



Propuesta de un plan de acción para la compañía Terravocado a partir de los subproductos de la industria del aguacate y sus derivados, mediante un estudio de vigilancia e inteligencia

Sebastián García Arboleda

Jairo Alonso Calderón

Tesis de maestría presentada para optar al título de Magíster en Gestión de Ciencia, Tecnología e Innovación

Director

Andrés Felipe Ávalos Patiño, Magíster (MSc) en Gestión tecnológica

Universidad de Antioquia
Facultad de Ciencias Económicas
Maestría en Gestión de Ciencia, Tecnología e Innovación
Medellín, Antioquia, Colombia
2022

| | |
|----------------------------|---|
| Cita | (Sebastián García & Jairo Calderón, 2022) |
| Referencia | Sebastián García & Jairo Calderón (2022). Propuesta de un plan de acción para la compañía Terravocado a partir de los subproductos de la industria del aguacate y sus derivados, mediante un estudio de vigilancia e inteligencia. [Tesis de maestría]. Universidad de Antioquia, Medellín, Colombia. |
| Estilo APA 7 (2020) | |



Maestría en Gestión de Ciencia, Tecnología e Innovación, Cohorte XII.



Repositorio Institucional: <http://bibliotecadigital.udea.edu.co>

Universidad de Antioquia - www.udea.edu.co

Rector: Jhon Jairo Arboleda Céspedes.

Decano: Sergio Iván Restrepo Ochoa

Jefe departamento: Carlos Gilberto Restrepo Ramírez.

El contenido de esta obra corresponde al derecho de expresión de los autores y no compromete el pensamiento institucional de la Universidad de Antioquia ni desata su responsabilidad frente a terceros. Los autores asumen la responsabilidad por los derechos de autor y conexos.

Tabla de contenido

| | |
|---|-----------|
| Resumen ejecutivo..... | 7 |
| 1. Identificación del problema | 9 |
| 2. Objetivos..... | 11 |
| 2.1 Objetivo General | 11 |
| 2.2 Objetivos Específicos: | 11 |
| 3. Marco conceptual | 11 |
| 3.1 Reseña Terravocado: | 11 |
| 3.2 Generalidades del aguacate: | 14 |
| 3.3 Subproductos:..... | 17 |
| 3.4 Vigilancia e inteligencia: | 17 |
| 3.5 Encuesta de expertos: | 19 |
| 3.6 Sostenibilidad: | 20 |
| 3.7 Creación de valor: | 22 |
| Viscarri (2011) afirma que es ofrecer algo a una persona que desea satisfacer alguna necesidad retribuyendo con algo, que generalmente es económico. | 22 |
| 3.8 Competitividad: | 23 |
| 4. Metodología | 24 |
| 5. Diagnóstico | 30 |
| 5.1 Resultados de la encuesta a expertos:..... | 34 |
| 6. Plan de acción | 45 |
| 6.1 Plan de acción propuesto para la transformación de las oportunidades identificadas en productos con pertinencia en el mercado. | 45 |
| 6.2 Identificación de los proveedores de los subproductos de aguacate y cantidades Disponibles | 45 |
| información suministrada por Daniel Gomez dueño de Terravocado (Gomez, 2022): | 45 |
| 6.3 Identificación de maquiladores..... | 46 |
| 6.4 Estrategia de comercialización | 49 |
| 6.5 Nuevo modelo de negocio: | 49 |
| 6.6 Resumen de acciones para la llegada al mercado con el suero obtenido | 51 |

| | |
|---|----|
| 6.7 Transformación alcanzada por la organización con respecto al problema inicial | 52 |
| 7. Conclusiones y recomendaciones..... | 53 |
| 8. Trabajos futuros | 54 |
| 9. Anexos | 66 |
| Anexo a. Brief de vigilancia e inteligencia | 66 |
| Anexo b. Bitácora | 67 |
| Anexo c. Usos y subusos del aguacate | 68 |
| Anexo d. Patentes..... | 68 |
| Anexo e. Encuesta a expertos..... | 68 |

| | |
|---|----|
| Tabla 1. Volumen y valor en pesos principales exportadores de aguacate y comparativo 2019 vs 2020 | 16 |
| Tabla 2. Patentes del sector cosmético | 32 |
| Tabla 3. Patentes del sector de alimentos no refrigerados | 32 |
| Tabla 4. Patentes divididas en aplicaciones, usos y sub-usos. | 33 |
| Tabla 5. Datos de contacto maquiladores | 46 |

| | |
|---|----|
| Ilustración 1. Proyección del área cultivada y exportaciones del aguacate Hass de Colombia | 17 |
| Ilustración 2. Proceso de Vigilancia e Inteligencia propuesto en la norma UNE 166006:2018 | 24 |
| Ilustración 3. Nivel académico encuestados. | 36 |
| Ilustración 4. Autoría o coautoría en I+D+i | 36 |
| Ilustración 5. Percepción de experticia | 37 |
| Ilustración 6. Tiempo de experiencia | 37 |
| Ilustración 7. Productos para las imperfecciones de la piel | 38 |
| Ilustración 8. Productos para las imperfecciones de la piel | 39 |
| Ilustración 9. Productos para las imperfecciones de la piel | 39 |
| Ilustración 10. Productos para las imperfecciones de la piel | 39 |
| Ilustración 11. Productos para las imperfecciones de la piel | 40 |
| Ilustración 12. Productos para las imperfecciones de la piel | 41 |
| Ilustración 13. Productos para las imperfecciones de la piel | 41 |
| Ilustración 14. Productos para las imperfecciones de la piel. Productos humectantes y limpiadoras | 42 |
| Ilustración 15. Productos humectantes y limpiadoras | 42 |
| Ilustración 16. Productos humectantes y limpiadoras | 43 |
| Ilustración 17. Nivel de prioridad general | 43 |
| Ilustración 18. Pasos del plan de acción. | 45 |
| Ilustración 19. The business model canvas cosméticos Terravocado. | 49 |

Resumen ejecutivo

Terravocado es una empresa exportadora de aguacates que, con la creciente demanda del mercado internacional de este producto, se ha encontrado una oportunidad de negocio derivado de los subproductos de la cadena agroindustrial del aguacate. Terravocado necesita conocer qué otros usos se le puede dar a los subproductos o desperdicios para optimizar su cadena productiva. El objetivo de la consultoría es, proponer un plan de acción a la compañía para generar valor a partir de los subproductos y desechos de la industria del aguacate. Este plan se realizó a partir de la identificación de las oportunidades más relevantes de cara a los próximos 10 años.

Para este fin se realizó un estudio de vigilancia e inteligencia, con el objetivo de encontrar cuáles son las mejores oportunidades que existen en el mercado y serán relevantes en los próximos 10 años. Dichas oportunidades fueron priorizadas con el líder de la compañía, evaluando los sectores potenciales de mayor interés. Posteriormente se realizó un estudio, con expertos del sector cosmético (sector priorizado), con el fin de definir el tipo de productos de mayor interés durante los próximos 10 años. Los resultados fueron revisados con el líder de la compañía, con el fin de definir el plan de acción siguiente:

Primero se identificaron los principales proveedores de los subproductos necesarios, segundo se identificaron los maquiladores principales, tercero se definió la estrategia de comercialización, y finalmente se realizó la propuesta del modelo de negocio. Se concluye que hay diversos usos y efectos en las propiedades de los subproductos de la cadena agroindustrial del aguacate específicamente en la semilla y en la piel. Se sugiere profundizar a Terravocado en los productos cosméticos, que los expertos priorizaron y desarrollar en primer lugar el suero capilar por la viabilidad de desarrollo y la facilidad para tener disponibles los insumos del aguacate requerido para su elaboración.

Palabras clave: Vigilancia e inteligencia, Aguacate, subproductos, encuesta a expertos.

Abstract

Terravocado is an avocado exporting company that, with the growing of the international market demand for this product, has found a business opportunity derived from the by-products of the avocado agro-industrial chain. Terravocado needs to know what other uses can be given to by-products or waste to optimize its production chain. The objective of the consultancy is to propose an action plan to the company to generate value from the by-products and waste of the avocado industry. This plan was carried out based on the identification of the most relevant opportunities for the next 10 years.

For this purpose, a surveillance and intelligence study was carried out, with the aim of finding out which are the best opportunities that exist in the market and will be relevant in the next 10 years. These opportunities were prioritized with the company's leader, evaluating the potential sectors of greatest interest. Subsequently, a study was carried out with experts from the cosmetics sector (prioritized sector), in order to define the type of products of greatest interest during the next 10 years. The results were reviewed with the company leader, in order to define the following action plan:

First, the main suppliers of the necessary by-products were identified, second, the main maquiladoras were identified, third, the marketing strategy was defined, and finally the business model proposal was made. It is concluded that there are various uses and effects on the properties of the by-products of the avocado agro-industrial chain, specifically on the seed and on the skin. It is suggested that Terravocado delve into cosmetic products, which the experts prioritized, and develop first the hair serum due to the feasibility of development and the ease of having available the avocado supplies required for its preparation.

keywords

Technological surveillance and competitive intelligence, Avocado, by-products, experts survey.

PROPUESTA DE UN PLAN DE ACCIÓN PARA LA COMPAÑÍA TERRAVOCADO A PARTIR DE LOS SUBPRODUCTOS DE LA INDUSTRIA DEL AGUACATE Y SUS DERIVADOS, MEDIANTE UN ESTUDIO DE VIGILANCIA E INTELIGENCIA.

1. Identificación del problema

El aguacate ha experimentado un rápido aumento de la demanda en los últimos años, debido a que se considera como un alimento basado en sus beneficios para la salud, por lo que el rápido crecimiento de la demanda y los precios, lo han configurado como uno de los principales cultivos para el comercio.

El mercado mundial del aguacate estuvo valorado en \$13,64 mil millones de dólares en el año 2018 y se prevé que alcance un valor total de \$21,56 mil millones de dólares para el año 2026 (Rodríguez, 2020). Así mismo, se proyecta que el mercado muestre una tasa de crecimiento anual compuesta saludable del 5,9% cada año, entre el período de pronóstico entre los años 2018-2026. En los años anteriores, el desempeño del mercado del aguacate creció en un 104% entre los años 2000 y 2016, con una producción total de 5.5 millones de toneladas en el año 2016 y un aumento del 69% en las áreas cosechadas en el mundo (Rodríguez, 2020).

Respecto al consumo del aguacate, éste seguirá aumentando de forma considerable debido al aumento de la población latinoamericana en Europa y los Estados Unidos. En este último, el consumo pasó de 220.000 toneladas en 1985, a 1 '323.000 toneladas en 2019, presentando un promedio aproximado de 5 kilos por persona (Rodríguez, 2020).

El aguacate se ha convertido en un producto estándar para los minoristas internacionales. Su demanda es muy alta y sigue en aumento, contando con más proveedores de nuevos países, lo que hará inevitable que la oferta también siga aumentando (Rodríguez, 2020).

PROPUESTA DE UN PLAN DE ACCIÓN PARA LA COMPAÑÍA TERRAVOCADO A PARTIR DE LOS SUBPRODUCTOS DE LA INDUSTRIA DEL AGUACATE Y SUS DERIVADOS, MEDIANTE UN ESTUDIO DE VIGILANCIA E INTELIGENCIA.

Con base en lo anterior y en consonancia a que la demanda de aguacate ha aumentado en los últimos años y según los datos seguirá en aumento, es importante identificar nuevas opciones de productos que permitan aprovechar, no sólo la pulpa del aguacate, sino los demás componentes de la fruta y los demás desechos o subproductos de su industrialización, tales como: frutos que no cumplen con los estándares de calidad de la industria, las semillas, cáscaras y las hojas resultantes del proceso de poda de los cultivos.

La utilización de los subproductos le permitirá a la compañía ser más competitiva y sostenible. Este es uno de los objetivos de Terravocado, ya que la compañía está explorando nuevas opciones para abrir su oferta comercial a partir de productos y subproductos de la industria del aguacate y de este modo contribuir al crecimiento de la industria y del sector. Todo esto teniendo en cuenta que según Daniel Gomez, socio de Terravocado y experto en la industria del aguacate, hay alrededor de 5.000 toneladas de desperdicio de aguacate en toda la cadena agroindustrial, además se espera un crecimiento del 30% anual de la venta de aguacates, lo cual generará un crecimiento en la generación de subproductos, por lo cual la empresa busca alternativas para utilizar los subproductos del aguacate, así como los aguacates desechados para desarrollar nuevas líneas de negocio.

La información suministrada anteriormente, presenta la oportunidad de utilizar derivados de la industria del aguacate para Terravocado, mediante la implementación de nuevas tecnologías y procesos, con el fin de generar valor a partir de los subproductos del aguacate, permitiéndole ser más competitivos y sostenibles en el tiempo, con una solución que tendrá un impacto positivo para el medio ambiente, ya que muchos de estos desperdicios se disponen de manera inadecuada.

2. Objetivos

2.1 Objetivo General

Proponer un Plan de acción de la compañía Terravocado a los próximos 10 años, para aprovechar las oportunidades que existen en el medio a partir de los subproductos de la industria del aguacate y sus derivados.

2.2 Objetivos Específicos:

- Elaborar un estudio de vigilancia e inteligencia en productos derivados de subproductos del aguacate hass para la empresa Terravocado.
- Construir un mapa de oportunidades desde la perspectiva de la organización y los expertos en el tema.
- Establecer líneas de acción que le facilite a la compañía la transformación de las principales oportunidades identificadas en nuevas líneas de negocio.

3. Marco conceptual

3.1 Reseña Terravocado:

Terravocado inició como un proyecto de los fundadores mientras estudiaban la carrera de ingeniería mecatrónica en el año 2006, luego de varios avances en la optimización del proceso de extracción de aceite de aguacate a partir de los procesos de Nueva Zelanda y Chile principalmente; se empezó a configurar una estructura de negocios que los fundadores quisieron llevar a validar en los concursos de emprendimiento de la ciudad de Medellín, Colombia.

Fue así como Terravocado fue ganador del 10mo Concurso de Planes de Negocio de Cultura E, también ganador del Concurso Ventures de la Revista Dinero y más recientemente ganador del

PROPUESTA DE UN PLAN DE ACCIÓN PARA LA COMPAÑÍA TERRAVOCADO A PARTIR DE LOS SUBPRODUCTOS DE LA INDUSTRIA DEL AGUACATE Y SUS DERIVADOS, MEDIANTE UN ESTUDIO DE VIGILANCIA E INTELIGENCIA.

tercer lugar en el Foro SPIN2012 categorizando así a la empresa como la tercera mejor empresa de base tecnológica de la región iberoamericana.

Para avanzar en este camino de emprendimiento, Terravocado ha contado con el apoyo de muchos profesionales e instituciones privadas y públicas que han puesto todo su conocimiento y empeño en apoyar este gran proyecto de vida, llevar progreso al campo a través de la investigación aplicada. Son de resaltar instituciones como: el Parque del Emprendimiento, el programa Ciudad E de Comfama, el SENA, la Escuela de Ingeniería de Antioquia, la Universidad de Antioquia, la Alcaldía de Medellín y la Gobernación de Antioquia.

Terravocado, una compañía comprometida con el desarrollo de la industria del aguacate hass en Colombia y la creación de productos de alto valor agregado a partir del aguacate Hass.

Entiende que para construir una industria agrícola sostenible es indispensable profesionalizar y tecnificar nuestros cultivos de aguacate hass. Aumentar el rendimiento de toneladas por hectárea y el porcentaje de fruta de exportación son los objetivos. Es por esto que ofrecen servicios de asistencia técnica y financiera, así como equipos y herramientas para facilitar las labores en el cultivo del aguacate hass.

La compañía es obsesionada con extraer todos los beneficios y ventajas nutricionales que aporta el aguacate hass, es por esto por lo que desarrolla productos alimenticios básicos y funcionales derivados de este fruto como: aceite, pulpa de aguacate, guacamole, entre otros. Para esto usan fruta que por condiciones estéticas o de tamaño no puede ser exportada ni comercializada como aguacate fresco, pero con excelente calidad interna, así contribuyen a mejorar y estabilizar los ingresos para los agricultores proveedores.

Son expertos y apasionados por el procesamiento de aguacate y ven el aguacate Hass como una fruta maravillosa, llena de nutrientes y componentes especiales que permite desarrollar una cantidad diversa de subproductos y derivados. Así como producir guacamole con la pulpa del aguacate, realizan investigaciones para aprovechar la semilla, la cáscara, las hojas caídas de los árboles y hasta los restos de las podas, para desarrollar productos especializados de alto valor agregado como colorantes, bio-plásticos, bio-pesticidas, entre otros.

