAR el cual tiene un enfoque de cadenas y de mercado para identificar problemas y desarrollar estrategias sustentadas en la ventaja comparativa, la competitividad y la sostenibilidad aplicadas al estado de Campeche.

En Latinoamérica el análisis de competitividad de la cadena agroalimentaria de la papa en el Ecuador “Circuito papa industrializada” fue desarrollado durante los años de 1990-1999 aplicando la metodología CADIAC. Un estudio similar se realizó para la cadena agroalimentaria del brócoli: brócoli fresco/ brócoli congelado (Paredes A., Gara, A. y Covarrubias I., 2015).

1.2 DEFINICIÓN DEL PROBLEMA

Los productores de hoja de sábila (productores primarios) con frecuencia presentan dificultades para colocar su producción en las procesadoras locales, las cuáles, limitan sus compras al operar bajo una estructura de mercado oligopsónica. Para los productores primarios, aún en estas condiciones el cultivo de sábila representa una alternativa rentable y a nivel internacional presenta ventajas competitivas. Sin embargo, el nivel de desempeño económico de los productores primarios es más limitado con relación al resto de los agentes que constituyen la cadena productiva de sábila, lo cuál, es una amenaza para el sistema-sábila en su conjunto, al no contar con mecanismos de abasto de materias primas suficiente en cantidad, calidad y

precio bajo en el mediano y largo plazo. Aunado a lo anterior, se tiene que las procesadoras de sábila, paulatinamente han integrado la producción de hoja de sábila a su estructura corporativa, en parte incentivados por la expectativa de captar las ganancias de la producción primaria y como una forma de garantizar el abasto de la materia prima. El resultado de estos dos hechos ha sido la reducción de las ventas de los productores de hoja en Tamaulipas y en Yucatán, dos de las principales entidades donde se cultiva sábila en México, lo cuál, plantea a los productores la búsqueda de estrategias tendientes a procesar y desarrollar sistemas de manufactura de productos de sábila, similares a los implementados por sus antiguos compradores de materia prima.



Fuente: ITESM-Colegio de Posgraduados. 2001.

Figura 2. Priorización de las cadenas alimentos para ganado, bebidas, frutales, azúcares y cosméticos.

Esta situación conduce a la necesidad de buscar respuestas a la pregunta ¿Cómo pueden los pequeños productores de sábila de Tamaulipas y México, incrementar el aporte de los ingresos provenientes del cultivo de sábila? Una de las alternativas de solución apunta hacia la organización de los pequeños productores para integrar a la producción primaria la fase de transformación de la hoja en derivados de sábila o productos finales y la comercialización directa al consumidor utilizando sistemas de distribución y venta apoyados en estrategias de uso intensivo de e-commerce, como

lo han aplicado con éxito las procesadoras de sábila en los Estados Unidos de América.

Dado que México es el primer productor y exportador de derivados de sábila en el mundo y considerando que el valor de mercado de productos de sábila es creciente y sostenido, es importante determinar el papel que juega el comercio electrónico como sistema de mercadeo de productos de sábila, en la estrategia de integrar y diversificar la cadena productiva de la sábila en México.

El conocimiento de la estructura y funcionamiento de la estrategia comercial basadas en tecnología virtual y sus posibles efectos sobre el éxito de la industria de la sábila a nivel mundial es una de las preguntas que se plantean para esta investigación.

1.3 JUSTIFICACIÓN

Importancia económica de la industria de la sábila a nivel mundial y el papel de México como principal proveedor de materias primas, junto al crecimiento sostenido de la demanda mundial de productos de sábila, crean la oportunidad para el desarrollo de nuevas oportunidades de inversión en producción, transformación y mercadeo de productos.

Existe en México una gran cantidad de productores de sábila ligados al abasto de materias primas (hoja de sábila). Rodríguez Canto (2003) menciona que en Yucatán existían 1 183 productores de sábila, con una superficie sembrada promedio de 0.86 ha. En Tamaulipas Álvarez (2003) reporta 594 productores y una superficie sembrada de 2 380 ha. Estos y el resto de los pequeños productores de sábila que se distribuyen a lo largo del país serán los beneficiarios de los resultados de esta investigación, ya que les permitirá conocer más a fondo las características y funcionamiento del mercado de productos de sábila y en especial al de la modalidad e-commerce, para el diseño de sus propias estrategias de mercadeo.

La producción de sábila es el inicio de un conjunto de actividades que permiten generar un alto valor económico y social. El efecto multiplicador de la industria a nivel local es uno de los factores que pueden ser utilizados para detonar la integración de

un clúster que incluya a productores locales como principales actores de la cadena de valor. El conocimiento de estrategias basadas en la utilización del Internet representa una condición necesaria para mejorar el desempeño de las empresas de la industria de la sábila nacional en el escenario global.

1.4 HIPÓTESIS

Aplicar las estrategias de marketing basadas en el uso del Internet para la promoción de las marcas y los productos de las empresas procesadoras de derivados y elaboradoras de productos de sábila han sido un factor de importancia para el desarrollo de la industria y el crecimiento de los mercados a nivel global.

1.5 OBJETIVOS

Los objetivos planteados para esta investigación fueron:

- Describir las principales características de las empresas pertenecientes a la industria de la sábila.
- Identificar los principales usos de la Internet en la comercialización de productos de sábila.
- Describir las principales características de los sitios Web de empresas utilizados para promoción y venta de productos de sábila en la industria de la sábila.
- Determinar la posible relación entre el uso de estrategias basadas en E-Commerce y el crecimiento del mercado de productos de sábila la industria.

CAPITULO II

METODOLOGÍA

2.1 OBJETO DE ESTUDIO

La investigación se enfocó al análisis de la industria de la sábila procesadora de materias primas y productos finales que se elaboran y se distribuyen en el mercado mundial. De esta manera el objeto de estudio quedó conformado por todas las empresas que se encuentran dentro de los giros de actividad mencionados y que están en la lista de empresas certificadas por el Internacional Aloe Science Council¹ (IASC), en su página de Internet, como socios que cuentan con el sello vigente.

2.2 FUENTES DE INFORMACIÓN

Las fuentes de información utilizadas para la realización de este trabajo de investigación fueron fuentes externas y secundarias. Los datos fueron recopilados mediante consulta directa en los sitios Web reportados por cada empresa en la lista oficial de la IASC. Además, se consultaron documentos de la base de datos y acervo bibliográfico de la Universidad Autónoma Agraria Antonio Narro (UAAAN), libros de texto, artículos en internet publicados por las empresas, revistas científicas y publicaciones en periódicos de amplia circulación que trataban temas o aportaban datos sobre la industria de la sábila, sus características de operación comercial, procesos técnicos, distribución y venta de productos y los diversos instrumentos que

¹

El International Aloe Science Council (IASC) es una organización comercial sin ánimo de lucro para la industria del aloe vera. Los cultivadores de áloe, procesadores, fabricantes de productos terminados, compañías de mercadeo, compañías de seguros, laboratorios de pruebas, consultores, médicos, científicos e investigadores son elegibles para ser miembros de IASC. Las empresas miembros tienen su sede en las Américas, la Unión Europea, Asia y el Pacífico Sur. El vínculo común entre este grupo diverso de entidades es el interés compartido en la investigación de la ciencia de la planta de aloe vera y la promoción de su uso en suplementos dietéticos, productos para el cuidado de la piel, bebidas y una amplia variedad de otros productos. El IASC proporciona el foro para establecer y compartir las mejores prácticas en la comunidad comercial de aloe, así como la creación de estándares comunes para el mercado de aloe vera. (IASC, S/F)

utilizan las empresas para darse a conocer, ofrecer productos y en su caso el proceso de marketing y e-commerce aplicados.

2.3 COMPOSICIÓN Y SELECCIÓN DE LA MUESTRA

La población estuvo constituida en principio, por todas las empresas que procesan y distribuyen productos de sábila en el mundo, sin embargo, se consideró acotar el marco de referencia de esta industria a las que se encuentran listadas en la página Web del IASC. El lineamiento básico para esta definición fue el nivel de veracidad de la información proporcionada por las empresas en sus propias páginas Web, ya que esos datos como la información referente a procesos de producción, composición y la publicidad utilizada por las empresas que se certifican ante el IASC es monitoreada y verificada con regularidad por ese organismo.

La página Web del IASC hasta abril de 2018 reportó 55 empresas de productos finales y materias primas de sábila, de las cuales se seleccionaron al azar una muestra de 30 empresas.

Los parámetros aplicados para la selección muestral fueron:

- Formar parte de la lista del IASC.
- Cantidad de información disponible en cada página de las empresas.
- Enfoque de la empresa a la producción de materia prima y productos finales de sábila (cosméticos, cuidado personal, alimentos, bebidas, salud y nutrición).

La estructura y composición de la muestra seleccionada se presenta en el Cuadro 1.

Cuadro 1. Empresas seleccionadas de la IASC

Numero	Empresa	Link
1	Agromayal Botanica S.A. de C.V.	http://www.amb-wellness.com/
2	Aloe Jaumave S.A de C.V.	http://www.aloejaumave.com/
3	Aloe Laboratories	http://aloelabs.com/
4	Aloe natural de Costa Rica	https://naturalaloecostarica.com/
5	Aloe Plus Lanzarote S.L.	https://aloepluslanzarote.es/
6	Aloe Queen	http://www.aloequeen.com/
7	Aloe Vera Group APS	http://www.aloevera.dk/
8	Aloecorp	https://aloecorp.com/
9	Aloenterprises Ltd.	https://www.aloequine.com/
10	Aloevin Corporation	https://www.aloevin.com/
11	Biofactoria Naturae et Salus S.A.	http://www.e-naturae.com/
12	Calmino Group AB	http://www.aloe.se/
13	Cosway (M) SDN. BHD.	https://cosway.com.my/
14	Dash Medical Gloves Inc.	http://www.mydashmedical.com/
15	FAMAC	http://www.famacinternational.com/
16	Forever Living Products Int'l Inc	http://foreverliving.com/
17	Frederic M International	https://www.fredericm.com/
18	Herbalife	http://www.herbalife.com/
19	Improve USA, Inc.	http://improvealoe.com/
20	Laboratorios 2000 S.A. de C.V.	http://www.lab2000.com.mx/
21	Lifestream International Ltd.	http://www.lifestream.co.nz/
22	Lily of the Desert	http://www.lilyofthedesert.com/
23	Litinas S.A	http://litinas-aloe.gr/
24	LR Health & Beauty Systems GMBH	https://www.lrworld.com/es/
25	Mexpo International, Inc.	http://www.mexpo-glove.com/
26	Miracle of Aloe	http://miracleofaloe.com/
27	NatureCity	https://www.naturecity.com/
28	Precious Mountain International	http://www.pmgloves.com.tw/
29	Seychelles Organics, Inc.	http://dynamichealth.com/
30	Terry Laboratories LLC	https://www.terrylabs.com/

Fuente: IASC, Empresas con productos certificados.2017

Nota: Al hacer una revisión de la información disponible en internet se identificó que las páginas web son los principales instrumentos para promocionar la empresa.

2.4 CATEGORIAS Y VARIABLES

Para fines de la caracterización de las empresas y el análisis de los perfiles empresariales fue necesario desarrollar un proceso de tipificación de los agentes y organizaciones que constituyen la industria de la sábila. La metodología utilizada fue el Enfoque CADIAC, la cual se basa en el concepto de cadena agroalimentaria para identificar actores, sus funciones, relaciones, los resultados económicos de su

actuación, todo ello con el fin de mejorar la competitividad de la cadena a través de la formulación y ejecución de estrategias de orden sistémico.

Siguiendo esta metodología que se detallan sus pasos en el Anexo. 2. Procedimiento para la tipificación de empresas de la industria de la sábila, según enfoque CADIAC se determinaron las siguientes categorías de empresas (principal tipo de productos que elabora la empresa) y variables (características técnico-económicas, administrativas y comerciales) las cuáles, fueron de utilidad para la construcción de los perfiles empresariales y efectuar un análisis comparativo.

Categorías

► Materia Prima

Son los materiales que serán sometidos a operaciones de transformación o manufactura para su cambio físico y/o químico, antes de que puedan venderse como productos terminados.

- Materia prima incorporada física o químicamente al producto elaborado.
- Materia Prima consumida al elaborarse el producto, sin formar parte del mismo (Universidad Autónoma Metropolitana, S/F).

► Productos Finales

- Cuidado personal

Los productos de cuidado/higiene personal son aquellas sustancias o preparados que, sin tener consideración legal de cosméticos, biosidas, productos sanitarios o medicamentos, están destinados a ser aplicados sobre la piel, dientes o mucosa del cuerpo humano con la finalidad de higiene o de estética, o para neutralizar o eliminar ectoparásitos. Ej.: dentífricos, productos de estética, pediculicidas o productos de higiene (Téllez, 2017).

- Cosméticos

Los cosméticos son artículos que aplicados en el cuerpo humano sirven para limpiar, embellecer, aumentar el atractivo o alterar la apariencia, sin afectar la estructura o función del organismo. Se encuadran dentro de esta definición todos los productos de uso diario desde champús, jabones, esmalte de uñas, desodorantes perfumes, cremas depiladoras, cremas de afeitar, maquillaje, dentífricos, etc. Estos productos no ejercen actividad terapéutica alguna, y se utilizan solamente en pieles sanas (CACE, 2016)

- Alimentos

La palabra “alimentos” proviene del latín alimentum, que le asocia a la figura de comida, sustento, dicese también de la asistencia que se da para el sustento.

En derecho civil, los alimentos no sólo comprenden lo necesario para nutrir el cuerpo humano, sino que abarcan una serie de elementos indispensables para el sano desarrollo y armónica convivencia respecto del entorno social y económico al que pertenece cada individuo, y comúnmente se dan mediante el apoyo y sustento económico cuantificado en dinero (UNAM, S/F)

- Salud y nutrición

Son aquellos productos en los cuales la proporción de uno o más de sus componentes (normalmente nutritivos) es superior a la de su composición habitual.

Son fuentes concentradas de nutrientes o de otras sustancias con efecto nutricional o fisiológico, que se comercializan en forma dosificada (cápsulas, pastillas, tabletas, píldoras, bolsitas de polvos, ampollas de líquido, botellas con cuenta gotas y otras formas similares de líquidos y polvos), que deben tomarse en pequeñas cantidades y cuyo fin es complementar la dieta normal.

Variables

- Matriz

Casa principal o matriz, término utilizado por ser el de mayor uso en el medio económico gubernamental y empresarial; es la sociedad que ostenta el control o dominio o poder de decisión sobre otra llamada subordinada sucursal. (Ubicación de la matriz).

- Sucursales

Establecimiento mercantil o industrial que depende de otro, llamado central o principal, siendo este mismo una extensión de la central o principal, cuyo nombre reproduce, ya sea dentro de la misma o distinta ciudad. (Número de sucursales o representantes con los que cuenta la empresa).

- Producto

El producto es el resultado de un esfuerzo creador que tiene un conjunto de atributos tangibles e intangibles (empaquete, color, precio, calidad, marca, servicios y la reputación del vendedor) los cuales son percibidos por sus compradores (reales y potenciales) como capaces de satisfacer sus necesidades o deseos. Por tanto, un producto puede ser un bien (una guitarra), un servicio (un examen médico), una idea (los pasos para dejar de fumar), una persona (un político) o un lugar (playas paradisíacas para vacacionar), y existe para 1) propósitos de intercambio, 2) la satisfacción de necesidades o deseos y 3) para coadyuvar al logro de objetivos de una organización (Thomson, 2005). (El tipo y número de productos ofrecidos por la empresa).

- Empleados

Es la persona que se desempeña en un cargo determinado realizando tareas sobresalientes, desarrolladas en una oficina con cualidades intelectuales y la cual recibe un salario a cambio (Ramos, 2011). (Número de empleados).

- Certificaciones

La certificación es el procedimiento mediante el cual un organismo da una garantía por escrito, de que un producto, un proceso o un servicio están conforme a los requisitos especificados (FAO, S/F). Las certificaciones consideradas en el análisis se tienen: Certificación IASC, certificación Ecocert, certificación agroecológica CCPAE, certificación “Sello de Confianza Online”, certificación V-Label, certificación Asociatloe, certificación USDA Certified Organics, etc. (ver detalles en Anexo 1. Tipos de Certificación aplicados para productos de sábila). (Número de certificaciones).

- Ventas

La venta es una de las actividades más pretendidas por empresas, organizaciones o personas que ofrecen algo (productos, servicios u otros) en su mercado meta, debido a que su éxito depende directamente de la cantidad de veces que realicen ésta actividad, de lo bien que lo hagan y de cuán rentable les resulte hacerlo (AMA, 2015). (Valor de las ventas por año).

- Tecnología

La tecnología es un concepto amplio que abarca un conjunto de técnicas, conocimientos y procesos, que sirven para el diseño y construcción de objetos para satisfacer necesidades humanas. En la sociedad, la tecnología es consecuencia de la ciencia y la ingeniería, aunque muchos avances tecnológicos sean posteriores a estos dos conceptos (Loyulio, 2016). (Nivel tecnológico aplicado en el proceso de manufactura).

- Antigüedad

Se refiere al tiempo transcurrido desde la fecha del inicio de operaciones de una empresa a la fecha de referencia del análisis o estudio. (Número de años).

- Cuerpo Directivo

Personal que se encarga de las funciones de dirección en las diversas áreas de la empresa. La capacidad directiva y experiencia en el negocio el CEO (Chief Executive

Officer) y los colaboradores de alto nivel está relacionada con la eficiencia en los resultados de la empresa.

2.5 ANÁLISIS DE LA INFORMACIÓN

Las empresas fueron clasificadas según las categorías y variables que presenta el IASC que consta de 6 categorías, materia prima, cuidado personal, cosméticos, alimentos, salud y nutrición, una última categoría fue integrada por empresas que no pertenecían a ninguna de las categorías fueron integradas en la categoría otros.

A partir de las categorías obtenidas y los valores recopilados de cada una de las variables, se ordenaron las empresas de cada categoría tomando en cuenta el valor que presentaban en la variable productos, quedando en los primeros lugares las empresas que cuentan con un mayor número de productos en su respectiva categoría.

Al tener las tablas ordenadas se calculó un promedio de cada una de las variables según los datos que cada una de ellas presenta, en las variables cuantitativas se calculó un promedio mientras que en las cualitativas el valor obtenido fue una moda.

Posteriormente se realizó una revisión de literatura para identificar o determinar la importancia del uso del internet en la economía virtual y los principales factores, ventajas y desventajas que implica el uso de medios electrónicos para implementar estrategia de marketing.

Matriz de evaluación de los factores internos (EFI)

David (1977) describe el proceso para elaborar una Matriz EFI (Evaluación de los Factores Internos). Este instrumento para formular estrategias resume y evalúa las fuerzas y debilidades más importantes dentro de las áreas funcionales de un negocio y además ofrece una base para identificar y evaluar las relaciones entre dichas áreas. Al elaborar una matriz EFI es necesario aplicar juicios intuitivos, por lo que el hecho de que esta técnica tenga apariencia de un enfoque científico no se debe interpretar como si la misma fuera del todo contundente. Es bastante más importante entender a fondo los factores incluidos que las cifras reales. La matriz EFI, similar a

la matriz EFE (Evaluación de los Factores Externos) del perfil de la competencia que se desarrolla siguiendo cinco pasos:

1. Haga una lista de los factores de éxito identificados mediante el proceso de la auditoría interna. Use entre diez y veinte factores internos en total, que incluyan tanto fuerzas como debilidades. Primero anote las fuerzas y después las debilidades. Sea lo más específico posible y use porcentajes, razones y cifras comparativas.
2. Asignar un peso entre 0.0 (no importante) a 1.0 (absolutamente importante) a cada uno de los factores. El peso adjudicado a un factor dado indica la importancia relativa del mismo para alcanzar el éxito en la industria de la empresa. Independientemente de que el factor clave represente una fuerza o una debilidad interna, los factores que se considere que repercutirán más en el desempeño de la organización deben llevar los pesos más altos. El total de todos los pesos debe sumar 1.0.
3. Asignar una calificación entre 1 y 4 a cada uno de los factores a efecto de indicar si el factor representa una debilidad mayor (calificación = 1), una debilidad menor (calificación = 2), una fuerza menor (calificación = 3) o una fuerza mayor (calificación =4). Así, las calificaciones se refieren a la compañía, mientras que los pesos del paso 2 se refieren a la industria.
4. Multiplicar el peso de cada factor por su calificación correspondiente para determinar una calificación ponderada para cada variable.
5. Sumar las calificaciones ponderadas de cada variable para determinar el total ponderado de la organización entera.

Sea cual fuere la cantidad de factores que se incluyen en una matriz EFI, el total ponderado puede ir de un mínimo de 1.0 a un máximo de 4.0, siendo la calificación promedio 2.5. los totales ponderados muy por debajo de 2.5 caracterizan a las organizaciones que son débiles en lo interno, mientras que las calificaciones muy por arriba de 2.5 indican una posición interna fuerte. La matriz EFI, al igual que la matriz EFE, debe incluir entre diez y veinte factores clave. La cantidad de factores no incluye en la escala de los totales ponderados por que los pesos siempre suman 1.0.

Cuando un factor interno clave es una fuerza y al mismo tiempo una debilidad, el factor debe ser incluido dos veces en la matriz EFI y a cada uno se le debe asignar tanto un peso como una calificación. Por ejemplo, el logotipo de Playboy ayuda y perjudica a Playboy Enterprises; el logo atrae a clientes para la revista *Playboy*, pero impide que el canal Playboy por cable entre en muchos mercados.

En el cuadro 2 se muestra un ejemplo de cómo construir una matriz EFI. Nótese que las fuerzas más importantes de la empresa son su razón de circulante, su margen de utilidad y la moral de los empleados, como indican las 4 calificaciones. Las debilidades mayores son la falta de un sistema para la administración estratégica, el aumento del gasto para I y D y los incentivos ineficaces para los distribuidores. El total ponderado de 2.80 indica que la posición estratégica interna general de la empresa está arriba de la media.

En las empresas que tienen muchas divisiones, cada división autónoma o unidad estratégica de negocios debe preparar una matriz EFI. Después, las matrices de las divisiones se integran para crear una matriz EFI general para la corporación.

Cuadro 2. Ejemplo de una matriz de evaluación de factores internos.

