

**PROPUESTA DE MEJORA PARA LA GESTIÓN DE PROVEEDORES DE LA
EMPRESA BIO FACIL GRAS SAS UBICADA EN EL MUNICIPIO DEL PLAYON
STDER**

Autor:

DIANA CAROLINA CEPEDA ARGUELLO

UNIVERSIDAD SANTO TOMÁS

FACULTAD DE CIENCIAS Y TECNOLOGÍAS

ESPECIALIZACIÓN EN GESTIÓN PARA EL DESARROLLO EMPRESARIAL

BUCARAMANGA, JUNIO 2021

Tabla de contenido

Resumen	5
Selección y definición	6
1. Introducción	6
1.1. Definición del problema	9
1.2. Objetivos	13
1.2.1. Objetivo general	13
1.2.2. Objetivos específicos	13
1.3. Justificación y delimitación	13
1.3.1. Justificación	13
1.3.2. Delimitación	17
1.3.3. Pregunta de investigación.....	18
1.4. Descripción del TPI	18
1.5. Metodología	19
1.5.1. Plan de trabajo	20
2. Análisis de Entornos	21
2.1. Análisis del sector	21
2.2. Análisis externo PESTEL	26
2.3. Análisis interno	38
2.3.1. Análisis interno clientes	39
2.3.2. Análisis interno proveedores	43
3. Diagnóstico organizacional	47
3.1. Herramientas de diagnóstico.....	47
3.1.1. MEFE	47
3.1.2. Matriz MEFI	49
3.1.3. Matriz DOFA	51
4. Propuesta de solución	55
4.1. Referentes teóricos.....	55
4.2. Descripción de la solución	61
4.3. Implementación de la propuesta	62
4.4. Integración a la arquitectura organizacional	65
5. Plan de acción	75

5.1. Mapa estratégico	75
5.2. Balanced Score Card.....	77
5.3. Indicadores.....	80
5.4. Costos.....	80
5.5. Cronograma.....	80
Conclusiones	85
Referencias	89
Anexos	97
Anexo 1. Total de especies Bovinas y fincas con Bovinos en 2019	97
Anexo 2. Plantas de sacrificio abiertas y cerradas por municipio	99
Anexo 3. Oportunidades y amenazas.....	101
Anexo 4. Debilidades y fortalezas Bio Fácil Gras	105
Anexo 5. Carta de propuesta de alianza.....	107
Anexo 6. Encuesta de satisfacción proveedores	112
Anexo 7. Modelo SCORE por competencias Bio fácil gras	114
Anexo 8. Manipulación de materia prima.....	138
Anexo 9. Hoja de vida de indicadores	139
Tabla 1. Distribución de Bovinos y Fincas por provincias en Santander.....	16
Tabla 2 Valor por producción en fábrica miles de pesos (Eslabón grasas y sebos)	24
Tabla 3 Empleos generados eslabón de grasas y sebos	24
Tabla 4 Importación y exportación en dólares de grasas y sebos	25
Tabla 5 Segmentación de clientes Bio fácil gras	40
Tabla 6 Instrumento de entrevista.....	41
Tabla 7 Proveedores Bio Fácil Gras	44
Tabla 8 Entrevista a proveedores.....	44
Tabla 9 Matriz MEFE Bio fácil gras	47
Tabla 10 Matriz MEFI Bio Fácil gras.....	49
Tabla 11 Matriz DOFA.....	53
Tabla 12 Criterios para la evaluación de proveedores.....	56
Tabla 13 Matriz de relación estrategias – objetivos - iniciativas.....	64
Tabla 14 Parámetros de calificación, evaluación y selección de proveedores	67
Tabla 15 Formato de evaluación de proveedores	69
Tabla 16 Guía para propuesta alianza.....	72
Tabla 17 Balanced Score Card Bio fácil gras	78
Tabla 18 Planeación y costos.....	81
Tabla 19 Cronograma	83

Imagen 1. Estructura de la cadena productiva Cárnico	7
Imagen 2. Modelo de negocio y relación con aliados claves	15
Imagen 3. Provincias y municipios del departamento de Santander	16
Imagen 4. Plan de trabajo	21
Imagen 5. Inventario Bovino principales departamentos de Colombia	22
Imagen 6 Producción de Carne en Colombia 2019-2020	23
Imagen 7 Técnicas de selección y evaluación de proveedores	59
Imagen 8 Plan Operativo de gestión de proveedores.....	66
Gráfico 1. Descripción del árbol de problemas	12
Gráfico 2 Organigrama Bio Fácil Gras	39
Gráfico 3 Plan de retención de proveedores	74
Gráfico 4 Mapa estratégico Bio fácil gras	76

Resumen

Bio Fácil Gras es una empresa Santandereana dedicada a la recolección, transformación y comercialización de subproductos de origen animal para la elaboración de Sebo, hueso y harina de proteína, cuya misión es brindar soluciones a las industrias de grasas, alimentaria y limpieza. Objetivo: desarrollar la consultoría de alto impacto enfocada en la propuesta de mejora para la gestión de proveedores, con el fin de asegurar aliados para la obtención del producto. Metodología: se utilizó una investigación de enfoque mixto, con método inductivo deductivo, la información se recolectó a través de fuentes primarias y secundarias y analizó en matrices de planeación estratégica. Conclusión: El sector de grasas y sebos ha mostrado crecimiento en los últimos años en producción, ingresos económicos y generación de empleo, en Santander existen condiciones culturales positivas en producción de especie Bovina, sacrificio y trazabilidad del proceso que podría indicar la existencia de proveedores, Bio fácil gras se proyecta a continuar creciendo y posicionándose en el sector, como entregable final de este TPI se dejó estructurado el plan operativo de gestión de proveedores con cuatro etapas que van desde la identificación y evaluación de estos hasta el aprendizaje organizacional, con los respectivos entregables para gestión de Bio fácil gras y apoyar la consecución de objetivos estratégicos.

Palabras claves: Sebo, bovina, proveedor, Bio fácil gras, gestión

Abstract

Bio Fácil Gras is a Santanderean company dedicated to the collection, transformation and commercialization of by-products of animal origin for the elaboration of tallow, bone, and protein flour, whose mission is to provide solutions to the fat, food, and cleaning industries. Objective: to develop high-impact consulting focused on the improvement proposal for the management of suppliers, in order to ensure allies obtain the product. Methodology: a mixed approach research was used, with a deductive inductive method, the information was collected through primary and secondary sources and analyzed in strategic planning matrices. Conclusion: The fat and tallow sector has shown growth in recent years in production, economic income, and job creation, in Santander there are positive cultural conditions in the production of bovine species, slaughter and traceability of the process that could indicate the existence of suppliers, Bio easy Gras is projected to continue growing and positioning itself in the sector, as the final deliverable of this TPI, the operational plan for the management of suppliers was structured with four stages that go from the identification and evaluation of these to the organizational learning, with the respective deliverables for easy management of Bio Gras and support the achievement of strategic objectives.

Key Words: Tallow, Bovine, Supplier, management

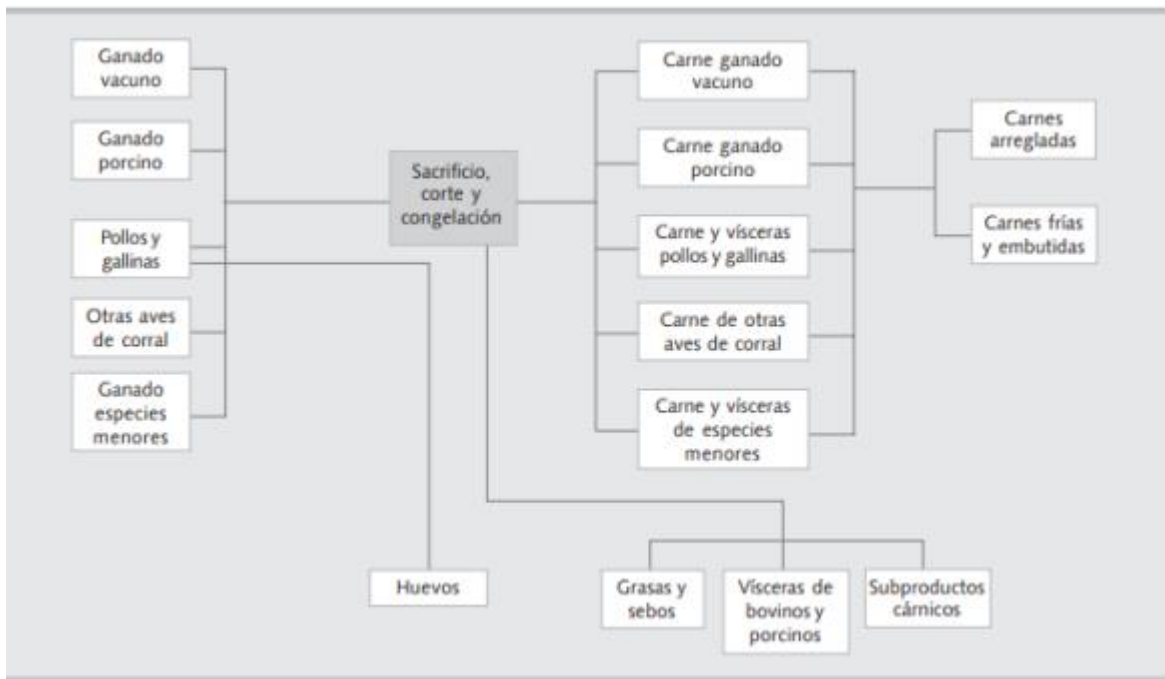
Selección y definición

Este plan de mejoramiento y consultoría de alto impacto para la empresa Bio Fácil Gras S.A.S, surge inicialmente por el interés personal de potencializar el proyecto familiar, que por varios años ha sido fuente de ingreso económico y ha aportado al cumplimiento de metas, crecimiento personal y laboral. Tras revisar las oportunidades de crecimiento y participación en el mercado que se han generado, sumado a la ampliación de la capacidad instalada para producción y almacenamiento, así como la gestión para certificaciones sanitarias se encontró la necesidad de identificar mejoraras la gestión con proveedores Santandereanos a partir de la creación alianzas estratégicas ya que son ellos quienes suministran la materia prima para la producción de Sebo.

1. Introducción

Bio fácil gras S.A.S., es una empresa familiar Santandereana, dedica a la recolección y transformación de subproductos de origen animal (Bovino), para la producción de sebo, hueso y harina de proteína. La trazabilidad de las operaciones de recolección, transformación, almacenamiento y distribución se realizan de forma segura, garantizando el cumplimiento con protocolos de sanidad, y es ahí donde está el valor agregado de Bio fácil gras, se destaca la producción artesanal, la reducción considerable de la carga contaminante del producto final y disminución del impacto ambiental. Esta empresa se ubica dentro del sector de talla mundial de la agroindustria, específicamente en el de Carne Bovina; según la división de actividades de cadenas productivas de Colombia (Ver Imagen 1), pertenece a el de Cárnicos en el eslabón de grasas y sebos (Departamento Nacional de Planeación, 2004).

Imagen 1. Estructura de la cadena productiva Cárnica



Fuente: DPN (2004).

La materia prima utilizada para la producción de estos y específicamente del sebo, son los desperdicios que quedan a partir del proceso de sacrificio de ganado y preparación de la carne, el cual se lleva a cabo en los centros de beneficio y finalmente llegan a las carnicerías, donde se realiza la compra y recolección de los sobrantes, posteriormente se traslada a la planta para la transformación y comercialización. Dado que la calidad del sebo producido es tipo A, es decir que su acidez es baja, se ha incrementado considerablemente la demanda del producto.

Claramente la problemática no radica en tener mayor demanda, si no en encontrar proveedores, es decir centros de beneficio, carnicerías y productores en menor escala que cumplan con las regulaciones por parte del ICA y del Invima para su operación y además

que vean a Bio Fácil Gras como una empresa atractiva para establecer alianzas y que como empresa se pueda cumplir a lo pactado en términos de recolección y aspectos comerciales; por el momento los proveedores se encuentran en las provincias Mares y Soto, sin embargo, en las seis provincias restantes podrían existir prospectos interesantes ya que los datos encontrados sobre producción de especies bovinas, capacidad para sacrificio indican alta actividad del sector cárnicos y cabida para el de sebos y grasas.

En consecuencia, el interés de esta problemática surge como respuesta para aumentar la productividad y competitividad en el mercado; como efecto colateral se contempla el interés ambiental, pues se busca reducir la huella de carbono con técnicas responsables y crear conciencia en quienes son actores de la cadena productiva; finalmente un interés a nivel social, con el fortalecimiento de la comunidad de grasas y sebos y lograr apalancar proyectos a futuro con beneficios en la región.

Para lograr esto, es vital iniciar con la búsqueda de otras fuentes de ingreso de materia prima, por tanto el objetivo de este trabajo de consultoría de alto impacto es realizar la propuesta de mejora para la gestión de proveedores Santandereanos de la empresa Bio Fácil Gras S.A.S. ubicada en el municipio del Playón Stder, donde se pretende identificar esos prospectos, determinar las características principales de los mismos, desarrollar un diagnóstico y plantear con los proveedores potenciales la forma más eficiente de gestionar para lograr alianza y posterior abastecimiento. Se realizará bajo un enfoque mixto (cualitativo y cuantitativo) con un método inductivo deductivo, con el uso de fuentes primarias y secundarias, adicionalmente como instrumentos de recolección de información se contará con entrevistas y encuestas.

En el marco del desarrollo de este plan, es de suma importancia iniciar con el estado del arte sobre toda la trazabilidad desde la producción de especies bovinas hasta su disposición final y las variables que impactan de manera positiva o negativa, el entorno macro, micro, conocer y analizar el mercado en Santander, así como todas las regulaciones que implica dicha actividad; en segundo lugar, ubicar esos centros de beneficio, productores en pequeña escala y carnicerías autorizadas por provincias, conocer sobre su actividad, necesidad e identificar el valor agregado de la propuesta de gestionarlos.

1.1. Definición del problema

Según un informe de la Cámara de Comercio de Bucaramanga (2018) la actividad principal es la producción Bovina con una participación de 79,7%; y en el 2019 el Instituto Colombiano Agropecuario (ICA, 2020), ubicó a Santander como quinta a nivel nacional en producción de esta especie, lo que indica que efectivamente en este departamento se está generando Bovino bien sea para consumo o comercialización y por tanto hay cabida para todos los actores de la cadena.

Es importante hacer un paréntesis para definir los tres tipos de proveedores, primero los centros de beneficio donde como ya se explicó se realiza el sacrificio del ganado y es aquí donde queda la primera parte de desperdicios cárnicos y/o sebo, actualmente se tiene contrato firmado con dos centros; en segundo lugar están las carnicerías, quienes comercializan la carne y para su venta intentan eliminar residuos de grasa y/o sebo lo que para Bio Fácil Gras es materia prima, a corte de 2020 se cuenta con 46 locales quienes proveen; y en tercer lugar se encuentran los pequeños productores de sebo la mayoría no

constituidos legalmente a quienes se les compra y se reprocesa y maquila, con estas características se tiene 6 aliados.

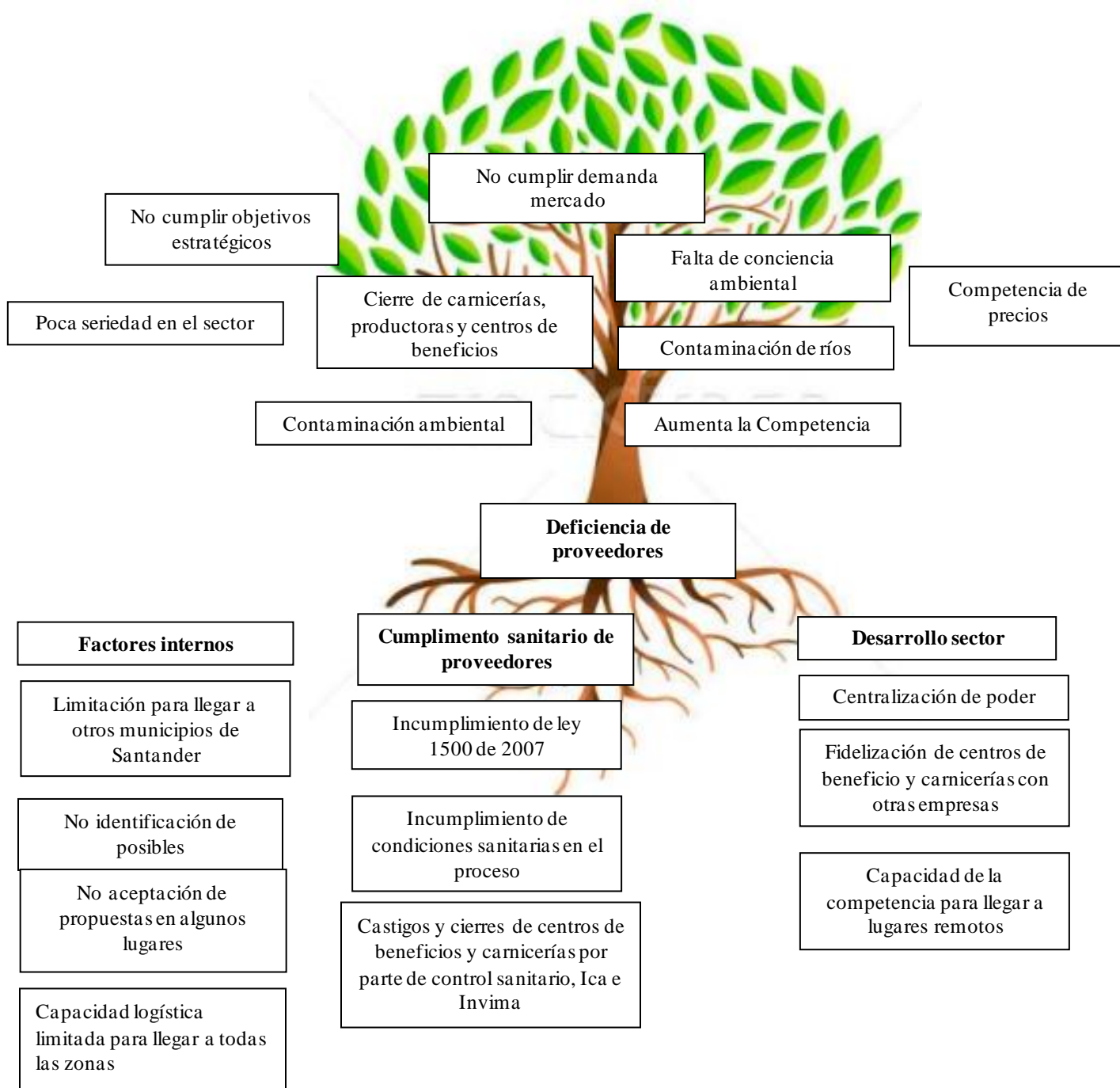
El problema principal es la deficiencia de proveedores para que Bio Fácil Gras, pueda aumentar su capacidad de producción y responder a la demanda del mercado, ya que los dos primeros tipos de proveedores preferiblemente deben cumplir con los lineamientos de salubridad del decreto 1500 de 2007 (Ministerio de la Protección Social, 2007) o estar reuniendo la documentación y procesos para ello, que garanticen excelentes procesos en términos de manipulación de producto, puesto que es de origen orgánico, conlleva a la exposición de un sin número de enfermedades y riesgos, es de considerar que de una u otra manera el consumidor final es el humano; otro reto es que ellos vean en Bio Fácil Gras una oportunidad de mejorar sus ingresos y establecer alianza; incluso desde la misma operación para la fabricación, surge la necesidad de aumentar proveedores, pues en el proceso productivo de los subproductos que se recolectan queda la mitad de sebo, es decir que si se recoge 500 kg de materia prima, al final queda 250kg de sebo.

Existe diferentes aspectos que pueden reducir drásticamente los posibles proveedores (Ver Gráfico 1), por un lado la falta de formalización de empresas, centros de beneficios y carnicerías, lo que trae consigo operaciones ilegales y la percepción de poca seriedad en el sector; por otra parte, se encuentran los cumplimientos sanitarios, pues son varias las regulaciones que supervisan las operaciones y se han tenido momentos difíciles desde el 2017, cuando la gobernación de Santander incrementó esfuerzos para garantizar cumplimientos de las normas, lo que trajo consigo cierres de establecimientos; una variable más, es la poca cultura del cuidado ambiental, en ocasiones estos desperdicios (para Bio fácil gras, materia prima) llegan a basureros municipales aumentando el riesgo biológico y

algunas empresas no formalizadas tiene procesos artesanales donde utilizan agua y resulta tanto residuo sólido como líquido en importantes fuentes hídricas; la última variable a tener en cuenta es la competencia, actualmente hay seis empresas en Santander certificadas para la producción de sebo, suman años en el mercado de la recolección y tiene centralizado el poder, proveedores fidelizados y capacidad logística para recoger en mayor escala.

Mejorar la gestión de proveedores implica partir del punto cero que es la búsqueda de estos y evaluación de los mismo, realizar el estudio para determinar dónde se encuentran y cómo gestionarlos mediante el procedimiento de selección y evaluación objetivo que permita a Bio fácil gras toma decisiones acertadas, aprovechando que Santander es un departamento que cuenta con 8 provincias y 87 municipios, por lo que existe la necesidad de conocer posibles proveedores, analizar la viabilidad de establecer alianza al estimar la cantidad de kilos semanales a recolectar, la planificación y disponibilidad de flota para desplazamiento hasta los puntos de ubicación, la base económica para la compra de estos desperdicios, los compromisos legales a los que se llegue por brindar el “servicio” de recolección, el mantener las sanas relaciones en búsqueda de un doble beneficio, la inversión económica, logística, de producción, suministros, mano de obra y gastos administrativos para soportar el negocio y el retorno en términos de rentabilidad de puede generar; de una adecuada gestión de proveedores depende la planificación de cada una de las actividades de Bio Fácil Gras y por supuesto cumplir con su objetivo estratégico de ser una empresa competitiva y productiva.

Gráfico 1. Descripción del árbol de problemas



1.2.Objetivos

1.2.1. Objetivo general

Realizar la propuesta de mejora para la gestión de proveedores de la empresa Bio Fácil Gras S.A.S. ubicada en el municipio del Playón Stder, que contribuyan a la productividad y competitividad de Bio fácil gras S.A.S.

1.2.2. Objetivos específicos

- Realizar el análisis PESTEL del sector de cárnicos en el cual se encuentra Bio Fácil Gras, con el fin de conocer el contexto y brindar con una visión prospectiva para la toma de decisiones.
- Desarrollar un análisis del entorno interno de clientes y proveedores de Bio fácil gras a partir de entrevistas para identificar oportunidades de gestión de los mismos.
- Elaborar el diagnóstico organizacional a partir de la matriz MEFE, MEFI con el fin de plasmar la matriz DOFA y proponer alternativas frente a los hallazgos encontrados.
- Sugerir y describir posibles soluciones de las oportunidades de mejoras identificadas a lo largo del desarrollo de la consultoría de alto impacto, con el fin de brindarle a Bio fácil gras, insumos para lograr sus objetivos estratégicos.

1.3.Justificación y delimitación

1.3.1. Justificación

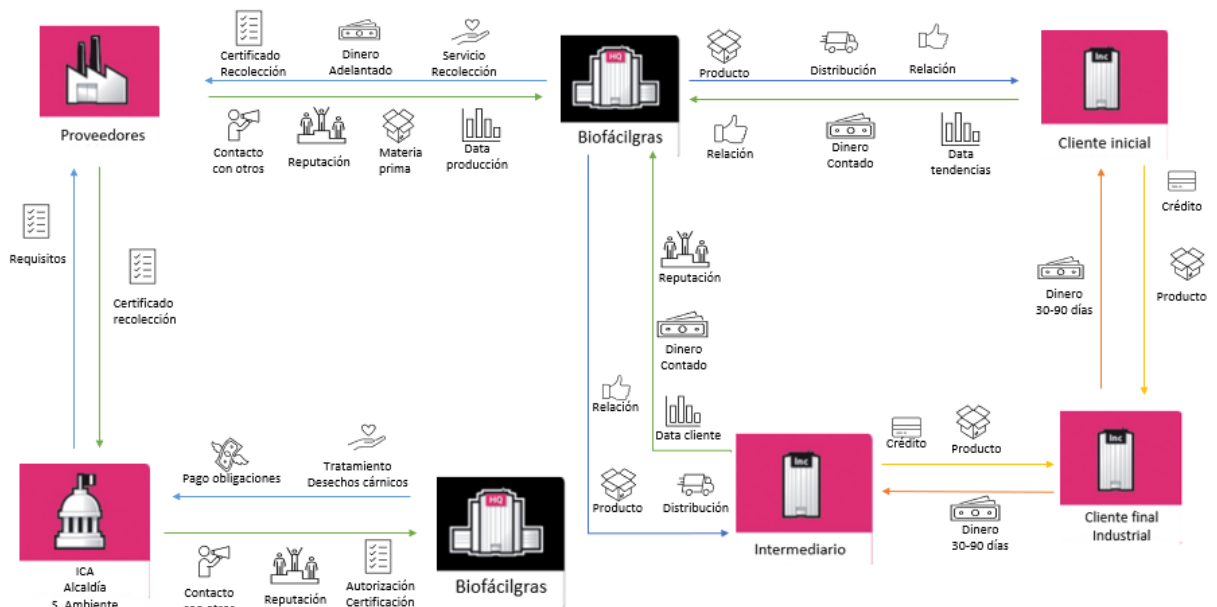
Bio fácil gras tiene como misión proporcionar soluciones a las industrias de grasas, alimentaria y de limpieza, a través de la comercialización de subproductos cárnicos con alta calidad y con sello de responsabilidad ambiental, generando rentabilidad y nuevas unidades

de negocio; su visión para 2025 es ser reconocida por su actividad comercial en Santander, así como contar con una segunda planta de producción que permita generar mayores empleos, desarrollo regional, productividad y competitividad en el sector.

Para cumplir estos objetivos se deben tener en cuenta todos los aliados claves, las carnicerías, centros de beneficios y pequeños productores, Bio fácil gras hasta el momento se cuenta con un total de 53 proveedores en una extensión de dos provincias según lo conversado con la gerencia; como aliado también incluye las alcaldías, al permitir certificar la recolección segura en el marco del cumplimiento del decreto 1500 de 2007, y si bien se han gestionado y radicado los documentos necesarios en 4 alcaldías solo una a dado respuesta oportuna; otro aliado clave son los clientes quienes dan el renombre, permiten posicionamiento en el sector de grasa y sebos, como resultado se obtienen ingresos económicos y estabilidad comercial.

Hablar de proporcionar soluciones industriales implica estar en la capacidad de producir a mayor escala, lo cual tiene como reto elevar sobre un 100% la producción de sebo, pasar de producir 19 toneladas, a cerca de 40 toneladas al mes, esto pondría a Bio fácil gras al nivel de un cliente inicial o semi industrial, evitaría el uso de intermediarios y facilitaría llegar a clientes industriales; en este punto se recalca una vez más la importancia de gestionar proveedores pues sin materia prima no se puede materializar los objetivos (Ver Imagen 2).

Imagen 2. Modelo de negocio y relación con aliados claves



Fuente: Elaboración propia

Pero para lograr todos los objetivos anteriormente mencionados es fundamental entender que sí existe potenciales proveedores, Santander se divide en 8 provincias (Ver Imagen 3), la operación de Bio fácil gras está ubicada en el municipio del playón provincia de Soto, y recoge en los municipios de San Vicente, El Carmen, Sabana de Torres, Rionegro, Playón, Puerto Wilches de las provincias de Soto, Soto Norte y Mares, y adicionalmente en los municipios de San Aberto y San Martín Cesar por su cercanía a la planta de producción.

Imagen 3. Provincias y municipios del departamento de Santander



Fuente: Vanguardia Liberal (2014)

Al validar la información del ICA (2020), en el 2019, se contaba con más de 1.600.000 cabezas de ganado, distribuidas en 41.638 fincas, las provincias pioneras en producción de ganado son Carare, Mares y Sotos (Ver Tabla 1, Ver Anexo 1); en el departamento, se cuenta con 15 plantas o centros de beneficio habilitados para su labor (Ver Anexo 2).

Tabla 1. Distribución de Bovinos y Fincas por provincias en Santander

Provincia	Suma de Total fincas con Bovinos 2019	Suma de Total Bovinos 2019
Carare	2853	412076
Mares	4642	312866
Soto	5507	242041
Vélez	8619	235452
Comuneros	5307	203885
García Rovira	7075	109730
Guanentá	5675	109107
Soto Norte	1960	27263
Total general	41638	1652420

Fuente: Elaboración propia, datos de ICA (2020)

Pues bien, bajo la consideración de que la ocupación económica en Santander gira principalmente en torno a las actividades de ganadería y durante los diferentes eslabones

del sector cárnicos se van generando desperdicios, y sumado la experiencia de la obligatoriedad y la necesidad de formalización en la recolección de desechos animales para que las empresas y actores puedan funcionar conforme a los decretos, sumado a ello la mirada de la alcaldía en los cumplimientos sanitarios, se tiene una oportunidad de llegar a otras provincias y explorar nuevas gestiones. En este sentido, se justifica de manera práctica y social al generar beneficio en doble vía, por una parte, se gestiona correcta de residuos de centros de beneficios y carnicerías, además se cancela por este producto, y para Bio Fácil Gras se obtiene materia prima y contribuye a minimizar el impacto al medio ambiente.

Este plan de mejoramiento se justifica metodológicamente con la revisión de la actividad económica y las necesidades de tipos de proveedores, con ello se puede generar un conocimiento válido y confiable porque la información suministrada es de primera fuente, lo que implica técnicas de colección de información, instrumentos de consulta y una estrategia para el análisis de esta data que permita desarrollar modelos de gestión de acuerdo con las características de dichos proveedores, datos certeros que con seguridad contribuirán en el desarrollo del presente trabajo.

1.3.2. Delimitación

Para la realización de este proyecto de consultoría se hará con la empresa Bio Fácil Gras S.A.S, ubicada en el municipio del Playón (Sder), se tiene pronosticado ejecutar hasta el segundo trimestre del 2021; claramente una de las limitaciones principales será la dispersión geográfica de los municipios productores de Santander, para lo cual se contará con los recursos tecnológicos y financieros en caso de realizar visitas o que se requiera de alguna inversión; se cuenta con la disposición por parte de la gerencia para suministrar la

información y trabajar de la mano en pro del objetivo, no solo de gestionar proveedores si no además

1.3.3. Pregunta de investigación

¿Cómo se puede realizar una gestión exitosa de gestionar proveedores Santandereanos que contribuya a mejorar la competitividad y productividad de la empresa Bio Fácil Gras S.A.S?

1.4. Descripción del TPI

Tras el desarrollo de los módulos que integran la especialización en gestión para el desarrollo empresarial, se identificó la oportunidad de trabajar con la empresa Bio Fácil Gras, en la construcción de un proyecto de alto impacto; en el módulo de análisis de mercado basado en resultados, se desarrollaron entrevistas con clientes potenciales tanto semi industriales como industriales como Sebosander, Harinagro, Jabonería el Tigre, además de un Stakeholder quien cuenta con plantas productoras nacionales, dónde se indagó sobre las necesidades de producto y los aspectos que los llevaba a la decisión de compra, para sorpresa de Bio Fácil gras se confirmó que las grandes industrias de Aseo y limpieza, productos cosméticos y alimentaria, generan una amplia demanda de Sebo de calidad y existe poca oferta por lo cual terminan comprando sin importar la calidad con el fin de lograr sus objetivos. Quienes actualmente son clientes bien sea directo o por intermediarios, recalcaron las sobresalientes características fisicoquímicas del sebo producido, cumplimiento en la promesa de entrega y servicio al cliente, así como el deseo de tener mayor abastecimiento por parte de Bio Fácil Gras. Alienando este deseo con los

objetivos estratégicos de la empresa, se determinó que es de vital importancia la gestión de proveedores.