PROPUESTA DE UN PLAN DE ACCIÓN PARA LA COMPAÑÍA TERRAVOCADO A PARTIR DE LOS SUBPRODUCTOS DE LA INDUSTRIA DEL AGUACATE Y SUS DERIVADOS, MEDIANTE UN ESTUDIO DE VIGILANCIA E INTELIGENCIA.

Terravocado quiere ser reconocido por la calidad de sus productos y la confianza que brindan a sus clientes por el conocimiento especializado en maduración, procesamiento y beneficios del aguacate.

Desde el **Aprovechamiento integral, Entienden** la industria del aguacate hass y los mejores mercados para dar rentabilidad agrícola, es así como aprovechan integralmente toda la cosecha, usando incluso los frutos con defectos estéticos y de tamaño pequeño para los productos derivados, así mantienen y estabilizan los ingresos de los agricultores.

Trabajo directo con agricultores, Apoyan directamente a sus proveedores agricultores, son aliados y fundamentales en el desarrollo de la industria de aguacate, se obsesionan con que su cultivo sea rentable y responsable con el ambiente y sus comunidades. Adicionalmente participan activamente en las actividades gremiales relacionadas con la agricultura en Colombia y el mundo.

Sostenibilidad, Consientes de los impactos sociales, ambientales y económicos del desarrollo de nuestra humanidad en la tierra, procuran que todas sus actividades productivas reduzcan los impactos negativos y aumenten los positivos, buscando una mejor calidad de vida, digna y sostenible en el presente y el futuro.

Y desde la investigación, son curiosos por el conocimiento. Es por esto por lo que destina recursos y dedicación para desarrollar y apoyar investigaciones relacionadas con productos derivados de aguacate, así como procesos para optimizar las labores agrícolas en los cultivos de aguacate hass.

Productos y Servicios:

Terravocado tiene dentro de sus productos pulpa de aguacate, guacamole natural, chapatación, Chips- Snack y rustico, aceite de aguacate Hass. Y Dentro de sus servicios:

Maquilas: Por su gran experiencia en procesamiento de aguacate, el cumplimiento con todos los requisitos sanitarios, normativos para la fabricación y la capacidad de fabricar los mejores

PROPUESTA DE UN PLAN DE ACCIÓN PARA LA COMPAÑÍA TERRAVOCADO A PARTIR DE LOS SUBPRODUCTOS DE LA INDUSTRIA DEL AGUACATE Y SUS DERIVADOS, MEDIANTE UN ESTUDIO DE VIGILANCIA E INTELIGENCIA.

productos alimenticios derivados de aguacate ofrece este servicio para diferentes marcas nacionales e internacionales.

Asesorías: Facilitan asesorías con problemas de formulación, diseño, logística o cualquier otro detalle relacionado con productos relacionados con el aguacate

Investigación: Terravocado realiza inversiones para investigar, desarrollar e innovar alternativas diferentes del uso del aguacate y sus derivados, con el objetivo de obtener nuevos productos o líneas de negocio relacionados con el aguacate Hass.

Se solicitó a Terravocado información adicional sobre sus objetivos estratégicos, líneas de negocio y demás pero no fue posible conseguirla por temas de confidencialidad.

3.2 Generalidades del aguacate:

El aguacate tiene su origen en América (Avilán et al., 1992), su distribución va desde México hasta Perú, pasando por Centroamérica, Colombia, Venezuela y Ecuador (Téliz, 2000). Como especie frutal apareció inicialmente en centro y oriente de México, y en tierras altas de Guatemala y en las tierras bajas de Centroamérica (Costa Pacífica) (Williams, 1977).

En la Colonización entre los siglos XVI y XVII, el aguacate fue llevado a las Antillas, Brasil y al sur de Europa. A Hawái, La Florida y California fue introducida en el siglo XIX; y en Sudáfrica, Argentina e Israel, comenzaron cultivos en la primera mitad del siglo XX (Ibar, 1979) (Knight, 2007).

El aguacate **HASS** fue seleccionado por Rudolph G. Hass, en La Habra Heights (California), y es una de las variedades más cultivadas en el mundo debido a la alta calidad de su pulpa, productividad y una madurez más tardía. El aguacate Hass fue patentado en 1935 (Newett et al., 2007).

PROPUESTA DE UN PLAN DE ACCIÓN PARA LA COMPAÑÍA TERRAVOCADO A PARTIR DE LOS SUBPRODUCTOS DE LA INDUSTRIA DEL AGUACATE Y SUS DERIVADOS, MEDIANTE UN ESTUDIO DE VIGILANCIA E INTELIGENCIA.

Esta variedad en Colombia tiene excelentes características organolépticas, registrando producciones de aguacate Hass elevados, inclusive superiores a los principales exportadores como Israel, México, Perú y Chile. Viabilizando el proceso de exportación. Colombia tiene un promedio general que lo posiciona en el segundo lugar a nivel mundial en este aspecto (Velásquez, 2006).

De acuerdo con el Departamento Administrativo Nacional de Estadística (DANE), en 2020 se exportaron 67.071 toneladas y US\$125,9 millones, lo que representó un incremento de 50% y 41% respecto a 2019 (44.570 toneladas y US\$89 millones”. Adicional, el aguacate Hass colombiano pudo entrar a China y Japón, mercados que tiene una demanda importante de este fruto, igual que a otros 32 países, como son Países Bajos, España, Reino Unido, Estados Unidos y Francia, completan el top cinco de los territorios a los que más se exportan aguacate Hass (Ministerio de Agricultura y Desarrollo Rural, 2021. párr 6).

En la tabla 1, se describe el volumen y los valores en pesos de los principales países exportadores de aguacate y un comparativo general entre las exportaciones 2019 vs 2020.

PROPUESTA DE UN PLAN DE ACCIÓN PARA LA COMPAÑÍA TERRAVOCADO A PARTIR DE LOS SUBPRODUCTOS DE LA INDUSTRIA DEL AGUACATE Y SUS DERIVADOS, MEDIANTE UN ESTUDIO DE VIGILANCIA E INTELIGENCIA.

Tabla 1. Volumen y valor en pesos principales exportadores de aguacate y comparativo 2019 vs 2020

| País | Volumen (ton) | Valor FOB (USD) |
|----------------|---------------|-----------------|
| HOLANDA | 38.272 | \$ 71.927.450 |
| ESPAÑA | 8.525 | \$ 15.144.291 |
| REINO UNIDO | 7.930 | \$ 16.683.574 |
| ESTADOS UNIDOS | 2.934 | \$ 4.849.538 |
| FRANCIA | 1.782 | \$ 3.570.603 |
| OTROS | 7.628 | \$ 13.763.981 |

Fuente: Elaboración Propia DCAF a partir de la información de SISDUAN - SICEX consulta 2 de febrero de 2021.

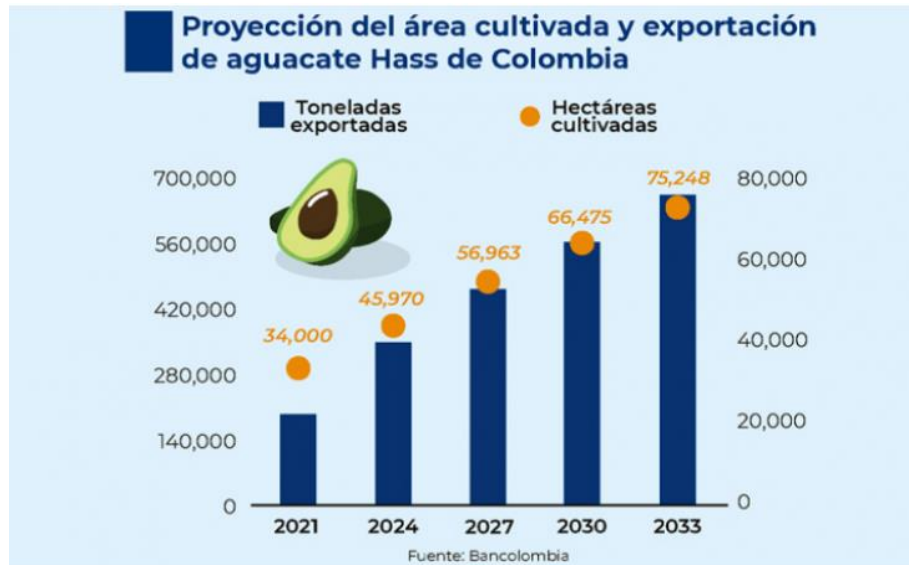
| Estados Unidos | Volumen (ton) | Valor FOB (USD) |
|----------------|---------------|-----------------|
| 2019 | 1.404,66 | \$ 3.527.857,19 |
| 2020 | 2.934,17 | \$ 4.849.537,55 |

Fuente: Elaboración Propia DCAF a partir de la información de SISDUAN - SICEX consulta 2 de febrero de 2021.

Nota: Tomado de (Ministerio de Agricultura y Desarrollo Rural, 2021).

La Dirección de Investigaciones Económicas, Sectoriales y de Mercado del Grupo Bancolombia Luego de un estudio proyectó un crecimiento importante en exportación de aguacate en los próximos 15 años el país sería el de mayor crecimiento relativo, “Actualmente cerca del 90% de las ventas al exterior de aguacate colombiano están destinadas a Europa, considerado como uno de los mercados con mayor potencial de crecimiento en próximos años, con un incremento anual proyectado del 6%.” (Rincón, 2021). Como se muestra en la figura 1, las proyecciones de crecimiento tanto en áreas cultivadas como en las exportaciones de aguacate hasta el 2033.

Ilustración 1. Proyección del área cultivada y exportaciones del aguacate Hass de Colombia



Nota: Tomado de (El Nuevo Siglo, 2021)

3.3 Subproductos:

Por lo general, son productos que se originan de procesos secundarios de producción y representan una fuente interesante y más barata de ingredientes potencialmente funcionales, promoviendo así un concepto de economía circular (Faustino et al., 2019). Suelen ser de menor valor que el producto principal (REAL ACADEMIA ESPAÑOLA, 2022).

3.4 Vigilancia e inteligencia:

La vigilancia tecnológica es el arte de descubrir, recolectar, tratar, almacenar informaciones y señales pertinentes, débiles y fuertes, que permitirán orientar el futuro y proteger el presente y el futuro de los ataques de la competencia. Transfiere conocimientos del exterior al interior de la empresa (ROUACH, 1996).

PROPUESTA DE UN PLAN DE ACCIÓN PARA LA COMPAÑÍA TERRAVOCADO A PARTIR DE LOS SUBPRODUCTOS DE LA INDUSTRIA DEL AGUACATE Y SUS DERIVADOS, MEDIANTE UN ESTUDIO DE VIGILANCIA E INTELIGENCIA.

También se define a la vigilancia tecnológica, como un proceso sistémico donde se captura, interpreta y se comunica diferentes tipos de información como económica, política, social, cultural, normativa, con el objetivo de identificar y anticipar oportunidades y riesgos, para contribuir al mejoramiento de la estrategia de las organizaciones (Sánchez-Torres, 2005).

Se puede ver también la vigilancia tecnológica como, “la observación y el análisis del entorno científico, tecnológico y de los impactos económicos presentes y futuros para identificar las amenazas y las oportunidades de desarrollo” (JAKOBIAK, 1992)

Otros autores han afirmado lo siguiente sobre la vigilancia tecnológica:

Es el esfuerzo sistemático y organizado por la empresa de observación, captación, análisis, difusión precisa y recuperación de información sobre los hechos del entorno económico, tecnológico, social o comercial, relevantes para la misma por poder implicar una oportunidad o amenaza para está, con el objeto de poder tomar decisiones con menor riesgo y poder anticiparse a los cambios. (Palop & Vicente, 1999)

Debido a que no es suficiente solo con vigilar los aspectos científicos o tecnológicos, es muy importante tener un conocimiento del mercado, de la percepción del negocio potencial, de lo legal, social y prospectiva ya que permite evaluar los hechos y el posible futuro impacto para la estrategia de la empresa y así dar respuestas anticipadas (Palop & Vicente, 1999)

Por su parte Inteligencia competitiva es el PROCESO ÉTICO y sistémico que recoge datos, de forma pertinente, exacta, específica, oportuna, predecible y activa, acerca de los negocios, competidores y de la propia organización (SCIP, 2007)

La Vigilancia tecnológica (VT) e Inteligencia Competitiva (IC), se define como una actividad que garantiza la supervivencia de las organizaciones en un mundo donde se hace necesario estar atentos a todo aquello que se presenta en el entorno, máxime cuando este es inestable, incierto y complejo (Aeno, 2006).

PROPUESTA DE UN PLAN DE ACCIÓN PARA LA COMPAÑÍA TERRAVOCADO A PARTIR DE LOS SUBPRODUCTOS DE LA INDUSTRIA DEL AGUACATE Y SUS DERIVADOS, MEDIANTE UN ESTUDIO DE VIGILANCIA E INTELIGENCIA.

VT e IC permite a las empresas y organizaciones beneficios como Anticiparse, pues entrega señales del entorno sobre cambios o amenazas de diferentes sectores de la empresa, muestran posibles nuevos nichos de mercado, disminuyen riesgos al detectar competidores o productos entrantes o sustitutivos, contribuye en el proceso de innovación porque ayuda a tomar decisiones acertadas acerca de los programa de I+D+I (Investigación, desarrollo e innovación) y su estrategia, también ayuda a resolver problemas específicos de carácter técnico, cooperación con nuevos socios, también permite identificar y generar alianzas academia–sector productivo, entre otros. (Palop & Vicente, 1999).

Vigilancia e inteligencia: Según la norma UNE 166006: 2018, la vigilancia e inteligencia, se define como el proceso ético y sistemático de recolección y análisis de información acerca del ambiente de negocios, de los competidores y de la propia organización, y comunicación de su significado e implicaciones destinada a la toma de decisiones y se considera el proceso como la suma de los dos, sin marcar sus diferencias sino reforzando este enfoque basado en procesos tanto de carácter operativo como estratégico (Norma UNE 166006:2018).

Para efectos de este trabajo vamos a adoptar la definición más reciente de la norma UNE, la cual fue explicada en el párrafo anterior.

3.5 Encuesta de expertos:

Se puede definir la encuesta como:

Una técnica que utiliza un conjunto de procedimientos estandarizados de investigación mediante los cuales se recoge y analiza una serie de datos de una muestra de casos representativa de una población o universo más amplio, del que se pretende explorar, describir, predecir y/o explicar una serie de características (García, 1993. p.171).

PROPUESTA DE UN PLAN DE ACCIÓN PARA LA COMPAÑÍA TERRAVOCADO A PARTIR DE LOS SUBPRODUCTOS DE LA INDUSTRIA DEL AGUACATE Y SUS DERIVADOS, MEDIANTE UN ESTUDIO DE VIGILANCIA E INTELIGENCIA.

Las encuestas poseen unas características, según Sierra (1994) y Cea D'Ancona (1998):

- a. Los datos se obtienen de una fuente indirecta de los hechos por medio de la manifestación de los encuestados, razón por la cual la información resultante puede que no siempre sea real.
- b. Mediante un muestreo adecuado se puede hacer extensivo los resultados a comunidades enteras.
- c. El interés del investigador o consultor no es la persona encuestada, sino la población a la que pertenece.
- d. Permite lograr información acerca de una gran variedad de temas.
- e. Los datos se recogen por medio de un cuestionario estandarizado lo que faculta hacer comparaciones intergrupales.

El juicio de expertos es un método utilizado para la investigación. “Una opinión informada de personas con trayectoria en el tema, que son reconocidas por otros como expertos cualificados y que pueden dar información, evidencia, juicios y valoraciones” (Escobar-Pérez & Cuervo-Martínez, 2008, p.29). Por esto resulta trascendente la elección de los jueces para poder identificar si son expertos por su formación académica o su experiencia laboral.

La información adicional sobre la metodología implementada se encuentra en el capítulo correspondiente.

3.6 Sostenibilidad:

Para el Dow Jones Sustainability Index (DJSI), “es un enfoque de negocio que persigue crear valor a largo plazo para los accionistas mediante el aprovechamiento de oportunidades y la gestión eficaz de los riesgos inherentes al desarrollo económico, medioambiental y social”.

PROPUESTA DE UN PLAN DE ACCIÓN PARA LA COMPAÑÍA TERRAVOCADO A PARTIR DE LOS SUBPRODUCTOS DE LA INDUSTRIA DEL AGUACATE Y SUS DERIVADOS, MEDIANTE UN ESTUDIO DE VIGILANCIA E INTELIGENCIA.

