

MEMORIA DEL TRABAJO FIN DE GRADO

Aloe vera: la agroindustria olvidada y rentable de Tenerife

Aloe vera: the forgotten and profitable agro-industry of
Tenerife

Autores: D^a. Judit Morales Álvarez
D. Ángel Mora González

Tutor: D. Miguel Ángel Sánchez Martín

Grado en Administración y Dirección de Empresas

FACULTAD DE ECONOMÍA, EMPRESA Y TURISMO

Curso Académico 2016/2017

Convocatoria de Junio

La Laguna, a 8 de junio de 2017

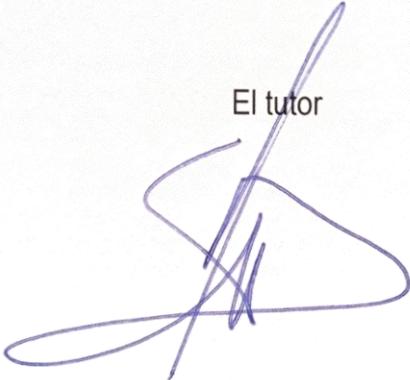
D. **Miguel Ángel Sánchez Martín** del Departamento de Economía, Contabilidad y Finanzas de la Universidad de La Laguna

CERTIFICA:

Que la presente Memoria de Trabajo de Fin de Grado en Administración y Dirección de Empresas titulada "**Aloe vera: la agroindustria olvidada y rentable de Tenerife**", presentada por los alumnos: D^a. Judit Morales Álvarez y Ángel Mora González realizada bajo mi dirección, reúne las condiciones exigidas por la Guía Académica de la asignatura para su defensa

Para que así conste y surta los efectos oportunos, firmo la presente en La Laguna a ocho de junio de dos mil diecisiete

El tutor



Fdo. D. Miguel Ángel Sánchez Martín

San Cristóbal de La Laguna, a 8 de junio de 2017

Resumen

Este proyecto analiza y evalúa la situación actual de la industria del aloe vera en Tenerife, para ello se sigue de manera cronológica los antecedentes que abarcan al sector, en cuanto a valores mercantiles, sociales y culturales.

El objetivo de estudio es contemplar todos los factores que afectan al correcto desarrollo del sector, que hasta la actualidad y a lo largo de los últimos veinte años no ha evolucionado de manera eficiente en un entorno en el que la demanda ha sido creciente de forma continuada.

Con este objetivo, se aporta un análisis de una empresa del sector con comentarios de sus estados contables, además del estudio de las amenazas actuales, y de las propuestas de soluciones que potenciaría al sector a ser un referente mundial de calidad.

Las soluciones constan de una denominación de origen protegida (D.O.P) y/o de una certificación de las propiedades mediante un sello de calidad.

Palabras clave: aloe vera - Tenerife - agroindustria - rentabilidad

Abstract

This project analyzes and evaluates the current situation of the aloe vera industry in Tenerife for which the background to the sector in terms of mercantile, social and cultural values is followed chronologically.

The objective of this study is to consider all the factors that affect the correct development of the sector, which up to the present time and during the last twenty years has not evolved efficiently in an environment in which demand has been increasing continuously.

With this objective, we provide an analysis of a company in the sector with comments on its financial statements, as well as the study of current threats and proposals for solutions that would enhance the sector to become a worldwide benchmark for quality.

The solutions consist of a protected designation of origin (PDO) and/or a certification of properties by means of a seal of quality.

Key words: aloe vera - Tenerife - agroindustry - profitability

Índice

	Página
1. Introducción	5
2. Marco teórico	6
2.1. Principales características del aloe vera	6
2.2. El aloe vera en España	7
2.3. El aloe vera en Canarias	7
2.4. Condiciones a la exportación	8
3. Descripción de la industria del aloe vera	8
3.1. Análisis DAFO	9
3.2. Factores críticos de éxito	10
4. Análisis de una empresa del sector	11
4.1. Breve estudio de mercado	11
4.2. Estudio de localización de la empresa	11
4.3. Productos	11
4.4. Público objetivo	11
4.5. Materias primas	12
4.6. Proceso	12
4.6.1. Cultivo	12
4.6.2. Lavado	13
4.6.3. Corte, pelado y triturado de la hoja	13
4.6.4. Homogeneización	13
4.6.5. Estabilización y filtrado	14
4.7. Estudio económico-financiero	14
4.7.1. Inversiones	14
4.7.2. Amortizaciones	15
4.7.3. Costes fijos	15
4.7.4. Costes variables	16
4.7.5. Ingresos de explotación	16
4.7.6. Cuentas anuales	17
4.7.7. Análisis de los ratios	19
5. Particularidades del sector	21
5.1. Fraude	21
5.2. Conflicto entre profesionales	22
5.3. Avances conseguidos	22
5.4. Motivos de abandono	22
6. Propuestas de solución	23
6.1. Ventajas de la propuesta	23
6.2. Nuevo estándar de calidad	24
6.3. Primicia en Tenerife	25
7. Conclusiones	25
8. Bibliografía	27
9. Anexo	29

Índice de tablas y figuras

	Página
1. Tabla de aditivos químicos	12
2. Esquema del proceso industrial.....	12
3. Tabla de las inversiones	14
4. Tabla de las amortizaciones	15
5. Tabla de los costes fijos	15
6. Tabla de los costes variables	16
7. Tabla de los ingresos de explotación	17
8. Cuadro del balance de situación del primer ejercicio	17
9. Cuadro de los ratios del balance	18
10. Cuadro de la cuenta de pérdidas y ganancias del primer ejercicio.....	19
11. Tabla del umbral de rentabilidad	19
12. Gráfica del umbral de rentabilidad.....	20
13. Tabla del Valor Actual Neto y de la Tasa de Rentabilidad Interna.....	20

1. INTRODUCCIÓN

El sector industrial en Tenerife (España) se enfrenta a diversas barreras, entre ellas, la más destacada es el problema de insularidad tan señalado por todos los empresarios, la falta de infraestructuras y relaciones mercantiles existentes que no permiten alcanzar una base sólida para industrias punteras de alta tecnología, aunque esta circunstancia también se da en industrias de menor calibre. Esto dificulta el desarrollo de la industria, especialmente en aquellos casos en que los empresarios aún se encuentran arraigados en la competitividad directa y no son asesorados en las oportunidades que existen en la colaboración para poner el punto de mira en objetivos más ambiciosos, de esta manera limitan el crecimiento de la misma, y con ello sus propios beneficios. Una colaboración de empresarios de un sector no tiene por qué representar compartir espacios de trabajo u otras situaciones que dificulten las relaciones o la dirección de las empresas de forma individual, al contrario, una colaboración aprovecharía los puntos fuertes de cada sociedad para complementarse y permitir que cada empresario desempeñe mejor la parte del sector en la que sea más eficiente. Así, el sector se convertiría en una cadena de producción y transformación capaz de cubrir la demanda internacional a la que no se llega.

En la actualidad y haciendo alusión a los datos del último trimestre del pasado ejercicio, estos muestran síntomas de recuperación del sector industrial tanto en sus niveles de actividad como en su mercado laboral. Así, el Índice de Producción (IPI) se mantiene en el terreno positivo a la vez que aumenta en un 3,5% anual el promedio de afiliación a la Seguridad Social¹.

La escasez de industrias en Tenerife se encuentra estrechamente relacionada con el predominio del sector servicios en la isla, concretamente el sector turístico. A nivel de comunidad autónoma, el 85,5% de las empresas canarias se dedican al sector servicios (el 25,7% al comercio y el 60,8% al resto de servicios) mientras que el sector industrial está formado únicamente por el 3,8% del total de las empresas.² Además, cabe destacar que el peso que supone el turismo en la economía canaria es del 31,9% (13.480 millones de euros corrientes)³. El impacto del turismo no afecta únicamente a las empresas involucradas directamente como hoteles, agencias de viajes y tiendas de souvenirs, sino que de dicho 31,9% el 11,1% viene dado por otras ramas de actividad proveedoras de bienes y servicios intermedios para el sector turístico como son los suministradores de alimentos y bebidas, la construcción, las empresas textiles, etc. De esta manera, dicha dependencia hacia el turismo implica que ante una situación adversa como podría ser una catástrofe medioambiental la economía canaria se desestabilizaría y se sumergiría en una crisis que empobrecería a sus habitantes. Debido a esta dependencia, se considera necesario contemplar alternativas viables que permitan enriquecer a las islas.

En Canarias, la industria de aloe vera destaca como posible vía para contribuir a la diversificación de la economía así como a la creación de empleo cualificado. La alta presencia de turistas en las islas permite el acceso directo al mercado europeo que supone el 20% de la demanda actual de este tipo de productos, de manera que se lograría potenciar la marca de Canarias en el exterior. Este tipo de cultivo es de bajo coste, lo que contribuye al desarrollo de una economía sostenible que, además, respeta el entorno medioambiental de las islas.

¹ Datos obtenidos del Informe Sectorial Industria III Trimestre 2016 elaborado por la Cámara de Comercio de Santa Cruz de Tenerife.

² Según datos proporcionados por el Ministerio de Industria, Energía y Turismo para el año 2016.

³ Datos proporcionados por el Estudio del Impacto Económico del Turismo sobre la Economía y el Empleo en las Islas Canarias elaborado por Exceltur para el año 2015.

Actualmente, la facturación de los productos que incluyen aloe vera en su composición supone 4 millones de euros⁴. En cuanto al empleo, la industria de aloe genera actualmente 100 puestos de trabajo directos y 500 indirectos⁵, pero resulta necesario destacar que es empleo especializado en I+D+i que favorecen al desarrollo industrial de las islas.

Estos argumentos, además del gran margen tanto de expectativas como de demanda al que se enfrenta el sector, justifican la elección de la industria del aloe vera como contexto de investigación. El objetivo principal de este proyecto es analizar dicha industria mientras se proponen posibles soluciones a los problemas de asociación, reconocimiento de calidad, y fraude. Esto se hará mediante la realización de entrevistas a empresas del sector así como a través de un análisis de viabilidad de una empresa productora de aloe vera en Tenerife.

De esta manera se comenzará por realizar una descripción de la industria del aloe vera en Canarias con su respectivo análisis DAFO y factores críticos de éxito que vendrá ligado al análisis de viabilidad de una empresa. Así, se pretende situar al lector en el sector teniendo en cuenta las barreras a las que se enfrentan este tipo de empresas así como la proyección de futuro del mismo. A continuación, se detallarán los problemas de fraude y conflicto entre profesionales del sector al que se enfrenta la industria y las medidas que se han pretendido llevar a cabo pero que finalmente no han tenido el éxito esperado. Por último, se propondrán otras alternativas que podrían facilitar la erradicación de esta situación adversa y que proporcionarían a la marca canaria mayor fuerza y distinción en el mercado.

2. MARCO TEÓRICO

2.1. PRINCIPALES CARACTERÍSTICAS DEL ALOE VERA

El aloe vera o sábila (*Aloe Barbadosensis Miller*) pertenece a la familia de las liliáceas. Son casi 200 componentes nutritivos los que alberga el aloe vera en su tejido interno conocido como pulpa, el cual contiene diversidad de propiedades tales como múltiples vitaminas, minerales, aminoácidos esenciales, antraquinonas, monosacáridos y polisacáridos, enzimas y otras sustancias.

Destaca por su especial importancia dentro de las antraquinonas la presencia de la aloína y los derivados de ellas que contiene la planta, puesto que su presencia hace que el aloe se oxide y sea sensible a la luz, tiene efectos laxantes y existen estudios que demuestran que en grandes cantidades puede ser cancerígena. Por estos motivos se establece que el máximo de aloína debe ser 10 ppm (partes por millón).

El aloe vera es una planta que no requiere un cuidado intensivo, pero sí un mantenimiento continuo al mismo tiempo que unas condiciones óptimas de temperatura para desarrollar plenamente su totalidad de propiedades en cantidades idóneas, y es aquí donde entra en juego un factor tan importante como simple. Una planta que no reciba el adecuado mantenimiento requerido lo delatará en su propia estructura, en este caso, la planta que no cuenta con los cuidados pertinentes comienza a adoptar un color rojizo en lugar del verde natural, este es un indicador de que la presencia de antraquinonas, especialmente aloína, se están haciendo con una mayor presencia de la deseada en la composición de la planta. Esta situación es reversible para la planta al retomar de nuevo sus cuidados, pero es un mecanismo

⁴ Según datos proporcionados por el sector.

⁵ Según datos proporcionados por el sector.

de defensa de la planta respecto a los factores externos y que al mismo tiempo sirve para detectar la salud de la planta desde un primer momento.

El aloe vera requiere de un tiempo prudencial de recolección del nuevo cultivo: una nueva plantación requiere de al menos tres años para desarrollar la totalidad de propiedades que una planta pueda aportar.