Esto implica no solo realizar el estudio externo de proveeduría, sino que además cada una de las aristas que soportan el proceso, para ello se utilizará los conocimientos de la especialización sobre temas de innovación, análisis financiero, gestión del talento humano y prospectiva frente a nuevas posibilidades. Por tanto, el presente plan de consultoría lleva por nombre “Propuesta de mejora para la gestión de proveedores Santandereanos de la empresa Bio Fácil Gras S.A.S ubicada en el municipio de Playón, Stder”.

1.5. Metodología

En el marco del desarrollo del presente TPI, se utilizará un enfoque mixto, la investigación cualitativa permitirá revisar aspectos teóricos y atributos, conceptos o variables propias del sector de grasas y sebos y, adicionalmente desde la investigación cuantitativa puesto que se pretende analizar los datos obtenidos y medir dichas variables. Se utilizará el método inductivo – deductivo, que según Bernal (2010) “se basa en la lógica y estudia hechos particulares, aunque es deductivo en un sentido (parte de lo general a lo particular) e inductivo en sentido contrario (va de lo particular a lo general” (p. 60), pues bien, a partir de la información indagada se pretende entender aspectos macro del sector de sebos y grasas y analizar su impacto en los procesos de Bio Fácil gras y a su vez como los cambios generados tiene efectos sobre la dinámica del sector.

Para desarrollar la consultoría, como fuente de investigación se utilizará la primera con la identificación de los Stakeholder, clientes, proveedores y pequeños productores para interactuar directamente en la cadena productiva con el fin obtener información de quienes

día a día están inmersos en las actividades, ser más sensibles frente a las necesidades y aspectos relevantes que sean mencionados; y como fuente secundaria, mediante la consulta bibliográfica municipal, departamental, nacionales e incluso internacionales sobre el sector, aspectos políticos, económicos, ecológicos, legales y sociales para realizar el análisis correspondiente del entorno propias del método inductivo -deductivo.

Como instrumentos o técnicas de recolección de información, será utilizada inicialmente entrevistas bien sea presenciales o tele presencial, puesto que permiten mejor interacción y conocimiento de primera mano sobre variables a determinar; también será de gran apoyo contar con listas de chequeo pues se pretende conocer los cumplimientos y características de los proveedores, esta data es relevante para el posterior análisis tanto cualitativo como cuantitativo, lo que responde al enfoque descrito.

1.5.1. Plan de trabajo

Para cumplir el objetivo general y específicos de la presente consultoría de alto impacto, se genera el siguiente plan de trabajo en tres fases; primero, la consulta y recopilación de información para elaborar el análisis PESTEL, esto permite conocer el contexto y tener una visión amplia del sector en el que Bio Fácil Gras está inmerso; la fase dos consiste en identificar las oportunidades de gestión teniendo en cuenta el análisis interno, para tal fin es necesario revisar la estructura organizacional de Bio Fácil gras, determinar con el equipo directivo los principales actores como lo son clientes y proveedores para realizar entrevistas, con estos insumos plasmar dicho análisis. En la tercera fase de diagnóstico organizacional y teniendo en cuenta el análisis externo (PESTEL) y el interno, se realiza el diagnóstico iniciando con la matriz MEFE, MEFI para concluir esta tercera fase se obtiene la matriz DOFA con las respectivas estrategias de

gestión frente a novedades identificadas. Finalmente, en la fase cuatro del trabajo de grado, se proponen soluciones con su respectivo análisis de impacto a generar y funcionalidad para el cumplimiento del objetivo estratégico de Bio Fácil gras (Ver Imagen 4).

Imagen 4. Plan de trabajo

DETALLE DEL PROYECTO																																								
HITOS	oct-20				nov-20				dic-20				ene-21				feb-21				mar-21				abr-21				may-21				jun-21				jul-21			
Fase 1. Levantamiento de información	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4
Elaboración de entrevistas e identificación de Stakeholders																																								
Realización de entrevistas y análisis de resultados																																								
Fase 3. Diagnóstico organizacional																																								
Realización y análisis de matriz MEFE																																								
Elaboración y análisis de matriz MEFI																																								
Esbozar soluciones en la matriz DOFA																																								
Fase 4. Planteamiento de Soluciones																																								
Construcción de Referente Teórico																																								
Descripción de las propuestas de solución																																								
Elaboración de matriz de de soluciones																																								
Integración a la arquitectura organizacional																																								

Fuente: Elaboración propia

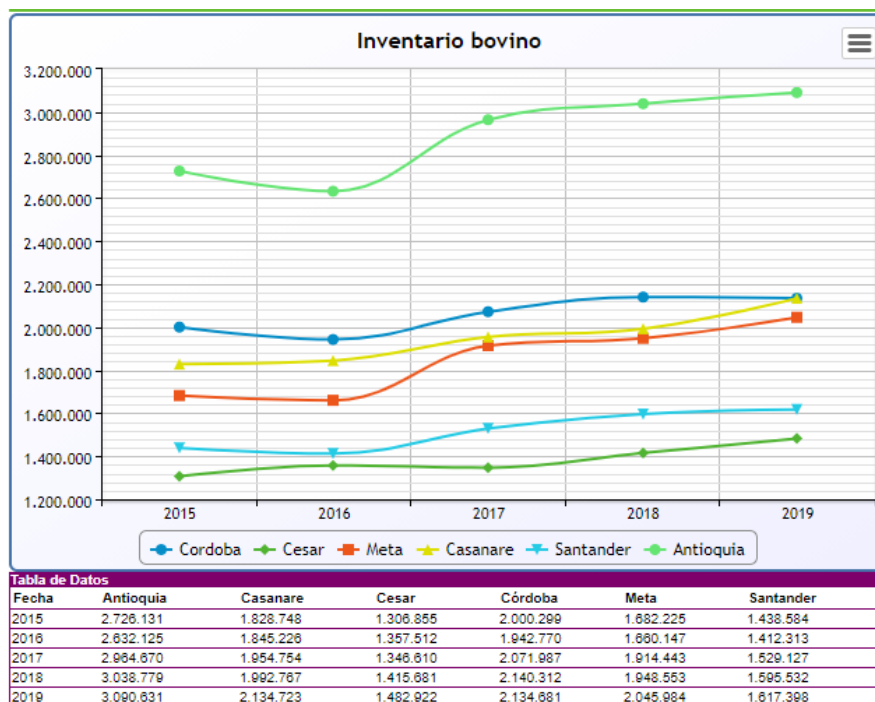
2. Análisis de Entornos

2.1. Análisis del sector

Según el censo del Instituto Colombiano Agropecuario de 2019 (ICA, 2020), se contaba con un total de 28.245.262 de especies Bovinas en todo el país, la mayor concentración de especies se ha visto en fincas ubicadas en los departamentos de Antioquia, Córdoba, Casanare, Meta, Santander y Cesar (Ver Imagen 5, Fedega, 2019), además cada año muestra un crecimiento significativo. La empresa Bio fácil gras, está ubicada en el departamento de Santander, que limita con los departamentos del Cesar y Antioquia; según la Cámara de Comercio de Bucaramanga (2018), la principal actividad económica del

departamento es la Pecuaria o Bovina (79,7%), a corte de 2019 contaba con más de un millón de especies censadas. Es de vital importancia conocer esta información, discriminada por municipios, para tener una orientación y generar un plan de trabajo hacia donde se debe trabajar para conseguir proveedores, datos que brinda los censos del Invima.

Imagen 5. Inventario Bovino principales departamentos de Colombia

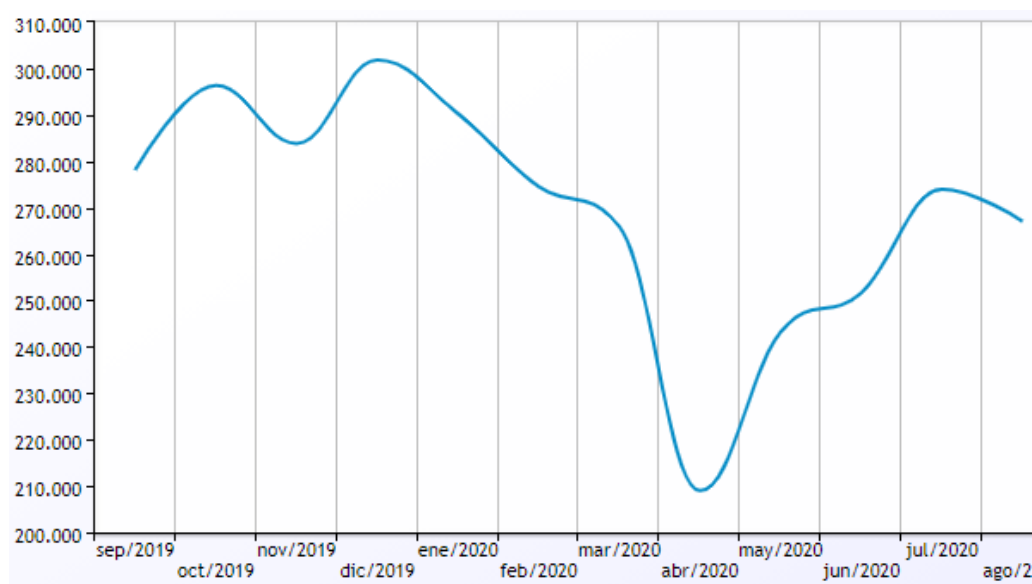


Fuente: Fedegan (2019)

Ahora bien, como el eslabón del sebos y grasas nace de un proceso secundario, tras el sacrificio del ganado, es interesante revisar las estadísticas de producción de carne, Fedegan (2020b) ofrece las estadísticas de últimos tres años donde se evidencia que para el 2017 se produjeron 905-582 toneladas de carne, para 2018 la cifra fue de 935.025 toneladas y para 2019 fue de 932.813 toneladas, en este año, la pandemia covid-19 afectó el sacrificio y la producción de carne, sin embargo el sector inicia su recuperación (Ver Imagen 6). El sector de carnes se vio afectado por estos años con brotes de fiebre aftosa, problemas de

contrabando y sacrificio clandestino, sumado que la implementación del decreto 1500 de 2007 generó cierres graduales de plantas que no cumplían con las reglamentaciones de sanidad para operar, sin embargo, el gobierno ha hecho esfuerzos para hacer frente a estos temas y superar los estatus sanitarios, para el 2020, la OIE levantó el castigo a Colombia, permitiendo nuevamente la apertura del sector cárnico en diferentes mercados, además de destacan esfuerzos como los lineamientos y reclasificación de plantas de sacrificio e implementación de mejores prácticas de producción (Fedegan, 2020a).

Imagen 6 Producción de Carne en Colombia 2019-2020



Funete: Fedegan (2020b)

Análisis del eslabón grasas y sebos en Colombia

Al hacer la revisión bibliográfica sobre el mercado, no se encuentra información consolidada sobre las tendencias de este eslabón específicamente, a continuación, se describe bajo datos nacionales y algunos artículos de diferentes años, el comportamiento del eslabón en cuanto productividad en Colombia, empleo generado, importaciones y exportaciones.

Al analizar la producción en fábrica de miles de pesos (Ver Tabla 2), el eslabón de grasas y sebos generó ingresos por más de 200 mil millones de pesos entre 2016 y 2018 que son los datos con los que se cuenta desde DPN (2019).

Tabla 2 Valor por producción en fábrica miles de pesos (Eslabón grasas y sebos)

Año	Producción en fábrica miles de pesos
2016	238.353.235
2017	264.554.656
2018	249.267.979

Fuente: elaboración propia, datos de DNP (2020).

Así mismo ha generado mayor empleo directo pasando de 8.589 personas empujadas en 2016 a 9.646 personas para 2018, estos corresponden a empleados directos (Ver Tabla 3); es válido decir que pueden ser muchas más personas laborando indirectamente bajo este sector, ya que existe personas dedicadas a la producción de sebo, al menos en Santander, que no se encuentran registradas en Cámaras de comercio ni formalizadas.

Tabla 3 Empleos generados eslabón de grasas y sebos

Año	Personas empujadas
2016	8.589
2017	8.944
2018	9.464

Fuente: elaboración propia, datos de DNP (2020).

A nivel de importación y exportación, en la tabla 3, se muestra el comportamiento en los últimos cuatro años; las exportaciones de este producto en Dólares, mostró un avance significativo para 2019 (DPN,2019), al consultar bibliografía, los principales países donde se exporta son Italia, Francia, China, Tailandia, Marruecos, Alemania, entre otros (Ronderos y Cárdenas, 2017). Referente a las importaciones (Ver Tabla 4), se evidencia un incremento

importante para el año 2018 y disminución en 2019, en Colombia se tienen identificadas 10 empresas como Grasas S.A, Harinera del Valle, Refinadora de aceites y grasas S.A.S, como las principales importadoras de grasas (Ronderos y Cárdenas, 2017); todas las actividades de exportación e importación tiene un impacto en la alza o baja del precio de compra y venta del sebo, ya que existen otros tipos de oleaginosas que por su composición química son competencia en el mercado (Frigorífico Guadalupe, 2020), es por esto que desde Biofácilgras, se requiere estar atento al comportamiento de las importaciones y exportaciones de las grasas y aceites en general.

Tabla 4 Importación y exportación en dólares de grasas y sebos

Año	Exportación Dólares	Importación Dólares
2016	3.182	16.582.206
2017	4.302	14.908.695
2018	7.938	21.313.522
2019	214.667	18.560.897

Fuente: Elaboración propia, datos de DPN (2020).

Conforme la tecnología, las investigaciones y la curiosidad del hombre avanza hacia el aprovechamiento de los recursos y residuos que se generan de diferentes procesos naturales o industriales, se ha identificado el uso de desechos como los cárnicos para la fabricación de productos como el sebo, este se ha abierto camino y se ha convertido en materia prima para la elaboración de jabones, cosméticos, cremas, lociones, curtido de pieles, acondicionadores, ceras, gomas, lubricantes, entre otros (McGlashan, 2016), incluso ha abierto camino hacia la producción de energía con la fabricación de biodisel, donde se transforma a partir de métodos físicos y químicos en combustible, además se resalta que es biodegradable y reduce la huella de carbono y su capacidad energética es similar a combustibles derivados del petróleo (McGlashan, 2016; Rodríguez, et al, 2012). También

se ha utilizado el sebo para la industria alimenticia por su aporte de macronutrientes y función de aporte de calorías que, mezcladas con aceites vegetales, harinas aumentan el aporte nutricional y ahora es factor clave para la producción de concentrado animal; incluso de procesos fisicoquímicos se puede extraer partículas y proteínas cuyos usos son infinitos (Meeker, 2009). Visto desde esta perspectiva, se conocen los consumos tradicionales en industria de Jabón, cosméticos y alimentaria, sin embargo, está abriendo nuevas oportunidades, lo cual también implica una amplia demanda del producto.

En conclusión, se amplia la información y los datos con respecto al eslabón de sebos y grasas en Colombia, sin embargo, no se hallaron análisis a profundidad que permitan establecer una tendencia a futuro, con los datos, se podría tener como hipótesis que el sector se mantiene, genera ingresos, varianzas que se asume corresponde a su cadena productiva y las variables que impactan directamente en la producción Bovina. Es de rescatar los diferentes planes, proyectos y esfuerzos que realizan las entidades gubernamentales, los ministerios, el Invima y asociaciones ganaderas como Fedegan, por impulsar y apalancar el sector de Cárnicos. Desde Bio fácil gras se pretende tener una estructura sólida, organizada administrativamente, a nivel financiero, logístico y comercial, para abrir camino a futuro, encontrar nuevos clientes y ser aliado estratégico para compañías exportadoras.

2.2. Análisis externo PESTEL

La herramienta PESTEL, es un protocolo que facilita el estudio de factores políticos, económicos, sociales, tecnológicos, ecológicos y legales de un contexto determinado, con el fin de generar un análisis estratégico de la incidencia de estas variables, estudiar a fondo sus características, novedades, para así tener una visión más amplia y facilitar la toma oportuna de decisiones (Torradabella y Saiz, 2016); para indagar sobre el

entorno de la Bio Fácil Gras, se desglosa líneas abajo la relación de cada uno de estos en las actividades propias de la empresa y del sector.

Político

Existe tratados de libre comercio vigentes entre Colombia y los países de Isarel, México, El salvador, Guatemala y Honduras, países miembros de CARICOM, Chile, países miembros de EFTA, Canadá, Estado Unidos, países miembros de Mercosur, Venezuela, países miembros de la Alianza del Pacífico, Cuba, la Unión Europea, Corea y Costa Rica (Minicomercio 2020), estos facilitan el intercambio de productos y servicios, con medidas arancelarias, administración aduanera, políticas cambiarias, de pagos, balanzas comerciales y normatividad económica y sanitaria; cada tratado contiene una lista de productos a comercializar, con Canadá, México, Unión Europea, CARICOM que incluye 12 países de países de puede vender y comprar grasa bovina o sebo, al igual que Chile, el triángulo del norte y Estados Unidos que compra a Colombia grasas y aceites animales y sus fracciones (Analdex, 2016). Islandia, Noruega y Suiza no registran en listas producto aceptado o excluido el sebo, pero dentro de productos excluidos no permite comercialización de algunos subproductos animales (Analdex, 2016). De igual forma sucede con Venezuela, si bien muchos productos cárnicos tienen código para exportación o importación, el sebo no se puede comercializar; por otra parte, Cuba e Israel, permite intercambiar otros tipos de subproductos pero no registra sebo (Analdex, 2016).

Respecto a programas de transformación productiva, Desde el CONPES 3582 (Minciencias, 2009), se promueve la política de ciencia, tecnología e innovación, en la búsqueda de que Colombia, sea más competitiva a nivel local e internacional; en esencia, desde Colombia Productiva, se trabaja para generar productividad, calidad y valor agregado

a los productos nacionales, bajo siete ejes de transferencia de conocimiento en tecnología, innovación y emprendimiento, capital humano, financiamiento, encadenamientos productivos, calidad, comercio exterior (Colombia Productiva, s.f, a). Dentro del sector de talla mundial de agroindustria se han generado diferentes convocatorias a proyectos para impulsar a productores, en el caso del sector de Cárnico, se destacan proyectos como la implementación de buenas prácticas ganaderas para el control de enfermedades y plagas, proyecto para mejorar la productividad de los sistemas de ganadería de doble propósito (exportación o local), convenio para mejorar el estatus sanitario de la carne Bovina en Colombia y fábricas de productividad (Colombia Productiva, S.f, b).

Desde el 2010, con el programa de transformación productiva de sectores de clase mundial, se han trabajado temas para el desarrollo de la agroindustria, específicamente el sector de Carne Bovina, tras un diagnóstico realizado se identificaron prácticas de mejoras desde la producción primaria, los frigoríficos, la industria cárnica y la distribución y venta, con acciones como fortalecer instrumentos de financiamiento, promoción de asociaciones de pequeños productores, creación de programas para manejo de residuos por parte del INVIMA, capacitaciones a productores del sector, mecanismos de formalización de empresas, entre otros (Atkearney, 2010) .

El Gobierno de Colombia y sus diferentes ministerios, generaron un pacto para el crecimiento y la generación de empleo del sector Cárnico en relación con el Plan de Desarrollo Nacional, que incluye prácticas como clasificación de productores, implementación de normatividad para la verificación de buenas prácticas, investigación de fuentes nutricionales según los animales, validación de sostenibilidad económica, adopción de tecnologías, políticas contra la ilegalidad, aspectos de legislación laboral y educación en

el sector (Colombia Productiva, 2019). Bajo este panorama, es de vital importancia presta atención de la cadena productiva (crianza y alimentación de ganado) hasta la distribución final (carnicerías y centros de sacrificio) este producto sea tratado con altos estándares de calidad; es decir, que, si las empresas pecuarias de Santander producen más, aumentan su presencia en el mercado local y desde Bio fácil gras, se puede contar con mayores proveedores, principalmente así tener materia prima de calidad y aumentar la producción.

Económico

Al revisar los indicadores coyunturales emitidos por el DANE (2020d), se observa que el índice de precio al consumidor ha disminuido, posicionándose en un 1.97%, inferior al corte de julio del año anterior, esto indica que la inflación en Colombia es baja y mantiene esta tendencia, en otros términos, hay poca demanda de bienes básicos y poco poder adquisitivo. En consecuencia, con la retracción de la producción de empresas, cierre de mercados, estancamiento de la economía, aparece el desempleo, que ya logró reportar para junio la cifra de 20.2%, lo cual también explica que haya poca demanda para la adquisición de productos, pues son un número importante de colombianos que no están generando ingresos y priorizan el gasto en productos y servicios básicos para vivir (DANE, 2020d). Este aumento progresivo del desempleo, también indica en que hay una alta oferta de personas dispuestas a ofrecer sus servicios laborales bien sea de mano de obra calificada o no calificada y que hay poca demanda por parte de las empresas para contratar personal.

En este punto, relevante recalcar que de los factores macroeconómicos se encuentran las estadísticas de producción y fabricación, ya que aportan al PIB en cada uno de sus componentes, el trabajo, el capital bien sea en tierra, maquinaria, infraestructura, la tecnología, consumos de hogares, al indagar más a fondo el comportamiento de las ramas

económicas entre 2019 y en lo corrido del 2020, por la contingencia presentada, se evidencia que el agropecuario, actividades inmobiliarias y administración pública y defensa se han mantenido; mientras que los principales sectores productivos afectados han sido la construcción, comercio y transporte, actividades artísticas y de entretenimiento, minería e industrias factureras, que a su vez fueron a quienes primero se les decretaron los cierres parciales por los riesgos que su implicaba (Mejía y Delgado, 2020).

Continuando en esta línea, al revisar la política cambiaria, evidenciada en la tasa representativa del mercado (TRM), en el primer trimestre de este año 2020 el dólar llegó a valores históricos y se ubicó sobre los \$4.000 (Superintendencia Financiera de Colombia, 2020), este escenario favorece por un lado a las empresas Colombianas que posicionan sus productos en el exterior, con la caída del precio del peso frente al dólar podría beneficiar la inversión extranjera, sin embargo, aquellas empresas que se dedican a importar materias primas para su producción, le implica un aumento en costos y en últimas impacta al consumidor local con precios más altos (Duran, 2017). Para el segundo trimestre del año 2020, el comportamiento del dólar sobre los \$4.000, se mantuvo hasta finales de mayo donde tuvo una disminución que osciló hasta el mes de julio en tasas un poco por debajo entre \$3.800 y los \$3.620 (Superintendencia Financiera de Colombia, 2020); por un lado, esos picos bajos pueden beneficiar las importaciones tanto de productos, servicios y materias primas, e impactar de manera negativa las exportaciones.

El otro impacto se registra en los índices de precio de productores (IPP) de ganado, las buenas prácticas requeridas para su cuidado que implica la compra de alimentos, concentrados, medicamentos, plaguicidas, entre otros (Banrep, 2019; Uribe et al, 2011) y como esto impacta los precios hasta el proveedor final y el costo de lo que para Biofácilgras

es la materia prima. En términos generales para el sector agropecuario, se ha visto variaciones positivas en IPP en los últimos tres meses (DANE, 2020a, 2020b, 2020c). Desde otra perspectiva, en Colombia las grasas (animal o vegetal) se importan más de lo que se exporta (Ronderos y Cárdenas, 2017), y la importación de grasas como la vegetal, repercute en precios de sebo en el mercado local, ya que hay mayor oferta de grasas, lo que disminuye su valor comercial, pero sí se mantiene los costos de producción

Estos dos indicadores macroeconómicos se les debe prestar mayor atención, pues influye en el poder de negociación es el precio y aquí entra en juego nuevamente la alta demanda de grasas, la poca oferta porque Colombia aún no logra satisfacer, lo que da espacio para que ingrese sebo de otras partes del mundo, aceites vegetales y ácidos grasos que pueden sustituir, aunque la calidad no es la misma; el precio se ve afectado porque su precio corresponde al 70% del valor del aceite de palma como referencia. Bajo esta perspectiva existe dos posturas, la decisión de compra del cliente de aceptar el producto local bajo las condiciones de calidad que tenga, al precio que el proveedor y el mercado determina, o por otra parte, sustituir con aceites más económicos, validar la composición de sus productos lo cual si afecta la producción en términos de precio, pero al final la demanda existe.

Respecto a las fuentes de financiación existen entidades y asociaciones como Finagro quien lanzó de la mano del ministerio de agricultura líneas de crédito orientadas a los sectores agropecuarios y actividades rurales, para temas como compra de maquinaria y mejoramiento de instalaciones físicas, con plazo de pago de 5 a 8 años y periodos de gracia de hasta un año, con tasas de interés de subsidios (Finagro, 2020); por otra parte el Banco Agrario, otorga líneas de crédito para actividades pecuarias, Mipymes competitivas que

facilita préstamos para modernización, inversión en adecuaciones y certificaciones en Invima, ISO 9001, comercio justo entre otras, así como para eficiencia energética, convenio impulsa Colombia que busca dar recursos a empresas que estén dentro de la línea de seguridad alimentaria, de igual forma con periodos de gracias, tasas bajas y años de gracia (Banco Agrario de Colombia, 2020).

Bancoldex, permite que los empresarios soliciten créditos bajo los diferentes programas, sus intermediarios financieros analizan la posibilidad del préstamo, informan a Bancoldex, este a su vez autoriza la operación de desembolso y dicho intermediario le da crédito al empresario para que pueda realizar su operación, mejora, desarrollo de su unidad productiva, en Santander se realiza por medio de Comultrasan, Coomultagro, Servincoop, Coopservivelez, Coopfuturo y Fundesan (Bancoldex, S.f) según informes de esta entidad, para el primer trimestre de 2020 se desembolsó 4.4 billones de pesos en Colombia; por otra parte está el alto portafolio de los Bancos colombianos, en todo caso es a decisión y estudio de las empresas encontrar el mejor aliado para su crecimiento. En consecuencia, son diversas las fuentes de financiamiento que se pueden estudiar a la hora de necesitar un respaldo o apalancar económicamente los proyectos de Bio Fácil Gras.

Socio cultural

En Colombia el censo de 2018 registró un total de 48.258.494 personas censadas incluidas en hogares particulares, lugares de alojamiento y personas omitidas, el 51.2% son mujeres y el 48.8% hombres, e. 22.6% es menor de 14 años, el 68.2% tiene entre 15 y 64 años y el 9.1% es mayor de 65 años. El 77.1% habita en cabeceras municipales, el 7.1% en centros poblados y el 15.8% en dispersión rural. Existen un total de 13.480.729 viviendas de las cuales el 96.3% tiene acceso a energía eléctrica, el 86.4% cuenta con acueducto, el

76.6% con alcantarillado, el 66.8% con gas natural o conectado a red pública, un 81.6% tiene servicio de recolección de basura y un 43.4% acceso a internet. La conformación de los 14.243.223 hogares está distribuida con un 18.5% una persona, 21.7% lo constituyen dos personas, el 23.2% tres personas, el 19.5% de los hogares está compuesto por cuatro personas y el 16.8% por 5 o más personas; en cuanto a la jefatura de los hogares, un 59.3% es del hombre y un 40.7% mujeres (DANE, 2018).

Para el 2018, el nivel de ocupación por sector comercial fue de un 16.7% para agricultura, 12% para industria, 26.8% en comercio y 36.7% en sector servicios; en subempleos subjetivos en la agroindustrial un 17.1%, 10.6% en industria, 27.5% en comercio y 36.4% en servicios; en general la tasa de subempleo subjetivo fue de 25.8%, la tasa global de participación de 64% y tasa de ocupación de 57.8% (Dane, 2018). Es de resaltar que para 2019, 2.058 personas estaban ocupadas por cuenta propia bajo la actividad económica de comercio y reparación de vehículos y 1.795 personas dentro de agricultura, pesca, ganadería, caza y silvicultura, siendo estos dos los más altos (DANE, 2020e).

Referente a la cultura, para efectos de este trabajo es importante mencionar la cultura Santandereana, constituida por 2.110.580 habitantes en una extensión de 30.537km dentro de 87 municipios (Mini comercio 2020). En el 2019, Santander presentó una tasa de ocupación de 60.9% una caída de 2.7 puntos con respecto al 2018 y la tasa de desempleo fue de 9.6% (DANE, 2019). Bajo el informe Doing Business de 2017, se encontró una apertura de empresa de 82.2%, un indicador de competitividad global de 66.8%, y pago de impuestos de 61.6% (Mini comercio 2020).

Se mencionó en el apartado de análisis del sector, que la principal actividad económica en Santander es la ganadería, las prácticas culturales en el cuidado de esta

especie pueden traer grandes consecuencias y teniendo en cuenta que Bio fácil Gras depende de la trazabilidad del sacrificio para obtener producto de centros de beneficio, carnicerías y otros productores, es importante tener mapeado estos indicadores que a la vez marcan tendencias en consumo, producción y puede indicar oportunidad de proveedores (Ver Tabla 1, Anexo 1 y 2).

Tecnológico

La velocidad de las innovaciones en Colombia se ha promovido desde el CONPES y Colombia Productiva, desde el Ministerio de Ciencias y Tecnologías, se busca incrementar la capacidad científica, tecnológica de innovación en las regiones, por medio de proyectos que contribuyan al crecimiento sostenible de la mano de Colciencias para ejecución de mejoras, creación de grupos, semilleros de investigación en diferentes áreas de estudio (Miniciencias, 2020). Existen otras iniciativas como las mencionadas con anterioridad por parte de Colombia Productiva, así como organizaciones sin ánimo de lucro como Tecnalía (2020) que busca impulsar la tecnología en Colombia, en el desarrollo de proyectos como creación de un centro de investigación agroindustrial, de big data, y de transformación digital para la exportación.

El informe de Colombia productiva y sostenible (DPN, 2018) indica que se logró una tasa de crecimiento promedio del sector agropecuario mayor al de la economía nacional entre 2013 y 2017: 3,7 % en comparación a 3,2 %, se habilitaron 277.599 hectáreas para la adecuación de tierras y se incorporaron 10.793 para el desarrollo de proyectos de pequeña y mediana escala, se redujeron los costos de contratar trabajadores de manera formal en 13,5 puntos porcentuales. Gracias a esto, desde 2017 y por primera vez desde que hay estadísticas, hay más empleos formales que informales en las 13 ciudades principales y sus

áreas metropolitanas, se aumentó la inversión en Actividades de Ciencia, Tecnología e Innovación del 0,46 % del PIB en 2009 a 0,74 % en 2017, finalmente se creó el Fondo de Ciencia, Tecnología e Innovación, al que se le asigna el 10 % de todos los recursos de regalías para incrementar la capacidad científica, tecnológica, de innovación y de competitividad de las regiones.

Con los incentivos que genera el Gobierno Nacional de Colombia, a través de sus diferentes programas, desde la mirada de Bio fácil gras, se puede tener dos oportunidades a trabajar, la primera es identificar cómo se puede ser beneficiaria de estos aceleradores económicos y a partir de esa inversión aumentar su competitividad y productividad en miras de mercados internacionales, así como estudiar de cerca los avances en el uso de tecnologías amigables con el medio ambiente que hoy son punto de innovación en Colombia y aprovechar posibles nichos de mercado como lo son los fabricantes de Biodiesel a partir de las propiedades calóricas del Sebo; una segunda mirada es a buscar nuevas fuentes de proveeduría ya que la apertura en especial del sector de agroindustria cárnica hasta el mundo está impulsando la venta de ganado de a pie (Procolombia, 2020), lo que podría en futuro disminuir fuentes de abastecimiento de materia prima.