Factores críticos para el éxito	Peso	Calificación	Total Ponderado
Fuerzas			
1. Razón presente que subió a 2.52	.06	4	.24
2. Margen de utilidad subió a 6.94	.16	4	.64
3. La moral de los empleados es alta	.18	4	.72
4. Sistema nuevo de informática	.08	3	.24
5. La participación del mercado ha subido a 24%	.12	3	.36
Debilidades			
1. Demandas legales sin resolver	.05	2	.10
2. Capacidad de la planta ha bajado a 74%	.15	2	.30
3. Falta de sistema para la administración	.06	1	.06
4. El gasto para I y D ha subido 31%	.08	1	.08
5. Los incentivos para distribuidores no eficaces	.06	1	.06
Total	1.00		2.00

Fuente: David (1997)

Nota: los valores de las calificaciones son los siguientes: 1=debilidad mayor, 2=debilidad menor, 3=fuerza menor, 4=fuerza mayor.

Análisis de Regresión

En la determinación de la posible relación entre el uso de estrategias basadas en E-Commerce y el crecimiento del mercado de productos de sábila la industria, se requiere del uso de la Técnica de Regresión que mediante un modelo lineal múltiple, explique cómo se relacionan las variables entre sí la posición de liderazgo de las empresas de la industria de la sábila y los factores asociados al éxito de las empresas entre los que figuran el uso y aplicación de la Página Web en sus prácticas de comercio electrónico (dependiente e independientes). El modelo supone una relación lineal entre la variable dependiente y variables independientes, que se expresa como:

$$(1) Y = \beta_0 + \beta_1 X_1 + \beta_2 X_2 + \dots + \beta_k X_k + \varepsilon$$

Dónde: Y es la variable dependiente o explicada

X_1, X_2, X_3, X_k son las variables independientes o explicativas

$\beta_1, \beta_2, \beta_3, \beta_k$ representan los coeficientes de la ecuación a estimar

ε es el término de error.

El modelo planteado se supone cumple con los supuestos del modelo lineal clásico, que son los siguientes:

- La media de las perturbaciones es cero= $E(u) = 0$
- Las perturbaciones tienen una varianza constante (*supuesto de Homoscedasticidad*)= $var(u_i) = \sigma^2$
- Las perturbaciones con diferentes subíndices no están correlacionadas entre sí (*Supuesto de no autocorrelación*)= $E(u_i u_j) = 0 \quad i \neq j$
- Los regresores se distribuyen independientemente de la perturbación aleatoria= $E(X u) = 0$
- La relación entre el regresando, los regresores y el error es lineal en los parámetros= $y = \beta_0 + \beta_1 X_1 + \beta_2 X_2 + \dots + \beta_k X_k + u$
- La perturbación u tiene una distribución normal= $u_i \sim NID(0, \sigma^2) \quad i=1, 2, \dots, n$

Según Gauss-Markov establece que el método de estimación de Mínimos Cuadrados Ordinarios (MCO) va a producir estimadores óptimos, en el sentido que los parámetros estimados van a estar centrados y con mínima varianza.

Mediante un modelo con el grado de ajuste aceptable y con las pruebas de (F) y (t) con valores significativos es un instrumento que abstrae de la realidad los componentes más importantes que describen y explican las relaciones de dependencia ente la Y y las x_s de un fenómeno real como el Éxito de las empresas y los factores asociados a él; y en la mayoría de las veces permite predecir su comportamiento, y como en nuestro caso derivar inferencias estadísticas para soportar decisiones sobre hipótesis de investigación. Las pruebas estadísticas más importantes para la investigación son el Coeficiente de determinación (R^2), la prueba de (F), y la prueba de (t) para los parámetros estimados.

El Coeficiente de Determinación múltiple, R^2 , es la porción de la variación explicada por la regresión. Equivale a la suma de cuadrados según la regresión, dividida entre la suma de cuadrados total.

$$R^2 = \frac{SSR}{SS \text{ total}}$$

El error estándar múltiple de estimación también puede obtenerse directamente a partir de la tabla ANOVA.

$$S_{y.123} = \sqrt{\frac{SSE}{n - (k + 1)}}$$

En términos estadísticos la precisión de un estimador se mide de acuerdo a su error estándar con el cual se construye una variable t que sigue el tipo de distribución de t de *student* y permite establecer intervalos de confianza sujetos a un determinado nivel de probabilidad. **El valor P** es la probabilidad de encontrar un valor estadístico de prueba igual o mayor, cuando H_0 (hipótesis nula) es verdadera. En general si p es menor de 0.05 se acepta que el modelo de regresión es significativo, en caso de lo

contrario sería nulo. La **distribución F** indica el valor máximo del valor estadístico de prueba que ocurriría si H_0 fuera verdadera, a un nivel de significancia seleccionado; el cociente tendrá un valor superior a 1 para que indique una relevancia estadística.

La prueba de (F), indica el nivel de significancia al que se rechazó la hipótesis de que todos los coeficientes de la regresión son iguales a cero.

La prueba de (t), indica el nivel de significancia al que se rechazó la hipótesis de que los coeficientes (parámetros), no son iguales a cero.

Cálculo de Elasticidad

La elasticidad se define como el cambio porcentual de la variable dependiente ocasionado por un cambio porcentual de la variable independiente. Los parámetros de una regresión lineal indican en cuantas unidades cambia la variable dependiente ante el cambio unitario de la variable independiente o explicativa (manteniendo todo lo demás constante).

Conociendo los coeficientes del modelo estimado, se determina la ecuación de la variable dependiente Y, en función de las variables independientes x_s que resultaron relevantes se puede obtener la derivada de $\frac{\partial Y}{\partial x}$, y con los valores promedio de cada una de las variables, se puede obtener la elasticidad de Y con respecto a cada una de sus variables explicativas, lo cual sería una estimación del efecto parcial de cada variable x sobre el efecto total. La fórmula para calcular la elasticidad es:

$$E_{Y*x} = \frac{\partial Y}{\partial x} * \frac{\bar{x}}{\bar{Y}};$$

Dónde:

Y= es el coeficiente de la variable dependiente

X = son los valores de los coeficientes de las variables independientes

$\frac{\bar{x}}{\bar{Y}}$ = son los valores de promedios de las variables en la muestra.

CAPÍTULO III

REVISIÓN DE LITERATURA

3.1 CONCEPTOS

PERFIL EMPRESARIAL

Un perfil empresarial es una de las partes más importantes de cualquier negocio en desarrollo. El perfil de la empresa le permite anunciar los detalles de sus servicios, objetivos y experiencia a los clientes potenciales, y es responsable de crear una buena primera impresión a los interesados. Un perfil empresarial puede ser utilizado en sitios web o en directorios de empresas para ayudar a brindar a los clientes potenciales una idea más clara del tipo de empresa que usted está administrando, es por esto que el perfil empresarial también puede ser una forma importante de publicidad. Mientras que el formato de los perfiles empresariales es bastante abierto, usted querrá asegurarse de que ofrece todos los detalles relevantes, adecuados y que al mismo tiempo detallan en forma concreta su tipo de negocio (Ramírez, 2016).

ELEMENTOS DE UN PERFIL EMPRESARIAL

Según Sonia (2015), el perfil empresarial normalmente incluye la siguiente información:

- Información básica importante como el número de teléfono de la empresa, la dirección de correo electrónico, el número de fax y la hora de la compañía.
- Dirección física, y asegurarse de que el lugar en que se encuentra, será el lugar permanente para su empresa.
- Ofrecer un historial de negocios muy conciso, con no más de 150 palabras, para más carácter a su perfil.
- Escribir breves biografías de los miembros clave de la empresa.
- Revisar y organizar su texto para que sea agradable a la vista y sea fácil de entender.

PUBLICIDAD

Kerin Berkowitz y Harley Rudelius (2009), la definen publicidad como, “cualquier forma de comunicación no personal acerca de una organización, bien, servicio o idea, pagada por un patrocinador identificado”. Una de las características más substanciales de la publicidad es que a través de ella se llega a un amplio público, aun cuando este, se encuentre muy disperso geográficamente, todo esto a un relativo bajo costo de exposición. La publicidad, además, permite repetir un mismo mensaje una y otra vez, comunicando algo positivo de la empresa, de una marca o de un producto en particular, de forma que genere recordación en el momento de la compra.

PROMOCIÓN

La Promoción es un elemento o herramienta del marketing que tiene como objetivos específicos: informar, persuadir y recordar al público objetivo acerca de los productos que la empresa u organización les ofrece, pretendiendo de esa manera, influir en sus actitudes y comportamientos, para lo cual, incluye un conjunto de herramientas como la publicidad, promoción de ventas, relaciones públicas, marketing directo y venta personal (Thompson, 2010).

MARKETING DIRECTO

El marketing directo es una forma de hacer marketing que orienta la actividad de la empresa hacia el conocimiento del individuo como cliente (consumidor o miembro de una organización), a través del establecimiento y gestión de relaciones directas e interactivas con él, gestionadas por medio de bases de datos de marketing, para realizar un intercambio voluntario y competitivo de bienes y servicios que favorezca la obtención de utilidades mutuas (Kotler y Gary, 2008).

COMERCIO ELECTRÓNICO (E-Commerce)

La llegada de la era digital requirió de un nuevo modelo de la estrategia y práctica del marketing. La Internet está revolucionando la manera en que las compañías crean valor para sus clientes y cultivan relaciones con ellos. La era digital ha cambiado fundamentalmente las opiniones de los clientes sobre comodidad, velocidad, precio, información del producto, y servicio. Por lo tanto, el marketing actual demanda nuevas formas de razonar y actuar. Las compañías deben conservar la mayoría de las habilidades y prácticas que les han funcionado en el pasado, pero también añadir nuevas capacidades y prácticas si esperan poder crear y prosperar en el cambiante entorno digital de hoy en día.

Los negocios electrónicos implican el uso de plataformas electrónicas (Intranets, Extranets, e Internet) para operar. Casi todas las compañías han establecido sitios Web para informar acerca de sus productos y servicios y promoverlos. Otras los usan simplemente para crear relaciones más sólidas con sus clientes. Asimismo, la gran mayoría ha creado intranets para que sus empleados puedan comunicarse mejor entre si y acceder a la información contenida en las computadoras de la compañía (Kotler y Gary, 2008).

El comercio electrónico es más específico que los negocios electrónicos. Mientras que los negocios electrónicos incluyen todos los intercambios de información basados en la electrónica dentro de la compañía o entre la compañía y sus clientes, el comercio electrónico implica procesos de compra venta apoyados por medios electrónicos, primordialmente por internet. Los mercados electrónicos son “espacios de mercado”, no mercados físicos, en donde las compañías ofrecen sus productos y servicios en línea, y los compradores buscan información, identifican lo que quieren, y hacen pedidos por medio del empleo de tarjeta de crédito u otros medios de pago electrónico (Caroline, 2012)

EL INTERNET

Internet es un sistema mundial de redes de computadoras, un conjunto integrado por las diferentes redes de cada país del mundo, por medio del cual un usuario en cualquier computadora puede, en caso de contar con todos permisos apropiados,

accesar información de otra computadora y tener inclusive comunicación directa con otros usuarios en otros ordenadores.

El fundamento del Internet es el TCP/IP, un protocolo de transmisión que asigna a cada máquina que se conecta un número específico “llamado IP” (que actúa de modo de “número telefónico único”) como por ejemplo 195.430.05.07. El protocolo TCP/IP sirve para establecer comunicación entre dos puntos remotos mediante el envío de información en paquetes. Al transmitir una imagen o una página con imágenes, por ejemplo, el bloque completo de datos se divide en pequeños bloques que viajan de un punto a otro de la red, entre dos puntos IP determinados, siguiendo cualquiera de las posibles rutas. La información viaja por muchos ordenadores intermedios a modo de repetidores hasta alcanzar su destino, lugar en que todos los paquetes se reúnen, reordenan y convierten en la información original.

La ventaja del TCP/IP es que es inteligente, de tal forma que si los ordenadores intermedios no encuentran una ruta directa, prueban vías alternativas y realizan comprobaciones de cada bloque para que la información llegue intacta, y en caso de que se pierda alguno, el protocolo lo solicita de nuevo hasta que se obtiene la información completa.

La base de todas las máquinas y software sobre el que funciona la Internet es TCP/IP: los programas de correo electrónico, la transferencia de archivos y transmisión de páginas con texto e imágenes y enlaces de hipertexto.

PÁGINA WEB

Según Informática Millenium (2018), una página Web es la unidad básica del World Wide Web, o simplemente Web, a la que se accede mediante enlaces de hipertexto. Este documento HTML que tiene su propia dirección Web o URL, accesa a la primera página solicitada en un sitio Web, la cual recibe el nombre de “home page”. La página de Internet o página Web es un documento electrónico, que contiene información específica sobre un tema particular y que es almacenado en algún sistema de cómputo que se encuentre conectado a la red mundial de información

denominada Internet, de esta forma el documento pueda ser consultado por cualesquier persona que se conecte a esta red mundial de comunicaciones y que cuente con los permisos apropiados para hacerlo.

CARACTERÍSTICAS DE LA PÁGINA WEB

La página Web tiene las siguientes características:

- *Es la unidad electrónica de información* que puede ser vista a través de una computadora que está conectada al Internet de forma permanente para que los navegadores la vean.
- *Provee información al observador*, la información puede ser producida a color y puede tener animación, imágenes, productos e inclusive puede hacer compras directamente en la misma. No hay límite en términos virtuales a lo que pide presentarse en una página Web.
- *Combina texto con imágenes para hacer que el documento sea dinámico* y permita que se puedan ejecutar diferentes acciones, una tras otra, a través de la selección del texto remarcado o de las imágenes, acción que nos puede conducir a otra sección dentro del documento, abrir otra página Web, iniciar un mensaje de correo electrónico o transportarnos a otro Sitio Web totalmente distinto por medio de sus hipervínculos.

CLASIFICACIÓN DE PÁGINAS WEB

La primera diferenciación que vamos a plantear es la más básica: una web puede ser estática o dinámica. La diferencia es muy sencilla, radica principalmente en su forma de construcción e interacción con el usuario.

Página web estática

Como su propio nombre indica, son páginas que no necesitan prácticamente variación en sus contenidos. Es ideal cuando lo único que quieres con tu web es

mostrar información básica de tu empresa (simplemente tener un mínimo de presencia en internet). El lenguaje en que se construyen es principalmente HTML, y su contenido no va más allá de ser texto con enlaces en combinación con la muestra de archivos (de tipo imagen, por ejemplo).

- Ausencia de movimiento y funcionalidades.
- Realizadas en XHTML o HTML.
- Acceder al servidor para cambiar contenidos de la página.
- Opacidad a los deseos o búsquedas del visitante a la página.
- Lento y manual el proceso de actualización.
- Costo de alojamiento menores.

Página web dinámica

Este tipo de páginas web son más complejas. Además de mostrar una información específica, el contenido varía en su interacción con el usuario. Un ejemplo puede ser una tienda online en la que el usuario puede elegir distintas características, añadir al carrito, proceder al pedido, etc. El propietario de la web no sólo cuenta con un sitio web, sino que también puede acceder a un panel de control (CMS), desde el que puede hacer que el contenido varíe de manera sencilla. La construcción de este tipo de sitios requiere de conocimientos de programación y manejo de bases de datos. Un desarrollo específico de funcionalidades puede subir bastante el costo, sin embargo, pueden llegar a ser infinitas, las opciones que se tienen.

- Infinitas posibilidades en su diseño y desarrollo.
- El visitante puede alterar el diseño, contenidos o presentación.
- Se utilizan varias técnicas de programación.
- El proceso de actualización es muy sencillo.
- Permite muchas funcionalidades como bases de datos, foros, etc.
- Reducción de costos de mantenimiento.

Tipos de páginas web según su intención

Una segunda clasificación, y quizá más interesante, es la clasificación de tipos de páginas web según lo que se quiere conseguir con ella.

Tener clara la intención de la web que se desea será la piedra angular que determinará qué tipo de página web se adapta mejor, una clasificación a grosso modo sería:

- Si se quiere dar información comercial específica de la empresa, se diría que se trata de una web corporativa.
- Si, por otro lado, lo que se quiere es generar contenido de manera asidua tratando temas específicos, lo ideal es un blog.
- La web también puede ser transaccional (o e-commerce), si se desea que con ella se pueda vender y comprar productos online.
- También es posible crear una web en la que la gente tenga la posibilidad de hablar de temas concretos, eso sería un foro.

3.2 TENDENCIAS EN E-COMMERCE

Durante los últimos años, el mundo del E-Commerce ha crecido rápidamente y la tendencia va en aumento. El Informe Forrester “Previsión de Ventas Online en Europa 2011 – 2016” predice que las ventas online al por menor se incrementarán en 17 principales mercados europeos, pasando de 97,706 millones de euros en 2011 a 171,957 millones de euros en 2016, con una tasa anual de crecimiento del 12.2%. El informe también ofrece información acerca de lo que mueve a los europeos a optar por la compra online. De entre las principales razones se incluyen el ahorro de tiempo, la posibilidad de encontrar las mejores ofertas y una mejor selección de productos y las ansias de estar al día. El estudio Forrester también revela que la línea entre las tiendas físicas y las tiendas online se está desdibujando, con el 43% de los internautas europeos consultando en Internet antes de comprar en cualquier otro canal y con el 25% sirviéndose del conocimiento que adquieren offline para

informar acerca de sus compras, como examinar o probar productos en tiendas antes de comprarlos por Internet.

A causa del rápido crecimiento del mundo del E-Commerce, la naturaleza del consumo moderno también se ha visto modificada. Junto a ello, se presencia una adaptación constante del panorama del E-Commerce a nivel mundial. De este modo, resulta evidente que la variedad de productos y servicios ofrecidos vía online se han incrementado considerablemente durante los últimos años.

El E-Commerce se ha expandido desde el consumo de bienes básicos y la electrónica hasta establecimientos de moda, farmacias y perfumerías. Al mismo tiempo, se encuentra una gran variedad de nuevos servicios disponibles online como pueden ser las agencias de viajes, los sistemas de gobierno, la sanidad o la banca, por mencionar sólo algunos (Caroline, 2012).

3.3 COMERCIO ELECTRÓNICO EN MÉXICO

El desarrollo del comercio electrónico nacional comparado con otras naciones, se mide mediante el Índice B2C de Comercio Electrónico 2017 de la UNCTAD5. Este índice valora el desempeño de las economías en el comercio en línea a través de cuatro indicadores: 1) penetración del uso de Internet; 2) servidores seguros por 1 millón de habitantes; 3) población con cuenta bancaria, y 4) una puntuación de fiabilidad postal. De acuerdo con este índice, México ocupa la posición 90 de las 144 economías y el noveno lugar de los países de Latinoamérica, atrás de Argentina, Belice, Brasil, Costa Rica, Colombia, Chile, El Salvador y Uruguay. México se encontraba en la posición 68 en el ranking del 2016. Los retos se encuentran en aumentar la conectividad, la bancarización y, particularmente, mejorar el servicio postal, ya que es el indicador en donde México sale peor evaluado, con tan sólo 11 puntos de 100. (UNCTAD, 2017).

El **cuadro 3** compara las principales variables asociadas al comportamiento del comercio electrónico en México y otros países del mundo. China y Estados Unidos de América destacan por el valor del mercado electrónico y el total de usuarios que

realizan compras online. Por otra parte, es el Reino Unido junto con los Estados Unidos los países en los cuales al menos el 80% de los usuarios en Internet realiza compras por ese medio. Argentina y México con 26 y 17% de los usuarios de internet, respectivamente son los países con menor tasa de uso de compras por internet por parte de los usuarios de este medio de comunicación.

Las variables que explican el bajo nivel de uso de las compras mediante sistemas que impliquen el uso de la Internet son: El acceso a servicios financieros eficientes y confiables con costo de servicio competitivo. El alto costo financiero del uso de las tarjetas de crédito en México (Excelsior, 2012), limita el acceso a ella y esto se vuelve una limitante para realizar compras online. Otro factor relevante que el restringido tamaño de las ventas por Internet es la desconfianza de la mayoría de la población mexicana en los sistemas de envíos por correo postal o mensajería, ya que definitivamente este será el sistema utilizado para la entrega de la mercancía comprada.

Cuadro 3. Índice B2C de comercio electrónico 2017.

País	Ranking Índice B2C	(%) Usuarios de Internet	(%) Individuos con cuenta bancaria	Servidores seguros por millón de personas	Confianza en el sistema postal	(%) Usuarios de Internet que compran en línea	Usuarios de compras en línea (Millones)	Valor factura ^a (U.S. dll.)
Reino Unido	6	95	99	92	96	86	39.40	185 MMill
EE.UU	26	76	94	93	85	80	175.20	0.74 Bill
España	33	81	98	80	62	54	17.31	23 MMill
Chile	54	66	63	69	59	35	3.66	ND
Brasil	62	60	68	63	58	38	37.48	18 MMill
China	65	53	79	49	57	64	466.54	1.03 Bill
Argentina	81	70	50	60	0	26	4.76	8 MMill
México	90	64	39	56	11	17	11.8	21 MMill

a MMill = Miles de Millones, Bill = Billones

FUENTE: UNCTAD, Índice B2C de comercio electrónico 2017.

En un estudio sobre comercio electrónico en México realizado por AIMIX (2017) obtuvo los siguientes resultados:

- En 2016 el comercio electrónico en México se estimó en 329 850 millones y observó un crecimiento de 1246% entre 2009-2016, (AIMIX, 2017).

- La demanda de los compradores en línea se encuentra concentrada en los estados con más población del país y los económicamente más desarrollados. La ciudad de México, el Estado de México, Jalisco y Nuevo León reúnen el 51% de los compradores por Internet (AIMEX, 2017). El resto de los 28 estados de la república tienen una participación por estado en el rubro mencionado menor al 4%, y en 15 de ellos este indicador es menor o igual del 1%, constituyendo el valor más frecuente (moda).
- El análisis de las características demográficas y de compra de los usuarios compradores por Internet en México (perfil demográfico), muestra que la mayoría de ellos (54%), son del género masculino, con una edad media de 36 años y pertenecen hogares en los que habitan 4 personas.
- El medio de pago más utilizado por el internauta es la tarjeta de crédito (60%), seguido del depósito en sucursal (31%) y el PayPal (28%), mientras que la transferencia electrónica gana terreno (28%), 9% más que en 2011.
- Los motivos para la adquisición de bienes y servicios a través de Internet presentan algunos cambios en la tendencia. Por ejemplo: Hay expectativas para el alza en compras por Internet para la celebración de Navidad en 54%, el Hot Sale 35%, el Buen Fin 29% y el día de las Madres 23%. Por su parte la expectativa de realizar compras por Internet en Halloween es marcadamente hacia abajo (-3%).
- En el mercado electrónico mexicano tres de cada cinco compradores adquirieron productos de un comerciante minorista internacional el año pasado, siendo Estados Unidos el principal proveedor de artículos importados con 61%, le siguen en importancia Asia (41%), Latinoamérica (13%) y Europa (9%) (AIMEX, 2017).
- Casi dos de cada tres comercios en línea encuestados (74%) también tienen una presencia física, que reporta el 79% de sus ventas totales. Indicando el escaso desarrollo del e-commerce.
- Pero destaca el hecho que el 13% planea cerrar sus tiendas físicas y enfocarse en la distribución por e-commerce.