La palabra sostenible como primer significado viene de su raíz etimología latina *Sustinere* que significa sustentar, mantener firme algo. La sostenibilidad vista desde un contexto ecológico tiene un concepto muy claro: Cualquier intervención de las personas en un ecosistema debe de mantener integro el ecosistema afectado. (Pérez Gil, Vilches, Toscano, & Macías Álvarez, 2006)

La comisión Brundtland y con una mirada socio económica define el desarrollo sostenible como: “el desarrollo que satisface las necesidades de la generación presente sin comprometer la capacidad de las generaciones futuras para satisfacer sus propias necesidades”. (CMMAD, 1987, p. 67)

Existe una visión dominante desde la economía ambiental que ve la sostenibilidad como la posibilidad de optimizar los recursos naturales que garantice un crecimiento armónico en el tiempo. (Pearce, 2002)

Y por el contrario a lo que piensan ambientalistas de restricción del crecimiento, se propone que los mercados sean libres y la tecnología sea transferida como un medio efectivo para lograr eficiencias en la utilización de los recursos, lo que para estos ambientalistas de esta corriente redundaría en mejoras ambientales. (Castro, 2004)

Existen otras definiciones de sostenibilidad como concepto. “mejoramiento de la calidad de la vida humana dentro de la capacidad ambiental de los ecosistemas que la mantienen” (World Wide Fund for Nature 1986) “desarrollo sin un crecimiento de la producción más allá de la capacidad ambiental y que sea socialmente sostenible” (Daly 1990).

Se podría decir que las definiciones de sostenibilidad tienen en común que buscan que lo social, ambiental y económico tengan un equilibrio, teniendo en cuenta que es un “equilibrio dinámico” (Gallopín 2001) debido a que los sistemas se están renovando constantemente.

3.7 Creación de valor:

La creación de valor es definida como la capacidad que tienen las empresas para generar utilidades a través de una actividad económica. (Porter & Kramer, 2006)

La creación de valor es una idea reconocida desde hace tiempo en los negocios, donde las utilidades son los ingresos recibidos de los clientes menos los costos incurridos. (Porter & Kramer, 2011)

Porter y Kramer (2011) desarrollan el concepto de creación de valor compartido:

Puede ser definido como las políticas y las prácticas operacionales que mejoran la competitividad de una empresa a la vez que ayudan a mejorar las condiciones económicas y sociales en las comunidades donde opera. La creación de valor compartido se enfoca en identificar y expandir las conexiones entre los progresos económico y social.

Viscarrí (2011) afirma que es ofrecer algo a una persona que desea satisfacer alguna necesidad retribuyendo con algo, que generalmente es económico.

Para Sánchez y Cerdán (2002) la creación de valor surge a partir de la capitalización de los activos intangibles que ofrece la empresa.

Grönroos y Voima (2013) indican que se trata de una creación conjunta, ya que enfatiza un proceso que incluye acciones tanto del proveedor del servicio como del cliente (y posiblemente de otros actores), donde hay un proceso de co-creación. Además consideran que existen 3 esferas en el proceso de creación de valor: (1) esfera del proveedor, (2) esfera del cliente y (3) esfera conjunta.

La creación de valor se da también por medio de la capitalización de la empresa considerando los activos intangibles como el servicio y flexibilidad que se ofrece a través de los clientes, en términos

de calidad, entrega a tiempo, costos, volumen de venta, el grado de innovación de los productos y servicios que ofrece la empresa. (Perrini & Vurro, 2010)

Bonmatí (2011) da la siguiente definición:

Se crea valor en la empresa cuando la utilidad o riqueza que genera es lo suficientemente grande para cubrir el coste de todas las fuentes de financiamiento de los recursos invertidos en el negocio. Para medir la creación de valor en la empresa se parte de tres conceptos básicos: Capital empleado, Coste de capital y Utilidad neta de operación después de impuestos.

Mocciaro y Battista (2005) Indican lo siguiente:

La creación de valor supone el desarrollo de un conjunto de capacidades relacionadas con la creación y renovación de los caminos para la ventaja competitiva. Por tanto, supondrán nuevas combinaciones de recursos para desarrollar nuevas competencias y nuevo conocimiento acerca de las necesidades actuales y futuras de los clientes.

Tuominen (2004) considera la creación de valor como una capacidad organizativa que, junto con la capacidad de apropiación de valor, son necesarias para alcanzar una posición de ventaja competitiva en el mercado y unos resultados superiores.

Finalmente, Ruiz (2006) expone que el interés último que la empresa persigue a través de la creación de valor no es otro que la mejora de los resultados empresariales

3.8 Competitividad:

Ayala Garay (2012) dice que: Competitividad es la capacidad que tiene una empresa de entregar bienes y servicios en el tiempo, lugar y forma preferida por los clientes de esta, a precios tan buenos o mejores que los ofrecidos por los otros oferentes, obteniendo al menos el costo de oportunidad de los recursos utilizados.

PROPUESTA DE UN PLAN DE ACCIÓN PARA LA COMPAÑÍA TERRAVOCADO A PARTIR DE LOS SUBPRODUCTOS DE LA INDUSTRIA DEL AGUACATE Y SUS DERIVADOS, MEDIANTE UN ESTUDIO DE VIGILANCIA E INTELIGENCIA.

De una forma más amplia se define la competitividad como la capacidad que posee una organización, ya sea pública o privada con o sin ánimo de lucro de obtener ventajas competitivas que le permita tener una buena posición en el sector socioeconómico que le corresponde. La ventaja competitiva se define por recursos y habilidades para obtener unos rendimientos financieros mayores que sus competidores (Mathews, 2009).

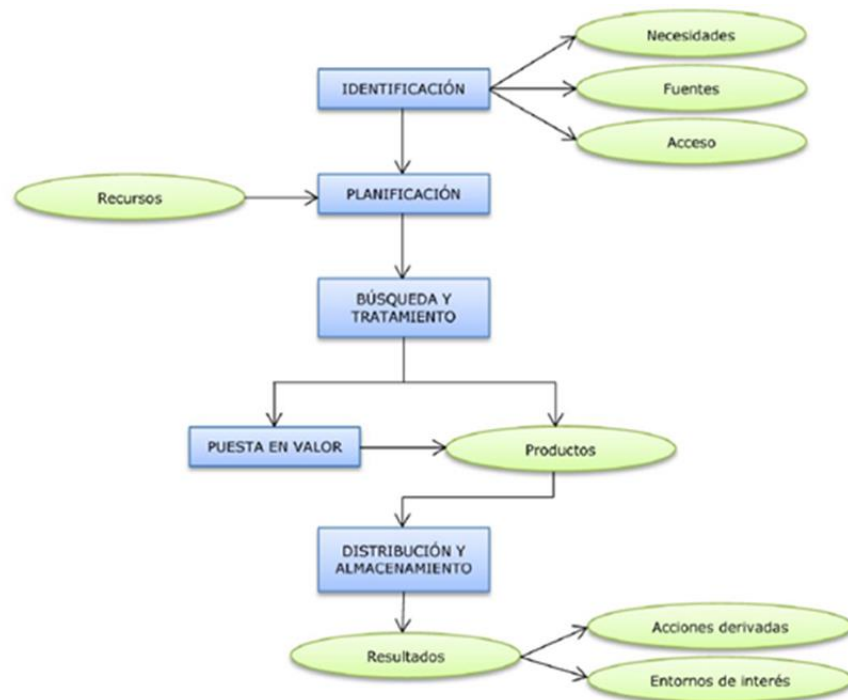
De la misma manera la competitividad industrial también se define como la capacidad que tienen las empresas de un sector específico para tener un éxito sostenible en relación con sus competidores foráneos. (ENRIGHT, et al., 1994)

4. Metodología

El tipo de metodología que se ha utilizado para el desarrollo del primer objetivo específico fue basado en la Norma UNE (2018), tal como se describe en la figura 2, siendo éste un estudio no experimental, mediante vigilancia e inteligencia.

Ilustración 2. Proceso de Vigilancia e Inteligencia propuesto en la norma UNE 166006:2018

PROPUESTA DE UN PLAN DE ACCIÓN PARA LA COMPAÑÍA TERRAVOCADO A PARTIR DE LOS SUBPRODUCTOS DE LA INDUSTRIA DEL AGUACATE Y SUS DERIVADOS, MEDIANTE UN ESTUDIO DE VIGILANCIA E INTELIGENCIA.



Nota: Tomado de la Norma Española UNE 166006/2018: Gestión de la I+ D+ i: Sistema de vigilancia e inteligencia. Aenor (p.20), por AENOR, 2018.

En un primer momento, se hizo una planeación mediante un Brief de conceptos de la vigilancia e inteligencia con Terravocado, con el fin de lograr identificar ¿cuáles eran los objetivos de la vigilancia e inteligencia?, así como realizar un diagnóstico inicial de cómo operaba la empresa. Se buscó saber adicionalmente el objetivo general de la empresa con la consultoría, oportunidades, ¿qué preguntas buscaban resolver con la vigilancia e inteligencia?, el alcance buscado de la vigilancia e inteligencia, lugar geográfico a buscar, rango de tiempo de la información a buscar, las palabras claves que se consideraban inicialmente para la búsqueda, también identificar claramente ¿cuál es la decisión fundamental que se desea tomar con la vigilancia e inteligencia?, con qué información o recursos se contaba previamente para la vigilancia e inteligencia?.

Este brief (Ver anexo a) permitió identificar y entender claramente la problemática que tenía la empresa Terravocado y de ese modo lograr búsquedas con la vigilancia e inteligencia que se adaptaran a las necesidades y fueran coherentes.

PROPUESTA DE UN PLAN DE ACCIÓN PARA LA COMPAÑÍA TERRAVOCADO A PARTIR DE LOS SUBPRODUCTOS DE LA INDUSTRIA DEL AGUACATE Y SUS DERIVADOS, MEDIANTE UN ESTUDIO DE VIGILANCIA E INTELIGENCIA.

Para poder iniciar la consulta en las bases de datos se tomaron las palabras clave más relevantes que permitieron una adecuada estrategia de consulta. Estas palabras fueron seleccionadas de la descripción del tema y de las preguntas clave definidas en el brief. No se emplearon todas las palabras aportadas en el brief ya que muchas de estas generaban resultados que no se relacionaban con el objetivo de la consultoría. La ecuación utilizada fue el resultado de varias iteraciones en las bases de datos.

Posteriormente se procedió a iniciar las búsquedas en bases de datos, específicamente se trabajó en Scopus, bajo las siguientes palabras claves: leaves OR by-products OR seed OR bone OR shell OR skin) W/O (avocado OR palta OR aguacate OR "Persea americana", las cuales arrojaron nueve resultados relevantes tanto desde los compuestos activos y desde opciones de mercado. (Ver anexo b).

Posterior a esta primera búsqueda se tuvo una reunión para validar directamente con Terravocado. En esta reunión Terravocado ha decidido priorizar la búsqueda basada en mercados, sobre los compuestos activos. También ha decidido priorizar la búsqueda en los mercados de cosméticos y alimentos no refrigerados.

Finalizada esta reunión, se ha procedido a buscar en la base de datos de patentes, patentinspiration, bajo las siguientes palabras claves, en cosméticos fueron las siguientes: leaves OR seed OR bone OR shell OR skin, AND avocado OR palta OR aguacate AND cosmetic OR makeup OR unguent OR cream in Title or Abstract. En alimentos no perecederos fueron las siguientes: leaves OR seed OR bone OR shell OR skin AND avocado OR palta OR aguacate AND A23 children included in ipc Codes. En los cosméticos se encontraron 53 resultados, y en los alimentos no refrigerados se encontraron 148 resultados. (Ver anexo d).

Después de esta búsqueda se tuvo otra reunión de validación con la empresa Terravocado, en donde decidió priorizar la búsqueda de patentes exclusivamente al mercado cosmético. En consenso con Terravocado se determinó ir por una opción de mercado menos explorada, pero muy

PROPUESTA DE UN PLAN DE ACCIÓN PARA LA COMPAÑÍA TERRAVOCADO A PARTIR DE LOS SUBPRODUCTOS DE LA INDUSTRIA DEL AGUACATE Y SUS DERIVADOS, MEDIANTE UN ESTUDIO DE VIGILANCIA E INTELIGENCIA.

prometedora dado el constante crecimiento de este mercado, así como para diversificar su portafolio ya que ellos exportan el aguacate entero o la pulpa, por lo cual el mercado de cosméticos es bastante interesante para identificar nuevas oportunidades de mercado.

Luego se extendió la búsqueda en otras bases de patentes, pasando de 53 patentes encontradas a 142 patentes, con el objetivo de identificar las aplicaciones, usos y subusos de cada patente. Esta división se hizo necesaria para poder segmentar la cantidad de productos encontrados en las posteriores preguntas a realizar en la encuesta a expertos y para poder tener claridad sobre el mapa de oportunidades.

Posteriormente el segundo objetivo, se validó mediante una encuesta a 23 expertos del sector cosmético de Colombia. La técnica usada fue un cuestionario electrónico. La forma de encontrar los expertos fue mediante búsqueda en grupos de investigación relacionados que a su vez nos fueron dando más conocidos en el campo cosmético.

Esta encuesta a expertos consta básicamente de preguntar a unas personas la demanda de un juicio hacia un objeto, un instrumento, un material de enseñanza, o su opinión respecto a un aspecto concreto. La encuesta a expertos como estrategia de evaluación tiene muchas ventajas como lo es por ejemplo lograr una amplia información sobre el objeto de estudio y una buena calidad de respuesta por parte de los jueces. (Cabero Almenara & Llorente Cejudo, 2013).

Respecto al proceso de selección de expertos, la literatura indica una gran cantidad de opciones que incluyen no usar ningún filtro de selección, hasta una serie de criterios estructurados como por ejemplo el Biograma o el coeficiente de competencia experta. El Biograma consiste en realizar una biografía del juez en función de aspectos de su trayectoria como puede ser los años de experiencia en el objeto de estudio y de formación, investigaciones entre otras, de donde se infiere pertinencia para su rol de experto. Para el Coeficiente de Competencia experta, se tiene en cuenta la opinión y autovaloración para que, el juez indique su nivel acerca del conocimiento del objeto

PROPUESTA DE UN PLAN DE ACCIÓN PARA LA COMPAÑÍA TERRAVOCADO A PARTIR DE LOS SUBPRODUCTOS DE LA INDUSTRIA DEL AGUACATE Y SUS DERIVADOS, MEDIANTE UN ESTUDIO DE VIGILANCIA E INTELIGENCIA.

de investigación, así como las evidencias que permiten justificar dicho nivel (Cabero Almenara & Llorente Cejudo, 2013).

Respecto al número de expertos óptimo, no se encuentra una fuente unánime que lo determine, la selección del número de expertos depende con la facilidad para obtenerlos o la posibilidad de conocer suficientes expertos sobre el objeto de investigación (Cabero Almenara & Llorente Cejudo, 2013).

En lo que tiene que ver con la recolección de los datos que entregan los expertos, se tiene variadas opciones desde las más simples hasta las que implican un nivel de estructuración alto. Se pueden hacer de manera individual, grupal por medio del método Delphi. En la individual se logra información de cada uno de los expertos sin que estos se conozcan o hayan tenido algún tipo de contacto. Las grupales si requieren la presencia de los expertos y un nivel de acuerdo.

Respecto a los instrumentos para obtener la información se encuentran los cuestionarios, entrevistas individuales, de grupos de discusión, de listas de características que tienen que ver con el objeto, aspectos por evaluar, para “la selección de uno u otro depende tanto del objeto a evaluar como de los objetivos que persiga el evaluador y la facilidad de acceso a los expertos” (Cabero Almenara & Llorente Cejudo, 2013, p.11-22).

Por último, se elaboran las conclusiones del juicio del experto que servirán para la descripción de validez y fiabilidad del instrumento, sin desestimar la presencia de variables individuales tales como aspectos de personalidad, cultural, aspectos sociales de las personas seleccionadas que pueden generar sesgos a favor o en contra del objeto es estudio. (Escobar-Pérez & Cuervo-Martínez, 2008).

Posterior se validaron los expertos mediante preguntas (Ver anexo e). Luego de que se obtuvo la respuesta de todos los expertos, se validó con Terravocado, en donde se mostraron los hallazgos

PROPUESTA DE UN PLAN DE ACCIÓN PARA LA COMPAÑÍA TERRAVOCADO A PARTIR DE LOS SUBPRODUCTOS DE LA INDUSTRIA DEL AGUACATE Y SUS DERIVADOS, MEDIANTE UN ESTUDIO DE VIGILANCIA E INTELIGENCIA.

de la encuesta a expertos. Los resultados de la encuesta permitieron obtener el mapa de oportunidades.