Ecológico

En el último siglo se ha hablado del papel del ganado en el cambio climático y su aporte negativo de la contaminación atmosférica, donde se menciona el ciclo del carbono producto de la cría del ganado, emisiones de nitrógeno asociadas a la fertilización, producción de metano en el estiércol, contaminación y desabastecimiento de fuentes hídricas por el agua destinada al consumo animal, pastoreo que modifica los flujos de agua y mal manejo de desechos.

El pastoreo extensivo degrada las áreas de las tierras, en Colombia algunos departamentos como por ejemplo Amazonas y Caquetá se encuentran cada vez con más deforestación producto de la ganadería extensiva quien utilizar la tierra para crianza bovina y de otras especies, lo que con el pisoteo de ganado hace que la tierra pierda valores nutricionales, la capacidad de siembra y la estructura de la vegetación y un sin número de ecosistemas que dependen de agua y árboles (Mora et al, 2017). Este sector es responsable de cerca del 18% de las emisiones de gases de efecto invernadero, produce metano, ácido nítrico antropógeno, amonio, carbono entre otros; también se resalta el amplio uso del agua, se presume que cerca del 8% del consumo de agua es para labores pecuarias y como consecuencia llega a estos mismo afluentes productos químicos, fertilizantes, residuos de antibióticos, hormonas, plaguicidas, entre otros (FAO, 2006).

La contaminación en general de empresas de subproductos cárnicos durante diferentes etapas se evidencia en vertimientos de aguas residuales, la generación de sólidos, emisiones de industria, procesos de curtiembres, riesgos biológicos con vertimiento de sangre, grasas y proteínas, químicos con detergentes, productos de limpieza, plásticos no biodegradables, entre otros (Pérez, 2016). Específicamente la industrial de procesado de Sebo cerca a áreas urbanas trae consigo contaminación y olores ofensivos, ya que la materia prima principal son los residuos de plantas de sacrificio y carnicerías, productos orgánicos que, en descomposición, más procesos de cocción continuamente generan gases molestos para las comunidades (Ospina, et al, 2011).

Sin embargo, esta industria del sebo también plantea soluciones en términos de recolección y tratamiento de desechos cárnicos, al recoger la sangre, grasas, huesos, fragmentos tisulares, decomisos sanitarios, viseras, entre otros y en el proceso de

trazabilidad convertirlos en materia prima para otras industrias, con esto se evita que los desechos vayan a rellenos sanitarios, basureros, ríos, bosques, disminuyendo así riesgos biológicos y enfermedades, y a la vez que se cumpla con reglamentaciones como la del decreto 1500 de 2007.

Legal

Todos los sectores productivos y empresas se rigen bajo un marco legal, las leyes transversales son las de empleo y salud laboral; pues bien, en la industria de cárnicos dentro de la que se encuentra es eslabón de grasas y sebos, existe normatividad, leyes, decretos y normal que rigen la producción de especies bovinas, la trazabilidad de los procesos y los cuidados para el consumo final, la disposición de desechos entre otros. El ICA es un actor importante, ya que regula al productor primario es decir la crianza pecuaria y la transformación de productos o subproductos cárnicos, valida el transporte de estos junto con las secretarías de salud departamentales y certifica la exportación bien sea de ganado o de productos/subproductos, en general regula el cumplimiento normativo, algunos son

Decreto 1500 de 2007: “Por la cual se establece el reglamento técnico a través del cual se crea el Sistema Oficial de Inspección, Vigilancia y Control de Carne, Productos Cárnicos Comestibles y derivados Cárnicos destinados para el consumo humano” (Ministerio de la protección social, 2007, p1), establece los requisitos durante toda la trazabilidad desde el sacrificio hasta su comercialización e intervención de actores como ICA e Invima.

Resolución 072 de 2007: “Por la cual se establece el manual de buenas prácticas de manejo para la producción y obtención de piel de ganado bovino y bufalino” (Ministerio de

Agricultura, 2007, p1), refiere a los procesos de cuidados para la producción de estas especies.

Resolución 2905 de 2007: “Por la cual se establece el reglamento técnico sobre los requisitos sanitarios y de inocuidad de la carne y productos cárnicos comestibles de la especie bovina y bufalina destinados para el consumo humano” (Ministerio de la protección social, 2007, p1. b), esta resolución hace énfasis en las condiciones mínimas para la comercialización en las carnicerías.

Decreto 2278 de 1982: “Por la cual se reglamenta parcialmente el título V de la Ley 09 de 1979 en cuanto al sacrificio de animales de abasto público o para consumo humano y el procesamiento, transporte y comercialización de su carne” (Ministerio de Salud, 1982), este decreto supervisa operación en centros de beneficios y toda la trazabilidad.

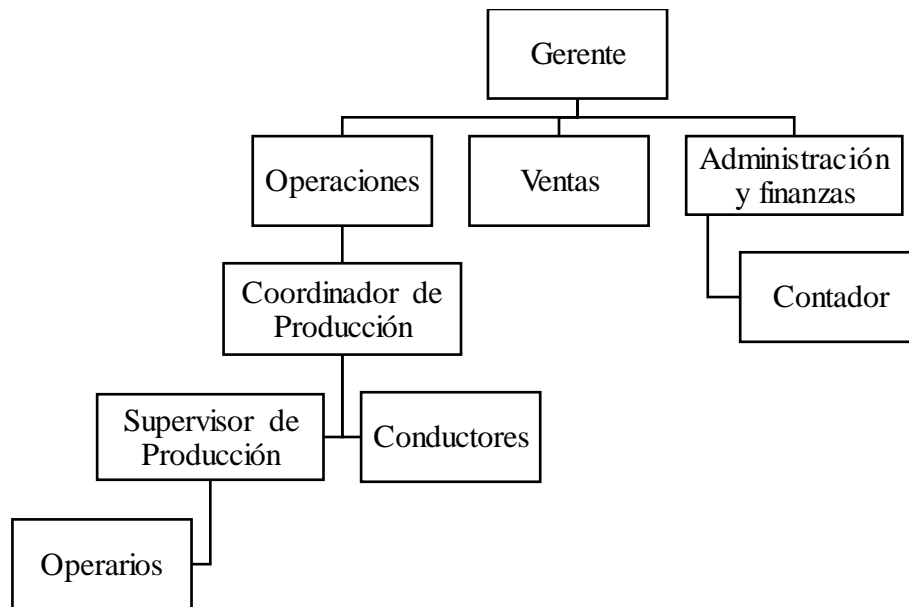
La elaboración del análisis PESTEL, permite indagar diferentes variables y bosquejar una mirada desde lo general hacia lo particular, queda claro la importancia de estudiar cada uno de los factores y entender como estos ejercen influencia y llevan a las empresas como Bio Fácil Gras, a tener claro su macroentorno para la toma oportuna de decisiones (Ver Anexo 3).

2.3. Análisis interno

Bio Fácil gras, es una empresa pequeña, cuya estructura organizacional aún no está dividida, sin embargo, se puede bosquejar las siguientes áreas (Ilustración 2), la gerencia quien se encarga de direccionar hacia el cumplimiento de los objetivos y gestiona de la parte administrativa y financiera apoyada por un contador y tiene bajo su responsabilidad las ventas; el área de operaciones se encarga por un lado de la gestión de proveedores y

compra de materia prima, del proceso productivo del sebo y los temas relacionados con almacenaje; adicionalmente coordina la logística para la recolección de la materia prima. En efecto, este estudio hará especial énfasis en el de operaciones, puntualmente en cómo se realiza la gestión de proveedores, ya que de acá parte la consecución de la materia prima para su posterior transformación y venta a clientes.

Gráfico 2 Organigrama Bio Fácil Gras



Para realizar el análisis interno, se desplegaron acciones de revisión de documentación, charlas con los dueños de la empresa, proveedores, clientes y stakeholders claves, pues para Bio Fácil gras es de suma importancia la opinión de estos actores y brinda una guía de las fortalezas y debilidades que se tiene.

2.3.1. Análisis interno clientes

A lo largo del trabajo se ha mencionado que la necesidad principal de Bio Fácil Gras, es ampliar los proveedores es precisamente para satisfacer a los clientes de tener un producto a un costo cómodo y de buena calidad fisicoquímica para sus operaciones, que

son las que más le han manifestado a la gerencia, para saber precisamente esas fortalezas y debilidades frente a esto, se estableció conversación con cuatro de clientes, segmentados como industriales, ubicados principalmente en la ciudad de Bucaramanga y Bogotá, su actividad económica es el procesamiento de grasas, sebos y aceites que a su vez implica la compra y venta de estos, con más de 10 años de experiencia en el sector; cuentan con una amplia capacidad de compra, producción, maquila y distribución de sebos al por mayor (sobre 30 toneladas mes), lo que les permite abordar mercados y ser atractivos para las industrias jaboneras, de cosméticos y de alimentos (Ver Tabla 5) (Cepeda, 2020).

Tabla 5 Segmentación de clientes Bio fácil gras

Empresa / Persona	Actividad comercial	Ubicación	Tiempo
Sebosander	Procesamiento y conservación de carne y productos cárnicos	Bucaramanga	25 años
Harinagro	Procesamiento y conservación de carne y productos cárnicos	Bucaramanga	17 años
Ciro Caro	Procesamiento y conservación de carne y productos cárnicos	Bogotá	20 años
Edna Rodríguez	Compra y venta de grasas y sebos	Bogotá	13 años

Fuente: Elaboración propia con datos de gerencia

Para la entrevista se construyó una encuesta de 11 preguntas en cuatro categorías para orientar la conversación, no se realizaron preguntas sociodemográficas, ya que se conoce la razón social, el tipo de mercado, actividad y tiempo en la industria; la primera categoría es conocer el tipo de aliado que busca el cliente para proveerse y qué lo lleva a tomar la elección de compra; la segunda, identificar la preferencia en condiciones de producto en términos de presentación, distribución, características fisicoquímicas, entre otras; la

siguiente categoría orientada a indagar los determinantes en la decisión de compra, y finalmente la cuarta categoría del valor agregado, donde se quería conocer de primera mano las oportunidades de mejora bajo la perspectiva directa del cliente (Ver Tabla 6). Para elaboración de la encuesta, se tuvo en cuenta los comentarios del dueño de Bio fácil gras (Cepeda, 2020).

Tabla 6 Instrumento de entrevista

Categoría	Pregunta
Establecer alianza	¿Cuándo elija a sus proveedores que aspectos tiene en cuenta?
	¿Cuál es el inconveniente principal cuando busca un proveedor?
	¿Cuáles son sus condiciones a la hora de comprar el producto? En términos de cantidad, empaque, distribución
	¿Qué sistema de pago le es más cómodo?
Producto	¿Qué características ejemplo fisicoquímicas busca en el producto?
	Bajo su experiencia y necesidades ¿Cómo es más fácil hacerle entrega del producto a granel, en sacos?
	¿Con qué frecuencia espera nuestro producto, existe alguna época del año en la que tenga mayor necesidad?
Decisión de compra	¿Qué lo ha llevado a decidir que si va a comprar nuestro producto?
	¿Qué lo ha llevado a decidir que no va a comprar nuestro producto?
	¿Cuánto está dispuesto a pagar por nuestro producto, o que variables influyen?
Valor agregado	¿Qué pueden mejorar los proveedores de materia prima (Sebo) para darle un mejor servicio y satisfacer su necesidad?

Fuente: elaboración propia, datos de gerencia

Teniendo en cuenta el instrumento, frente a la categoría uno de “establecer alianzas”, se encontró que la principal necesidad a la hora de elegir a quien comprar es que sea una empresa legalmente constituida, con documentación al día, que tenga experiencia, renombre en el sector, la contaminación de los mismos por los procesos artesanales y las

prácticas de cocción que se tiene; un aspecto importante se encontró en la cantidad de producto que espera el consumidor final para realizar negocios directamente y es una venta y distribución a partir de 5 toneladas; al indagar sobre métodos de pago se confirma que en la industria del sebo se realiza del contado, e incluso según la confianza el cliente adelanta dinero para garantizar tener la materia prima (Cepeda, 2020).

Respecto a la categoría dos de “producto”, los entrevistados coinciden en que buscan un sebo preferiblemente tipo A (más limpia), aunque también les interesa de otros de menor calidad, pues están en la capacidad de arreglarlos y por lo escasez de producto en la necesidad de comprarlos; con respecto a las características fisicoquímicas prefieren que tras el análisis este sebo sea de baja acidez y humedad $<1\%$, contenga la menor cantidad de peróxidos, que su empaque sea lo suficientemente seguro y hermético para evitar pérdidas. De aquí se generan dos hallazgos importantes, el primero los clientes industriales finales como las jaboneras, prefieren el producto a granel consideran que es más fácil el manejo, sin embargo más alto el riesgo de contaminación y de devolución de producto, los clientes regulares o intermediarios, prefiere que su distribución sea en sacos de manera tradicional y dos se confirma la alta demanda de sebo y poca oferta por parte de las empresas dedicadas a esta labor, lo que lleva a los clientes a comprar de cualquier calidad y a utilizar grasas y ácidos que reemplacen y asemejen su función. En lo que refiere a la categoría tres de “Decisión de compra”, los clientes nos escogen como sus proveedores por dos razones, la primera el producto, ya que el sebo de Bio fácil gras cuenta con altos estándares de salubridad durante la trazabilidad desde recolección de desperdicios hasta distribución al cliente, los procesos son artesanales pero con combustión directa lo que permite que sea más puro, menos ácido, que no conserve humedad, elimine posibles bacterias propias de los

desechos cárnicos y el empaque es óptimo; por otra parte, destacan el compromiso, cumplimiento y confiabilidad en los negocios, el tener el producto cuando, como y donde se acordó, así como la calidad humana de quienes laboran en Bio fácil gras. Al indagar sobre los motivos de la no compra del producto, se halló que la razón principal no es precisamente por el cliente, sino por Bio fácil gras, quienes por estrategia de mercado y aumento de utilidades vende la mayor parte de su producción a intermediarios, de modo que el reto es a elevar la producción y lograr satisfacer a todos los clientes. Referente al precio de compra, se tiene rangos de precios según la calidad del sebo, aunque por medio está el valor del aceite de palma y si bien Bio fácil gras como productor poner un precio al cliente, este se entra a negociar según las objeciones y necesidades de cada parte (Cepeda, 2020).

Finalmente, en cuanto a la categoría cuatro de “valor agregado”, los clientes identificaron como plan de acción o de mejora que Bio fácil gras amplíe su capacidad de producción, continúe mejorando y tecnificando sus procesos productivos, y con esto le dé la seguridad a nuevos y antiguos clientes de que tendrán materia prima; un aspecto clave, es que ya se reconoce a Bio fácil gras como productora de sebo tipo A, y como competencia para otras empresas Santandereana en términos de participación y alianzas con proveedores (centros de beneficio, carnicerías y productores artesanales) (Cepeda, 2020)..

2.3.2. Análisis interno proveedores

Al entender las necesidades de los clientes y frente a su solicitud de aumentar la capacidad de producción para tener más materia disponible, se realizó el trabajo con algunos proveedores para identificar por qué eligieron a Bio Fácil para trabajar y cuáles son sus intereses a la hora de vender sus productos. Para ello, junto con el coordinador de

operaciones, se seleccionaron los clientes más sobresalientes dos carnicerías, un matadero y un productor de sebo a menor escala (Ver Tabla 7) (Cepeda, 2020)..

Tabla 7 Proveedores Bio Fácil Gras

Empresa / Persona	Actividad comercial	Ubicación
Carnicería Jorge Cuero	Distribución de cárnicos	Sabana de Torres
Carnicería Vaca Vieja	Distribución de cárnicos	Rionegro
Lucho Pabón	Distribución de cárnicos	Pto Wilches
MercaMax	Distribución de cárnicos	Playón
Matadero Municipal de San Alberto	Planta de beneficio	San Alberto
Ariel Guerrero	Productor de sebo	Bucaramanga
Lucas González	Productor de sebo	San Rafael

Dichos acercamientos, se realizaron con base en una pequeña entrevista semiestructurada con las categorías de “alianza” es decir qué buscan a la hora de vender el producto; la categoría de temas “logísticos” para indagar sobre la conservación del producto, el manejo que le dan antes de que ellos vendan y Bio fácil les compre y finalmente, la categoría de “valor agregado” para identificar los beneficios, puntos fuertes y a mejorar con la empresa (Ver Tabla 8) (Cepeda, 2020)..

Tabla 8 Entrevista a proveedores

Categoría	Pregunta
	¿Cuándo va a elegir a quien venderle los subproductos qué aspectos tiene en cuenta?
Alianza	¿Cuáles son sus condiciones para vender el subproducto? ¿Qué sistema de pago le es más cómodo?
Valor agregado	¿Qué oportunidades de mejora identifica?

En el apartado de alianzas, los carniceros afirman que llevaban años vendiendo sus subproductos a otros fabricantes de sebo, pero que no tenían organización ni en recolección, ni en pagos, resaltan que lo que buscan para vender, es que cumplan con los tiempos, también los moviliza el precio base sin embargo algunos ya empiezan a entender la necesidad de tener el negocio certificado en recolección. El matadero municipal, cuenta que escuchan las propuestas, las analizan y en comité eligen a quién le venderán, por la necesidad del servicio buscan que la empresa tenga la capacidad para recoger prontamente los subproductos cuando se les llame, además que estos no sean vertidos en las zonas cercanas al municipio, sino que muestren el plan de tratamiento que les darán, otros aspectos a evaluar son los contratos y la capacidad de pago. Finalmente, los productores de sebo se movilizan por el precio que se les pague, se identifica que, si le interesa que de Bio fácil gras les compre el sebo ya hecho, pero que se respeten las carnicerías y centros de beneficio que tienen porque también necesita trabajar y que a futuro también quiere llegar a vender directamente en Bogotá y no solo en Santander porque el precio es más bajo, aunque en esta región Bio fácil gras le paga mejor que otras empresas locales (Cepeda, 2020).

Como valor agregado al trabajar con Bio Fácil gras, los carniceros identifican el tener certificado sus negocios en la recolección y manejo de los residuos sólidos, que en algunos municipios es exigido desde la secretaría de salud, adicionalmente los pagos por adelantado, ya que afirman que así “si se ve la “plata” a diferencia de que le compran diario; con el matadero municipal, valoran el hacer un contrato para que quede claras la

frecuencia de recolección, los subproductos que se van a recoger y los pagos mes vencido, también la certificación y la ayuda en el manejo de otros desechos que no están en el contrato, valoran el acompañamiento que se les ha dado; como oportunidad de mejora al realizar los acercamientos a las carnicerías recomiendan dirigirse a las asociaciones que se tiene para sensibilizar a otros que hasta el momento no han querido trabajar; en algunos municipios como Sabana, cuentan que a veces por guardar los desechos se quedan sin espacio en sus neveras, piden mayor frecuencia en recolección. En este apartado, los productores de sebo, insisten en respetar los proveedores que ya tienen y trabajar de la mano, como oportunidad de mejora, ya que Bio fácil va a comprar, que pueda hacer como otras empresas que recoge a granel el producto, evitan costos en bolsas y sacos (Cepeda, 2020).

Por último, en conversación con la gerente, afirma que tiene mapeados lugares con la necesidad de recolección donde se podrían prestar los servicios, con un punto a favor y es que por el momento no hay empresas que abarquen esos municipios; al revisar otros aspectos organizacionales, Bio Fácil gras, cuenta con una estructura o base económica sólida para iniciar operación en otros municipios, se están mapeando los más favorables según las alianzas que se puedan llegar a hacer; dentro de su estructura logística, cuenta con una flota de 4 vehículos para recolección; en temas de operación, se han hecho inversiones y mejoras para tener mayor eficiencia en procesos con la construcción de dos calderas más, compra de cuarto frío adicional para conservar materia prima. Como debilidades consideran que la experiencia de otras empresas que tiene abarcado los centros de beneficio o mataderos ha jugado en contra para llegar a ellos, ya que estos se cierran a escuchar otras propuestas, lo que reduce el número de proveedores; los que están dispuestos a dar la

oportunidad, por la dispersión geográfica no generan rentabilidad, por lo que se están buscando otras alternativas, que es el foco del presente trabajo de grado. Tras la revisión de las conversaciones con clientes, proveedores y los dueños de la empresa, se clasificaron las fortalezas y oportunidades en el Anexo 4 (Cepeda, 2020).

3. Diagnóstico organizacional

3.1. Herramientas de diagnóstico: Para la identificación de factores críticos de éxito de Bio Fácil gras, se realizaron las matrices MEFE y MEFI, a continuación, se describe el proceso y los resultados.

3.1.1. MEFE

Al realizar la evaluación por medio de la matriz MEFE (Ver Tabla 9), se obtuvo un resultado ponderado de 3.37 es decir que frente a esos factores bien sea como oportunidad o amenaza, Bio Fácil gras podría encontrar oportunidades para dar continuidad al negocio.

Tabla 9 Matriz MEFE Bio fácil gras

Oportunidad	Ponderación	Evaluación	Valor
1. Actividad económica Pecuaria en Santander	8%	4	0,32
2. Marco normativo decreto 1500 de 2007	8%	4	0,32
3. Esfuerzos nacionales y regionales para cumplimiento del decreto 1500 de 2007	8%	3	0,24
4. Nuevos mercados para vender Sebo	5%	3	0,15
5. Participación en proyectos nacionales de unidades productivas	3%	2	0,06
6. Posibilidad de adquirir créditos productivos con tasas de interés cómodas	6%	4	0,24
7. Tratados de libre comercio que permiten la exportación de Sebo	3%	2	0,06
8. Solución a la problemática de manejo de subproductos	3%	4	0,12
9. Alta demanda de sebo por parte de industrias	3%	4	0,12
10. Crecimiento económico en el sector cárnico	3%	4	0,12
Amenazas			
1. Importación de productos sustitutos	5%	3	0,15

2. Variaciones en precio de dólar	5%	3	0,15
3. Empresas monopolizadoras del mercado	5%	3	0,15
4. Cierre de centros de beneficio y de distribución por parte del ICA	8%	4	0,32
5. Alza de los precios del ganado y por tanto de la cadena cárnica	5%	3	0,15
6. Movimientos ambientales para reducción de la ganadería extensiva	2%	2	0,04
7. Impedimentos de permisos sanitarios por parte de la Corporación autónoma Regional de Santander (CAR)	5%	4	0,2
8. Aspectos de salubridad en ganado (Plagas, enfermedades) que derivan en la reducción de ganado para sacrificio y consumo humano	8%	4	0,32
9. Llegada a Santander de centros de beneficio que procesan ganado para exportación y manipulan subproductos	2%	2	0,04
10. Cambios en la política monetaria	5%	2	0,1
Total	100%		3,37

A partir del análisis del PESTEL (ver Anexo 3), se priorizó como factores de oportunidades primero la actividad económica de Santander, las personas se dedican y emplean en la cadena de cárnica (producción, despojo, distribución, ventas), esto también indica la existencia de posibles proveedores; como segundo factor la falta de empresas que certifiquen en recolección en el marco del decreto 1500 de 2007, frente a esta necesidad Bio Fácil puede responder; en esta línea como tercer factor, los esfuerzos nacionales para el cumplimiento de esta norma, que como se mencionaba ha tenido un impacto en Santander y ha movilizad a que se busque cumplir todos los requisitos lo que brinda oportunidad, y finalmente, el cuarto factor orientado a los nuevos mercados para vender sebo como lo es de Biodiesel y la industria d alimentos con quienes se han tenido acercamientos. Otro factor conveniente para Bio fácil gras, es la posibilidad que aún no se ha explorado de aplicar a proyectos de unidades productivas, y en esta línea las condiciones favorables para sacar créditos y financiar objetivos como una nueva planta de producción.

Si bien hay aspectos positivos, desde la perspectiva de las amenazas podrían surgir oportunidades de mejora, es así como sigue latente la alta importación de productos mencionados en el capítulo de “economía” del PESTEL, sumado a que cada año el ICA realiza las gestiones correspondientes para abrir o cerrar centros de distribución. Ahora bien, aunque los precios de ganado suelen ser estables en ocasiones pueden variar, aumentando el precio de toda la cadena de valor y por tanto la materia prima; es de importancia que se revise la reglamentación de las Corporaciones Autónomas en cuanto a la actividad de producción y transformación de subproductos para contar con los permisos en diferentes lugares de Santander para tal fin.

3.1.2. Matriz MEFI

A partir del análisis interno desarrollado en el punto 7 y explicados en el Anexo 4, se realizó la matriz MEFI (Ver Tabla 10) con una puntuación de 3,06, lo cual indica que Bio Fácil Gras logra responder a las situaciones del entorno y aprender, aunque también tiene varios retos importantes por avanzar.

Tabla 10 Matriz MEFI Bio Fácil gras

Factores claves internos			
Fortalezas	Ponderación	Evaluación	Valor
1. Infraestructura para producción de sebo	7%	4	0,28
2. Calidad del producto	6%	4	0,24
3. Certificación decreto 1500 de 2007	6%	4	0,24
4. Apertura a otras zonas con aliados	6%	2	0,12
5. Recursos financieros y vida crediticia	4%	3	0,12
6. Permiso de la CAR para fabricar sebo en el Playón Sder	6%	4	0,24
7. Empresa constituida legalmente	3%	4	0,12
8. Construcción de adecuadas relaciones con clientes y proveedores	7%	3	0,21
9. Elaboración de contratos con proveedores	4%	4	0,16
10. Facilidad para encontrar fuerza laboral	3%	4	0,12

Debilidades			
1. Ubicación de proveedores en zonas periféricas al centro de producción en el Playón	7%	2	0,14
2. No cumplir necesidad de clientes industriales	4%	2	0,08
3. Percepción de "amenaza" o "competencia" por parte de otros productores de Sebo	4%	3	0,12
4. Negativa de Alcaldías y secretarías de salud municipales para apertura acuerdos	6%	4	0,24
5. Uso de figura de intermediario para llegar a clientes industriales (Ver imagen 2)	4%	2	0,08
6. Producción de sebo no cubre la demanda del mercado	3%	3	0,09
7. Limitación de vehículos para llegar a zonas periféricas de Santander	6%	4	0,24
8. Carencia Proceso para identificación de nuevos proveedores	6%	1	0,06
9. Carencia de gestión documental de procesos productivos	4%	2	0,08
10. Carencia de personal administrativo para facilitar organización	4%	2	0,08
Total	100%		3,06

Se identificaron como principales fortalezas internas la producción y logística es decir la capacidad instalada con la que se cuenta para producción que puede ser el doble de lo que actualmente se procesa; la segunda fortaleza es la calidad del producto, como describían los clientes, esta es alta y se ha posicionado en el mercado; la tercera fortaleza es que al ser Bio fácil gras una empresa constituida formalmente, puede certificar a sus proveedores y ayudarlos a cumplir el decreto; la cuarta fortaleza relevante es que se tiene la mirada puesta en otras zonas que mediante este proyecto de grado se han gestionado y donde está la mayor oportunidad para lograr los objetivos estratégicos; la quinta fortaleza encontrada refiere a que actualmente cuenta con recursos financieros y adecuada vida crediticia para apalancar mejoras; en términos regulatorios logró el permiso para operar por parte de la Corporación Autónoma, entidad que preserva el medio ambiente. Como séptima

fortaleza se ubicó el ser una empresa constituida formalmente, lo que abre la posibilidad de certificar, formalizar el trabajo y además brindar seguridad a los clientes; sobre esta aparecen dos más, por una lado la garantía en doble vía tanto a proveedores como para Bio fácil, al realizar contratos de común acuerdo y finalmente la facilidad para encontrar mano de obra.


Como debilidades, se identificó, primero, la ubicación de los proveedores pues a nivel Santander son contadas los centros de beneficio que están operando (Ver Anexo 2); otra debilidad por el momento es cumplir con los requerimientos de clientes industriales quienes necesitan mínimo 5 toneladas diarias para poder trabajar directamente con ellos y evitar la figura de intermediario; un fenómeno importante es que algunos posibles proveedores que también procesan sebo, puede percibir a Bio Fácil gras como amenaza, se está trabajando en ganar la confianza de ellos y establecer alianzas de doble beneficio; pese a los esfuerzos, también se ha encontrado la negativa por parte de autoridades como Alcaldías y secretarías de salud municipales frente a las propuestas de recolección y alineación a la norma. El pensar en ampliar la producción implica contar con más recursos para llegar a esos lugares remotos que son oportunidad para proveer a Bio fácil de materia prima, por esto se identifica la debilidad de no contar con suficiente flota. Las últimas debilidades refieren a procesos de planeación de recurso humano, por un lado, la carencia de gestión documental de procesos y de una estructura organizacional eficiente para equilibrar trabajo donde hay mayor oportunidad de mejora.

3.1.3. Matriz DOFA

Con la información recopilada y de la mano de los fundadores de Bio fácil gras, se construyó la matriz DOFA (Ver Tabla 11) donde se proponen acciones frente a las

debilidades, oportunidades, fortalezas y amenazas identificadas; estas acciones no solo responden a las necesidades y contexto actual, sino que también vale la pena estudiarlas más adelante.

