

Estrategias para el perfeccionamiento de Unidades Productivas Agropecuarias
resultantes del Programa Sena Emprende Rural del Centro Agroempresarial y Turístico
de los Andes

Luz Marina Báez Gutiérrez

Universidad Nacional Abierta y a Distancia UNAD

Escuela de Ciencias Administrativas, Contables, Económicas y de Negocios - ECACEN

Maestría en Administración de Organizaciones

Abril 2024

Estrategias para el perfeccionamiento de Unidades Productivas Agropecuarias
resultantes del Programa Sena Emprende Rural del Centro Agroempresarial y Turístico
de los Andes

Luz Marina Báez Gutiérrez

Director Tesis

Mg Edinson Medina Palacios

Trabajo de grado para optar al título de Magister en Administración de Organizaciones

Universidad Nacional Abierta y a Distancia UNAD

Escuela de Ciencias Administrativas, Contables, Económicas y de Negocios - ECACEN

Maestría en Administración de Organizaciones

Abril 2024

Agradecimientos

Agradezco la oportunidad de desarrollar esta formación y finalizar esta monografía, primero a Dios por cada día de vida y por las bendiciones que me ha dado siempre, salud, bienestar, amor y todo lo demás.

A mi amada familia, la extensa y la que hemos construido junto a mi esposo, porque han sido siempre mi fortaleza y parte importante de motivación para cumplir las metas y con su amor engrandecen mi vida.

A mis compañeros de trabajo del SENA, que facilitaron sus conocimientos y permitieron los espacios para desarrollar una parte importante de este trabajo,

Agradezco y dedico, el resultado de este trabajo, a los campesinos y campesinas del país, a quienes honro y dignifico, ya que me inspiraron a realizar este trabajo y a hacer esta propuesta de monografía, para contribuir en sus procesos y aportar en alguna medida en la mejora de sus empresas agropecuarias y su sostenibilidad.

A mis directores de grado y en especial a Édison Medina Palacios, que, con sus orientaciones y su conocimiento integral, logre avanzar y culminar esta meta que tenía en dormancia.

Finalmente, agradezco a todos los que de una u otra forma, me apoyaron durante todo este extenso camino, y facilitaron los medios y los recursos para culminar esta formación, cualificarme y llegar a titularme.

Resumen

Este trabajo es el resultado de una investigación teórico-descriptiva concreta, con un enfoque documental cualitativo, no experimental, transectal, en el que se analizaron unidades de producción agropecuaria, gestionadas en la ejecución del programa Sena Emprende Rural, del centro Agroempresarial y turístico de los Andes del SENA, atendidas entre 2021 y 2022; con el objetivo de formular una propuesta de marco estratégico, para el perfeccionamiento empresarial de estas y el escalamiento hacia, agroempresas con enfoque de negocios verdes.

Siendo así, se inició con el diagnóstico de las Unidades productivas agropecuarias en estudio, para obtener su caracterización y estado actual, respecto a su gestión y problemática; posteriormente se aplicó la estrategia Benchmarking, seleccionando algunas organizaciones líderes en el mercado, se analizó, específicamente las metodologías y prácticas empresariales que aplican, para compararlas con las de las Unidades productivas en estudio, y así, identificar puntos de referencia, para formular las estrategias propuestas en esta monografía.

Finalmente, el documento presenta la propuesta de marco estratégico empresarial, con el enfoque de modelos de negocios verdes, estructurándolo en tres grupos de estrategias, divididas en estrategias corporativas, competitivas y funcionales, anotando para cada grupo, algunas actividades claves, pertinentes a las Unidades productivas, de forma tal, que los emprendedores de las unidades, las puedan, seleccionar, aplicar, y apropiar, según sus necesidades y prospectivas, y así, perfeccionar sus procesos, siguiendo un plan de trabajo con acciones inmediatas, a mediano y largo plazo, con el propósito de mejorar su sostenibilidad y competitividad.

Palabras claves: Empresa Agrícola, Estrategias de desarrollo, Economía Verde

Abstract

This work is the result of a specific theoretical-descriptive research, with a qualitative, non-experimental, transectal documentary approach, in which agricultural production units were analyzed, managed in the execution of the Sena Emprende Rural program, of the Agrobusiness and tourism center of the Andes of SENA, served between 2021 and 2022; with the objective of formulating a strategic framework proposal for their business improvement and scaling towards agribusinesses with a green business focus.

Thus, it began with the diagnosis of the agricultural production units under study, to obtain their characterization and current state, regarding their management and problems; Subsequently, the Benchmarking strategy was applied, selecting some leading organizations in the market, specifically analyzing the methodologies and business practices that they apply, to compare them with those of the productive units under study, and thus, identify reference points, to formulate the strategies. proposed in this monograph.

Finally, the document presents the proposed business strategic framework, with the focus on green business models, structuring it into three groups of strategies, divided into corporate, competitive and functional strategies, noting for each group, some key activities, relevant to the Units. productive, in such a way that the entrepreneurs of the units can select, apply, and appropriate them, according to their needs and prospects, and thus, perfect their processes, following a work plan with immediate, medium and long-term actions. , with the purpose of improving its sustainability and competitiveness

Keywords: Agricultural Company, Development strategies, Green Economy

Tabla de contenido

Introducción	13
Tema de Investigación	17
Descripción y formulación del Problema	18
Pregunta de Investigación	23
Justificación	24
Denominación y alcance de la investigación	28
Objetivos del proyecto	33
Objetivo general	33
Objetivos específicos	33
Marco Referencial	34
Antecedentes	34
El proyecto de las Unidades Productivas Agroindustriales Rurales (UPAR) del convenio Andrés Bello	34
Proyecto de Cruz Páez, F. O., & Mera Rodríguez, C. W. del 2019. Evaluación de Estrategias de Emprendimiento Sostenible y de Innovación, Implementadas en las Unidades Productivas gestionadas por el SENA.....	35
Proyecto para la proyección y estructuración de las Unidades de la Fundación Ayuda a la Infancia Hogares Bambi de Bogotá	36

El proyecto de Jaime Valenzuela Andrade del 2020, sobre Metodología para la evaluar el grado de sostenibilidad en Unidades Productivas Agropecuarias de Café en el Municipio de Hobo – Huila de Valenzuela	37
La Investigación del proyecto de Doctorado en Gestión Pública y Gobernabilidad, del Doctor Holguín Rivera del 2021.	38
El proyecto de Luis Ignacio López del 2018, sobre la caracterización de la competitividad basada en los modelos de gestión sostenible de las grandes y medianas lecherías.....	39
Marco teórico	39
Marco conceptual.....	49
Marco estratégico.	49
Diagnóstico empresarial.	51
Estategia benchmarking.	54
Modelo de negocio verde.....	55
Desarrollo Agro empresarial,	56
Unidades productivas agropecuarias.	58
Servicio Nacional de Aprendizaje SENA.....	59
Programa SENA Emprende Rural.....	60
Marco legal.....	60
Metodología.....	65
Tipo de estudio y enfoque	65

	10
Diseño de investigación.....	65
Unidad de Análisis.....	66
Categoría de análisis.....	66
Procedimiento	68
Diseño de instrumentos:.....	69
Fuentes de información, instrumentos, recopilación, análisis y procesamiento	70
Stakeholders	72
Análisis de resultados	79
Diagnóstico de unidades productivas agropecuarias programa SER	79
Aplicación estrategias benchmarking, identificación estrategias de referencia.	92
Propuesta de Marco estratégico empresarial bajo modelo de negocios verdes.....	103
Discusión de resultados	117
Conclusiones	119
Recomendaciones	121
Trabajos citados	124

Lista de tablas

<i>Tabla 1 Unidades Productivas Agropecuarias atendidas durante 2021 y 2022 con las fases del programa SER.....</i>	<i>28</i>
<i>Tabla 2 Resumen Marco Legal aplicable</i>	<i>63</i>
<i>Tabla 3 Fuentes de recolección de Información.....</i>	<i>71</i>
<i>Tabla 4 Stakeholders primarios, Actividades u ocupaciones.....</i>	<i>72</i>
<i>Tabla 5 Stakeholders Secundarios, Actividades u ocupaciones.....</i>	<i>73</i>
<i>Tabla 6 Resumen marco Metodológico.....</i>	<i>75</i>
<i>Tabla 7 Matriz DOFA Unidades Productivas.....</i>	<i>90</i>
<i>Tabla 8 Resumen de Empresas Seleccionadas para el análisis</i>	<i>100</i>

Lista de Figuras

<i>Figura 1</i>	<i>Árbol de Problema Unidades Productivas Agropecuarias 2021-2022</i>	<i>80</i>
<i>Figura 2</i>	<i>Puntos de control en el manejo administrativo de las Unidades productivas..</i>	<i>82</i>
<i>Figura 3</i>	<i>Puntos de control en el manejo Técnico de las Unidades productivas.</i>	<i>83</i>
<i>Figura 4</i>	<i>Puntos de control en el manejo Ambiental de las Unidades productivas.</i>	<i>84</i>
<i>Figura 5</i>	<i>Puntos de control en el manejo Organizacional y de cooperación de las Unidades productivas.</i>	<i>85</i>

Introducción

El sector agropecuario de García Rovira en Santander, se ha venido impactando con procesos formativos con el enfoque de creación y asesoramiento de emprendimientos rurales, enmarcados en la ejecución del programa Sena Emprende Rural del Centro Agroempresarial y Turístico de los Andes, que tiene como objetivo durante la formación, la aplicación del conocimiento para que se visionen nuevos negocios en pequeñas empresas, para producción y comercialización de productos o servicios rurales.