2.2. EL ALOE VERA EN ESPAÑA

El sector productivo, transformador y comercializador del aloe vera comienza en los años 80 en España. Las empresas que surgieron en este sector desarrollaban sus proyectos de forma aislada. Si bien emprender en un sector tan novedoso como lo fue el aloe vera en aquella época fue complicado, hacerlo en solitario supuso un reto aún mayor. Tras años de desinformación sobre el cultivo de la planta así como la inexistencia de datos agronómicos, comienzan a incorporarse en la década de los 2.000 otros empresarios procedentes de sectores empresariales distintos que aportaron conocimientos de utilidad en el futuro que se avecinaba. De esta manera surgen las primeras interconexiones dentro de la industria del aloe vera. Todo esto contribuye a la constitución de una asociación que permitiera fortalecerse frente a los mercados, planificar las estrategias y dirigir la oferta hacia el mercado objetivo aumentando la probabilidad de éxito.

El aloe vera español es considerado a nivel internacional como un producto de calidad y de alta aceptación por lo consumidores de aloe vera. Así, sorprenden los datos de exportación de aloe vera español, pues no cuenta con una gran cuota de mercado. Los datos proporcionados por el Centro de Exportación e Inversión de la República Dominicana en su estudio del Perfil Económico de Aloe Vera o Sábila de 2011 indican que las exportaciones de jugos de sábila de España en 2009 supusieron un 6,1% sobre las exportaciones mundiales totales.

Por su parte, al considerar únicamente los países de la Unión Europea, este estudio muestra que España exporta a los mismos un 6,87% de las exportaciones totales de aloe vera y demás plantas, situándose por detrás de los tres principales exportadores para la unión: Alemania (28,31%), Francia (12,26%) y Reino Unido (9,82%). En cuanto a la exportación de jugos de aloe vera y demás extractos vegetales, España se sitúa con un 4,32% en cuarto lugar tras Francia (24,03%), Alemania (17,83%) y Reino Unido (4,47%).

2.3. EL ALOE VERA EN CANARIAS

Las condiciones de clima subtropical que se dan en Canarias son claves en la agricultura, ya que no solo se trata de la localización geográfica y de las temperaturas suavizadas a lo largo del año, debemos destacar las diferencias de altitud en el terreno que ofrecen variaciones como microclimas con mayor o menor presencia de precipitaciones y variando los picos de temperaturas alcanzadas. A todo ello, se da la condición de los vientos alisios que arrojan a las islas con masas de aire polar y en ocasiones con calima procedente del Sáhara. Estos sedimentos procedentes de la calima aportan fertilizantes naturales a los terrenos y la cercanía de Canarias permite beneficiarse en mayor medida de ellos.

Como ha sido comentado anteriormente, el aloe vera español goza de una calidad excepcional; sin embargo, las características propias con las que cuentan las Islas Canarias favorecen al cultivo de un aloe vera alto en acemanano (entre un 15 y 18% por kilogramo) que hace que sea considerado como el mejor aloe vera del mundo. Esto provoca que el sector del

aloe vera sea altamente competitivo para las islas. En un principio, la producción de aloe vera se realizaba de un modo tradicional y mediante pequeñas empresas familiares cuyas herramientas para la transformación de la planta eran poco avanzadas. Sin embargo, la calidad reconocida de los productos elaborados con este cultivo así como la relación que se establece con el sector turístico provocan que el cultivo de aloe se haya colocado en una posición destacable en el mercado. Los productos elaborados con aloe vera son apreciados por la sociedad siendo consumidos de diversas maneras: cremas, alimentos, geles, etc. Esto genera su consideración como un cultivo de futuro y con gran potencial de mercado.

Así, si bien se sitúa la explotación de aloe vera en una etapa de expansión, lo cierto es que la producción canaria no consigue adecuarse a la demanda tanto a nivel nacional como internacional.

2.4. CONDICIONES A LA EXPORTACIÓN

Actualmente se cuenta con el documento único administrativo, en adelante (DUA), para simplificar el trámite de exportación e importación y para la declaración de mercancías en materia tributaria. Siendo así, y a partir de la *Resolución de 11 de julio de 2014, del departamento de aduanas e impuestos especiales de la AEAT, en la que se recogen las instrucciones para la formalización del DUA*, que entró en vigor el 13 enero de 2015, se da un caso particular que afecta de manera directa a este sector. Este caso es la exención de realizar el DUA en envíos de hasta 3.000 euros con vistas a favorecer el comercio electrónico en las Islas Canarias.

Desde el punto de vista del comercio tradicional con otros países y especialmente en el comercio electrónico con sede logística en las islas, este trámite aduanero suponía una barrera para casi cualquier empresa, además de la pérdida de competitividad que suponía el gravamen excesivo a envíos de pequeño valor.

Retomando la actualidad, a partir del citado 13 de enero de 2015 se cuenta con la simplificación de procedimientos para los envíos inferiores a 3.000 euros, en las que no exige DUA de expedición o salida, pero sí de entrada en la otra parte para su justificación a efectos de DUA de introducción (IVA o equivalente), aunque existe la posibilidad de tratamiento, en vistas al comercio electrónico, en la que el vendedor se encarga de realizar el DUA para que el destinatario no tenga que realizar ningún trámite, en esta opción el vendedor hace frente a todos los gravámenes que correspondan al comprador facilitando así el e-commerce.

Teniendo en cuenta que el auge del comercio electrónico aumentó exponencialmente a partir de los años 90, y haciendo una valoración estimada, se observa el transcurso de un largo periodo de más de 20 años en los cuales Canarias no solo ha visto empeorar su nivel de demanda al competir con el exterior, sino que además no podría enfrentar esta problemática sin incrementar la inversión y su presencia física en el exterior para competir en igualdad de condiciones.

3. DESCRIPCIÓN DE LA INDUSTRIA DEL ALOE VERA

Un sector un tanto desconocido para gran parte de la población de Tenerife, bajo esa premisa, el cultivo del aloe vera no es un gran conocido en comparación al cultivo del plátano, el tomate o la vid. Al contrario que éstos últimos, el aloe vera aunque no ocupa áreas tan extensas

de cultivo en Tenerife, tampoco requiere de grandes cooperativas o instalaciones para su tratamiento, lo que le ha permitido establecerse con cierta discreción en la isla.

Así, al comparar la extensión de terreno y cultivo observamos que claramente el aloe tiene menor presencia en el territorio tinerfeño (10,2 hectáreas, esto significa que un 9,73% de la superficie cultivada en Canarias corresponde a Tenerife⁶) lo que supone en algunos casos un problema por falta de abastecimiento de materia prima. Esto es debido a que la demanda de aloe vera es continua a lo largo del año, pero la presencia de estos cultivos se halla exclusivamente en zonas más áridas con temperaturas más elevadas de media, siendo al mismo tiempo zonas de escasas precipitaciones. Aún así este cultivo genera una alta producción por hectárea alcanzando una media de 75.000 kilos por hectárea, dependiendo, por supuesto, del correcto mantenimiento que se le dedique al cultivo. En este sentido, y aunque esta planta se asocia a un cultivo de secano, no lo es en absoluto y en gran medida afectará a la cantidad y calidad de la extracción final de hojas del aloe vera tan distinguido que se obtiene en canarias.

Estos conceptos mencionados con anterioridad, aunque puedan parecer parte fundamental del conocimiento de un profesional dedicado a este tipo de cultivo, no parecen estar tan presentes en la población que lo ocupa. Si un productor se involucra de lleno en el cultivo y realiza un apropiado mantenimiento del terreno y de las plantas, éstas reportarán directamente un volumen considerablemente superior al de un cultivo que pueda considerarse como amateur. Productores de la isla destacan una falta de profesionalidad un tanto generalizada en base al tratamiento real que se debe llevar a cabo para que este tipo de cultivo sea explotado con plenitud.

En base a este criterio, los grandes productores deben ser los precursores de establecer unos criterios de apoyo en el sector para que, de esta manera, los productores que se inician en la actividad tengan un cierto soporte de conocimientos y unas directrices a las que ceñirse.

A continuación, se llevará a cabo un análisis de las debilidades, amenazas, fortalezas y oportunidades (DAFO) que presenta la industria, de esta manera se permite reflexionar acerca de los elementos tanto internos como externos del sector del aloe vera canario que influyen en los factores críticos de éxito (FCE) de las actividades desarrolladas por esta industria. Una vez conocidos el DAFO y los FCE se podrán establecer objetivos estratégicos para la erradicación del problema del fraude presente en esta industria.

3.1. ANÁLISIS DAFO

Fortalezas

- Las empresas canarias utilizan un aloe vera de calidad, con altos niveles de acemanano y pobres en aloína.
- Las condiciones climáticas y del entorno de Tenerife son óptimas para el cultivo del aloe vera durante todo el año.
- La adquisición de productos de aloe vera por parte de los turistas que visitan la isla, especialmente aquellos que provienen de países centroeuropeos como Alemania, Austria y Suiza, ha permitido su conocimiento en el extranjero sin la necesidad de hacer uso de estrategias agresivas de marketing.

⁶ Datos obtenidos para 2015 del Instituto Canario de Estadística (ISTAC) a partir de datos de la Consejería de Agricultura, Ganadería, Pesca y Alimentación.

Debilidades

- La insularidad del territorio dificulta las relaciones comerciales con empresas del resto de España y de Europa, provocando el encarecimiento de los productos al tener en cuenta los costes de transporte.
- Existen productores que no se dedican profesionalmente al cultivo del aloe vera por lo que no se aprovecha en su totalidad la planta.
- Canarias podría realizar una exportación superior a la que realiza actualmente, esto implica que no se beneficie de la cuota de mercado a la que podría optar.
- Falta de conocimiento por parte de los productores de las necesidades de un cultivo de aloe vera.

Oportunidades

- Canarias, debido a su lejanía, cuenta con el régimen económico y fiscal más ventajoso de Europa (tipos inferiores en el Impuesto de Sociedades, exenciones en la imposición indirecta...). Además, la última reforma apuesta por otorgar facilidades a aquellos productos propios de la isla.
- Durante la crisis la cifra de personas desempleadas ha aumentado, eso posibilita a las empresas la disponibilidad de personas de diferentes perfiles, permitiendo la inversión en capital humano.
- Las autoridades fomentan el consumo interno de productos locales a través de impuestos a los productos importados.
- En su intento por diversificar la economía canaria, el Gobierno de Canarias promueve un nuevo enfoque económico que comprenda actividades distintas al turismo, siendo el sector industrial el que mayor rentabilidad les reporta.
- El interés de los consumidores por la ecología provoca que los productos elaborados con aloe vera y tratados mediante técnicas ecológicas, tengan una mayor demanda.

Amenazas

- No existe una especial protección de los productos agrícolas canarios.
- A pesar de las normas y controles aduaneros realizados, los productores de las islas se encuentran ante una situación desprotegida en relación con la entrada de productos no regularizados.
- La actividad agrícola de Canarias ha estado centrada históricamente en el cultivo del plátano y el tomate, por lo que la pérdida de ayudas europeas tendría consecuencias negativas para el sector primario.

3.2. LOS FACTORES CRÍTICOS DE ÉXITO

1. Defender y promocionar el producto canario a través de la información a los consumidores para que puedan reconocer un producto de calidad.
2. Establecer acuerdos con organizaciones públicas y privadas de manera que se fomente el consumo de productos de Canarias.
3. Invertir en la profesionalización de los productores así como en herramientas de alta tecnología para lograr una mayor competitividad en el sector.
4. Apostar por el posicionamiento en el mercado exterior: nacional e internacional.

4. ANÁLISIS DE UNA EMPRESA DEL SECTOR

Con el objetivo de profundizar en el sector de la industria del aloe vera, se ha decidido llevar a cabo el análisis de viabilidad para la creación de una nueva empresa productora de aloe que únicamente comercializa aloe vera como materia prima lista para su transformación en productos finales.

4.1. BREVE ESTUDIO DE MERCADO

En Tenerife, los productores de aloe se diversifican de tal manera que encontramos: productores de materia prima a granel (aloe procesado para gel o comestible), productores que además de generar materia prima realizan venta al detalle o únicamente venta final.

4.2. ESTUDIO DE LOCALIZACIÓN DE LA EMPRESA

Este cultivo requiere un clima seco y terrenos áridos donde predominen los días soleados, pues sus principales enemigos naturales a tener en cuenta son el exceso de agua y el frío por debajo de los 10°C. Por esta razón, ha sido elegido el sur de Tenerife frente al norte de la misma, concretamente Fasnia.

Además, será necesario disponer de una parcela amplia ya que para maximizar el aprovechamiento de la planta es necesario que estas sean plantadas con un metro de separación entre sí. De esta manera, se ha determinado un terreno de cinco hectáreas, considerándose unas dimensiones de relevancia para la actividad.

Es interesante que las instalaciones dispongan de una cierta conexión o cercanía con el transcurso del turismo por la isla, de este modo, la actividad se beneficia de las visitas de extranjeros y con ello de la captación de potenciales clientes, el consiguiente incremento de ingresos en el punto de venta, y favorece el apoyo a la difusión de campañas marketing.