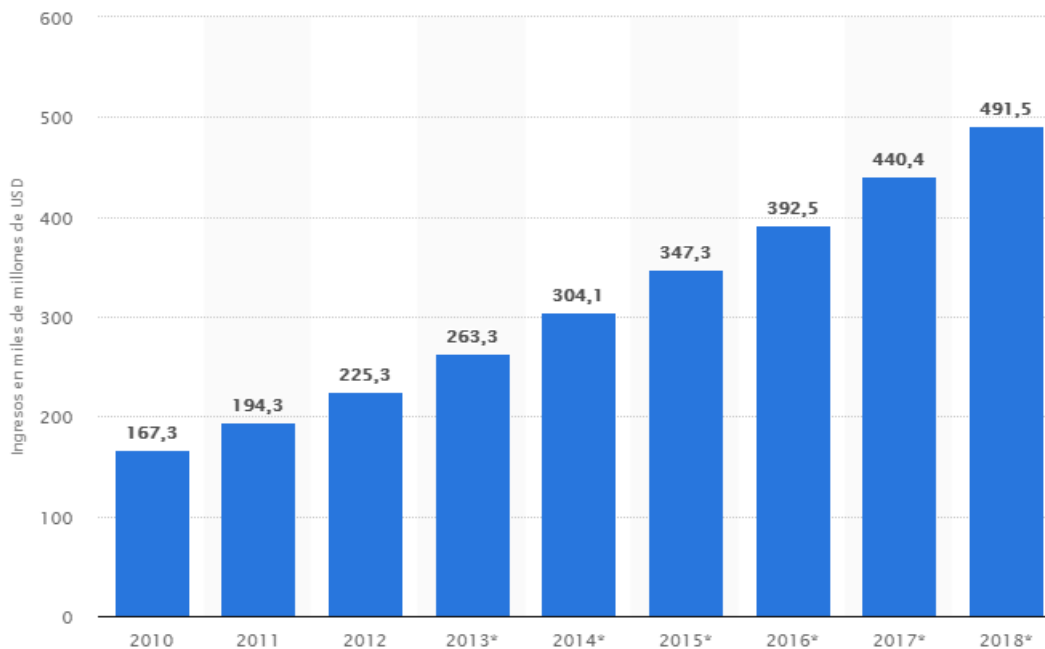
- Más de ocho de cada diez comercios estaban satisfechos con su rendimiento general de ventas; un porcentaje similar estuvo satisfecho con su tienda física (81%) y presencia en línea (78%).
- Dentro de los retos que deben superarse para afianzar el comercio electrónico en México se tiene: son la falta de información, facilitar los procesos de compras, diversificar los métodos de pago y generar confianza en el consumidor.

3.3 COMERCIO ELECTRÓNICO EN ESTADOS UNIDOS

El comercio electrónico en los Estados Unidos es el más desarrollado en términos de tecnología, sistemas y servicios financieros y de logística para la operación, pero en tamaño y valor de las transacciones es superado por China. En 2016 el valor de las ventas de mercado ascendió a 353.690 billones de dólares americanos según eshopworld.com (2016), y se espera que en 2021 alcance la cifra de 485.270 billones de dólares americanos.

La evolución del crecimiento del comercio electrónico en Estados Unidos se observa en la Figura 3, la cual fue elaborada por Statista (S/F) y presenta los ingresos generados por el comercio electrónico minorista en Estados Unidos entre 2010 y 2012 con previsiones hasta 2017. En 2012, las ventas online al por menor en Estados Unidos fueron de 225.500 millones de dólares estadounidenses, para crecer hasta los 434.200 millones de USD en 2017, según la previsión para dicho año.

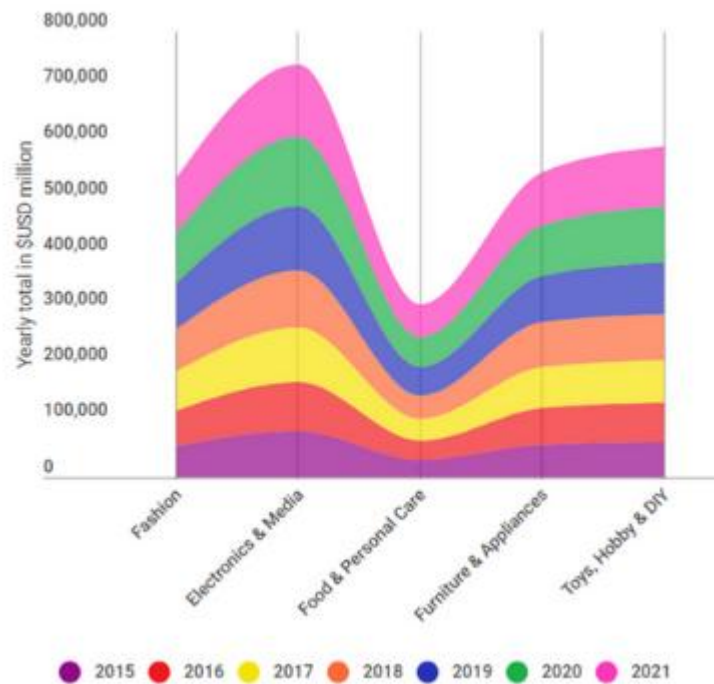
La división del uso de Internet en grupos de edad ofrece una mejor imagen del mercado de e-Commerce de los EE. UU.: El 89% de las personas de entre 16 y 24 años, el 95% de las personas de 25-34 años y el 92% de las personas de 35-44 años ingresan diariamente. Las generaciones mayores también inician sesión regularmente con 45-54 años de edad y mayores de 55 años que muestran una tasa de penetración diaria de 84% y 76%, respectivamente (Statista Daily, citado por Eshopword ,2017)



FUENTE: Portal de estadísticas. (S/F)

Figura 3. Evolución anual del volumen de ingresos del comercio electrónico al por menor en Estados Unidos entre 2010 y 2018 (en millones de dólares).

En 2016 las ventas por categoría en el mercado por Internet de Estados Unidos destacan como líder la Electrónica y Medios (Electronics & Media) con 95.62 miles de millones de USD., le sigue la categoría de juguetes, hobbies y entretenimiento (Toys, Hobby & DIY), que genera 76.480 millones de dólares en ventas (ver figura 4). Para el año 2021, Electronics & Media seguirá siendo la categoría en línea más comprada, con un valor estimado de 130.10 miles de millones de dólares, y la segunda favorita, Toys, Hobby & DIY, tendrá un valor esperado de 106.520 miles de millones de dólares.



FUENTE: Statista, e-Commerce USA, Revenue in million US \$ (2017)

Figura 4. Ingresos proyectados de comercio electrónico en los Estados Unidos.

El mismo estudio de Statista Daily, citado por Eshopword (2017) reporta los siguientes resultados:

- El 55% de los compradores estadounidenses prefieren usar tarjetas de crédito en línea, en comparación con el 25% que les gusta PayPal. Con tarjetas de débito pagó el 10% de los cibernautas en sus compras por internet, un 7% pago con vales o cupones promocionales y un 2% utilizando otros medios.
- Las compras por Internet realizadas por los usuarios provinieron principalmente de países como China (457 mil millones de dólares), México (291 mil millones de dólares), Canadá (288 mil millones de dólares), Japón (128 mil millones de dólares) y Alemania (122 mil millones de dólares).

3.4 PERSPECTIVA DEL E-COMMERCE EN ALIMENTOS Y CUIDADO PERSONAL

En comercio electrónico mundial la categoría de alimentos y productos de cuidado personal es la más pequeña con ingresos globales de US \$ 139.8 mil millones en 2017. Comida y bebidas representa un tercio de estos ingresos, mientras que los productos de cuidado personal y los productos farmacéuticos representan la mayoría de los ingresos.

Los tres mercados regionales dominantes, Estados Unidos, China y Europa juntos representan el 84% del mercado mundial. La distribución de ingresos regionales en 2017 está liderada por Estados Unidos con ingresos de US \$ 46,3 mil millones, que corresponden a una participación de mercado global del 33%, seguida de China con US \$ 43,4 mil millones (31%) y Europa con US \$ 27,7 mil millones (20%).



FUENTE: Statista Digital Market Outlook (2017).

Figura 5. Ingresos de alimentos y cuidado personal en 2017 en miles de millones de dólares.

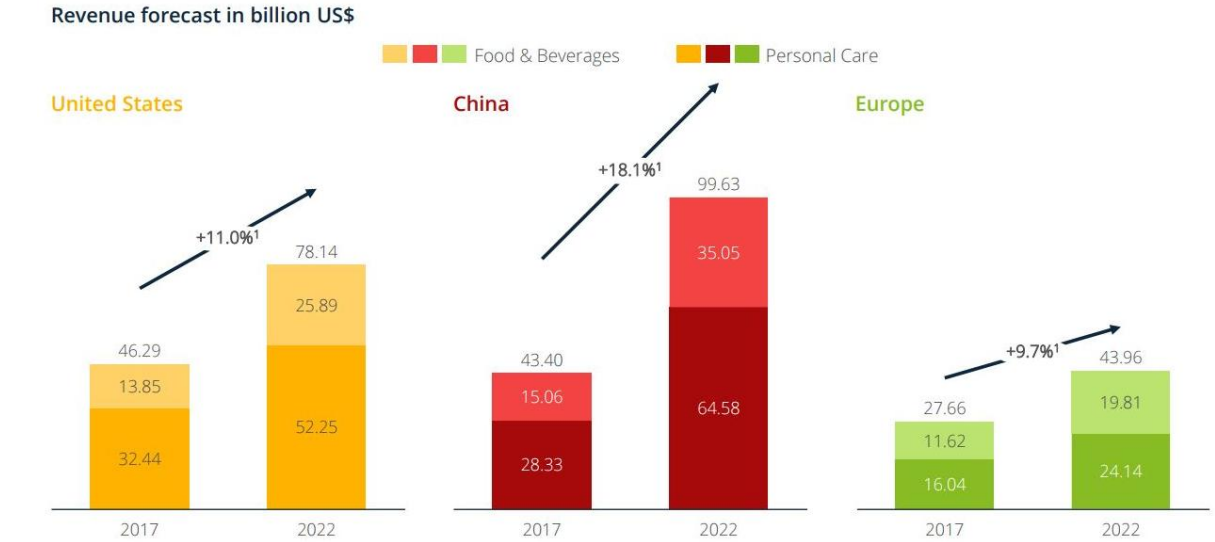
En el futuro el segmento de Comida y Cuidado Personal en línea es visto como una de las áreas de crecimiento más atractivas en el espacio de comercio electrónico. Con un CAGR² de 13.3% a nivel mundial, es, de hecho, la categoría de más rápido

² Tasa de Crecimiento Anual Compuesta del inglés Compound Annual Growth Rate (CAGR).

crecimiento hasta el 2022. Se espera que el volumen total del mercado casi se duplique de US \$ 139.8 mil millones en 2017 a US \$ 261.4 mil millones en 2022.

El mercado aún se encuentra en una etapa temprana de desarrollo, a pesar de que los primeros motores comenzaron sus negocios en línea hace varios años y muchos grandes minoristas tradicionales han seguido este ejemplo. Una barrera para el crecimiento es el desafío de proporcionar servicios de logística rentables para garantizar la entrega rápida en un área amplia.

La expectativa es que el mayor crecimiento tenga lugar en China con una CAGR1 del 18% entre 2017 y 2022. Europa y EE. UU. Verán CAGRs entre 10% y 11% en el mismo período, con más y más cadenas de supermercados tradicionales desarrollando avanzadas conceptos multicanal incluyendo click & collect o servicios similares de pre-pedido.



FUENTE: Statista Digital Market Outlook (2017).

Figura 6. Tasa de crecimiento anual compuesta

CAPITULO IV

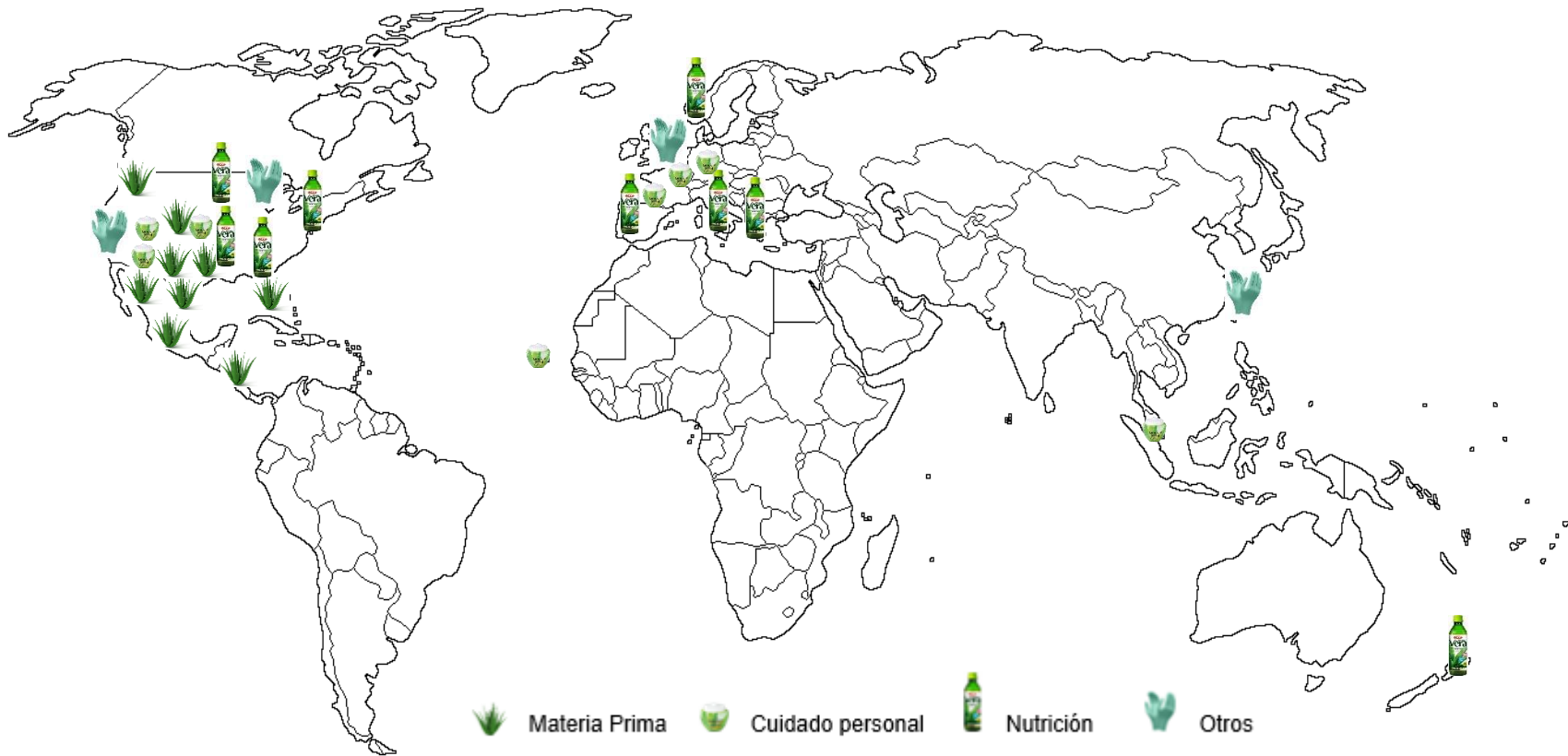
RESULTADOS

4.1 CARACTERÍSTICAS DE LA INDUSTRIA DE LA SÁBILA

En base a la naturaleza de los productos elaborados por las empresas se determinó formar cinco categorías. Como un número importante de empresas han optado por las estrategias de integración vertical como modelo de crecimiento y han diversificado sus productos para una mayor cobertura de sus mercados, se consideró conveniente analizar el desempeño de cada empresa en las diversas categorías.

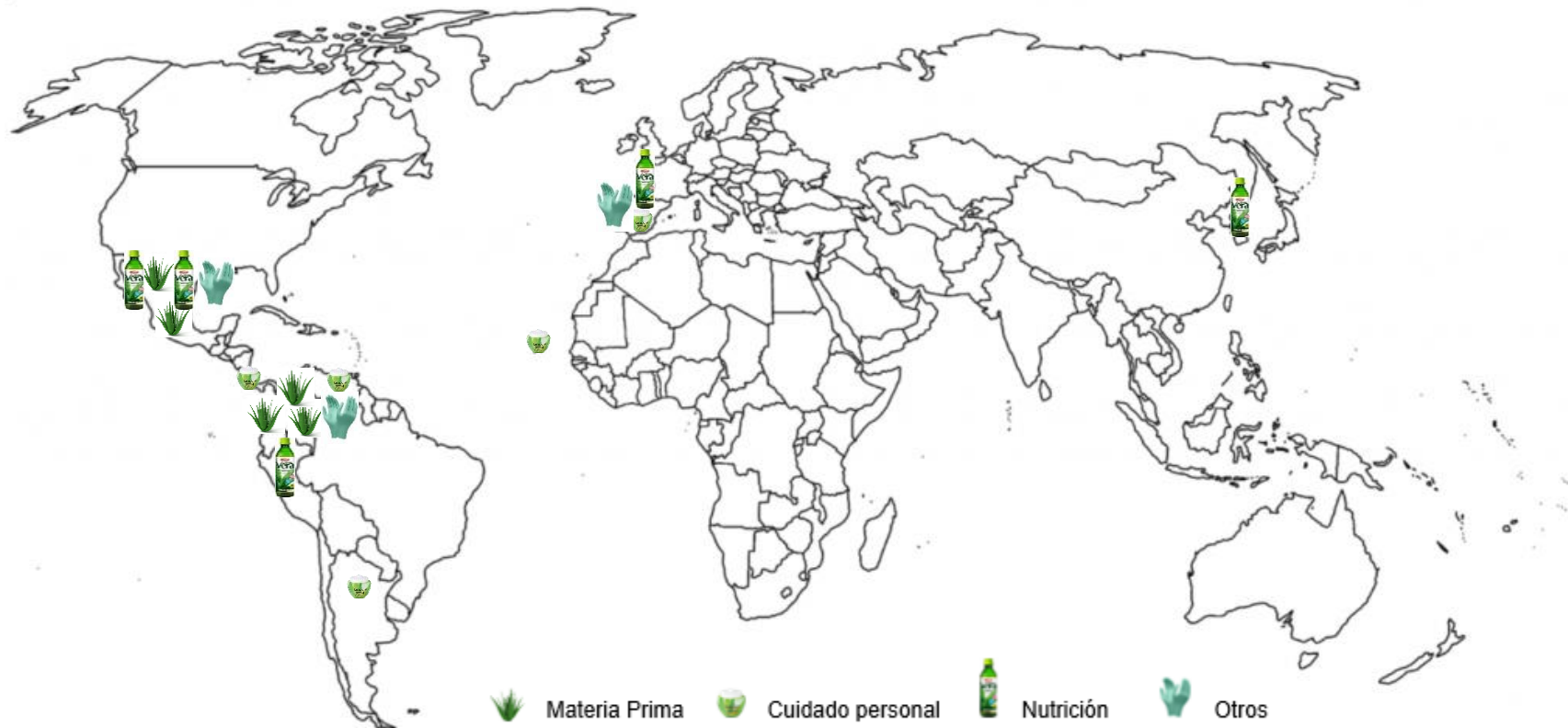
La tipificación de la muestra de 30 empresas de la industria de la sábila aplicando la metodología del Enfoque CADIAC dio como resultado que 9 empresas pertenecían a la categoría de *Materias Primas* (30%); en la categoría de *Cuidado Personal* se tuvo un total de 8 empresas que corresponde a (26.6%); mientras que en la categoría de *Salud y Nutrición* se ubicó a 9 empresas, esto es un 30% del total de la muestra; finalmente con cuatro empresas se colocaron las ramas de actividad menos desarrolladas en la industria de la sábila, denominada *Otros productos* de uso menos frecuente. En la **Figura 7** se presenta un mapa con la localización de estas empresas por países y regiones. Adicionalmente, en la **Figura 8** se presenta la distribución de empresas que no han accedido o no están certificadas porque sus mercados no lo demandan.

En cada una de las categorías que tuvieron participación destacada en la muestra se estimó el valor medio de cada una de las variables estudiadas y se obtuvo información de las empresas mediante la consulta de la página Web respectiva. Con esos datos se elaboró la descripción o perfil de la empresa promedio de cada categoría. Por otra parte, en lo referente a la categoría de *Otros productos* los valores encontrados para las variables no pueden considerarse como representativos de la categoría y se consideran sólo indicativos de ella.



FUENTE: Elaboración propia con datos del IASC.

Figura 7. Distribución geográfica de empresas incluidas en el estudio.



FUENTE: Elaboración propia.

Figura 8. Ubicación de empresas no certificadas por IASC.

4.1.1 EMPRESAS FABRICANTES DE MATERIAS PRIMAS

Las empresas fabricantes de materias primas de sábila desarrollan procesos en donde utilizan hojas de sábila para producir a partir de ella una gran variedad de derivados cuyo destino final son las empresas fabricantes de cosméticos, alimentos y bebidas, productos para el cuidado personal y medicamentos. En México a este tipo de empresas se les denomina “procesadoras de sábila”.

Las principales características de las empresas agrupadas en esta categoría, como número de derivados de sábila (materias primas), sucursales o sitios de venta, oferta de la empresa, número de certificaciones, tipo de tecnología aplicada y antigüedad, se presentan en el **Cuadro 4**.

El total de productos elaborados por las empresas del grupo es de 164 productos y destaca Aloecorp como líder con una oferta total de 57 tipos diferentes de “productos” o materias primas (raw materials), lo cual representa el 34.76 % de los ítems suplidos por el segmento a la industria de manufactura de productos finales. En este grupo las empresas con menor número de productos son *Aloe Natural de Costa Rica*, *Laboratorios 2000* y *Aloe Queen*, los cuales cuentan únicamente con 3, 5 y 9 productos, respectivamente en esta categoría. Estas tres empresas aportan el 10.37 % del catálogo o línea de productos ofrecido por todos los procesadores de materias primas.

En el mismo **Cuadro 4** se presentan los países donde se localiza la matriz o centro de operaciones del corporativo o empresa (Matriz). La mayor parte de las compañías en esta categoría son de origen estadounidense (55.5%) y/o mexicano (33.3%) y el resto de ellas (11.1%), tienen su sede corporativa en Costa Rica.

Cuadro 4. Características de las empresas procesadoras de materias primas.