Unidades productivas, que estén integradas por personas capacitadas en el programa de formación de emprendimiento, SENA Emprende Rural - SER, para la generación de ingresos en modelos de negocios sostenibles, que cuenten minimamente con un producto agropecuario de manera constante, que cumpla criterios de calidad y volumen de producción para que satisfaga un mercado; o para unidades de producción para el autoconsumo, de forma tal, que a futuro su trabajo se vea reflejado en el mejoramiento de su nivel de vida según la Guía para la Ejecución del Programa Sena Emprende Rural del SENA formulada en el 2022.

Con este enfoque se han creado muchas unidades productivas, para este estudio se analizaron las del sector agropecuario creadas y fortalecidas en las vigencias 2021 y 2022, con el propósito de identificar su problemática y aportar en su mejora y sostenibilidad mediante la formulación de una propuesta de marco estratégico que les permita realizar el perfeccionamiento y escalar hacia negocios verdes, en especial por los beneficios de sostenibilidad integral que se generan de estos.

Este proyecto ayuda a resolver una problemática del Sector Agropecuario, que se presenta a nivel nacional y que se refleja en la provincia de García Rovira, en marcado en la situación actual de la crisis climática, los efectos ecosistémicos y económicos negativos de los sistemas tradicionales de producción agropecuaria, el conflicto con la delimitación de los páramos y la seguridad y soberanía alimentaria, en especial las pocas oportunidades en el mercado y el sector, que tienen los productores agropecuarios, si no generan cambio en sus procesos productivos y si no visionan sus unidades de producción agropecuaria como empresas rentables y sostenibles, lo que redundaría en el desmejoramiento de su calidad de vida y el empobrecimiento del territorio.

Siendo así, se plantearon los objetivos de esta monografía, en general, el formular un marco estratégico de referencia y con aplicabilidad, con enfoque empresarial y bajo el modelo de negocios verdes para las unidades productivas agropecuarias resultantes del programa SENA SER del Centro Agroempresarial y Turístico de los Andes o para otras unidades agropecuarias que lo deseen, que les permita tener efectos positivos en los ecosistemas y llegar a la competitividad y sostenibilidad integral como empresa de economía Verde.

Es por ello, que inicialmente se realizó mediante herramientas de diagnóstico empresarial el análisis de entorno de las unidades productivas Agropecuarias atendidas entre las vigencias 2021 y 2022 en el Programa del SENA Emprende Rural del Centro Agroempresarial y Turístico de los Andes en la provincia de García Rovira en Santander, posteriormente a través de la herramienta de benchmarking se identificó un grupo de estrategias empresariales que aplican las unidades productivas del sector

agropecuario analizadas, consideradas exitosas, que sirviera de referencia para la formulación de un marco estratégico en pro del perfeccionamiento administrativo y técnico de las unidades productivas agropecuarias para la mejora de la sostenibilidad con base en el modelo de negocios verdes.

El presente trabajo se desarrolló mediante la Metodología de investigación teórico-descriptiva concreta, ya que se toma y analiza la problemática real de las Unidades productivas agropecuarias, para identificar y proponer estrategias empresariales de tres tipos, con el enfoque documental cualitativo Descriptivo. En el que las técnicas implementadas para la recolección de datos son la revisión documental y la observación directa, que ayudó a recoger la información y a aplicar esta investigación con el diseño no experimental Transeccional descriptivo.

Entonces, se estructura este proyecto en tres grandes partes, la inicial, presenta la descripción y formulación del problema de investigación, la justificación, los objetivos planteados en la investigación, la segunda parte presenta el marco de referencia con los antecedentes, el marco teórico, conceptual y legal, también esta segunda parte está compuesta de la metodología utilizada, con la descripción del tipo de estudio y enfoque, las unidades y categorías de análisis y el procedimiento utilizado. En la última parte se registró el análisis de resultados con el desarrollo del tema frente al logro de los tres objetivos específicos planteados a manera descriptiva, se presenta la discusión de resultados, mostrando la usabilidad y aplicación de este trabajo y las lecciones aprendidas al desarrollarlo.

Finalmente, termina el documento con la presentación de las conclusiones y recomendaciones, donde se relacionan los puntos más importantes de este trabajo y

su significado, mostrando el logro de los objetivos, también las sugerencias de las actividades claves propuestas en el marco estratégico formulado para el escalamiento de unidades productivas hacia negocios verdes.

Tema de Investigación

El presente trabajo responde a una monografía, la cual se asienta en las líneas de Investigación de la universidad, según el Acuerdo 101 del 24 de noviembre de 2017, en el que reglamenta las macro líneas y sublíneas de investigación Escuela de Ciencias Administrativas, Contables, Económicas y de Negocios – ECACEN de la Universidad Nacional Abierta y a Distancia, en específico en la línea de Desarrollo Sostenible y Competitividad dentro de la sublínea Gestión integral de Proyectos.

Tiene como objeto de exploración, el análisis de los elementos subyacentes de las Unidades Productivas Agropecuaria resultantes de la ejecución del programa especial de emprendimiento rural SER del Centro Agroempresarial y turístico de los Andes del SENA, con área de Influencia en los municipios de la provincia de García Rovira del departamento de Santander, atendidas en la vigencia 2021 y 2022

Además, la identificación de estrategias empresariales aplicables tanto en la fase de creación como de fortalecimiento de estas unidades, para el perfeccionamiento administrativo y técnico, bajo un enfoque de negocios verdes que facilite la mejora de su productividad, sostenibilidad y competitividad.

Descripción y formulación del Problema

El Centro Agroempresarial y Turístico de los Andes del SENA, cumpliendo con su misión institucional, a través del programa SER, de acuerdo a sus objetivos y metodología de funcionamiento ha venido fomentando el emprendimiento en la región, mediante la gestión para el establecimiento de Unidades productivas en la provincia de García Rovira en Santander.

Por consiguiente, en los años 2021 y 2022, para el sector agropecuario, gestionó quince Unidades productivas Agropecuarias , diez del renglón agrícola, para la producción de frutas de Lulo, Durazno, Maracuyá, Limón, Mango y Guanábana y cinco del renglón pecuario para la producción de Huevo de Gallina semi criollo, leche y ganado en píce bovino y caprino, pollos en pie y en canal.

Para las dos vigencias, de acuerdo a las fases de ejecución del Programa SER del SENA, se desarrollaron cursos de formación complementaria especial y asesoría a los emprendedores para la creación y el funcionamiento de las unidades productivas Agropecuarias, es decir, el programa desarrolló las tres fases en estas 15 Unidades, en la primera se tramitó la creación y en las dos siguientes se hizo gestión para la mejora y fortalecimiento de aspectos técnicos, operacionales, administrativos, contables y financieros.

Para identificar los puntos críticos o factores de mejora, en las Unidades Productivas atendidas durante las dos vigencias en las fases de Programa SER, se realizó al final del 2022, la aplicación de un diagnóstico final a cada Unidad, para identificar el estado de la misma, según los indicadores del programa SER, en cada

aspecto en el que se hizo la intervención, y así, hacer la caracterización si la Unidad está en peligro de no continuar, o está en el estado básico o avanzado.

Con los siguientes puntos de cotejo, unidad en peligro de un puntaje total de 0-50, unidad básica de un puntaje total de 51-80 y unidad Avanzada de un puntaje total de 81-100.

Siendo así, para estas 15 unidades, el diagnóstico final general, según el resultado registrado en las estructuras integradas de seguimiento, y el análisis hecho por el autor, presentaron la caracterización de estado avanzado con un 87% de puntuación. Lo que implica que, aunque estas unidades presentaron esta caracterización, aún presentan riesgo en sus aspectos de gestión Operacional, Administrativa, de Mercadeo, contable, financiera, fuentes de financiación, asociatividad e innovación. Por lo tanto, se puede presentar riesgo en su competitividad, productividad y sostenibilidad.

Lo cual se explica con el análisis específico en cada uno de los aspectos de gestión, por ejemplo presentaron el 95% en aspectos Operacionales, como aspectos positivos los productores, poseen conocimientos técnicos del proceso de producción y conocimiento de los proveedores, cuenta con instalaciones locativas o terreno y con el montaje para el desarrollo de la producción, con fichas técnicas e implementa normas de higiene y seguridad industrial.

Sin embargo, presenta oportunidad en mejorar algún componente productivo para que los procesos sean más eficientes, se haga mayor aprovechamiento de los recursos y se genere valor agregado, por ejemplo para el sector pecuario no se cuentan con programas de mejoramiento de razas, disponibilidad de bancos de

proteína y pasturas técnicadas para aspectos nutricionales, e implementación de sistemas ganaderos sostenibles , sólo algunos productores manejan sistemas silvopastoriles, lo que se evidencia por la baja ponderación en aspectos de innovación ya que presentaron en general un ponderado de 47 %. Lo que les significa, tener efectos como, altos costos de producción, desaprovechamiento de energía, bajas producciones en algunos casos y manejo ineficiente de los recursos de las Unidades.