4.3. PRODUCTOS

Con el objetivo de obtener una mayor rentabilidad al comienzo del ejercicio de la actividad y con vistas a fabricar productos bajo la propia marca de la empresa en el futuro, se ha optado por elaborar únicamente un producto: aloe vera triturado para su posterior venta.

Es la decisión más provechosa sin incurrir en gastos de investigación y desarrollo, si se toma en consideración que la potencial referencia de competitividad se halla en la materia prima en sí.

4.4. PÚBLICO OBJETIVO

La venta se realizará a empresas que incorporen aloe vera a sus productos y por lo tanto se venderá a granel adaptándose así a las exigencias de cada empresa.

Se destacan dos subsectores principales que utilizan el aloe vera en sus productos: empresas fabricantes de productos medicinales y empresas fabricantes de productos de uso cotidiano. Esta empresa pretende abarcar ambos tipos de empresa con el fin de obtener un abanico mayor de compañías demandantes.

En primer lugar, aquellas empresas con interés medicinal del aloe que se deben ceñir a la rigidez de parámetros entre los que se mueve un laboratorio farmacéutico.

En segundo lugar, aquellas otras interesadas en productos de utilidad diaria que cuentan con mayor flexibilidad a la hora de comercializar los productos. Cabe destacar que los productos más demandados son aquellos que contienen el mayor porcentaje de materia prima no adulterada (99%), situándose en primer lugar el gel de aloe puro, mientras que el segundo puesto lo ocupa el jugo de aloe con elevada pureza.

4.5. MATERIAS PRIMAS

La materia prima utilizada para la elaboración del producto es casi exclusivamente aloe vera. Sin embargo, al ser un producto natural que necesita de estabilizantes para evitar su oxidación y mantener sus características durante el mayor tiempo posible, es necesario el uso de aditivos, concretamente ácido L-ascórbico (vitamina C) y tocoferol (vitamina E). En la Tabla 1 se indican las cantidades que se deben añadir de cada componente.

1. Tabla de aditivos químicos

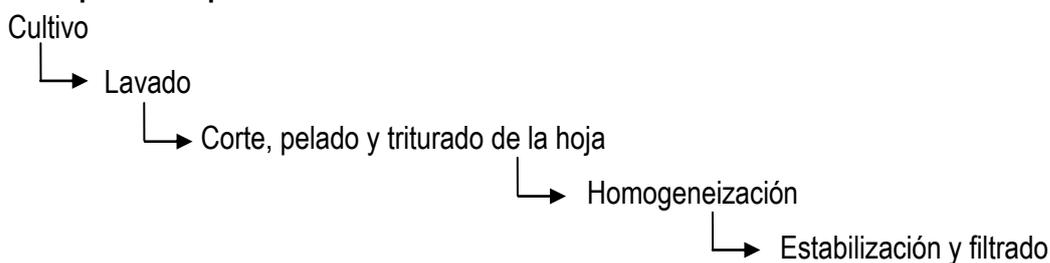
Químico	Cantidad/Kg de aloe vera	Porcentaje
Ácido L-ascórbico	5 gramos	0,5 %
Tocoferol	6 gramos	0,6 %

Fuente: elaboración propia

4.6. PROCESO

Atendiendo a los márgenes de calidad, el proceso de fabricación de aloe vera triturado no se realiza de manera continua sino que atiende a pedidos bajo demanda, de esta manera se evita su almacenamiento como stock ya que de ello dependerá la calidad final que se ofrece. En este sentido, se opta por una práctica de *Just in Time*, cuyos objetivos son satisfacer la demanda real y proporcionar la máxima calidad del producto. Así, este proceso consta de las fases mencionadas en el Esquema 2.

2. Esquema del proceso industrial



Fuente: elaboración propia

4.6.1. Cultivo

El procesamiento del aloe vera comienza con la cosecha de la sábila. Tras plantar el cultivo se debe esperar tres años para comenzar a recolectar las primeras hojas, pues es en este momento cuando, tras alcanzar su madurez, contiene un alto grado de principios activos. Además, en la época de cosecha no se regarán las plantas durante varios días previos al corte para que las propiedades estén más concentradas.

Las hojas estarán listas para cosecharse cuando superen al menos un tamaño aproximado de 500 gramos y 50 centímetros de longitud. Se comenzará a cortar las hojas exteriores realizando los cortes desde la base de la planta, evitando retirar más de cuatro hojas

por planta. Una vez separadas de las plantas de aloe serán colocadas en cajas para su posterior transporte a la sala de procesado. Este proceso deberá realizarse en un corto periodo de tiempo ya que del mismo dependerá la calidad del producto final de aloe.

Así, el cultivo comprende la adecuación del terreno y la repoblación de los esquejes, los elementos de transporte internos así como la contratación de la mano de obra necesaria.

En principio, será necesario un terreno de cinco hectáreas donde establecer la plantación, ya que este cultivo requiere que las plantas cuenten con una separación mínima de un metro para la maximización de las características de las mismas.

Por su parte, la adquisición de los esquejes no supondría un coste para la empresa, pues es posible obtener el propio cultivo a partir de las plantas que ya se poseen, o que crecen de manera salvaje en las islas.

Para la recolección de las hojas será necesario contratar a cuatro empleados que permitan cubrir el área de terreno anteriormente mencionada, así como dos vehículos que facilitan los desplazamientos de las hojas de la zona de cultivo hasta la sala de procesado.

4.6.2. Lavado

El aloe vera posee una sustancia que actúa como mecanismo de defensa, la aloína, que es segregada al ser cortada. Por esta razón, y para eliminar las impurezas presentes en la hoja, será necesario iniciar la fase de lavado.

Así, se sumergen las hojas en tanques de agua y soluciones bactericidas durante el ciclo que realizan las hojas hasta que llegan a la fase de extracción de la pulpa, para que éstas estén listas para la siguiente fase.

Esta fase es de vital importancia, ya que se desea eliminar en la mayor medida posible la presencia de aloína. Este componente en dosis superiores a la recomendada puede generar efectos nocivos para la salud.

4.6.3. Corte, pelado y triturado de la hoja

Una vez lavadas las hojas, se procederá a la separación del filete de gel de aloe de las capas exteriores por medio de una operación conocida como separación por fileteado. Así, se comienza por eliminar los picos laterales y la base para luego comenzar su paso por una máquina peladora.

Esta máquina separa la corteza del filete de manera que se obtiene la pulpa de aloe vera. El siguiente paso es la trituración de la misma gracias a la máquina de triturado de alta velocidad que hará este proceso en temperaturas bajas para conservar la calidad de la pulpa. Resulta de especial interés resaltar que el proceso debe ser lo más rápido posible con el objetivo de evitar el oscurecimiento del gel de aloe vera que surge con las reacciones de pardeamiento enzimático. Por este motivo se realizará el proceso en un tiempo inferior a veinte minutos.

4.6.4. Homogeneización

Esta fase persigue triturar aún más el aloe vera, pues cuando el gel llega a la misma se encuentra con trozos de pulpa demasiado grandes. El tiempo empleado depende en gran medida del tiempo necesario para obtener un gel líquido listo para la incorporación de productos que eviten su oxidación y que permitan su conservación.

4.6.5. Estabilización y filtrado

Previamente a la filtración del aloe vera, se lleva a cabo una estabilización del mismo mediante la adición de enzimas pectolíticas con la intención de mantener los compuestos biológicamente activos como son los polisacáridos. Tras este proceso, se realiza la filtración que influye en la estabilidad del triturado de aloe y permite la sedimentación de partículas en el mismo. En esta fase se intenta eliminar la totalidad de fibras del producto, de manera que se obtenga un líquido más fluido.

Una vez realizado este proceso se almacenará la materia prima intermedia obtenida en depósitos especiales que lo aislen de la oxidación del aire.

4.7. ESTUDIO ECONÓMICO FINANCIERO

Para conocer la viabilidad de este proyecto se llevará a cabo un análisis económico-financiero de la empresa. Así se podrá conocer con detalle los costes e ingresos, así como el umbral de rentabilidad y la tasa interna de retorno de la inversión junto al cálculo del valor actual neto de la inversión. Por su parte, con interés en conocer la capacidad de maniobra de la empresa para poder atender a sus pagos a corto plazo se calculará el fondo de maniobra. En relación a este indicador, se valorará la capacidad que tiene la empresa para generar liquidez a través del estudio del cash flow.

4.7.1. Inversiones

Con el objetivo de poner en marcha la actividad, será necesaria la adquisición de bienes de utilidad para la misma. Por este motivo, se debe tener en cuenta el desembolso a realizar por parte de la empresa. A continuación se mostrarán los distintos tipos de inversión a los que se verá sometida la empresa:

- Inversión en maquinaria: consiste en la dotación de máquinas necesarias para el proceso de transformación.
- Inversión en suministros: incluye las instalaciones de agua, luz y teléfono que serán necesarios para el cultivo de la planta y para su posterior transformación en materia prima.
- Otras inversiones: formadas por la adecuación de oficinas y almacenes así como la adquisición de envases recuperables.

A continuación se muestra la Tabla 3 donde se detallan las inversiones que se deben realizar.

3. Tabla de las inversiones

Inversión en maquinaria	Cantidad	€/unidad	Total anual
Peladora	1	8.941,34 €	8.941,34 €
Trituradora Inox. Rodillo 1500 kg/h	1	601,46 €	601,46 €
Depósito Inox. Hermético 1000 L	4	1.215,90 €	4.863,60 €
Filtro 18 placas	2	365,70 €	731,40 €
Mezcladora Inox. 500 L	1	1.530,00 €	1.530,00 €
Climatización 7100 frigorías	1	2.487,64 €	2.487,64 €
Total			19.155,34 €
Inversión en suministros	Cantidad	€/unidad	Total anual
Instalación de red de tuberías	1	500,00 €	500,00 €

Instalación eléctrica	1	860,00 €	860,00 €
Total			1.360,00 €
Otras inversiones	Cantidad	€/unidad	Total anual
Mobiliario de oficina	1	801,78 €	801,78 €
Equipos para procesos de información	2	371,07 €	742,15 €
Sistemas y programas informáticos	1	456,83€	456,83 €
Envases recuperables Inox. Depósitos	24	364,85 €	8.756,40 €
Total			10.757,15 €
	IGIC	7,00 %	1.237,24 €
TOTAL			33.461,57 €

Fuente: elaboración propia

4.7.2. Amortizaciones

Las amortizaciones comprenden el registro porcentual del desgaste y obsolescencia de los elementos del inmovilizado de manera periódica, en este caso anual. De esta manera se dispone de un fondo que permite renovar dichos elementos.

Los porcentajes de amortización están regulados por el Ministerio de Hacienda y Administraciones Públicas, viniendo las tablas recogidas en el Real Decreto 634/2015, de 10 de julio. En este proyecto se amortiza al tiempo máximo permitido tal y como se muestra en la Tabla 4.

4. Tabla de las amortizaciones

Amortización	Coefficiente lineal máximo	Vida útil en años	Total anual
Maquinaria	12,00 %	18	2.298,64 €
Equipos para procesos de información	20,00 %	10	148,43 €
Sistemas y programas informáticos	33,00 %	6	150,75 €
Mobiliario de oficina	10,00 %	20	80,18 €
Otro inmovilizado material	10,00 %	--	875,64 €
Total			3.553,64 €

Fuente: elaboración propia

4.7.3. Costes fijos

Se consideran costes fijos a aquellos que no se ven modificados en relación con la actividad productiva. Así, esta empresa considera como fijos a los arrendamientos, a los costes de personal, a las subcontrataciones, a los servicios profesionales independientes y a los suministros. Para estos últimos se han calculado unos consumos medios pues sufren variaciones entre los distintos meses. A continuación se muestra la Tabla 5 donde se detalla la información de dichos costes.