EMPRESA	Oferta T.	Materia Prima	Otros	Prop. Otros	Certificaciones	Matriz	Sucursales	No. empleados	Ventas	Tecnología	Antigüedad (Años)
<i>Aloecorp</i>	57	57	0	0	57	<i>EUA</i>	36 (S)	<i>N.D</i>	<i>Integrado V.</i>	<i>Me P</i>	20
<i>Improve USA, Inc.</i>	29	29	0	0	29	<i>EUA</i>	12 (p)	<i>N.D</i>	<i>Integrado V.</i>	<i>Ma - Me</i>	20
<i>Terry Laboratories LLC</i>	25	25	0	0	15	<i>EUA</i>	60 (P)	<i>N.D</i>	<i>N.D</i>	<i>Me P</i>	38
<i>Aloe Jaumave S.A de C.V.</i>	21	14	7	33.33	21	<i>México</i>	<i>N.D</i>	51-100 (100)	<i>Integrado V.</i>	<i>Mecanizada</i>	26
<i>Agromayal Botanica</i>	12	12	0	0	1	<i>Mexico</i>	33 (P)	<i>N.D</i>	<i>N.D</i>	<i>Ma - Me</i>	18
<i>Aloe Laboratories</i>	10	10	0	0	10	<i>EUA</i>	<i>N.D</i>	<i>N.D</i>	<i>Integrado V.</i>	<i>Ma P - Me P</i>	25
<i>Aloe Queen</i>	9	9	0	0	4	<i>EUA</i>	<i>N.D</i>	<i>N.D</i>	<i>N.D</i>	<i>Mecanizada</i>	22
<i>Laboratorios 2000</i>	5	5	0	0	2	<i>Mexico</i>	<i>N.D</i>	<i>N.D</i>	<i>N.D</i>	<i>Mecanizada</i>	47
<i>Aloe natural de Costa R.</i>	3	3	0	0	3	<i>Costa Rica</i>	32 (P)	<i>N.D</i>	<i>Integrado V.</i>	<i>Me P - Ma</i>	30
<i>Promedio</i>	19	18.22	0.78	4.09	15.78	<i>EUA (5)</i>	34.6	100	<i>Integrado V.</i>	<i>Ma P-Me P</i>	27.33

FUENTE: Elaboración propia con datos del IASC.

La tecnología que las empresas aplican en la extracción y procesamiento de las materias primas de sábila representan un factor diferenciador. Las empresas del segmento de *Materias Primas* utilizan en general tres niveles de tecnología para la obtención de los diversos derivados de sábila: Manual,³ una combinación de fases mecanizadas con otras manuales dentro del proceso total, y la producción mediante flujos continuos y mecanizados. En el **cuadro 4** se observa un ligero predominio de la tecnología mecanizada.



Figura 9. Aloecorp es una filial de Univera, Inc.

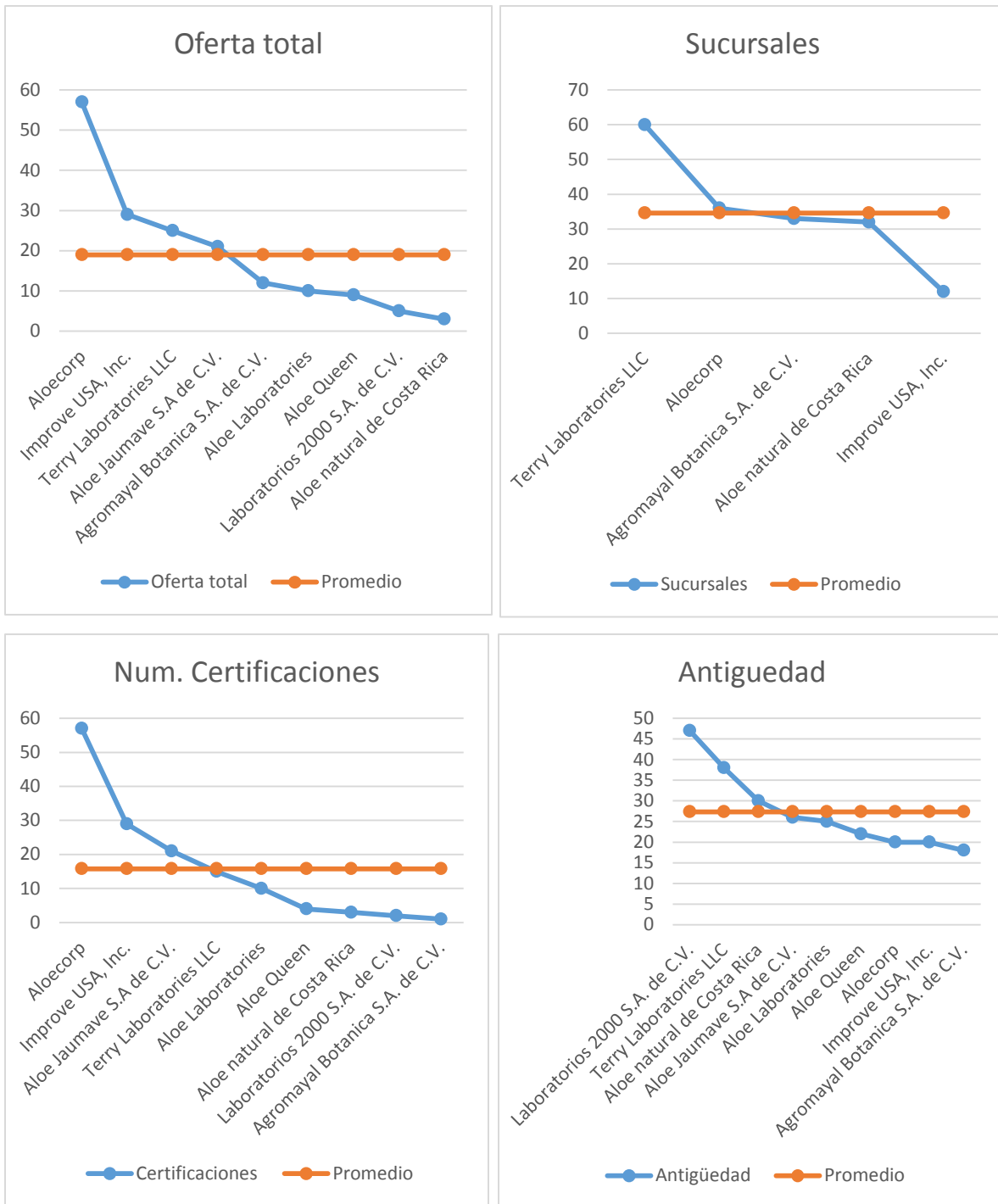
Las características referentes al resto a las variables mencionadas en el **Cuadro 4** como *total de los productos ofrecidos* u *Oferta Total* de la empresa (sin importar la categoría), número de *sucursales*, *certificaciones* y tiempo de *permanencia de la*

³ La tecnología de extracción manual del gel o parénquima de la sábila, es preferida por algunas empresas, porque permite la separación controlada por el operador de la cáscara de la hoja del gel o filete y eliminar cualquier residuo de ella sin recurrir a posteriores procesos y tratamientos que alteran la composición física y química.

empresa en el mercado (antigüedad), se muestran en la **figura 10**. En ella destacan los siguientes aspectos:

- La oferta promedio de los productos ofrecidos por las 9 empresas de la categoría de *Materias Primas* es de 18 items. El 33.33 % (3) de las empresas tienen una oferta superior al promedio, mientras que el resto de ellas (66.6 %) presentan una lista de productos limitada. La empresa líder de esta categoría es Aloecorp con 57 productos, esto es una diferencia de 39 productos con respecto del promedio.
- El número de sucursales se estimó bajo el supuesto de que las sucursales (S), las plantas (p) y los países (P) que las empresas mencionan en su Página Web y representan su presencia en el mercado, son equivalentes. El promedio de sucursales que las empresas tienen es de 34. Sólo dos empresas cuentan con un número de sucursales superior al promedio. La empresa líder Terry Laboratories supera a la media por 26 unidades y Aloecorp con (36), Esto significa que el 22.22% de las empresas tiene una presencia en el mercado mundial de productos por arriba de la media del grupo y la mayoría de ellas (77.7%), llega a menos países que los líderes.
- El análisis de las certificaciones obtenidas por las empresas en la calidad de sus productos y procesos como Ecocert, CCPAE, V-Label, Asocialoe y otras (ver detalles en Anexo 1), muestra el predominio de las empresas líderes en la categoría de ***Materias Primas***: Aloecorp (57), Improve (29), Aloe Jaumave (21) y Terry Laboratories (15), El resto de las empresas de la categoría (55.5%) tienen menos de 15 certificaciones y aunque tienen una oferta de productos más amplia (que no son *Materias Primas*) no están certificadas, pues al parecer se enfocan a segmentos de mercados menos exigentes.
- La antigüedad o los años de operación de la empresa desde su fecha de constitución es una de las variables más conocida de las empresas. Las empresas con más antigüedad en la industria de la sábila son: Laboratorios 2000 con 47 años, Terry Laboratorios (38 años) y Aloe Natural (30). El valor medio de esta variable fue de 27 años y el menor valor reportado fue de 18 años. Si bien los valores altos pudieran estar relacionados con la experiencia y

el conocimiento en el negocio de la sábila, sólo el caso de Terry Laboratories como uno de los principales líderes de la categoría de *Materias Primas* pudiera aplicar para suponer una posible relación entre liderazgo y antigüedad. La información histórica indica que una compañía más joven como Aloecorp puede suplir su “juventud” en el mercado con la transferencia de ese conocimiento a través de su fusión con una compañía que ya operaba. Aloecorp adquirió la empresa familiar dirigida por la Sra. Lee Ewald que producía cosméticos a base de sábila en Hilltop Gardens, cerca de Lyford, TX, desde 1959 (Hilltop Gardens, S/F) a.



FUENTE: Elaboración propia con datos del IASC.

Figura 10. Categoría Materias Primas: Comportamiento de variables con relación a la media.

4.1.2 EMPRESAS FABRICANTES DE PRODUCTOS DE CUIDADO PERSONAL

Las empresas norteamericanas fueron las pioneras en el desarrollo de Productos de Cuidado Personal (PCP) a base de sábila desde 1959, aplicado principalmente a la elaboración de cosméticos (Hilltop Gardens, S/F) b. En 1962, en Lyford, Tx., la señora Lee Ewald, junto con su hija Phyllis Schmidt (química) y Harriet Ann Bates (doctora) se asociaron para elaborar cosméticos con sábila y los vendieron con la marca Phyllis Ann Lee Sales (White, 2015). Este hecho se considera el advenimiento de la industria de la sábila en los Estados Unidos de América. Desde entonces, las tendencias del mercado como el uso de ingredientes naturales, el desarrollo de productos multifuncionales y el incremento de la población de mediana edad preocupada por su salud, han favorecido el uso de PCP. Todo ello redundando en la creciente demanda por productos de sábila desde los años 90's hasta la actualidad, pues se le identifica como un ingrediente natural y de beneficios probados.



Figura 11. Los primeros productos elaborados con sábila.

La industria de la sábila agrupa empresas enfocadas en la manufactura de PCP (Productos de Cuidado Personal) que en conjunto producen y ofrecen al mercado mundial una variedad de 213 productos de este tipo. La empresa *Forever Living Products* destaca como líder de la categoría con una oferta total de 49 productos,

representando el 23% del total de su clase. Por otra parte, la empresa con menor número de productos corresponde a *Herbalife* que cuenta con 7 productos (3.28 %).

Las empresas líderes de la categoría de PCP tienen su centro de operaciones (matriz) en los Estados Unidos de América (25.0%), mientras que el resto del grupo tiene su base directiva fuera de ese país (75.0%), en países como Alemania, Dinamarca y Francia.

En resumen, las características de las empresas PCP que se muestran en el **Cuadro 5** y la **Figura 13** indican que:

- Las 8 empresas que forman la categoría PCP ofrecen en conjunto 213 productos. La mitad de las empresas tienen una oferta superior al promedio (26.6), mientras que el resto de ellas presentan una lista de productos limitada de menos de 13 productos por compañía. La empresa líder de esta categoría es Forever Living con 49 productos, esto es una diferencia de 23 productos con respecto del promedio.
- El promedio de sucursales⁴ que las empresas PCP tienen es de 54. Existen dos empresas (25.0%) que superan al promedio del grupo (54) en términos de la variable sucursales, estas son la firma Forever Living Products (FLP) tiene 155 sucursales que supera a la media 101 unidades y Herbalife, que cuenta con 90 sucursales. Las otras seis empresas del grupo (75.0%) tiene menor cobertura y presencia en el mercado mundial.
- En relación a las certificaciones obtenidas por las empresas en la calidad de sus productos y procesos (ver detalles en Anexo 1), se detecta el predominio de las empresas Forever Living Products (57) y LR Healt & Beauty System (51), que son las líderes en la categoría PCP. El resto de las empresas de la categoría (75%) tienen menos de 10 certificaciones, lo cual manifiesta, que al parecer se enfocan a segmentos de mercados que no demandan productos de calidad, sus consumidores son buscadores de precios y no están

⁴ La definición de la variable sucursal se tomó en un sentido amplio, ya que muchas de las empresas que están en el negocio de la venta y distribución de productos adoptan esquemas de multiniveles en los que los “vendedores” y/o “representantes de la marca no son empleados de la compañía, sino que realizan las funciones a cambio de una comisión o premio. Por ello la variable “sucursal” puede sólo referirse a esos representantes y no una sucursal como formalmente se conoce. Entonces, este dato es una variable “proxi” de la presencia y cobertura de mercado de cada empresa.

informados. Este es el caso de Aloe Plus Lazarote, Aloe Vera Group, Hierbalife y Frederic M. Intl. cuya proporción Productos/Certificaciones es muy baja con valores de 1.7, 7.1, 9,1 y 11.1 %, respectivamente.

- La permanencia y antigüedad de las empresas que fabrican PCP se encuentran en su etapa de madurez. El 75% de las compañías del segmento cuentan con 30 años o más de operar en el mercado de PCP, iniciándose en el mercado nacional y después ampliando al ámbito internacional. Las empresas con más antigüedad son: Cosway con 40 años, Forever Living (37 años), Herbalife (37), Miracle of Aloe (36) y Frederic M International (34). El valor medio de esta variable fue de 32 años y el menor valor reportado fue de 11 años.



Figura 12. Planta de manufactura Aloe Vera of América filial de FLP en Dallas, TX.

4.1.3 EMPRESAS FABRICANTE DE PRODUCTOS DE SALUD Y NUTRICIÓN

Los cambios de estilo de vida de la población en las últimas décadas del siglo XX, propiciaron el desarrollo y aparición de problemas de salud asociados con la alimentación. La investigación médica ha identificado y probado alimentos y

componentes alimenticios como las fibras no digeribles (celulosa, hemicelulosa, pectinas), probióticos (microorganismos) y otras sustancias bioactivas que ayudan de manera efectiva a resolver y prevenir las consecuencias de una mala alimentación. A estos alimentos cuyo consumo, además, de una nutrición básica, genera beneficios para la salud y/o reduce el riesgo de enfermedad, se les conoce como Alimentos Funcionales (AF).

Dado que en la sábila y sus derivados contienen múltiples ingredientes activos cuyas propiedades tienen efectos positivos sobre la salud, se creó para la industria alimentaria la oportunidad de desarrollar productos funcionales a partir de sábila. Los productos funcionales de sábila han tenido una gran aceptación dentro de esta industria (Araya y Lutz, 2003). Empresas como Lily of the Desert, FAMAC, Biofactoria Naturae y Litinas han elaborado productos a base de sábila, como: jugos de sábila solos o combinados, con frutas, bebidas energizantes, barras energéticas, suplementos líquidos, tabletas y píldoras, tés, etc. que apoyan a las personas que llevan una vida saludable.

Las principales características de las empresas agrupadas en la clase de Salud y Nutrición (S N), se presentan en el **Cuadro 6**.

En la categoría de S N el total de productos elaborados por las empresas es de 58 productos y una media de 6.44. De las nueve empresas que forman el grupo destaca *FAMAC* con una oferta total de 20 productos diferentes, la cual aporta 34.4% de la oferta del segmento de S N. En este grupo las empresas con menor número de productos corresponden a *Aloevin Corporation* y *Calmino Group AB*, las cuales producen un solo producto, con una participación de 1.72% cada una en el catálogo productos de la clase de S N.

De las nueve compañías que forman el grupo S N, cuatro de ellas (44.4%) tienen sus oficinas centrales en ciudades de los Estados Unidos de América; y el resto (55.5%), tienen su sede corporativa en otros países como Italia (*FAMAC*), España (*Biofactoria Naturae*) y Grecia (*Litinas, S.A.*).

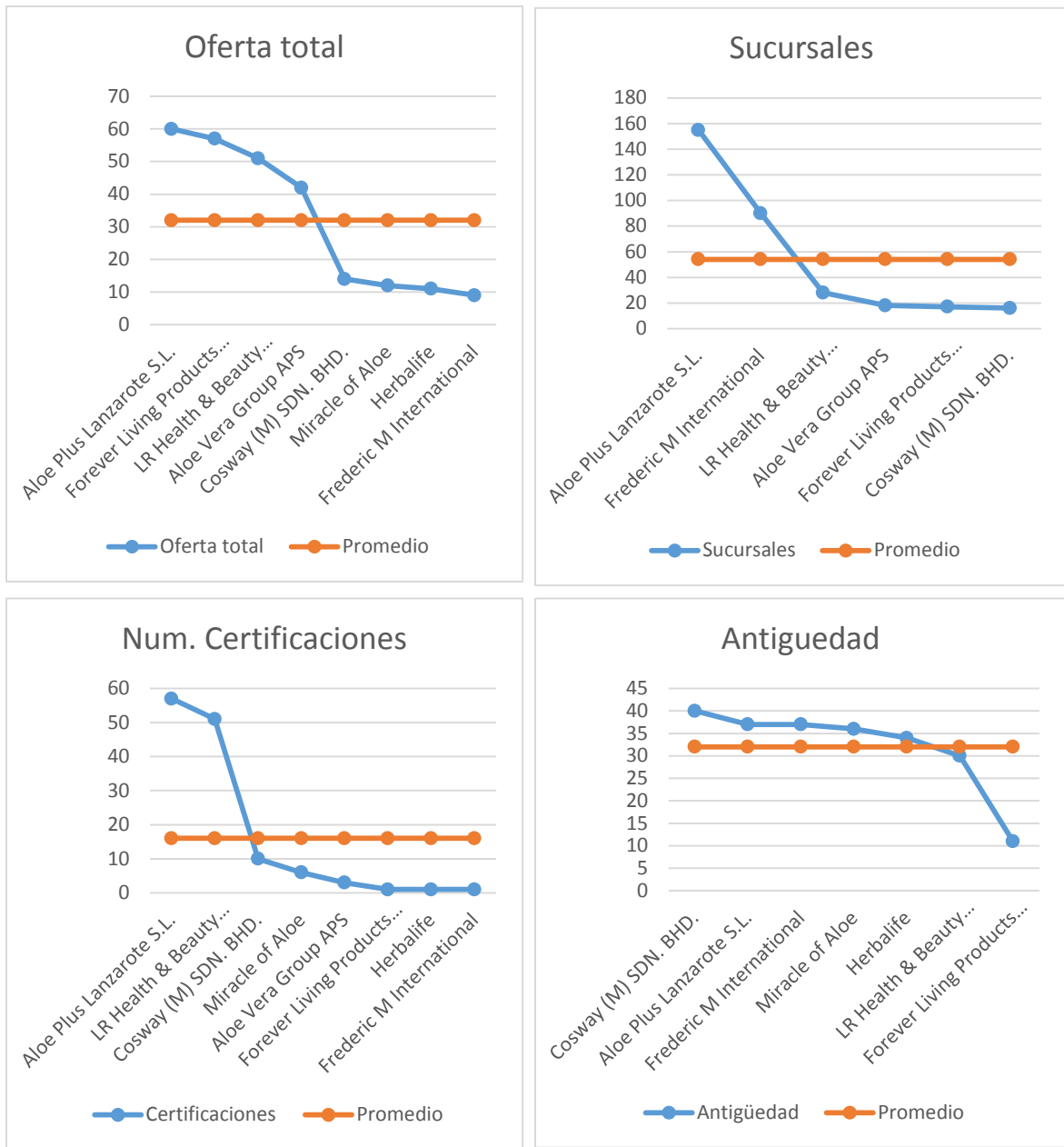
El análisis de las demás características importantes de la categoría S N indicadas en el **Cuadro 6** y **Figura 14** se puede resumir a los siguientes puntos:

- La oferta promedio de los productos ofrecidos por las 9 empresas de la categoría de *Salud y Nutrición* es de 6 ítems. El (55.5%) (5) de las empresas tienen una oferta superior al promedio, mientras que el resto de ellas (44.4%) presentan una lista de productos limitada. La empresa líder de esta categoría es *FAMAC* con 20 productos, esto es una diferencia de 14 productos con respecto del promedio.
- El promedio de sucursales del grupo S N es de 16. Sólo la empresa Litinas S.A cuenta con un número de sucursales arriba del promedio, esto es, supera a la media por 36 unidades. Esto, significa que son pocas las empresas en la categoría que tienen una cobertura de mercado amplia (11.1%), ya que la mayoría de ellas (88.8%), llega a menos países que los líderes.
- El análisis de las certificaciones obtenidas por las empresas en la calidad de sus productos y procesos muestra el predominio de las empresas líderes en la categoría de **S N**: Lily of the Desert (13), Litinas S.A (11) y Seychelles Organics (6), El resto de las empresas de la categoría (66.6%) tienen menos de 6 certificaciones.
- Las empresas con más antigüedad en la clase S N son: Lily of the Desert 46 años, Lifestream International (37 años) y Biofactoria Naturae (25). El valor medio de esta variable fue de 24 años y el menor valor reportado fue de 14 años.

Cuadro 5. Características de las empresas incluidas en la categoría de Cuidado Personal.