Finalmente, Terravocado con los resultados de la encuesta y el mapa, y luego de conocer la información que arrojó la encuesta, encuentra en el suero capilar una nueva oportunidad de negocio “suero capilar” atractiva para Terravocado, sobre todos los otros identificados, para el desarrollo de la hoja de ruta, incluso a pesar de que el producto con mayor nivel de prioridad según los expertos eran las cremas faciales. Esto debido a que según Terravocado, preferían ir por esta opción por la recordación que existe en el mercado del aguacate asociado a los beneficios en el cabello, así como buscar una opción no tan desarrollada actualmente.

Finalmente, para el logro del tercer objetivo y proponer el plan de acción para la transformación de las oportunidades identificadas en productos con pertinencia en el mercado, se identificaron a los proveedores de los subproductos de aguacate y cantidades disponibles, esta información fue suministrada por la empresa Terravocado. Luego se identificó la relevancia del entendimiento de los componentes para poder elaborar el producto. Como tercer punto en la elaboración del plan de acción se identificaron algunos maquiladores cosméticos en la ciudad de Medellín, para que la empresa Terravocado los pueda profundizar con mayor detalle al momento de iniciar con los desarrollos, elaboración y comercialización del suero capilar de aguacate y té.

Posterior, se identifican aliados estratégicos para entender cómo trabajan, qué medios de comercialización tienen y cómo se mueven este tipo de tiendas en Colombia. En quinto lugar y teniendo en cuenta que todo el portafolio actual de Terravocado está orientado a una línea de negocio de alimentos, se elabora una propuesta (Borrador) de un nuevo modelo de negocio. (Business model canvas). El paso 6 para la elaboración del plan, se listaron acciones y resultados más importantes para mostrar el alto nivel de relevancia del suero capilar. Por último, Daniel Gomez Gerente, uno de los dueños de Terravocado da su aporte respecto a la transformación alcanzada por la organización, el valor del trabajo realizado y la importancia para la empresa de Terravocado.

5. Diagnóstico

Dado a la creciente demanda en el mercado internacional del aguacate, Terravocado tiene un incremento de sus ventas y por consiguiente un incremento en los desperdicios de la cadena de distribución del aguacate, por lo cual desean conocer otras opciones de productos disponibles utilizando los desperdicios con los que cuentan actualmente, para así optimizar sus recursos que se están viendo desaprovechados, y tener una mayor rentabilidad, producto de generar una nueva línea de negocio que permita este aprovechamiento de los desperdicios.

Además, Terravocado ya cuenta comprometidas sus ventas a futuro, en contratos que le aseguran el insumo de aguacate, por lo cual se enfrenta con la problemática de los residuos de sus ventas ya aseguradas, sumados a las posibles ventas que tenga adicionales.

Mediante el Brief de vigilancia e inteligencia se logró diagnosticar el tema: Estudio de vigilancia e inteligencia en productos derivados del aguacate para la empresa Terravocado. El objetivo general de la vigilancia e inteligencia: Para identificar productos derivados del fruto del aguacate para Terravocado, de la pulpa y el Aceite Extra-Virgen, con el fin de aprovechar todos los componentes y desrío del fruto para ser más competitivos y sostenibles en el tiempo.

Identificación de las posibles oportunidades derivadas de la vigilancia e inteligencia: Elaborar un informe de oportunidad para resolver una problemática, como lo es mejorar la competitividad y sostenibilidad de la compañía Terravocado a través de productos derivados del aguacate y convertirlo en una oportunidad comercial. De igual forma, se busca que aporte valor dentro del portafolio de innovación de la organización teniendo en cuenta las tendencias y tecnologías que se encuentran en el medio y así poder ayudar a la compañía a establecer alianzas estratégicas.

Además, se identificó las preguntas que se buscaban resolver: ¿Qué otros productos derivados del aguacate, diferentes de la pulpa y el aceite extra-virgen, pueden ser industrializados y comercializados para la compañía Terravocado?, ¿Cómo aprovechar el desrío del fruto del Aguacate Hass para la generación de nuevos productos?, ¿Qué tipos de productos derivados del

PROPUESTA DE UN PLAN DE ACCIÓN PARA LA COMPAÑÍA TERRAVOCADO A PARTIR DE LOS SUBPRODUCTOS DE LA INDUSTRIA DEL AGUACATE Y SUS DERIVADOS, MEDIANTE UN ESTUDIO DE VIGILANCIA E INTELIGENCIA.

aguacate permiten incursionar en industrias más grandes para reducir los costos de producción? El alcance de la vigilancia e inteligencia estuvo en: Productos derivados del aguacate, comercialización de productos derivados del aguacate, y mercado de productos derivados del aguacate.

La exploración de la vigilancia fue global. El rango de tiempo diseñado para la búsqueda de la información fue de los últimos 10 años. La decisión que buscaba tomar la empresa Terravocado con la vigilancia e inteligencia era orientar la toma de decisiones para la compañía Terravocado en la producción y comercialización de derivados del aguacate que permitan aprovechar no sólo la pulpa del aguacate, sino los demás componentes de la fruta, con el fin de ser más competitivos y sostenibles. La información disponible para la búsqueda de la información fueron bases de datos científicas, bases de datos de patentes, e informes gratuitos de mercado.

En la primera vigilancia realizada se encontraron los principales usos que se le dan a los derivados del aguacate. (Ver anexo c).

- Antioxidante: Se encuentran componentes en la semilla que brindan efectos antioxidantes.
(Melgar et al., 2018) (Araújo et al., 2020) (Tremocoldi et al., 2018) (Páramos et al., 2020)
- Se encuentran componentes en la piel que brindan efectos antioxidantes.
(Trujillo-Mayol et al., 2019) (Jiménez-Velázquez et al., 2020) (Tremocoldi et al., 2018)
- Antimicrobiano: Se encuentran componentes en la semilla que brindan efectos antimicrobianos
(Melgar et al., 2018) (Chia & Dykes, 2010)
- Antibacterial: Se encuentran componentes en la piel que brindan efectos antibacteriales.
(Trujillo-Mayol et al., 2019)
- Almidón: Se encuentran componentes en la semilla que contienen almidón.
(Araújo et al., 2020) (Rodríguez-Carpena et al., 2011) (Dominguez et al., 2014) (Lacerda et al., 2015)
- Antiinflamatorio: Se encuentran componentes en la piel y la semilla que brindan efectos antiinflamatorios (Tremocoldi et al., 2018) (Adeyemi et al., 2002)
- Compuestos fenólicos: Se encuentran componentes en la piel que contienen compuestos fenólicos (Melgar et al., 2018) (Rodríguez-Carpena et al., 2011)

PROPUESTA DE UN PLAN DE ACCIÓN PARA LA COMPAÑÍA TERRAVOCADO A PARTIR DE LOS SUBPRODUCTOS DE LA INDUSTRIA DEL AGUACATE Y SUS DERIVADOS, MEDIANTE UN ESTUDIO DE VIGILANCIA E INTELIGENCIA.

- Anticancerígeno: Se encuentran componentes en la semilla que brindan efectos anti cancerígeno (Lee et al., 2008) (Abubakar et al., 2017) (Ambrosio et al., 2011) (Guzmán-Rodríguez et al., 2016).
- Agentes fotoprotectores: Se encuentran componentes en la semilla que brindan agentes fotoprotectores (Rosenblat et al., 2011).
- Extractos de Metanol y hexano: Se encuentran extractos de Metanol y hexano en la semilla (Leite et al., 2009).
- Actividades antiplaquetarias y antitrombóticas: Se encuentran actividades antiplaquetarias y antitrombóticas en la semilla (Rodriguez-Sanchez et al., 2015).
- Bioetanol: Se encuentran actividades de bioetanol en la semilla (Lennartsson et al., 2014) (Aditiya et al., 2016) (Perea-Moreno et al., 2016).

Con la primera parte de la vigilancia e inteligencia se encontraron usos que tenían los subproductos de la cadena agroindustrial del aguacate, que eran interesantes para la empresa Terravocado, por lo cual se decidió indagar en qué tipo de productos y mercados se podía utilizar los usos encontrados. Se decidió profundizar en los mercados del sector cosmético y en los del sector de alimentos no refrigerados. En la segunda parte de la vigilancia se estudiaron 53 patentes del sector cosmético:

Tabla 2. Patentes del sector cosmético

| Patentes del sector cosmético | |
|-------------------------------|-----------|
| Efecto embellecedor | 25 |
| Efecto antienvjecimiento | 13 |
| Efecto Curativo | 15 |
| Total | 53 |

Nota: Elaboración propia.

Se estudiaron 148 patentes del sector de alimentos no refrigerados:

Tabla 3. Patentes del sector de alimentos no refrigerados

Patentes del sector de alimentos no refrigerados

PROPUESTA DE UN PLAN DE ACCIÓN PARA LA COMPAÑÍA TERRAVOCADO A PARTIR DE LOS SUBPRODUCTOS DE LA INDUSTRIA DEL AGUACATE Y SUS DERIVADOS, MEDIANTE UN ESTUDIO DE VIGILANCIA E INTELIGENCIA.

| | |
|---------------------------------|------------|
| Salsas | 7 |
| Alimentos de animales | 17 |
| Aceites | 17 |
| Bebidas | 27 |
| Alimentos sólidos | 35 |
| Alimentos para mejorar la salud | 40 |
| Sopas | 5 |
| Total | 148 |

Nota: Elaboración propia.

En conjunto con Terravocado, al analizar el resultado de la vigilancia, se decide indagar más sobre el sector cosmético, dado que era menos explorado que el de alimentos no refrigerados, y querían buscar otros segmentos de mercado diferente al que actualmente se mueven, que es el alimenticio y que presenta constante crecimiento.

Luego de la priorización de patentes al sector cosmético, se procedió a ampliar la búsqueda, y se dividieron las patentes en aplicaciones, sus respectivos usos, y subusos:

Tabla 4. Patentes divididas en aplicaciones, usos y subusos.

| | |
|---------------------|--|
| Aplicaciones | Cremas corporales |
| | Capilares |
| | Mascarillas |
| Usos | Para cuidar el cabello, Humectantes y limpiadoras |
| | Para tratar y/o prevenir enfermedades dermatológicas |
| | Para tratar y cuidar la piel |

PROPUESTA DE UN PLAN DE ACCIÓN PARA LA COMPAÑÍA TERRAVOCADO A PARTIR DE LOS SUBPRODUCTOS DE LA INDUSTRIA DEL AGUACATE Y SUS DERIVADOS, MEDIANTE UN ESTUDIO DE VIGILANCIA E INTELIGENCIA.

| | |
|-----------------|---|
| Subsusos | Acondicionador, acondicionador de uñas, agentes para peinado, antialérgica, bálsamo, blanqueadoras, bronceadores y protectores solares, champú, con propiedades antioxidantes, control de arrugas, crema de manos, crema de manos hidratante, crema limpiadora, crema para el cuerpo hidratante, crema para ojos, cremas corporales, cremas faciales, cremas para mejorar la elasticidad y circulación, cuidado facial, depiladoras, difuminar manchas y pecas, exfoliante, iluminadoras, jabón facial, jabón para el cabello, lociones hidratantes, maquillaje para la cara, maquillaje para los ojos, mascarillas, productos para hidratar los labios, productos para los labios, removedor de maquillaje, suero capilar, tratamientos del cuero cabelludo, tratar patologías de la piel. |
|-----------------|---|

Nota: Elaboración propia

Posterior a la vigilancia e inteligencia, nos encontramos con las patentes del sector cosmético ya identificadas, y las aplicaciones, usos, y subuso. Por lo tanto, era requerido saber cuál de las oportunidades era la más viable para la empresa Terravocado. Es por ello por lo que se procedió a realizar una encuesta a expertos del sector cosmético, tanto desde el aspecto de mercado, como en el aspecto teórico y técnico.

5.1 Resultados de la encuesta a expertos:

La encuesta tuvo como objetivo identificar el nivel de prioridad en el futuro de diferentes productos cosméticos por medio de una encuesta realizada a un grupo de expertos en el sector cosméticos de Colombia.

¿Cuál fue la pregunta realizada a los expertos?

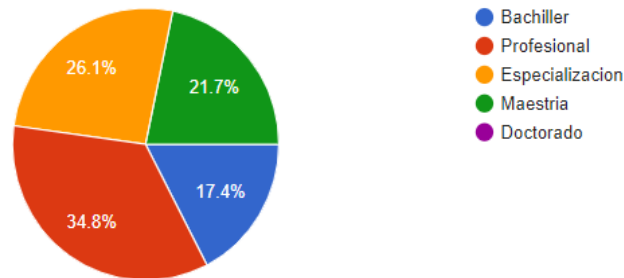
A Continuación, se le va a preguntar sobre diversos productos cosméticos que contienen o podrían contener aguacate dentro de sus componentes. Por favor indique en cada opción, según su experiencia, el nivel de prioridad en el futuro en el campo de los cosméticos

PROPUESTA DE UN PLAN DE ACCIÓN PARA LA COMPAÑÍA TERRAVOCADO A PARTIR DE LOS SUBPRODUCTOS DE LA INDUSTRIA DEL AGUACATE Y SUS DERIVADOS, MEDIANTE UN ESTUDIO DE VIGILANCIA E INTELIGENCIA.

La encuesta estaba orientada a la toma de decisiones para la compañía Terravocado en la producción y comercialización de cosméticos derivados del aguacate, que permitan aprovechar no sólo la pulpa del aguacate, sino los demás componentes de la fruta, con el fin de ser más competitivos y sostenibles. La encuesta se realizó a 23 expertos en el sector cosmético de Colombia; La técnica usada fue cuestionario electrónico; la fecha de recolección fue del 7 de septiembre al 21 de octubre del 2021. Lo primero que se realizó fue una validación del nivel académico que tenían los 23 expertos encuestados. El 34,8% de las personas expertas encuestadas son profesionales y el 47,8% tienen un posgrado (Especialización y maestría).

PROPUESTA DE UN PLAN DE ACCIÓN PARA LA COMPAÑÍA TERRAVOCADO A PARTIR DE LOS SUBPRODUCTOS DE LA INDUSTRIA DEL AGUACATE Y SUS DERIVADOS, MEDIANTE UN ESTUDIO DE VIGILANCIA E INTELIGENCIA.

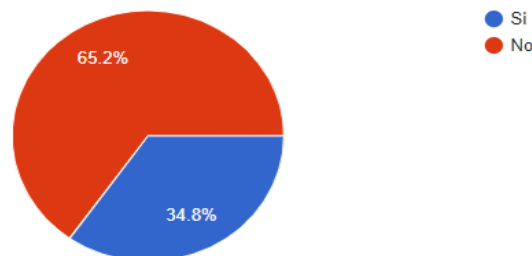
Ilustración 3. Nivel académico encuestados.



Nota: Tomado de la encuesta realizada a expertos

Lo segundo fue validar si los 23 expertos eran autor o coautor de los siguientes productos Artículos de investigación. Libros o capítulos de investigación. Patentes. Registros de software. Productos tecnológicos, diseño industrial, planta piloto, prototipo industrial, productos empresariales (Spin – Off, innovaciones). Encontramos que el 34,8% de las personas expertas encuestadas tienen algún tipo de investigación, publicación o son autores o coautores del campo cosmético.

Ilustración 4. Autoría o coautoría en I+D+i

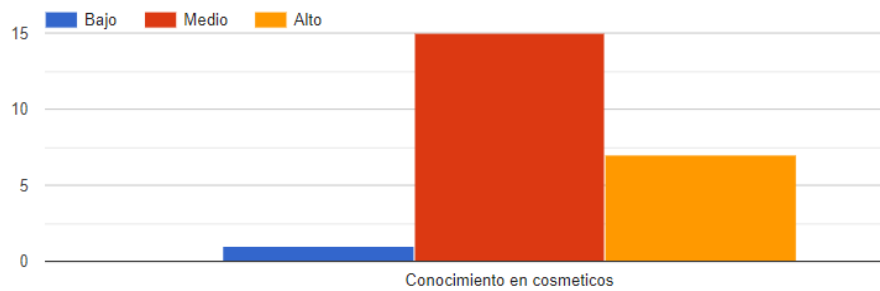


Nota: Tomado de la encuesta realizada a expertos

En tercer lugar, se validó en escalas de bajo, medio y alto la percepción de experticia que tenían en el campo cosmético las personas encuestadas. 22 de las 23 personas consideran que tienen una experiencia media o alta en el sector cosmético.

PROPUESTA DE UN PLAN DE ACCIÓN PARA LA COMPAÑÍA TERRAVOCADO A PARTIR DE LOS SUBPRODUCTOS DE LA INDUSTRIA DEL AGUACATE Y SUS DERIVADOS, MEDIANTE UN ESTUDIO DE VIGILANCIA E INTELIGENCIA.