5. Tabla de los costes fijos

Arrendamientos y cánones	Cantidad	€/unidad	Total anual
Terreno	12	1.840,25 €	22.083,00 €
Instalaciones	12	324,75 €	3.897,00 €
Elementos de transporte	2	5.572,56 €	11.145,12 €
Total			37.125,12 €

Personal	Cantidad	€/unidad	Total anual
Gerente	1	20.000,00 €	20.000,00 €
Personal administrativo	1	13.200,00 €	13.200,00 €
Encargado	1	16.000,00 €	16.000,00 €
Empleado	3	10.800,00 €	32.400,00 €
Seguridad Social	30,00 %	18.000,00 €	24.480,00 €
Total			106.080,00 €
Subcontrataciones	Cantidad	€/unidad	Total anual
Servicios de limpieza	12	204,00 €	2.448,00 €
Total			2.448,00 €
Servicios prof. independientes	Cantidad	€/unidad	Total anual
Certificación de calidad	2	2.000,00 €	4.000,00 €
Total			4.000,00 €
Tasas	Cantidad	€/unidad	Total anual
Residuos	12	21,15 €	253,80 €
Total			253,80 €
Suministros	Cantidad	€/unidad	Total anual
Agua	1750	1,82 €	3.185,00 €
Luz	8900	0,15 €	1.314,26 €
Teléfono/Internet	12	38,03 €	456,33 €
Total			4.955,60 €
Investigación y desarrollo	Cantidad	€/unidad	Total anual
Investigación	2,00 %	18.495,00 €	18.495,00 €
Total			18.495,00 €
TOTAL			173.357,52 €

Fuente: elaboración propia

4.7.4. Costes variables

Los costes variables son aquellos que sufren variaciones proporcionalmente a los volúmenes de producción. En este caso comprenden el coste de la materia prima tras haber sido tratada siendo contabilizados por separado los aditivos utilizados para estabilizar el producto elaborado en la fase de homogeneización. Así, en la Tabla 6 se muestra la cantidad necesaria y su valor monetario.

6. Tabla de los costes variables

Ítems	Cantidad	€/unidad	Total anual
Pulpa tratada	75.000,00	0,25 €	18.750,00 €
Aditivos	742,50	4,54 €	3.370,95 €
Total			22.120,95 €

Fuente: elaboración propia

4.7.5. Ingresos de explotación

La ingresos brutos de la actividad en materia prima terminada como producto intermedio, tomando en consideración una producción de 67.500 kilos de aloe procesado, ascienden a 924.750 € en un año de producción del que se extrae el 90% del cultivo total de la plantación. Un 90% de una cosecha muy conservadora de tres kilos por planta, y que puede ser elevada hasta los 10-12 kilos en varias cosechas al año.

Del total de ingresos brutos, 364.500 € se derivan del cultivo de la plantación en sí, sin transformación, para tal efecto se calcula una media de tres kilos de hojas por planta por valor de 0,45 €/ud. De esta manera el valor producido por planta ronda los 2,70 €, aunque este valor puede incrementarse debido a un buen mantenimiento del cultivo, no obstante se mantiene un valor medio aproximado para el cálculo. A continuación se sintetiza la información en la Tabla 7.

7. Tabla de los ingresos de explotación

Ingresos	Total
Kilogramos por planta	3
Número de plantas	50.000
Kilogramos de hojas obtenidas	150.000
Kilogramos de hojas/litros de aloe	2
Equivalencia en litros de aloe	75.000
Porcentaje de plantas procesadas	90,00 %
Precio de venta por kilogramo procesado	13,70 €
- Precio por hoja	0,45 €
- Precio por planta	2,70 €
Ingresos directos del cultivo	364.500,00 €
Ingresos totales de la producción	924.750,00 €

Fuente: elaboración propia

4.7.6. Cuentas anuales

A continuación se procederá a realizar un breve análisis del balance de situación y de la cuenta de pérdidas y ganancias del primer año de actividad. Así, en el cuadro 8 se observa la distribución de las cuentas del balance.

8. Cuadro del balance de situación del primer ejercicio

ACTIVO	2017	PATRIMONIO NETO Y PASIVO	2017
A) Activo no corriente	27.718,85 €	A) Patrimonio neto	33.088,84 €
I. Inmovilizado intangible	456,83 €	A-1) Fondos propios	33.088,84 €
Aplicaciones informáticas	456,83 €	Capital efectivo	210.000,00 €
II. Inmovilizado tangible	27.262,02 €	Capital escriturado	480.000,00 €
Maquinaria	19.155,34 €	Capital pte. de desembolso	-270.000,00 €
Construcciones	1.360,00 €	Resultado del ejercicio	-176.911,16 €
Equipos para procesos de información	742,15 €	TOTAL PATRIMONIO NETO Y PASIVO	33.088,84 €
Mobiliario	801,78 €		
Otro inmovilizado material	8.756,40 €		
Amortización acumulada del inmovilizado material	-3.553,64 €		
B) Activo corriente	5.369,99 €		
III. Efectivo y otros activos líquidos equivalentes	5.369,99 €		
Caja, euros	1.790,00 €		
Bancos e instituciones de crédito, c/c vista, euros	3.579,99 €		
TOTAL ACTIVO	64.361,33 €		

Fuente: elaboración propia

En cuanto a la financiación, se ha considerado necesario un desembolso de 480.000 € que será realizado de manera sucesiva atendiendo a las necesidades de la empresa. Como ya ha sido mencionado, durante los tres primeros años no obtendrán ingresos, así, el primer año será necesario un desembolso de 210.000 €, cantidad suficiente para hacer frente a la inversión y a los costes fijos de la empresa. Posteriormente, se realizará un desembolso de 175.000 € para continuar haciendo frente a los costes fijos. Durante el tercer año se realizará el último desembolso de 90.000 €, durante este periodo será necesario solicitar un préstamo de 85.000 € para poder afrontar los gastos del periodo. Así, durante los dos primeros años la empresa no contará con deudas registradas en el pasivo del balance.

En cuanto a los ratios analizados (Cuadro 9), el fondo de maniobra obtenido para el primer ejercicio es positivo (5.369,99 €) por lo que confiere a la empresa la capacidad de hacer frente a los pagos a corto plazo. Además, esta liquidez proviene en su totalidad de tesorería por lo que se podrían realizar los pagos de manera inmediata. De esta manera, la empresa cuenta con un stock de capital que le permite, además, maniobrar ante políticas comerciales agresivas.

Sin embargo, al analizar el cash flow (Cuadro 9) de la empresa se obtiene un resultado negativo (-191.924,82 €). A pesar de que esto es un indicador de falta de liquidez y, por lo tanto, generaría unas conclusiones opuestas a las comentadas anteriormente, se debe a la falta de ingresos en dicho periodo. Como ya ha sido comentado, las plantas de aloe vera no pueden ser tratadas en un periodo inferior a tres años tras haber sido plantadas, por esta razón será necesario esperar hasta el tercer ejercicio para obtener los primeros ingresos y con ellos, comenzar a cumplir con sus compromisos de pago mediante la utilización de este efectivo.

9. Cuadro de los ratios del balance

Fondo de maniobra	5.369,99 €
Cash flow	-191.924,82 €

Fuente: elaboración propia

En este ejercicio se hace frente a los costes fijos y a la inversión mediante las aportaciones de capital, de esta manera, la cuenta de pérdidas y ganancias para el primer ejercicio muestra un resultado negativo, pues no se perciben ingresos de explotación (Cuadro 10). Esta situación se mantendrá durante los primeros años y no será hasta el cuarto ejercicio cuando comiencen los flujos de caja a retornar la inversión. En este sentido, y en base al bajo umbral de rentabilidad relativo, será posible cubrir los costes de forma ágil superando los ingresos necesarios para obtener los primeros beneficios. Por tanto, a partir del primer año de explotación ya se consigue un buen margen de beneficio, pues se dispone de la totalidad del cultivo para los siguientes años. A partir de entonces se puede apreciar el rendimiento que genera la actividad en un balance que refleja los incrementos de tesorería y poco a poco, la eliminación de la financiación ajena que permite superar el último empuje de liquidez en el tercer año.

Una vez alcanzado el cuarto o quinto año, y haciendo hincapié en el resultado de explotación y las reservas obtenidas para dichos años, permitirá al/a los socios la capacidad de reducción del capital social, si así lo desearan.

10. Cuadro de la cuenta de pérdidas y ganancias del primer ejercicio

Cifra Neta de Negocio	0,00 €
(Costes Variables)	0,00 €
Margen bruto	0,00 €
(Costes fijos)	-176.911,16 €
Resultado del ejercicio	-176.911,16 €

Fuente: elaboración propia

4.7.7. Análisis de los ratios

El cálculo del umbral de rentabilidad permite conocer el número de unidades y la cifra de ventas que permite a la empresa obtener el equilibrio, en el cual los costes totales son iguales a los ingresos totales, de tal manera que el beneficio sea cero. A partir de este umbral de ventas la empresa comienza a obtener beneficios.

En este caso particular, el umbral de rentabilidad (Tabla 11 y Gráfica 12) se obtiene al alcanzar la cifra de 13.230 unidades aproximadamente. Este dato es positivo para la empresa ya que supondría el 19,60% de la producción total capaz de ser generada por la misma. De esta manera se concluye que es factible el alcance de dicha cifra por parte de la empresa durante cada ejercicio.

Costes fijos	176.911,16 €	Umbral de rentabilidad	13.229,69 unidades
Precio por kg	13,70 €		181.246,76 euros
Costes variables por kg	0,33 €		

11. Tabla del umbral de rentabilidad

Unidades	C. fijos	C. variables	C. totales	C. medios	Ingresos
0,00	176.911,16 €	0,00 €	176.911,16 €		0,00 €
1.322,97	176.911,16 €	433,56 €	177.344,72 €	134,05 €	18.124,68 €
2.645,94	176.911,16 €	867,12 €	177.778,28 €	67,19 €	36.249,35 €
3.968,91	176.911,16 €	1.300,68 €	178.211,84 €	44,90 €	54.374,03 €
5.291,88	176.911,16 €	1.734,24 €	178.645,40 €	33,76 €	72.498,71 €
6.614,85	176.911,16 €	2.167,80 €	179.078,96 €	27,07 €	90.623,38 €
7.937,81	176.911,16 €	2.601,36 €	179.512,52 €	22,61 €	108.748,06 €
9.260,78	176.911,16 €	3.034,92 €	179.946,08 €	19,43 €	126.872,73 €
10.583,75	176.911,16 €	3.468,48 €	180.379,64 €	17,04 €	144.997,41 €
11.906,72	176.911,16 €	3.902,04 €	180.813,20 €	15,19 €	163.122,09 €
13.229,69	176.911,16 €	4.335,60 €	181.246,76 €	13,70 €	181.246,76 €
14.552,66	176.911,16 €	4.769,17 €	181.680,32 €	12,48 €	199.371,44 €
15.875,63	176.911,16 €	5.202,73 €	182.113,88 €	11,47 €	217.496,12 €
17.198,60	176.911,16 €	5.636,29 €	182.547,44 €	10,61 €	235.620,79 €
18.521,57	176.911,16 €	6.069,85 €	182.981,01 €	9,88 €	253.745,47 €

Fuente: elaboración propia

12. Gráfica del umbral de rentabilidad



Fuente: elaboración propia

Ya que la empresa obtiene sus primeros ingresos transcurridos tres años desde la plantación del aloe vera, se ha considerado necesario hacer un estudio de viabilidad de la inversión para los primeros ocho años. Así, la Tabla 13 muestra un Valor Actual Neto (VAN) positivo habiéndose calculado con una tasa de descuento del 10% (1.876.930,92 €) lo que indica que el proyecto generará riqueza más allá del capital invertido para el mismo. Además, el cálculo de la Tasa de Rendimiento Interno (TIR) ha resultado ser positiva (64,94%). La TIR obtenida se relaciona inversamente con el payback, periodo comprendido entre la inversión inicial y su recuperación, así, se concluye que el proyecto resulta rentable por ser recuperable en un corto periodo de tiempo.

13. Tabla del Valor Actual Neto y de la Tasa de Rendimiento Interno

Periodo	Flujo de ingresos	Flujo de gastos	Flujo de efectivo neto
0	0,00 €	0,00 €	-33.461,57 €
1	0,00 €	176.911,16 €	-176.911,16 €
2	0,00 €	176.911,16 €	-176.911,16 €
3	0,00 €	176.911,16 €	-176.911,16 €
4	924.750,00 €	199.032,11 €	725.717,89 €
5	970.987,50 €	199.032,11 €	771.955,39 €
6	1.019.536,88 €	199.032,11 €	820.504,77 €
7	1.070.513,72 €	199.032,11 €	871.481,61 €
8	1.124.039,40 €	199.032,11 €	925.007,30 €

Fuente: elaboración propia

Incremento % anual de ingresos	5,00 %	VAN	1.876.930,92 €
Tasa de descuento	10,00 %	TIR	64,94 %

Estos ratios indican que una empresa productora de aloe vera es viable y genera rentabilidad en el largo plazo, una vez superados los primeros años de cultivo de la planta. Sin embargo, se deben tener en cuenta determinadas particularidades propias de este sector que dificultan el avance de la industria.

5. PARTICULARIDADES DEL SECTOR

El aloe vera ha crecido de forma natural en el archipiélago canario desde el siglo XV. En la actualidad este cultivo ha permitido abrir numerosas posibilidades económicas a los agricultores canarios con su utilización en la industria farmacéutica, cosmética y alimentaria. Con respecto a los productos elaborados con sábila, aquellos más demandados son los que contienen el mayor porcentaje (99%) de materia prima no adulterada tanto en gel como en jugo ya que se utilizan como remedios naturales debido a sus innumerables propiedades. Posteriormente se postulan productos destinados a cosmética que deben competir con aquellos que se encuentran en la fase de madurez y por tanto, que cuentan con una gran cuota de mercado.