EMPRESA	Oferta T.	Cuidado Per.	Otros	Prop. Otros	Certificaciones	Matriz	Sucursales	No. Empleados	Ventas	Tecnología	Antigüedad (Años)
<i>Forever Living Products Int'l Inc</i>	57	49	8	14.04	57	<i>EUA</i>	155	10,000	<i>Integrado V.</i>	<i>Ma - Me</i>	37
<i>Aloe Plus Lanzarote S.L.</i>	60	45	15	25.00	1	<i>España</i>	17 (S)	70	<i>N.D</i>	<i>N.D</i>	11
<i>LR Health & Beauty Systems</i>	51	43	8	15.69	51	<i>Europa</i>	28	1000	<i>Venta D.</i>	<i>Mecanizada</i>	30
<i>Aloe Vera Group APS</i>	42	38	4	9.52	3	<i>Dinamarca</i>	18	<i>N.D</i>	<i>Integrado H.</i>	<i>Mecanizada</i>	<i>N.D</i>
<i>Cosway (M) SDN. BHD.</i>	14	13	1	7.14	10	<i>Malasia</i>	16	<i>N.D</i>	<i>Integrado H.</i>	<i>Mecanizada</i>	40
<i>Miracle of Aloe</i>	12	10	2	16.67	6	<i>EUA</i>	<i>N.D</i>	<i>N.D</i>	<i>N.D</i>	<i>Mecanizada</i>	36
<i>Frederic M International</i>	9	8	1	11.11	1	<i>Francia</i>	<i>N.D</i>	<i>N.D</i>	<i>N.D</i>	<i>Mecanizada</i>	34
<i>Herbalife</i>	11	7	4	36.36	1	<i>EUA</i>	90	<i>N.D</i>	<i>Integrado H.</i>	<i>Mecanizada</i>	37
<i>Promedio</i>	32	26.63	5.375	16.80	16.25	<i>EUA (3)</i>	54	3,690	<i>Integrado H.</i>	<i>Mecanizada</i>	32.14

FUENTE: Elaboración propia con datos del IASC.



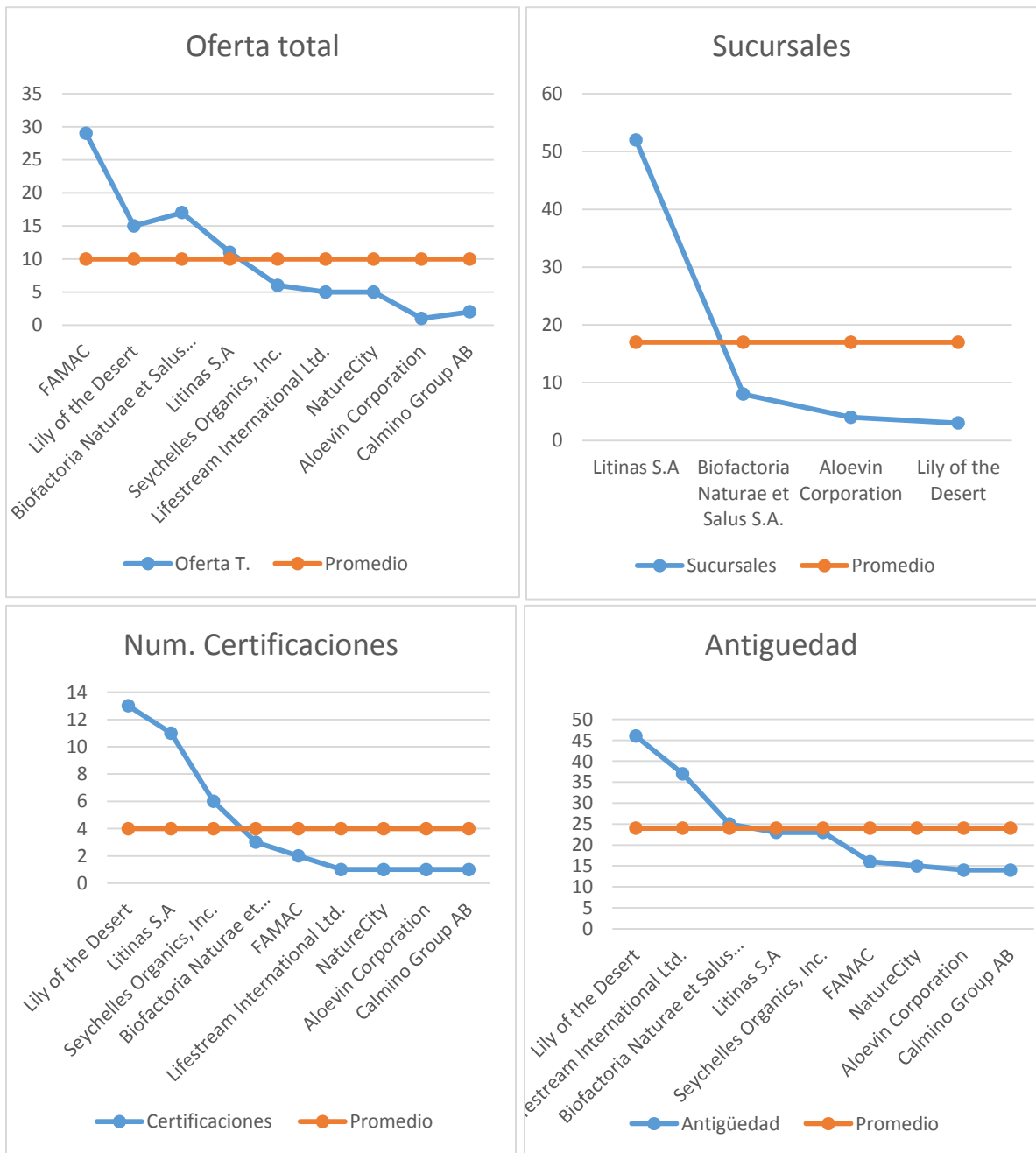
FUENTE: Elaboración propia con datos del IASC.

Figura 13. Productos Cuidado personal: Comportamiento de variables con relación a la media.

Cuadro 6. Características de las empresas de la categoría de Salud y Nutrición.

EMPRESA	Oferta T.	Salud y Nut.	Otros	Prop. Otros	Certificaciones	Matriz	Sucursales	No. Empleados	Ventas	Tecnología	Antigüedad (Años)
FAMAC	29	20	9	31.03	2	Italia	N.D	N.D	N.D	Manual	16
Biofactoria Naturae	17	10	7	41.18	3	España	8	25	N.D	Mecanizada	25
Lily of the Desert	15	8	7	46.67	13	EUA	3	N.D	Integrado V.	Mecanizada	46
Litinas S.A	11	6	5	45.45	11	Grecia	52	N.D	N.D	Ma-Me	23
Seychelles Organics, Inc.	6	6	0	0.00	6	EUA	N.D	N.D	Integrado H.	Mecanizada	23
Lifestream International Ltd.	5	3	2	40.00	1	Nueva Z.	N.D	N.D	N.D	Ma-Me	37
NatureCity	5	3	2	40.00	1	EUA	N.D	N.D	N.D	Mecanizada	15
Aloevin Corporation	1	1	0	0.00	1	EUA	4	N.D	N.D	Mecanizada	14
Calmino Group AB	2	1	1	50.00	1	Suecia	N.D	N.D	N.D	Mecanizada	14
Promedio	10.11	6.44	3.67	36.26	4.33	EUA (4)	16.75	N.D	Integrado H.	Mecanizada	23.67

FUENTE: Elaboración propia con datos del IASC.



FUENTE: Elaboración propia con datos del IASC.

Figura 14. Categoría Salud y Nutrición: Comportamiento de variables con relación a la media.

4.1.4 EMPRESAS FABRICANTE DE PRODUCTOS DE LA CATEGORÍA OTROS PRODUCTOS

En esta categoría de **Otros Productos** se incluyó para agrupar a las empresas que procesan productos en áreas de reciente desarrollo y que tienen un alto potencial como la fabricación de guantes para cirujano, para uso doméstico o estético, alimentos para ganado, pinturas antioxidantes, etc. La información que se presenta es más ilustrativa que analítica, ya que por el tamaño de la muestra (cuatro) de empresas no se pueden derivar observaciones significativas. Las principales características de las empresas de la categoría Otros se presentan en el **Cuadro 7**.

Cuadro 7. Características de las empresas incluidas en la categoría Otros.

EMPRESA	Oferta T.	Otros	Otros	Prop. Otros	Certificaciones	Matriz	Sucursales	No. Empleados	Ventas	Tecnología	Antigüedad (Años)
<i>Dash Medical Gloves Inc.</i>	4	4	0	0	4	EUA	N.D	N.D	N.D	Mecanizada	25
<i>Mexpo International, Inc.</i>	3	3	0	0	3	EUA	100	N.D	N.D	Mecanizada	28
<i>Precious Mountain International</i>	2	2	0	0	2	Taiwán	100	N.D	N.D	Mecanizada	39
<i>Aloenterprises Ltd.</i>	1	1	0	0	1	Reino Unido	40	N.D	N.D	Mecanizada	46
<i>Promedio</i>	2.5	2.5	0	0	2.5	EUA (2)	80	N.D	N.D	Mecanizada	34.5

FUENTE: Elaboración propia con datos del IASC.

4.2 MATRIZ DE EVALUACIÓN DE FACTORES INTERNOS

Los resultados del análisis de la Matriz EFI consideraron a los siguientes factores de éxito en las empresas de la industria de la sábila:

- Número de **productos** elaborados. Esa variable refleja la capacidad técnica de la empresa para crear y elaborar los satisfactores que demanda el consumidor para atender sus necesidades.
- Número de **certificaciones**. Producir calidad (productos certificados) con tecnologías avanzadas (procesos y plantas de producción certificados) garantizan que la empresa posee un conjunto de atributos propios (ventaja competitiva) que le permiten incrementar la preferencia de sus clientes y se traducen en una mayor participación de mercado.
- **Tecnología**. La aplicación de la Investigación y Desarrollo (I+D) propios, permite a las empresas crear productos y procesos diferenciados, con mayores niveles de conocimiento técnico, los cuales están protegidos por derechos de propiedad intelectual (marcas registradas y patentes) que evitan la competencia y prácticas desleales.
- Aplicación de **páginas Web** a la promoción, venta y distribución de productos, marcas e imagen de la empresa. La página Web y sus diversas aplicaciones prácticas permiten a las empresas captar las oportunidades que ofrece el mercado global. Las características y aplicaciones que cada empresa hace de esos recursos tecnológicos en su Página Web representan un factor de éxito en un mundo donde el mercadeo electrónico augura un alto potencial de desarrollo.
- **Antigüedad**. La presencia y existencia en el mercado de cada empresa resulta un factor de éxito en la medida que la experiencia se convierte en una oportunidad para aprender y acumular conocimientos que mejoran el desempeño de las empresas y la forma de tomar decisiones. La experiencia crea escuela dentro de la empresa y delinea una cultura administrativa dentro de la empresa.

- La presencia y cobertura de mercados es un factor crucial para convertir la satisfacción de una necesidad en una venta real. La fuerza de ventas significa normalmente un mayor contacto con los clientes y una mayor interacción con los mercados y la competencia. El número de **sucursales** es un indicador de la presencia y alcance de las empresas en sus mercados.

A los factores de éxito se les asignó la ponderación que se indica en el **Cuadro 8**, donde se aprecia que, aunque todos ellos son importantes, destacan los Productos y la Tecnología como medios para asegurar la preferencia de los clientes y la diferenciación de los productos de la empresa del resto de la competencia.

Cuadro 8. Ponderación de factores de éxito.

Ponderación (0-1)	Factor de Éxito	Impacto del Factor
0.8	Productos	Producción
0.6	Certificaciones	Mercado-Calidad
0.8	Tecnología	I y D- Producción
0.5	Pág. Web	Marketing
0.2	Antigüedad	Administración
0.3	Sucursales	Marketing

En el **cuadro 9** se presenta la calificación (1-4) asignada a cada uno de los factores considerados en la Matriz EFI para las empresas de las diversas categorías de la industria de la sábila. La suma de las calificaciones de cada uno de los factores permite diferenciar y ordenar a cada una de las empresas en su categoría. Las tres empresas líderes por categoría según los resultados de la matriz EFI son:

Dentro de las empresas procesadoras de **Materias Primas** las mejor calificadas son Aloecorp (12.1), Terry Laboratories (9.8) e Improve, USA. (8.5). La calificación promedio del grupo fue de 7.44 \pm 2.47.

En la categoría de empresas dedicadas a la manufactura de productos de **Cuidado Personal** destacan: Forever Living Products International (11.2) y LR Health & Beauty Systems (9.4). La calificación promedio del grupo fue de 6.95 ± 2.23 .

En la clase de empresas que elaboran productos para la **Salud y Nutrición** se tiene como líderes a Litinas, S.A. (9.2) y Lily of the Desert (8.7). La calificación promedio del grupo fue de 6.57 ± 1.66 .

Se aprecia en los resultados que la categoría de **Materias Primas** se ubican las empresas con calificaciones más altas de toda la industria de la sábila y a la vez el promedio de grupo más alto, esto refleja la madurez de la industria y un desarrollo organizacional más heterogéneo (expresado por la mayor variabilidad, desviación estándar más alta). En este grupo se tienen áreas de oportunidad en los aspectos de desarrollo de nuevos productos y la certificación de estos, sobre todo en las empresas nuevas y pequeñas, ya que las barreras de entrada para ingresar el negocio son de menor magnitud a las que confrontan las empresas que ingresan a segmentos de la manufactura de productos finales de sábila, y por lo tanto significa una mayor competencia al producir principalmente insumos que son productos más homogéneos (se elaboran materias primas otras industrias de la manufactura). En promedio las empresas de la categoría de Materias Primas se encuentran en la etapa de desarrollo donde presentan debilidades menores en los factores asociados al éxito (2.4).

En la categoría de **Cuidado Personal**, la problemática más sobresaliente se relaciona con la escasa certificación de productos, por lo cual, la calidad y la confiabilidad repercuten en la decisión de los consumidores. Los puntos fuertes se encuentran en contar con páginas Web de alta capacidad para desarrollar el e-commerce y la amplia experiencia expresada por sus muchos años de operar en el mercado. Normalmente estas empresas compiten con todas aquellas que no utilizan sábila en los productos que elaboran, lo cual se convierte en un elemento diferenciador.

La Categoría de **Salud y Nutrición** tiene los puntajes más bajos de la industria del aloe de los tres grupos analizados (el cuarto denominado *Otros Productos* no fue

considerado), tanto por las empresas líderes como el promedio del grupo. Este resultado posiblemente se relacione con el hecho que el tipo de productos que elaboran las empresas son de los más nuevos del mercado y la industria que los sustenta está en plena expansión. No obstante, lo anterior, las empresas del grupo entre sí son más parecidas, al punto que comparten la misma problemática la oferta limitada de productos y la limitada presencia en el mercado (pocas sucursales), pero son este tipo de empresas que cuentan con un mejor desarrollo tecnológico para el comercio electrónico (ligeramente por arriba de la calificación promedio de las empresas de la categoría de **Cuidado Personal**).

Cuadro 9. Resultados de la Matriz EFI

EMPRESA	Productos			Sucursales			Certificaciones			Antigüedad			Pág. Web			Tecnología			Total
	Calificación	Peso	P. Ponderado	Calificación	Peso	P. Ponderado	Calificación	Peso	P. Ponderado	Calificación	Peso	P. Ponderado	Calificación	Peso	P. Ponderado	Calificación	Peso	P. Ponderado	
<i>Aloecorp</i>	4	0.8	3.2	3	0.3	0.9	4	0.6	2.4	2	0.2	0.4	4	0.5	2	4	0.8	3.2	12.1
<i>Improve USA, Inc.</i>	3	0.8	2.4	1	0.3	0.3	3	0.6	1.8	2	0.2	0.4	4	0.5	2	2	0.8	1.6	8.5
<i>Terry Laboratories LLC</i>	3	0.8	2.4	4	0.3	1.2	2	0.6	1.2	4	0.2	0.8	2	0.5	1	4	0.8	3.2	9.8
<i>Aloe Jaumave S.A de C.V.</i>	2	0.8	1.6	0	0.3	0	3	0.6	1.8	2	0.2	0.4	2	0.5	1	2	0.8	1.6	6.4
<i>Agromayal Botanica</i>	2	0.8	1.6	2	0.3	0.6	1	0.6	0.6	2	0.2	0.4	2	0.5	1	2	0.8	1.6	5.8
<i>Aloe Laboratories</i>	2	0.8	1.6	0	0.3	0	2	0.6	1.2	2	0.2	0.4	4	0.5	2	4	0.8	3.2	8.4
<i>Aloe Queen</i>	1	0.8	0.8	0	0.3	0	1	0.6	0.6	2	0.2	0.4	2	0.5	1	2	0.8	1.6	4.4
<i>Laboratorios 2000</i>	1	0.8	0.8	0	0.3	0	1	0.6	0.6	4	0.2	0.8	2	0.5	1	2	0.8	1.6	4.8
<i>Aloe natural de Costa R.</i>	1	0.8	0.8	2	0.3	0.6	1	0.6	0.6	3	0.2	0.6	2	0.5	1	4	0.8	3.2	6.8
Cuidado personal																			
<i>Forever Living Products</i>	4	0.8	3.2	4	0.3	1.2	4	0.6	2.4	4	0.2	0.8	4	0.5	2	2	0.8	1.6	11.2
<i>Aloe Plus Lanzarote S.L.</i>	3	0.8	2.4	1	0.3	0.3	1	0.6	0.6	1	0.2	0.2	4	0.5	2	0	0.8	0	5.5
<i>LR Health & Beauty S.</i>	3	0.8	2.4	2	0.3	0.6	4	0.6	2.4	2	0.2	0.4	4	0.5	2	2	0.8	1.6	9.4
<i>Aloe Vera Group APS</i>	3	0.8	2.4	1	0.3	0.3	1	0.6	0.6	0	0.2	0	2	0.5	1	2	0.8	1.6	5.9
<i>Gosway (M) SDN. BHD.</i>	1	0.8	0.8	1	0.3	0.3	2	0.6	1.2	4	0.2	0.8	4	0.5	2	2	0.8	1.6	6.7
<i>Miracle of Aloe</i>	1	0.8	0.8	0	0.3	0	1	0.6	0.6	3	0.2	0.6	4	0.5	2	2	0.8	1.6	5.6
<i>Frederic M International</i>	1	0.8	0.8	0	0.3	0	1	0.6	0.6	3	0.2	0.6	2	0.5	1	2	0.8	1.6	4.6
<i>Herbalife</i>	1	0.8	0.8	3	0.3	0.9	1	0.6	0.6	4	0.2	0.8	4	0.5	2	2	0.8	1.6	6.7
Salud y Nutricion																			
FAMAC	4	0.8	3.2	0	0.3	0	1	0.6	0.6	2	0.2	0.4	2	0.5	1	2	0.8	0	5.2
Biofactoria Naturae	2	0.8	1.6	1	0.3	0.3	2	0.6	1.2	3	0.2	0.6	4	0.5	2	2	0.8	1.6	7.3
<i>Lily of the Desert</i>	2	0.8	1.6	1	0.3	0.3	4	0.6	2.4	4	0.2	0.8	4	0.5	2	2	0.8	1.6	8.7
<i>Litinas S.A</i>	2	0.8	1.6	4	0.3	1.2	4	0.6	2.4	2	0.2	0.4	4	0.5	2	2	0.8	1.6	9.2
<i>Seychelles Organics, Inc.</i>	2	0.8	1.6	0	0.3	0	3	0.6	1.8	2	0.2	0.4	4	0.5	2	2	0.8	1.6	7.4
<i>Lifestream International</i>	1	0.8	0.8	0	0.3	0	1	0.6	0.6	4	0.2	0.8	4	0.5	2	2	0.8	1.6	5.8
<i>NatureCity</i>	1	0.8	0.8	0	0.3	0	1	0.6	0.6	2	0.2	0.4	4	0.5	2	2	0.8	1.6	5.4
<i>Aloevin Corporation</i>	1	0.8	0.8	1	0.3	0.3	1	0.6	0.6	2	0.2	0.4	4	0.5	2	2	0.8	1.6	5.7
<i>Calmino Group AB</i>	1	0.8	0.8	0	0.3	0	1	0.6	0.6	2	0.2	0.4	2	0.5	1	2	0.8	1.6	4.4

4.3 ANÁLISIS DE LA RELACIÓN DEL DESEMPEÑO DE LAS EMPRESAS Y LAS ESTRATEGIAS BASADAS EN E-COMMERCE

4.3.1 Tipos de páginas web

Página web dinámica

Este tipo de páginas web son más complejas. Además de mostrar una información específica, el contenido varía en su interacción con el usuario. Un ejemplo puede ser una tienda online en la que el usuario puede elegir distintas características, añadir al carrito, proceder al pedido, etc. El propietario de la web no solo cuenta con un sitio web, sino que también puede acceder a un panel de control (CMS), desde el que puede hacer que el contenido varíe de manera sencilla. La construcción de este tipo de sitios requiere de conocimientos de programación y manejo de bases de datos. Un desarrollo específico de funcionalidades puede subir bastante el coste, sin embargo, pueden llegar a ser infinitas, las opciones que tenemos.

Los principales elementos de una página web dinámica son:

- Administración de contenido y edición on-line de la página.
- Edición, modificación y actualización de contenidos mediante un sistema de gestión de contenidos.
- Menú dinámico
- Generador de noticias automatizados.
- Sección de comentarios.
- Formulario de contacto y registro.
- Conexión con redes sociales.
- Sistema de búsqueda de contenidos

El sitio web utilizado como ejemplo de página dinámica corresponde a la empresa Forever Living de la cual se proporciona el siguiente link: <http://foreverliving.com/>

Página web estática.