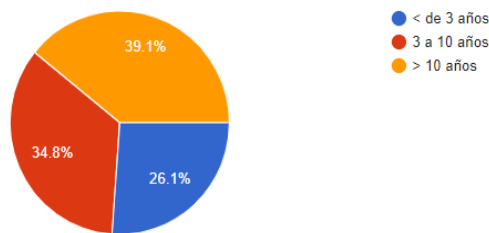
Ilustración 5. Percepción de experticia



Nota: Tomado de la encuesta realizada a expertos

En cuarto lugar, se hizo una validación del tiempo de experiencia con que contaban los expertos encuestados. El 34,8% de las personas encuestadas tienen entre 3 y 10 años de experiencia y el 39,1 % tienen más de 10 años de experiencia.

Ilustración 6. Tiempo de experiencia



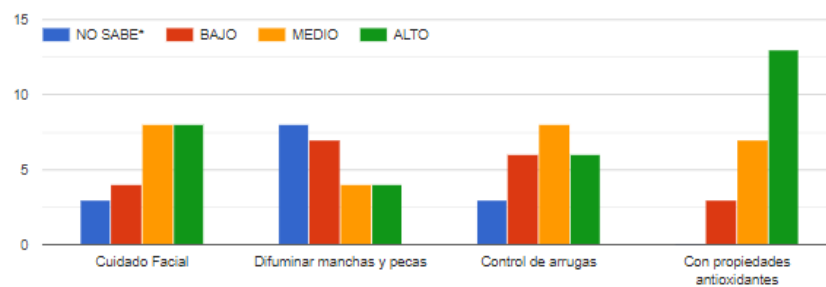
Nota: Tomado de la encuesta realizada a expertos

En quinto lugar, iniciamos con las preguntas referentes a las diferentes oportunidades que se identificaron en la vigilancia del sector cosmético con productos derivados del aguacate, subproductos del aguacate y aceites vírgenes de aguacate y cuál era la percepción de priorización de futuro para los expertos.

a. Productos para las imperfecciones de la piel.

Las siguientes gráficas muestran diferentes formas para las imperfecciones de la piel como lo son los cuidados faciales, difuminar manchas y pecas, control de arrugas y propiedades antioxidantes.

Ilustración 7. Productos para las imperfecciones de la piel



Nota: Tomado de la encuesta realizada a expertos

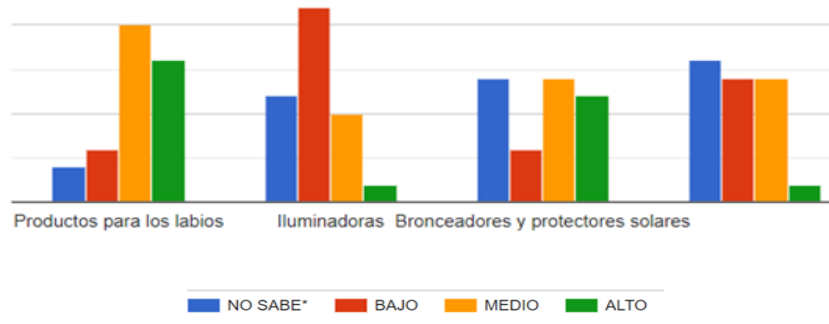
- El 35% de los expertos le ve una oportunidad futura media y/o alta al uso del aguacate como cuidado facial.
- El 57% de los expertos le ve una oportunidad futura alta al uso del aguacate como propiedad antioxidante.

b. Productos para tratar y cuidar la piel.

En las siguientes gráficas se muestra la priorización en el futuro en tratamientos para cuidar la piel como lo son entre otros los productos para labios, iluminadores, bronceadores y protectores solares, maquillaje para la cara, cremas corporales, cremas faciales, depiladores, jabón facial, bloqueadoras, crema de manos y cremas para ojos. Ver ilustraciones 8,9,10,11.

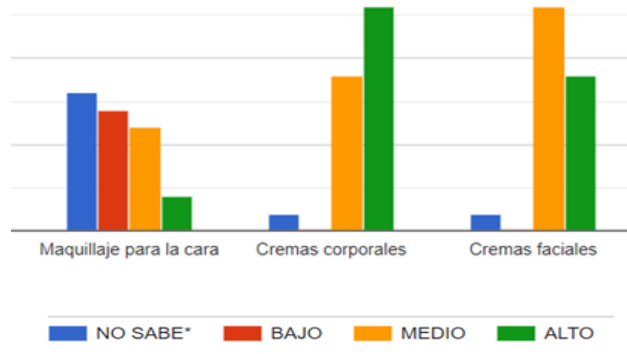
PROPUESTA DE UN PLAN DE ACCIÓN PARA LA COMPAÑÍA TERRAVOCADO A PARTIR DE LOS SUBPRODUCTOS DE LA INDUSTRIA DEL AGUACATE Y SUS DERIVADOS, MEDIANTE UN ESTUDIO DE VIGILANCIA E INTELIGENCIA.

Ilustración 8. Productos para las imperfecciones de la piel



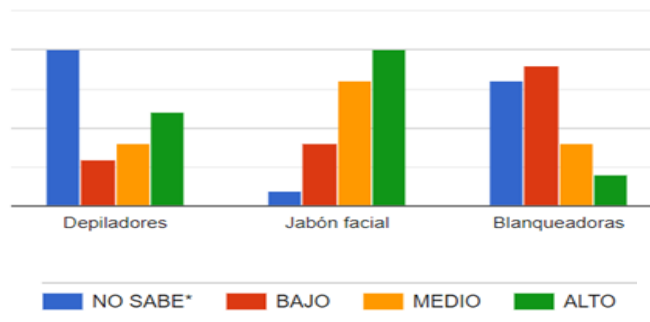
Nota: Tomado de la encuesta realizada a expertos

Ilustración 9. Productos para las imperfecciones de la piel



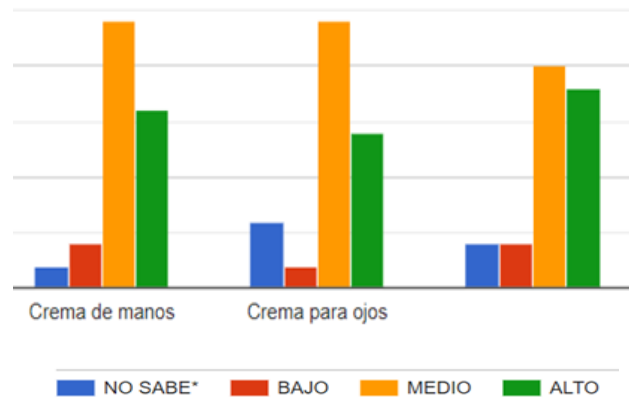
Nota: Tomado de la encuesta realizada a expertos

Ilustración 10. Productos para las imperfecciones de la piel



Nota: Tomado de la encuesta realizada a expertos

Ilustración 11. Productos para las imperfecciones de la piel



Nota: Tomado de la encuesta realizada a expertos

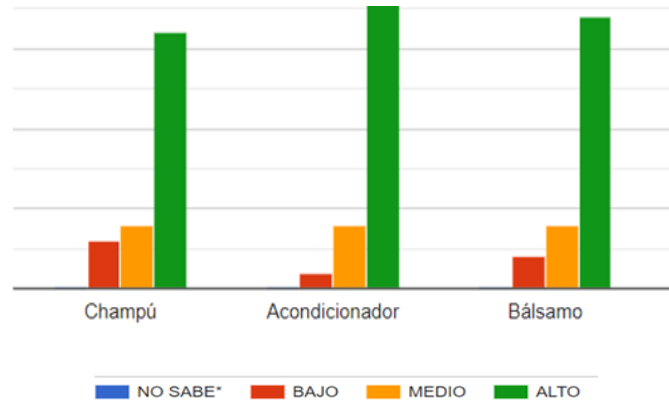
- El 48% de los expertos le ve una oportunidad futura baja al uso del aguacate como iluminador.
- El 78% de los expertos le ve una oportunidad futura Media y/o alta al uso del aguacate como productos para los labios.
- El 96% de los expertos le ve una oportunidad futura medio y/o alta al uso del aguacate como cremas corporales y faciales.
- El 43% de los expertos le ve una oportunidad futura alta al uso del aguacate como jabón facial.
- El 52% de los expertos le ve una oportunidad futura media al uso del aguacate como crema para ojos y para manos y un 35% como oportunidad alta como crema de manos.
- El 39% de los expertos le ve una oportunidad futura alta al uso del aguacate como cremas que mejora la elasticidad y circulación y un 43% como oportunidad media.

c. Productos para cuidar el cabello

En las siguientes gráficas se muestra la priorización de futuro de los expertos encuestados para cuidados del cabello como Champú, acondicionador, Bálsamo, Suero capilar, tratamientos del cuero cabelludo y jabón para cabello.

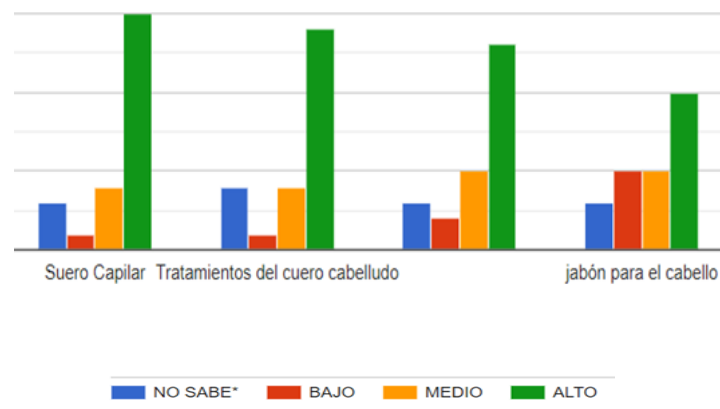
PROPUESTA DE UN PLAN DE ACCIÓN PARA LA COMPAÑÍA TERRAVOCADO A PARTIR DE LOS SUBPRODUCTOS DE LA INDUSTRIA DEL AGUACATE Y SUS DERIVADOS, MEDIANTE UN ESTUDIO DE VIGILANCIA E INTELIGENCIA.

Ilustración 12. Productos para las imperfecciones de la piel



Nota: Tomado de la encuesta realizada a expertos

Ilustración 13. Productos para las imperfecciones de la piel



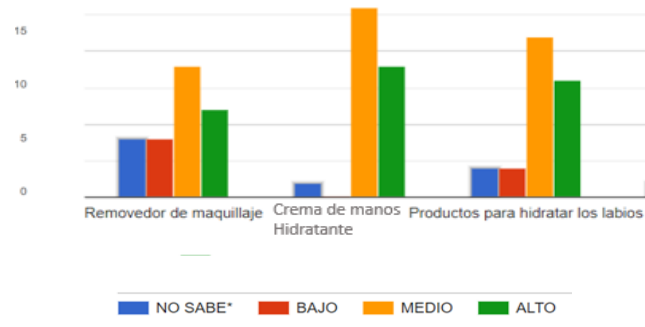
Nota: Tomado de la encuesta realizada a expertos

- El 70% de los expertos le ve una oportunidad futura alta al uso del aguacate como champú.
- El 78% de los expertos le ve una oportunidad futura alta al uso del aguacate como acondicionador.
- El 74% de los expertos le ve una oportunidad futura alta al uso del aguacate como Bálsamo.
- El 65% de los expertos le ve una oportunidad futura alta al uso del aguacate como suero capilar y el 61% como tratamiento del cuero cabelludo

d. Productos humectantes y limpiadoras

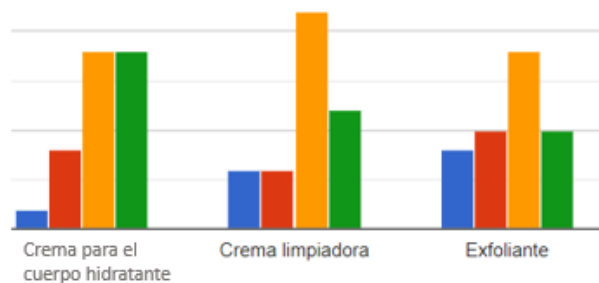
En las siguientes gráficas, se muestra la priorización de futuro de los expertos respecto a removedores de maquillaje, crema de manos, productos para hidratar la piel, cremas para el cuerpo, crema limpiadora, exfoliante, mascarillas, lociones hidratantes y acondicionador de uñas. Ver ilustraciones 14,15 y 16.

Ilustración 14. Productos para las imperfecciones de la piel. Productos humectantes y limpiadoras



Nota: Tomado de la encuesta realizada a expertos

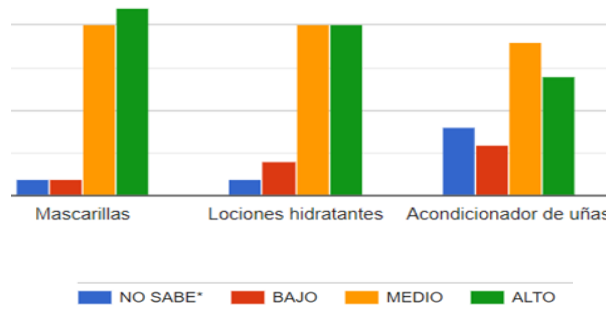
Ilustración 15. Productos humectantes y limpiadoras



Nota: Tomado de la encuesta realizada a expertos

PROPUESTA DE UN PLAN DE ACCIÓN PARA LA COMPAÑÍA TERRAVOCADO A PARTIR DE LOS SUBPRODUCTOS DE LA INDUSTRIA DEL AGUACATE Y SUS DERIVADOS, MEDIANTE UN ESTUDIO DE VIGILANCIA E INTELIGENCIA.

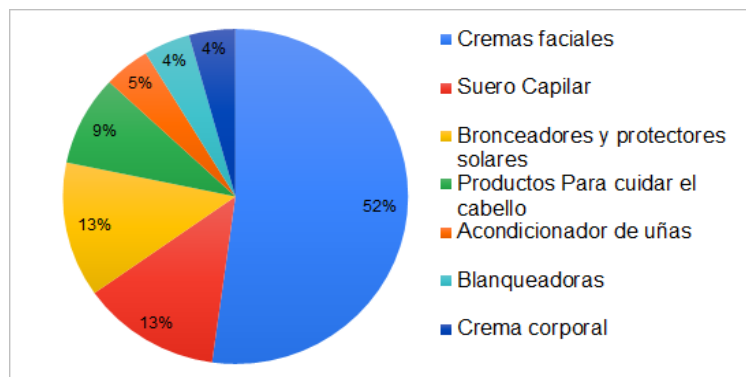
Ilustración 16. Productos humectantes y limpiadoras



Nota: Tomado de la encuesta realizada a expertos

Por último, los expertos eligieron el producto con el nivel de prioridad más alto en el futuro y por qué lo priorizaron.

Ilustración 17. Nivel de prioridad general



Nota: Tomado de la encuesta realizada a expertos

¿Por qué?

Crema faciales:

- Debido a que se puede asociar fácilmente por parte de los consumidores
- El aguacate tiene excelentes cualidades y la creciente industria del make up durante los últimos años.

PROPUESTA DE UN PLAN DE ACCIÓN PARA LA COMPAÑÍA TERRAVOCADO A PARTIR DE LOS SUBPRODUCTOS DE LA INDUSTRIA DEL AGUACATE Y SUS DERIVADOS, MEDIANTE UN ESTUDIO DE VIGILANCIA E INTELIGENCIA.

- Mejorar la apariencia de la piel del rostro, especialmente las manchas y las pecas. Son unos de los motivos de consulta más frecuentes y de las preocupaciones más comunes en mujeres

Suero Capilar

- Ya hay referentes en el mercado
- Por su alto contenido en óleos y omega ayuda a reparar, hidratar y reconstruir.

Finalizada la encuesta con los expertos, y el análisis de la información, nos reunimos nuevamente con la empresa Terravocado, para determinar, en conjunto, ¿cuál era el producto más interesante para la empresa? Y así poder resolver el poder resolver la problemática inicial, de los desperdicios que están siendo desaprovechados. Se determinó que la opción más atractiva era, incursionar en los productos de suero capilar, dado que era una de las dos opciones más interesantes que habían encontrado los expertos a la hora de dar su opinión concreta, sobre el mejor producto posible para ellos; y adicionalmente se tiene un producto en crecimiento que presenta grandes oportunidades para la empresa Terravocado a futuro, con la implementación consiguiente del plan de acción requerido para generar una nueva línea de negocio, que a su vez se vea permeado por un modelo de negocio concreto para esa nueva línea.