Cabe destacar que los productos de aloe vera poseen una gran demanda aún sin contar con campañas de marketing. Su éxito recae en la satisfacción de las expectativas de los usuarios que han adquirido productos alguna vez y continúan consumiéndolos sin obedecer a estímulos externos.

A continuación serán detallados los aspectos que dificultan el progreso de la industria del aloe vera como elemento competitivo para las islas.

5.1. FRAUDE

Con el éxito de este cultivo surgen empresas que, con el objetivo de abaratar costes para lograr un margen de beneficio sin precedentes, deciden importar aloe vera de otros países principalmente Asia o América, ya sea en polvo que posteriormente será hidratado en las islas o en gel, pero siempre a un precio reducido. Al importar el aloe y preparar los productos en Canarias ya pueden etiquetar los productos finales como elaborados en Canarias, pero ello no ocupa precisamente que la materia prima tenga origen de la comunidad autónoma. Aprovechando esta condición, los identifican como productos elaborados en Canarias incluyendo imágenes de las islas sin citarlas, o bien haciendo referencia a los colores de la bandera y registrando su marca con palabras que incitan al engaño como: Isla, Islas Canarias, etc. De alguna manera se aprovecha la vinculación de “elaborado en Canarias”, para hacer alusión de manera indirecta a que el cultivo procede de “aloe vera canario”.

Este engaño tiene repercusiones tanto económicas como sociales. En primer lugar, se calcula que estas empresas fraudulentas que utilizan aloe vera asiático quintuplican la facturación de las empresas locales con unos ingresos de 21 millones de euros⁷. Estas empresas abarcan gran parte del mercado pues ofrecen productos más asequibles económicamente ya que apuestan por liderazgo en precios en detrimento de la calidad del producto. Este factor se encuentra ligado a las repercusiones sociales. La deshidratación del aloe vera implica la pérdida de las propiedades que caracterizan a la planta, por lo que los consumidores de estos productos no ven satisfechas sus necesidades y asocian las

⁷ Según datos del Cabildo de Gran Canaria para el año 2011-2013

características de los productos al aloe vera canario. Esto implica el desprestigio del producto canario a nivel nacional e internacional dado que los consumidores son en su mayoría turistas.

5.2. CONFLICTOS ENTRE PROFESIONALES

El punto álgido del aloe vera en Canarias se alcanzó en los años 90. En la actualidad, la mayor parte de los productores en activo habían sido compañeros en dicha época; sin embargo, debido a las diferencias que surgieron entre ellos se vieron obligados a emprender sus propios negocios. Estas diferencias son las que han impedido llegar a un consenso que permita el avance del aloe vera como industria competitiva.

Los principales motivos que han complicado la unión de estos profesionales a la vista de los propios productores son la individualización de los profesionales del sector y la búsqueda de sus propios intereses.

5.3. AVANCES CONSEGUIDOS

Hasta la actualidad han existido diversos acercamientos por parte de los productores, no solo en la isla sino a nivel de comunidad autónoma. Sin embargo, los resultados obtenidos en ellos no han propiciado un acuerdo colaborativo. La falta de criterio, estándares y regulaciones que permitan el crecimiento del sector como industria elemental en el archipiélago vienen a ser, en resumidas cuentas, el fruto de unas juntas que solo consiguen el efecto opuesto. Aún así, se ha logrado la formación de una agrupación representativa del sector.

Por su parte, dichas reuniones han puesto en evidencia de alguna manera la necesidad de llevar a cabo medidas que permitan disipar las deficiencias existentes en la industria que impiden su desarrollo. Para ello se ha comenzado por el planteamiento de establecer medidas para el control de calidad de los productos elaborados con aloe vera de modo que permita evitar las acciones fraudulentas que afectan a las empresas canarias y que ponen en riesgo su continuidad en activo así como posibilite el descubrimiento de aquellas empresas que ejercen la competencia desleal y realicen prácticas que llevan a la confusión del propio consumidor.

Si bien es cierto que aún es necesaria la realización de numerosos avances y la toma de diversas medidas, también lo es que se ha dado un paso al frente con la toma de conciencia sobre los aspectos que deterioran la industria y que perjudican su avance.

5.4. MOTIVOS DE ABANDONO

Los reiterados intentos en la creación de una asociación para representar al sector del aloe vera en Canarias no han obtenido los resultados deseados, debido en gran parte a la falta de consenso y acuerdo unánime. Los propios productores no logran confiar en las intenciones de la asociación ya que la conciben como una institución que persigue los intereses de una parte de los profesionales de esta agroindustria y que carece de compromiso hacia la mejora del sector. Estos factores, intensificados por la falta de resultados visibles, han propiciado la desaparición de previas asociaciones y hacen cada vez más complicado el éxito de las propuestas de la actual agrupación.

Con la intención de aportar algunos métodos para la mejora de su funcionamiento, se propone tener en consideración el perfil de cada productor en base a sus aportaciones o a su presencia en el sector en aquellas juntas que se organicen. Esto implicaría el establecimiento de

una relación directa entre la aportación de un productor a la industria y su poder de decisión en la junta, es decir, un productor que aporte al sector un 30% de la riqueza deberá tener mayor peso en las decisiones a tomar que aquel que solo colabora en un 2% de la misma. Este último dispondría de una aportación limitada y su voto solo tendría trascendencia si se correspondiera con la opinión mayoritaria de la asociación.

De esta manera se pretende evitar un posible pacto preacordado que favorezca a los intereses de algunos de los productores en detrimento del transcurso del buen hacer de la industria.

Carece de sentido que un sector que se encuentra en plena expansión y que aún no encuentra techo en la demanda se entorpezca de manera que no haya logrado abarcar una mayor parte del mercado del aloe vera. En los últimos diez años, el crecimiento de este sector no ha sido aprovechado de manera eficiente por parte de los profesionales canarios que cuentan con la ventaja del reconocimiento de la calidad del aloe isleño a nivel mundial.

Así, se debe plantear dar el salto definitivo y establecer las bases que limiten la agonía de los productores que impiden el desarrollo de la industria y permitir a los que prosperan que continúen con su labor favoreciendo el ensalzamiento del sector.

6. PROPUESTAS DE SOLUCIÓN

Con la intención de erradicar el problema planteado anteriormente, se recomienda la adecuación de la actual asociación a las condiciones planteadas previamente de manera que su correcto funcionamiento permita la colaboración, y no el entorpecimiento, entre las empresas del sector. Una vez alcanzada la unión entre las mismas, se propone la gestión de una denominación de origen protegida (DOP) que vincule al producto con la región siendo su calidad inherente a la misma y habiéndose desarrollado todas sus fases de producción en dicha zona geográfica así como la creación de un sello de calidad que establezca unos parámetros mínimos que garanticen la calidad del producto y aseguren su distinción con respecto a cualquier producción externa a la canaria. Si bien esta propuesta se centra en la resolución del problema para la isla de Tenerife, dadas las características comunes del aloe vera cultivado en el resto del archipiélago se considera necesaria la creación de una denominación de origen y un sello de calidad canarios bajo el nombre de "Aloe vera de Canarias". Esta propuesta parece agrandar en gran medida a los productores, así, el archipiélago pasaría a ocupar el lugar de referencia a nivel mundial que merece en la escala de calidad.

De esta manera, se potenciaría al sector de varias maneras, ya que no solo se conseguiría garantizar una producción de calidad y un nivel de calidad superior al mercado externo, sino que, además, los productores del resto del mundo que forman parte de otros sellos de calidad que actualmente establecen la referencia de calidad quedarían obsoletos. Esto se debe a que se puede triplicar el mínimo de calidad actual considerado como máxima calidad. Esta situación pronto haría saltar las alarmas entre productores y conseguiría un gran impacto de difusión entre empresarios del sector propiciando el conocimiento dentro del mismo, lo cual supondría un gran empuje para abrir relaciones comerciales nacionales e internacionales.

6.1. VENTAJAS DE LA PROPUESTA

A expensas de las preocupaciones de intrusismo y falta de ética dentro del sector, la creación del sello de calidad permitiría a la empresa encargada de los controles de calidad

acceder a las empresas productoras a realizar auditorías de control. Además, se podría crear un envase distintivo patentado para aquellas empresas que accedan a este tipo de denominación, entre otras condiciones. De esta manera se puede desarrollar un envase que cumpla objetivos de marketing y que a su vez lo diferencie de manera evidente del resto, con ello también se puede mitigar a aquellos productos que intenten acercamientos de imitación u otras prácticas de plagio que se deriven en fraude o estafa.

La intención de los profesionales debe ser desarrollada de manera conjunta y, además, debe potenciar la marca bajo la denominación mencionada. De este modo, cada vez que un consumidor piense en aloe vera encontrará en su TOM (Top of Mind) la marca Aloe Vera de Canarias entre sus tres primeras. Esta propuesta permitirá al producto canario adentrarse en el mercado y establecerse en la mente de los consumidores que verán su elección limitada a un conjunto de productos más reducido, aunque bajo la propia denominación cada uno de ellos se decante por un producto en concreto.

6.2. NUEVO ESTÁNDAR DE CALIDAD

Para solicitar la denominación de origen protegida (DOP) y un sello de calidad se requerirá de una agrupación de productores partícipes para formar un consejo regulador y así poder realizar la solicitud de manera conjunta. Esta agrupación no debe ser necesariamente numerosa, ya que posteriormente pueden incorporarse nuevos miembros. Para tal fin se deberán describir con el mayor detalle posible los aspectos que conciernen a las características tanto físicas como químicas, microbiológicas y organolépticas por decisión unánime o democrática. Así, será la propia asociación la que establezca los criterios de partida para que aquellos productores que quieran adherirse a posteriori conozcan los estándares que deben aceptar para formar parte del mismo. Además, se debe especificar el vínculo del producto con la zona geográfica en cuestión, así como los procesos de extracción y envasado que estarán sometidos a controles de calidad. En cuanto a dichos controles, se detallarán con claridad por parte de las autoridades u organismos pertinentes a los que se les haya solicitado la supervisión y estos realizarán los controles en virtud a los requisitos nacionales e internacionales de manera externa y sin vínculos de preferencia o exclusividad con las empresas adheridas.

La idea de gestionar un sello de calidad no es totalmente novedosa. La existencia de diversos sellos facilita el proceso a llevar a cabo y establece unas pautas a tener en cuenta que permitan detallar los aspectos que diferencian al aloe del archipiélago frente a aquel cultivado en el resto del mundo. De esta manera, se deberá tener en cuenta al International Aloe Science Council (IASC), un organismo que otorga certificados de calidad de aloe vera a nivel internacional. Este sello tiene como objetivos controlar la calidad de los productos, asegurar que el contenido de aloe vera que figura en la etiqueta se corresponda con aquel que se indica en el envase, controlar la calidad y pureza de los productos de aloe vera según los estándares impuestos por el IASC y asegurar que el aloe usado provenga de una fuente certificada. Esta ha sido la referencia por excelencia a nivel mundial en el sector del aloe vera; sin embargo, existe una amplia diferencia entre los criterios establecidos para obtener el sello y las propiedades del aloe vera canario. Un ejemplo de ello es que la cantidad de acemanano exigida por el IASC es de 700 ppm, mientras que el aloe canario supera al menos los 1.400 ppm.

Si bien este sello podría servir de referente para crear un sello de calidad canario, lo cierto es que desde comienzos de julio de este año el sello de calidad para el aloe vera español

podrá ser solicitado. Así, la Asociación Nacional de Empresarios del Aloe Vera (Asocialoe) ha lanzado un sello de distinción empresarial que permita regular tanto la producción como la comercialización del aloe vera. Dicho sello dispondrá de tres niveles de certificación: certificación química, de cultivo ecológico y de variedad de aloe (Q1); tras la obtención del Q1, se deberán pasar los controles para determinar las cantidades de otros compuestos como la aloína (Q2); por último, en disposición de los niveles Q1 y Q2, será necesario superar el análisis microbiológico (Q3).

Aunque se podría optar por la pertenencia a este nuevo sello, la calidad del aloe vera canario medido a través de sus componentes supera al español, por lo que la creación de un sello de calidad propio permitiría una mayor distinción del producto frente a competidores nacionales e internacionales. De esta manera, se podrían establecer las siguientes como las condiciones principales a cumplir para la obtención del sello:

- 15-18% de acemanano
- 30-50% de glucosa y ácido málico
- Menos de 10 ppm de aloína

6.3. PRIMICIA EN TENERIFE

Haciendo alusión a la vid destaca la presencia de un gran número de denominaciones en Tenerife en relación a la viticultura; sin embargo, no hay registros de alguna correspondiente al aloe vera. La necesidad de alcanzar un acuerdo como conjunto y no como subdivisiones es inminente, ya que tras la transformación, el aloe vera deriva en un producto sin distinciones remarcadas al contrario de lo que sucede con la vid. Así, la opción más favorable aboga por unir fuerzas, crear una DOP, potenciar la marca “Aloe vera de Canarias”, establecer las características que deben ser cumplidas para la obtención del sello de calidad y copar la demanda que aún está sin satisfacer tanto a nivel nacional como internacional.