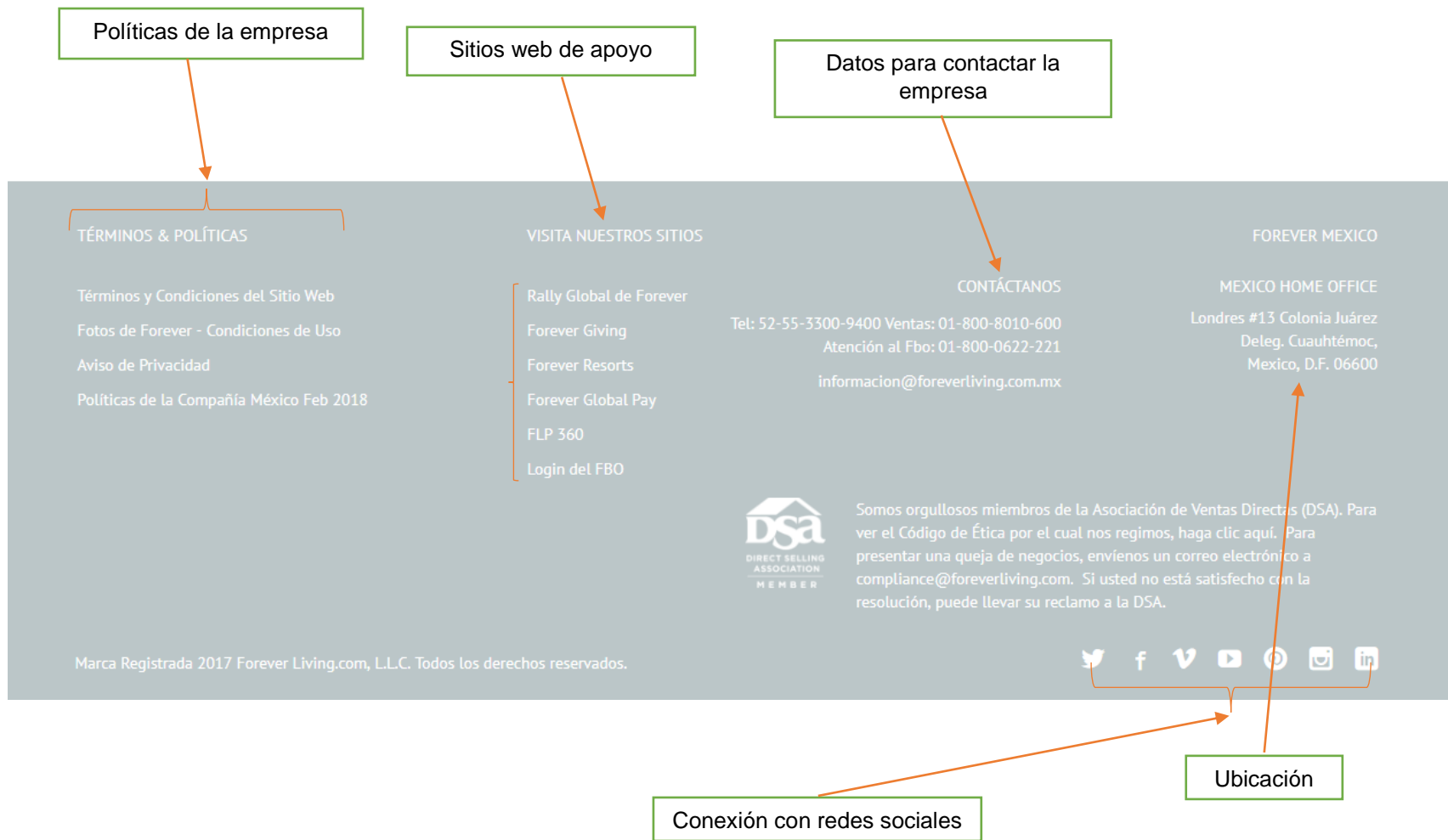
Como su propio nombre indica, son páginas que no necesitan prácticamente variación en sus contenidos. Es ideal cuando lo único que quieres con tu web es mostrar información básica de tu empresa (simplemente tener un mínimo de presencia en internet). El lenguaje en que se construyen es principalmente HTML, y su contenido no va más allá de ser texto con enlaces en combinación con la muestra de archivos (de tipo imagen, por ejemplo).

- Ausencia de movimiento y funcionalidades.
- Realizadas en XHTML o HTML.
- Acceder al servidor para cambiar contenidos de la página.
- Opacidad a los deseos o búsquedas del visitante a la página.
- Lento y manual el proceso de actualización.
- Costo de alojamiento menores



FUENTE: foreverliving.com

Figura 15. Página web dinámica.



FUENTE: foreverliving.com

Figura 16. Ejemplo de información base de una página web dinámica.



AloeQueen.com	Home	About Us	About Aloe	Products	Contact Us
---------------	------	----------	------------	----------	------------

Company Certifications

International Aloe Science Council Certification(IASC)

This certification is like the "Good Housekeeping" Seal of Approval for Aloe Vera products. The certification includes auditing of aloe manufacturing facilities and verification of Aloe processing. This guarantees that the product being certified meets or exceeds the standards set by the industry for pure Aloe Vera.

While there are many products on the market claiming to contain Aloe Vera, only those certified by the IASC have passed a third-party verification of product purity.



We have many years of experience in working to bring our customers the highest quality of Aloe Vera raw materials. We have focused on the following markets: Pharmaceutical Industries, Food and Health Industries, Cosmetic Industries and the Agricultural Industries... [More>>](#)

Quality, Harvesting And Processing



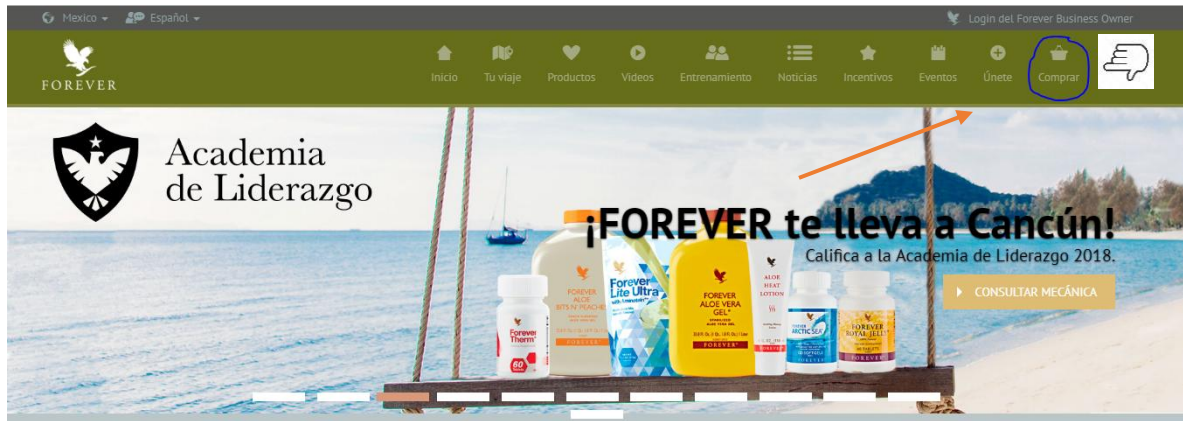
The many reported benefits of Aloe Vera have been attributed to its natural components. Aloe Vera contains over 70 essential ingredients and over 200 biologically active compounds. These include: vitamins, minerals, amino acids, enzymes, proteins, polysaccharides (called the master molecule) and biological stimulators. Aloe Queen Inc. offers the guarantee of biological activity and effective ingredients. This is due to the care and timing of the growing processes, harvesting techniques and quick efficient delivery. Our Aloe Vera leaves are grown in soils not tainted with herbicides, insecticides and harmful fertilizers. The

FUENTE: Aloe Queen, Inc.

Figura 17. Página web estática.

4.3.2 PROCESO PARA REALIZAR UNA COMPRA EN PÁGINA WEB

1.- Ubicar el elemento de compras o carrito en el menú dinámico, el cual, al ser seleccionado abrirá el catálogo de productos.



FUENTE: Forever Living.com

Figura 18. Menú dinámico

2.- En el catálogo se seleccionan los productos que sean de su interés dando clic en la opción “más información”.



FUENTE: Forever Living.com

Figura 19. Selección de productos

3.- Al seleccionar el producto de interés, abrirá una ventana, la cual, nos dará opción a elegir la cantidad de productos deseados y posteriormente seleccionar la opción “agregar al carrito de compras”.



Figura 20. Especificar cantidad

4.- En el carrito de compras aparece la lista y el total a pagar de los artículos seleccionados, de este modo seleccionaremos la opción pagar.



Figura 21. Información sobre el total de la compra

5.- Finalmente se realiza el pago llenando los apartados que se muestran en la imagen.

> **Datos de la Compra**

Importe	31,00 Euros
Comercio	DENTAL COOPERACION SL
Pedido	138001721470
Descripción	Shop: 4098256 ; - Contact: contacto@dentalcooperacion.es
Fecha	06 / 01 / 2017
Hora	13 : 57



> **Formas de Pago**

> **Tarjeta**

Nº Tarjeta	<input type="text"/>
Caducidad	Mes <input type="text"/> Año <input type="text"/>
Cód. Seguridad	<input type="text"/> ?

FUENTE: Forever Living.com

Figura 22. Ejecución del pago

4.3.3 PÁGINA WEB EN EMPRESAS DE LA INDUSTRIA DE SÁBILA

De la muestra de 30 empresas que forman parte de la industria de la sábila y siguiendo los criterios que caracterizan a los tipos de páginas web, estática y dinámica, se determinó mediante la visita a cada sitio web de cada de la empresa el tipo de página que aplicaba. Los resultados de este análisis se muestran en el Cuadro 10. En él se aprecia un ligero predominio de las páginas web dinámicas (53.3%) sobre las páginas estáticas (46.6%).

Cuadro 10. Clasificación de empresas por tipo de página web.

Número	Empresa	Dinámica	Estática
1	Forever Living Products Int'l Inc	X	
2	Aloe Jaumave S.A de C.V.		X
3	Aloe Laboratories	X	
4	Aloecorp		X
5	Aloe Vera Group APS		X
6	Aloe Queen		X
7	FAMAC	X	
8	Aloevin Corporation	X	
9	Laboratorios 2000 S.A. de C.V.		X
10	Aloe Plus Lanzarote S.L.	X	
11	Biofactoria Naturae et Salus S.A.	X	
12	Calmino Group AB		X
13	Improve USA, Inc.	X	
14	Lily of the Desert		X
15	Litinas S.A	X	
16	Miracle of Aloe	X	
17	LR Health & Beauty Systems GMBH	X	
18	Aloe natural de Costa Rica		X
19	Agromayal Botanica S.A. de C.V.		X
20	Terry Laboratories LLC		X
21	Aloenterprises Ltd.	X	
22	Frederic M International		X
23	Cosway (M) SDN. BHD.	X	
24	Dash Medical Gloves Inc.		X
25	Herbalife	X	
26	Lifestream International Ltd.	X	
27	Mexpo International, Inc.		X
28	NatureCity	X	
29	Precious Mountain International		X
30	Seychelles Organics, Inc.	X	
	Total	16	14

FUENTE: Elaboración propia.

Previamente, cada una de las Páginas Web fue evaluada de acuerdo a las características en estáticas o dinámicas mostradas en cada uno de los sitios oficiales reportados ante el IASC. En los **Cuadros 11 y 12** se presentan los resultados.

Cuadro 11. Empresas con páginas Web dinámicas.

Características de página web dinámica.						
EMPRESA	Menú dinámico	Generador de noticias	Sección de comentarios	Formulario de contacto	Conexión con redes sociales	Sistema de búsqueda de contenidos
<i>Forever Living Products</i>	X	X	X	X	X	X
<i>Aloe Laboratories</i>	X		X	X	X	X
FAMAC	X		X	X	X	X
<i>Aloevin Corporation</i>	X	X	X	X		X
<i>Aloe Plus Lanzarote S.L.</i>	X	X	X	X	X	X
<i>Biofactoria Naturae et Sal.</i>	X	X	X	X	X	
<i>Improve USA, Inc.</i>	X		X	X	X	X
<i>Litinas S.A</i>	X	X	X	X	X	X
<i>Miracle of Aloe</i>	X		X	X	X	X
<i>LR Health & Beauty S.</i>	X		X	X	X	X
<i>Aloenterprises Ltd.</i>	X		X	X	X	X
<i>Cosway (M) SDN. BHD.</i>	X	X	X	X	X	X
<i>Herbalife</i>	X	X	X	X	X	X
<i>Lifestream International</i>	X	X	X	X	X	X
<i>NatureCity</i>	X	X	X	X	X	X
<i>Seychelles Organics, Inc.</i>	X	X	X	X		X

FUENTE: Elaboración propia.

Cuadro 12. Empresas con páginas Web estáticas.

Características de página web estática.				
EMPRESA	Ausencia de movimiento	Opacidad a las búsquedas	Proceso lento	Realizadas en XHTML o HTML.
<i>Aloe Jaumave S.A de C.V.</i>	X	X	X	X
<i>Aloecorp</i>	X	X	X	X
<i>Aloe Vera Group APS</i>	X	X	X	X
<i>Aloe Queen</i>	X	X	X	X
<i>Laboratorios 2000 S.A. de C.V.</i>	X	X	X	X
<i>Calmino Group AB</i>	X	X	X	X
<i>Lily of the Desert</i>	X	X	X	X
<i>Aloe natural de Costa Rica</i>	X	X	X	X
<i>Agromayal Botanica S.A. de C.V.</i>	X	X	X	X
<i>Terry Laboratories LLC</i>	X	X	X	X
<i>Frederic M International</i>	X	X	X	X
<i>Dash Medical Gloves Inc.</i>	X	X	X	X
<i>Mexpo International, Inc.</i>	X	X	X	X
<i>Precious Mountain International</i>	X	X	X	X

FUENTE: Elaboración propia.

4.3.4 EFECTO DEL E-COMMERCE SOBRE EL LIDERAZGO DE LAS EMPRESAS

En la sección 4.2 se evaluaron los factores de éxito en las empresas de la industria de la sábila. Recordemos que los factores considerados fueron: número de productos, número de certificaciones, tecnología utilizada, uso y tipo de Página web, tiempo de operación de la empresa en el mercado (antigüedad) y el número de sucursales. Ahí mismo, se indicó que estos factores impactaban en la eficiencia del proceso productivo, en el marketing desarrollado por la empresa, en el proceso de toma de decisiones y en la capacidad para innovar y desarrollar nuevos productos y procesos **(Cuadro 8)**. La Matriz EFI permitió identificar algunas de las fortalezas y debilidades importantes de las empresas de la industria de la sábila y su posición de liderazgo dentro de cada una de las categorías **(cuadro 9)**.

Estimación del Modelo de Regresión

Ahora con estos resultados, la pregunta relevante es si a la luz de esos resultados ¿La posición de liderazgo de las empresas que procesan y elaboran productos de sábila estará relacionada con las estrategias de marketing basadas en e-commerce como el diseño de página Web? En otras palabras ¿Es la Página Web y las estrategias de la empresa basadas en e-commerce un factor de importancia para el éxito de las empresas?

Para dar una respuesta a la pregunta se formuló un modelo estructurado por una variable dependiente y seis posibles variables independientes. Los valores que toman esas variables se determinaron para cada empresa en la Matriz EFI. La variable dependiente para este caso fue la posición ocupada por cada empresa dentro de su categoría y que se definió acorde a la calificación total obtenida por la empresa en la Matriz EFI **(ver Cuadro 13)**.

Cuadro 13. Base de datos para la estimación de los modelos de regresión.

Materias Primas	Productos	Sucursales	Certificaciones	Antigüedad	Pág. Web	Tecnología	EFI Total	Posición
<i>Aloecorp</i>	3.2	0.9	2.4	0.4	2	3.2	12.1	1
<i>Improve, USA, Inc.</i>	2.4	0.3	1.8	0.4	2	1.6	8.5	3
<i>Terry Laboratories LLC</i>	2.4	1.2	1.2	0.8	1	3.2	9.8	2
<i>Aloe Jaumave S.A</i>	1.6	0	1.8	0.4	1	1.6	6.4	6
<i>Agromayal Botanica S.A.</i>	1.6	0.6	0.6	0.4	1	1.6	5.8	7
<i>Aloe Laboratories</i>	1.6	0	1.2	0.4	2	3.2	8.4	4
<i>Aloe Queen</i>	0.8	0	0.6	0.4	1	1.6	4.4	9
<i>Laboratorios 2000 S.A.</i>	0.8	0	0.6	0.8	1	1.6	4.8	8
<i>Aloe natural de Costa Rica</i>	0.8	0.6	0.6	0.6	1	3.2	6.8	5
Cuidado Personal								
<i>Forever Living Products Int'l</i>	3.2	1.2	2.4	0.8	2	1.6	11.2	1
<i>Aloe Plus Lanzarote S.L.</i>	2.4	0.3	0.6	0.2	2	0	5.5	6
<i>LR Health & Beauty Systems</i>	2.4	0.6	2.4	0.4	2	1.6	9.4	2
<i>Aloe Vera Group APS</i>	2.4	0.3	0.6	0	1	1.6	5.9	4
<i>Cosway (M) SDN. BHD.</i>	0.8	0.3	1.2	0.8	2	1.6	6.7	3
<i>Miracle of Aloe</i>	0.8	0	0.6	0.6	2	1.6	5.6	5
<i>Frederic M International</i>	0.8	0	0.6	0.6	1	1.6	4.6	7
<i>Herbalife</i>	0.8	0.9	0.6	0.8	2	1.6	6.7	3
Salud y Nutrición								
<i>FAMAC</i>	3.2	0	0.6	0.4	1	0	5.2	8
<i>Biofactoria Naturae et Salus</i>	1.6	0.3	1.2	0.6	2	1.6	7.3	4
<i>Lily of the Desert</i>	1.6	0.3	2.4	0.8	2	1.6	8.7	2
<i>Litinas S.A</i>	1.6	1.2	2.4	0.4	2	1.6	9.2	1
<i>Seychelles Organics, Inc.</i>	1.6	0	1.8	0.4	2	1.6	7.4	3
<i>Lifestream International Ltd.</i>	0.8	0	0.6	0.8	2	1.6	5.8	5
<i>NatureCity</i>	0.8	0	0.6	0.4	2	1.6	5.4	7
<i>Aloevin Corporation</i>	0.8	0.3	0.6	0.4	2	1.6	5.7	6
<i>Calmino Group AB</i>	0.8	0	0.6	0.4	1	1.6	4.4	9
Otros								
<i>Dash Medical Gloves Inc.</i>	3.2	0	2.4	0.4	1	1.6	8.6	1
<i>Mexpo International, Inc.</i>	2.4	1.2	1.8	0.4	1	1.6	8.4	2
<i>Precious Mountain International</i>	1.6	1.2	1.2	0.6	1	1.6	7.2	3
<i>Aloenterprises Ltd.</i>	0.8	0.3	0.6	0.8	2	1.6	6.1	4

FUENTE: Elaboración propia.

Variable Dependiente: Posición de la empresa según categoría (1, 2, 3, etc.).

Variabes Independientes: Productos, sucursales, certificaciones, antigüedad, Pag.Web y Tecnología (los valores de estas fueron los determinados en la matriz EFI) **(Cuadros 9 y Cuadro 13)**.

El modelo general que explica cómo se relacionan los factores de éxito de las empresas de sábila con su posición competitiva es:

$$(1) \text{ PosiciónMP} = \beta_0 + \beta_1 \text{ Productos}_{mp} + \beta_2 \text{ Sucursales}_{mp} + \beta_3 \text{ Certificaciones}_{mp} + \beta_4 \text{ Antigüedad}_{mp} + \beta_5 \text{ Pag. Web}_{mp} + \beta_6 \text{ Tecnología}_{mp} + \varepsilon$$

$$(2) \text{ PosiciónCP} = \beta_0 + \beta_1 \text{ Productos}_{cp} + \beta_2 \text{ Sucursales}_{cp} + \beta_3 \text{ Certificaciones}_{cp} + \beta_4 \text{ Antigüedad}_{cp} + \beta_5 \text{ Pag. Web}_{cp} + \beta_6 \text{ Tecnología}_{cp} + \varepsilon$$

$$(3) \text{ PosiciónSyN} = \beta_0 + \beta_1 \text{ Productos}_{syn} + \beta_2 \text{ Sucursales}_{syn} + \beta_3 \text{ Certificaciones}_{syn} + \beta_4 \text{ Antigüedad}_{syn} + \beta_5 \text{ Pag. Web}_{syn} + \beta_6 \text{ Tecnología}_{syn} + \varepsilon$$

Los modelos de regresión múltiple cumplen con los requisitos y supuestos clásicos que de acuerdo Kmenta (1980):

- (1) El término de error (ε_t) se distribuye normalmente.
- (2) $E(\varepsilon_t) = 0$
- (3) $E(\varepsilon^2) = \sigma^2$
- (4) $E(\varepsilon_t \varepsilon_j) = 0, (t \neq j)$
- (5) Todas las variables explicativas son no estocásticas
- (6) El número de observaciones es mayor que el número de coeficientes a estimar
- (7) No existe multicolinealidad entre variables explicativas

Para estos modelos, los signos esperados en las relaciones de las variables independientes con la dependiente son signos negativos (-)

$$\text{Posición}_{kn} = f(\text{Productos}_{kn}, \text{Sucursales}_{kn}, \text{Certificaciones}_{kn}, \text{Antigüedad}_{kn}, \text{Pag.Web}_{kn}, \text{Tecnología}_{kn})$$

(-) (-) (-) (-) (-) (-)

Estos signos negativos se interpretan de la siguiente manera:

↑Aumenta número de **Productos** que elabora, ↓ Baja el valor **Posición**.

↑Aumenta número de **Sucursales**, ↓ Baja el valor **Posición**.

↑Aumenta número **Certificaciones**, ↓ Baja el valor **Posición**.

↑Aumenta la **Antigüedad** de la empresa, ↓ Baja el valor **Posición**.

↑Aumenta la eficiencia de la **Pág. Web**, ↓ Baja el valor **Posición**.

↑Aumenta la **Tecnología aplicada**, ↓ Baja el valor **Posición**.

Recordar que la escala de la posición de liderazgo es:

Líder		Retadores		Seguidores			Especialistas		
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Empresas Exitosas						Empresas Menos Exitosas			

De esta manera se entiende que las empresas exitosas tienen valores menores en la escala, en tanto las menos exitosas obtendrán valores más altos.

Las relaciones funcionales (1-3) fueron estimadas con Mínimos Cuadrados Ordinarios (MCO) utilizando el programa Regresión Lineal del Paquete Estadístico SPSS ver. 15.0 para Windows. La base de datos utilizada para alimentar el programa de estimación se presenta en el **Cuadro 13.**, mientras que el proceso de medición de cada variable se explicó en la parte metodológica del punto 2.5 siguiendo los pasos propuestos por David (1997) para la elaboración de la Matriz EFI.

En los ensayos de prueba del **Modelo (1) Posición MP**, durante la regresión se eliminaron las variables Productos, Antigüedad y Tecnología por su bajo nivel predictivo (no significativas). Las variables explicativas incluidas en el modelo fueron: **Sucursales, Certificaciones y Pág.Web**, En modelo el Modelo (1) PosiciónMP final los resultados de la regresión lineal para con Mínimos Cuadrados Ordinarios (MCO)

produjo los estimadores de $\beta_0 = 11.126$; $\beta_1 = -3.648$; $\beta_2 = -1.278$ y $\beta_3 = -2.350$ con valores de t de 9.921, -4.157, -1.610 y -2.264 respectivamente. En este modelo el coeficiente de determinación es de 0.905, con valor de F de 15.963, el cual es altamente significativo (0.005). Los datos de la regresión y las series de tiempo analizadas se presentan en el **Cuadro 14**.

En el **modelo (2) PosiciónCP** las dos únicas variables que resultaron útiles fueron las **Sucursales** y las **Certificaciones**. Al realizar la estimación del modelo con MCO la regresión lineal produce los estimadores de $\beta_0 = 6.281$; $\beta_1 = -2.589$; y $\beta_2 = -1.103$ con valores de t de 8.961, -2.045 y -1.672 respectivamente. El coeficiente de determinación es de 0.791, el valor de F del modelo es 9.437 y es significativo a nivel de (0.02). Los datos de la regresión y las series de tiempo analizadas se presentan en el **Cuadro 15**.