Identificación de los beneficios del suero capilar a partir de la composición de los subproductos:

Como mencionamos anteriormente, los subproductos del aguacate contienen diversos compuestos activos que permiten pensar en productos, que utilizando los subproductos tengan éxito en el mercado. Hablando puntualmente del producto del suero capilar, nos encontramos con el componente activo Antioxidante que se encuentran en la piel y la semilla (Melgar et al., 2018) (Araújo et al., 2020) (Tremocoldi et al., 2018) (Páramos et al., 2020). Además, “El aceite de aguacate es un ejemplo de emoliente vegetal utilizado en la industria farmacéutica y cosmética, debido a sus propiedades, como el alto contenido de ácidos grasos monoinsaturados, fitoesteroles, así como por el importante contenido de vitamina E.” (Loch et al., 2020).

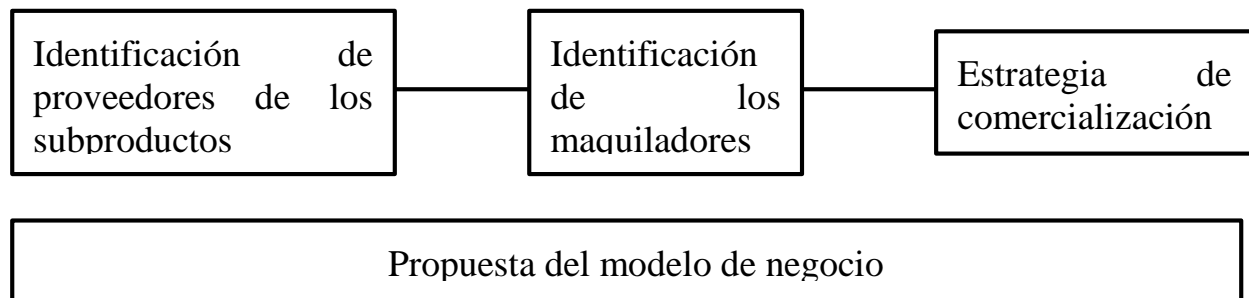
PROPUESTA DE UN PLAN DE ACCIÓN PARA LA COMPAÑÍA TERRAVOCADO A PARTIR DE LOS SUBPRODUCTOS DE LA INDUSTRIA DEL AGUACATE Y SUS DERIVADOS, MEDIANTE UN ESTUDIO DE VIGILANCIA E INTELIGENCIA.

Con estos componentes activos, se encuentra la posibilidad de generar un suero capilar que genere valor y permita cuidar el cabello. Dado lo anterior la empresa decide apostar al desarrollo de productos para el cuidado capilar a partir de los subproductos del aguacate.

6. Plan de acción

6.1 Plan de acción propuesto para la transformación de las oportunidades identificadas en productos con pertinencia en el mercado.

Ilustración 18. Pasos del plan de acción.



Nota: Elaboración propia.

6.2 Identificación de los proveedores de los subproductos de aguacate y cantidades Disponibles información suministrada por Daniel Gomez dueño de Terravocado (Gomez, 2022):

1) Proveedores de subproductos de aguacate

- Fresh Colombia (1.000 ton / mes de pulpa de aguacate)
- Terravocado (200 ton / mes de pulpa de aguacate)
- Productos del campo San Gregorio (300 ton / mes pulpa de aguacate)
- Colfrost (100 ton / mes trozos congelados de aguacate)
- Juancamole (400 ton / mes de pulpa de aguacate y guacamole)
- Proterra Foods (200 ton / mes de trozos de aguacate congelados)
- Smart Cooking (50 ton / mes de aceite de aguacate)

6.3 Identificación de maquiladores

Laboratorio Genéricos de Belleza:

Es una Compañía Familiar, Laboratorio Genéricos de Belleza S.A.S. (Gb Lab), tiene más de una década de experiencia en la fabricación y maquila de marca propia de productos de belleza para terceros.

No cuenta con marcas propias, por lo cual favorecen la transparencia del mercado siendo ecuanímenes con el servicio que se prestan. Ofrecen capacitaciones para el proceso post venta, tienen dos plantas de producción propias, tienen más de 1.500 fórmulas, poseen registro Invima, el proyecto mínimo se pacta en 11 millones de pesos, 1.000 unidades mínimas y la entrega del pedido se hace en máximo 45 días.

El servicio de maquila incluye toda una experiencia de marketing, diseño y normatividad con la que los clientes pueden expandir su experiencia de compra y venta, generando valor a las empresas cliente y sus marcas propias.

Cuenta con varias líneas de productos: Alisadores, Barbería, Capilares, corporal, desinfección, faciales, corporales. en los capilares maquilan lociones tónicas capilares, perfume capilar, Suero capilar entre otros tratamientos capilares.

Laboratorios Lelve S.A.S.

Laboratorios LELVE, es una empresa que inicialmente se dedicó a la fabricación de medicamentos veterinarios con certificación y recertificación en Buenas Prácticas de Manufactura ICA siendo el producto líder en el mercado la pomada VACOL. En los últimos años y de acuerdo con las necesidades del mercado han venido ampliando su portafolio de productos en las líneas de productos de aseo, higiene y limpieza además de la línea cosmética de uso humano y veterinario para lo que se cuenta con certificado de capacidad de producción otorgada por el INVIMA y por el ICA.

PROPUESTA DE UN PLAN DE ACCIÓN PARA LA COMPAÑÍA TERRAVOCADO A PARTIR DE LOS SUBPRODUCTOS DE LA INDUSTRIA DEL AGUACATE Y SUS DERIVADOS, MEDIANTE UN ESTUDIO DE VIGILANCIA E INTELIGENCIA.

Cuenta con capacidad para fabricación otorgada por EL INVIMA, para la fabricación de productos cosméticos de uso humano de forma cosmética semisólidos tipo pomada.

BELLA LAB

Laboratorio de la industria cosmética dedicada a desarrollar y manufacturar a medida y de forma personalizada productos enfocados al cuidado personal y la belleza cumpliendo a cabalidad con la normatividad vigente aplicable al sector productivo.

Maquila línea facial, corporal y capilar, tiene certificación Invima. producen la fórmula que se le entregue, alquilan las fórmulas que ellos ya se tienen o desarrollan un nuevo producto. tienen acompañamiento 360 en la creación de la marca, para el desarrollo del producto y en la planeación y ejecución de los canales de distribución que mejor se adapten al consumidor.

Laboratorios M&J S. A. S

Servicio de maquila incluye desde el desarrollo de fórmulas, gestiones ante Invima hasta la fabricación y acondicionamiento de producto. Laboratorios M&J SAS es una compañía colombiana que lleva más de 5 años en el mercado, fabricando y comercializando productos cosméticos y de cuidado personal. El equipo de trabajo está conformado por Químicos Farmacéuticos, Personal de Producción y Administrativo preparados para asumir los retos del mercado. elaboran gel y cremas exfoliantes, champú, Splash, jabones, tratamientos capilares entre otros.

Prebel

Representan importantes marcas internacionales para la fabricación y comercialización de productos en Colombia, tales como Jean Patou, Elizabeth Arden, L'Oréal, Nina Ricci, Max Factor, Helena Rubinstein y Clairol. En 1990 iniciaron el negocio de Venta Directa en Colombia como licenciarios de Avon, hasta el año 2005. En 2007 incursionaron en el mercado de Venta Directa de cosméticos y bisutería con la marca Dyclass, la cual se comercializó en Perú y México hasta mediados de 2013, a través de distribuidores autorizados.

PROPUESTA DE UN PLAN DE ACCIÓN PARA LA COMPAÑÍA TERRAVOCADO A PARTIR DE LOS SUBPRODUCTOS DE LA INDUSTRIA DEL AGUACATE Y SUS DERIVADOS, MEDIANTE UN ESTUDIO DE VIGILANCIA E INTELIGENCIA.

Actualmente, en Colombia cuenta con marcas propias y marcas representadas de empresas multinacionales que comercializan, además, fabrican productos cosméticos y de cuidado personal para grandes compañías a nivel mundial. Ofrecen a sus clientes todos los servicios de la cadena de abastecimiento: desarrollo de productos, planeación de la demanda, abastecimiento de materiales, manufactura y despacho al país que se requiera. Tienen planta industrial que cuenta con un área productiva de 22.000 mt², en la cual fabrican cosméticos, fragancias y productos de aseo personal. Cuentan con un área de manufactura para la elaboración de las diferentes líneas de productos cosméticos con una capacidad superior a las 32.000 toneladas anuales y la planta de envasado con una capacidad superior a los 230 millones de unidades anuales.

Ofrecen servicios Tool: Los clientes suministran las materias primas y materiales de empaques: Prebel fábrica y entrega los productos al lugar destino. Full: Prebel compra la materia prima y los materiales de empaque, fabrica los productos y los distribuye. Turkey: Prebel desarrolla el producto (Fórmula y empaque), compra las materias primas y los materiales de empaque, fabrica y despacha los productos. Dentro de sus clientes se encuentran marcas como Amway, Avon, Unilever. entre otros. En la tabla 5 se referencian los datos de contacto de algunos maquiladores identificados en el mercado, buscando cercanía con la sede de Terravocado en Medellín.

Tabla 5. Datos de contacto maquiladores

| Nombre | Dirección | Teléfono/ Celular | Ciudad | Dirección Web |
|----------------------------------|-------------------|----------------------|----------|---|
| Laboratorio Genéricos de Belleza | Cra 43G #24 -07 | 4487315 | Medellin | https://www.labgenericosdebelleza.com/ |
| Laboratorios Lelve S.A.S. | Cl. 30A #58-30 | 4448144 | Medellin | http://www.lelve.net/ |
| BELLA LAB | Tv. 35 # 72-69 | 300 2405035 | Medellin | https://bellalab.com.co/contact-page |
| Laboratorios M&J S. A. S | Cl. 1 Sur #51a 37 | 2854010 | Medellin | https://laboratoriosmyj.com/ |
| Prebel | Cl 10 #58+59 | 3656000 | Medellin | https://www.prebel.com/ |

Nota: Elaboración propia.

6.4 Estrategia de comercialización

El 44% de productos comercializados por catálogo en el 2017 en Colombia, fueron productos cosméticos. Además, el 31% de los productos cosméticos se venden por venta directa o catálogo (Monterrosa, 2018). Se encuentra en este análisis hecho por la ANDI una oportunidad para Terravocado principalmente en las ventas por catálogo, para vender el suero capilar elegido como principal alternativa de comercialización.

En 2017 de las 20 empresas que más vendieron del sector cosmético, 6 comercializaron sus productos a través de catálogo: Belcorp, Avon, Yanbal, Natura, Oriflame y Amway. (Monterrosa, 2018). Se podría buscar realizar alianzas estratégicas con algunas de estas empresas, con el fin de iniciar la comercialización del suero capilar.

132.769 vendedores independientes obtienen ingresos a partir de comercializar productos por catálogo en Colombia” (portafolio, 2019), además, “La cifra que este negocio movió el año pasado (4,8 billones de pesos) equivale al 0,4 por ciento del producto interno de Colombia (PIB)–, registrando un crecimiento de 4,85 por ciento frente a 2017 (portafolio, 2019).

Según Portafolio (2019) “En Colombia hay 31 empresas que obtienen la mayoría de sus ingresos, o todos, a través de la venta directa, que son las que están afiliadas a Acovedi. De esas organizaciones, casi la mitad (45 por ciento) son de productos de cosméticos y cuidado personal”. Teniendo en cuenta toda esta información, se sugiere incursionar en el mercado de venta por catálogo a Terravocado, con el fin de vender su producto de suero capilar, aprovechando el posicionamiento que tiene en el sector, este tipo de canal de distribución.

6.5 Nuevo modelo de negocio:

Ilustración 19. The business model canvas cosméticos Terravocado.

PROPUESTA DE UN PLAN DE ACCIÓN PARA LA COMPAÑÍA TERRAVOCADO A PARTIR DE LOS SUBPRODUCTOS DE LA INDUSTRIA DEL AGUACATE Y SUS DERIVADOS, MEDIANTE UN ESTUDIO DE VIGILANCIA E INTELIGENCIA.

The Business Model Canvas Cosméticos Terravocado

| | | | | |
|---|--|--|---|--|
| <p>Asociaciones claves:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Proveedores de Maquillaje cosmética 2. Entidades Bancarias 3. Proveedores Agricultores de aguacate 4. Gremios agrícolas 5. Proveedores de logística 6. Procolombia | <p>Actividades claves:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Posicionamiento de la Marca. 2. garantizar la calidad del producto. 3. Buena selección del proveedor (Maquila) 4. Cadena Logística <p>Recursos Claves:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Aceite de aguacate 2. Te verde 3. Proveedor maquila calificado. 4. Financiación por entidades bancarias | <p>Propuesta de Valor:</p> <p>Ofrecer productos cosméticos biodegradables al alcance de todos, mediante un suero capilar de aceite de aguacate que por sus propiedades tienen grandes beneficios que enriquecen e hidrata el cuero cabelludo; evitando su caída y generando un cabello saludable. Permitiendo a nuestros clientes sentirse mas bellos y seguros de si mismos.</p> | <p>Relaciones con clientes:</p> <p>Trató oportuno, amigable y personalizado, mediante plataformas digitales (Pagina web) y redes sociales con las que cuenta la compañía terravocado (Instagram, Facebook, Twitter, Youtube, Pinterest, WhatsApp)</p> <p>Canales:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Venta por catálogos 2. Ventas Online (Pagina web de terravocado 3. ventas por redes sociales. 3. Tiendas de canales masivos especializados en cosméticos. 4. Tiendas de Belleza, peluquero, naturista. 5. Ferias, ruedas de negocio, eventos de ciudad. | <p>Segmentos de mercado:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Base de la pirámide (Estratos 1,2 y 3) 2. Nicho de mercado de personas que les gusta cuidar su cabello. 3. Nicho de personas que estén sufriendo de perdida de cabellos prematuro |
| <p>Estructura de costos:</p> <p>Costos fijos: Gastos administrativos, Nomina, impuestos, gastos de comercialización, gastos de maquila, gastos de posicionamiento de marca, Servicios básicos. Costos variables: Precio de la materia prima e insumos, Maquila, empaque, embalaje.</p> | | <p>Fuentes de ingreso:</p> <p>Recursos propios de terravocado. Financiación entidades bancarias Ventas</p> | | |

miro

Source: Strategyzer AG | License: CC BY-SA 3.0

Nota: Elaboración propia.

6.6 Resumen de acciones para la llegada al mercado con el suero obtenido

Recomendaciones de Acciones claves:

- a. Hacer alianzas estratégicas con maquilladores cosméticos.
- b. Afianzar relaciones con los proveedores agroindustriales de aguacate.
- c. Consecución de proveedores logísticos.
- d. Posicionar la marca dentro en los nichos de la base de la pirámide y en el nicho de personas que quieren cuidar su cabello.
- e. Garantizar altos estándares de calidad y normatividad en el producto
- f. Generar un trato oportuno y personalizado con los clientes
- g. Desarrollar y madurar los canales de distribución.

Resultados esperados de la implementación del nuevo modelo de negocio:

- Mejorar los estados financieros de Terravocado a través de una nueva línea de negocio.
- Mejorar la percepción de la marca por medio de la nueva línea de negocio.
- Mejorar la competitividad y la sostenibilidad del Terravocado
- Aprovechamiento de los subproductos de la cadena agroindustrial del aguacate en la empresa de Terravocado.
- Generación de valor a la empresa por la creación de una nueva línea de negocio.

Propuesta de indicadores: Los siguientes indicadores KPIs son planteados usando la metodología SMART (específico, medible, alcanzable, relevante, temporal). Recomendamos indicadores tanto financieros como no financieros, dado que los indicadores financieros no son suficientes para determinar el valor empresarial, si dichos indicadores no vienen acompañados de otros indicadores de carácter no financiero. (Benlloch & Álvarez, 2014)

Indicadores financieros:

- Incrementar los ingresos a través del desarrollo de una nueva línea de negocios
- Incrementar el ROIC, EBITDA, u otros indicadores financieros en los próximos años.

PROPUESTA DE UN PLAN DE ACCIÓN PARA LA COMPAÑÍA TERRAVOCADO A PARTIR DE LOS SUBPRODUCTOS DE LA INDUSTRIA DEL AGUACATE Y SUS DERIVADOS, MEDIANTE UN ESTUDIO DE VIGILANCIA E INTELIGENCIA.

- Incrementar ingresos de los aliados a lo largo de la cadena suministroo.

Indicadores no financieros:

- Mejorar el reconocimiento de la marca por medio de una estrategia de comunicación que le apunte al apalancamiento de la nueva línea de negocio.
- NPS, método para medir la satisfacción de clientes por medio de promotores, detractores y neutros.
- Reducir los residuos sólidos, a través del aprovechamiento de los desechos del aguacate para la elaboración de suero capilar.