Otro factor importante para la competitividad y sostenibilidad de estas unidades, es la gestión de aspectos Administrativos, contables y financieros, aunque se identificó en el diagnóstico una ponderación del 95%, se observa debilidad en la estructura organizacional y administrativa y claridad del modelo de negocio, aunque se aplicó el lienzo CANVAS.

Respecto al manejo administrativo, existe desconocimiento de oportunidades de Mercados, por altos niveles de intermediación comercial; adicionalmente no se realiza seguimiento de la trazabilidad de los costos y gastos, de la rentabilidad de las unidades, puesto que, débilmente se llevan registros de manejo de costos, y registros de manejo administrativo de los sistemas de producción, por desconocimiento de herramientas gerenciales, así mismo, hay ausencia de sistemas de gestión de calidad, para propiciar la efectividad de los procesos y el uso de recursos.

Adicionalmente se presenta, temor en la formalización de las unidades productivas ante los entes territoriales pertinentes, por desconocimiento en lo normativo y manejo de la DIAN, sumado a la debilidad en procesos de Financiación para la adquisición de recursos.

Así mismo, se observa desconfianza en gestión de acciones de asociatividad y cooperación, y por otro lado, existe poco aprovechamiento de la oferta de servicios institucionales que les ofrecen las organizaciones en el territorio y en el sector para el fomento de las unidades productivas con enfoque de negocios.

En cuanto aspectos de mercado, presentaron un 97% según los indicadores, aunque las unidades, cuentan con el producto mínimo validado en el mercado y tienen identificado sus clientes actuales y potenciales, no hay estabilidad en el mercado, y sus ventas mensuales aún no son iguales o mayores a 1SMLMV, sin embargo, cuentan con algunos elementos de publicidad y han avanzado levemente con página web y redes sociales.

Esta situación de las debilidades de las unidades, se correlaciona con lo que se plantea en el análisis de brechas en el plan de desarrollo departamental de Santander para el sector agropecuario, tanto para la producción de frutas como de especies pecuarias, donde se relaciona la importancia de aplicar aspectos de innovación como actividad clave, que contribuya a la adquisición de nuevas capacidades y herramientas, para implementar técnicas y tecnologías, y así, acelerar el escalamiento hacia agroempresas sostenibles. (Gobernación de Santander, 2020)

En concordancia, con la problemática analizada de las unidades en cuestión, de la región de García Rovira resultantes del programa SER, se evidencia en el índice de producción agrícola de Colombia que para el periodo entre 2001 y 2016 mostró un crecimiento en de 2,1 %, frente a Perú y Brasil que tuvieron un crecimiento anual promedio del orden de 4,1 % y 3,3 %, respectivamente, según lo que se plantea por Fedesarrollo en el Análisis de la productividad del sector agropecuario en Colombia y

su impacto en temas como: encadenamientos productivos, sostenibilidad e internacionalización, en el marco del programa Colombia más competitiva.

Esta tendencia también se presentó en las tasas de crecimiento en el índice de producción agrícola per cápita. Colombia tuvo un 0,9 % de tasas de crecimiento en el índice de producción agrícola per cápita, frente a Perú y Brasil con crecimientos anuales promedio del orden de 3,3 % y 2,5 %, respectivamente, (Parra-Peña, 2021)

Esta situación puede demostrarse a nivel de país, con el indicador de la productividad total, de los factores agropecuarios (PTF), para el caso agropecuario según Parra y Peña, los recursos son: tierra, trabajo, capital ganadero, capital maquinaria, fertilizantes y alimentación animal respectivamente. Siendo así, se presentó entre 2000-2016 una tasa de crecimiento de la PTF agrícola anual promedio de Colombia como una de las más bajas de América Latina y el Caribe. (Parra-Peña, 2021)

También es necesario resaltar que el sector agropecuario, ocupa el 60,6 % de la población rural del territorio colombiano, y la provincia de García Rovira es una muestra de esta métrica y que según el DANE en su reporte del 2022, generó el 15 % del empleo a nivel nacional, y que la pobreza multidimensional en las zonas rurales se registró en 31 % y en las ciudades en 11,5 % en promedio (DANE, 2022), esto manifiesta, que es una posible consecuencia, causada por la debilidad en la gestión empresarial de las Unidades agropecuarias del sector rural en la provincia.

Pregunta de Investigación

De acuerdo al análisis de la problemática anterior se genera la siguiente pregunta de Investigación

¿Qué marco estratégico deben desarrollar las unidades productivas agropecuarias resultantes del programa SENA EMPRENDE RURAL del centro Agroempresarial y Turístico de los Andes, que les permita tener un enfoque empresarial sostenible y competitivo en el mercado bajo el modelo de negocio verde?”

Justificación

Como objetivo de este proyecto se plantea la identificación de estrategias para el perfeccionamiento administrativo y técnico con el enfoque empresarial de negocios verdes, aplicables tanto en la fase de creación como de fortalecimiento a unidades productivas Agropecuarias del Centro Agroempresarial y turístico de los Andes del SENA, resultantes de la ejecución del programa SENA EMPRENDE RURAL (SER) del SENA.

Esta información es importante para las comunidades del área de Influencia del Centro y personal que ejecuta el programa SER, ya que estas estrategias al ser socializadas por instructores, dinamizadores y personal del Centro y apropiadas e implementadas por aprendices emprendedores, aportarán a la mejora metodológica y operativa del programa, y por ende al impacto de su ejecución para facilitar el incremento de los niveles de sostenibilidad, mediante la proyección de unidades productivas agropecuarias, como negocios verdes.

Presentando Estrategias, enfocadas en desarrollar soluciones sostenibles, que compensen los requerimientos actuales de las comunidades en el territorio, sin comprometer los recursos de las generaciones futuras. Buscando así, combinar la rentabilidad económica con la responsabilidad social y ambiental, que son cada vez más importantes en la provincias en el que la sostenibilidad es un tema clave. Siendo así, este proyecto está enmarcado en el Desarrollo Sostenible y Competitivo.

En general, el sector agropecuario ha sido y sigue siendo una parte importante de la economía colombiana, y se espera que siga desempeñando un rol clave para el desarrollo y la soberanía del país. Además, el gobierno colombiano ha implementado

diversas políticas y programas para promover el desarrollo del sector agropecuario, como la modernización de la infraestructura, la mejora de la competitividad y la diversificación de los cultivos.

Es por ello, que este trabajo también toma como referencia en direccionamiento nacional del Plan Nacional de Desarrollo 2022-2026: “Colombia potencia mundial de la vida” que le apunta a 5 ejes de transformación, en especial al cuarto eje: “Transformación productiva, internacionalización y acción climática”, ya que se espera proponer estrategias que propendan por la transformación productivas, la sostenibilidad y competitividad del país, aumentando y aprovechando el potencial del sector agropecuario en el territorio en armonía con la naturaleza.

Además, el proyecto ayuda a resolver una problemática del Sector Agropecuario, según la FAO, los sistemas de producción agropecuarios en todo el mundo deben dar respuesta eficaz, a la creciente demanda de alimentos, a mitigar los efectos adversos de la crisis climática, a la gestión sostenible de los recursos naturales, y al mismo tiempo garantizar la seguridad y soberanía alimentaria, la rentabilidad de las producciones, el cuidado y mejoramiento ambiental y la equidad social y económica. Siendo así, se desarrolla este proyecto, en el marco de los 5 principios fundamentales de sostenibilidad para la alimentación y la agricultura de la FAO, (FAO ORGANIZACIÓN DE LAS NACIONES UNIDAS PARA LA ALIMENTACIÓN Y LA AGRICULTURA, 2023)

Existiendo el SENA, como una institución del estado, de formación profesional integral para el trabajo, cuya misión se constituye en la inversión social estatal, porque la formación para el trabajo hace parte de las necesidades ciudadanas cuya

satisfacción debe ser uno de los objetivos sociales del Estado, tal y como lo previó el constituyente del 91 en la Constitución Política de Colombia, que en su artículo 366, definió que “El bienestar general y el mejoramiento de la calidad de vida de la población son finalidades sociales del Estado. Al avanzar con este estudio, servirá para cambiar la realidad, que es relevante para la mejora de las acciones del centro, para el cumplimiento de las metas institucionales y de impacto del programa SER y por ende la mejora de las Unidades productivas hacia la sostenibilidad del territorio como potencia de progreso agropecuario.

Además se ratifica que es importante y pertinente llevar a cabo esta investigación documental, puesto que se pueden revisar diversidad de estrategias del manejo técnico, empresarial y de cooperación de experiencias exitosas de unidades productivas de referentes nacionales e internacionales, tomando como afines unidades exitosas que hayan efectuado, adopción de niveles tecnológicos para la modernización de procesos Técnicos bajos Sistemas de producción Agropecuarios eficientes y escalonados, con modelos empresariales de negocios sostenibles, economía de redes, trabajo cooperativo o en asociatividad.