Tabla 11 Matriz DOFA

<p>MATRIZ DOFA BIO FÁCIL GRAS</p> 	<p>Fuerzas (F)</p>	<p>Debilidades (D)</p>
<p>Oportunidad (O)</p>	<p>Estrategia FO</p>	<p>Estrategia DO</p>
<p>1. Actividad económica Pecuaria en Santander</p> <p>2. Marco normativo decreto sanitarios</p> <p>3. Esfuerzos nacionales y regionales para cumplimiento del decreto 1500 de 2007</p> <p>4. Nuevos mercados para vender Sebo</p> <p>5. Participación en proyectos nacionales de unidades productivas</p> <p>6. Posibilidad de adquirir créditos productivos con tasas de interés cómodas</p>	<p>1. Identificar nuevos proveedores en el territorio Santandereano para comprar materia prima y ampliar la producción (O1, F1, F4, F5, O9, O10)</p> <p>2. Identificar nuevos mercados para vender producto a mejores precios y con mayor rentabilidad (D2, O4, O9)</p> <p>3. Indagar los requerimientos para la exportación de sebo hacia otros países con el fin de prospectar mercados cuando Bio fácil gras aumente su capacidad productiva a largo plazo (F7, O7, O4)</p>	<p>1. Ubicación de proveedores en zonas periféricas al centro de producción en el Playón</p> <p>2. No cumplir necesidad de clientes industriales</p> <p>3. Percepción de "amenaza" o "competencia" por parte de otros productores de Sebo</p> <p>4. Negativa de Alcaldías y secretarías de salud municipales para apertura acuerdos</p> <p>5. Uso de figura de intermediario para llegar a clientes industriales</p> <p>6. Producción de sebo no cubre la demanda del mercado</p> <p>7. Limitación de vehículos para llegar a zonas periféricas de Santander</p> <p>8. Proceso para identificación de nuevos proveedores</p> <p>9. Gestión documental de procesos productivos</p> <p>10. Necesidad de personal administrativo para facilitar organización</p> <p>1. En vista de que algunos productores no están constituidos legalmente, establecer alianzas para comprarles el sebo ya procesado, orientar a hacer crecer el sector y no como competencia, con esto tener mayor producción (D2, D3, D5, O1, O9, O10)</p> <p>2. Realizar un estudio para revisar la viabilidad de tener otro punto de producción que cubra las demás zonas de Santander, con oportunidad de recolección con esto llegar directamente a nuevos clientes (O1, D1, D5, O6, O8, O9)</p> <p>3. Contar con un modelo de identificación, evaluación y gestión de proveedores en lugares con potencial, pero alejados del centro de producción principal (D1, D7, D8, O1, O2, O10)</p>

<p>7. Tratados de libre comercio que permiten la exportación de Sebo</p> <p>8. Solución a la problemática de manejo de subproductos</p> <p>9. Alta demanda de sebo por parte de industrias</p> <p>10. Crecimiento económico en el sector cárnico</p>	<p>4. Realizar estudio financiero para la construcción de una nueva planta (una vez identificada la zona) para prospectar la inversión a realizar y los medios para apalancar el proyecto (F1, F2, F4, F5, O4, O5, O6, O10)</p> <p>5. Validar a futuro la oportunidad de tener un propio centro de beneficio que cumpla con las regulaciones normativas y sanitarias, preste servicio a la comunidad para el sacrificio del ganado y con ello que garantice a Bio Fácil gras tener materia prima (O2, O3, O6, F4, F5, F10)</p>	<p>4. Proponer a Alcaldías con mataderos municipales, centros de beneficio el servicio de recolección de subproductos para ayudarlos a cumplir con el decreto 1500 de 2007 (O2, O3, D4, O8)</p> <p>5. Realizar proyecto de mejora para la creación de estructuras organizacionales eficientes, la planeación del talento humano y la gestión de conocimiento que permita hacer crecer Bio Fácil gras y ser competitiva en el mercado (D10, O9)</p>
Amenaza (A)	Estrategia FA	Estrategia DA
<p>1. Importación de productos sustitutos</p> <p>2. Variaciones en precio de dólar</p> <p>3. Empresas monopolizadoras del mercado</p> <p>4. Cierre de centros de beneficio y de distribución por parte del ICA</p> <p>5. Alza de los precios del ganado y por tanto de la cadena cárnicos</p> <p>6. Movimientos ambientales para reducción de la ganadería extensiva</p> <p>7. Impedimentos de permisos sanitarios por parte de la Corporación autónoma Regional de Santander (CAR)</p> <p>8. Aspectos de salubridad en ganado (Plagas, enfermedades) que derivan en la reducción de ganado para sacrificio y consumo humano</p> <p>9. Llegada a Santander de centros de beneficio que procesan ganado para exportación y manipulan subproductos</p> <p>10. Cambios en la política monetaria</p>	<p>1. Identificar prácticas de mejora para continuar asegurando la calidad de producto (F2, O2, O3)</p> <p>2. Buscar alianzas con centros de beneficio que funcionan con permisos locales y que buscan obtener los permisos del decreto, para recolectar, certificarlos y garantizar materia prima (A3, A4, A7, F4, F3)</p> <p>3. Identificar los requisitos de las CAR, ICA, y secretarías de salud en los municipios potenciales para posibles nuevos puntos de fábrica, con el fin de mapear los requisitos y alinearse a ellos (A4, A7, F3, F4, F6)</p> <p>4. Realizar periódicamente encuesta de satisfacción a proveedores con aspectos de servicio de recolección, pagos, solución de problemas, entre otros aspectos, para identificar oportunidades de mejora y continuar cuidando y cultivando relaciones comerciales estables y duraderas que garanticen tener materia prima, y que sirva como guía para aperturas nuevos proveedores (A3, A4, F3, F8, F9)</p> <p>5. Como valor agregado a la alianza, semestralmente capacitar a los proveedores camiceros en el cumplimiento de la normativa que los rige y en la manipulación adecuada de los subproductos cárnicos, con el fin de contribuir a que sus negocios puedan seguir operando y a el cuidado de la materia prima para la calidad del Sebo (A4, A7, A3, F2, F8)</p>	<p>1. Garantizar un producto de calidad a necesidad de los clientes, para poder mantener precios convenientes para Bio Fácil gras (D2, A1, A2, D9)</p> <p>2. Lograr pactar precios fijos en contratos comerciales con proveedores de subproductos (Camicería y centros de beneficio) con opción de revisión cada cierto periodo de tiempo a fin de controlar las alzas y bajas de precios de ganado afecten la inversión de Bio fácil gras (A1, A2, A5, D1, D2, D8)</p> <p>3. Documentar los procesos de Bio Fácil Gras para garantizar una vez se tengan otras plantas de transformación de sebo, la estandarización de los procesos y la calidad de producto, que permita mantenerse en el mercado y cumplir con todas las regulaciones (A7, D2, D9)</p> <p>4. Realizar un estudio prospectivo con variables que puede tener la dinámica del mercado con el fin de proponer estrategias en diversos contextos y preparar a Bio fácil gras frente a contingencias y/o oportunidades para tener planes de acción (A6, A8, A9, D4, D6)</p>

4. Propuesta de solución

4.1. Referentes teóricos

Los proveedores en las empresas, son aquellos que proporcionan recursos bien sean herramientas, materiales, aspectos financieros, disponibilidad de personal que son necesarios para la operación diaria; existen proveedores para empresas que funcionan como distribuidoras y otras adquieren dicho recurso y lo transforman. Las empresas están inmersas en un mercado de proveedores por lo cual un punto de partida determinante en la gestión de los mismos es lograr clasificarlos según sus actividades comerciales y los productos o servicios que pueden llegar a ofrecer (Barreneche, 2010).

Frente a ese mercado de proveedores se convierte fundamental para las empresas identificarlos, asegurarlos y desarrollarlos pues podría ser aliado que ayude apalancar o interferir en la correcta función empresarial; en ese proceso de identificación, autores recomiendan realizar búsquedas en el sector, bases de datos, ubicación geográfica, revisión de datos entre otros (Barreneche, 2010). Sobre el tema de asegurarlos y desarrollarlos, el proveedor ha tomado importancia en las empresas globales, regionales y nacionales, ellos cada vez juegan un papel más determinante, pues son punto de partida en la cadena de valor al suministrar materias primas que las empresas transforman y ofrecen a sus clientes, por lo que, respondiendo a las exigencias de la cadena de suministro, se han desarrollado metodologías de selección, evaluación y seguimiento de proveedores (Galo et al., 2018; Herrera y Osorio, 2006; Polo y Cambria, 2005).

Así como es relevante para las empresas cuidar las relaciones comerciales con clientes, también lo debe ser con los proveedores, por su papel determinante para las operaciones de las empresas y para que finalmente llegue al consumidor final como producto o servicio (Ruiz et al., 2012). Por esta razón, Urbano et al (2018), expone que dentro de las ventajas competitivas que tiene las organizaciones está la gestión de selección y el crear alianzas colaborativas con su cadena de abastecimiento, en la búsqueda del crecimiento en doble vía, lo que garantiza tener producto, mejora la oferta de precios, calidad y servicio.

Ahora bien, para una correcta selección, Osorio et al (2011) en su modelo propone tener en cuenta dos factores de evaluación de proveedores primero por características internas que posee el proveedor y el segundo por características de productos que ofrece, en la Tabla 12 se recopilan los criterios pertenecientes a cada factor y las definiciones de cada uno. Sin embargo, en estudios bibliográficos refieren otros más como confianza, colaboración, comunicación, compromiso, cercanía vendedor – comprador, cumplimiento de plazos, tasas de negociación, canales de comunicación, servicios post venta, proyección de crecimiento, historial de rendimiento, ayudas en entrenamientos, servicio de post venta, controles operacionales, reputación, entre otros (García et al., 2011; Galo et al., 2018; Manrique, 2014; Osorio, 2008).

Tabla 12 Criterios para la evaluación de proveedores

Criterio características internas	
Sistema de gestión de calidad	El proveedor demuestra la capacidad para establecer, documentar e implementar un adecuado sistema de calidad que brinda valor agregado (Campos y Castañeda, 2017)

Capacidad administrativa	Establecer si los proveedores cuentan con madurez en establecer relación de cooperación, óptimos niveles de calidad, costos, servicios, soportes de procedimientos y otros (Campos y Castañeda, 2017)
Flexibilidad	Capacidad de incorporar cambio, aclarar dudas, solucionar problemas antes, durante y después (Urbano, et al, 2018)
Desempeño comercial	grado de estabilidad que presenta el proveedor, en relación a la disponibilidad de los productos en el momento que se solicitan (Ortiz, et al., 2015)
estabilidad financiera	posición financiera estable y sólida, lo cual es un buen indicador en el momento de hacer negociaciones a largo plazo; también ayuda para que los estándares de desempeño puedan ser mantenidos y que los productos continúen disponibles (Osorio et al., 2015)
Tratamiento quejas y reclamos	Brindar retroalimentación sobre sus oportunidades de mejora, capacidad de brindar soporte y propuestas (Urbano, et al., 2018)
Posicionamiento geográfico	eficientes, indiferentemente de su procedencia, teniendo en cuenta que el posicionamiento geográfico puede influir en los tiempos de entrega, costo en fletes-seguros y documentación legal (Osorio et al., 2011)
Innovación y tecnologías	Refiere a las tecnologías usadas en los procesos de producción usados por los proveedores, la capacidad de proceso, la capacidad de desarrollo de nuevos equipos en base a necesidades propias, capacidades futuras de producción y capacidad de diseño de nuevas tecnologías (García et al., 2010)

Asociado a producto

Precio	Se refiere a si los precios ofertados son adecuados o no, a partir de la relación entre el precio mínimo establecido por el mercado y el precio planteado por el suministrador (Ortiz et al., 2015)
Desempeño logístico	Hace alusión al número de veces a prestar un servicio o elementos que se puedan cuantificar en el desarrollo de un contrato de servicios
Tiempos de entrega	Cumplimiento, teniendo como referencia los tiempos prometidos por el proveedor para la prestación de servicio o entrega del producto (Osorio et al., 2008)

Calidad	Se relaciona con la certificación de los productos y el grado de cumplimiento de las características cualitativas de los artículos que suministra el proveedor (Osorio et al., 2008)
Ubicación geográfica	Región de localización de proveedor para regular aspectos logísticos (Galo et al., 2018)
Documentación	grado de respuesta del proveedor frente a nuevas necesidades de la empresa, que no estén contempladas en los contratos pactados (Ortiz et al., 2015)

Fuente: Elaboración propia

Para calificar dichos criterios, existen modelos robustos en torno a la toma de decisión de proveedores que a partir de análisis matemáticos, estadísticos e individuales buscan de forma objetiva facilitar la decisión del proveedor más óptimo bajo las necesidades de las empresas, si bien cada modelo utiliza programas puntuales (Ver Imagen 7), se puede decir que comparten las bases metodológicas como lo son seleccionar criterios, asignar pesos, valores y finalmente un resultado. Por ejemplo el modelo AHP busca a partir de una estructura jerárquica de criterios, generar una escala de prioridades y con estos identificar los pesos o valores asignados de cada criterio, para posteriormente sistematizar por una hoja electrónica que computar y finalmente evaluar (Osorio et al., 2008); otro modelo conocido es por la teoría de Subconjuntos Borrosos descrita por Ortiz et al. (2015) que plantea una valoración cualitativa y cuantitativa de un conjunto de criterios en escenarios inciertos y complejos calificando la pertinencia de dicho criterio con valores estadísticos.

Imagen 7 Técnicas de selección y evaluación de proveedores

Técnica	Conocimientos requeridos
AHP	Álgebra lineal avanzada
Programación lineal, Programación multi-objetivos, programación por metas	Formulación de modelos, álgebra lineal avanzada, eliminación de Gauss
DEA	Formulación de modelos, álgebra lineal avanzada, eliminación de Gauss
Simulación	Probabilidad y estadística, formulación de modelos, técnicas de investigación de operaciones en general
Heurística	Modelado matemático, generación y creación de modelos y manejo de software
Análisis clúster, regresión múltiple, análisis discriminante, análisis conjunto, componentes principales	Estadística avanzada, álgebra lineal avanzada, manejo de software especializado
Redes neuronales, CBR, sistemas expertos, lógica difusa y algoritmos genéticos	Estadística avanzada, generación de modelos, uso de software especializado

Fuente: Osorio et al (2008)

Ortiz, Marquez, Oramas y Marrero (2008), realizaron un estudio de proveedores para una empresa de ciencia y tecnología, basados en método de análisis de data y AHP de los criterios de calidad, flexibilidad, precios, cumplimiento de obligaciones contractuales y garantía, encontraron que de sus 14 proveedores, solo cuatro estaban dentro de los parámetros establecidos y encontraron la necesidad de hacer más énfasis en las variables de precios y garantías. Por su parte, Salamanca (2018) realizó un análisis de evaluación y reevaluación de proveedores para una empresa del sector eléctrico que estaba presentando efectos negativos en la cadena de valor por no contar con herramientas sólidas para el seguimiento de los proveedores, al respecto construyó un modelo y esquema y bajo registros de datos de novedades en años 2016 a 2018, priorizó como criterios aspectos del sector como regulaciones legales, calidad de productos, tiempos de entregas, plazos de pago, precios ofrecidos y cantidades disponibles, una vez realizadas las evaluaciones, planteó oportunidades de mejora y acuerdos con proveedores actuales para cumplir

acuerdos de nivel de servicio y se determinó la necesidad de buscar nuevos proveedores y analizarlos con el instrumento.

El proceso general de selección de proveedores, de modo sencillo y de práctico uso en lo que se va especializando los modelos de proveeduría de las empresas y que comparte la estructura de los métodos más avanzados, lo proponen Sarache et al (2004) y Ortiz et al (2015) en sus investigaciones, en primer lugar invitan a que realizar la selección de expertos que ayudaran a construir el instrumento pues conocen las necesidades de la empresa y hacen parte de áreas críticas en la cadena de valor; en segundo lugar recomiendan determinar los criterios es decir esos estándares mínimos con que los proveedores debe contar y por supuesto describir cada uno, posterior a ello sugieren validar la escala de puntuación concerniente a cada criterio y asignar el porcentaje de importancia; en tercer lugar proceder a la valoración de cada proveedor para la construcción de la matriz de proveedores claves, tomar la decisión de alianza con los más convenientes y a partir de indicadores realizar seguimientos correspondientes.

Frente a lo anterior expuesto, vale recalcar que para establecer selecciones objetivas y esas relaciones colaborativas a largo plazo con proveedores, es necesario identificarlos y evaluarlos constantemente de forma integral a partir de criterios objetivos que estén alineados a la estrategia corporativa, es aquí donde cobra relevancia determinar o elaborar adecuadamente la metodología apropiada según la necesidad, historia y momento de cada empresa, pero que en últimas aporte valor para gestionar proveedores y que se vea reflejado en la productividad y competitividad y satisfacción del cliente final (Sarache, Hoyos y Burbano, 2004).

4.2. Descripción de la solución

Para dar respuesta al problema principal de la presente consultoría que es la deficiencia de proveedores para Bio fácil gras y atendiendo a las necesidades propias de los directivos de lograr una correcta gestión y selección de los mismos, se desplegó a lo largo del trabajo los análisis externos, internos, cuyo beneficio fue la identificación de oportunidades y posibles mecanismos de acción planteadas en la matriz DOFA, y sumado a ello el contexto que ofrece el marco teórico, se busca no solo brindar herramientas a los directivos para gestionar proveedores sino además que este proyecto esté alineado a la estrategia corporativa, a fin de lograr este planteamiento, se definen los siguientes objetivos:

Objetivo general de la propuesta

Realizar la propuesta de mejora para la gestión de proveedores de la empresa Bio Fácil Gras S.A.S. ubicada en el municipio del Playón Stder, que contribuyan a la productividad y competitividad de Bio fácil gras S.A.S.

Objetivos específicos de la propuesta

1. Elaborar la metodología de gestión de proveedores para Bio fácil gras SA.S desde la identificación, selección, gestión y seguimiento de estos para la toma oportuna de decisiones, el crecimiento de portafolio de proveedores y el fortalecimiento de relaciones comerciales.
2. Construir una herramienta para la identificación, estudio y selección de proveedores idóneos a partir de la determinación de criterios objetivos que

permitan focalizar esfuerzos en los más convenientes y determinar plan de acción para los demás.

3. Determinar los proveedores potenciales por sus características y ubicación geográfica para realizar el plan de acercamiento y propuesta en la búsqueda de alianzas estratégicas de abastecimiento de producto.
4. Brindar estrategias que permitan aportar al fortalecimiento de las relaciones entre Bio fácil gras y sus proveedores, en la búsqueda del crecimiento en doble vía.

Frente a estos objetivos, vale recordar que Bio Fácil gras, tiene el reto no solo de encontrar proveedores que como se ha descrito son de tres tipos comerciales que refiere a carnicerías, un segundo grupo que son los centros de beneficio o sacrificio y en tercer lugar los pequeños productores de sebo, sino también de realizar propuestas lo suficientemente atractivas para que acepten suministrar el producto. En este caso si bien existen proveedores, no son precisamente ellos quienes buscan a quien vender, son quienes reciben propuestas y toman las decisiones, que como ya se vio en las entrevistas realizadas en el análisis interno, buscan a nivel de carnicerías cumplimientos en recolección y garantías de precios, a nivel de centros de beneficio contratos, recolección, pagos y con productores de sebo, el respeto de proveedores de carnicerías que ya abarcan; sin embargo es fundamental determinar la metodología para validar con anterioridad si realmente podría ser un proveedor efectivo.

4.3. Implementación de la propuesta

La misión de Bio fácil gras es proporcionar soluciones a las industrias de grasas, alimentaria y de limpieza, a través de la comercialización de subproductos cárnicos con alta

calidad y con sello de responsabilidad ambiental, generando rentabilidad y nuevas unidades de negocio; su visión para 2025 es ser reconocida por su actividad comercial en Santander, así como contar con una segunda planta de producción que permita generar mayores empleos, desarrollo regional, productividad y competitividad en el sector. Pretende alcanzar estas metas mediante las mejoras en los procesos productivos de sebos, harina de hueso y harina proteína acorde a la necesidad de los clientes, mediante alianzas estratégicas con proveedores y clientes, la gestión efectiva de los recursos financieros y la capacitación constante al talento humano.

En consecuencia, la propuesta de mejora para la gestión de proveedores de la empresa Bio Fácil Gras S.A.S. ubicada en el municipio del Playón Stder, se alinea y aporta valor a la estrategia corporativa, esta propuesta es construida a partir de la Matriz DOFA (Ver Tabla 11) específicamente la estrategia FO1, FO4, DO1, DO2, DO3, DO4, FA2, FA4 y DA2.

La Tabla 13 se muestra aspectos relevantes para la implementación de esta propuesta de gestión de proveedores, desde la perspectiva Financiera uno de los resultados o iniciativas es la identificación de parámetros para selección de proveedores asociados a los costos – beneficios de cada uno, esto sin duda es un factor importante ya que Bio fácil gras busca aumentar proveedores para abarcar mayor mercado y cumplir su misión; en el área de mercadeo y clientes es el corazón de la labor que realiza Bio Fácil gras, es de suma relevancia recibir a tiempo los feedback en doble vía con clientes y proveedores para mantenerse el mercado y crecer, orientarlos y capacitarlos para darle valor a la cadena de suministro; a nivel de procesos internos el entregable está orientado a la guía de tratamiento de cada proveedor y la orientación de la propuesta comercial; y finalmente respondiendo al

objetivo de productividad y competitividad la importancia de estandarizar procesos y capacitar al recurso humano.

Tabla 13 Matriz de relación estrategias – objetivos - iniciativas

Relación Estrategias - Objetivos - Iniciativas			
Perspectiva	Objetivo organizacional	Estrategias relacionadas al Objetivo (DO, DA, FO, FA)	Iniciativas
Financiera	Establecer los costos asociados a la recolección de materias primas según la ubicación de los proveedores para determinar las inversiones necesarias y el beneficio o retorno recibido genere utilidades a futuro	DO2. Realizar un estudio para revisar la viabilidad de tener otro punto de producción que cubra las demás zonas de Santander, con oportunidad de recolección con esto llegar directamente a nuevos clientes (O1, D1, D5, O6, O8, O9)	Parámetros identificación y selección de proveedores (Ver tabla 13)
		FO 4. Realizar estudio financiero para la construcción de una nueva planta (una vez identificada la zona) para prospectar la inversión a realizar y los medios para apalancar el proyecto (F1, F2, F4, F5, O4, O5, O6, O10)	
Mercadeo y cliente	Brindar estrategias que permitan aportar al fortalecimiento de las relaciones entre Bio fácil gras y sus proveedores, en la búsqueda del crecimiento en doble vía.	FA 4. Realizar periódicamente encuesta de satisfacción a proveedores con aspectos de servicio de recolección, pagos, solución de problemas, entre otros aspectos, para identificar oportunidades de mejora y continuar cuidando y cultivando relaciones comerciales estables y duraderas que garanticen tener materia prima, y que sirva como guía para apertura nuevos proveedores (A3, A4, F3, F8, F9)	Encuesta de satisfacción para proveedores (Ver Anexo 6)
	Proporcionar soluciones a las industrias de grasas alimentaria y limpieza a través de la comercialización de subproductos cárnicos con alta calidad		

Procesos internos	Garantizar la correcta gestión de proveedores con un adecuado plan de acercamiento con cada uno	DO4. Proponer a Alcaldías con mataderos municipales, centros de beneficio el servicio de recolección de subproductos para ayudarlos a cumplir con el decreto 1500 de 2007 (O2, O3, D4, O8)	Formato de evaluación de proveedores (Ver Tabla 14)
		DO1. En vista de que algunos productores no están constituidos legalmente, establecer alianzas para comprarles el sebo ya procesado, orientar a hacer crecer el sector y no como competencia, con esto tener mayor producción (D2, D3, D5, O1, O9, O10)	
		Aprendizaje organizacional	Capacitar constantemente al talento humano con el fin de aportar a la productividad de Bio Fácil gras
DA3. Documentar los procesos de Bio Fácil Gras para garantizar una vez se tengan otras plantas de transformación de sebo, la estandarización de los procesos y la calidad de producto, que permita mantenerse en el mercado y cumplir con todas las regulaciones (A7, D2, D9)	Procedimiento de manipulación de materia prima		

4.4. Integración a la arquitectura organizacional

Como se ha descrito en cada apartado, para Bio fácil gras es clave el contar con materia prima para lograr la transformación del producto y satisfacción del cliente, esto requiere tener proveedores estables, pues bien, lo mencionado en la Tabla 13 se materializa en un plan operativo para lograr el objetivo general de la consultoría es brindar herramientas para la gestión eficiente de proveedores.

Atendiendo a la revisión teórica y la planeación estratégica de Bio Fácil gras, el plan operativo consta cuatro fases (Ver Imagen 8).

Imagen 8 Plan Operativo de gestión de proveedores



4.4.1. Identificación

La fase 1 de identificación corresponde a la evaluación de proveedores, responde al objetivo específicos 1 y 2, a la luz de la revisión teórica se toma como base la utilidad de la Matriz de Perfil Competitivo (MPC) para identificar los aspectos positivos y de dificultad que tiene en este caso el proveedor a evaluar, donde se identifican factores críticos y se le asigna un peso relativo entre 0,0 y 1.0 siendo el primero menor importancia y el segundo de mayor relevancia, este peso es relacionado con la importancia que tienen en la industria; cada factor se califica de 1 a 4, siendo uno la menor calificación y cuatro la mayor, de la multiplicación entre el peso del factor y la calificación se obtiene el valor ponderado, la

suma de los ponderados la puntuación total del proveedor y sobre este se toman decisiones (Aguilar, et al., 2012).

Se determinaron 7 factores críticos para evaluación de los proveedores, la producción de sebo, el precio de compra del sebo, la calidad del producto, la ubicación del proveedor, las zonas abarcadas por dicho proveedor, la posibilidad de establecer alianza y las condiciones contractuales de estos proveedores, explicados en la Tabla 14, de igual forma se encuentra la calificación que se puede obtener y el significado para cada tipo de proveedor, estos fueron divididos en 3 grupos que se han mencionado con anterioridad, los centros de distribución o carnicerías, los centros de beneficio quienes suministran sebo o subproducto como materia prima y los productores de sebo ya procesado; hay que tener en cuenta que si bien se brinda una orientación para realizar evaluación objetiva, se deben cruzar algunos factores para la calificación del otro, ya que puede resultar que por la cantidad de producción de sebo se flexibilice factor precio o ubicación. Al revisar la calificación ponderada tipo semáforo, se considera no viable las calificaciones < 2.5, se entra a analizar la viabilidad de puntuaciones entre 2.5 y 2.8, aquellos proveedores que obtengan de 2.8 a 3.5 se realiza alianza con condiciones en términos de tiempos y pagos, aquellos cuya puntuación de $\geq 3,6$ son considerados potenciales y se ofrecen mejores condiciones de tiempos y pagos.

Tabla 14 Parámetros de calificación, evaluación y selección de proveedores

Factor crítico de éxito	Definición	Peso de factor	Calificación	Centros de distribución/ carnicerías	Asociaciones o Centros de beneficio	Productores
Producción sebo (kg)	Refiere la cantidad de sebo a	20%	1	< 20 kg mes	< 1.000 kg	< 500 kg sebo procesado mes


	recolectar donde el proveedor, con esto se determinan los aspectos logísticos requeridos para generar rentabilidad		2	21 kg a 50 kg mes	1.100 kg a 3.000 kg mes	500 kg a 1.200 kg sebo procesado mes
			3	51 kg a 100 kg mes	3.100 kg a 6.000 kg mes	1.300 kg a 2.000kg sebo procesado mes
			4	> 100 kg mes	> 6.000 kg mes	mayor a 2.000 kg sebo procesado mes
Precio de compra de sebo	Cantidad de dinero que Bio fácil gras paga por kilo recolectado (se valida la posibilidad de que Bio fácil gras oferte y fije un precio de compra por un año)	10%	1	Precio determina el proveedor		
			2	Precio lo determina el mercado		
			3	Precio se determina en común acuerdo		
			4	Precio lo oferta Bio fácil gras		
Calidad de producto	Indica el estado de la materia prima al comprarla conserve adecuadas características fisicoquímicas y se considera el estado de conservación de la misma	10%	1	Almacenado en nevera, alteración características fisicoquímicas	Sebo tipo C (acidez alta)	
			2	Almacenado en nevera, conserva características fisicoquímicas	Sebo tipo B (acidez media)	
			3	Almacenado en cuarto frío conserva características fisicoquímicas		
			4	Recolección diaria, conserva características fisicoquímicas	Sebo tipo A (acidez baja)	
Ubicación – recolección	Refiera la distancia en km a recoger de la planta principal, es un factor crítico para la planificación logística	15%	1	> 500 km	> 500 km	> 600km
			2	350km a 500km	350km a 500km	< 600km
			3	200km a 350km	200km a 350km	El proveedor lleva a la planta y asume gastos
			4	<200 km	<200 km	
Zonas abarcadas	Refiera a los municipios o provincias que abarca dicho centro de distribución, beneficio o productor para	15%	1	Sector específico		
			2	Municipio		
			3	Cabecera municipal, algunas veredas o corregimientos		
			4	Provincia o Departamento		

	llevar a cabo su labor					
Posibilidad de alianza con Bio Fácil gras (recolección)	En la visita, se evalúa la disposición para vender solo a Bio fácil gras o si está comprometido con otros proveedores	15%	1	No muestra interés o le pagan más que el mercado		
			2	Está comprometido, le pagan igual que el mercado		
			3	Está comprometido, le pagan menos que el mercado		
			4	Posibilidad de alianza		
Aspectos contractuales y legales	Refiera a la legalidad del establecimiento que provee, este factor varía según el proveedor	15%	1	No constituido legalmente	No constituido legalmente	-
			2	Funciona con permisos locales		-
			3	Constituido legalmente, falta aspectos por cumplir		Constituido legalmente
			4	Constituido legalmente, cuenta con permisos		No constituido legalmente

Fuente: Elaboración propia con gerencia Bio fácil gras

Dicha información se consigna en el formato de evaluación de proveedores (Ver Tabla 15), donde la persona encargada de realizar el análisis entre la coordinación de operaciones y gerencia consignan cada uno de las calificaciones y frente a las puntuaciones ponderadas toman las decisiones que consideren más acertadas.

Tabla 15 Formato de evaluación de proveedores

	FORMATO DE EVALUACIÓN DE PROVEEDORES	
	Comité evaluador	Yohana Gil (Gerente) Isidoro Cepeda (Cord. Operaciones)
	Proveedor a evaluar	Asociación de ganaderos Puerto Parra
	Teléfono	320*****
	Dirección	Av 4 #3-23 centro
	Fecha de evaluación	1 junio de 2021
Aspectos generales		
Representante legal/ encargado del establecimiento	Mauricio Sánchez - Representante de Asociación de Ganaderos de Puerto Parra Santander	

Descripción del proveedor y situación	Asociación de ganaderos, conformada hace 10 años, actualmente los ganaderos de la región realizan sacrificio de forma individual y no está legalizada, tienen la intención de conformar una asociación y junto con la Alcaldía Municipal realizar el proyecto de matadero para la zona sin embargo no cuentan con mayor conocimiento de los requisitos para la legalización de este, manifiestan que igual necesitan de un recolector que cumpla con el servicio de dar manejo no solo al sebo, sino a los demás subproductos (cabezas, huesos, despojos, sangre, entre otros). Actualmente una persona recoge los desperdicios, no es constante y se tienen identificados 9 focos de contaminación			
Descripción de zona	Puerto Parra, cuenta con 18 veredas, la principal actividad económica es la ganadería, cuenta con 58mil cabezas de ganado censadas, el matadero o centro de beneficio más cercano está a 3 horas de camino, lo cual incurre en gastos adicionales			
EVALUACIÓN DE FACTORES CRITICOS				
Factores claves del éxito	Peso del factor	Descripción	Calificación	Ponderada
Producción sebo (kg)	20%	3.500 kg mes por volumen de sacrificio	3,2	0,64
Precio de compra de sebo	10%	Actualmente no se están recogiendo los subproductos cárnicos, por lo cual el precio de entrada es más bajo, como apertura de alianza	5	0,5
Calidad de producto	15%	Media- Alta, la recolección de materia prima se puede realizar en sitio	4	0,6
Ubicación - recolección	10%	La ubicación de la planta principal no afecta en mayor proporción no supera los 200 km	5	0,5
Zonas abarcadas	15%	18 veredas cuya principal actividad económica es la ganadería	5	0,75
Posibilidad de alianza con Bio Fácil gras (recolección)	15%	Alianza con Asociación, quien dejará a cargo una persona para recolección, la Alcaldía tiene interés en iniciar el acuerdo	5	0,75

Aspectos contractuales y legales	15%	Oportunidad de ofrecer el servicio de certificación y asegurar el producto en vista de que van a formalizar el sacrificio y proyectan construcción planta	5	0,75
Total	100%	Suma	3,85	
ALTERNATIVAS PROPUESTAS				
Al revisar la calificación ponderada y analizar el costo/ beneficio que traería la alianza, se propone desde Bio fácil gras recolectar una vez al mes o cuando se completen los 3.500 kg de Sebo y subproductos, reduciendo los desperdicios en fuentes hídricas. Bio fácil gras, facilitará el préstamo de un cuarto frío para la recolección del sebo y demás subproductos, la asociación se hace responsable por el mantenimiento y costos generados por este. Se planea la opción (A). con precio de compra de sebo de \$200 pesos el kilo; la opción (B) es prestar el servicio de recolección completo y la asociación paga el valor de \$1.000.000 más IVA por cada viaje.				
SEGUIMIENTO				
Acción	Fecha	Respuesta		
Envío de dos propuestas, una comercial y otra de recolección	9 de junio de 2021	Citación con la asociación el día 12 de junio de 2021		
Reunión con la asociación, asistencia del técnico ambiental	12 de junio de 2021	El proveedor acepto la propuesta A, con recolección una vez completado los 3.500 kg mensual o antes, precio pactado por 1 año de \$200 pesos el kilo de sebo y sin precio por el demás subproducto		
Firma del acta de inicio y contrato	15 de junio de 2021			
Firma de Gerenta	Firma de coordinador de Operaciones			

Fuente: Elaboración propia junto a Gerencia de Bio fácil gras

4.4.2. Clasificación

La fase 2 de clasificación, responde al objetivo específico 3, se busca identificar la propuesta de alianza óptima según la evaluación anteriormente hecha, en este punto se hace entrega de los dos formatos de propuesta de alianza comercial o recolección, bien sea centro de beneficio, centro de distribución o carnicería y pequeño productor (Ver Anexo 5).