Se utilizan algunos de los indicadores no financieros según Benlloch y Álvarez (2014) que apuntan al papel de la marca corporativa en la creación de valor, ya que este es uno de los pilares de la consultoría

- Cuota de mercado de la marca corporativa, mide la parte del mercado que consume los productos o servicios.
- Indicador de notoriedad de la marca corporativa, mide el número de consumidores que conocen la marca.
- Índice de satisfacción de los clientes, mide satisfacción del cliente en el uso según la experiencia con el producto
- Liderazgo por segmento o mercado, mide la marca líder en un segmento o mercado.
- Compromiso e implicación de los empleados, mide la motivación de los empleados y su implicación con la marca.
- Impacto de la marca en la web, mide el grado de notoriedad y retorno de la inversión en marca en el medio social.

Esta es una propuesta de indicadores, dado que no tenemos los elementos suficientes para establecer la meta de los mismos.

6.7 Transformación alcanzada por la organización con respecto al problema inicial

Daniel Gomez gerente Terravocado ha indicado que, con el resultado de este trabajo, Terravocado está construyendo un plan de trabajo de mejoramiento de su ruta crítica de diseño y desarrollo de productos derivados de aguacate.

7. Conclusiones y recomendaciones

Se logra identificar que hay diversos usos y efectos en las propiedades de los subproductos de la cadena agroindustrial del aguacate específicamente en la semilla y en la piel tales como antioxidantes, antimicrobiano, antibacteriano, almidón, antiinflamatorio, compuestos fenólicos, anticancerígeno, agentes fotoprotectores, extractos de metanol y hexano, actividades antiplaquetarias y antitrombóticas y Bioetanol. Se sugiere identificar que otros tipos de productos pueden desarrollarse utilizando los compuestos activos descritos anteriormente.

Se estudiaron 148 patentes del sector alimentos no refrigerados, se sugiere ahondar más en este tipo de productos ya que hay una oportunidad de mercado abierta usando los productos y subproductos del aguacate tales como salsas, alimentos de animales, aceites, alimentos sólidos, alimentos para mejorar la salud y sopas.

Se sugiere profundizar en los productos cosméticos que los expertos determinaron con nivel de prioridad mayor como las cremas faciales, bronceadores y protectores solares, acondicionador de uñas, productos para cuidar el cabello, blanqueadoras y cremas corporales.

Se concluye que la mejor alternativa para Terravocado es el Suero Capilar debido a que pertenece al sector cosmético que previamente fue priorizado y constituye el segundo con nivel de prioridad mayor según los expertos. La decisión se toma en conjunto con Daniel Gomez con base a su experiencia en el sector y por la viabilidad de implementación de Terravocado, como una nueva línea de negocio para llegar a los estratos de la base de la pirámide (1,2 y 3).

Se sugiere un business model canvas, para el desarrollo de una nueva línea de negocio, concerniente a la elaboración y comercialización de suero capilar, para el aprovechamiento de los subproductos de la cadena agroindustrial del aguacate en la empresa de Terravocado. Sin embargo, es necesario que se valide este modelo de negocio con la realidad de la empresa Terravocado.

8. Trabajos futuros

Como resultado de esta consultoría, existen diversas líneas de trabajo que la empresa Terravocado podría adoptar, y que no hacen parte del alcance de este trabajo, o que se desprenden de cuestiones que fueron surgiendo a lo largo del desarrollo del mismo.

A continuación, se presentan algunas alternativas de trabajos futuros que podrían desarrollarse como resultado de esta consultoría:

- Explorar la posibilidad de la implementación de otra línea de negocio, producto de la encuesta a expertos, en su orden de nivel de prioridad general: 1. Cremas faciales (52%) 2. Bronceadores y protectores faciales (13%) 3. Productos para cuidar el cabello (9 %) 4. Acondicionador de uñas (5%) 5. Blanqueadoras (4%) 6. Crema corporal (4%).
- Dado que el presente trabajo se limita a una propuesta, se sugiere proceder a la etapa de implementación del Plan de acción propuesto a la compañía Terravocado, teniendo en cuenta los siguientes hitos:
 - ✓ Mediante la Identificación, validación y control que se desprenden de las acciones claves propuestas para la llegada al mercado con el suero obtenido; elegir los responsables en Terravocado.
 - ✓ Controlar, medir y validar los resultados esperados de la implementación del nuevo modelo de negocio propuesto.
- Se podría utilizar más recursos para replicar la encuesta a expertos en otros ámbitos en los que la empresa Terravocado requiera explorar alternativas de negocio distintas a las que tienen.
- Se podría hacer un estudio de mercado nacional e internacional, para verificar en qué mercados el suero capilar tendría mayor posibilidad de aceptación.

PROPUESTA DE UN PLAN DE ACCIÓN PARA LA COMPAÑÍA TERRAVOCADO A PARTIR DE LOS SUBPRODUCTOS DE LA INDUSTRIA DEL AGUACATE Y SUS DERIVADOS, MEDIANTE UN ESTUDIO DE VIGILANCIA E INTELIGENCIA.

- Se recomienda mantener una dinámica permanente de Vigilancia e Inteligencia, para que puedan estar preparados a los cambios del mercado, explorando las alternativas que se presenten, y explotándolas con sus capacidades.

9. Referencias bibliográficas

- Abubakar, A. N. F., Achmadi, S.S., & Suparto, I.H. (2017). Triterpenoid of avocado (*Persea americana*) seed and its cytotoxic activity toward breast MCF-7 and liver HepG2 cancer cells. *Asian Pacific Journal of Tropical Biomedicine*, 397–400.
- Adeyemi, O.O.U., Okpo, S.O., & Ogunti, O.O. (2002). Analgesic and anti-inflammatory effects of the aqueous extract of leaves of *Persea americana* Mill (Lauraceae). *Fitoterapia*, 375–380.
- Aditiya, H.B., Mahlia, T.M.I., Mahlia, W.T., Nur, H., & Sebayang, A.H. (2016). Second generation bioethanol production: A critical review. *Renewable and Sustainable Energy Reviews*, 631–653.
- AENOR. (2006). *UNE 166.006Ex: Gestión de la I+D+i: Sistema de Vigilancia e inteligencia*". Madrid, mayo 2006.
- Ambrosio, S.M.D., Han, C., Pan, L., Kinghorn, A.D., & Ding, H. (2011). Biochemical and Biophysical Research Communications Aliphatic acetogenin constituents of avocado fruits inhibit human oral cancer cell proliferation by targeting the EGFR/RAS/RAF/MEK/ERK1/2 pathway. *Biochemical and Biophysical Research Communications*.
- Araújo, R. G., Rodriguez-Jasso, R. M., Ruiz, H. A., Govea-Salas, M., Pintado, M. E., & Aguilar, C. N. (2020). Process optimization of microwave-assisted extraction of bioactive molecules from avocado seeds. *Industrial Crops and Products*, 154. <https://doi.org/10.1016/j.indcrop.2020.112623>

PROPUESTA DE UN PLAN DE ACCIÓN PARA LA COMPAÑÍA TERRAVOCADO A PARTIR DE LOS SUBPRODUCTOS DE LA INDUSTRIA DEL AGUACATE Y SUS DERIVADOS, MEDIANTE UN ESTUDIO DE VIGILANCIA E INTELIGENCIA.

- Araújo, R. G., Rodríguez-Jasso, R. M., Ruiz, H. A., Govea-Salas, M., Rosas-Flores, W., Aguilar-González, M. A., Pintado, M. E., Lopez-Badillo, C., Luevanos, C., & Aguilar, C. N. (2020). Hydrothermal–Microwave Processing for Starch Extraction from Mexican Avocado Seeds: Operational Conditions and Characterization. *Processes*.
<https://doi.org/10.3390/pr8070759>
- Avilán, L., Leal, F., & Bautista, D. (1992). *Lauraceae*. En *Manual de Fruticultura, Principios y Manejo de la Producción* (pp. 666-776). Chacaito: América.
- Ayala Garay, A. v. (2012). *Innovación y competitividad en México*. (1ª edición). Plaza y Valdés Editores. México.
- BELLA LAB. (n.d.). *Contacto – Laboratorios BellaLab*. Laboratorios BellaLab – MAQUILA DE PRODUCTOS COSMÉTICOS. Retrieved May 4, 2022, from
<https://bellalab.com.co/contact-page/>
- Benlloch, M., & Álvarez, C. (2014). *KPI de creación de valor a largo plazo y marca corporativa para el ‘management’: reflexiones sobre la situación en España y propuesta de indicadores*. Harvard Deusto Business Research.
- Bonmatí, J. (2011). El valor de una empresa y la creación de valor en esa empresa. *Cont4bl3*, 10-12.
- Cabero Almenara, J., & Llorente Cejudo, M. C. (2013).), *La aplicación del juicio de experto como técnica de evaluación de las tecnologías de la información (TIC)*. En *Eduweb. Revista de Tecnología de Información y Comunicación en Educación*, 7 (2) pp.11-22.
Disponible en. <http://tecnologiaedu.us.es/tecnoedu/images/stories/jca107.pdf>

PROPUESTA DE UN PLAN DE ACCIÓN PARA LA COMPAÑÍA TERRAVOCADO A PARTIR DE LOS SUBPRODUCTOS DE LA INDUSTRIA DEL AGUACATE Y SUS DERIVADOS, MEDIANTE UN ESTUDIO DE VIGILANCIA E INTELIGENCIA.

- Castro, C. J. (2004). Sustainable Development: Mainstream and Critical Perspectives. *Organization & Environment*, 17(2), 195–225.
<https://doi.org/10.1177/1086026604264910>
- Cea D’Ancona, M. (1998). *Metodología cuantitativa. Estrategias y técnicas de investigación social. Madrid: Síntesis.*
- Comisión Mundial del Medio Ambiente y del Desarrollo (1987). *Nuestro futuro Común.* Madrid: Alianza Editorial (orig. 1987). 67p.
- Chia, T.W.R., & Dykes, G.A. (2010). Antimicrobial activity of crude epicarp and seed extracts from mature avocado fruit. (*Persea Americana*) of Three Cultivars *Pharmaceutical Biology*, 753–756.
- Daly, H. E. (1990). Toward some operational principles of sustainable development. *Ecological Economics*, 2(1), 1–6.
- Dominguez, M. P., Araus, K., Bonert, P., Sanchez, F., Miguel, G.S., & Toledo, M. (2014). The avocado and its waste: An approach of fuel potential/application. In G. Lefebvre, G. Jiménez, & B. Cabañas (Eds.). *Environment, energy and climate change II: Energies from new resources and the climate change*, 199–223.
- El Nuevo Siglo. (2021, April 24). *En 15 años el aguacate Hass será el producto estrella de exportaciones.* El Nuevo Siglo. Retrieved May 19, 2022, from <https://www.elnuevosiglo.com.co/articulos/04-24-2021-en-15-anos-el-aguacate-hass-sera-el-producto-estrella-de-las-exportaciones>
- ENRIGHT, M., Francés, A., & SCOTT, E. (1994). *Venezuela, el reto de la competitividad.* Ediciones IESA. Caracas, Venezuela. 180 p.

PROPUESTA DE UN PLAN DE ACCIÓN PARA LA COMPAÑÍA TERRAVOCADO A PARTIR DE LOS SUBPRODUCTOS DE LA INDUSTRIA DEL AGUACATE Y SUS DERIVADOS, MEDIANTE UN ESTUDIO DE VIGILANCIA E INTELIGENCIA.

- Escobar-Pérez, J., & Cuervo-Martínez, A. (2008). *Validez de contenido y juicio de expertos: una aproximación a su utilización. En Avances en Medición* , 6, pp. 27-36. Disponible en (Issue 29).
- http://www.humanas.unal.edu.co/psicometria/files/7113/8574/5708/Articulo3_Juicio_de_expertos_27-36.pdf
- Faustino, M., Veiga, M., Sousa, P., Costa, E. M., Silva, S., & Pintado, M. (2019, March 18). *Agro-Food Byproducts as a New Source of Natural Food Additives*. NCBI. Retrieved April 16, 2022, from <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC6471601/>
- Gallopín, G. (2001). Science and technology, sustainability and sustainable development. CEPAL. Retrieved from <http://www.istas.ccoo.es/escorial04/material/dc12.pdf>
- García, F. M. (1993). *La encuesta. En: Garcia M, Ibáñez J, Alvira F. El análisis de la realidad social. Métodos y técnicas de Investigación. Madrid: Alianza Universidad Textos; p. 141-70.*
- Genéricos de Belleza, L. (n.d.). Laboratorio Genéricos de Belleza | Maquila. Retrieved May 4, 2022, from <https://www.labgenericosdebelleza.com/>
- Gomez, D. H. (2022). *Subproductos de aguacate*.
- Guzmán-Rodríguez, J.J., López-Gómez, R., Salgado-Garciglia, R., Ochoa-Zarzosa, A., & López-Meza, J.E. (2016). he defensin from avocado (*Persea americana* var. *drymifolia*) PaDef induces apoptosis in the human breast cancer cell line MCF-7. *Biomedicine & Pharmacotherapy*, 620–627.
- Ibar, L. (1979). *El Aguacate. En Aguacate, chirimoyo, mango, papaya (pp. 9-120). Barcelona: Aedos.*

PROPUESTA DE UN PLAN DE ACCIÓN PARA LA COMPAÑÍA TERRAVOCADO A PARTIR DE LOS SUBPRODUCTOS DE LA INDUSTRIA DEL AGUACATE Y SUS DERIVADOS, MEDIANTE UN ESTUDIO DE VIGILANCIA E INTELIGENCIA.

JAKOBIAK. (1992). *Exemples commentés de veille technologique. Les éditions d'organization.*

Paris. Tomado de ESCORSA p y MASPONS. Op Cit. p.15.

Jiménez-Velázquez, P., Valle-Guadarrama, S., Alia-Tejacal, I., Salinas-Moreno, Y., García-

Cruz, L., Pérez-López, A., & Guerra-Ramírez, D. (2020). Separation of bioactive compounds from epicarp of 'Hass' avocado fruit through aqueous two-phase systems.

Food and Bioproducts Processing, 123, 238 - 250.

<https://doi.org/10.1016/j.fbp.2020.07.004>.

Knight, R. J. (2007). *Historia, distribución y usos. En A. W. Whinley, B. Schaffer, & B. N.*

Wolstenholme (Eds.). El Palto. Botánica, Producción y Usos (pp. 13-24). Valparaíso,

Chile: Ediciones Universitarias de Valparaíso.

Laboratorio Genéricos de Belleza. (n.d.).

Laboratorios Lelve S.A.S. (n.d.). <https://www.labgenericosdebelleza.com/>

Laboratorios M&J S. A. S. (n.d.). Laboratorios M&J -. Retrieved May 4, 2022, from

<https://laboratoriosmj.com/>

Lacerda, L.G., Da Silva Carvalho Filho, M.A., Bauab, T., Demiate, I.M., Colman, T.A.D., &

Andrade, M. M. P. (2015). The effects of heat-moisture treatment on avocado starch granules: Thermoanalytical and structural analysis. *s. Journal of Thermal Analysis.*

Lee, S. G., Yu, M. H., Lee, S. P., & Lee, I. (2008). Antioxidant activities and induction

ofapoptosis by methanol extracts from avocado. *J Korean Soc Food Sci Nut, 269–275.*

Leite, J.J.G., Brito, É. H. S., Cordeiro, R.A., Brillhante, R.S.N., Sidrim, J.J.C., & Bertini, L.M.

(2009). Chemical composition, toxicity and larvicidal and antifungal activities of *Persea*

PROPUESTA DE UN PLAN DE ACCIÓN PARA LA COMPAÑÍA TERRAVOCADO A PARTIR DE LOS SUBPRODUCTOS DE LA INDUSTRIA DEL AGUACATE Y SUS DERIVADOS, MEDIANTE UN ESTUDIO DE VIGILANCIA E INTELIGENCIA.