Finalmente, es importante agregar como plantea Bricker, los cambios de escenarios obligan en la actualidad a efectuar replanteos en las estrategias a implementar para la gestión en la creación y fortalecimiento de las Unidades productivas, específicamente en la orientación de los modelos de unidad productiva hacia negocio rural con enfoque verde, (Bricker*, D'Annunzio, & Rébori, 2010), que ejecuten las acciones necesarias para concretar exitosamente las actividades desde cada una de las dimensiones, de tal manera que se pueda anticipar a las circunstancias de cada escenario,

proporcionando un espacio de posibilidades de acción para su crecimiento y sostenibilidad como la estrategia competitiva de la unidad productiva. (Salcedo Montaña, F. A., & Payanene Prada, M. C., 2018).

Denominación y alcance de la investigación

Para el desarrollo de esta investigación se tomó como base la atención que hizo el SENA mediante su programa SER durante los años 2021 y 2022 a 15 unidades productivas del sector Agropecuario, en los municipios de la provincia de García Rovira, en especial a las unidades que fueron atendidas con las tres fases del programa, las cuales se relacionan en la tabla 1.

Tabla 1

Unidades Productivas Agropecuarias atendidas durante 2021 y 2022 con las fases del programa SER

NOMBRE UP	SECTOR	ACTIVIDAD CLAVE	PRODUCTO UP	UBICACIÓN	MUNICIPIO
AFRUCOES . Asociación de fruticultores Cochagá Enciso Santander	AGRÍCOLA	AFRUCOES, produce lulo en fresco con la aplicación de buenas prácticas agrícolas.	LULO	FINCA LA SAUZA VEREDA COCHAGA	ENCISO
IFRUTICOLA HUMALA	AGRÍCOLA	FRUTICOLA HUMALA, produce durazno con la aplicación de buenas prácticas Agrícolas .	DURAZNO	FINCA BUENA VISTA VEREDA HUMALA	CERRITO
FRUANDES	AGRÍCOLA	FRUANDES produce MARACUYÁ en fresco con la aplicación de buenas prácticas agrícolas .	MARACUYÁ	FINCA EL CIRUELO VEREDA TIERRA BLANCA	SAN JOSE DE MIRANDA

FRUTICOLA MESETAS	AGRÍCOLA	FRUTICOLA MESETAS producirá Maracuyá en fresco con la aplicación de buenas prácticas agrícolas.	MARACUY Á	FINCA LA ALBERCA VEREDA TOMA DE AGUA SECTOR MESETAS	MOLAGAVI TA
GRANJA SAN SILVESTRE	PECUARIO	GRANJA SAN SILVESTRE, produce y comercializa huevo semicriollo AA, en cubeta de cartón de 30 unidades.	HUEVO DE GALLINA SEMICRIOL LO AA CARTONES DE HUEVO DE GALLINA SEMICRIOL LO AA	Municipio de San José de Miranda Santander, Vereda Cabrerita, sector la escuela, finca llano Hondo	SAN JOSE DE MIRANDA
AGROLISA N	PECUARIO	AGROLISAN, produce y comercializa de leche cruda de vaca, con un alto contenido de sólidos.	LECHE ENTERA DE VACA	Municipio de San Andrés Santander, Vereda Listara Finca el Bosquecito	SAN ANDRES
APRISCO NATIVA	PECUARIO	APRISCO NATIVA, produce y comercializa Caprinos en pie de raza criolla Santandereana, con un peso aproximado de 30 libras, por otra parte, se comercializa el Bulto de 45 kg de Caprinasa molida para uso agrícola empacada en costales de fibra.	CAPRINOS EN PIE Y CAPRINAZ A	VEREDA LAS JUNTAS SECTOR PEÑA GUECA FINCA EL VOLCAN MUNICIPIO DE CAPITANEJ O SANTANDE R	CAPITANE JO

FRUTICOLA LA CABRERA	AGRÍCOLA	FRUTICOLA LA CABRERA produce y comercializa CÍTRICOS de excelente calidad.	CITRICOS	LA CABRERA VEREDA CARABALI	SAN ANDRÉS
POLLO KOKORIKO EL COMEJEN	PECUARIO	POLLO KOKORIKO EL COMEJEN, produce y comercializa pollo entero semicriollo de 5 Y 6 libras empacado en bolsa plástica higienizada y debidamente etiquetado y bulto 45 kg de pollinaza Compostada empacada en costales de fibra.	POLLO SEMI CRIOLLO EN PIE	VEREDA OVEJERAS SECTOR LA ESCUELA VIA AGUACHIC A FINCA EL COMEJEN	CAPITANE JO
FRUTICOLA MONTECIL LO	AGRÍCOLA	FRUTICOLA MONTECILLO produce y comercializa mango de excelente calidad.	MANGO	FINCA EL PALMAR VEREDA MONTECIL LO	CAPITANE JO
APRISCO LAS BRISAS	PECUARIO	APRISCO LAS BRISAS, produce y comercializa de leche entera de cabra de las razas Saanen F1 y Alpina, y pie de cría con el fin de mejorar la genética y	LECHE DE CABRA Y PIE	VEREDA TINAGA FINCA LAS BRISAS MUNICIPIO DEL CERRITO SANTANDE R	CERRITO

FRUTALES TROPICALES GARZA	AGRÍCOLA	productividad en la región. FRUTAS TROPICALES GARZA del produce y comercializa Cítricos con la aplicación de buenas prácticas agrícolas.	CITRICO	FINCA PIEDRAS GORDAS VEREDA LA LOMA	CAPITANEJO
FRUTICOLA INMACULADA CONCEPCION- JUNIN	AGRÍCOLA	FRUTICOLA INMACULADA CONCEPCION produce y comercializa durazno con la aplicación de buenas prácticas.	DURAZNO	FINCA LOS LOQUETICOS VEREDA JUNIN SECTOR EL ROBLE	CONCEPCION
LIMON TAHITI LAGUNA DE ORTICES	AGRÍCOLA	LIMON TAHITI LAGUNA DE ORTICES de la Laguna produce limón Tahití de excelente calidad y vende producto en fresco.	LIMON TAHITI	FINCA MI PRIMERA CANA LAGUNA DE ORTICES	SAN ANDRÉS
FRUTICOLA BUENA VISTA	AGRÍCOLA	FRUTICOLA BUENA VISTA produce y comercializa durazno, con la aplicación de buenas prácticas.	DURAZNO	FINCA TULI VEREDA TULI	CERRITO

Nota: Fuente: Archivo de gestión Programa SER 2023. Centro Agroempresarial y Turístico de los Andes

El presente proyecto está direccionado a identificar el marco estratégico que permita mejorar aspectos técnicos y administrativos de las unidades productivas Agropecuarias resultantes del programa SER, para el perfeccionamiento de sistema productivo hacia el incremento de la sostenibilidad y competitividad de Unidades productivas en el mercado.

El alcance de los productos de esta monografía, estará dado para presentar una sinopsis, del resultante de la aplicación de herramientas de diagnóstico empresarial, de las unidades productivas Agropecuarias atendidas entre las vigencias 2021 y 2022 en el Programa del SENA Emprende Rural del Centro Agroempresarial Y Turístico de Los Andes en la provincia de GARCÍA ROVIRA respecto a sostenibilidad y competitividad.

Como también, una síntesis del resultado de aplicación de benchmarking, respecto al marco comparativo y competitivo de las unidades productivas agropecuarias seleccionadas en el estudio, de experiencias de Unidades y o empresas del sector que han sido exitosas y tienen enfoque de sostenibilidad.

Finalmente, presentar la propuesta de las posibles estrategias y sus actividades claves, aplicables en las unidades productivas agropecuarias resultantes de las gestiones del programa SER del SENA, en la Región de García Rovira en Santander, para mejorar la sostenibilidad y competitividad en el mercado bajo el modelo de negocio verde.

Objetivos del proyecto

Objetivo general

“Construir un marco estratégico aplicable en las unidades productivas agropecuarias resultantes del programa Sena Emprende Rural del centro Agroempresarial y Turístico de los Andes que les permita tener un enfoque empresarial sostenible y competitivo en el mercado bajo el modelo de negocio verde”

Objetivos específicos

- Analizar mediante herramientas de diagnóstico empresarial, a las unidades productivas Agropecuarias, gestionadas por el Programa SENA Emprende Rural, atendidas entre las vigencias 2021 y 2022 del Centro Agroempresarial y Turístico de los Andes, en la provincia de GARCÍA ROVIRA.
- Establecer el marco de referencia de estrategias de competitividad y sostenibilidad de algunas unidades productivas agropecuarias seleccionadas como exitosas, a través de la herramienta de benchmarking.
- Definir un marco estratégico en pro del perfeccionamiento administrativo y técnico de las unidades productivas agropecuarias para la mejora de su sostenibilidad con base en el modelo de negocios verdes.