Si bien se construyó una guía para la propuesta, esta depende de las particularidades de cada proveedor (Ver Tabla 16).

Tabla 16 Guía para propuesta alianza

Orientación de propuesta de alianza según proveedor			
Calificación total	Centros de distribución/ carnicerías	Asociaciones o Centros de beneficio	Productores
< 2.5	No se considera viable	No se considera viable, a no ser que se genere más de 3.000 kg sebo al mes	Se realiza la compra de Sebo procesado, una vez se cuenten con 5.000 kg, Bio fácil gras oferta el precio de acuerdo a prueba de acidez
2.6 a 2.8	Se certifica en manejo de subproductos, se ofrece precio mínimo del mercado por calidad de producto y se fija ruta de recolección	Se realiza la compra de solo de Sebo en tras cada faena, se certifica el manejo de subproductos (Sebo)	Se realiza la compra de Sebo procesado una vez cuente con 2.000kg, el proveedor hará llegar el producto
2.9 a 3.5	Se certifica en manejo de subproductos, según la distancia y zona abarcada se ofrece el préstamo de un cuarto frío para el total de los centros de distribución, de fija fecha de recolección y precio de mercado	Opción A. Bio fácil gras recolectar una vez al mes o cuando se completen mínimo 3.500 kg de Sebo, se presta en caso de no tener un cuarto frío para el almacenamiento del sebo y demás subproductos (cabeza, huesos, patas, despojos, sangre, decomisos), solo se fija precio de compra del sebo y contrato por mínimo 1 año. se certifica en manejo de subproductos.	Opción A. Se realiza la compra del 100% del sebo procesado a precio por encima de otros posibles compradores
≥3,6	Opción A. se certifica en manejo de subproductos, se establece frecuencia de recolección diaria o dos veces a la semana según distancia.	Opción B. Se presta el servicio de recolección de todos los subproductos (cabeza, huesos, patas, despojos, sangre, decomisos, sebo), tras cada faena o sacrificio, se determina un valor a pagar	Opción B. De acuerdo a la zona y calidad de producto se propone asociarse a Bio fácil gras, quien apoyará con mano de obra

	<p>por cada servicio más iva; se certifica en manejo de subproductos.</p>	
	<p>Opción C. Si el centro de beneficio se encuentra en construcción, Bio fácil gras apoya económicamente para la infraestructura y apertura del mismo con rol de socio y con contrato exclusivo para la compra del sebo por el tiempo que se determine. Se certifica en manejo de subproductos</p>	

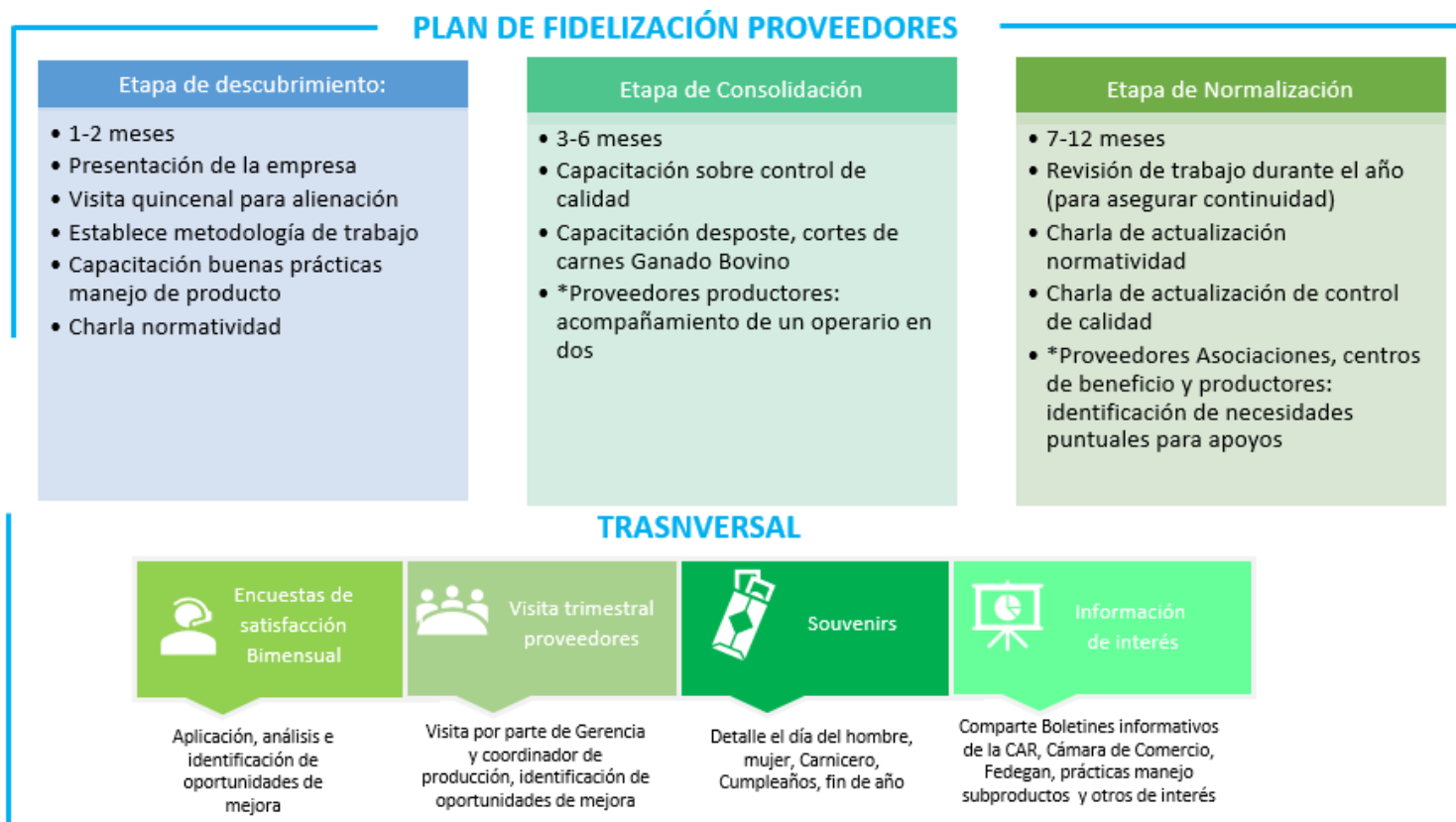
Fuente: Elaboración propia junto a Gerencia de Bio fácil gras

4.4.3. Seguimiento y retención

La tercera fase del plan operativo de gestión de proveedores, responde al objetivo 4 donde se busca brindar estrategias para la fidelización y preferencia del proveedor para trabajar con Bio fácil gras, refiere al seguimiento y retención, que consiste en monitorear la satisfacción de los proveedores sobre la alianza comercial, el servicio de recolección, aspectos de servicio y de valor agregado que desde Bio fácil gras se ofrece, se considera positiva la satisfacción superior a 80%; esta encuesta se realiza con periodicidad de mensual y se aclaran los temas en las visitas trimestrales que se realiza desde la gerencia y la coordinación de operaciones (Ver Anexo 6).

Dentro de la fase de retención se encuentra también la formación en diversos temas que Bio fácil gras ofrece a sus proveedores, se considera los proveedores pasan por diferentes etapas y frente a cada una se cuenta con un plan de acción para lograr la preferencia de los proveedores, ayudarlos a mejorar sus procesos y conocimientos para que en últimas también la empresa se vea beneficiada con producto de mayor calidad (Ver Gráfico 3).

Gráfico 3 Plan de retención de proveedores



Fuente: Elaboración propia con Gerencia Bio fácil gras

4.4.4. Aprendizaje organizacional

El aprendizaje organizacional es la última etapa del plan Operativo de Gestión de proveedores, pues es necesario que, así como se realizan ajustes para gestionar la experiencia del proveedor, se revise detalladamente la gestión del talento humano, entendiendo que son quienes desarrollan toda la operación. En este sentido, en búsqueda de organizaciones eficientes, se desarrolló la planeación del talento humano por competencias, que contiene el diseño y perfil de cargo por competencias, proceso de selección por competencias, la evaluación por competencias, el modelo de gestión del desempeño, el plan de desarrollo por competencias (formación y capacitación), el diseño del plan de sucesión, el plan de desarrollo por polivalencia y el plan de sistema de reconocimientos y

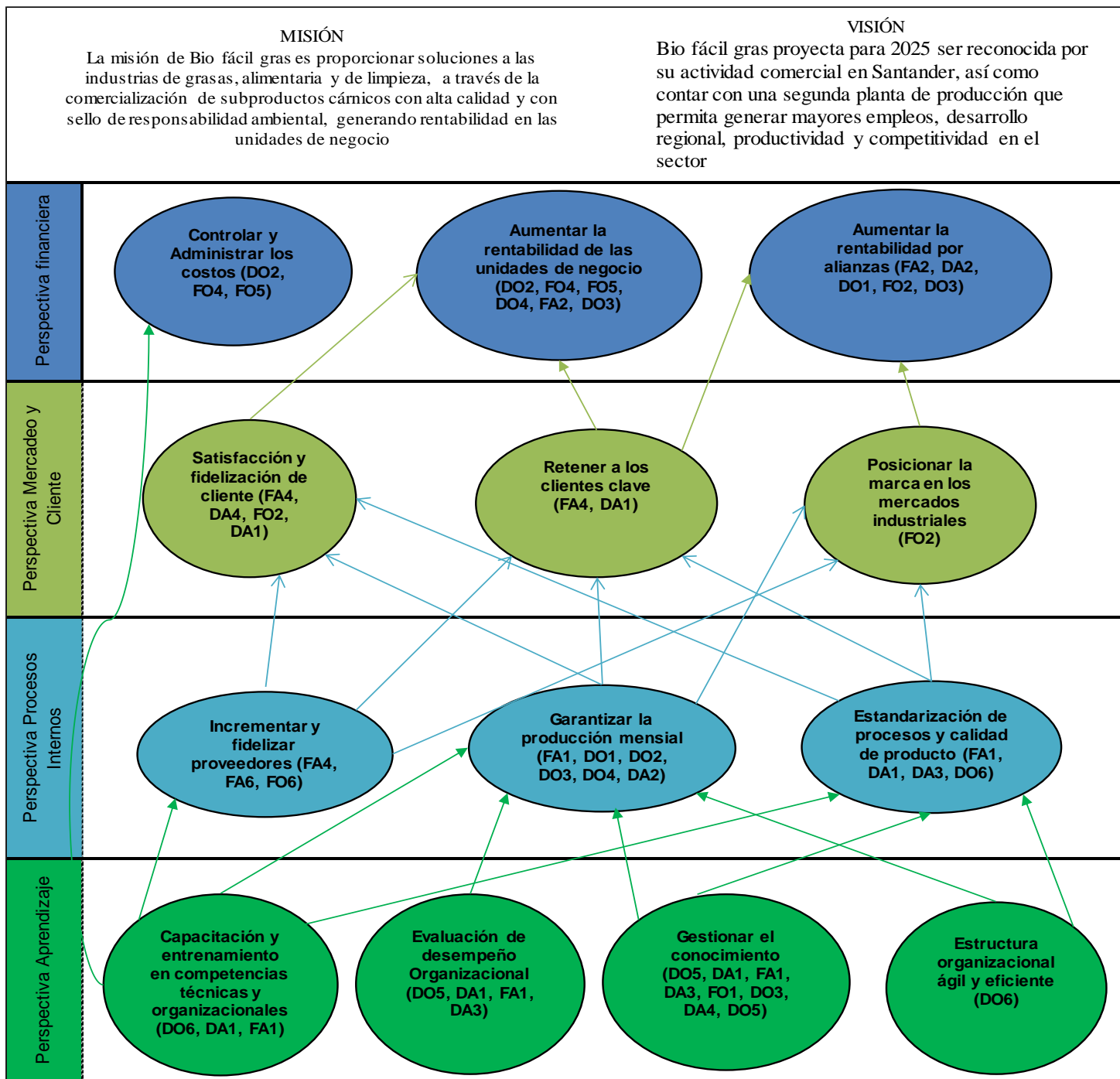
compensación, todo esto aplicado a dos cargos bajo solicitud de la empresa y para que tengan orientación a la hora de finalizarlos. Dentro de este aprendizaje, tener claro la manipulación de materia prima (sebo) tanto en sitio de recolección, como en la planta de producción ya que esto influye en el resultado final, para ellos se construyeron dos procesos gráficos sencillos (Ver Anexo 8) uno para centros de beneficio, centros de distribución y carnicerías y otro para productores y finalmente el de manejo de planta.

5. Plan de acción

5.1. Mapa estratégico

Bio fácil gras, pretende entregar las propuestas expuestas en el apartado anterior mediante el modelo del Mapa estratégico y apalancar el cumplimiento de la misión y visión, entonces, desde la perspectiva financiera se plantea controlar y administrar los costos derivados de todas las actividades que se llevan a cabo, buscando también aumentar la rentabilidad de las unidades de negocio y producto de las alianzas con proveedores; desde la perspectiva de cliente lograr la satisfacción, fidelización de estos, posicionando el mercado y reteniendo aquellos clientes que son claves; esto apoyado por las acciones de la perspectiva de procesos internos, donde se propone incrementar y fidelizar los proveedores, con esto se busca garantizar materia prima para la producción mensual, cuidando la eficiencia logística y operativa y asegurando la estandarización de procesos y calidad de producto; por supuesto el desarrollo de estas perspectivas se soporta en la de aprendizaje y desarrollo donde se busca capacitar y entrenar al personal en competencias técnicas y organizacionales, evaluar el desempeño, gestionar el conocimiento y tener estructura organizacional que ayude a facilitar la operación (Ver gráfico 4).

Gráfico 4 Mapa estratégico Bio fácil gras



Fuente: Elaboración propia

5.2.Balanced Score Card

Para realizar una correcta elección de las estrategias y cuantificarlas, se planteó en el siguiente cuadro de mando integral (Ver Tabla 17) con cada una de las perspectivas financiera, mercadeo y cliente, procesos internos y aprendizaje organizacional a la luz de las oportunidades de mejora encontradas en la matriz DOFA (Tabla 11) e integrado el plan de acción expuesto en el apartado de propuesta y desplegado en la integración a la arquitectura organizacional con el plan operativo de gestión de proveedores; en este Balanced, se recalca la importancia de tener personas competentes y comprometidas con la organización, con competencias tanto técnicas como organizacionales, que se encarguen de realizar correctamente y eficientemente los procesos operativos con calidad, que brinden un servicio integral al proveedor para retener, esto seguramente fortalecerá la respuesta que se tiene al cliente, al mercado y obtener los recursos que lleven a tener mayor rentabilidad y el cumplimiento de objetivos estratégicos; es importante contar con equipo de trabajo que gestione la información y actividades necesarias para lograr lo planteado, en este caso dada la estructura organizacional, recaerá en la gerente, el coordinador de producción y la contadora teniendo claro la hoja de ruta en términos de indicadores y resultado esperado.

Tabla 17 Balanced Score Card Bio fácil gras

NOMBRE DE LA VARIABLE	OBJETIVOS ESTRATEGICOS	ESTRATEGIA RELACIONADA	INDICES	PERIODICIDAD	RANGO (SEMÁFORO)			ALCANCE TPI
Margen Operacional	Administrar eficientemente los recursos necesarios para la operación, buscando el balance financiero para contribuir a la visión de la empresa	Controlar y Administrar los costos (DO2, FO4, FO5)	Utilidad operacional/ ventas *100	Mensual	≤ 37%	38% a 45%	≥ 45%	N/A
Rentabilidad por alianza	Monitorear el aporte de ingresos económicos producto de las nuevas alianzas para determinar el beneficio de las mismas	Aumentar la rentabilidad por alianzas (FA2, DA2, DO1, FO2, DO3)	Ingresos por alianza / total de ingresos *100	Trimestral	≤ 5	5% a 8%	≥ 9%	SI
Satisfacción de cliente	Asegurar la preferencia del cliente a través de la gestión de la experiencia positiva con la marca, logrando así cumplimiento de ventas y posicionamiento de la marca	Satisfacción y fidelización de cliente (FA4, DA4, FO2, DA1)	Clientes satisfechos- Clientes insatisfechos/ Total de clientes *100	Trimestral	≤64%	65% a 79%	≥ 80%	N/A
			Producción entregada mensual/ producción solicitada *100	Mensual	≤94%	95% a 99%	≥ 100%	N/A
			Visitas a clientes ejecutados/ visitas a clientes programadas *100	Trimestral	≤94%	95% a 99%	≥ 100%	N/A
Aumento de	Aplicar estrategias que permitan aportar al fortalecimiento de las relaciones entre Bio fácil gras y sus proveedores, en la búsqueda del crecimiento en doble vía y Garantizar la correcta gestión de proveedores con un adecuado plan de acercamiento con cada uno	Incrementar y fidelizar proveedores (FA4, FA6, FO6)	Nuevos proveedores / Número de propuestas realizadas	Trimestral	≤19%	20% a 49%	≥50%	SI
Fidelización de			Capacitaciones realizadas /Capacitaciones programadas	Bimensual	≤64%	65% a 79%	≥ 80%	SI

			Proveedores satisfechos- Proveedores insatisfechos / Proveedores *100	Trimestra I	≤69%	70% a 84%	≥ 85%	SI
Producción	Proporcionar soluciones a las industrias de grasas alimentaria y limpieza a través de la comercialización de subproductos cármicos con alta calidad	Garantizar la producción mensual (FA1, DO1, DO2, DO3, DO4, DA2)	Kg Producción mensual/ Kg producción proyectada *100	Mensual	≤94%	95% a 99%	≥ 100%	N/A
Calidad de producto		Estandarización de procesos y calidad de producto (FA1, DA1, DA3, DO6)	Promedio mensual de nivel de acidez y peróxido por lote de producción de sebo	Mensual	≥7%	4% a 6%	≤4%	N/A
			Mantenimientos ejecutados/ mantenimientos programados *100	Trimestral	≤69%	70% a 84%	≥ 85%	N/A
			Procedimientos documentados/ procedimientos a documentar*100%	Trimestral	≤64%	65% a 79%	≥ 80%	N/A
Desarrollo	Aplicar el modelo SOCRE por competencias para garantizar personas felices, saludables y competentes, que respondan a las necesidades de la empresa	Capacitación y entrenamiento en competencias técnicas y organizacionales (DO6, DA1, FA1)	Número de capacitaciones realizadas por colaborador/ Número de capacitaciones programadas pro colaborador	Mensual	≤64%	65% a 79%	≥ 80%	SI
Evaluación		Evaluación de desempeño Organizacional (DO5, DA1, FA1, DA3)	Personas aprobaron evaluación de desempeño / Personas evaluadas *100	Semestral	≤64%	65% a 79%	≥ 80%	SI
Gestión de conocimiento		Gestionar el conocimiento (DO5, DA1, FA1, DA3, FO1, DO3, DA4, DO5)	Número de procesos documentados y socializados / Número de procesos a documentar*100	Trimestral	≤64%	65% a 79%	≥ 80%	SI
Estructura organizacional		Estructura organizacional ágil y eficiente (DO6)	Perfiles de cargos elaborados/ perfiles de cargo requeridos *100	Anual	≤64%	65% a 79%	≥ 80%	SI

5.3.Indicadores

En el Anexo 9, atendiendo al alcance del TPI de gestión de proveedores, se priorizó la construcción de la hoja de vida de indicadores, en el cual se especifica el objetivo, formula, unidad de medida, periodicidad, la fuente de recolección de información y las personas responsables de cada uno de los indicadores, con estos se pretende monitorear el nivel de desarrollo y madurez que se logre con el plan operativo de gestión de proveedores y el impacto que se tenga a nivel de la empresa.

5.4.Costos

Ahora bien, el desarrollo del plan requiere una inversión económica de aproximadamente \$8.000.000, con la ventaja que alguno de las herramientas a construir pueden ser utilizadas por un largo periodo de tiempo como es el caso de las matrices, por otra parte el contar con asesorías de calidad y de estructura organizacional, permitirá generar un impacto en la productividad, eficiencia y calidad de cada producto que se entrega, lo que a futuro puede significar mayores escenarios de participación, ingresos y el logro de la misión y visión. (Ver Tabla 18).

5.5.Cronograma

Si en esta consultoría de alto impacto se hizo entrega del plan operativo de proveedores, existen otros puntos a desarrollar por lo que se propone el cronograma no mayor a un año para su ejecución e integrar por completo lo planteado a la estructura organizacional (Ver Tabla 19).

Tabla 18 Planeación y costos

PERSPECTIVA	OBJETIVOS ESTRATEGICOS	ENTREGABLE	RESPONSABLE DE LA MEDICIÓN	TIEMPO	RECURSOS	
Perspectiva Financiera	Administrar eficientemente los recursos necesarios para la operación, buscando el balance financiero para contribuir a la visión de la empresa	Matriz de seguimiento de gastos de operación	Gerencia, coordinación de operaciones y contabilidad	Requiere seguimiento Mensual	Matriz	\$ 300.000
					Tiempo	\$ -
					Conocimiento	\$ -
	Realizar seguimiento a las ventas por para identificar las variaciones que se presentan e iniciar proyecciones y analizar el mercado	Matriz de análisis de ventas mensual	Gerencia, coordinación de operaciones y contabilidad	Requiere seguimiento Mensual	Matriz	\$ -
					Tiempo	\$ -
					Conocimiento	\$ -
	Monitorear el aporte de ingresos económicos producto de las nuevas alianzas para determinar el beneficio de las mismas	Plan operativo de gestión de proveedores	Gerencia, coordinación de operaciones y contabilidad	Requiere seguimiento Mensual	Matriz	\$ -
					Tiempo	\$ -
					Conocimiento	\$ -
Perspectiva Mercadeo y Cliente	Asegurar la preferencia del cliente a través de la gestión de la experiencia positiva con la marca, logrando así cumplimiento de ventas y posicionamiento de la marca	Encuesta de satisfacción clientes y plan de acción de mejoras con seguimiento trimestral	Gerencia, coordinación de producción	Requiere seguimiento Trimestral	Tiempo	\$ -
		Matriz de seguimiento a clientes	Coordinación de producción	Requiere seguimiento Mensual	Matriz	\$ 150.000
		Cronograma anual de visita a clientes y formato de acta de seguimiento	Gerencia, coordinación de producción	Requiere seguimiento Trimestral	Transporte y viáticos	\$ 1.000.000
Perspectiva a Procesos	Aplicar estrategias que permitan aportar al fortalecimiento de las	Plan Operativo de gestión de proveedores - Formato evaluación de proveedores y propuesta de alianza	Gerencia, coordinación de producción	Requiere seguimiento Trimestral	Tiempo	\$ -
					Viáticos y papelería	\$ 230.000

	relaciones entre Bio fácil gras y sus proveedores, en la búsqueda del crecimiento en doble vía y Garantizar la correcta gestión de proveedores con un adecuado plan de acercamiento con cada uno	Plan Operativo de gestión de proveedores - Formato plan de fidelización proveedores	Gerencia, coordinación de producción	Requiere seguimiento Bimensual	Capacitación	\$ 230.000
		Plan Operativo de gestión de proveedores - Formato encuestas de satisfacción	Gerencia, coordinación de producción	Requiere seguimiento Trimestral	Souvenirs	\$ 2.500.000
	Proporcionar soluciones a las industrias de grasas alimentaria y limpieza a través de la comercialización de subproductos cármicos con alta calidad	Matriz de seguimiento de gastos de operación	Gerencia, coordinación de operaciones y contabilidad	Mensual	Matriz	\$ 480.000
		Matriz de histórico de acidez por lote de producción	Coordinación de producción	Mensual	Matrices y manuales	
		Plan de mantenimiento de maquinaria	Coordinación de producción			
	Manuales, procedimientos y flujogramas de producción, almacenamiento, manipulación de materia prima, logístico y de calidad	Gerencia, coordinación de producción	Anual	Asesoría sistema de calidad	\$ 3.000.000	
Perspectiva Aprendizaje	Aplicar el modelo SOCRE por competencias para garantizar personas felices, saludables y competentes, que respondan a las necesidades de la empresa	Modelo Score por competencias Bio fácil gras -plan de desarrollo por competencias, formación y capacitación	Talento humano	Mensual	Capacitación	\$ 80.000
		Modelo Score por competencias Bio fácil gras - Modelo de evaluación por competencias	Talento humano	Semestral	Tiempo	-
		Flujo de procesos de manipulación de materia prima	Talento humano	Trimestral	Asesoría sistema de calidad	\$ -
		Modelo Socre por competencias - Formato de Diseño y perfil de cargo por competencias	Talento humano	Anual	Asesoría estructuras	\$ 520.000
Total						\$ 8.490.000

Tabla 19 Cronograma

ETAPA	ACTIVIDAD	2021					2022												
		Ago	Sep	Oct	Nov	Dic	Ene	Feb	Mar	Abr	May	Jun	Jul	Ago	Sep	Oct	Nov	Dic	
Identificación	Evaluación de proveedores																		
	Actualización de proveedores en formatos de evaluación																		
Clasificación	Envío a proveedores de propuestas de alianza																		
Fidelización	Envío de encuestas a proveedores																		
	Inicio de clasificación de proveedores																		
	Organización de plan de capacitación																		
	Inicio de capacitaciones																		
	Seguimiento a capacitaciones																		
	Diseño del programa de entrega de Souvenires																		
	Plan de visitas																		
	Ejecución de plan de visitas																		
Aprendizaje	Elaboración y socialización de perfiles de cargo																		
	Desarrollo modelo Score																		
Adicionales	Elaboración de matriz de seguimiento de gastos																		

Elaboración de matriz de ventas																		
Elaboración Encuesta de satisfacción a clientes																		
Elaboración Plan de visita a clientes																		
Elaboración Matriz seguimiento gastos de operación																		
Elaboración Plan de mantenimiento																		
Documentación de procesos																		
Consultoría de calidad																		
Consultoría de Talento Humano																		

Conclusiones

Bio fácil gras cuenta con referencias positivas dentro del sector, se destaca la calidad del sebo y las relaciones de respeto y confianza con sus clientes, sin embargo, es necesario ampliar la capacidad productiva y el encontrar forma de proveer a todos, aumentar la participación al punto de vincularse con industrias de mayor peso y evitar terceros en la negociación.

La elaboración del análisis PESTEL, permite indagar diferentes variables y bosquejar una mirada desde lo general hacia lo particular, queda claro la importancia de estudiar cada uno de los factores y entender como estos ejercen influencia y llevan a las empresas como Bio Fácil Gras, a tener claro su macroentorno para la toma oportuna de decisiones.

En consecuencia, el análisis interno a partir del desarrollo de las entrevistas, hallazgos e iteraciones fue fundamental para identificar oportunidades de mejora, hablar directamente con industrias que consumen nuestro producto y recibir comentarios sobre las necesidades y cómo llegar a ellos, nos traza una guía y un objetivo, el cual se tiene que prototipar, evaluar las acciones que llevaran al cumplimiento de este y ser flexible ante las modificaciones que requiera.

De acuerdo a la matriz MEFE, las principales factores que aportan son la actividad pecuaria en Santander, el marco normativo del decreto 1500 de 2008, los esfuerzos nacionales por cumplimientos de salubridad y la alta demanda; los factores que son considerados los principales retos son la presencia de empresas tradicionales y con mayor experiencia, el cierre de centros de beneficio y distribución, el alza en precios de ganado y

cadena de cárnicos y los impedimentos de permisos para operar en otros municipios; según la matriz MEFI, se cuentan con ciertas ventajas y se está por encima del promedio; como principales fortalezas está la adecuada infraestructura para producción, el avance que se ha logrado con apertura de otras zonas, el permiso de la CAR para la planta principal y la construcción de adecuadas relaciones con clientes y proveedores; como debilidades y oportunidades de mejora a trabajar se encontraron la negativa de Alcaldías para alianzas, la carencia de proceso para identificar nuevos proveedores, la falta de gestión documental de procesos productivos y la necesidad de organizar la planta de personal para que sea más eficiente.

En la matriz DOFA, se plantean opciones orientadas principalmente a las debilidades y amenazas encontradas, ya que están restando competitividad a Bio fácil gras, al revisar estas se encuentra que los puntos neurálgicos para la gestión de la empresa se centran en proveedores, quienes a su vez dependen de eslabones anteriores en la cadena de cárnicos, y en el mercado quien logre asegurar materia prima tendrá mayor posibilidad de producción de sebo y responderá mejor a la demanda del mercado.

Al analizar estas estrategias, responden al planteamiento estratégico de Bio fácil gras, pues de la obtención de mayor materia prima, se puede materializar la visión, aumentando la rentabilidad de los productos (Sebo, harina de proteína y harina de hueso) y de la identificación del lugar donde están dichos proveedores, la construcción de nuevas plantas o lograr alianzas estratégicas. Además, al trabajar en otros aspectos internos como la documentación de procesos y la correcta administración de personal se puede continuar garantizando un servicio al cliente adecuado, alta calidad del producto final, la innovación en las prácticas que se tienen o nuevas y la eficiencia de productividad.

De acuerdo a los referentes teóricos, se confirma la importancia de cuidar la todos los eslabones de la cadena valor, en especial el de la proveeduría que, para muchas empresas, es el punto de partida para la fabricación de sus productos, se hace indispensable contar con metodologías objetivas para la selección de los mismos, los seguimientos a los acuerdos comerciales, indicadores y también la construcción de relaciones duraderas que garanticen contar con las materias primas.

Con todo este contexto, se propone el plan operativo de gestión de proveedores, que responde a la pregunta de investigación de cómo se pueden gestionar, aprovechar y garantizar la existencia de estos para aprovechar y capturar ese mercado proveedor a favor de la operación, consta de cuatro fases, la clasificación de proveedores con entregables importantes que facilita la evaluación de estos; la fase de propuesta o alianza donde en conjunto con la gerencia, se construyeron las propuestas para garantizar la proveeduría y los beneficios en doble vía; la etapa de fidelización donde se construyeron las encuestas de satisfacción y se bosquejó el plan de capacitación y finalmente pero no menos importante la fase de aprendizaje donde se presentó el formato de modelo Score por competencias y bases para ampliación de la manipulación de la materia prima.

La herramienta del Balanced Score Card y todo lo que integra indicadores, responsables, cronograma e incluso presupuesto, permite visualizar las estrategias seleccionadas, cuantificarlas en cada una de las perspectivas donde el plan operativo de gestión proveedores desarrollado en el punto 4.4, se acopla y refleja su impacto en la perspectiva financiera, mercadeo y cliente, procesos internos y aprendizaje organizacional, por supuesto complementada con las oportunidades de mejora identificadas en la DOFA y buscando como ultimo fin del cumplimiento de los objetivos estratégicos; finalmente la

empresa Bio fácil gras queda con elementos, herramientas y estrategias para poner a su disposición, aprovechar las oportunidades del sector, de la misma empresa, estar en revisión constante del mercado para la toma de decisiones.