De esta manera, la gestión de una DOP y de un sello de calidad para el aloe vera supondría un proyecto sin precedentes en las islas que permitiría otorgar competitividad a la industria canaria así como mitigar actividades fraudulentas en el archipiélago con las repercusiones económicas y sociales que ello implica.

7. CONCLUSIONES

Las empresas del sector del aloe vera aportan a Canarias riqueza tanto económica como social. Dichas compañías fomentan la inversión en i+D lo que se vincula con empleo de calidad debido a la necesidad de desarrollo de trabajadores con conocimientos de alta tecnológica.

Sin embargo, los crecientes conflictos en la industria del aloe vera han dificultado la competencia leal entre los profesionales del sector. Así, se plantea combatir esta problemática **mediante la gestión de una denominación de origen protegida** que permita relacionar la marca del producto con el archipiélago canario. Además, se recomienda su combinación con un sello de calidad que permita establecer los parámetros de calidad necesarios para su obtención de modo que evite la incorporación de cultivos procedentes de regiones que produzcan aloe de menor calidad. De esta manera, se realizará un control estricto de la calidad de los cultivos y de los productos elaborados con aloe que permitan garantizar su calidad y origen.

Un gran cúmulo de condiciones se postula a favor de cultivos como el aloe vera; sin embargo, en Canarias no ha sido tomado como una opción seria en el sector primario. En su caso, se ha intentado permanecer en cultivos como el tomate y el plátano que han sido difícilmente competitivos y que han visto sus ingresos mermados cada vez en mayor medida, sobre todo en el caso del tomate que ha propiciado el abandono del propio cultivo. Esto no debe ser un problema, solo se debe atender a otras vertientes que ya existen y que de haber sido aplicadas con anterioridad en la actualidad podrían haber evitado gran parte del desempleo en el sector primario de Canarias.

En este sentido, resulta complicado entender la posición del Gobierno de Canarias y de los dirigentes de las áreas de agricultura, que teniendo referencias en cuanto a los diversos cultivos existentes en las islas no establezcan directrices en base a criterios actuales. No se puede perpetuar una explotación agrícola a lo largo del tiempo si ésta ofrece unos malos resultados y sin perspectivas de futuro, no parece lógico y menos aún teniendo constancia de otros cultivos potenciales que ya han consumado su proyección.

Estos profesionales se han visto obligados a **seguir un camino que no cuenta con el respaldo de ayudas o subvenciones destinadas al aloe vera, a diferencia del cultivo del plátano que se ha logrado posicionar como imagen de marca para el archipiélago**. El plátano isleño posee una diferenciación de producto a nivel internacional, cuenta con campañas de imagen de marca para Canarias y su cultivo recibe numerosas subvenciones necesarias para su prosperidad ya que no da los resultados que cabría esperar. En cambio, el aloe vera no posee una diferenciación internacional reconocida debido a la falta de campañas que apoyen su difusión y apuesten por la información a los consumidores, no cuenta con subvenciones al cultivo a pesar de disponer de una calidad superior demostrada científicamente y obtiene unos beneficios destacables dentro del sector en un mercado con una demanda insatisfecha, y con una excelente proyección de futuro.

Así, tras las numerosas evidencias que afirman que el aloe vera es un cultivo rentable y de calidad, las instituciones gubernamentales continúan destinando todos sus esfuerzos en el mantenimiento de los cultivos actuales. De esta manera resulta inevitable cuestionarse cuáles son los motivos que impiden el respaldo del aloe y por qué se subvenciona a un cultivo sin expectativas de futuro.

8. BIBLIOGRAFÍA

- Álamo, F., Bethencourt. J. y Osorio, J. (2016). El sector del aloe vera en las Islas Canarias: Competitividad internacional y escenarios futuros. *Agroalimentaria*, 22 (42), 59-79.
- Asinca (2016). Informe sectorial de industria III Trimestre Canarias.
- Asocialoe, El aloe vera español ya tiene su certificado de calidad. Extraído el 01 de junio de 2017 <http://asocialoe.com/es/el-aloe-vera-espanol-ya-tiene-su-certificado-de-calidad/#sthash.crfYqFZe.WjRfNZ4U.dpbs>
- Canarias Actual (26 de octubre de 2010). Canarias tiene potencial para exportar 6 millones de kilos de aloe vera al año pero sólo cosecha menos del 5%. *Eldiario.es*. Recuperado de <http://canariasactual.com/2010/10/26/canarias-tiene-potencial-para-exportar-6-millones-de-kilos-de-aloe-vera-al-ano-pero-solo-cosecha-menos-del-5/>
- Canarias Ahora (28 de julio de 2016). Los productores de aloe vera canario se unen para combatir el fraude. Recuperado de http://www.eldiario.es/canariasahora/sociedad/productores-canario-combatir-productos-elaborados_0_542096778.html
- Centro de Exportación e Inversión de la República Dominicana (2011). Perfil del Aloe Vera o Sábila.
- Economía se coordinará con otras Administraciones para reforzar la lucha contra la competencia desleal en la comercialización de aloe vera. Extraído el 25 de marzo de 2017 de <http://www.gobiernodecanarias.org/noticias/eicc/81273/economia-coordinara-administraciones-reforzar-lucha-competencia-desleal-comercializacion-aloe-vera>
- Estadísticas Pyme (Febrero 2016). Evolución e indicadores.
- Fresno, María (24 de marzo de 2017). La facturación de la industria en Canarias se dispara. *Diario de avisos*. Recuperado de <http://diariodeavisos.elespanol.com/2017/03/la-facturacion-la-industria-se-dispara-canarias-aumenta-enero-54/>
- Impactur (2015). Impacto del estudio económico del turismo sobre la economía y el empleo de las Islas Canarias.
- La Opinión de Tenerife (19 de enero de 2017). La industria en Canarias, un sector con gran potencial de crecimiento. *La Opinión de Tenerife*. Recuperado de <http://www.laopinion.es/economia/2017/01/19/industria-canarias-sector-gran-potencial/741501.html>
- López Torres, Alfonso J. (06 de agosto de 2014). La importancia del Aloe Vera para Canarias. *La Opinión de Tenerife*. Recuperado de <http://www.laopinion.es/opinion/2014/08/06/importancia-aloe-vera-canarias/557312.html>

Pedro Ortega destaca la industria canaria de aloe vera como vía para contribuir a diversificar la economía y crear empleo. Extraído el 25 de marzo de 2017 de <http://www.gobiernodecanarias.org/noticias/eicc/74207/pedro-ortega-destaca-industria-canaria-aloe-vera-via-contribuir-diversificar-economia-crear-empleo>

The International Aloe Science Council. IASC Certification Program. Extraído el 01 de junio de 2017 de <http://www.iasc.org/Certification/ProgramDetails.aspx>

The International Aloe Science Council. Aloe Vera Quality Standard. Extraído el 01 de junio de 2017 de http://www.iasc.org/Portals/19/Documents/Certification/17_0320_Aloe%20Vera%20Quality%20Standard_Board%20Approved.pdf?ver=2017-03-19-212533-263

9. ANEXO

Primera entrevista – 7 de abril de 2017

Razón social de distribuidor: **Vivita Aloe International Company S.L.**

1. ¿Distribuye productos de aloe vera?

- a) Si. **X**
- b) No.

2. ¿Conoce la actividad de explotación del aloe vera en Canarias?

- a) Si. **X**
- b) No.

3. ¿Qué antigüedad acarrea como productor y distribuidor en el sector?

“La empresa se crea en 2001 tras haber presentado un proyecto de emprendedores por el que ganamos una subvención del Cabildo de Tenerife. Para recibir la cuantía de la subvención era condición necesaria comenzar con la actividad empresarial. Pero no fue hasta 2005 cuando se comenzó a distribuir la primera producción.”

4. ¿Y como productor y distribuidor productos de aloe vera?

“Dado que la empresa nació sin estructura ni plantaciones previas, durante los primeros cuatro no se pudo comenzar a realizar actividades de producción y distribución de aloe vera. Una vez finalizado este periodo se comenzó a vender a granel, o bien en 200 litros o bien en IBC, a empresas dedicadas a la fabricación de productos cosméticos. Actualmente se centran en la distribución a establecimientos farmacéuticos aunque disponen de una segunda marca destinada a otros establecimientos como supermercados.”

5. ¿Cómo definiría la demanda actual sobre los productos de herboristería o naturales?

- a) Auge. **X**
- b) Demanda estable en los últimos años. **X**
- c) No existe patrón claro de demanda por la estacionalidad.
- d) Decrece.

6. ¿Cómo definiría la demanda actual sobre los productos de ALOE VERA?

- a) Auge.
- b) Demanda estable en los últimos años. **X**
- c) No existe patrón claro de demanda por la estacionalidad.
- d) Decrece.

“Percibimos la demanda de este tipo de productos de manera estable aunque con una ligera tendencia hacia el aumento de consumidores. Hemos apreciado un aumento de marcas que comercializan productos con aloe vera en los últimos cinco años.”

7. ¿Cómo definiría en base a su conocimiento o percepción del sector, el tipo de consumidor que predomina en la demanda principal del aloe vera?

- a) Preocupación por los productos no naturales o derivados de laboratorio.
- b) Les mueve la ecología. **X**
- c) Se muestran más satisfechos con los resultados de los productos naturales. **X**
- d) Otros: _____.

8. ¿Cuál/es son sus canal/es de distribución?

“Nuestro principal canal de distribución es el comercio electrónico, esto se debe principalmente a que la mayor parte de nuestros consumidores son turistas que visitan Tenerife, realizan una visita a nuestro parque (Aloe Park) y compran nuestros productos. Contentos con el resultado que les proporciona, adquieren nuevamente los productos vía online desde su lugar natal o cualquier otra parte.”

9. ¿Posee distribuidores en Canarias?

- a) Si. **X**
b) No.

**En caso afirmativo indicar cuales:* “contamos con un distribuidor especializado en farmacias y parafarmacias, y otros para establecimientos más genéricos. Además, contamos con colaboradores que compran nuestra materia prima para fabricar sus propios productos.

Cabe destacar que para poder hacer uso de presencia en diversos establecimientos, nos diversificamos en tres marcas:

- Aloe park**, compuesto por los productos que se venden en el propio punto de venta de la planta de producción, y algunos establecimientos genéricos.
- Vivita Aloe**, es una marca que tienen presencia en farmacias y parafarmacias.
- Aloe pet**, es la que abarca el segmento de mascotas.”

10. ¿Qué relación mantiene con los puntos de distribución en Canarias?

“Proporcionamos apoyo comercial a nuestros distribuidores con la intención de controlar el precio de los productos y la visibilidad de los mismos en la tienda. “

11. ¿Qué tipo de productos de aloe vera produce o distribuye? ¿Cuál es su producto estrella de aloe vera?

“En Vivita Aloe clasificamos los productos en varias gamas:

- **Gama de higiene.** Esta categoría incluye productos tales como geles, champú y champú acondicionador. En este caso, los clientes no valoran las propiedades que aporta el aloe vera dado que son productos que no permanecerán en la piel o cuero cabelludo durante mucho tiempo. De esta manera, no resulta rentable para los clientes consumir champús y geles con precios elevados, pues disponen de un amplio abanico de marcas competidoras con precios inferiores. Además, establecer un precio alto no asegura un margen rentable para la empresa.
- **Gama de cuidado corporal.** En esta categoría se encuentran el body milk y el gel relax. Si bien son productos nuevos, han conseguido obtener una buena aceptación en el mercado.
- **Gama facial.** En esta gama se encuadran aquellos productos destinados a cosmética entre los que podemos destacar el gel limpiador, crema facial hidratante, crema facial para pieles grasas... Aunque las propiedades del aloe vera son apreciadas en este tipo de productos, estos compiten en precios con productos de alta cosmética que se encuentran en la fase de madurez y, por tanto, disponen de una cartera de clientes fidelizados.
- **Gama de salud.** Por último, esta gama comprende los productos que han comercializado desde sus inicios: aloe vera puro en gel y en líquido. Estos productos resultan atractivos para los clientes debido a que poseen propiedades multifuncionales, además de ser producidos de manera natural.
- **Gama animales.** Se compone de un único producto, el cual es un champú para mascotas con base de aloe. No ocupa ningún lugar destacado en las ventas.

El producto estrella de Vivita Aloe es el aloe puro en gel. En segundo lugar se posiciona el aloe puro líquido. Así, se puede concluir que la gama de salud es la que mayor demanda tiene por parte de los consumidores de aloe vera.”

12. ¿Qué demanda presentan los productos comestibles de aloe vera?