Marco Referencial

Antecedentes

El proyecto de las Unidades Productivas Agroindustriales Rurales (UPAR) del convenio Andrés Bello

Entre los estudios relacionados de unidades productivas del sector agropecuario, se encuentra el proyecto de las Unidades Productivas Agroindustriales Rurales (UPAR) del convenio Andrés Bello, según lo documentado en su libro Luis Enrique Acero, en el año 2004. La Organización del Convenio Andrés Bello de Integración Educativa, Científica, Tecnológica y Cultural, al ser un organismo intergubernamental que integra los países de Bolivia, Chile, Colombia, Cuba, Ecuador, España, México, Panamá, Paraguay, Perú, República Dominicana y Venezuela y que en el Área de Ciencia y Tecnología, ha ejecutado el proyecto UPAR, Unidades Productivas Agroindustriales Rurales, se trata de una finca, granja, parcela, hacienda, fundo o chagra. En el que se plantearon las Unidades como sistemas integrados de producción agropecuaria, que se basan en el manejo práctico de diferentes situaciones para la producción vegetal y animal, trabajando mediante el enfoque sistémico.

Proyecto referente de gran importancia para esta monografía en especial para el mejoramiento de la calidad de vida de poblaciones vulnerables, la generación de ingresos y la contribución de la Seguridad, puesto que muestra las estrategias aplicadas en el sector agropecuario, para la sostenibilidad de Unidades Productivas Agroindustriales Rurales, ya que tiene como objetivo promover en los países miembros del convenio Andrés Bello, de manera sistémica aspectos integrados de producción agropecuaria como alternativa viable para la producción de alimentos, la conservación

y el aprovechamiento sostenible de los componentes de la biodiversidad de los ecosistemas, para la mejora de las condiciones de vida de las comunidades mas vulnerables y así, se fomente la apropiación social del patrimonio natural y cultural de estos países. (Convenio Andrés Bello, 2022)

Proyecto de Cruz Páez, F. O., & Mera Rodríguez, C. W. del 2019.

Evaluación de Estrategias de Emprendimiento Sostenible y de Innovación, Implementadas en las Unidades Productivas gestionadas por el SENA.

Del mismo modo el proyecto de Cruz Páez, F. O., & Mera Rodríguez, C. W. del 2019. Evaluación de Estrategias de Emprendimiento Sostenible y de Innovación, Implementadas en las Unidades Productivas gestionadas por el SENA en el Centro Industrial y de Desarrollo Empresarial de Soacha- Cundinamarca- Colombia, en el cual los resultados muestran la valoración de aplicación de estrategias de innovación productiva, tecnológica y social, como también la apropiación de mercadeo con apoyo de las tecnologías de la información orientadas con el desarrollo del programa SENA Emprende Rural del Centro SENA, en el cual se hizo un estudio cuantitativo de tipo descriptivo, no experimental, transeccional y de campo; se diseñó un cuestionario siguiendo la metodología Delphi, y se aplicó a una muestra de este cuestionario a líderes emprendedores rurales Programa SENA Emprende Rural de este Centro.

Dicho cuestionario presenta ocho ítems, la mitad para la variable emprendimiento y el resto para la variable innovación. Como resultante de estrategias implementadas por el SENA y los gobiernos locales, se ha incidido positivamente en la percepción de innovación y crecimiento de los líderes de las unidades productivas estudiadas.

Se concluyo en este estudio, que la implementación de este tipo de estrategias públicas que ofrece el centro del SENA, como la formulación de proyectos por medio del modelo de negocios CANVAS, el manejo organizacional de las unidades productivas entre otros, permitió la orientación hacia la incubación y fortalecimiento de emprendimientos de unidades productivas y que a largo plazo impactará positivamente en la sostenibilidad de empresas gestadas en zonas rurales que finalmente jalonan la creación de nuevos empleos y crecimiento económico. (Cruz Páez & Mera Rodríguez, 2019).

Proyecto para la proyección y estructuración de las Unidades de la Fundación Ayuda a la Infancia Hogares Bambi de Bogotá

Adicionalmente se tiene como antecedente para esta monografía, el proyecto para la proyección y estructuración de las Unidades de la Fundación Ayuda a la Infancia Hogares Bambi de Bogotá por medio del modelo Canvas, elaborado por Mendoza Vargas Francisco Daniel el 2016 donde se realizó el fortalecimiento de las Unidades Productivas de la Fundación de Ayuda a la Infancia Hogares Bambi mediante el desarrollo de las capacitaciones y asesorías realizadas a por medio del Modelo Canvas; donde se muestra la importancia de trabajar aspectos administrativos empresariales y contables en un entorno real con ideas de negocio, puestas en marcha, que en su mayoría se buscó la eficiencia y sostenibilidad, para establecer la proyección que pueden tener las Unidades Productivas de la Fundación Ayuda la Infancia Hogares Bambi, con la aplicación de estrategias que lleven a la mejora de la gestión administrativa y contable de sus Unidades Productivas, mediante el modelo Canvas, mediante capacitación a los emprendedores.

Siendo así, con este procedimiento de atención, resultaron diversas propuestas teóricas y prácticas para el mejoramiento del trabajo de las unidades en el manejo administrativo empresarial y contable bajo el enfoque de eficiencia y sostenibilidad. (Merchán Vargas, 2016)

El proyecto de Jaime Valenzuela Andrade del 2020, sobre Metodología para la evaluar el grado de sostenibilidad en Unidades Productivas

Agropecuarias de Café en el Municipio de Hobo – Huila de Valenzuela

Además es un referente el proyecto de Jaime Valenzuela Andrade del 2020, sobre Metodología para la evaluar el grado de sostenibilidad en Unidades Productivas Agropecuarias de Café en el Municipio de Hobo – Huila de Valenzuela puesto que presenta el diseño de una metodología para evaluar el grado de sostenibilidad de unidades productivas de café, estructurada en primer lugar con base en los planteamientos de la teoría del desarrollo sostenible y las dimensiones social, económica y ambiental, también muestra cómo esta metodología puede ser tomada como un modelo de diagnóstico dentro de la gestión de las Unidades productivas agropecuaria que permita a los productores no solamente realizar análisis de sostenibilidad por si misma, sino que sirva como herramienta para la toma de decisiones que contribuyan a la aumentar el nivel de calidad de vida de los productores, además esta metodología puede ser tomada como un sistema de gestión de calidad. (Valenzuela Andrade, 2020).

**La Investigación del proyecto de Doctorado en Gestión Pública y
Gobernabilidad, del Doctor Holguín Rivera del 2021.**

Por otra parte, la Investigación del proyecto de Doctorado en Gestión Pública y Gobernabilidad, del Doctor Holguín Rivera del 2021, denominado “Plan de gestión agroecológica y la sostenibilidad de la unidad productiva agropecuaria del corredor Económico Yanchala- Espíndola Ayabaca- Región Piura”, en el que se propone el diseño de investigación de tipo no experimental descriptivo propositivo, aplicando un cuestionario a una muestra de 100 productores agropecuarios con la finalidad de medir su conocimiento en: Plan de gestión agroecológica con las dimensiones, diagnóstico de la unidad productiva agropecuaria, diseño del plan de gestión y formulación del plan y, en la sostenibilidad, con las dimensiones sociocultural, económica y ambiental.

Es referente metodológico para este proyecto. Ya quedespues de haber indagado el estado de las unidades en lo referente al manejo eficientemente en los cultivos, crianzas, riego y agroindustria rural, gestión agroecológica, resultados sobre la sostenibilidad, aspectos sociocultural, económicos, se presentan niveles bajos y medios de conocimiento en especial lo niveles bajos en lo ambiental y en la rentabilidad, confirmando que la unidad productiva no es ambientalmente viable. Siendo así, ante los resultados se propone un plan de gestión agroecológica para sostenibilidad de la unidad productiva agropecuaria. Realizando el diagnóstico de la unidad productiva agropecuaria, el diseño y formulación de un Plan de gestión agroecológica enfocado hacia la sostenibilidad, con las dimensiones sociocultural, económica y ambiental. (Holguín Rivera, 2021)

El proyecto de Luis Ignacio López del 2018, sobre la caracterización de la competitividad basada en los modelos de gestión sostenible de las grandes y medianas lecherías

Finalmente también se tomó como referente, el proyecto de Luis Ignacio López del 2018, sobre “la caracterización de la competitividad basada en los modelos de gestión sostenible de las grandes y medianas lecherías: una recomendación a pequeñas unidades productivas de la ciudad de Manizales”, en el que se plantearon tres objetivos, muy consecuentes con los objetivos de esta monografía, Inicialmente, se caracteriza las necesidades competitivas de las pequeñas unidades productivas de Manizales del sector lácteo mediante revisión literaria.

Seguidamente, se identificó que prácticas exitosas de modelos de gestión sostenible han adoptado las grandes y medianas lecherías especializadas en Colombia, esto con el propósito de identificar las estrategias que aporten a la mejora de la unidades productivas lecheras en las dimensiones ambientales, sociales y económicas en la actividad productiva.

Como Tercer y último objetivo, se relacionó las necesidades y prácticas exitosas mediante una matriz con el fin de establecer qué elementos tienen mayor impacto sobre las necesidades identificadas, para la formulación posterior de un plan de gestión de las Unidades productivas. La metodología utilizada también es mediante diseño analítico descriptivo, de corte transversal. (López, 2020)

Marco teórico

Se tomó, establece en la Agenda 2030 que adopta Colombia para dar aplicabilidad a los Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS), mediante las metas que propone para

visionar el país a largo plazo, y así incluir las dimensiones Económica, social, medioambiental y de prosperidad. Entonces se designó la comisión de los ODS en el país, para constituir la institucionalidad con la integración de la presidencia de la república, los ministerios de hacienda, relaciones exteriores, ambiente y desarrollo sostenible, departamentos de planeación nacional, prosperidad social, el Departamento Administrativo Nacional de Estadística, la Agencia Presidencial de Cooperación internacional y el departamento administrativo de Ciencia, tecnología e innovación, para la toma de decisiones y seguimiento formal en torno a la implementación de la Agenda 2030 para la implementación de la política de implementación de los ODS en el País.