Finalmente, el **Modelo (3) PosiciónSyN** fue el que incluyó a la mayoría de las variables independientes dentro de su estructura: **Productos**, **Sucursales**, **Certificaciones**, **Antigüedad** y **Pág. Web**; sólo se excluyó a la variable Tecnología. Al realizar la estimación del modelo con MCO la regresión lineal produce los estimadores de $\beta_0 = 14.134$; $\beta_1 = -0.484$; $\beta_2 = -1.114$, $\beta_3 = -1.890$; $\beta_4 = -1.810$; y $\beta_5 = -2.809$ con valores de t de 8.693, -1.179, -1.188, -3.713, -1.078 y -3.440 respectivamente. El coeficiente de determinación es de 0.974, el valor de F del modelo es 22.141 y es significativo a nivel de (0.014). Los datos de la regresión y las series de tiempo analizadas se presentan en el **Cuadro 16**.

Los modelos estimados con coeficientes no estandarizados y estandarizados se representan como sigue:

$$(1.1) \text{ PosiciónMP} = 11.126 - 3.648 \text{ Sucursales}_{mp} - 1.278 \text{ Certificaciones}_{mp} - 2.350 \text{ Pág. Web}_{mp}$$

$$(1.1a) \text{ PosiciónMP} = -0.599 \text{ Sucursales}_{mp} - 0.313 \text{ Certificaciones}_{mp} - 0.429 \text{ Pág. Web}_{mp}$$

$$(2.1) \text{ PosiciónCP} = 6.281 - 2.589 \text{ Sucursales}_{cp} - 1.103 \text{ Certificaciones}_{cp}$$

$$(2.1a) \text{ PosiciónCP} = -0.541 \text{ Sucursales}_{cp} - 0.442 \text{ Certificaciones}_{cp}$$

$$(3.1) \text{ PosiciónSyN} = 14.134 - 0.484 \text{ Productos}_{syn} - 1.114 \text{ Sucursales}_{syn} - 1.890 \text{ Certificaciones}_{syn} - 1.810 \text{ Antigüedad}_{syn} - 2.809 \text{ Pág. Web}_{syn}$$

(3.1a) $Posición_{syn} = -0.137 Productos_{syn} - 0.159 Sucursales_{syn} - 0.548 Certificaciones_{syn} - 0.117 Antigüedad_{syn} - 0.452 Pág. Web_{syn}$

Cuadro 14. Resultados de la regresión para el modelo de Materias Primas.

Regresión

Variables introducidas/eliminadas^a

Modelo	Variables introducidas	Variables eliminadas	Método
1	PagWeb, Sucursales, Certificaciones	.	Introducir

a. Todas las variables solicitadas introducidas

b. Variable dependiente: PosicionMP

Resumen del modelo

Modelo	R	R cuadrado	R cuadrado corregida	Error típ. de la estimación
1	.952 ^a	.905	.849	1.06510

a. Variables predictoras: (Constante), PagWeb, Sucursales, Certificaciones

ANOVA^b

Modelo		Suma de cuadrados	gl	Media cuadrática	F	Sig.
1	Regresión	54.328	3	18.109	15.963	.005 ^a
	Residual	5.672	5	1.134		
	Total	60.000	8			

a. Variables predictoras: (Constante), PagWeb, Sucursales, Certificaciones

b. Variable dependiente: PosicionMP

Coefficientes^c

Modelo		Coefficients no estandarizados		Coefficients estandarizados	t	Sig.
		B	Error típ.	Beta		
1	(Constante)	11.126	1.121		9.921	.000
	Sucursales	-3.648	.878	-.599	-4.157	.009
	Certificaciones	-1.278	.794	-.313	-1.610	.168
	PagWeb	-2.350	1.038	-.429	-2.264	.073

a. Variable dependiente: PosicionMP

Cuadro 15. Resultados de la regresión para el modelo de Cuidado Personal.

Regresión

Variables introducidas/eliminadas

Modelo	Variables introducidas	Variables eliminadas	Método
1	Certificaciones, Sucursales ^a	.	Introducir

a. Todas las variables solicitadas introducidas

b. Variable dependiente: PosicionCP

Resumen del modelo

Modelo	R	R cuadrado	R cuadrado corregida	Error típ. de la estimación
1	.889 ^a	.791	.707	1.09977

a. Variables predictoras: (Constante), Certificaciones, Sucursales

ANOVA^b

Modelo		Suma de cuadrados	gl	Media cuadrática	F	Sig.
1	Regresión	22.828	2	11.414	9.437	.020 ^a
	Residual	6.047	5	1.209		
	Total	28.875	7			

a. Variables predictoras: (Constante), Certificaciones, Sucursales

b. Variable dependiente: PosicionCP

Coefficientes^a

Modelo		Coefficients no estandarizados		Coefficients estandarizados	t	Sig.
		B	Error típ.	Beta		
1	(Constante)	6.281	.701		8.961	.000
	Sucursales	-2.589	1.266	-.541	-2.045	.096
	Certificaciones	-1.103	.660	-.442	-1.672	.155

a. Variable dependiente: PosicionCP

Cuadro 16. Resultados de la regresión para el modelo de Salud y Nutrición.

Regresión

Variables introducidas/e eliminadas

Modelo	Variables introducidas	Variables eliminadas	Método
1	PagWeb, Sucursales, Antigüedad, Productos, Certificaciones	.	Introducir

a. Todas las variables solicitadas introducidas

b. Variable dependiente: PosicionSyN

Resumen del modelo

Modelo	R	R cuadrado	R cuadrado corregida	Error típ. de la estimación
1	.987 ^a	.974	.930	.72642

a. Variables predictoras: (Constante), PagWeb, Sucursales, Antigüedad, Productos, Certificaciones

ANOVA^b

Modelo		Suma de cuadrados	gl	Media cuadrática	F	Sig.
1	Regresión	58.417	5	11.683	22.141	.014 ^a
	Residual	1.583	3	.528		
	Total	60.000	8			

a. Variables predictoras: (Constante), PagWeb, Sucursales, Antigüedad, Productos, Certificaciones

b. Variable dependiente: PosicionSyN

Coefficientes^c

Modelo		Coefficients no estandarizados		Coefficients estandarizados	t	Sig.
		B	Error típ.	Beta		
1	(Constante)	14.134	1.626		8.693	.003
	Productos	-.484	.411	-.137	-1.179	.324
	Sucursales	-1.114	.938	-.159	-1.188	.320
	Certificaciones	-1.890	.509	-.548	-3.713	.034
	Antigüedad	-1.810	1.679	-.117	-1.078	.360
	PagWeb	-2.809	.816	-.452	-3.440	.041

a. Variable dependiente: PosicionSyN

4.4 CÁLCULO DE ELASTICIDADES DE LOS MODELOS

Modelo 1.1

$$(1.1) \text{ PosiciónMP} = 11.126 - 3.648 \text{ Sucursales}_{mp} - 1.278 \text{ Certificaciones}_{mp} - 2.350 \text{ Pág. Web}_{mp}$$

La pendiente o razón de cambio de cada variable está dada por la primera derivada de *PosiciónMP* con relación a cada una de las variables *Sucursales_{mp}*, *Certificaciones_{mp}* y *Pág. Web_{mp}* de la ec. (1.1).

$$\frac{\partial \text{ PosiciónMP}}{\partial \text{ Sucursales}_{mp}} = -3.648; \quad \frac{\partial \text{ PosiciónMP}}{\partial \text{ Certificaciones}_{mp}} = -1.278; \quad \frac{\partial \text{ PosiciónMP}}{\partial \text{ Pág. Web}} = -2.350$$

Del **Cuadro 13**, a partir de los valores observados de la muestra en la categoría de **Materias Primas**, se calcula el valor promedio de cada variable independiente y de la dependiente, teniendo los siguientes resultados:

Promedio de **PosiciónMP** = 5.0

Promedio **Sucursales_{mp}** = 0.40

Promedio **Certificaciones_{mp}** = 1.20

Promedio **Pág. Web_{mp}** = 1.33

Con los valores promedio de cada una de las variables se aplican en la fórmula de elasticidad, tal como se explica en la sección 2.5:

$$E_{Y*x} = \frac{\partial Y}{\partial x} * \frac{\bar{x}}{\bar{Y}};$$

Haciendo los ajustes correspondientes se tiene, por ejemplo:

$$E_{\text{PosiciónMP}* \text{Sucursales}} = \frac{\partial \text{ PosiciónMP}}{\partial \text{ Sucursales}_{mp}} * \frac{(\overline{\text{Sucursales}_{mp}})}{(\overline{\text{PosiciónMP}})};$$

Substituyendo valores para obtener cada una de las elasticidades se tiene:

$$E_{PosiciónMP* Sucursalesmp} = \frac{-3.648 (0.40)}{5.0} = -0.29184$$

$$E_{PosiciónMP* Certificacionesmp} = \frac{-1.278 (1.20)}{5.0} = -0.30672$$

$$E_{PosiciónMP* Pág Webmp} = \frac{-2.350 (1.33)}{5.0} = -0.6251$$

Modelo 2.1

Modelo (2.1) $PosiciónCP = 6.281 - 2.589 Sucursales_{cp} - 1.103 Certificaciones_{cp}$

Siguiendo para el modelo (2.1) un procedimiento similar al mostrado en la sección anterior, se tiene:

La primera derivada de la función $PosiciónCP$ con relación a cada una de las variables $Sucursales_{mp}$, y $Certificaciones_{mp}$ se obtiene:

$$\frac{\partial PosiciónCP}{\partial Sucursalescp} = -2.589; \quad \frac{\partial PosiciónCP}{\partial Certificacionescp} = -1.103$$

Los valores promedio Del **Cuadro 13**, a partir de los valores observados de la muestra en la categoría de **Cuidado Personal**, se tiene los siguientes resultados:

Promedio de $PosiciónCP = 3.785$

Promedio $Sucursales_{mp} = 0.450$

Promedio $Certificaciones_{mp} = 1.125$

Haciendo los ajustes correspondientes, se aplica la fórmula de elasticidad, tal como se explica en la sección 2.5:

$$E_{PosiciónCP*Sucursalescp} = \frac{\partial PosiciónCP}{\partial Sucursalescp} * \frac{(Sucursalescp)}{(PosiciónCP)}$$

Substituyendo valores para obtener cada una de las elasticidades se tiene:

$$E_{\text{PosiciónCP* Sucursalescp}} = \frac{-2.589 (0.450)}{3.785} = -0.3078$$

$$E_{\text{PosiciónCP* Certificacionescp}} = \frac{-1.103 (1.125)}{3.785} = -0.3278$$

Modelo 3.1

Modelo (3.1) $\text{PosiciónSyN} = 14.134 - 0.484 \text{ Productos}_{\text{syn}} - 1.114 \text{ Sucursales}_{\text{syn}} - 1.890 \text{ Certificaciones}_{\text{syn}} - 1.810 \text{ Antigüedad}_{\text{syn}} - 2.809 \text{ Pág. Web}_{\text{syn}}$

Aplicando al modelo (3.1) el procedimiento para estimar las elasticidades de la función PosiciónSyN, se tiene:

La primera derivada de la función (3.1) PosiciónSyN con relación a cada una de las variables $\text{Productos}_{\text{syn}}$, $\text{Sucursales}_{\text{mp}}$, $\text{Certificaciones}_{\text{mp}}$, $\text{Antigüedad}_{\text{syn}}$ y $\text{Pág. Web}_{\text{syn}}$ se obtiene:

$$\frac{\partial \text{PosiciónSyN}}{\partial \text{ProductosSyN}} = -0.484; \quad \frac{\partial \text{PosiciónSyN}}{\partial \text{SucursalesSyN}} = -1.114; \quad \frac{\partial \text{PosiciónMP}}{\partial \text{CertificacionesSyN}} = -1.890$$

$$\frac{\partial \text{PosiciónSyN}}{\partial \text{AntigüedadSyN}} = -1.810; \quad \frac{\partial \text{PosiciónSyN}}{\partial \text{Pág. WebSyN}} = -2.809$$

Del **Cuadro 13**, a partir de los valores observados de la muestra en la categoría de **Salud y Nutrición**, se calcula el valor promedio de cada variable independiente y de la dependiente, teniendo los siguientes resultados:

Promedio de **PosiciónSyN** = 5.0

Promedio **Productos_{SyN}** = 1.422

Promedio **Sucursales_{SyN}** = 0.233

Promedio **Certificaciones_{SyN}** = 1.20

Promedio Antigüedad_{SyN} = 0.511

Promedio **Pág. Web**_{SyN} = 1.778

Con los valores promedio de cada una de las variables se aplican en la fórmula de elasticidad, tal como se explica en la sección 2.5 y se tiene:

$$E_{\text{PosiciónSyN*Productos}} = \frac{\partial \text{PosiciónSyN}}{\partial \text{ProductoSyN}} * \frac{(\overline{\text{ProductosSyN}})}{(\overline{\text{PosiciónSyN}})};$$

Substituyendo valores para obtener cada una de las elasticidades se tiene:

$$E_{\text{PosiciónSyN* Productos}} = \frac{-0.484 (1.422)}{5.0} = -0.1376$$

$$E_{\text{PosiciónSyN* SucursalesSyN}} = \frac{-1.114 (0.233)}{5.0} = -0.0519$$

$$E_{\text{PosiciónSyN*CertificacionesSyN}} = \frac{-1.890 (1.20)}{5.0} = -0.4536$$

$$E_{\text{PosiciónSyN* AntigüedadSyN}} = \frac{-1.810 (0.511)}{5.0} = -0.0185$$

$$E_{\text{PosiciónSyN* Pág.WebSyN}} = \frac{-2.809 (1.778)}{5.0} = -0.9988$$

Las elasticidades estimadas de los modelos (1.1), (2.1) y (3.1), se pueden interpretar de la siguiente manera: Si se suponen cambios en la variable independiente x_1 como un incremento del 1%, y mientras el resto de las variables permanecen constantes, entonces el impacto en la variable x_1 sobre la variable Y_1 será el valor de la elasticidad para esa variable multiplicada por 1.0. Por ejemplo, en el Cuadro 17, donde aparecen las elasticidades estimadas para los modelos (1.1), (2.1) y (3.1). Véase el modelo que explica la variable PosiciónMP, y su elasticidad con respecto al número de certificaciones (puntaje ponderado), aparece el valor -0.3067, en este caso, si la empresa incrementara en un 1% el puntaje ponderado de la variable número de sus productos certificados (Certificaciones_{mp}), esto produciría una reducción en su posición de 0.3067%. Esto, es si la empresa estaba en la posición 5,

ahora con el cambio se ubicará en una posición menor (5 - 0.3067), esto es cerca o en el lugar número 4.

Cuadro 17. Elasticidades estimadas para los modelos.

Modelo	Elasticidades (Posición y*x)				
	Productos	Sucursales	Certificaciones	Antigüedad	Pág. Web
PosiciónMP		-0.2918	-0.3067		-0.6251*
PosiciónCP		-0.3078	-0.3278		
PosiciónSyN	-0.1376	-0.0519	-0.4546	-0.0185	-0.9988*

Fuente: Elaboración propia

En el **Cuadro 17**, para el mismo modelo se aprecia que mejorar la eficiencia de la Página Web impacta en mayor magnitud sobre la posición competitiva de la empresa, pues un cambio en el 1% en la calificación ponderada de este factor incrementa (reduce) en 0.6251% al valor de la variable PosiciónMP de la empresa.

Como se aprecia en el Cuadro 17, las variables que determinan el Liderazgo o Posición Competitiva de las empresas en la industria de la sábila, son inelásticas (elasticidades menores a 1), lo cual parece estar asociado a que los cambios en los factores que influyen en las variables PosiciónXY tienen resultados perceptibles en el mediano y largo plazo. No obstante, cabe destacar que el factor Pág. Web, presentó el valor más alto de elasticidad (en términos absolutos) en dos de las categorías de empresas más importantes e innovadoras de la industria de la sábila: Materias Primas y Salud y Nutrición.

Estos cambios en los factores **Página Web**, **Certificaciones** y **Sucursales**, suponen efectos implican modificar los elementos de la misión y visión de las empresas (valores, filosofía), rutinas, procedimientos y estrategias de calidad basadas en la mejora continua, las cuales están asociadas al desarrollo de capacidades en el factor humano y la capacidad tecnológica de las empresas, los cuales, rinden su fruto al incorporarse como elementos distintivos de la cultura empresarial.

CAPITULO V

CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

5.1 CONCLUSIONES

En base a los resultados obtenidos se puede afirmar que los objetivos planteados para esta investigación fueron alcanzados. Así mismo los resultados permiten dar respuesta a la pregunta de la investigación ¿La posición de liderazgo de las empresas que procesan y elaboran productos de sábila estará relacionada con las estrategias de marketing basadas en e-commerce como el diseño de página Web?

En base a que:

- Los resultados de la Matriz EFI (promedio de calificación ponderada por categoría) colocan a la Pág. Web como un factor de éxito de las empresas relevante: **Primero** en las categorías de **Cuidado Personal** (1.750) y **Salud y Nutrición** (1.778), por arriba de del factor Productos y el factor Tecnología. En la categoría de **Materias Primas** ocupó el **Tercer lugar** de importancia (1.333), después de **Tecnología** (2.311) y **Productos** (1.689).
- En los modelos de regresión la **Pág. Web** es uno de los factores que explican la posición de liderazgo de las empresas en las categorías de **Materias Primas** (PosiciónMP) y **Salud y Nutrición** (PosiciónSyN).
- De acuerdo a los valores de las elasticidades calculadas en dos de los modelos que explican la posición de liderazgo de las empresas en la industria de la sábila el **factor Pág.Web es el de mayor impacto** en comparación a los factores **Certificación. Sucursales, Productos y Antigüedad**.

Por lo tanto, se declara la aceptación de las hipótesis de la investigación que se expresaron como:

La aplicación de estrategias de marketing basadas en el uso del Internet para la promoción de la marca y los productos de las empresas procesadoras de derivados y elaboradoras de productos de sábila han sido un factor de importancia para el desarrollo de la industria y el crecimiento de los mercados a nivel global.

5.2 RECOMENDACIONES

Para futuras investigaciones sobre el tema de factores que inciden sobre el liderazgo de las empresas se recomienda complementar la información que se obtiene de las páginas Web de las empresas con información recopilada a través de entrevistas o cuestionarios aplicados a directivos de las empresas a fin de mejorar la precisión de las mediciones e incluir más factores de importancia en sus resultados.

Ampliar el tamaño de la muestra de estudio podrá mejorar la precisión de los resultados en el análisis estadístico y en los modelos estructurados para explicar el éxito de las empresas.

LITERATURA CITADA

Álvarez M. Gumersindo (2003). Potencialidades para la producción y comercialización integral de la sábila en Jaumave, Tamaulipas. Tesis Doctor en Ciencias. Instituto de Socioeconomía, Estadística e Informática. Colegio de Posgraduados. Montecillo, Texcoco, Estado de México.

Ángeles Téllez (2017). Productos de higiene personal vs cosméticos. Disponible en internet: <https://es.linkedin.com/pulse/productos-de-higiene-personal-vs-cosméticos-ángeles-télez> (Recuperado. 18 de febrero de 2018)

Araya H, Lutz M. Alimentos Funcionales y Saludables. Rev Chilena Nutr 2003; 30: 8-14.

Asocialoe (S/F). El Aloe vera y su desarrollo económico a nivel mundial. Disponible en internet: <https://asocialoe.com/el-aloe-vera-y-su-desarrollo-economico-a-nivel-mundial/> (Recuperado. 16 de mayo de 2018)

Asocialoe (S/F). El mercado del aloe vera mundial. Disponible en internet: <https://asocialoe.com/el-mercado-del-aloe-vera-mundial-seguira-creciendo-hasta-2026/> (Recuperado. 12 de mayo de 2018)

Berkowitz K. y Rudelius H. (2009). Marketing: publicidad. McGraw-Hill Interamericana, Novena edición.

Biblioteca del Congreso Nacional (2013). La importancia del sello Halal en la promoción de la calidad en productos y servicios. Disponible en internet: <https://www.bcn.cl/observatorio/asiapacifico/noticias/importancia-sello-halal-productos-servicios> (Consultado. 20 de enero de 2018)

Biblioteca Digital de la Medicina Tradicional Mexicana (2009). Sinonimia de Aloe vera L. Disponible en internet: http://www.medicinatradicionalmexicana.unam.mx/flora/flora_principal.php?l=4&po=&clave_region=31&action=| (Recuperada, 7 de marzo de 2018)

Biológico Agropecuario (2014). Investigación de mercado de la crema de sábila. Disponible en internet: <http://132.248.9.34/hevila/RevistabiologicoagropecuariaTuxpan/2014/no3/34.pdf> (Recuperado. 12 de mayo de 2018)

Blog de Calidad ISO (S/Fa). Disponible en internet: <http://blogdecalidadiso.es/sello-iso-necesario-empresas/> (Recuperado. 20 de enero de 2018)

CACE (2016). cosméticos. Disponible en internet: <https://caceglobal.org/wp-content/uploads/2016/02/quimica-cosm%C3%A8tica.pdf> (Recuperado. 18 de febrero de 2018)

Carolina (2012). Cambios evolutivos en el mundo del e-commerce. Disponible en internet: <https://www.brainsins.com/es/blog/cambios-evolutivos-e-commerce/101064> (Recuperado, 24 de mayo de 2018)

Confianza online (S/Fa). El sello. Disponible en internet: <https://www.confianzaonline.es/empresas/el-sello/> (Recuperado. 19 de enero de 2018)

Consultoría de empresas (2013). Páginas web dinámicas. Disponible en internet: <https://www.promentconsulting.com/es/services-view/paginas-web-dinamicas/> (Recuperado, 30 de mayo de 2018).

David, F.R. (1997). Conceptos de administración estratégica. 5ª ed. Prentice – Hall Hispanoamérica. S.A. México D.F. pág. 184-185.

Eshopworld.com (2017). Insights into the growth of USA eCommerce with payment methods, target audiences, marketing, social media, economy and logistics all profiled. Disponible en internet: <https://www.eshopworld.com/blog-articles/usa-ecommerce-insights-2017/>. (Recuperado, 3 de junio de 2018).

Europa press (2015). Asocialoe. Disponible en internet: <http://www.europapress.es/andalucia/noticia-asocialoe-creado-sello-avala-excelencia-aloe-vera-ecologico-espanol-20150723111839.html> (Consultado. 19 de enero 2018)

Excelsior (14 de febrero,2012). Crédito, 5 veces más caro en México que en otras naciones. Disponible en Internet. <https://www.excelsior.com.mx/2012/02/14/dinero/810277>nternet. (Recuperado 16 agosto de 2018).