Referencias

- Aguilar, A., Cabral, A., Alvarado, M., Alvarado, T., Arras, A., Denogean, F., & Moreno, S. (2012). La técnica de la administración estratégica, adoptada y adaptada a la actividad agroalimentaria – antecedentes teóricos. *Revista Mexicana de Agronegocios*, 30, 930-938.
- Analdex - Asociación Nacional de Comercio Exterior. (2016, 16 septiembre). *EFTA*. <https://www.analdex.org/2016/09/16/efta/>
- Analdex - Asociación Nacional de Comercio Exterior. (2016, 16 septiembre). *Unión Europea*. <https://www.analdex.org/2016/09/16/union-europea/>
- Analdex - Asociación Nacional de Comercio Exterior. (2016, 29 septiembre). *Estados Unidos*. <https://www.analdex.org/2016/06/29/estados-unidos/>
- Analdex - Asociación Nacional de Comercio Exterior. (2016, 14 septiembre). *CARICOM*. <https://www.analdex.org/2016/09/14/comunidad-del-caribe-caricom/>
- Analdex - Asociación Nacional de Comercio Exterior. (2016, 15 septiembre). *Chile*. <https://www.analdex.org/2016/09/15/chile/>
- Analdex - Asociación Nacional de Comercio Exterior. (2016, 15 septiembre). *Cuba*. <https://www.analdex.org/2016/09/09/cuba/>
- Analdex - Asociación Nacional de Comercio Exterior. (2016, 12 septiembre). *Salvador, Guatemala y Honduras*. <https://www.analdex.org/2016/09/12/el-salvador-guatemala-y-honduras/>
- ATKEARNEY. (2010). *Planes de desarrollo para cuatro sectores clave de la agroindustria de Colombia. Diagnóstico del sector en el mundo y punto de partida y diagnóstico del sector En Colombia, Sector: Carne Bovina*. <http://www.andi.com.co/Uploads/Plan-de-Negocios-Carne-Bovina.pdf>
- Banco Agrario de Colombia. (2020). *Banca Agropecuaria*. <https://www.bancoagrario.gov.co/BancaAgropecuaria/Paginas/default.aspx>
- Banco de la República (banco central de Colombia). (2013, agosto 31). *¿Cómo se implementa la política monetaria en Colombia?* <https://www.banrep.gov.co/es/como-se-implementa-la-politica-monetaria>

- Banco de la República [BANREP]. (2020a). *¿Cómo se implementa la política monetaria en Colombia?*. <https://www.banrep.gov.co/es/como-se-implementa-la-politica-monetaria>
- Banco de la República [BANREP]. (2020b). *Tasas de interés y sector financiero*. <https://www.banrep.gov.co/es/listado-archivos/2100>
- Bancoldex. (s.f). *Aliados Financieros*. Colombia <https://www.bancoldex.com/soluciones-de-credito-y-garantias/aliados-financieros-2179>
- Barreneche, D. (2010). Metodología para la selección y evaluación de proveedores en una empresa. (proyecto de grado). Universidad EAFIT, Colombia.
- Bernal, C. (2010). *Metodología de la investigación*. (Tercera Edición). Pearson, Colombia.
- Cámara de Comercio de Bucaramanga. (2018). *Actividad Pecuaria Provincias de Santander. Cámara de comercio de Bucaramanga, 5*. <https://www.camaradirecta.com/temas/documentos%20pdf/informes%20actualidad%20provincias/pecuario%20Santander.pdf>
- Campos, J.I., & Ramirez, L.N., (2017). Propuesta de mejora en modelos estáticos para responder a las exigencias de los sistemas adaptativos complejos que enfrentan las organizaciones en la selección de proveedores. *Avances investigación en ingeniería*, 14(1), 37-45
- Cepeda, D. (2020). *Análisis de Mercados de la empresa Bio fácil gras. (Especialización en gestión para el desarrollo empresarial)*. Universidad Santo Tomas
- Colegio de Estudios Superiores y Administración. (2018). (Mentoría). *Formación Ejecutiva gestión empresarial, potencial, desempeño y nine boxes*.
- Colombia Productiva. (2019). *Pacto por el crecimiento y la generación de empleo en el sector cárnico, estrategia sectorial para la generación de nuevas fuentes de crecimiento*. <https://www.colombiaproductiva.com/ptp-capacita/publicaciones/pactos-por-el-crecimiento/pacto-por-el-crecimiento-y-para-la-generacion-3>
- Colombia Productiva. (S.f,b). *¿Qué hace Colombia Productiva?*. <https://www.colombiaproductiva.com/conozcanos/que-hace-ptp>
- Colombia Productiva. (S.f,a). *Proyectos*. <https://www.colombiaproductiva.com/ptp-servicios/ptp-proyectos?f1=Carne%20bovina&f2=&f3=&f4=&f5=&f6=>
- Contexto Ganadero. (2017). *Crudo panorama con respecto al Decreto 1500 en Santander*. <https://www.contextoganadero.com/regiones/crudo-panorama-con-respecto-al-decreto-1500-en-santander>

- Contexto Ganadero. (2017). *Incertidumbre de los carniceros por cuenta del Decreto 1500*. <https://www.contextoganadero.com/regiones/incertidumbre-de-los-carniceros-por-cuenta-del-decreto-1500>
- Datos.gov (s.f, 11 de diciembre de 2020). Recuperado de <https://www.datos.gov.co/widgets/g5gy-3pge>
- Departamento Administrativo Nacional de Estadística. (2018). *Censo Nacional de Población y Vivienda, 2018 Colombia*. <https://www.dane.gov.co/files/censo2018/infografias/info-CNPC-2018total-nal-colombia.pdf>
- Departamento Administrativo Nacional de Estadística. (2019). *Boletín técnico gran encuesta integrada de hogares, 2019*. <https://www.dane.gov.co/index.php/estadisticas-por-tema/mercado-laboral/mercado-laboral-por-departamentos>
- Departamento Administrativo Nacional de Estadística. (Mayo, 2020 b). *Índice de precios del Productor (IPP)*. https://www.dane.gov.co/files/investigaciones/boletines/ipp/bol_ipp_may20.pdf
- Departamento Administrativo Nacional de Estadística. (Junio, 2020 c). *Índice de precios del Productor (IPP)*. https://www.dane.gov.co/files/investigaciones/boletines/ipp/bol_ipp_jun20.pdf
- Departamento Administrativo Nacional de Estadística. (Julio, 2020 a). *Índice de precios del Productor (IPP)*. https://www.dane.gov.co/files/investigaciones/boletines/ipp/bol_ipp_jul20.pdf
- Departamento Administrativo Nacional de Estadística. (2020, 25 de agosto, d). *Indicadores Conyunturales*. https://www.dane.gov.co/files/ses/ses_2020/Indicadores_Coyunturales_25_08_20.pdf
- Departamento Administrativo Nacional de Estadística. (2020, 20 de octubre, e). *Ocupados cuenta propia, abril 2020*. <https://www.dane.gov.co/index.php/estadisticas-por-tema/mercado-laboral/empleo-y-desempleo/poblacion-ocupada-segun-su-actividad-economica-y-por-cuenta-propia>
- Departamento de planeación nacional. [DPN]. (2009). CONPES 3582. , https://minciencias.gov.co/sites/default/files/upload/reglamentacion/conpes_3582-2009.pdf(Departamento nacional Planeación)
- Departamento Nacional de Planeación. [DPN]. (2018). Cadena Productiva de Carnes y Productos Cárnicos, estructura, comercio internacional y protección. *Archivos de economía*. <https://colaboracion.dnp.gov.co/CDT/Estudios%20Economicos/471.pdf>

- Departamento de planeación nacional. [DPN]. (2018). *Colombia productiva y sostenible, un propósito de todos*.
<https://colaboracion.dnp.gov.co/CDT/Prensa/Colombia%20productiva%20Actulizaci%C3%B3n.pdf>
- Departamento de Planeación Nacional. [DPN]. (2020). *Acerca de la entidad*
<https://www.dnp.gov.co/DNP/Paginas/acerca-de-la-entidad.aspx>
- Departamento Nacional de Planeación. . [DPN]. (2020). *Cárnicos (Documentos Excel)*.
<https://www.dnp.gov.co/programas/desarrollo-empresarial/Paginas/analisis-cadenas-productivas.aspx>
- Diaz, M., & Burkart, S. (S.F). *Marco legal de la cadena de valor de la carne en Colombia*. Centro Internacional de Agricultura Tropical.
<https://cgspace.cgiar.org/handle/10568/83512>
- Duran, L., Gutierrez, A., Barraza, M., Plata, A., & Meñaca, I. (2017). Impacto de la fluctuación del dólar en las importaciones de aluminio en Colombia en los años de 1994 a 2014. *Liderazgo estratégico*, 7(1) ISSN: 2463-0217
- Federación Colombiana de Ganaderos. (2019). *Inventario Guandero*.
<https://www.fedegan.org.co/estadisticas/inventario-ganadero>
- Federación Colombiana de Ganaderos. (2020a). Balance y perspectivas del sector ganadero Colombiano (2019-2020).
https://estadisticas.fedegan.org.co/DOC/download.jsp?pRealName=Balance_Y_Perspectivas_2019_2020.pdf&iIdFiles=683
- Federación Colombiana de Ganaderos. (2020b). *Sacrificio mensual de bovinos*.
<https://www.fedegan.org.co/estadisticas/produccion-0>
- Ferreira, C., Rituay, P., Campos, J., & De Oliveira, M. (2019). Plan de sucesión de personas en empresa del sector Financiero. *Revista de Ciencias Sociales*, XXV, 4, 209-219.
- Fondo de Financiamiento del Sector Agropecuario. [Finagro]. *Líneas de crédito*”
<https://www.finagro.com.co/productos-y-servicios/1%C3%ADneas-de-cr%C3%A9dito>
- Frigorífico Guadalupe. (2020). *Precios*. <https://www.efege.com/indicadores.html>
- Fundación Carlos Slim. (2021). Capacítate para el empleo. Recuperado de:
https://capacitateparaempleo.org/pages.php?r=.index&filter_areaID=ALL
- García., J., Romero, J., & Canales, I. (2010). Selección de proveedores usando el método MOORA. *CULCyT*, 40(41), 94-105.

- Galo, N., Ribeiro, C., Megulhao, R., & Vidal, J. (2018). Selección de proveedores de servicios logísticos: una alineación entre criterios e indicadores. *Innovar*, 28(69), 55-70.
- Índice de precios del productor (IPP)*. (2019, 15 junio). Banco de la República (banco central de Colombia). <https://www.banrep.gov.co/es/estadisticas/indice-precios-del-productor-ipp>
- Instituto Colombiano Agropecuario. [ICA]. *Censo Pecuario Nacional*. <https://www.ica.gov.co/areas/pecuaria/servicios/epidemiologia-veterinaria/censos-2016/censo-2018.aspx>
- Ley 17/2011, de 5 de julio, de seguridad alimentaria y nutrición. (2011). *Boletín Oficial del Estado*, 160, sec. I, de 6 de julio de 2011, 71283 a 71319. <https://www.boe.es/boe/dias/2011/07/06/pdfs/BOE-A-2011-11604.pdf>
- Lopez, J. (2012). La selección de personal basada en competencias y su relación con la eficacia organizacional. *Perspectivas*, 26, 129-152.
- McGlashan. S. (2016). Usos industriales y energéticos de los subproductos de origen animal, pasado y futuro. *Sitio Argentino de Producción Animal*. <https://www.engormix.com/balanceados/articulos/usos-industriales-energeticos-subproductos-t32827.htm>
- Meecker. D. (Ed.). (2009). *Lo imprescindible del reciclaje, todo sobre la industria de los subproductos de origen animal*. Kriby Lithograpchis Company, Inc. EUA.
- Mejía, L. y Delgado, M. (2020). Editorial: Actualización de las perspectivas económicas 2020-2021. *Tendencia Económica*, (208). ISSN: 2665-6485
- Ministerio de Agricultura y Desarrollo Rural. (2007). Resolución número 00072 de 2007. <https://www.minagricultura.gov.co/Normatividad/Resoluciones/Resoluci%C3%B3n%20No%20000072%20de%202007.pdf>
- Ministerio Nacional de Ciencias. (2020, 20 de octubre de 2020). *Sobre Miniciencias*. <https://minciencias.gov.co/portafolio/gestion-territorial/fondo-fctei-sgr/normatividad>
- Ministerio Nacional de Comercio. (2020). Informe sobre los acuerdos comerciales vigentes de Colombia <http://www.tlc.gov.co/temas-de-interes/informe-sobre-el-desarrollo-avance-y-consolidacion/documentos/ley-1868-informe-2020.aspx>
- Ministerio de Protección Social. (2007). Decreto Número 1500 de 2007. https://www.minambiente.gov.co/images/normativa/decretos/2007/dec_1500_2007
- Ministerio de Protección Social. (2007). Resolución 2905 de 2007. <https://www.minsalud.gov.co/sites/rid/Lists/BibliotecaDigital/RIDE/DE/DIJ/Resolucion%202905%20de%202007>

- Montoya, L. (2020). *Análisis de COVID-19 Economía*. [Artículo de opiniones]. Razón Pública y Facultad de Economía de la Universidad Externado de Colombia. <https://www.uexternado.edu.co/economia/es-util-reducir-las-tasas-de-interes/>
- Mora, M., Rios, L., Rio, L., & Almario, J. (2017). Impacto de la actividad ganadera sobre el suelo en Colombia. *Revista científica editorial USCO*. DOI: <https://doi.org/10.25054/22161325.1212>
- Morillo, B. (2012). Gestión del talento Humano por competencias. *Gestión y gerencia, Revista científica – Decanato de Administración y Contaduría*, 6(2), 1-164. ISSN: 1856-8572
- Organizaciones de las Naciones Unidas para la Agricultura y Alimentación. [FAO]. (2006). La larga sombra del ganado, problemas ambientales y opciones. <http://www.fao.org/3/a-a0701s.pdf>
- Ortiz, M., Márquez, F., Oramas, O., & Marrero, Y. (2018). Metodología para la evaluación de proveedores. Caso de estudio: empresa especializada importadora y distribuidora para la ciencia y la técnica EMIDICT. *Gestao Managenet*, 39(27), 24-37.
- Ortiz, M., Oramas, O., & Sanz, M. (2015). Procedimiento de evaluación de proveedores con herramientas de la teoría de los subconjuntos borrosos. Aplicación a proveedores seleccionados de una empresa comercial. *Journal of Business*, 17(1), 2-19.
- Osorio, J., Arango, D., & Ruales, C. (2011). Selección de proveedores usando el despliegue de la función de la calidad difusa. *Revista EIA*, 15, 73-83.
- Osorio, J., Herrera, M., & Vinasco, A. (2008). Modelo para la evaluación del desempeño de los proveedores utilizando AHP. *Ingeniería y Desarrollo*, 23, 43-58.
- Ospina, F., Ramírez, G., & Toro, M. (2011). Implementación del método de monitoreo y análisis de olores ofensivos en dos localidades del Valle de Aburrá afectadas por el procesado de Sebo. *Revista de Ciencias Universidad del Valle*, 15, 185- 199.
- Perez, D. (2016). Diagnóstico de las industrias procesadoras del sector cárnico y sus derivados en Bogotá. Universidad Militar Nueva Granada.
- Polo, Y., & Cambra, J. (2005). Factores determinantes de la orientación a largo plazo de las relaciones empresa-proveedores: un análisis empírico en el contexto del sector vinícola español. *Revista Europea de Dirección y Economía de la Empresa*, 15(1), 11-26.
- Rincon, J., Garcia, R., & Betancur, M. (2010). Diseño básico de un equipo para extracción de grasa a partir del proceso del descarte. *Revista Investigaciones Aplicadas*, 4(2), 87-96.

- Rodríguez, J., Frías, J., & Rangel, B. (2012). Análisis del ciclo de vida de la producción de biodiésel a partir del descarte procedente de la industria de la curtiduría. *Acta universitaria*, 22(7), 5-13.
- Ronderos & Cárdenas. (2017). *Sector Aceites y Grasas, Estudio de Mercado*. <https://sistemas.mre.gov.br/kitweb/datafiles/Bogota/es-es/file/Estudio%20de%20Mercado%20-%20Aceites%20y%20Grasas.pdf>
- Ruiz, A., Ablanedo, J., & Ayala, J. (2012). Modelo de asignación de compras a proveedores considerando su flexibilidad y probabilidad de incumplimiento en la entrega. *Estudios Gerenciales*, 28(122), 29-48.
- Salamanca, F. (2018). Análisis de evaluación y reevaluación de proveedores para empresa del sector eléctrico. (Trabajo de grado programa de especialización en Gerencia Logística Integral). Universidad Militar Nueva Granada, Colombia.
- Sarache, W., Hoyos, Carolina., & Burbamo, J. (2004). Procedimiento para la evaluación de proveedores mediante técnicas de multicriterio. *Scientia et technica*, 24, 0122-1701.
- Servicio Nacional de Aprendizaje. (2009). Verificar la producción de alimentos de acuerdo con los manuales de calidad, NCL 290201081.
- Servicio Nacional de Aprendizaje. (2012). Adecuar materias primas alimenticias según buenas prácticas de manufactura y parámetros de producción, NCL 290801100.
- Servicio Nacional de Aprendizaje. (2013). Porcionar carne de acuerdo con ficha técnica y normativa sanitaria, NCL 290201088.
- Servicio Nacional de Aprendizaje. (2021). Recuperado de: <http://oferta.senasofiaplus.edu.co/sofia-oferta/>
- Tasa representativa del Mercado* (2020). Superintendencia Financiera de Colombia <https://www.datos.gov.co/Econom-a-y-Finanzas/Tasa-de-Cambio-Representativa-del-Mercado-Historic/mcec-87by/data>
- Tecnalia. (2020). *Casos de éxito*. <http://tecnaliacolombia.org/casos-de-exito/>.
- Torrabadella, C., & Saiz, A. (2016). Emprendimiento y análisis PESTEL de un offshoring de servicios: una valoración práctica. *Sociedad y Utopía, Revista de Ciencias Sociales*, 47, 84-101.
- Urbano, L., Muñoz, L., & Osorio, J. (2018). Evaluación del desempeño de un aliado estratégico para operación logística. *Scientia et technica*, 23(04), 511-518.
- Uribe F., Zuluaga A.F., Valencia L., Murgueitio E. y Ochoa, L. (2011). *Buenas prácticas ganaderas. Manual 3, Proyecto Ganadería Colombiana Sostenible*. GEF, BANCO MUNDIAL, FEDEGÁN, CIPAV, FONDO ACCION, TNC. Bogotá, Colombia.

Vanguardia Liberal. (17 abril de 2014). Cambiaría la organización de las Provincias de Santander. <https://www.vanguardia.com/politica/cambiar-organizacion-de-las-provincias-de-santander-IEVL256086>

Villalbi, J., Guix, J., Casas, C., Borreal, D., Artazcoz, L., Camprubi, E., Cusi, M., Rodriguez, P., Armengol, J., & Jimenez, G. Cuadro de mando integral como instrumento de dirección en una organización de salud pública. *Gaceta Sanitaria*. 21(1), 60-65

Anexos

Anexo 1. Total de especies Bovinas y fincas con Bovinos en 2019

Municipio	Total Bovinos 2019	Total Fincas Con Bovinos 2019	Provincia
Cimitarra	315.738	1.552	Carare
San Vicente De Chucuri	53.957	1.436	Mares
Rionegro	131.952	1.254	Soto
San Andrés	18.900	1.230	García Rovira
Vélez	31.583	1.209	Vélez
Bolívar	71.867	1.036	Vélez
El Carmen De Chucuri	37.121	1.021	Mares
Puente Nacional	20.026	994	Vélez
Landázuri	38.326	960	Carare
Simacota	62.868	945	Comuneros
Sabana De Torres	111.503	901	Mares
Charalá	26.562	797	Guanentá
Guaca	11.675	785	García Rovira
Sucre	14.987	779	Vélez
Piedecuesta	18.147	765	Soto
Lebrija	29.102	733	Soto
Concepción	13.307	730	García Rovira
Cerrito	13.789	695	García Rovira
Barrancabermeja	60.524	687	Mares
Carcasí	13.636	683	García Rovira
Molagavita	8.882	673	García Rovira
Coromoro	14.746	656	Guanentá
La Belleza	13.515	656	Vélez
Puerto Wilches	49.761	597	Mares
Málaga	8.078	589	García Rovira
Oiba	19.870	569	Comuneros
San José De Miranda	5.827	564	García Rovira
Santa Helena Del Opón	21.955	555	Vélez
Tona	7.927	550	Soto Norte
Onzaga	7.303	529	Guanentá
Florián	9.463	507	Vélez
Mogotes	8.221	506	Guanentá
Gambita	18.209	487	Comuneros
Albania	7.917	484	Vélez
Guadalupe	15.886	480	Comuneros

Suaita	18.157	474	Comuneros
San Gil	8.234	471	Guanentá
El Peñón	10.429	456	Vélez
Surata	7.656	453	Soto Norte
La Paz	10.846	442	Vélez
El Playón	7.824	441	Soto
Barichara	6.416	427	Guanentá
Macaravita	6.653	420	García Rovira
Enciso	4.861	399	García Rovira
Charta	4.399	392	Soto Norte
Matanza	5.515	387	Soto Norte
Guavata	5.614	383	Vélez
Encino	10.410	380	Soto
Los Santos	6.589	373	Soto
Curití	5.304	365	Guanentá
Chipatá	6.046	363	Vélez
Girón	8.752	352	Soto
Puerto Parra	58.012	341	Carare
Betulia	12.790	336	Soto
Villanueva	4.330	320	Guanentá
Galán	9.469	314	Comuneros
San Miguel	4.122	307	García Rovira
Chima	10.206	301	Comuneros
Socorro	10.365	295	Comuneros
Capitanejo	2.255	280	Comuneros
Jesús María	4.004	271	Vélez
Zapatoca	9.264	271	Soto
Ocamonte	3.328	233	Guanentá
Aratoca	2.654	231	Guanentá
Santa Barbara	2.108	228	Soto
Bucaramanga	2.448	226	Soto
Cabrera	7.202	225	Guanentá
San Joaquín	2.699	219	Guanentá
El Guacamayo	6.053	202	Comuneros
Valle De San José	3.093	201	Guanentá
Hato	4.259	197	Comuneros
Barbosa	2.538	195	Vélez
Guapota	9.429	194	Comuneros
Contratación	4.042	176	Comuneros
Palmas Del Socorro	6.474	156	Comuneros
Floridablanca	2.655	148	Soto

Cepita	949	138	Guanentá
Pinchote	3.170	132	Guanentá
Paramo	3.216	131	Guanentá
Aguada	2.743	130	Vélez
Confines	3.057	126	Comuneros
Palmar	3.286	111	Comuneros
Vetas	873	105	Soto Norte
Jordan	1.680	94	Guanentá
Güepsa	658	81	Vélez
San Benito	1.261	78	Vélez
California	893	73	Soto Norte

Fuente: Elaboración propia, con datos de ICA (2020)

Anexo 2. Plantas de sacrificio abiertas y cerradas por municipio

Ubicación	Abierta	Cerrada	Total General
Barbosa	1	2	3
Barrancabermeja	1		1
Bucaramanga	13	3	16
Contratacion		1	1
El Guacamayo		1	1
Encino		1	1
Floridablanca	6	5	11
Gambita		1	1
Giron	1		1
Jesus Maria		2	2
La Belleza		1	1
Lebrija	1		1
Malaga	2		2
Mogotes		1	1
Ocamonte	1		1
Oiba	1	1	2
Piedecuesta	4		4
Pinchote	1		1
Puente Nacional	1		1
Puerto Wilches		1	1
Rionegro	1		1
Sabana De Torres		1	1
San Gil	1	3	4
San Joaquin		1	1
San Vicente De Chucuri		2	2
Santa Helena Del Opon		1	1

Socorro	1		1
Valle De San Jose		1	1
Vélez		1	1
Vélez	1		1
Villanueva		1	1
Total General	37	31	68

Fuente: Elaboración propia, Datos (<https://www.datos.gov.co/widgets/g5gy-3pge>)

Anexo 3. Oportunidades y amenazas

Factor	Análisis	Oportunidad	Amenaza
Tratados de libre comercio	Apertura de mercados como México, Unión Eurpoea, países miembros de CARICOM, chile, países del Triángulo del Norte, Estados Unidos, la apertura de restricciones de Canadá para todos los productos cárnicos incluidos el sebo	Mayor demanda de producto hacia el exterior, ambientes favorables entre empresas compran Sebo a productores mediana y pequeña escala para exportación	Mayor importación de otros aceites que puedan sustituir el sebo o a precios más cómodos que afecten el mercado local
Política Económica, Fiscal e Inflación	El sector agropecuario ha presentado un crecimiento importante desde el 2018, incluso en 2020 con el COVID, creció un 6,8%	Sector en constante crecimiento y aporte al PIB, bien sea que la cría y producción de ganado sea para exportación o consumo local, hay oportunidades de obtener los subproductos	Variables que afectan el sector como las plagas o enfermedades; modificación en políticas orientadas al agro
Tasa de cambio y productos sustitutos	El alza o baja de los precios del dólar, impacta en el precio de los aceites, apalanca o dificulta las importación o exportaciones	Cuando los precios del dólar aumentan, el mercado consumidor de grasas y aceites de palma se interesa por el producto local, sube la demanda de estos productos y su precio se eleva, es importante recordar que e precio del sebo está sujeto al precio de las grasas y aceites	Aumento en los índices de precio de productores de ganado, por la compra de alimentos, concentrados, medicamentos, plaguicidas, en otros; estos costos impactan el precio de venta de las reses e infla toda la cadena productiva. Disminución de precios de dólar apalanca la importación de aceites y grasas que sustituyen el sebo

Fuentes de financiación	Líneas de crédito de bancos, programas de gobierno para impulsar el sector	Acceso a fuentes de financiación por medio de Finagro con tasas de interés cómodas para la compra de maquinaria y mejoramiento de instalaciones físicas; Banco Agrario créditos para actividades pecuarias en Mipymes	Alza en las tasas de interés, dificultad para acceder a créditos
Actividad económica Santander	Santander es el quinto departamento del país con mayor producción Bovina, y limita con Antioquia y Cesar quienes también lideran el sector; en 2020 se produjeron más de 930000 mil toneladas de carne	En Santander, se tiene censado más de 1.600.000 cabezas de ganado, distribuidas en 41.638 fincas en sus 8 provincias, existen cerca de plantas o centros de beneficio habilitados para realizar labores. Las personas se dedican y emplean en la cadena de cárnicos (producción, despojo, distribución, ventas). Esto también indica la existencia de posibles proveedores	Practicas deficientes en el cuidado de la especie, reduce la calidad del ganado y por tanto del sebo
Usos del sebo	El sebo es la materia prima utilizada para la elaboración de jabone, cosméticos, cremas, lociones, ceras, gomas, lubricantes entre otros	Son amplios los usos del sebo, se han realizado estudios de producción de energía en biocombustible para la elaboración de biodiesel; también para la fabricación de alimentos y concentrados animales, son amplias las oportunidades de mercado	Productos sustitutos
Contaminación ambiental	Preocupación de diferentes entidades para la reducción de la contaminación ambiental y el manejo en los residuos sólidos,	La fabricación de sebo ofrece una parte de solución al problema de los desechos sólidos que genera la trazabilidad del proceso de cárnicos, transformando esos	Dentro del proceso de fabricación de sebo puede generar contaminación con olores ofensivos, se requiere dar tratamiento a aguas residuales según la manera en que se produce

lo que ha movilizado normatividad al respecto.

desperdicios en sebo y materia prima para otras industrias

Ganadería extensiva

El sector es responsable de cerca del 18% de los gases de efecto invernadero, se está regulando la extensión de tierras que se debería tener para la ganadería

Regulaciones para evitar la ganadería extensiva, sin embargo, en Santander se realiza de manera responsable

Conformación de empresas

En los diferentes municipios, hay productores de sebo no formalizados

Alianzas con productores de sebo no formalizados o constituidos legalmente para obtener sebo ya procesado, impulsar el crecimiento en el sector. Posicionar la necesidad de sebo de alta calidad

En Santander, existen seis empresas que han abarcado casi todo el mercado proveedor porque están conformadas formalmente, dejando por fuera a otros pequeños actores.

Ingreso al país de sebo ilegal, más económico que el mercado local, con riesgos pues no se conoce sobre que base biológica está compuesto (tipo de animal de pastoreo) e impulsan la ilegalidad en el sector

Marco legal
eslabón cárnicos

Decreto 1500 de 2007:
reglamento para operación de
carnicerías y centros de
beneficio; Resolución 072 de
2007: prácticas para producción
y obtención de ganado;
resolución 2905 de 2007:
requisitos sanitarios y decreto
2278 de 1982 reglamentación
para sacrificio, procesamiento,
transporte y comercialización. El
ICA es un actor importante, ya
que regula al productor primario
es decir la crianza pecuaria y la
transformación de productos o
subproductos cárnicos, valida el
transporte de estos junto con las
secretarías de salud
departamentales y certifica la
exportación bien sea de ganado o
de productos/subproductos, en
general regula el cumplimiento
normativo

Certificar a las carnicerías en el
cumplimiento del manejo de los
desechos o subproductos cárnicos,
como una empresa que les brinda el
servicio de recolección, esto ayuda
a las empresas a tener al día los
requisitos para operar. Trabajar de
la mano con plantas de beneficio
que están vía a certificarse, para
asegurar beneficio en doble vía,
impulsar y formalizar el sector

Se han cerrado más de 100 centros de
beneficio o sacrificio por no cumplir las
normas, lo cual reduce drásticamente la
cantidad de entidades funcionando y
brindando el servicio, Santander es un
departamento con 87 municipios y apenas 15
plantas autorizadas. No obtener la
certificación de ICA para desarrollar el
proyecto de nuevas unidades de negocio
como la fabricación de alimento.

Anexo 4. Debilidades y fortalezas Bio Fácil Gras

Factor	Análisis	Debilidad	Fortaleza
Calidad de producto	Tipos de producto ofrecidos a los clientes		Alta calidad niveles de pureza que ahorran a los clientes intervenciones fitoquímicas
Clientes	En el mercado existen clientes industriales de alimentos, cosméticos, jabonería y limpieza, biodiesel, sus necesidades de producto de sebo superan la capacidad de producción de Bio Fácil gras	El cliente final requiere mínimo 5 toneladas de sebo casi diario para poder hacer negocios directo, por el momento se realiza por medio de intermediarios como se maneja en el sector	Alta demanda de sebo producido por Bio Fácil Gras
Relación con clientes	Bio fácil gras, se preocupa por mantener informado a los clientes sobre la producción	Intermediarios	En el análisis interno, se encontró que los clientes tienen una buena percepción de Bio fácil gras, destacando la seriedad, el compromiso y la calidad del producto
Producción y logística	Capacidad de planta instalada para producción, logística para recolección	Se cuenta con una sola planta de producción que por falta de proveedores está trabajando a un 50% de su capacidad	La planta instalada está en la capacidad de doblar la producción mensual, se han realizado inversiones para mejorar y agilizar los procesos; se cuenta con una flota de 4 vehículos
Establecer alianza con proveedores	Es el objetivo principal del estudio, poder ampliar los proveedores, asegurar materia prima	Algunos proveedores perciben a Bio Fácil gras como amenaza para sus operaciones y negocios; en algunos municipios se han puesto barreras desde las alcaldías para las recolecciones seguras de los desechos por tradición siempre le han vendido a otras empresas pioneras en Santander	Se están identificando nuevos proveedores con la necesidad de recolección urgente en diferentes provincias de Santander y Cesar, hasta el momento la competencia no abarcado estos territorios, se está trabajando en el planteamiento de alianzas y estudios de viabilidad

Ubicación de proveedores	Dada la dispersión geográfica de Santander y su misma actividad económica, existen proveedores en el territorio algunos son de fácil acceso y otros dada la distancia requiere de mayor estudio	Se cuenta con una sola planta, el poner otro punto de producción de sebo implica inversiones considerables de compra o alquiler de terreno, nueva maquinaria, personal y transporte	Se puede tener acceso a créditos
Aspectos financieros	Se cuenta con una estructura económica sólida, sin embargo, es de considerar que para obtener la materia prima se deben realizar los pagos por adelantado, lo cual además exige organización	Cierre de las plantas de beneficio, las que quedaron activas están lejos de las zonas de operación	En diferentes municipios las autoridades sanitarias están exigiendo certificados de recolección que Bio Fácil puede brindar, están operando mataderos clandestinos que tienen el interés de iniciar procesos de certificación y formalización, hay un mercado proveedor oportuno, que está siendo estudiado
Certificación en recolección decreto 1500 de 2007	Bio fácil gras puede brindar el certificado de recolección y manejo de desechos cárnicos, un requisito más para la formalización de carnicerías y centros de beneficio o mataderos	Cierre de las plantas de beneficio, las que quedaron activas están lejos de las zonas de operación	En diferentes municipios las autoridades sanitarias están exigiendo certificados de recolección que Bio Fácil puede brindar, están operando mataderos clandestinos que tienen el interés de iniciar procesos de certificación y formalización, hay un mercado proveedor oportuno, que está siendo estudiado

Anexo 5. Carta de propuesta de alianza

- Propuesta comercial compra de Sebo



Málaga Santander, 18 de junio de 2021

Dr. Oscar Miguel Joya A, Alcalde Municipal
Sres. Matadero Municipal de Málaga

Cordial saludo.