Con este gran marco de referencia se enfoca este proyecto, ya que se pretende aportar al cumplimiento de los ODS, de manera directa ODS 8: Trabajo decente y crecimiento económico, ODS 12: Producción y consumo responsable. ODS 13: Acción por el Clima y de manera indirecta los demás ODS.

En conclusión, los Objetivos de Desarrollo Sostenible son un marco global y son el marco de referencia para este proyecto, en el que se debe incluir la gestión de la sostenibilidad de las empresas, ya que es fundamental para asegurar que sus actividades económicas, sociales y ambientales sean sostenibles a largo plazo. En consecuencia, también existen diversos estudios y esfuerzos relacionados con la mejora de la sostenibilidad en Colombia, en el cual se proyecta esta monografía. (COLOMBIA SOSTENIBLE, s.f.)

Según ROA, algunos de estos estudios abarcan áreas como la producción agrícola y ganadera, la gestión de recursos naturales, la promoción de prácticas agropecuaria

más sostenibles y la mitigación del de la crisis climática donde se incluyen temas relevantes como:

- **Agricultura Sostenible:** Estudios que se centran en promover prácticas agrícolas que reduzcan el uso de agroquímicos, fomenten la biodiversidad, y mejoren la calidad del suelo y el agua. Se investigan sistemas de cultivo como la agricultura de conservación, la agroforestería, producción biodinámica, agricultura orgánica, agroecología entre otras para aumentar la sostenibilidad.
- **Gestión del Agua:** Dado que el acceso al agua es fundamental en la agricultura, se están llevando a cabo investigaciones para desarrollar técnicas de riego más eficientes, sistemas de recolección y almacenamiento de agua, y prácticas que reduzcan la contaminación del agua por los productos químicos agrícolas.
- **Manejo de Residuos y Energía:** Se exploran soluciones para la gestión adecuada de los residuos agrícolas y ganaderos, así como la generación de energía a partir de estos desechos. Esto no solo ayuda a reducir la contaminación ambiental, sino que también puede generar fuentes adicionales de ingresos para los agricultores.
- **Biodiversidad y Conservación:** Varios estudios se centran en conservar la biodiversidad en las áreas agrícolas. Esto puede incluir la protección de hábitats naturales, la promoción de cultivos autóctonos y la implementación de prácticas que reduzcan el impacto en especies amenazadas.
- **Mitigación del Cambio Climático:** Los esfuerzos se centran en identificar prácticas agrícolas que reduzcan las emisiones de gases de efecto invernadero, como la agricultura de precisión, el manejo de la biología del suelo, la

conservación de la biodiversidad de flora y fauna, la captura de carbono en el suelo y la promoción de sistemas de transporte más eficientes para productos agrícolas.

- **Crear Certificaciones y Etiquetas Sostenibles:** Se investiga cómo las certificaciones y etiquetas de productos agrícolas sostenibles pueden promover prácticas más responsables e incentivos para los agricultores.
- **Educación y Capacitación:** Además de estudios, también hay esfuerzos para educar y capacitar a los agricultores sobre prácticas sostenibles. Esto puede incluir talleres sobre manejo sostenible de los cultivos, técnicas de conservación del suelo y buenas prácticas agropecuarias con sistemas de gestión de calidad.
- **Políticas Públicas:** Junto con la investigación, es esencial desarrollar políticas gubernamentales que fomenten la adopción de prácticas agrícolas sostenibles. Estas políticas pueden incluir incentivos fiscales, programas de subsidios y regulaciones ambientales.

Tal como lo propuso el departamento de asuntos económicos y sociales en la División de desarrollo sostenible en el programa 21, en el capítulo 14 “14. Fomento De La Agricultura Y Del Desarrollo Rural Sostenibles de Las NACIONES UNIDAS, “El principal objetivo de la agricultura y el desarrollo rural sostenibles es aumentar la producción de alimentos de manera sostenible y mejorar la seguridad alimentaria. Esto requerirá la adopción de iniciativas en materia de educación, la utilización de incentivos económicos y el desarrollo de tecnologías nuevas y apropiadas, para así garantizar suministros estables de alimentos nutricionalmente adecuados, el acceso de los grupos vulnerables a esos suministros y la producción para los mercados; el empleo y la

generación de ingresos para aliviar la pobreza; y la ordenación de los recursos naturales y protección del medio ambiente” (ONU DEPARTAMENTO DE ASUNTOS ECONÓMICOS Y SOCIALES - DIVISIÓN DE DESARROLLO SOSTENIBLE).

En esta misma línea contextual, la organización de las naciones Unidas para la alimentación y la agricultura FAO, en su visión sobre una alimentación y agricultura sostenibles, se fundamenta en que los alimentos deben ser nutritivos y accesibles para todos y en que los recursos naturales deben conservarse de tal forma que se preservan los ecosistemas para responder a las necesidades humanas del presente y el futuro. (FAO, s.f.)

Plantea entonces la FAO, dentro de sus principios fundamentales de sostenibilidad: el aumento de la productividad, la generación de empleo y la creación de valor añadido en los sistemas de producción alimentaria, así mismo, proteger e impulsar la conservación de los recursos naturales, fomentar el crecimiento económico sostenible y potenciar la resiliencia de las personas.

Conforme a esta visión, es necesario que los productores agropecuarios, y demás personal que tiene que ver con este sector de producción de alimentos, y otros habitantes de las áreas rurales aplique estos principios, así, se beneficien del desarrollo económico, cuenten con un empleo decente, tengan acceso equitativo a los recursos, y procuren usarlos de manera eficiente. (FAO, s.f.)

En el marco de la sostenibilidad del país según el plan nacional de desarrollo, es importante resaltar, que el sector agropecuario en Colombia es una parte significativa

de la economía del país, ya que representa una fuente de empleo y un pilar fundamental para la seguridad y soberanía alimentaria de los colombianos.

Sin embargo, ha enfrentado muchos desafíos en las últimas décadas que han limitado su crecimiento y desarrollo sostenible. Uno de los principales problemas que afronta el sector agropecuario colombiano, es la falta de inversión y financiamiento para el desarrollo de proyectos en territorio. Muchos agricultores y productores pecuarios no tienen acceso a créditos y financiamiento para adquirir insumos, mejorar sus tecnologías y hacer frente a los riesgos asociados con la producción agrícola. Esto ha limitado su capacidad para aumentar su productividad y competir en los mercados nacionales e internacionales.

Otro desafío importante para el sector agropecuario en Colombia es la falta de infraestructura y logística. La mayoría de las carreteras y caminos rurales están en mal estado, lo que dificulta el envío de productos agrícolas desde las áreas de producción hasta los mercados y puertos. Además, la falta de infraestructura de almacenamiento y refrigeración ha llevado a pérdidas significativas de cosechas y alimentos perecederos.

La competencia desleal de productos importados también ha afectado al sector agropecuario colombiano. La importación de alimentos baratos de otros países ha llevado a la rebaja de los precios de los productos locales y a generar grandes pérdidas, lo que ha afectado negativamente los ingresos de los agricultores y ganaderos. Asimismo, la falta de controles sanitarios adecuados en las importaciones de alimentos ha llevado a la entrada de bienes que no cumplen con los estándares de calidad y seguridad alimentaria.

A pesar de estos retos, el sector agropecuario colombiano tiene una gran viabilidad para crecer y desarrollarse. El país cuenta con una gran diversidad de zonas de producción con variedad de condiciones agroecológicas, que permiten la producción de una extensa diversidad de productos agrícolas y pecuarios.

De acuerdo a lo anterior, el sector agropecuario en Colombia enfrenta muchos desafíos, pero también tiene un gran potencial para progresar y desarrollarse bajo un enfoque de encadenamiento e interrelación como sector económico agroalimentario y como un asunto estratégico para el desarrollo de la nación, por ende, el fortalecimiento de los territorios rurales.

Según Juan José perfetti, 2013, las perspectivas de incremento de la demanda mundial de alimentos para el año 2050, se estima que en las naciones productoras de bienes agropecuarios, podría convertirse en un columna central del desarrollo económico mundial. Por lo que, es necesario implementar políticas y programas que fomenten la inversión, la mejora de la infraestructura, la utilización eficaz y sostenible de los recursos naturales y que al mismo tiempo, asegure un desarrollo dinámico de las producciones agropecuarias, paralelo a un desarrollo social y económico con equidad.

En general, el sector agropecuario ha sido y sigue siendo una parte importante de la economía colombiana, y se espera que siga desempeñando un rol clave en el presente y en el futuro, ya que como se ha mencionado, Colombia por su posición en el globo terrestre, cuenta con una gran diversidad de recursos naturales y climas, que permiten la producción de una extensa variedad de productos agropecuarios, desde frutas, verduras, café, cacao, flores y producciones de especies mayores y menores en el renglón pecuario.