- americana (avocado) seed extracts. *Revista da Sociedade Brasileira de Medicina Tropical*, 110–113.
- Lelve S.A.S, L. (n.d.). LABORATORIOS LELVE - Medellín. Retrieved May 4, 2022, from <http://www.lelve.net/>
- Lennartsson, P. R., Erlandsson, P., & Taherzadeh, M.J. (2014). Integration of the first and second generation bioethanol processes and the importance of by-products. *Bioresource Technology*, 3–8.
- Loch, C., Souza, P., Frigieri, I., Chiavacci, L., Oshiro, J., & Chiari-Andréo, B. (2020). Development and characterization of highly structured rinse-off conditioners containing vegetable oils. *Journal of Dispersion Science and Technology*. <https://doi-org.udea.lookproxy.com/10.1080/01932691.2020.1851247>
- Mathews, J. C. (2009). *COMPETITIVIDAD El significado de la competitividad y oportunidades de internacionalización para las mypes*. Disponible en. <http://www.crecemype.pe/Crecemype/docs/COMPETITIVIDAD.pdf>
- Melgar, B., Dias, M. I., Ciric, A., Sokovic, M., Garcia-Castello, E. M., Rodriguez-Lopez, A. D., Barros, L., & Ferreira, I. C.R.F. (2018). Bioactive characterization of *Persea americana* Mill. by-products: A rich source of inherent antioxidants. *Industrial Crops and Products*, 111, 212 - 218. <https://doi.org/10.1016/j.indcrop.2017.10.024>
- Ministerio de Agricultura y Desarrollo Rural. (2021, February 5). *El aguacate hass colombiano estará presente en la edición LV del 'Super Bowl' con más de 43 toneladas*. Ministerio de Agricultura y Desarrollo Rural. Retrieved April 16, 2022, from <https://www.minagricultura.gov.co/noticias/Paginas/El-aguacate-hass-colombiano->

PROPUESTA DE UN PLAN DE ACCIÓN PARA LA COMPAÑÍA TERRAVOCADO A PARTIR DE LOS SUBPRODUCTOS DE LA INDUSTRIA DEL AGUACATE Y SUS DERIVADOS, MEDIANTE UN ESTUDIO DE VIGILANCIA E INTELIGENCIA.

- estar%C3%A1-presente-en-la-edici%C3%B3n-LV-del-%E2%80%98Super-Bowl%E2%80%99-con-m%C3%A1s-de-43-toneladas.aspx
- Monterrosa, H. (2018). la republica. <https://www.larepublica.co/consumo/tres-de-cada-10-cosmeticos-en-colombia-se-venden-por-catalogo-2766247>
- Newett, S., Crane, J. H., & Balerdi, C. F. (2007). *Cultivares y portainjertos*. En A. W. Whiley, B. Schaffer, & B. N. Wolstenholme (Eds.), *El Palto. Botánica, producción y usos* (pp. 155-175). Valparaíso, Chile: Ediciones Universitarias de Valparaíso.
- Norma UNE. (2018). *Norma Española UNE 166006/2018: Gestión de la I+ D+ i: Sistema de vigilancia e inteligencia*. Aenor (p.20). AENOR.
- Noticias de Bogotá*. (n.d.). Noticias de Bogotá, Colombia y el mundo. Retrieved May 19, 2022, from <https://www.elnuevosiglo.com.co/>
- PALOP, F., & VICENTE, J. (1999). *Vigilancia e inteligencia e inteligencia competitiva. Su potencial para la empresa española. Serie Estudios Cotec. Número 15. Fundación COTEC. Madrid*.
- Páramos, P. R.S., Granjo, J. F.O., Corazza, M. L., & Matos, H. A. (2020). Extraction of high value products from avocado waste biomass. *The Journal of Supercritical Fluids*, 165. <https://doi.org/10.1016/j.supflu.2020.104988>
- Pearce, D. (2002). An intellectual history of environmental economics. *Annual Review of Energy and the Environment*, 27(1), 57–81.
- Perea-Moreno, A.J., Aguilera-Ureña, M.J., & Manzano-Agugliaro, F. (2016). Fuel properties of avocado stone. *Fuel*, 358–364.

PROPUESTA DE UN PLAN DE ACCIÓN PARA LA COMPAÑÍA TERRAVOCADO A PARTIR DE LOS SUBPRODUCTOS DE LA INDUSTRIA DEL AGUACATE Y SUS DERIVADOS, MEDIANTE UN ESTUDIO DE VIGILANCIA E INTELIGENCIA.

Pérez, Daniel Gil, Amparo Vilches, Juan Carlos Toscano Grimaldi y Oscar Macías Álvarez (2006). ¿Qué entender por sostenibilidad? . *Revista Iberoamericana de Educación*, 40. portafolio. (2019, 08 8). *Ventas por catálogo toman fuerza en el país*. portafolio.

<https://www.portafolio.co/economia/ventas-por-catalogo-en-colombia-las-lideran-las-mujeres-531910>

Porter, M., & Kramer, M. (2006). *Strategy and Society: The Link Between Competitive Advantage and Corporate Social Responsibility*. *Harvard Business Review*. 84 (12). pp. 78-92.

Prebel. (n.d.). Prebel SA. Retrieved May 19, 2022, from <https://www.prebel.com/>

REAL ACADEMIA ESPAÑOLA. (2022). *Diccionario de la lengua española*. Retrieved April 16, 2022, from <https://dle.rae.es/subproducto?m=form>

Rincón, F. (2021, April 24). *En 15 años el aguacate Hass será el producto estrella de exportaciones*. *El Nuevo Siglo*. Retrieved April 16, 2022, from <https://www.elnuevosiglo.com.co/articulos/04-24-2021-en-15-anos-el-aguacate-hass-sera-el-producto-estrella-de-las-exportaciones>

Rodriguez, P. (2020). Avocado market trends hitting 2020. *Inspirafarms.Com*. <https://www.inspirafarms.com/avocado-market-trends-hitting-2020/>

Rodriguez, P. (2020). *Avocado market trends hitting 2020*. *Inspirafarms.Com*.

Rodríguez-Carpena, J.-G., Morcuende, D., Andrade, M.-J., Kylli, P., & Estévez, M. (2011). Avocado (*Persea americana* Mill.) Phenolics, In Vitro Antioxidant and Antimicrobial Activities, and Inhibition of Lipid and Protein Oxidation in Porcine Patties. *Agric. Food Chem*. <https://doi.org/10.1021/jf1048832>

PROPUESTA DE UN PLAN DE ACCIÓN PARA LA COMPAÑÍA TERRAVOCADO A PARTIR DE LOS SUBPRODUCTOS DE LA INDUSTRIA DEL AGUACATE Y SUS DERIVADOS, MEDIANTE UN ESTUDIO DE VIGILANCIA E INTELIGENCIA.

- Rodriguez-Sanchez, D.G., Flores-García, M., Silva-Platas, C., Rizzo, S., Torre-Amione, G., De la Peña-Díaz, A., Hernández-Brenes, C., & García-Rivas, G. (2015). Isolation and chemical identification of lipid derivatives from avocado (*Persea americana*) pulp with antiplatelet and antithrombotic activities. *Food & Function*, 192–202.
- Rosenblat, G., Meretski, S., Segal, J., Tarshis, M., Schroeder, A., & Gilead, A.Z. (2011). Polyhydroxylated fatty alcohols derived from avocado suppress inflammatory response and provide non-sunscreen protection against UV-induced damage in skin cells. *Archives of Dermatological Research*, 239–246.
- ROUACH, D. (1996). *La veille Technologique et l'intelligence Economique, Colección Que sais-je? No. 3086, Presses Universitaires e France*
- SÁNCHEZ-TORRES, J. M. (2005). *Vigilancia e inteligencia e Inteligencia Competitiva como proceso sistemático de gestión de la información y la innovación. En: Portafolio Innovación y Desarrollo Empresarial: Información poder de la innovación. Octubre.*
- SCIP. (2007). *Sociedad de Profesionales de Inteligencia Competitiva*. <https://www.scip.org/>
- Sierra, B. R. (1994). *Técnicas de Investigación social. Madrid: Paraninfo.*
- Téliz, D. (2000). *El aguacate y su manejo integrado. México: Ediciones Mundi-Prensa.*
- Transparency Market Research* (. (n.d.). Market Research Reports, Business Consulting | TMR. Retrieved April 13, 2022, from <https://www.transparencymarketresearch.com/>
- Tremocoldi, M. A., Rosalen, P. L., Franchin, M., Prado Massarioli, A., Denny, C., Daiuto, É. R., Rizzato Paschoal, J. A., Melo, P. S., & de Alencar, S. M. (2018). Exploration of avocado by-products as natural sources of bioactive compounds. *PLoS ONE*. <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0192577>

PROPUESTA DE UN PLAN DE ACCIÓN PARA LA COMPAÑÍA TERRAVOCADO A PARTIR DE LOS SUBPRODUCTOS DE LA INDUSTRIA DEL AGUACATE Y SUS DERIVADOS, MEDIANTE UN ESTUDIO DE VIGILANCIA E INTELIGENCIA.

Trujillo-Mayol, I., Céspedes-Acuña, C., Silva, F. L., & Alarcón-Enos, J. (2019). Improvement of the polyphenol extraction from avocado peel by assisted ultrasound and microwaves.

Food process engineering. <https://doi.org/10.1111/jfpe.13197>

Velásquez, P.J. A. (2006). *Identificación del aguacate como un rubro importante de grandes oportunidades comerciales, según los acuerdos de integración, los nuevos tratados comerciales y el comercio mundial globalizado (p. 93). Secretaría de Productividad y Competitividad.*

Williams, L. O. (1977). *The Avocados, a Synopsis of the Genus Persea, Subg. Persea. Economic Botany, 31(3), 315-320. doi:10.1007/BF02866883.*

World Wide Fund for Nature. (1986). *Sustainable Use of Natural Resources: Concepts, Issues & Criteria.* WWF

PROPUESTA DE UN PLAN DE ACCIÓN PARA LA COMPAÑÍA TERRAVOCADO A PARTIR DE LOS SUBPRODUCTOS DE LA INDUSTRIA DEL AGUACATE Y SUS DERIVADOS, MEDIANTE UN ESTUDIO DE VIGILANCIA E INTELIGENCIA.


9. Anexos

Anexo a. Brief de vigilancia e inteligencia

| BRIEF DE VIGILANCIA TECNOLÓGICA | |
|---|------------------|
| A continuación encontrará una serie de preguntas que le ayudarán a configurar la vigilancia tecnológica | |
| Nombre de la empresa | Terravocado |
| Área | Negocio agrícola |
| Fecha de diligenciamiento del Brief | 27/07/2020 |
| Fecha esperada de entrega de la vigilancia | 30/11/2020 |
| TEMA | |
| Estudio de vigilancia tecnológica en productos derivados del aguacate para la empresa Terravocado. | |
| OBJETIVO GENERAL (¿Por qué y para qué es importante hacer esta vigilancia tecnológica?) | |
| Para identificar productos derivados del fruto del aguacate para Terravocado, de la pulpa y el Aceite Extra-Virgen, con el fin de aprovechar todos los componentes y destriero del fruto para ser más competitivos y sostenibles en el tiempo. | |
| OPORTUNIDADES (¿Qué oportunidades se generarán con esta vigilancia tecnológica?) | |
| Elaborar un informe de oportunidad para resolver una problemática, como lo es mejorar la competitividad y sostenibilidad de la compañía Terravocado a través de productos derivados del aguacate y convertirlo en una oportunidad comercial. De igual forma, se busca que aporte valor dentro de la estrategia de innovación de la organización teniendo en cuenta las tendencias y tecnologías que se encuentran en el medio y así poder ayudar a la compañía a establecer alianzas estratégicas. | |
| ¿CÚALES PREGUNTAS QUIERE RESOLVER A PARTIR DE LA V.T? | |
| ¿Qué otros productos derivados del aguacate, diferentes de la pulpa y el aceite extra-virgen, pueden ser industrializados y comercializados para la compañía Terravocado? ¿Cómo aprovechar el destriero del fruto del Aguacate Hass para la generación de nuevos productos? ¿Qué tipos de productos derivados del aguacate permiten incursionar en industrias más grandes para reducir los costos de producción? | |
| ALCANCE | |
| Temas específicos para vigilar | |
| Productos derivados del aguacate Comercialización de productos derivados del aguacate Mercado de productos derivados del aguacate | |
| Geografía | |
| Exploración global | |
| Rango de tiempo de la información a buscar | |
| Últimos 10 años | |
| PALABRAS CLAVE PRELIMINARES (EN INGLÉS Y ESPAÑOL) | |
| Aguacate - Tipología - Consumidor de aceite de aguacate - Derivados del aguacate - Producción - Comercialización del aguacate - Aguacate orgánico - Aguacate cultivo - Aguacate producción - Aceite cosmético - Agroempresas - Agronegocios - Competitividad del mercado - Organización e industria - Colorante alimentario natural - Semilla - Colorante - Destriero - Comercio exterior - Exportaciones - Mantequilla - Mercado colombiano - Industria y comercio de alimentos - Comercio de productos agrícolas - Agricultura aspectos económicos - Avocado Typology - Avocado oil consumer - Avocado derivatives - Production - Marketing of avocado - Organic avocado - Avocado cultivation - Avocado production - Cosmetic oil - Agribusiness - Agribusiness - Market competitiveness - Organization and industry - Natural food coloring - Seed - Coloring - Destriero - Foreign trade - Exports - Butter - Colombian market - Food industry and trade - Trade in agricultural products - Agriculture economic aspects | |
| ¿QUÉ DECISIÓN DESEA TOMAR CON ESTA INFORMACIÓN? | |
| Orientar la toma de decisiones para la compañía Terravocado en la producción y comercialización de derivados del aguacate que permitan aprovechar no sólo la pulpa del aguacate, sino los demás componentes de la fruta, con el fin de ser más competitivos y sostenibles | |
| ¿QUÉ INFORMACIÓN/RECURSOS DISPONE USTED O SU EQUIPO DE TRABAJO EN EL TEMA DE INTERÉS? | |
| Bases de datos científicas, Bases de datos de patentes, Informes gratuitos de mercado | |

PROPUESTA DE UN PLAN DE ACCIÓN PARA LA COMPAÑÍA TERRAVOCADO A PARTIR DE LOS SUBPRODUCTOS DE LA INDUSTRIA DEL AGUACATE Y SUS DERIVADOS, MEDIANTE UN ESTUDIO DE VIGILANCIA E INTELIGENCIA.

Anexo b. Bitácora

| Fecha | Vigía | Base de datos | Ecuación | Cantidad de resultados | Pertinencia |
|------------|-----------------------------------|-------------------|---|------------------------|-------------|
| 12/31/2020 | Jairo Calderon / Sebastian Garcia | Scopus | TITLE-ABS-KEY ((leaves OR by-products OR seed OR bone OR shell OR skin) AND (avocado OR palta OR aguacate OR "Persea americana")) AND PUBYEAR < 2021 | 1589 | NO |
| 12/31/2020 | Jairo Calderon / Sebastian Garcia | Scopus | TITLE-ABS-KEY ((leaves OR by-products OR seed OR bone OR shell OR skin) W/3 (avocado OR palta OR aguacate OR "Persea americana")) AND PUBYEAR < 2021 | 607 | NO |
| 12/31/2020 | Jairo Calderon / Sebastian Garcia | Scopus | TITLE-ABS-KEY ((leaves OR by-products OR seed OR bone OR shell OR skin) W/2 (avocado OR palta OR aguacate OR "Persea americana")) AND PUBYEAR < 2021 | 568 | NO |
| 12/31/2020 | Jairo Calderon / Sebastian Garcia | Scopus | TITLE-ABS-KEY ((leaves OR by-products OR seed OR bone OR shell OR skin) W/1 (avocado OR palta OR aguacate OR "Persea americana")) AND PUBYEAR < 2021 | 499 | NO |
| 12/31/2020 | Jairo Calderon / Sebastian Garcia | Scopus | TITLE-ABS-KEY ((leaves OR by-products OR seed OR bone OR shell OR skin) W/0 (avocado OR palta OR aguacate OR "Persea americana")) AND PUBYEAR < 2021 | 402 | NO |
| 3/4/2021 | Jairo Calderon / Sebastian Garcia | Scopus | TITLE-ABS-KEY ((leaves OR by-products OR seed OR bone OR shell OR skin) W/0 (avocado OR palta OR aguacate OR "Persea americana")) AND (LIMIT-TO (DOCTYPE , "re")) | 9 | SI |
| 12/6/2021 | Jairo Calderon / Sebastian Garcia | patentinspiration | (leaves OR seed OR bone OR shell OR skin) AND (avocado OR palta OR aguacate) AND (cosmetic OR makeup OR unguent OR cream) in Title or Abstract | 70 | SI |
| 18/06/2021 | Jairo Calderon / Sebastian Garcia | patentinspiration |  | 197 | SI |

PROPUESTA DE UN PLAN DE ACCIÓN PARA LA COMPAÑÍA TERRAVOCADO A PARTIR DE LOS SUBPRODUCTOS DE LA INDUSTRIA DEL AGUACATE Y SUS DERIVADOS, MEDIANTE UN ESTUDIO DE VIGILANCIA E INTELIGENCIA.

Anexo c. Usos y subusos del aguacate



3. Usos y Subusos del Aguagate.xlsx

Anexo d. Patentes



4. Patentes.xlsx

Anexo e. Encuesta a expertos



5. Encuesta a expertos.xlsx