Somos Biofácil gras, empresa dedicada a la recolección y transformación de subproductos de origen animal, la trazabilidad de las operaciones de recolección, producción y almacenamiento las realizamos con protocolos seguros.

Nuestra labor se fundamenta en la normatividad de los decretos 4126 de 2005, 1500 del 2007, resolución 240 de 2013, art. 4. 8. 12, resolución 2905 de 2007, los cuales refieren la responsabilidad y estricto cumplimiento de dar adecuado manejo y disposición final a los subproductos propios de la actividad de carnicerías, plantas de beneficio animal y desposte, plazas de mercado, recolectores, transportadores, transformadores de procesos cárnicos, entre otros.

Por tanto, estamos interesados en establecer una alianza comercial con el Matadero Municipal de Málaga, para comprar y recoger los subproductos, contribuirle al cumplimiento de la norma mediante la certificación, el cuidado del medio ambiente con la reducción de focos de contaminación y al crecimiento de la región y el sector cárnicos; para lograr los objetivos proponemos lo siguiente:

PORTAFOLIO DECOMPRA

Producto	Unidad de medida	Precio pesos
Sebo matadero	Kilogramo	\$ 250
Cabeza, patas	-	-
Despojos, decomisos	-	-
Sangre	-	-

Planta: Rio Negro via
el Playon, Finca la Virginia

Ofic. Cll 6 #11-14 Barrio Villabel

320 9982586 - 322 2249265

biofacilgras@gmail.com

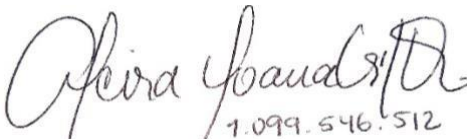
Recolección y clasificación: Biofácil gras facilitara la instalación y préstamo un cuarto frio de 3x3m x2m en el Matadero Municipal para que se almacene a -5°C los subproductos (Sebo, cabeza, huesos, decomiso, despojo, patas, sangre -sin cuerpos extraños-) debidamente separados y empacados para evita contaminantes; la recolección se realizará con una frecuencia de dos veces por semana al completar más de 2.000 kg. (El cuidado y mantenimiento del cuarto frio, es responsabilidad del Matadero Municipal).

Precios: los precios de compra de sebo son fijos por el tiempo del contrato que se pacte (no menor a un año); en caso de ver la necesidad de comprar demás subproductos Biofácil gras ofertará.

Forma de pago: Biofácil gras, realiza el pago de los subproductos el día de la recolección por medio de transferencia bancaria inmediata o contado una vez entregada la factura.

De ante mano, agradecemos y contamos con la disposición de parte de la Alcaldía Municipal y el Matadero Municipal de Málaga para iniciar la alianza, les garantizamos que tenemos la experiencia, personal y flota para el cumplimiento de lo pactado, así como la seriedad para responder a las obligaciones.

Estamos con las mejores expectativas, atentamente.



1.099.546.512

ALCIRA GIL QUINTERO

Gerente.

 Planta: Rio Negro via
el Playon, Finca la Virginia

 Ofic. Cll 6 #11-14 Barrio Villabel

 320 9982586 - 322 2249265

 biofacilgras@gmail.com

- Propuesta de recolección



Málaga Santander, 18 de junio de 2021

Dr. Oscar Miguel Joya A, Alcalde Municipal
Sres. Matadero Municipal de Málaga

Cordial saludo.

Somos Biofácil gras, empresa dedicada a la recolección y transformación de subproductos de origen animal, la trazabilidad de las operaciones de recolección, producción y almacenamiento las realizamos con protocolos seguros.

Nuestra labor se fundamenta en la normatividad de los decretos 4126 de 2005, 1500 del 2007, resolución 240 de 2013, art. 4. 8. 12, resolución 2905 de 2007, los cuales refieren la responsabilidad y estricto cumplimiento de dar adecuado manejo y disposición final a los subproductos propios de la actividad de carnicerías, plantas de beneficio animal y desposte, plazas de mercado, recolectores, transportadores, transformadores de procesos cárnicos, entre otros.

Por tanto, estamos interesados en establecer una alianza para brindar servicio de recolección con el Matadero Municipal de Málaga, de este modo contribuirle al cumplimiento de la norma mediante la certificación, el cuidado del medio ambiente con la reducción de focos de contaminación y al crecimiento de la región y el sector cárnicos; para lograr los objetivos proponemos lo siguiente:

PORTAFOLIO DE RECOLECCIÓN

Producto
Sebo matadero
Cabeza, patas
Despojos, decomisos
Sangre

Planta: Rio Negro via
el Playon, Finca la Virginia

Ofic. Cll 6 #11-14 Barrio Villabel

320 9982586 - 322 2249265

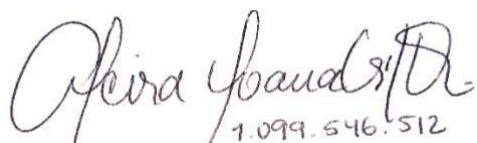
biofacilgras@gmail.com

Recolección y clasificación: Biofácil gras facilitara la instalación y préstamo un cuarto frio de 3x3m x2m en el Matadero Municipal para que se almacene a -5°c los subproductos (Sebo, cabeza, huesos, decomiso, despojo, patas, sangre -sin cuerpos extraños-) debidamente separados y empacados para evita contaminantes; la recolección se realizará con una frecuencia de dos veces por semana al completar más de 2.000 kg. (El cuidado y mantenimiento del cuarto frio, es responsabilidad del Matadero Municipal).

Precios: el precio a cancelar por el servicio de Biofácil gras es de \$1.000.000 (más impuestos) por recolección, para la operación que se lleva a cabo en el matadero Municipal, se estiman dos recolecciones por semana, para un total mensual de \$8.000.000 (más impuesto), el precio de servicio se fija por un año una vez se pacte el contrato.

De ante mano, agradecemos y contamos con la disposición de parte de la Alcaldía Municipal y el Matadero Municipal de Málaga para iniciar la alianza, les garantizamos que tenemos la experiencia, personal y flota para el cumplimiento de lo pactado, así como la seriedad para responder a las obligaciones.

Estamos con las mejores expectativas, atentamente.



1.099.546.512

ALCIRA GIL QUINTERO

Gerente.

Planta: Rio Negro via
el Playon, Finca la Virginia

Ofic. Cll 6 #11-14 Barrio Villabel

320 9982586 - 322 2249265

biofacilgras@gmail.com

- Carta de certificación de manejo de subproductos

La empresa

BIO FÁCIL GRAS S. A.

Nit.

CERTIFICA QUE:

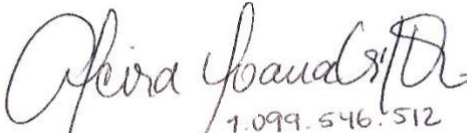
La Asociación de expendedores de carne de San Pablo (Bolívar), con NIT.xxxx, ha suministrado desde el TAL FECHA hasta TAL FECHA, en calidad de venta, la cantidad de **XXX kilos de sebo, XXX kilos de hueso y XXX kilos de despojos cárnicos**, generados por el sacrificio y comercialización de ganado vacuno, los cuales entran a nuestro proceso de transformación industrial.

La presente se expide a la solicitud del interesado a los (#) días del mes de MES de dos mil veintiuno (2021).

BioFácilgras

CUIDAMOS LO QUE AMAS

Cordialmente


1.099.546.512

ALCIRA GIL QUINTERO

Gerente.

 Planta: Rio Negro via
el Playon, Finca la Virginia

 Ofic. Cll 6 #11-14 Barrio Villabel

 320 9982586 - 322 2249265

 biofacilgras@gmail.com

Anexo 6. Encuesta de satisfacción proveedores

Encuesta de Satisfacción - Bio fácil gras

Apreciado proveedor, a continuación encontrará una serie de preguntas sobre nuestro trabajo, agradecemos responda con total sinceridad, desde Bio fácil gras estamos interesados en mejorar constantemente nuestros procesos y la fortalecer la relación con nuestros proveedores. Recuerde que 1 es la menor puntuación y 5 la mayor

***Obligatorio**

¿Cuál es su nombre? *

Tu respuesta _____

¿De 1 a 5 qué tan satisfecho se encuentra de la alianza con Bio fácil gras? *

- 1
- 2
- 3
- 4
- 5

¿De 1 a 5, qué tanta disponibilidad de solución de problemas ha sentido por parte de Bio fácil gras? *

- 1
- 2
- 3
- 4
- 5

¿De 1 a 5, cómo califica la atención brindada por parte de la persona que realiza la recolección? *

- 1
- 2
- 3
- 4
- 5

¿De 1 a 5, Qué probabilidad hay de que nos recomiende con sus colegas? *

- 1
- 2
- 3
- 4
- 5

¿Tiene alguna sugerencia o recomendación para mejorar nuestros procesos?

Tu respuesta _____

Anexo 7. Modelo SCORE por competencias Bio fácil gras

A continuación, se describe el modelo SCORE por competencias para Bio fácil gras, teniendo en cuenta dos cargos estratégicos, el de operario de producción y coordinador de producción, aprobado por la empresa.

Diseño y perfil de cargo por competencias

Bio fácil gras considera fundamental que sus colaboradores logren alinearse a las competencias organizacionales (López, 2010) y desarrollen las competencias técnicas, identificadas de acuerdo a los procesos que se realizan y que son factores de éxito para la calidad del producto final y construidas a partir de referentes de las normas de competencias laborales que le competen al sector cárnico, aunque para la labor de transformación de sebos aún no existen (SENA, 2009; 2012; 2013).

Competencias organizacionales

- **Orientación al cliente:** Es la capacidad de identificar las necesidades del cliente y gestionar los requerimientos estableciendo relaciones a largo plazo
- **Proactividad:** es la capacidad para tener iniciativa en una determinada situación. Implica pensar en que hacer para resolver un problema, identificar un riesgo o aprovechar una oportunidad, y pasar a la acción.
- **Gestión de equipo:** Movilizar a los colaboradores desafiándolos y comprometiéndolos con las metas de la empresa, dando prioridad a su desarrollo personal y profesional mediante la identificación del potencial, entregando orientación y retroalimentación para que crezcan y se desarrollen profesionalmente
- **Planeación:** Es la capacidad de organizar y distribuir de forma eficiente las tareas en un período de tiempo, teniendo en cuenta su importancia y urgencia.
- **Foco en resultados:** Actuar de manera ejecutiva, realizando las acciones y tomando las decisiones necesarias para cumplir con los compromisos adquiridos y lograr los resultados

Competencias Técnicas

- Inspección de proceso: está en la capacidad de realizar y revisar el resultado del proceso productivo correspondiente al manual de calidad y de procesos, indaga y conoce las variables que afectan el producto y les da manejo, asegura la limpieza y desinfección.
- Muestreo de producto: está en la capacidad realiza muestreo aleatorio para validar la calidad del producto antes, durante y después del proceso.
- Maniobra de máquinas: está en la capacidad de manipular las máquinas correspondientes al proceso productivo de acuerdo al manual de operación, realiza buenas prácticas de uso
- Selección de materias primas: está en la capacidad de distinguir las características físicas y a partir de ello realizar la selección y clasificación de materia prima, realiza adecuada manipulación de las mismas.

Cada cargo requiere del desarrollo diferente de las competencias, se maneja por niveles y cada uno responde a un grado de ejecución (Ver Cuadro 1).

Cuadro 1. Nivel de competencias

CONVENCIÓN Y DEFINICIÓN GRADOS DE COMPETENCIAS	
10	Capacidad para liderar y gestionar el desarrollo de la competencia, transmitiendo y enseñando a otros. Es un referente para los demás.
8	Manejo de habilidades para desempeñar de manera autónoma la competencia y responder ante situaciones anómalas asertivamente, dando soluciones precisas a los problemas que pudieran presentarse.
6	Capacidad para generar conocimiento básicos y habilidades, así como para contribuir con su apoyo. Nivel bajo de independencia. Implica un desempeño correcto en situaciones normales.
4	Noción básica de la competencia. Fase de adquisición de las habilidades correspondientes
2	Grado mínimo de la competencia

i. Perfil de cargo Coordinador de producción

DESCRIPCIÓN Y PERFIL DE CARGO

I. Identificación

Nombre del cargo	Coordinador de producción
Reporta a	Gerente

Localización	Planta Principal
---------------------	------------------

II. Propósito del cargo

Dirigir, organizar y controlar el proceso productivo y los recursos asignados para la operación, asegurando la disponibilidad de materia prima a través de la comunicación estratégica con proveedores para programación óptima de las rutas para recolección; la calidad del producto final con estándares de calidad y organización de proceso de transformación y finalmente la satisfacción de los clientes con el cumplimiento de pedidos.

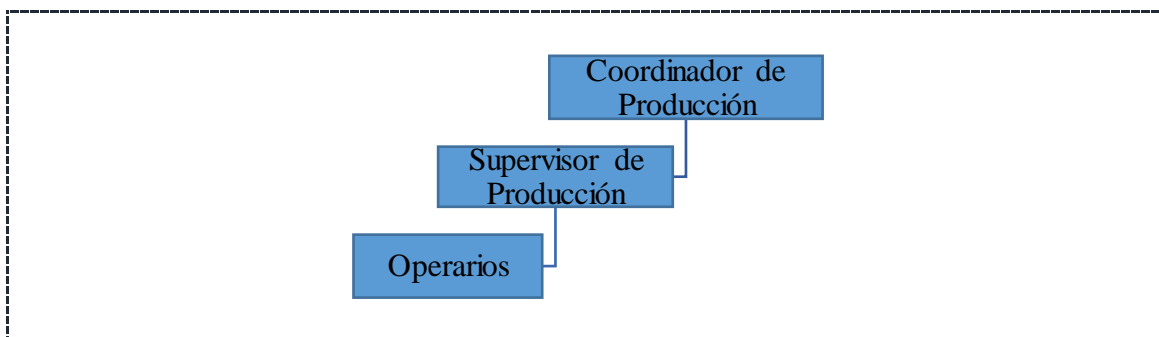
III. Responsabilidades del cargo

<i>Responsabilidad / Acción</i> <i>¿Qué hace?</i>
Garantizar el aprovisionamiento diario de materia prima mediante la constante comunicación con proveedores para validar el stock a suministrar.
Lograr la satisfacción de los proveedores a través de una programación óptima de rutas, realizando control y seguimiento de los vehículos y sus entregas, buscando la eficiencia de los recursos de distribución.
Llevar el control de anticipos, pagos y cartera de proveedores con el fin de garantizar recursos económicos para asegurar el suministro de materia prima
Programar el proceso de transformación subproductos, de acuerdo a la disponibilidad de materia prima, equipos, maquinaria y personal para responder a la meta diaria de producción.
Realizar diariamente el inventario de materia prima y producto terminado para controlar y registrar los indicadores productivos
Gestionar los materiales, insumos, recursos humanos, tecnológicos, de infraestructura, y demás, necesarios para garantizar la ejecución de la producción, para asegurar la disponibilidad de producto necesario para cumplir con el requerimiento de ventas
Realizar, y controlar los presupuestos asignados al área, con el seguimiento al control de gastos y rentabilidad del proceso
Lograr la satisfacción de los clientes a través de una programación óptima de rutas, realizando control y seguimiento de los vehículos y sus entregas, buscando la eficiencia de los recursos de distribución.
Coordinar el cumplimiento de mantenimiento de los vehículos para garantizar la disponibilidad de la flota en la operación de recolección y entrega
Coordinar el cumplimiento del mantenimiento de la maquinaria para garantizar la continuidad de la operación.
Asegurar para sí mismo y para el equipo de trabajo el cumplimiento de normas y políticas, código de ética, reglamento interno de trabajo, procesos, procedimientos, instrucciones de trabajo, normas legales externas e internas.

Participar y dar ejemplo en campañas de prevención de accidentes laborales, actividades de bienestar y cumplir con los estándares establecidos en cuanto a Calidad, Seguridad y Salud en el trabajo

Planear y controlar la ejecución de programas de trabajo de acuerdo con la operación, validando el cumplimiento de jornadas máximas legales, descanso por vacaciones, la optimización de estas y reporte oportuno de novedades, entre otras (incapacidades, ausencias, etc) que afecten la contratación y el adecuado pago de condiciones laborales.

IV. Organigrama



V. Relacionamiento (con quién, para qué y con qué frecuencia)

Internamente: <i>frecuente (semanal), ocasional (mensual), esporádico (anual)</i>		
Con quien	Para qué	Con qué frecuencia
Supervisor de producción	Dar instrucciones y coordinar el proceso productivo	Frecuente
Conductores	Organizar las rutas, realizar seguimiento de cumplimiento de recolección y entregas, gestionar novedades	Frecuente
Gerente	Reportar diariamente producción,	

Externamente: <i>frecuente (semanal), ocasional (mensual), esporádico (anual)</i>		
Con quien	Para qué	Con qué frecuencia
Proveedores	Coordinar materia prima a recolectar, seguimiento de pagos, cartera y gestionar novedades	Frecuente
Clientes	Coordinar las entregas	Frecuente

VI. Condiciones de trabajo

Jornada de trabajo	Jornada completa	x	Jornada parcial	
---------------------------	------------------	----------	-----------------	--

	Con sistema de turnos		Sin sistema de turnos	
--	-----------------------	--	-----------------------	--

Compensaciones	Salario fijo	x	Salario variable	
-----------------------	--------------	---	------------------	--

Exposición a riesgos:	Medida de control
Trabajo en caliente	Uso de elementos de protección personal
Movimientos repetitivos, posturas inadecuadas	Gimnasia laboral, calistenia
Manejo de cargas	Uso de ayudas Mecánicas
Accidente de laboral	Programa de salud y seguridad en el trabajo

Equipos de protección personal	Guantes calor	Camisa manga larga
	Botas de seguridad	
	Guantes alambre	
	Monogafas	

VII. Perfil de reclutamiento y selección

Formación académica	Profesional o estudiante de séptimo semestre en áreas industriales o afines	
Experiencia laboral	Mínimo dos años de experiencia en procesos de producción y logística con personal a cargo	
Conocimientos técnicos específicos	Deseable: Conocimiento en porcionar carne o en adecuación de materias primas con o sin certificación SENA	
COMPETENCIAS TÉCNICAS *Adquiridas en el cargo	DESCRIPCIÓN	NIVEL
Selección de materias primas	Está en la capacidad de distinguir las características físicas y a partir de ello realizar la selección y clasificación de materia prima, realiza adecuada manipulación de las mismas	8

Inspección de proceso	Está en la capacidad de realizar y revisar el resultado del proceso productivo correspondiente al manual de calidad y de procesos, indaga y conoce las variables que afectan el producto y les da manejo, asegura la limpieza y desinfección.	8
Maniobra de maquinaria	Está en la capacidad de manipular las máquinas correspondientes al proceso productivo de acuerdo al manual de operación, realiza buenas prácticas de uso	8
Muestreo de producto	Está en la capacidad realiza muestreo aleatorio para validar la calidad del producto antes, durante y después del proceso	8
COMPETENCIAS ORGANIZAICONALES *Adquiridas en el cargo	DESCRIPCIÓN	NIVEL
Orientación al cliente	Es la capacidad de identificar las necesidades del cliente y gestionar los requerimientos estableciendo relaciones a largo plazo	8
Proactividad	es la capacidad para tener iniciativa es una determinada situación. Implica pensar en que hacer para resolver un problema, identificar un riesgo o aprovechar una oportunidad, y pasar a la acción.	8
Trabajo en equipo	Capacidad de establecer alianza y desempeñar sus funciones coordinadamente con los compañeros en la búsqueda de objetivos en común	8
Gestión de equipo	Movilizar a los colaboradores desafiándolos y comprometiéndolos con las metas de la empresa, dando prioridad a su desarrollo personal y profesional mediante la identificación el potencial, entregando orientación y retroalimentación para que crezcan y se desarrollen	8
Planeación	Es la capacidad de organizar y distribuir de forma eficiente las tareas en un período de tiempo, teniendo en cuenta su importancia y urgencia	8
Foco Resultados	Actuar de manera íntegra, realizando acciones y tomando decisiones necesarias para cumplir los compromisos adquiridos y lograr resultados	8
CONVENCION Y DEFINICION GRADOS DE COMPETENCIAS		
10	Capacidad para liderar y gestionar el desarrollo de la competencia, transmitiendo y enseñando a otros. Es un referente para los demás.	
8	Manejo de habilidades para desempeñar de manera autónoma la competencia y responder ante situaciones anómalas	

	asertivamente, dando soluciones precisas a los problemas que pudieran presentarse.
6	Capacidad para generar conocimiento básicos y habilidades, así como para contribuir con su apoyo. Nivel bajo de independencia. Implica un desempeño correcto en situaciones normales.
4	Noción básica de la competencia. Adquisición de las habilidades correspondientes
2	Grado mínimo de la competencia
0	No aplica para el cargo

VIII. Validación

Elaborado por <i>Nombre y cargos de participantes del levantamiento</i>	Aprobado por <i>Nombre y cargos de verificadores del contenido</i>
Nombre: Diana Cepeda Cargo: Practicante	Nombre: Alcira Gil Cargo: Gerencia de Bio Fácil Gras

Este documento no puede ser modificado sin previa revisión y autorización del área de personas y/o procesos

ii. Perfil del cargo Operario de producción

DESCRIPCIÓN Y PERFIL DE CARGO

VIII. Identificación

Nombre del cargo	Operario de Producción
Reporta a	Supervisor de producción
Localización	Planta Principal

IX. Propósito del cargo

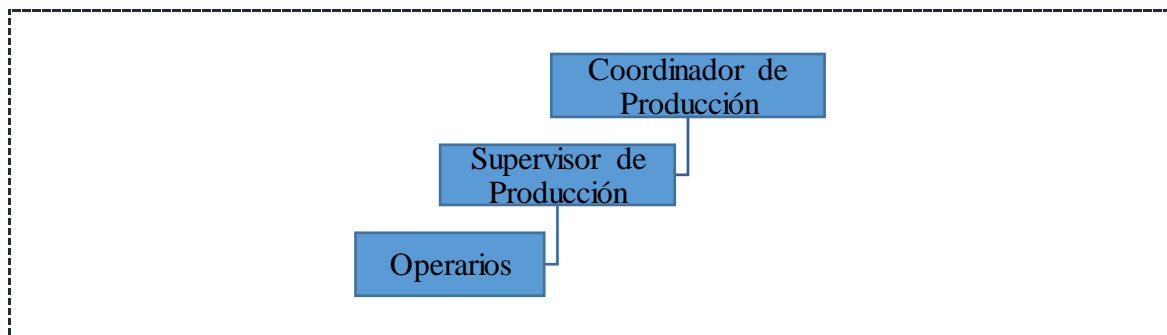
Realizar las actividades de selección, transformación y almacenamiento de los subproductos de origen animal, dar cumplimiento a la programación de producción

diaria, con adecuadas condiciones de orden, aseo, calidad y con estándares seguridad de trabajo.

X. Responsabilidades del cargo

<i>Responsabilidad / Acción</i> <i>¿Qué hace?</i>
Realizar el alistamiento y verificación de la maquinaria y área de trabajo antes de iniciar la producción o transformación y reportar novedades para garantizar la continuidad del proceso.
Preparar la materia prima con la selección/clasificación de los sebos, limpieza y disposición por grupos antes de iniciar transformación.
Revisar constantemente la cocción y transformación del sebo de acuerdo al protocolo de producción para asegurar la calidad del producto.
Empacar adecuadamente el producto terminado en sacos o según se requiera, realizar el pesaje, cargue, descargue y acomodación en bodega para mantener el producto en optimas condiciones.
Realizar el empaque adecuado de los residuos sólidos (harina de proteína) una vez terminado el proceso de transformación, realizar el pesaje, cargue, descargue y acomodación en bodega para mantener el producto en optimas condiciones.
Asegurar el orden y aseo de cada elemento, maquinaria y la planta en general al final del proceso de transformación, para mantener adecuadas condiciones de salubridad.
Apoyar en labores adicionales necesarias para la operación.
Asegurar para sí mismo y para el equipo de trabajo el cumplimiento de normas y políticas, código de ética, reglamento interno de trabajo, procesos, procedimientos, instrucciones de trabajo, normas legales externas e internas.
Participar y dar ejemplo en campañas de prevención de accidentes laborales, actividades de bienestar y cumplir con los estándares establecidos en cuanto a Calidad, Seguridad y Salud en el trabajo

XI. Organigrama



XII. Relacionamiento (con quién, para qué y con qué frecuencia)

Internamente: frecuente (semanal), ocasional (mensual), esporádico (anual)		
Con quien	Para qué	Con qué frecuencia
Supervisor de producción	Recibir instrucciones para realizar la producción, realizar retroalimentación sobre necesidades de la operación o propias.	Frecuente

Externamente: frecuente (semanal), ocasional (mensual), esporádico (anual)		
Con quien	Para qué	Con qué frecuencia
n/a	n/a	n/a

XIII. Condiciones de trabajo

Jornada de trabajo	Jornada completa	x	Jornada parcial	
	Con sistema de turnos		Sin sistema de turnos	

Compensaciones	Salario fijo	x	Salario variable	
-----------------------	--------------	----------	------------------	--

Exposición a riesgos:	Medida de control
Trabajo en caliente	Uso de elementos de protección personal
Movimientos repetitivos, posturas inadecuadas	Gimnasia laboral, calistenia
Manejo de cargas	Uso de ayudas Mecánicas
Accidente de laboral	Programa de salud y seguridad en el trabajo

	Guantes calor	Camisa manga larga
	Botas de seguridad	

Equipos de protección personal	Guantes alambre	
	Monogafas	

XIV. Perfil de reclutamiento y selección

Formación académica	Preferiblemente que hayan superado sexto bachillerato	
Experiencia laboral	Mínimo 6 meses de experiencia en trabajos operativos y de alta exigencia física, preferiblemente en áreas de producción o sector cárnicos	
Conocimientos técnicos específicos	Deseable: Conocimiento en porcionar carne o en adecuación de materias primas con o sin certificación SENA	
COMPETENCIAS TÉCNICAS *Adquiridas en el cargo	DESCRIPCIÓN	NIVEL
Selección de materias primas	Está en la capacidad de distinguir las características físicas y a partir de ello realizar la selección y clasificación de materia prima, realiza adecuada manipulación de las mismas	6
Inspección de proceso	Está en la capacidad de realizar y revisar el resultado del proceso productivo correspondiente al manual de calidad y de procesos, indaga y conoce las variables que afectan el producto y les da manejo, asegura la limpieza y desinfección.	6
Maniobra de maquinaria	Está en la capacidad de manipular las máquinas correspondientes al proceso productivo de acuerdo al manual de operación, realiza buenas prácticas de uso	6
Muestreo de producto	Está en la capacidad realiza muestreo aleatorio para validar la calidad del producto antes, durante y después del proceso	6
COMPETENCIAS ORGANIZAICONALES *Adquiridas en el cargo	DESCRIPCIÓN	NIVEL
Orientación al cliente	Es la capacidad de identificar las necesidades del cliente y gestionar los requerimientos estableciendo relaciones a largo plazo	2

Trabajo en equipo	Capacidad de establecer alianza y desempeñar sus funciones coordinadamente con los compañeros en la búsqueda de objetivos en común	6
Proactividad	Es la capacidad para tener iniciativa es una determinada situación. Implica pensar en que hacer para resolver un problema, identificar un riesgo o aprovechar una oportunidad, y pasar a la acción.	4
Gestión de equipo	Movilizar a los colaboradores desafiándolos y comprometiéndolos con las metas de la empresa, dando prioridad a su desarrollo personal y profesional mediante la identificación el potencial, entregando orientación y retroalimentación para que crezcan y se desarrollen	0
Planeación	Es la capacidad de organizar y distribuir de forma eficiente las tareas en un período de tiempo, teniendo en cuenta su importancia y urgencia	0
Foco Resultados	Actuar de manera íntegra, realizando acciones y tomando decisiones necesarias para cumplir los compromisos adquiridos y lograr resultados	2
CONVENCION Y DEFINICION GRADOS DE COMPETENCIAS		
10	Capacidad para liderar y gestionar el desarrollo de la competencia, transmitiendo y enseñando a otros. Es un referente para los demás.	
8	Manejo de habilidades para desempeñar de manera autónoma la competencia y responder ante situaciones anómalas asertivamente, dando soluciones precisas a los problemas que pudieran presentarse.	
6	Capacidad para generar conocimiento básicos y habilidades, así como para contribuir con su apoyo. Nivel bajo de independencia. Implica un desempeño correcto en situaciones normales.	
4	Noción básica de la competencia. Adquisición de las habilidades correspondientes	
2	Grado mínimo de la competencia	
0	No aplica para el cargo	

VIII. Validación

Elaborado por <i>Nombre y cargos de participantes del levantamiento</i>	Aprobado por <i>Nombre y cargos de verificadores del contenido</i>
----------------------------------------------------------------------------	-----------------------------------------------------------------------

Nombre: Diana Cepeda Cargo: Practicante	Nombre: Alcira Gil Cargo: Gerencia de Bio Fácil Gras
--------------------------------------------	---------------------------------------------------------

Este documento no puede ser modificado sin previa revisión y autorización del área de personas y/o procesos

Proceso de selección por competencias

El proceso de selección se realiza a partir del modelo STAR, definido por Morillo (2012) como una metodología para identificar las competencias a partir de casos de la vida o en contexto empresarial que le hayan ocurrido a la persona, la charla inicia con la descripción de la Situación, la descripción del reto o Tarea, las Acciones específicas para afrontar dicha situación y el Resultado o consecuencia que obtuvo y el aprendizaje, para ello se hace uso del modelo de entrevista por competencias (ver Cuadro 2).