Es por ello que la agroindustria sostenible, se ha transformado en un argumento de gran relevancia en el contexto actual, donde la inquietud por el medio ambiente y la indagación de prácticas más responsables y respetuosas con la naturaleza están en aumento. Dentro de este ámbito, la producción agrícola y pecuaria juegan un papel fundamental, ya que son sectores clave para la alimentación y el desarrollo económico de las sociedades.

La producción agrícola sostenible se basa en, la adopción de prácticas que minimizan las huellas nocivas en el medio ambiente y promueven el uso eficiente de los recursos naturales. Esto implica, el uso responsable de fertilizantes y pesticidas, prácticas de conservación de los suelos , el agua y la biodiversidad de fauna y flora, la implementación de técnicas de riego eficientes. Además, se fomenta la diversificación de cultivos y la promoción de la producción agraria sostenible, llamada de diversas formas como: orgánica, sintrópica, tropical, ecológica, que evita el uso de químicos sintéticos y se basa en métodos más naturales y ecosistémicos; como también el fortalecimiento de aspectos empresariales para el manejo de las producciones y procesos de transformación de la producción primaria para el desarrollo de valor agregado.

Siendo así, la producción agraria sostenible, se preocupa por la conservación de la biodiversidad y la protección de los ecosistemas, como también por el mejoramiento de la calidad de vida de los productores rurales y los consumidores.

En cuanto a la producción pecuaria sostenible, se busca garantizar el bienestar animal, minimizar el impacto ambiental y mejorar la eficiencia productiva. Esto implica brindar condiciones adecuadas de alojamiento y alimentación a los animales, así como

promover prácticas de crianza que respeten su comportamiento natural, el aprovechamiento de los recursos locales para la alimentación de las diferentes especies y la minimización de recursos exógenos. Conjuntamente, busca mitigar las emisiones de gases de efecto invernadero derivados de la actividad ganadera, mediante la implementación de tecnologías más eficientes y la gestión adecuada de los desechos.

La agroindustria sostenible, no solo beneficia al medio ambiente, sino que también, aporta ventajas económicas y sociales al territorio donde se desarrolla. La adopción de prácticas sostenibles puede mejorar la productividad a largo plazo, reducir los costos de producción y abrir nuevas oportunidades de mercado. Además, los consumidores están más motivados en productos provenientes de sistemas agroindustriales, agrícolas y pecuarios sostenibles, lo que impulsa la demanda de estos productos y genera un valor agregado para los productores comprometidos con la sostenibilidad. (Roa, 2002)

La producción agropecuaria sostenible abarca también aspectos relacionados con la cadena de suministro, la innovación tecnológica, la agricultura responsable y la comercialización sostenible. Se busca promover prácticas de producción, transformación y distribución responsables, así como desarrollar tecnologías que mejoren la eficiencia y la sostenibilidad en el sector agroindustrial.

Por lo tanto, la producción agropecuaria sostenible, es esencial para responder la necesidad que tiene el país de seguridad y soberanía alimentaria, preservar el medio ambiente y promover un desarrollo económico y social equitativo. Por consiguiente, la

producción agropecuaria sostenible busca lograr un equilibrio entre la provisión de alimentos y la preservación del medio ambiente.

Bajo este enfoque de producción sostenible, de igual manera se enmarcan el plan nacional de negocios verdes (PNNV), que ya desde el 2014, se ha venido desarrollando por el ministerio de ambiente y desarrollo sostenible, desde la oficina de negocios verdes; el plan nacional ofrece los lineamientos, instrumentales, estímulos y herramientas para el fomento y escalonamiento de los Negocios Verdes (NV) y sostenibles en Colombia.

Siendo así, la meta de este plan de NV, *“es alcanzar a 2030, 12630 negocios verdes verificados y fortalecidos con medición de impacto ambiental positivo y medición de huella de carbono. Proyectando 150.000 empleos verdes e ingresos generados por el valor de 2.1 billones de pesos. Si se mantiene la tasa de empleo y ventas promedio actual”*.

De manera que los negocios Verdes son un conjunto de actividades económicas que involucran la producción, transformación y mercantilización de productos agrícolas, pecuarios y forestales, bajo un enfoque sostenible.

En otras palabras, son una forma de hacer negocios en el campo, desde la producción de cultivos y ganado, hasta la venta de productos agrícolas procesados como alimentos, textiles y materiales de construcción, pero bajo el enfoque de sostenibilidad.

Los negocios verdes también incluyen la logística y el transporte de productos, la distribución y el marketing de los mismos, así como la exploración y el desarrollo de nuevas técnicas de producción y tecnologías agrícolas.

Marco conceptual

Marco estratégico.

El marco estratégico se define como el marco de referencia que orienta a una empresa hacia la obediencia de su misión, el alcance de su visión y el desempeño de sus objetivos organizativos. El mecanismo para llevar a una empresa al cumplimiento de su misión y de sus objetivos institucionales se materializa a través de la planeación estratégica y operativa.

Siendo así, la planeación estratégica y operativa, está basada en la misión, visión, y proyección de posicionamiento mediante los objetivos trazados, las estrategias y actividades claves para cumplirse. Estos factores han tenido un progreso a lo largo de las épocas, relacionándose tradicionalmente con el concepto de gestión estratégica de una empresa.

En primera instancia, se debe señalar la importancia de la Misión, en este caso de las Unidades de producción agropecuaria, dado que esta refleja la concepción de lo que hace cada organización, porqué lo hace, o para quién lo hace, diferenciándose de su competencia, y posicionando económica y socialmente en un territorio.

En segunda instancia, el concepto a analizar es el de la Visión, ya que, la visión permite definir la vía para alcanzar las metas propuestas y hasta donde desea llegar cada empresa. Para ello en esta, se representan de forma sencilla y objetiva los

principios que dan una identificación a las organizaciones y al formularla responde a puntos como: ¿qué se desea lograr?, ¿hacia dónde se dirige?, ¿dónde quiere estar en un futuro? cada organización.

En tercera instancia, también se analiza el concepto de posicionamiento empresarial, el cual es el valor único que una organización tiene ante sus clientes. Es decir, mediante una estrategia de marketing, en la cual, las empresas crean, definen y visibilizan, su identidad de marca, mientras comunican su propuesta de valor en el entorno. .

En última instancia, están las diferentes estrategias que plantean las organizaciones con el propósito de cumplir sus objetivos, es decir, el conjunto de acciones que se llevan a cabo, con el fin de gestionar sus procesos productivos con un enfoque sistémico, que para el caso de negocios verdes, con enfoque de economía circular y ciclo de vida de los productos, y así lograr crear una ventaja competitiva y comparativa.

De acuerdo a lo anterior, las empresas aplican diferentes tipos de estrategias, las cuales se han definido como competitivas, cuando se enfocan en el producto y las acciones de marketing; funcionales, cuando se enfoca en los procesos para la optimización de recursos y estrategias corporativas cuando se enfocan las acciones a mejorar la imagen de empresa y a su posicionamiento. Siendo así, todas estas estrategias empresariales, son herramientas necesarias en todo negocio que quiera lograr un desarrollo sostenible y permanecer en los entornos cambiantes.

Por lo tanto, de acuerdo con el nivel de perfeccionamiento y el alcance de la organización, la aplicación y o selección de las estrategias empresariales a aplicar, puede demandar mayor o menor cuidado, recursos y tiempo. El nivel, o las necesidades de la organización, también establecerá si se requiere personal especialista para trazar y ejecutar algunas estrategias, o si lo puede realizar el talento humano presente, que ya forma parte de la empresa.

Diagnóstico empresarial.

El diagnóstico empresarial, es la valoración de la gestión y funcionamiento de una empresa, que tiene como objetivo identificar el estado actual, caracterizando sus fortalezas, debilidades, oportunidades y amenazas en las diferentes áreas, para así, identificar las oportunidades de mejora y dar cumplimiento a su estructura estratégica y proyección de mercado.

Para llevar a cabo este análisis, existen muchas metodologías. Las cuales se pueden aplicar como un proceso de autoanálisis por parte de los miembros de la organización, o mediante un externo que las aplique y presente el estado actual de la empresa. Todo depende de los recursos disponibles para la realización y del objetivo del análisis.

Es por ello, que el resultado del diagnóstico, permite a las empresas gestionar mejor sus procesos, articularlos en acciones de sinergia entre sí, e identificar el talento humano que puede liderar, o mejorar también la eficiencia de los puestos de trabajo, valorando el desempeño de los trabajadores y la efectividad de los procesos.

Algunas herramientas de análisis para realizar el diagnóstico de una empresa son: el Análisis DOFA, para la detección de debilidades, oportunidades, fortalezas, y amenazas. El benchmarking, que permite recopilar información y se consiguen ideas nuevas, mediante la comparación de aspectos claves de la empresa frente a empresas líderes o competidores. Las cinco fuerzas de Porter, que permite identificar las amenazas de entrada de nuevos competidores, rivalidad entre competidores, poder de negociación con proveedores y compradores y amenazas de posibles productos sustitutos. La matriz del perfil competitivo, al igual que las fuerzas de Porter, se aplica para analizar competidores y tomar decisiones. Matriz de puntos críticos de control, para establecer el control más efectivo en cada punto clave de los procesos de la empresa, y esta última matriz está relacionada con la herramienta de auditoría operacional, que permite investigar, revisar y evaluar las áreas de la empresa con los propósitos de determinar, controles, eficiencia, costos y productividad. Estas podrían ser las más relevantes para las empresas agropecuarias.