Formula Negocios (2012). Relación tecnología- Competitividad. Disponible en internet:<http://www.formulaenlosnegocios.com.mx/relacion-tecnologia-%E2%80%93-competitividad/> (Recuperado. 13 de mayo de 2018)

Geralh Ramírez (2014). Perfiles de una empresa. Disponible en internet: <https://prezi.com/euibxzspnxix/perfiles-de-una-empresa/> (Recuperado. 15 de abril de 2018)

Hilltop Gardens (S/F). About Hilltop Gardens. Disponible en Internet: <https://hilltopgarden.com/about/> (Recuperado septiembre 11 de 2018).

Hilltop Gardens (S/F) a. About Hilltop Gardens. Disponible en Internet: <https://hilltopgarden.com/about/> (Recuperado septiembre 11 de 2018).

Hilltop Gardens (S/F) b. About Hilltop Gardens. Disponible en Internet: <https://hilltopgarden.com/blogs/2017/product-launch> (Recuperado septiembre 24 de 2018).

IMOCert Latinoamérica Ltda.(S/Fa). JAPANESE AGRICULTURE STANDARD “JAS”. Disponible en internet: <http://imocert.bio/jas/> (Recuperado. 20 de enero de 2018)

Industria alimenticia (2012). ¿Qué son los alimentos Kosher? Disponible en internet: <https://www.industriaalimenticia.com/articles/83594-que-son-los-alimentos-kosher> (Recuperado. 20 de enero de 2018)

INECC (2007). Localización Geográfica. Disponible en internet: <http://www2.inecc.gob.mx/publicaciones2/libros/74/sabila.html> (Recuperada, 7 de marzo de 2018)

Informática Millenium (2018). Página Web. Disponible en Internet: <https://www.informaticamillenium.com.mx/es/temas/que-es-una-pagina-web.html> (Recuperado 27 de julio de 2018)

Ireta-Paredes A., Altamirano-Cárdenas J.R., Ayala-Gara, A. y Covarrubias-Gutiérrez I. (2015). Análisis macroeconómico y microeconómico de la competitividad del arroz en México. Agricultura Sociedad y Desarrollo. 12 (2015): 499-514. Disponible en internet: <http://www.colpos.mx/asyd/volumen12/numero4/asd-13-086.pdf> (Recuperado, 23 de mayo de 2018)

ITESM-Colegio de Posgraduados. (2001). Identificación de cadenas productivas prioritarias, Tamaulipas

Iván Thomson (2010). ¿Qué es promoción? Disponible en internet: www.marketingintensivo.com/articulos-promocion/que-es-promocion.html (Consultado. 15 de febrero de 2018)

Karla Verónica Tenorio Romero (2014). Exportación de sábila a E.U. Disponible en internet: <https://prezi.com/lmweciev6s7l/exportacion-de-sabila-a-eu/> (Recuperado. 16 de mayo de 2018)

Kotler, P y Gary, A. (2008). Fundamentos de marketing: Estrategias de marketing para la nueva economía. México: Octava edición.

Nutriviota (S/F). Aloe Vera. Disponible en internet: <http://www.nutriviota.net/blog/media/blogs/alimentos/aloe/AloeVeralaCuraesPosible.pdf> (Recuperada, 11 de marzo de 2018)

OCIA Internacional (S/Fa). Acerca de OCIA. Disponible en internet: <http://www.ocia.org/node/128774> (Recuperado. 20 de enero de 2018)

Organización para la salud y seguridad pública (S/Fa). Certificación de productos. Disponible en internet: <http://www.nsf.org/es/servicios/servicios-por-tipo/certificacion-de-productos> (Consultado. 20 de enero de 2018)

Productos Ecológicos (S/Fa). Certificaciones. Disponible en internet: <http://www.productosecológicos.com/ecocert/> (Consultado. 19 de enero de 2018)

PROSOFT (2018). Acciones de comercio electrónico en México. Disponible en internet: <https://www.asociaciondeinternet.mx/es/component/remository/Comercio-Electronico/Mapa-de-Ruta-de-Comercio-Electronico-Informe-Ejecutivo/lang.es-es/?Itemid=> (Recuperado, 31 de mayo de 2018)

Revista Chilena de Nutrición (2003). Alimentos funcionales y saludables. Disponible en internet: https://scielo.conicyt.cl/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0717-75182003000100001 (Recuperado, 11 de marzo de 2018)

Rodríguez Canto A., (2003). Diagnostico técnico, agroindustrial y comercial de sábila en el Estado de Yucatán. Fundación Produce.

Schweizer M. (1994). Aloe Vera la planta que cura. Editorial ABP

SGS (S/Fa). Sello de calidad. Disponible en internet: <http://www.sgs.es/es-es/oil-gas/downstream/distribution-and-retail/fuel-integrity-programs/seal-of-quality-spain> (Consultado. 20 de enero de 2018)

Sonia (2015). Elementos de un perfil. Disponible en internet: <http://www.estartap.com/como-crear-un-perfil-empresarial/> (Recuperado. 16 de agosto de 2018)

Stadista (S/F). Evolución anual del volumen de ingresos del comercio electrónico. Disponible en internet: <https://es.statista.com/estadisticas/600740/comercio-electronico-al-por-menor-en-ee-uu-2010-2018/> (Recuperado, 2 de junio de 2018)

Statista Digital Market Outlook (2017). El mercado de comercio electrónico para alimentos y cuidado personal. Disponible en internet: <https://ecommercedb.com/en/blogPost/534/the-ecommerce-market-for-food-personal-care-2017-china-usa-europe> (Recuperado, 3 de junio de 2018)

Taylor, L.D. (S/F). Aloe, the miracle of Aloe vera forever living products, Inc. P.O Box 29041. Phoenix, Ariz. 85038

U.S. Department of Health and Human Services. (S/Fa). ¿Qué hace la FDA? Disponible en internet: <https://www.fda.gov/AboutFDA/Transparency/Basics/EnEspanol/ucm196467.htm> (Consultado. 20 de enero de 2018)

Universidad Autónoma de México (S/Fa). Los alimentos. Disponible en internet: <https://archivos.juridicas.unam.mx/www/bjv/libros/5/2478/4.pdf> (Consultado. 21 de febrero de 2018)

Universidad Autónoma Metropolitana (S/Fa). Materias primas. Disponible en internet: http://sgpwe.izt.uam.mx/files/users/uami/elena/repaso_de_conceptos.pdf (Recuperado. 18 de febrero de 2018)

V-label.eu (S/Fa). El sello de calidad para los productos veganos y vegetarianos. Disponible en internet: <https://www.v-label.eu/es/v-label> (Consultado. 19 de enero de 2018)

Walpole, R.E., Meyers, R.R., Meyers, S.L., Ye, K. (2007). Probabilidad y estadística para ingeniería y ciencias. Octava Edición. Pearson Educación. México. p 513-517.

White, J. (2015). Hilltop Gardens. Texas Gardener March/April. Disponible en Internet: <http://www.texasgardener.com/pastissues/marapr15/Hilltop-Gardens.html> (Recuperado 24 de septiembre de 2018).

ANEXOS

ANEXO 1. TIPOS DE CERTIFICACIÓN APLICADOS PARA PRODUCTOS DE SÁBILA.



INTERNATIONAL ALOE SCIENCE COUNCIL

International Aloe Science Council es una organización comercial sin ánimo de lucro que garantiza que los productos que ostentan la etiqueta IASC utilizan aloe puro no adulterado.

Comprende a toda la cadena de la industria que cada día se vuelve más importante a medida que se descubren nuevas propiedades saludables del Aloe Vera. El Aloe Vera se utiliza en alimentación, bebidas, productos de cuidado de la piel, productos farmacéuticos y dietéticos y en una amplia gama de productos.

El programa de certificación, auspiciado por IASC, sobre el Aloe Vera, así como de productos transformados asegura al consumidor que está utilizando el Aloe más puro. Este organismo de encarga también de denunciar a las empresas que utilizan Aloe adulterado o que incumplen las normas utilizando información falsa en el etiquetado. Vela también por que se utilicen buenas prácticas de cultivo, minimizando el impacto medioambiental.



ECOCERT CERTIFICACIÓN ECO

El sello Ecocert fue el primer certificado creado para distinguir los cosméticos ecológicos y orgánicos. Para conseguir el etiquetado los productos deben seguir unos criterios muy estrictos que garantizan que los cosméticos cumplen la normativa en vigor.

Comprueba que Los cosméticos no contengan parabenos, fenoxietanol, nanopartículas, silicona, PEG, perfumes y colorantes sintéticos, ingredientes modificados genéticamente, ingredientes de origen animal excepto productos naturales como leche, miel, propóleos etc.



REGISTRO DE OPERADORES DE LA PRODUCCIÓN AGRARIA ECOLÓGICA

El CCPAE es el organismo encargado de la certificación agroecológica en Cataluña mediante el control y la auditoría que certifica alimentos y productos ecológicos.

La producción agroecológica requiere de un conjunto de técnicas y normas tanto para el cultivo como para la elaboración de todo tipo de productos agrarios, cuyo objetivo es obtener alimentos de máxima calidad sin utilizar productos químicos de síntesis, utilizando técnicas de elaboración que respeten el medio ambiente. El CCPAE en Cataluña como otros organismos en el resto de comunidades de España es el encargado de controlar a las empresas para que cumplan la normativa UE en relación

con la obtención del etiquetado ecológico. Los términos Bio, ecológico, eco y orgánico están protegidos y sólo pueden utilizarlo las empresas registradas y controladas por los diferentes Certificadoras.

Para los consumidores es una garantía, el que un producto ostente una etiqueta ecológica numerada asegura que ha sido cultivado, y elaborado siguiendo la normativa europea. Los productos que no cumplan con estas normas no puede ostentar el etiquetado con el logo de la UE o/y el equivalente nacional. Cuando compramos productos ecológicos certificados podemos estar seguros que se han producido de acuerdo con las estrictas normas agroecológicas, medioambientales y de bienestar animal.



El Sello “Confianza Online” es el logotipo que muestran aquellas empresas que han decidido comprometerse a fomentar las buenas prácticas en Internet.

Para conseguirlo, es necesario estar adherido a nuestra asociación y cumplir con el Código Ético de Confianza Online. Cuando tu web esté conforme, podrás mostrar nuestro logotipo.



La V-Label

La V-Label es un símbolo reconocido internacionalmente para el etiquetado de productos y servicios veganos y vegetarianos. Para los consumidores, es una referencia sencilla y fiable para ayudarles cuando están de compras. Con la V-Label, las empresas promueven la transparencia y la claridad. Los criterios estandarizados aseguran que la V-Label sea un sello único de calidad para los productos veganos y vegetarianos en toda Europa.



asocialoe

ASOCIALOE

La Asociación Nacional de Empresarios del Aloe (Asocialoe) he creado un sello de distinción empresarial con el que pretende regular el sector, desde la producción hasta la comercialización, garantizando el presente y futuro del aloe español mediante este sello de calidad, que está vigente desde comienzos del presente mes de julio y que avala la excelencia del aloe vera español.

Este certificado cubrirá tres grandes líneas: trazabilidad, calidad y confianza, de manera que se informe sobre la procedencia y calidad del aloe que se consume, garantizando el cultivo ecológico de las plantas de aloe vera y su producción en territorio español.



USDA Certified Organic

Cuando compra comida que tiene este sello puedo estar totalmente segura que es Orgánico.

El Programa Nacional Orgánico (NOP) del Departamento de Agricultura de Los Estados Unidos (USDA) define Orgánico como lo siguiente:

Comida orgánica es cosechada por rancheros que usan recursos renovables y practican métodos estrictos para la conservación de agua y tierra para mejorar las condiciones ambientales para las futuras generaciones. Carnes, pollo, huevos, y productos lácteos orgánicos vienen de animales que no les han inyectado antibióticos o hormonas sintéticas de crecimiento. Comida orgánica es cosechada sin el uso de pesticidas convencionales; fertilizantes hechos con ingredientes sintéticos o aguas cloacales (sewage sludge); bio-ingeniería; o radiación. Antes que un producto pueda llamarse “orgánico,” una agencia certificadora aprobada por el Gobierno inspecciona el rancho del cual proviene la comida para verificar si el ranchero está cumpliendo con los requisitos orgánicos del Departamento de Agricultura de Los Estados Unidos (USDA). Compañías y fabricas que manejan o procesan comida orgánica antes de llegar al supermercado o restaurante tienen que estar certificados por el Departamento de Agricultura también.



OCIA International

Es uno de los líderes mundiales más grandes, más antiguos y de mayor confianza en la industria de certificación orgánica. Una organización agropecuaria sin fines de lucro, propiedad de sus miembros, OCIA está comprometido en proporcionar los servicios de certificación de la más alta calidad y acceso a los mercados orgánicos globales.

Nuestra Misión

Como proveedores y consumidores de producción orgánica certificada, estamos comprometidos a la respetuosa y buena administración medioambiental.



FDA

Es responsable de proteger la salud pública mediante la regulación de los medicamentos de uso humano y veterinario, vacunas y otros productos biológicos, dispositivos médicos, el abastecimiento de alimentos en nuestro país, los cosméticos, los suplementos dietéticos y los productos que emiten radiaciones.

Favorecer la salud pública mediante el fomento de las innovaciones de productos.

Proveer al público la información necesaria, exacta, con base científica, que le permita utilizar medicamentos y alimentos para mejorar su salud.



JAPANESE AGRICULTURE STANDARD “JAS”

El JAS (Sistema Agrícola del Japón) es un sistema general para etiquetar los productos agrícolas en Japón, que existe desde 1950. Las reglas específicas para productos orgánicos han sido introducidas en el año 2000.

El responsable del JAS es el MAFF (Ministerio de Agricultura, Forestal y de Pesca).

El estándar JAS tiene mucha similitud con otros programas orgánicos como la norma europea.

La norma JAS aplica a la producción, procesamiento y comercialización de productos de agricultura, ganadería, recolección silvestre, hongos.



Kosher

El símbolo Kosher en una etiqueta representa mucho más que un producto que se ajusta a las normas religiosas y sus estándares, se ve como una señal de calidad y garantía de transparencia.



HALAL

El sello Halal es importante para las naciones musulmanas por cuanto certifica un uso correcto de los recursos, apego a las prácticas religiosas y respeto a los símbolos islámicos, entregando garantías de calidad a los 1,5 mil millones de musulmanes en todo el mundo y particularmente en la región Asia Pacífico, donde solo Indonesia posee más de 213 millones de musulmanes y Malasia poco más de 14 millones.

La certificación Halal puede aplicarse a los productos comestibles y bebestibles que hayan sido elaborados por una persona musulmana y procesados de acuerdo a los códigos islámicos de oración a Alá presentes en el Corán. De esta manera todos los alimentos o bebidas que contengan en su rotulado el sello Halal se consideran aptos para los consumidores musulmanes.



SGS

Cada Estación de Servicio que aplique a nuestro Sello de Calidad, estará sujeta a varias auditorías y un período de prueba inicial, con los cuales SGS evaluará su capacidad de cumplimiento de calidad, respecto a las exigencias del mercado español, antes de otorgar el sello para que sea visible en cada uno de sus surtidores.



ISO

Las normas de calidad que otorgan el sello ISO tienen como base la creación de productos y servicios destinados a satisfacer las necesidades y la demanda, tanto de clientes como de usuarios. Es por ello que la empresa pública y privada adopta normas internacionales de calidad, con el objetivo principal de que sus productos y servicios obtengan de forma certificada la calidad deseada y contratada por clientes y usuarios.

Las normas de calidad van mucho más allá de una moda, sino que derivan en un desarrollo organizacional sostenido, además de ofrecer productos y servicios altamente competitivos, que brinden mayor satisfacción a sus clientes y usuarios. De hecho, ya hace un cuarto de siglo que el sistema de calidad ISO se utiliza a nivel internacional.



NSF

La certificación de NSF asegura a los proveedores, minoristas, entes reguladores y consumidores que una organización independiente ha revisado el proceso de fabricación de un producto y ha determinado que el producto cumple con estándares específicos de seguridad, calidad, sostenibilidad o desempeño. Evaluamos cada aspecto del desarrollo de un producto, desde la evaluación de productos y análisis de materiales extensivos hasta inspecciones y auditorías de plantas.

Certificamos alimentos, equipos de alimentos, productos de cocina, plomería y productos orgánicos, así como también suplementos alimenticios y deportivos, bebidas y agua embotellada, alimentos especiales, productos de etiqueta privada, químicos para el tratamiento y filtros de agua, piscinas y spas, materiales de construcción, mobiliarios para interior, armarios de bioseguridad, autopartes de repuesto, y más.

ANEXO 2. PROCEDIMIENTO PARA LA TIPIFICACIÓN DE LAS EMPRESAS DE SÁBILA, SEGÚN ENFOQUE CADIAC

Tipificación de los actores

La tipificación es un trabajo técnico que se ejecuta con el fin de conformar categorías homogéneas de actores en un determinado eslabón de la cadena; se busca, por lo tanto, que los actores de una determinada categoría se parezcan mucho entre sí, pero que se diferencien de los actores de las otras categorías. Como se indicó, se desarrolla con la intención de superar limitaciones propias de investigaciones que se sustentan en grandes agregados, que utilizan el promedio de la población para representarlos y que definen “realidades” abstractas e inexistentes; esta situación haría posibles alcanzar el objetivo central del enfoque CADIAC, que es mejorar la situación de competitividad de los productores y de las empresas específicas de la cadena agroalimentaria. Es un esfuerzo que facilita el análisis de la población de estudio, porque reduce su variabilidad y heterogeneidad. (Herrera, 1998)

Realización del taller de caracterización de actores

La construcción de las distintas categorías debe hacerse a partir de la identificación de criterios que permitan diferenciar a unos actores de otros; estos criterios deben tener relación con los resultados técnicos y económicos de la producción; es decir, deben construir factores críticos de la competitividad puesto que los factores de la competitividad son distintos para cada SAA, el trabajo de caracterización representa un desafío para el equipo técnico que conduce la actividad, así como para el grupo de expertos.

Durante el taller se sigue una secuencia de pasos que permita gradualmente llegar al desarrollo de una pre-tipología, tal y como se presenta en las siguientes secciones.

Paso 1: Lista de criterios

En el primer paso se debe elaborar una lista de criterios que, según el conocimiento que tienen los participantes, contribuyen a construir categorías de actores; es decir, a diferenciar unos de otros.

Paso 2: Agrupación por tipos de criterios

Se procede a recoger las tarjetas de cada participante y se pegan en una pizarra agrupadas por “temas afines”. Por ejemplo, si aparecieran criterios como “paquete tecnológico”, “tecnología” y “uso de semilla mejorada”, estos podrían formar un grupo. De igual manera, “acceso al crédito” y “acceso a financiamiento” podrían construir otro grupo. Esta es una tarea importante, porque facilita el paso siguiente.

En caso de que parezca una tarjeta idéntica a otra, lo normal es descartarla; sin embargo, antes de hacerlo se debe consultar a los participantes que las anotaron si pensaron en el mismo concepto

asociado al nombre del criterio. En el caso que representen conceptos distintos, se debe cambiar el nombre del criterio en una de las dos tarjetas.

Paso 3: Depuración

Corresponde al conjunto de participantes analizar los criterios que están en la pizarra, uno por uno, avanzando por “temas afines”; el objetivo es eliminar criterios diferentes en cuanto al nombre o término, pero idénticos en cuanto al concepto que representan. Por ejemplo, si el criterio “pertenecía a la cooperativa” en su aspecto conceptual es idéntico al criterio “integración vertical”, mediante consenso se elimina uno de los dos. Otra tarea que se realiza en este paso es eliminar criterios irrelevantes, conforme lo establezcan con los mismos participantes. Por ejemplo, en uno de los talleres realizados, uno de los expertos indicó en una tarjeta el “aseguramiento” como un criterio relevante; sin embargo, luego de una discusión se convino en eliminarlo.

El producto de este paso, es una “lista final de criterios”. En el que sigue, se procederá a jerarquizarlos en orden de importancia mediante una votación. Antes de proceder con el paso 4 se recomienda escribir en una pizarra la lista final.

Paso 4: Jerarquización

A partir de la “Lista final de criterios”, se debe hacer una jerarquización de ellos con respecto al poder de discriminación (es decir, para definir categorías) cuando tiene una gran influencia en la productividad de las empresas agrícolas, en la eficiencia con que se producen los bienes y en el valor que pueden alcanzar la producción (los ingresos); dicho de otra manera, cuando tiene gran influencia en los resultados técnicos y económicos de las empresas.

Se procede a la jerarquización por medio de la votación de los participantes; siguiendo con el ejemplo, como la lista de criterios es de ocho, cada participante asignará ocho puntos al criterio que considera más importante y sucesivamente, de más a menos.

Paso 5: Construcción de categorías

Se dispone ahora de la misma materia prima básica para iniciar propiamente la construcción de las categorías de actores; es decir, se ha logrado definir una lista final de criterios de caracterización (paso 3), y, además, esos criterios se han ordenado de acuerdo con su importancia, según su capacidad para definir categorías de actores (paso 4)

Acciones posteriores al taller

- Validación preliminar de resultados

Es conveniente hacer consultas en relación con los resultados de la tipificación a personas que no asistieron al taller y que pueden brindar aportes por su conocimiento de la cadena productiva; tal es el

caso de productores, industriales, miembros de la academia, funcionarios públicos, etc. Es una tarea a la que se le debe poner tanta atención como al taller mismo.

Con tal propósito, se realizan reuniones de trabajo en las que el equipo técnico hace una presentación de los resultados de la tipificación, seguida por un periodo para comentarios, preguntas y sugerencias por parte de los invitados. Es necesario remitir con suficiente antelación el documento de resultados del taller de caracterización. Hay dos maneras de hacer esta consulta: en una reunión en la que se convoca a actores de las distintas regiones, o bien, desarrollando reuniones en las regiones. En ambos casos, se toma nota de las inquietantes y sugerencias. Posteriormente, se realiza una reunión de trabajo con el grupo de apoyo, el equipo técnico y algunos expertos que participaron en el taller de caracterización, a fin de valorar la incorporación de los cambios sugeridos.

- Cuantificación

La cuantificación es el tercer y último paso del proceso de caracterización; tiene como fin, medir la eficiencia técnica y económica de las categorías identificadas en el taller de caracterización, proporcionar información respecto de las razones de esos resultados, y facilitar la realización de comparaciones entre categorías.

La tipificación define grupos de actores mediante criterios fundamentalmente cualitativos; la cuantificación proporciona datos sobre cada grupo que contribuyen a entender mejor sus diferencias y, por ende, a encontrar posibles soluciones para mejorar la competitividad de las distintas categorías.