“El único producto que Vivita Aloe comercializa para su consumo oral es el aloe puro líquido. Este producto tiene un uso medicinal, por lo que no se compra para consumo habitual. Aun así se encuentra en segunda posición como producto más demandado.”

13. ¿Encuentra problemas en la logística de distribución de productos de aloe vera en Canarias?

- a) Si. **X**
- b) No.

**En caso afirmativo indicar cuáles:* “el principal problema consiste en que el distribuidor no se enfoca en una sola marca, sino que dado a una falta de motivación de las mismas prefieren la venta de una amplia variedad. Además, no son productos baratos por lo que el distribuidor siempre se decanta por productos de valor inferior (y por lo tanto, menor calidad). Por su parte, son necesarios elevar los costes de comercialización a través de publicidad y muestras de productos.

Además, Vivita Aloe encuentra otros problemas que aunque no son concretamente de distribución, serían interesantes resaltar:

- El problema que supone la insularidad que impide llegar a las islas menores. De hecho, Vivita Aloe solo cuenta con un punto de venta en dichas islas, concretamente en La Palma.
- La elaboración de los distintos productos de aloe vera supone unos costes elevados, lo que provoca unos precios altos comparados con productos de la misma gama en el mercado.”

14. ¿Exporta parte de la producción de aloe vera?

- a) Si. **X**
- b) No.

**En caso afirmativo indicar lugares de destino:* “Tras probar los productos, los consumidores se ponen en contacto con nosotros a través de correo electrónico para realizar más compras. De este modo, no existen lugares concretos de destino. En la actualidad hemos habilitado una página web a través de la que se pueden hacer compras, además, comenzamos a tener en mente distribuir a países extranjeros. En Vivita Aloe consideramos necesario abrirse hacia otros lugares fuera de Canarias con el objetivo de que los ingresos supongan un peso importante en la facturación de la empresa, pero sin la necesidad de depender de la exportación. En el caso del jugo de aloe vera, producto relativamente nuevo, es demandado principalmente en Italia.”

15. ¿Cuáles son los mayores impedimentos a la exportación de aloe vera?

“En el comercio online de los productos, el pago de los gastos de envío disminuyen las ventas: para vender una unidad del producto en un país extranjero es necesario pagar 18,20 euros de DUA, además de los gastos de envío. Así, se concluye que las aduanas en Canarias suponen una barrera importante. Por este motivo, hemos optado por establecer un segundo punto de distribución en Barcelona para reducir los costes reiterados del DUA, y pagarlo solo por envíos de gran volumen que permitan amortizar ese gasto manera eficiente.

Aunque una normativa reciente (2014), que entró en vigor en 2015, ha establecido una exención para envíos de hasta 3.000 euros en los cuales solo se realizará el trámite por el DUA de introducción y no de expedición.”

16. ¿Es usted conocedor o participe de esta regulación de la situación en Canarias? ¿Qué le parece?

“No apreciamos un correcto comportamiento en base al buen hacer de algunas empresas dedicadas a la elaboración de productos de aloe vera. Esto pone en cuestión una unión para reivindicar la situación ya que no existe una transparencia que lo permita.”

17. ¿Ha notado cambios en el control de calidad de a raíz de la creación de AFAVECAN?

“A raíz de la creación de AFAVECAN se ha exigido al Gobierno de Canarias el control de la procedencia del aloe vera. Si bien se ha conseguido movilizar a las instituciones, no tiene la credibilidad necesaria para afiliarse a más empresas. Además, la asociación previa a AFAVECAN hizo un mal uso de la misma, por lo que la desconfianza ha contagiado a esta asociación de reciente creación.”

18. A raíz de estos problemas de control de calidad ¿Que le parecería la creación de una denominación de origen para diferenciar la calidad en la que destaca el aloe de Canarias?

“La creación de una denominación de origen favorecería a empresas como la nuestra; sin embargo, requiere de compromiso y medios por parte del Gobierno de Canarias para garantizar que se cumplan los requisitos de pertenencia a la denominación.

Asimismo, la implantación de una denominación de origen conllevaría unos gastos muy elevados para mantener un control directo sobre la producción y elaboración, ya que son múltiples los procesos que se pueden dar hasta conseguir el producto terminado. A tal fin la necesidad de ser subvencionado por el Gobierno de Canarias es una parte inevitable para que sea viable.”

19. ¿Podría destacar alguna anécdota que explique la diferencia entre un producto auténtico de Canarias y de otro que se aproveche de la imagen de las mismas?

- “Comercialización de productos de “aloe vera” de color verde. La materia prima con la que se elaboran los productos es transparente, por lo que no se contempla como posibilidad la venta de productos de este tipo de color.”
- “Productos con etiquetas “100% Aloe Vera” pero en cuyos ingredientes esta materia prima se encuentra en cuarto o quinto lugar (ya solo con estar en segundo lugar supone menos del 50% de los ingredientes).”

20. ¿Realiza exportaciones dentro de la UE? ¿Y fuera?

“Realizamos exportaciones a otros países tanto dentro de la UE como fuera, por este motivo hemos decidido establecer un punto de logística en Barcelona (con el fin de evitar trámites fiscales).”

21. De ser así, ¿Cuál es su nivel de exportaciones en peso o monetaria? ¿Qué porcentaje del total de ventas representa en la empresa?

“El nivel de ingresos de productos vendidos en Canarias supone el 85% del total pero en base al turismo, mientras que el 15% restante procede del exterior. Los principales consumidores de nuestros productos de aloe vera vendidos en Canarias son turistas que visitan el Aloe Park

(centro de interés turístico en el sur de la isla donde también se comercializan los productos de Vivita Aloe). Cabe destacar que no nos hemos dedicado a la distribución en el exterior, por lo que son recientes los esfuerzos para conseguir contactos. Así, el conocimiento de este producto en el extranjero viene dado a que ha sido probado en la isla previamente.”

22. ¿Realiza los modelos DUA (Doc. Único Admin)? Háblenos de su experiencia con estos modelos.

“Sí, debido a las exportaciones a otros países es un aspecto imprescindible.

La experiencia con este trámite ha sido un tanto desagradable, ya que al principio no se contaba con el punto de logística en Barcelona, y los clientes no entendían cómo iban a pagar casi tanto o más por el envío que por el producto en sí. Por tanto se optó por reducir estos costes con la apertura de una sede en Barcelona. Posteriormente los gastos del DUA han sido tratados desde una perspectiva más lógica, ya que no penaliza por volumen sino por número de veces realizado. Finalmente se le ha dado solución a este problema para que no afecte de manera dramática a la demanda y los gastos de la empresa.”

23. ¿Qué estrategias de marketing han seguido?

“Vivita Aloe lleva 16 años en el sector, pero hemos comenzado a potenciar la marca desde hace un año y medio. Por este motivo debemos invertir en mayor medida en estrategias comerciales más agresivas (sobres de muestras, por ejemplo). Esta empresa se ve a sí misma como una empresa en proceso de crecimiento.”

24. ¿Realizan pruebas de laboratorio?

“En el laboratorio de Vivita Aloe realizamos pruebas internas para comprobar la calidad de sus productos. Existen dos tipos de supervisión:

1. Supervisión de lotes: productos ya fabricados anteriormente.
2. Supervisión de productos de nueva formulación: productos nuevos.

En estos laboratorios se hacen pruebas; sin embargo, se necesita el respaldo de otros laboratorios, por ello recurrimos a laboratorios externos en los que se analizan las muestras de nuestros productos.”

25. ¿Cuál es su percepción del mercado del aloe vera?

“El mercado de aloe vera es un mercado choteado: existen muchos productos que afirman poseer aloe vera y en los ingredientes de la etiqueta no lo contemplan o solo se encuentra en un 3%. La aceptación de las propiedades del aloe vera ha provocado que muchas empresas utilicen esta planta como un reclamo comercial, lo que perjudica a aquellos que utilizan este producto realmente. Vivita Aloe afirma la utilización de un mínimo del 25% de aloe vera en todos sus productos.”

26. ¿Cada cuánto tiempo controlan la calidad de sus productos?

“La calidad del aloe vera se controla semanalmente, estando el aloe de canarias por encima de casi todas las plantaciones (a nivel mundial). Así, nuestro principal competidor de aloe vera en cuanto a características es el americano, concretamente el procedente de México.”

27. Menciona que su principal competidor es el aloe americano, ¿cómo consigue competir en precios con su producto?

“A raíz del aumento de la demanda de aloe vera en la industria cosmética, se importa aloe de América. El coste de transporte provoca su distribución en polvo (deshidratado), lo que hace que las propiedades no sean comparables con las de aquellos productos trabajados en frío y que mantienen su base natural.”

28. ¿Cómo se clasifican sus costes?

“Los principales costes de esta actividad pueden ser divididos en:

- Cultivo:
 - Arrendamientos de terreno: depende de si dispones de un terreno o necesitas alquilarlo.
 - Agua.
 - Mantenimiento del cultivo en mano de obra: las plantas en producción generan muchos esquejes que deben ser limpiados.

Elaboración:

- Maquinaria.
- Elaboración.
- Analítica.
- Material para embotellar.
- Mano de obra.

Gasto de apoyo comercial:

- Muestras de productos.
- Publicidad.

La inversión en esta empresa ha sido de tales dimensiones que aún no ha sido recuperada. Esto también puede venir dado a que no se ha seguido una misma estrategia desde sus inicios.”

29. ¿Existen barreras de entrada en el sector del aloe vera?

“Este mercado tiene numerosas barreras de entrada, entre ellas destacan la que supone el elevado capital inicial a desembolsar y la espera de cuatro años para poder ver los primeros ingresos (las plantas en edad óptima para su transformación en productos finales deben tener entre 4 y 10 años).

Si bien muchos fabricantes optan por mezclar aloe vera de Canarias con otro tipo de aloe para ahorrar en costes, Vivita Aloe afirma que “existe mercado para todo tipo de consumidores” por lo que no le supone ningún problema, salvo el desprestigio que genera este tipo de fraude sobre la calidad del producto.”

Segunda entrevista – 26 de abril de 2017

Razón social de distribuidor: **Penca zabila**

1. ¿Distribuye productos de aloe vera?

- a) Si.
- b) No. X

2. ¿Conoce la actividad de explotación del aloe vera en Canarias?

- a) Si. X
- b) No.

3. ¿Qué antigüedad acarrea como productor y distribuidor en el sector?

“En 2003 comenzamos a vender hojas de aloe vera.”

4. ¿Y como productor y distribuidor productos de aloe vera?

“En 2007, dado a que no encontrábamos compradores de hojas, comenzamos a producir aloe para venderla como materia prima.”

5. ¿Cómo definiría la demanda actual sobre los productos de herboristería o naturales?

- a) Auge. X
- b) Demanda estable en los últimos años.
- c) No existe patrón claro de demanda por la estacionalidad.
- d) Decrece.

“Si bien otros productos naturales como la baba de caracol y el veneno de serpiente desaparecen tras varios años de éxito, el aloe vera siempre ha mantenido una tendencia a la alza.”

6. ¿Cómo definiría la demanda actual sobre los productos de ALOE VERA?

- a) Auge. X
- b) Demanda estable en los últimos años.
- c) No existe patrón claro de demanda por la estacionalidad.
- d) Decrece.

“Actualmente el aloe vera se distribuye para beber, como producto medicinal y cosmética. En los últimos cuatro años se ha incrementado la venta progresivamente. El éxito de aloe vera no se debe al turismo (se vende poco a este sector), ya que se trabaja para hacer cosmética.”

7. ¿Cómo definiría en base a su conocimiento o percepción del sector, el tipo de consumidor que predomina en la demanda principal del aloe vera?

- a) Preocupación por los productos no naturales o derivados de laboratorio.
- b) Les mueve la ecología. X
- c) Se muestran más satisfechos con los resultados de los productos naturales. X
- d) Otros: _____.

“Nuestros principales consumidores son empresas de cosmética. Con la materia prima los productores hacen cosmética para venderla nivel nacional. Para hacer extracto de aloe para beber se necesitan unos conservantes diferentes a los necesarios para el extracto destinado a cosmética.

Se empezaron a hacer ensayos clínicos para comprobar las propiedades curativas del aloe ya que determinadas personas movidas por la desesperación lo utilizaban para la cura de enfermedades. Otras personas justifican su consumo porque viven en el mundo de la ecología (parte importante de los consumidores de aloe). Cada vez más hay gente que quiere consumir productos saludables y funcionales. El aloe tiene mucha glucosa, es saludable y ecológico, por ello las personas quieren consumir este tipo de productos.”

8. ¿Cuál/es son sus canal/es de distribución?

“En su momento, teníamos el producto a granel y contratamos los servicios de una empresa para la creación de una marca blanca de venta al público; sin embargo, esto complicaba los servicios de la empresa por lo que volvieron a la venta de aloe como materia prima.