ENTREVISTA E INFORME DE SELECCIÓN											
Lugar:						Fecha:					
DATOS PERSONALES											
Nombre Completo:											
Cedula y lugar de expedición:											
Fecha y lugar de nacimiento:				Edad:							
Teléfono principal: Teléfono Secundario:						Correo:					
Cargo al que Aspira:											
Estado Civil		Soltero		Casado		Unión libre		Separado		Viudo	
Libreta Militar:		SI	NO	Tipo		Estado					
		C1	C2	C3		N.A					

Tipo licencia de conducción							Fecha de vencimiento:
Dirección de residencia:							
¿Cuánto Tardaría para llegar al lugar de trabajo?:							
¿Hace cuánto reside en esta dirección?							
Tipo de tenencia de la vivienda:							
COMPOSICIÓN FAMILIAR							
Nombre/ Parentesco	Edad	Ocupación	Viven con usted				
			SI	NO			
Descripción de relaciones familiares (como son las relaciones, ¿quién tiene la responsabilidad económica del hogar? :							
INFORMACION ACADEMICA							
INSTITUCIÓN EDUCATIVA Y LUGAR DE ESTUDIO	TÍTULO	TIPO DE ESTUDIO	AÑO DE GRADO	OSBERVACION ES: diploma, acta, ceremonia			
Cursos o capacitaciones complementarias:							
EXPERIENCIA LABORAL							
EMPRESA	CARGO	FUNCIONES (cuénteme un día de trabajo)	HORARIO, DURACIÓN SALARIO (composición salarial)	MOTIVO RETIRO (tipo de contrato)			
PREGUNTAS COMPLEMENTARIAS							
¿Qué hace en el tiempo libre?							

¿Qué metas tiene usted a un futuro?		
EVALUACIÓN DE COMPETENCIAS MODELO STAR		
SITUACIÓN: (DETALLAR CONTEXTO. ¿DÓNDE? ¿CUÁNDO?)		
TAREA: (DESCRIBIR RETO Y EXPECTATIVAS ¿CUAL ERA EL PROBLEMA? ¿QUE SE DEBIA HACER?)		
ACCION: EXPLICA ESPECIFICAMENTE TUS ACCIONES ¿PORQUE LO HICISTE? ¿COMO LO HICISTE? ¿QUE UTILIZASTE?		
RESULTADO: EXPLICA EL RESULTADO: ÉXITO, AHORRO, RECONOCIMIENTO		
IDENTIFICACIÓN DE COMPETENCIAS		
Organizacionales		
Competencia	Grado de desarrollo	Observaciones
Organizacionales		
Proactividad		
Orientación al cliente		
Gestión del tiempo		
Planeación		
Foco en resultados		
Convención y definición grado de competencias		
10	Capacidad para liderar y gestionar el desarrollo de la competencia, transmitiendo y enseñando a otros. Es un referente para los demás.	
8	Manejo de habilidades para desempeñar de manera autónoma la competencia y responder ante situaciones anómalas asertivamente, dando soluciones precisas a los problemas que pudieran presentarse.	
6	Capacidad para generar conocimiento básicos y habilidades, así como para contribuir con su apoyo. Nivel bajo de independencia. Implica un desempeño correcto en situaciones normales.	
4	Noción básica de la competencia. Fase de adquisición de las habilidades correspondientes	
2	Grado mínimo de la competencia	
CONOCIMIENTO DE LA OFERTA		
¿Está de acuerdo con el horario de trabajo, por qué?		
¿Está de acuerdo con el salario, por qué?		
¿Está de acuerdo con el lugar de trabajo, por qué?		

Cumple con el descriptivo de cargo SI		NO
Aplica al cargo:	SI	NO
CONCEPTO FINAL		
ELABORADO POR	Nombre	
	Cargo	

Evaluación por competencias


El proceso de evaluación de competencias en Bio Fácil Gras, se realiza semestralmente con, la primera evaluación del año como seguimiento y con el fin de identificar oportunidades de mejora, establecer plan de acción, la segunda evaluación se realiza para hacer seguimiento al avance en brechas identificadas y al desarrollo de sus competencias (Ver Cuadro 2).

- b. Evaluación 180° Operario de producción: evaluado por el jefe inmediato que es el supervisor de producción y sus pares para determinar sus competencias (De acuerdo al descriptivo de cargo).
- c. Evaluación 360° Coordinador de producción: evaluado por su jefe inmediato quien es el gerente, su equipo a cargo que corresponde al

supervisor de producción, conductor y adicionalmente el proveedor y cliente (De acuerdo al descriptivo de cargo).

La puntuación se realiza a partir de una escala Likert, para el caso del coordinador el puntaje máximo es de 90 puntos, la meta es obtener más de 70. Para los cargos operativos, el puntaje máximo es de 20 puntos, la meta es obtener más de 10. Esta información permite marcar también la hoja de ruta frente al plan de desarrollo de la competencia y plan de capacitación y desarrollo.

Cuadro 2. Formato de evaluación por competencias



EVALUACIÓN DE DESEMPEÑO						
Nombre del Evaluado						
Cargo						
Nombre del Evaluador						
Cargo						
A continuación, encontrará una serie de enunciados, califique la labor de su compañero de 1 a 5, siendo 1 la menor calificación y 5 la máxima calificación, esta información es confidencial, se realiza con fines de identificar oportunidades de mejora, gracias.						
COMPETENCIAS		CALIFICACIÓN				
Orientación al cliente: Es la capacidad de identificar las necesidades del cliente y gestionar los requerimientos estableciendo relaciones a largo plazo		Nunca: 1	Casi Nunca: 2	Algunas veces: 3	Casi Siempre 4	Siempre 5
Identifica las necesidades de su equipo del cliente						
Se preocupa y muestra disposición por solucionar los requerimientos						
Se comunica de forma asertiva, con respeto						

Trabajo en equipo: Capacidad de establecer alianza y desempeñar sus funciones coordinadamente con los compañeros en la búsqueda de objetivos en común	Nunca: 1	Casi Nunca: 2	Algunas veces: 3	Casi Siempre 4	Siempre 5
Establece buenas relaciones interpersonales con sus compañeros					
Ayuda a sus compañeros de trabajo aun cuando no son sus responsabilidades					
Aporta activamente a que el equipo logre las metas establecidas					
Proactividad: es la capacidad para tener iniciativa es una determinada situación. Implica pensar en que hacer para resolver un problema, identificar un riesgo o aprovechar una oportunidad, y pasar a la acción.	Nunca: 1	Casi Nunca: 2	Algunas veces: 3	Casi Siempre 4	Siempre 5
Toma la iniciativa cuando aparecen situaciones nuevas					
Propone ideas para resolver problemas e identifica oportunidades de mejora					
Busca alternativas eficientes frente a los problemas					
Gestión de equipo : Movilizar a los colaboradores desafiándolos y comprometiéndolos con las metas de la empresa, dando prioridad a su desarrollo personal y profesional mediante la identificación el potencial, entregando orientación y retroalimentación para que crezcan y se desarrollen	Nunca: 1	Casi Nunca: 2	Algunas veces: 3	Casi Siempre 4	Siempre 5
Inspira a los demás miembros del equipo a lograr las metas las cuales comunica claramente y a tiempo					
Brinda constantemente retroalimentación para que el equipo logre sus objetivos					
Muestra interés sincero en las personas y no solo como trabajador, propicia el buen ambiente laboral					
Planeación: Es la capacidad de organizar y distribuir de forma eficiente las tareas en un período de tiempo, teniendo en cuenta su importancia y urgencia	Nunca: 1	Casi Nunca: 2	Algunas veces: 3	Casi Siempre 4	Siempre 5
Organiza y distribuye las tareas de forma eficiente					
Cumple con los acuerdos de nivel de servicio pactados para llevar a cabo la operación					

Utiliza eficientemente los recursos asignados para llevar a cabo sus actividades.					
Foco resultados: Actuar de manera íntegra, realizando acciones y tomando decisiones necesarias para cumplir los compromisos adquiridos y lograr resultados	Nunca: 1	Casi Nunca: 2	Algunas veces: 3	Casi Siempre 4	Siempre 5
Toma decisiones convenientes para lograr los objetivos					
Es responsable con su trabajo, cumple acabadidad las funciones					
Es constante en su trabajo, busca mejorar cada día su desempeño					
COMENTARIOS ADICIONALES					

Gestión del desempeño

En Bio Fácil Gras, se evalúan los indicadores de desempeño cada 6 meses, la primera evaluación para realizar el seguimiento, planes de acción y la segunda para identificar el desarrollo, las gestiones realizadas y el desempeño anual (Ver Cuadro 3 y 4).

Cuadro 3. Operario de producción

PESO 1	OBJETIVO 1	FÓRMULA 1	META 1
30	Cumplimiento de la producción diaria	Toneladas de Sebo producida	95%
20	Disminuir la Tasa de Accidentabilidad	No de accidentes laborales/ N° colaboradores *100/ tasa de accidentalidad meta	100%
20	Desarrollo de competencias organizacionales	Resultado de evaluación de desempeño	85%
30	Desarrollo de competencias técnicas	Resultado de evaluación de desempeño	85%

Cuadro 4. Coordinador de producción:

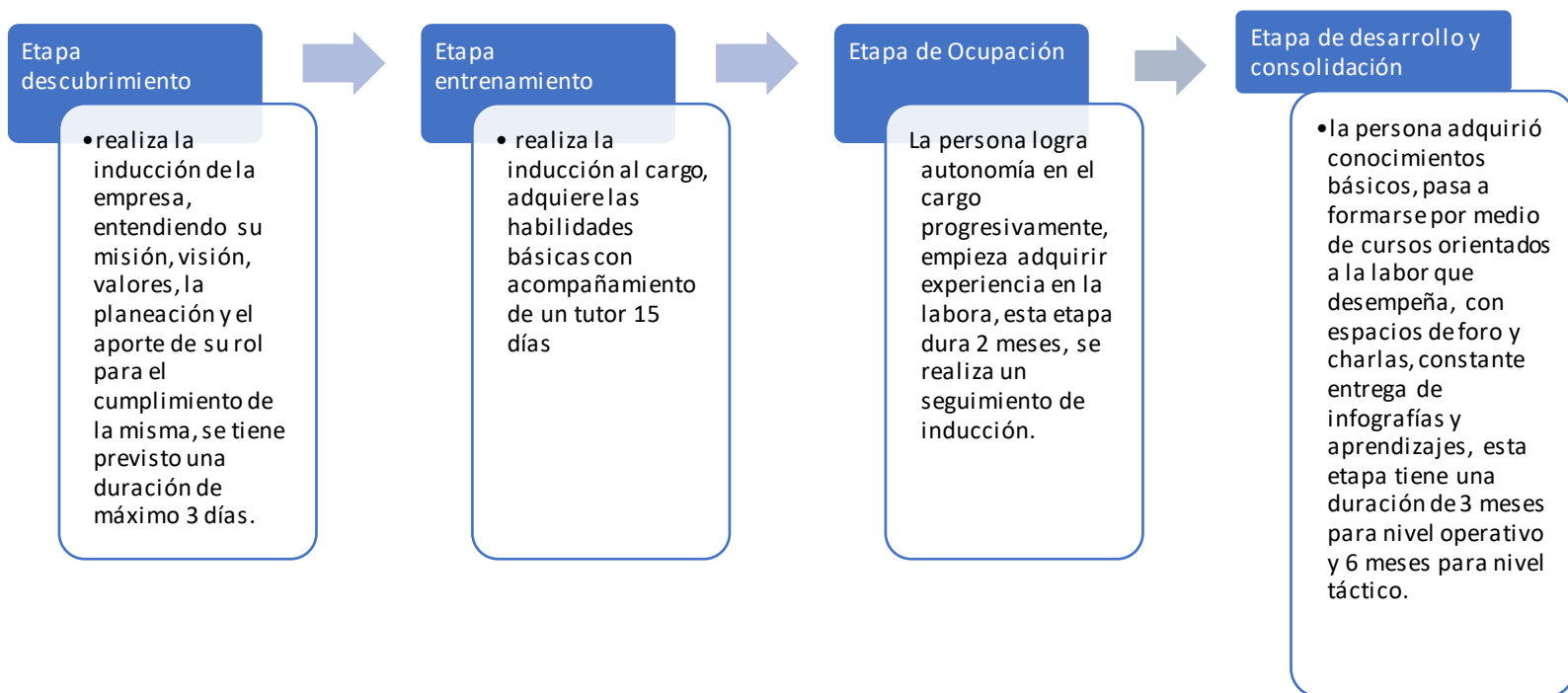
PESO 1	OBJETIVO 1	FÓRMULA 1	META 1
20	Producir 19 toneladas mensuales de Sebo	Toneladas de Sebo producida	95%

15	Disminuir la Tasa de Accidentabilidad	No de accidentes laborales/ N° colaboradores *100/ tasa de accidentalidad meta	100%
20	Distribución efectiva	Cumplimiento de rutas por mes / # de rutas programadas *100	85%
15	Lograr alianzas estratégicas con clientes y proveedores	Promedio de % Cumplimiento de ANS con clientes + % Cumplimiento proveedores + % encuesta satisfacción	85%
20	Cumplimiento de ejecución de presupuestos de operación	Presupuesto ejecutado / presupuesto ejecutado *100	100%
10	Desarrollo de competencias organizacionales	Resultado de evaluación de desempeño	85%

Plan de desarrollo por competencias; formación y capacitación

En Bio fácil gras se cuenta con un plan para adquirir las competencias técnicas necesarias para realizar las funciones y organizacionales para mantener altos estándares de productividad y motivación en las personas. A continuación se describe el plan de desarrollo por competencias a nivel operativo para el operario de producción y a nivel táctico para aquellos que tienen personal a cargo. Para lograr el desarrollo de la competencia es importante el estudio por medio de la formación con talleres y cursos, la experiencia que es como tal el desarrollo del trabajo del cargo, incorporar poco a poco nuevas tareas, participar en solucionar problemas y la retroalimentación de los procesos, evaluación y seguimiento, para ello se plantea la siguiente ruta (Ver Gráfico 2)

Gráfico 2. Ruta de formación y desarrollo de competencias



Cuadro 5. Cursos de competencias

COMPETENCIAS TÉCNICAS *Adquiridas en el cargo	Nivel Operativo	Nivel Táctico
Selección de materias primas	<ol style="list-style-type: none"> 1. Inducción empresarial y al cargo 2. Curso SENA “control de calidad productos cárnicos” 3. Curso Manuel de manejo de Cargas Fundación Carlos Slim 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Inducción empresarial y al cargo 2. Curso SENA “control de calidad productos cárnicos” 3. Curso Manuel de manejo de Cargas Fundación Carlos Slim 4. Logística en cadena de suministro 5. Curso Sena Desposte y cortes de canales Ganado Bovino
Inspección de proceso		
Maniobra de maquinaria		
Muestreo de producto		
COMPETENCIAS ORGANIZAICONALES *Adquiridas en el cargo	DESCRIPCIÓN	NIVEL
Orientación al cliente		
Trabajo en equipo		

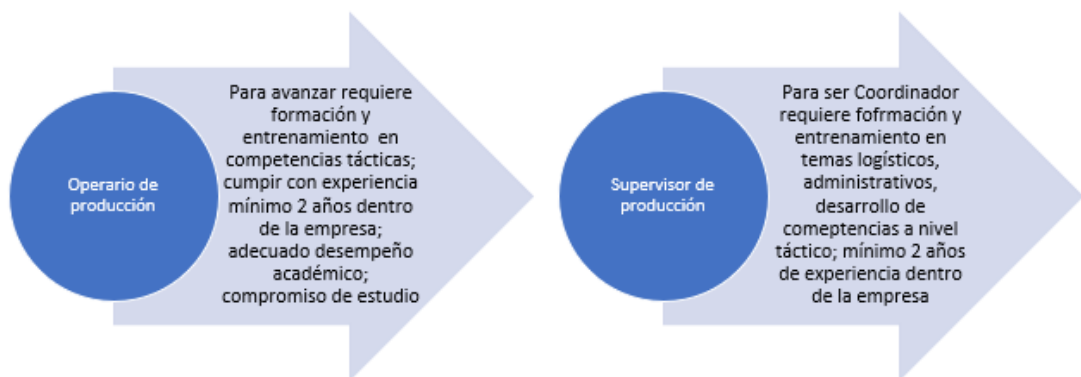
Proactividad	1. Curso de trabajo en equipo Fundación Carlos Slim	1. Curso de trabajo en equipo Fundación Carlos Slim 2. Curso Liderazgo Fundación Carlos Slim 3. Curso SENA administración de relaciones con clientes
Gestión de equipo		
Planeación		
Foco Resultados		

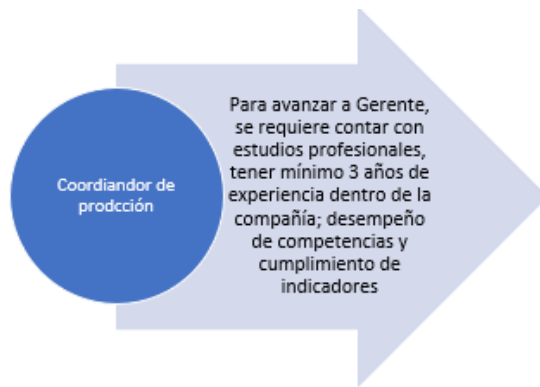
Fuente: Elaboración Propia (Fundación Carlos Slim, 2021; SENA, 2021)

Plan de sucesión

Para diseñar un adecuado plan de sucesión, es importante definir los cargos claves dentro de la organización y teniendo en cuenta el desempeño de los colaboradores, definir aquellas personas que podrían ser los sucesores en caso de que dichos cargos claves queden vacantes y a partir de ello elaborar los planes de desarrollo individual para llevarlos al nivel que el perfil del cargo (Ver Imagen 1), esto responde al plan de formación de cada cargo.

Imagen 1. Plan de sucesión





Plan de desarrollo por polivalencia

En gestión humana uno de los modelos de polivalencia es el método “Nine Boxes” que busca mapear constantemente desempeño y el nivel de potencial que tienen los trabajadores y a partir de ello tomar decisiones (Ferreira, et al., 2019). Para identificar el desempeño y la ubicación se manejan rangos de acuerdo a las evaluaciones y seguimientos, cumplimientos de planes de desarrollo, por debajo del 70% se consideran colaboradores que requieren intervención de análisis sobre la necesidad de continuidad (nivel 9); sobre 71 y 90% de desempeño requieren mejoría, acompañamiento (nivel de 8 a 3); desempeños sobre el 90% se consideran colaboradores con mayor potencial y que entrarían en compensaciones, incentivos para conservar el talento (niveles de 5 al 1) (Ver Imagen 2)

Imagen 2. Cuadro de seguimiento nine box



Fuente: Colegio de Estudios Superiores y Administración (2018)

Sistema de reconocimientos y compensación

Para cumplir con una compensación por competencias, se propone un salario básico, más una bonificación no prestacional por el cumplimiento de la meta (Ver Cuadro 6)

Cuadro 6. Plan de pagos

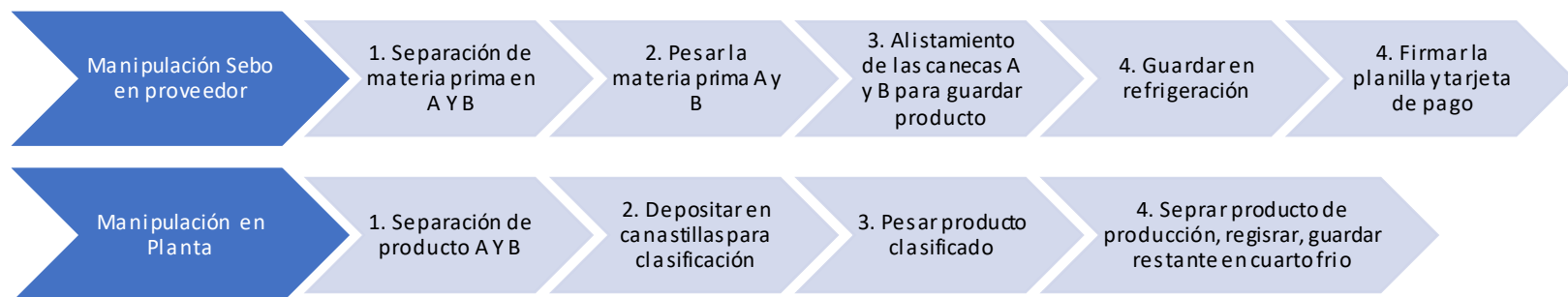
Plan pagos Coordinador de producción	
Meta	Bono
100% al 105%	\$ 180.000
106% en adelante	\$ 230.000
Plan pagos Operario de producción	
Meta	Bono
100% al 105%	\$ 95.000

106% en adelante	\$ 145.000
------------------	------------

Adicionalmente se contemplan salario “emocionales” plasmados en el plan de bienestar (Ver cuadro 7).

Plan de beneficios
Desayuno
Cena (en caso de requerir turno por necesidad de servicio)
Día de permiso cumpleaños
Souvenir de cumpleaños
Medio día de permiso cumpleaños hijo/pareja
Detalle halloween para hijos
Día de la familia
Celebración del día operario
Fruta de la semana
Plan de pausas activas
Días no laborales (Miércoles - Sábado Santo)
Cena navidad
Souvenir anqueta de navidad

Anexo 8. Manipulación de materia prima



Anexo 9. Hoja de vida de indicadores

INDICADORES FINANCIERO	NOMBRE DEL INDICADOR	Rentabilidad por ganancia (FA2, DA2, DO1, FO2, DO3)
	OBJETIVO DEL INDICADOR	Monitorear el aporte de ingresos económicos producto de las nuevas alianzas para determinar el beneficio de las mismas
	FORMULA DEL INDICADOR	Ingresos por alianza / total de ingresos *100
	UNIDAD DE MEDIDA	Porcentaje (%)
	PERIODICIDAD	Trimestral
	FUENTE DE LOS DATOS PARA EL INDICADOR	Balance general
	RESPONSABLE DE LA MEDICIÓN	Gerencia, coordinación de operaciones y contabilidad

NOMBRE DEL INDICADOR	Margen operacional (DO2, FO4, FO5)
OBJETIVO DEL INDICADOR	Administrar eficientemente los recursos necesarios para la operación, buscando el balance financiero para contribuir a la visión de la empresa
FORMULA DEL INDICADOR	Utilidad operacional / ventas *100
UNIDAD DE MEDIDA	Porcentaje (%)
PERIODICIDAD	Mensual
FUENTE DE LOS DATOS PARA EL INDICADOR	Balance general
RESPONSABLE DE LA MEDICIÓN	Gerencia, coordinación de operaciones y contabilidad

NOMBRE DEL INDICADOR	Rentabilidad de negocio (FA2, DA2, DO1, FO2, DO3)
OBJETIVO DEL INDICADOR	Generar confianza a los proveedores para que les den plazos de pago y, a su vez, a entidades bancarias para aprobación de créditos que sirvan para la compra de nuevos productos y remodelación del negocio.
FORMULA DEL INDICADOR	Ventas mes actual- ventas mes anterior / ventas acumulada *100
UNIDAD DE MEDIDA	Porcentaje (%)
PERIODICIDAD	Mensual
FUENTE DE LOS DATOS PARA EL INDICADOR	Balance general
RESPONSABLE DE LA MEDICIÓN	Gerencia, coordinación de operaciones y contabilidad

INDICADORES MERCADERO Y CLIENTES	NOMBRE DEL INDICADOR	Satisfacción y fidelización de cliente (FA4, DA4, FO2, DA1)	NOMBRE DEL INDICADOR	Retener a los clientes clave (FA4, DA1)
	OBJETIVO DEL INDICADOR	Asegurar la preferencia del cliente a través de la gestión de la experiencia positiva con la marca, logrando así cumplimiento de ventas y posicionamiento de la marca	OBJETIVO DEL INDICADOR	Asegurar la preferencia del cliente a través de la gestión de la experiencia positiva con la marca, logrando así cumplimiento de ventas y posicionamiento de la marca
	FORMULA DEL INDICADOR	Cientes satisfechos-Cientes insatisfechos / Total de clientes *100	FORMULA DEL INDICADOR	Producción entregada mensual / producción solicitada *100
	UNIDAD DE MEDIDA	Porcentaje (%)	UNIDAD DE MEDIDA	Porcentaje (%)
	PERIODICIDAD	Trimestral	PERIODICIDAD	Mensual
	FUENTE DE LOS DATOS PARA EL INDICADOR	Encuesta de satisfacción	FUENTE DE LOS DATOS PARA EL INDICADOR	Informe de producción y ventas
	RESPONSABLE DE LA MEDICIÓN	Gerencia, coordinación de producción	RESPONSABLE DE LA MEDICIÓN	Gerencia, coordinador producción

INDICADORES PROCESOS INTERNOS

NOMBRE DEL INDICADOR	Incremento de proveedores (FA4, FA6, FO6)
OBJETIVO DEL INDICADOR	Realizar seguimiento a las propuestas realizadas para aumento
NOMBRE DEL INDICADOR	Posicionar la marca en los mercados industriales (FO2)
UNIDAD DE MEDIDA	Porcentaje (%)
OBJETIVO DEL INDICADOR	Asegurar la preferencia del cliente a través de la gestión de la experiencia positiva con la marca, logrando así cumplimiento de ventas y posicionamiento de la marca
PERIODICIDAD	Trimestral
FUENTE DE LOS DATOS PARA EL INDICADOR	Formato de evaluación de proveedores
FORMULA DEL INDICADOR	Visitas a clientes ejecutados/ visitas a clientes programadas *100 Gerencia, coordinación de producción
UNIDAD DE MEDIDA	Porcentaje (%)
NOMBRE DEL INDICADOR	Garantizar la producción mensual (FA1, DO1, DO2, DO3, DO4, DA2)
PERIODICIDAD	Trimestral
OBJETIVO DEL INDICADOR	Garantizar el cumplimiento de producción de acuerdo a la demanda o solicitud
FUENTE DE LOS DATOS PARA EL INDICADOR	Plan de visitas y actas ejecución Kg producción mensual / Kg producción proyectada *100
RESPONSABLE DE LA MEDICIÓN	Porcentaje (%) Gerencia, coordinador producción
PERIODICIDAD	Mensual
FUENTE DE LOS DATOS PARA EL INDICADOR	Reporte de producción
RESPONSABLE DE LA MEDICIÓN	Coordinador de producción
NOMBRE DEL INDICADOR	Estandarización de procesos y calidad de producto (FA1, DA1, DA3, DO6)
OBJETIVO DEL INDICADOR	Documentar los procesos para garantizar estandarización y calidad de producto
FORMULA DEL INDICADOR	Procedimientos documentados/ procedimientos a documentar* 100%
UNIDAD DE MEDIDA	Porcentaje (%)
PERIODICIDAD	Trimestral
FUENTE DE LOS DATOS PARA EL INDICADOR	Avance en gestión documental
RESPONSABLE DE LA MEDICIÓN	Gerencia, coordinación de producción

NOMBRE DEL INDICADOR	Incremento de proveedores (FA4, FA6, FO6)
OBJETIVO DEL INDICADOR	Monitorear el nivel de satisfacción de los proveedores, encontrar oportunidades de mejora
FORMULA DEL INDICADOR	Proveedores satisfechos-Proveedores insatisfechos / Proveedores *100
UNIDAD DE MEDIDA	Porcentaje (%)
PERIODICIDAD	Trimestral
FUENTE DE LOS DATOS PARA EL INDICADOR	Formato de evaluación de proveedores
RESPONSABLE DE LA MEDICIÓN	Gerencia, coordinación de producción
NOMBRE DEL INDICADOR	Estandarización de procesos y calidad de producto (FA1, DA1, DA3, DO6)
OBJETIVO DEL INDICADOR	Promedio mensual de nivel de acidez y peróxido por lote de producción de sebo
FORMULA DEL INDICADOR	Promedio mensual de nivel de acidez y peróxido de cada lote de sebo
UNIDAD DE MEDIDA	Porcentaje (%)
PERIODICIDAD	Mensual
FUENTE DE LOS DATOS PARA EL INDICADOR	Acta de laboratorio
RESPONSABLE DE LA MEDICIÓN	Coordinador de producción

NOMBRE DEL INDICADOR	capacitación a proveedores
OBJETIVO DEL INDICADOR	Aplicar estrategias que permitan aportar al fortalecimiento de las relaciones entre Bio fácil gras y sus proveedores
FORMULA DEL INDICADOR	Capacitaciones realizadas /Capacitaciones programadas
UNIDAD DE MEDIDA	Porcentaje (%)
PERIODICIDAD	Mensual
FUENTE DE LOS DATOS PARA EL INDICADOR	Programa de capacitación anual
RESPONSABLE DE LA MEDICIÓN	Almacenista y Jefe de bodega
NOMBRE DEL INDICADOR	Estandarización de procesos y calidad de producto (FA1, DA1, DA3, DO6)
OBJETIVO DEL INDICADOR	Controlar y cuidado de los activos, prevenir paradas en la operación
FORMULA DEL INDICADOR	Mantenimientos ejecutados/ mantenimientos programados *100
UNIDAD DE MEDIDA	Porcentaje (%)
PERIODICIDAD	Trimestral
FUENTE DE LOS DATOS PARA EL INDICADOR	Plan de mantenimiento
RESPONSABLE DE LA MEDICIÓN	Coordinador de producción

NOMBRE DEL INDICADOR	Evaluación de desempeño Organizacional (DO5, DA1, FA1, DA3)
OBJETIVO DEL INDICADOR	Evaluar el desempeño de los colaboradores y tomar decisiones sobre los planes de capacitación
FORMULA DEL INDICADOR	Evaluación de desempeño Organizacional (DO5, DA1, FA1, DA3)
UNIDAD DE MEDIDA	Porcentaje (%)
PERIODICIDAD	Semestral
FUENTE DE LOS DATOS PARA EL INDICADOR	Resultado de evaluaciones de desempeño
RESPONSABLE DE LA MEDICIÓN	Talento Humano
NOMBRE DEL INDICADOR	Gestionar el conocimiento (DO5, DA1, FA1, DA3, FO1, DO3, DA4, DO5)
OBJETIVO DEL INDICADOR	Documentar los procesos para la estandarización de los mismos y la gestión del conocimiento al interior de la empresa
FORMULA DEL INDICADOR	Número de procesos documentados y socializados / Número de procesos a documentar*101
UNIDAD DE MEDIDA	Porcentaje (%)
PERIODICIDAD	Anual
FUENTE DE LOS DATOS PARA EL INDICADOR	Cada área entrega los documentos necesarios y talento humano consolida
RESPONSABLE DE LA MEDICIÓN	Talento Humano

INDICADORES APRENDIZAJE	NOMBRE DEL INDICADOR	Capacitación y entrenamiento en competencias técnicas y organizacionales (DO6, DA1, FA1)
	OBJETIVO DEL INDICADOR	Garantizar la capacitación y entranamiento para el desarrollo de comeptencias
	FORMULA DEL INDICADOR	Número de capacitaciones realizadas por colaborador / Número de capacitaciones programadas pro colaborador
	UNIDAD DE MEDIDA	Porcentaje (%)
	PERIODICIDAD	Mensual
	FUENTE DE LOS DATOS PARA EL INDICADOR	Plan de capacitación, formatos de capacitación
	RESPONSABLE DE LA MEDICIÓN	Talento Humano
	NOMBRE DEL INDICADOR	Estructura organizacional ágil y eficiente (DO6)
	OBJETIVO DEL INDICADOR	Definir las funciones de los cargos
	FORMULA DEL INDICADOR	Perfiles de cargos elaborados / perfiles de cargo requeridos *100
	UNIDAD DE MEDIDA	Porcentaje (%)
	PERIODICIDAD	Anual
	FUENTE DE LOS DATOS PARA EL INDICADOR	Avance de reporte de perfiles de cargo
RESPONSABLE DE LA MEDICIÓN	Talento Humano, Gerencia	