En Penca zabila no solemos tener aloe vera en stock con la intención de que sea siempre fresco. Además, no hemos realizado grandes esfuerzos por conseguir clientes. La materia prima que utilizamos son hojas, tenemos nuestra propia finca de 15 mil metros cuadrados; sin embargo, no utilizamos nuestras plantas, porque tenemos problemas para conseguirlas y preferimos disponer de ellas como stock para aquellos meses donde no hay aloe de otras islas (suele ser en verano). Además, como la planta acumula hojas, no es necesaria cortarlas periódicamente.

Las hojas que proceden de Fuerteventura suelen pesar 1kg, mientras que en Tenerife la media es de 300 gramos, esto se debe a que en Tenerife no hay agricultores profesionales dedicados enteramente a ellas y solo son regadas por la lluvia. Normalmente se necesitan 2 kg de hojas para elaborar un kilo de aloe vera. Lo que más eleva el coste es la mano de obra, de esta manera se paga la hoja por 0,40 euros (como mínimo). Se ha pensado en establecer categorías hasta 0,55-0,60 euros, porque nos conviene pagar un precio más alto por una mayor calidad, ya que el proceso sería más limpio y rentable. Se ha llegado a la conclusión de que ambas partes pierden dinero, de ahí que se haya empezado a establecer categorías.

En Gran Canaria no compramos hojas, pero en La Palma y El Hierro son de gran tamaño también.”

9. ¿Qué tipo de productos de aloe vera produce o distribuye? ¿Cuál es su producto estrella de aloe vera?

“Comercializamos aloe vera como materia prima.”

10. ¿Cuál es su experiencia en la logística de distribución de productos de aloe vera en Canarias?

“Vendíamos en Cofarte (distribuidores a farmacias), herboristerías... pero siempre bajo la misma presentación de marca (Tucanarias.com y pencazabila.net). Además, vendíamos a supermercados, cadenas de distribución de productos ecológicos.

El aloe 100% es caro y a las empresas de cosmética les supone un contratiempo, porque es un producto natural (cambia el ph, color...) y por el coste por lo tanto no les proporciona la misma rentabilidad que un producto elaborado en laboratorios.

Atlantia nos compra el aloe, pero sus ventas por internet no son tan elevadas (atlantia.es).

Es por esto que necesitamos que defiendan el producto mediante la creación de una denominación de origen.”

11. ¿Exporta parte de la producción de aloe vera?

- a) Si.
- b) No. X

**En caso afirmativo indicar lugares de destino: _____.*

**En caso negativo por qué no:* “no realizamos exportaciones de manera directa; sin embargo, tenemos constancia de que algunos de nuestros clientes lo mandan a China, pero en cantidades pequeñas. Casi todo el aloe comprado por nuestros clientes se envía a la península (se compra aquí, pero se procesa en la península).”

“Cuando vendíamos al detalle llegamos a realizar algunas ventas a clientes alemanes (uno o dos palés). Casi todos fueron contactados a través de internet; sin embargo, resultaba más complejo que lo que hacemos ahora.

En la actualidad el 85-90% del aloe lo venden aquí y el 10-15% restante en la península. Sin embargo, de lo vendido aquí la mayor parte termina siendo enviado a la península.”

12. ¿Ha notado cambios en el control de calidad de a raíz de la creación de AFAVECAN?

“No conocemos mucho a AFAVECAN, porque solo fuimos contactados el año pasado. Se decidió hacer una reunión en Gran Canaria para ver que se podía hacer con la asociación. Sin embargo, hubo un conflicto porque se quería incluir a personas que solo tenían cultivos de aloe (50 plantas) y otras personas pensaban que debía ser algo más (productores, distribuidores...). Se iban a volver a hacer elecciones, pero no hubo noticias. Hace dos o tres meses, Armando Melián contactó para hacer otra asociación; sin embargo, conviene una única voz que los represente ante el gobierno.

La idea es la creación de una asociación donde estén todas las personas legales del aloe que establezcan unos criterios mínimos para crear la denominación de origen que es muy necesaria. El boom del aloe surgió hace 20-25 años, de esta manera todos los productores actuales empezaron en la misma empresa, pero debido a las diferencias entre sí se vieron obligados a separarse. Esto es lo que provoca que las asociaciones no hayan sido exitosas.

Con la idea de gestionar una denominación de origen se ha contactado con CEAMET. Se han llevado a cabo reuniones y congresos para impulsar el tema de la denominación de origen. Estos laboratorios hacen analíticas que determinan la cantidad de acemanano que existe en el aloe (aspecto que influye en la calidad del aloe). La Comisión Internacional del Aloe ha propuesto como mínimo 700 ppm; sin embargo, Penca Zábila se encuentra casi siempre por encima de 1.400 ppm. CEAMET es la encargada de hacer analíticas en cada lote.”

13. A raíz de estos problemas de control de calidad ¿Qué le parecería la creación de una denominación de origen para diferenciar la calidad en la que destaca el aloe de Canarias?

“Consideramos necesaria la creación de una denominación de origen. Estas son competencia de la consejería de agricultura. Para los quesos y vinos no supone un coste adicional, porque no tienen que pagar los controles de calidad.”

14. ¿Resulta complicado adquirir la maquinaria para el tratamiento del aloe vera?

“Nosotros contactamos con Prodel Agrícola que venden y adaptan las máquinas. Es una empresa que tienen sus propios soldadores y hacen los ajustes. En su mayoría, las máquinas proceden de la industria del vino. La peladora se hace de manera artesanal.”

15. ¿Qué proceso se lleva a cabo para el tratamiento de la hoja?

“Se lavan las hojas para eliminar el exceso de aloína, se cortan por arriba y abajo y luego los laterales, a continuación se introducen en una máquina que separa la pulpa de la cáscara, para posteriormente ser molida, se impulsa y se mezcla con los productos químicos (los mismos que se utilizan para el vino (sorbato potásico, ácido cítrico, ...) que se adquieren en las empresas de vino. Se mezclan en el tanque, donde deben reposar 24 horas para que sea homogéneo. Tras este periodo debe permanecer en el mismo durante un par de días, a continuación se filtra con filtros de vinos, se vuelve a poner en el tanque y se vuelve a filtrar con un filtro más pequeño (clarificador).”

16. ¿Existen variaciones entre el aloe vera de las distintas islas?

“No existen grandes diferencias entre el aloe de Canarias (si bien existe en un parámetro importante que las diferencia, suele ser leve), por esta razón se recomienda la gestión de una denominación de origen de Canarias y no de cada isla.”

17. ¿Cómo se podría aumentar la productividad de la planta?

“Entre cada planta se recomienda una separación de un metro para aumentar su productividad. Actualmente en Tenerife en una parcela de 10.000 metros cuadrados se colocan 10.000 plantas. Se aproxima que de cada planta se obtienen entre 8 y 10 kilos de aloe al año. Las hojas de las plantas de Fuerteventura son más pesada porque les cogen únicamente dos o tres hojas mientras que aquí se cortan todas las que tienen.

Aunque no lleva mucha agua es necesario regarla para tener una buena cosecha, además es necesaria la mano de obra y el estiércol que puede ser comprado en una finca (camas con pinocha y estiércol).”

18. ¿Qué planes tienen para el futuro de la empresa?

“Nuestro principal objetivo es fabricar en el propio pueblo (Fasnia) para destinarlo al turismo como complemento, pero no para vivir de ello. Ya existen ofertas de empresas para rutas alternativas con micros y han sido aceptadas. La idea es montarlo en un lugar asequible para que la gente tenga fácil acceso. De esta manera volveríamos a la venta al detalle, pero con una nueva marca.”

Tercera entrevista – 9 de mayo de 2017

Razón social: **CEAMED**

1. ¿Existen evidencias de que la calidad del aloe vera sea superior aquí que en el resto del mundo?

“Tras realizar análisis de aloe vera de distintos lugares se ha llegado a la conclusión de que no hay aloe de mayor calidad que el que se cultiva aquí. Cabe destacar que existe un proyecto de ley que ha sido aprobado por unanimidad para financiar el aloe vera (Línea de financiación directa al aloe).”

2. ¿Qué opina de la gestión de una denominación de origen para el aloe vera canario?

“La denominación de origen no es la ideal porque es muy política. Después se podrían aprovechar de la misma muchos productores que fabrican productos con aloe vera en polvo exportado desde China. La mejor manera de fortalecer el sector es establecer un sello de calidad que garantice que dicho aloe cumple con los requisitos de calidad que caracterizan al aloe vera canario, por ejemplo un acemanano mayor de 1500 ppm. Además, la denominación de origen se basa en estudios genéticos únicamente (específico de geolocalización).

3. ¿Qué otras alternativas plantea para identificar el origen del aloe?

“Un proyecto realizado en el ITC proponía exactamente esto. Se obtuvieron las siguientes ideas: crear una app que lea el código bidi establecido en las etiquetas de los productos y te diga donde ha crecido la planta (por ejemplo, en Fuerteventura).”

4. ¿Por qué propone el sello de calidad como mejor alternativa?

“El sello de calidad, al igual que la denominación de origen, supone la creación de una marca. Sin embargo, la denominación de origen no permitiría erradicar el intrusismo que existe ahora.

Se debe de tener en cuenta que legislativamente no puede ser la misma cooperativa la que ponga el sello, tiene que ser una certificadora externa (por ejemplo, CEAMED). Este sello se vende a quien quiera usarlo con determinadas condiciones.”

5. ¿Existen sellos de calidad de aloe vera?

“Efectivamente. El pasado viernes 5 de mayo aprobaron el sello de calidad español (Asocialoe). El sello es ofertado a los productores, pero quien certifica es una empresa que gestiona ese trámite. Dado que esa empresa no tiene laboratorio, han contactado con nosotros para que hagan los análisis. El sello es una marca registrada y tiene condiciones de uso. Además, The International Aloe Science Council (IASC), EEUU, tiene un sello de calidad a nivel internacional (cuesta 3.000 euros al año). Muchas empresas optan por este sello porque es la referencia a nivel mundial. Un ejemplo de ello es la empresa española Veracetics que es una transformadora ubicada en Madrid que fabrica aloe y tiene el sello.

Dentro de las normas de uso cada X tiempo el laboratorio que certifica los análisis puede hacer auditorias sorpresas. Además, se pueden especificar acciones legales en las condiciones de uso.”

6. ¿Es suficiente con la creación del sello de calidad o se necesita llevar a cabo otras prácticas?

“También es necesario que el consumidor sepa lo que compra (urge una campaña para concienciar). Es por esto que el esfuerzo en marketing debe ser grande por parte de los políticos hacia los consumidores finales. Por ejemplo, informar a las personas que el líquido expulsado por la planta al cortarla no debe ser usado pues contiene las peores propiedades del aloe.”

7. ¿Cuáles son los principales componentes del aloe vera?

“El aloe está compuesto por un 99% de agua y un 1% sólido. Los productos beneficiosos del aloe están en ese 1%. Dichos sólidos son los siguientes: minerales, vitaminas, aminoácidos, polisacáridos (mananos: el más importante es el acemanano; y glucosa) y antraquinonas: hace que se oxide y sensible a la luz, laxantes y hay estudios que demuestran que en grandes cantidades puede ser cancerígeno (aloína, emodina).

Cuanto mayor sea la cantidad de acemanano, mejor (que es glucosa). Este componente tiene propiedades para regenerar la piel, es higroscópico (absorbe mucha agua y mantiene hidratada la piel).

La calidad del aloe se mide en que tenga mucho acemanano y que no tenga aloína o que sea inferior a 10ppm (partes por millón). En 2011 se realizó un estudio con ratones, les hicieron comer aloe con mucha aloína y a los dos años los ratones tenían cáncer.

En la legislación actual hay un vacío legal, solo dicen que no hay que añadir aloína extra. Normalmente, menos de 10 ppm es lo admitido.”

8. ¿Cuáles son las directivas del IASC?

- El acemanano debe ser menor al 5% en peso seco
- Debe contener glucosa y ácido málico
- Maltodextrina posible adulterante.

9. Nos han comentado que las hojas de las plantas de Fuerteventura son más grande que las de esta isla, ¿a qué puede deberse dicha diferencia?

“Se deben a diversos factores: reciben más sol, están situadas cerca de la costa, las propias condiciones del suelo... todo esto hace que la hoja tenga más del 1% de sólidos. La proporción

varía en función de las características mencionadas anteriormente. Sin embargo, en Canarias se suelen presentar las siguientes características:

- Entre 15 y 18% de acemanano (es lo determinante)
- 30-50% glucosa y ácido málico
- Aloína: se puede filtrar o usar carbón para eliminarla, pero al hacerlo disminuye el nivel de acemanano. Es un proceso costoso no solo económicamente (filtros de carbón activo caros), hay métodos más baratos y más caros. Con chorro de agua continuo quitan más aloína. Dependiendo de cómo proceses tienes un aloe de calidad o no que depende mucho de lo que le pongas.

Es un producto natural así que necesita estabilizantes: sorbatos, benzoato...”