Otro tipo de diagnóstico es el funcional, que giran en torno a buscar áreas de mejora en el ejercicio de la empresa. A través de este tipo de diagnóstico funcional se sabrá qué tareas se realizan, cómo es el desempeño de todos los trabajadores para identificar la eficiencia de los puestos de trabajo. Siendo así, permiten a las empresas aplicar acciones correctivas cuando sea preciso y promover la productividad y eficiencia. Algunas herramientas aplicadas para el diagnóstico funcional son: Análisis de datos de productividad, entrevistas con líderes y equipos, evaluaciones técnicas, para valorar el trabajo de los equipos, medir las competencias de los trabajadores y necesidades de cualificación.

Adicionalmente también se aplica el Diagnóstico estratégico, que aplica la empresa para conocer si sus acciones funcionan en un entorno competitivo. Este diagnóstico permite reforzar técnicas de trabajo, sustituir o focalizar objetivos y o metas según los plazos definidos por la empresa y a tener la conciencia, del nivel actual que tiene como empresa en el entorno económico y como se ve condicionada en el lugar donde opera. Entonces, el diagnóstico estratégico consigue valorar el avance de una empresa y definir o rediseñar, planes de acción y estrategias que mejoren su funcionamiento para su crecimiento sostenible y competitivo.

Entre las herramientas aplicadas en el diagnóstico estratégico están: El análisis PEST, que permite conocer la relación de la empresa en los entornos en los que se desenvuelve, desde lo político, económico, social, hasta lo tecnológico. También aplica el estudio de las cinco fuerzas de Porter, mencionadas anteriormente. El modelo de las siete ESES, que analiza, estrategia, estructura, sistemas, estilo, valores compartidos, personal y habilidades, el cual se aplica para identificar los factores fundamentales que establecen la estructuración de una empresa.

Finalmente, otro tipo es el diagnóstico integral, que es considerado como el más completo y más complejo de ejecutar, ya que implica la sumatoria de todos los anteriores mencionados. Sin embargo, este tipo de diagnóstico integral, tienen la primacía de brindar una perspectiva completa de lo que pasa dentro de una empresa y permite, establecer interrelaciones entre los diferentes procesos de esta; facilitando con sus resultados, el diseño o rediseño de estrategias holísticas, para perfeccionar las acciones de los procesos de la empresa y así llegar a la sostenibilidad y competitividad. Para su realización, usualmente, integra varias herramientas de las

también mencionadas y por lo general es llevado a cabo por auditores o consultores externos a la empresa, lo cual asegura objetividad y un buen manejo de los datos .

Estategia benchmarking.

En inglés, benchmark significa “punto de referencia”, y benchmarking significa “evaluación comparativa”. Es decir, que aplicar benchmarking, es evaluar y analizar, aspectos de otras empresas o áreas de la misma empresa, en cuanto a actividades, productos, servicios y o demás aspectos para cotejar y tomarlos como referencia, hacia la definición de acciones que puede realizar la empresa para su mejora.

El propósito es ilustrarse y compararse de la experiencia de otros para mejorar su desempeño, respecto a los aspectos que tome como punto de referencia, para permitirse, diferenciarse de los demás de una manera efectiva. Siendo así, el principal propósito del benchmarking es identificar cómo optimizarse continuamente, conociendo, entendiendo y adaptando lo que otros están haciendo, o incluso la misma organización hace.

Siendo así, para aplicar el benchmarking, una empresa establece los elementos comparables de los procesos que desarrolla, frente a los elementos de otras empresas del sector que considera exitosas, por lo tanto, define unos objetivos elementales, que son: precisar conceptos de análisis desconocidos; ampliar la comprensión de la propia empresa; identificar las áreas que deben mejorarse; establecer objetivos sensatos y factibles; mejorar la comunicación empresarial; perfeccionar procesos; reducir el número de riesgos y disminuir costos; entre otros, para ajustar la organización con las mejores prácticas del mercado y plantear nuevas estrategias. Permitirse así, tener mayor nivel competitivo en el mercado, ampliar su conocimiento, frente a la

competencia y conocer la competencia, para salir adelante de los competidores o posibles productos sustitutos.

De manera que, según Ramírez, 2018, el benchmarking *“es un proceso continuo que ayuda a las empresas a mantenerse a la vanguardia e innovar en un mundo de constante cambio. Por eso exige aprendizaje constante y adaptabilidad”*.

Modelo de negocio verde.

Los negocios verdes, son aquellas actividades económicas, que al producir un bien o servicio, lo hacen con el enfoque de ciclo de vida y economía circular, incorporando buenas prácticas en su producción, teniendo muy en cuenta aspectos ambientales, sociales y económicos.

Es decir, son aquellos que buscan generar ganancias económicas al mismo tiempo que minimizan su impacto ambiental. Estos negocios están enfocados en desarrollar soluciones sostenibles que satisfagan las necesidades actuales de la sociedad actual, siendo buenos administradores de los recursos para no comprometer las necesidades de las comunidades futuras.

Los negocios verdes, tienen como prioridad, promover modelos de sistemas de producción, comercialización y consumo sostenibles de bienes y servicios. Están alineados con la cultura del cuidado ambiental y el bienestar sociales. Según las características de sus productos o servicios, o su proceso productivo, facilita a los consumidores la toma de decisiones, al momento de elegirlos frente a los que ofrece el mercado nacional e internacional.

Finalmente es necesario tener en cuenta los Criterios que presenta el Ministerio de ambiente y desarrollo sostenible de Colombia, 2023, para identificar los negocios verdes, entre otros están: la viabilidad económica del negocio; el impacto ambiental positivo, el enfoque de ciclo de vida, La Vida Útil, el No uso de sustancias o materiales peligrosos, la reciclabilidad de los materiales y uso de materiales reciclados. Uso eficiente y sostenible de recursos para la producción del bien o servicio.

Algunos ejemplos de negocios verdes son aquellos que producen energía renovable, como la solar o la eólica, o aquellos que trabajan con materiales biodegradables y reciclables en sus productos y procesos de producción. También incluyen negocios que promueven la agricultura y la producción de alimentos orgánicos, así como aquellos que se enfocan en la conservación y restauración del medio ambiente y la biodiversidad.

En resumen, los negocios verdes buscan combinar la rentabilidad económica con la responsabilidad social y ambiental, y son cada vez más importantes en un mundo en el que la sostenibilidad es un tema clave. Los negocios verdes son importantes porque promueven la sostenibilidad y la responsabilidad social empresarial. Además, pueden contribuir a la conservación del medio ambiente, mejorar la calidad de vida de las personas y fomentar el desarrollo económico sostenible.

Desarrollo Agro empresarial,

El desarrollo Agroempresarial, es el sistema de producción agropecuaria, que utilizá prácticas ambientales, de gestión de talento humano y en especial del manejo funcional, administrativo y de comercialización con principios de sostenibilidad, que se

aplican en el campo en la producción agropecuaria para el incremento de volúmenes, calidad, rentabilidad y competitividad.

Está directamente relacionado con la aplicación de innovación y aspectos eficiencia, en el perfeccionamiento de técnicas y tecnologías ejecutadas en los procesos productivos y administrativos, es decir producir conservando y conservar produciendo, asiendo el manejo adecuado de los recursos naturales como el agua, los suelos y el aire.

El desarrollo agropecuario sostenible, se refiere a la implementación de estrategias, prácticas y sistemas en el ámbito agrícola y ganadero que aseguran la producción de alimentos de manera equitativa y eficiente; garantizando la protección del medio ambiente y la gestión de posibles soluciones a los problemas procedentes del crecimiento poblacional e industrial de los territorios.

Por lo tanto, el desarrollo agropecuario sostenible, busca encontrar un equilibrio entre la producción de alimentos, la gestión adecuada del agua, el suelo y los recursos energéticos, como también, la conservación de la biodiversidad, la promoción del bienestar social y económico de las comunidades rurales y urbanas.

Algunos principios y elementos clave del desarrollo agropecuario sostenible incluyen, la conservación y gestión sostenible de los recursos naturales, se busca utilizar de manera responsable el suelo, el agua, los bosques y la biodiversidad, impidiendo la sobreexplotación y promoviendo prácticas de conservación y restauración. La aplicación de economía Circular, como un modelo económico y de producción, que se basa en la maximización del uso de los recursos y la disminución

de los residuos, busca mantener los productos, los materiales y los recursos en circulación constante dentro del sistema económico, creando así un ciclo cerrado de producción y consumo.

Unidades productivas agropecuarias.

Para el desarrollo agropecuario Sostenible, se hace necesario describir lo que es una unidad productiva Agropecuaria, como un emprendimiento rural dedicado a la producción y comercialización de productos y/o servicios en el sector rural, orientada a una actividad económica determinada.

Esta, puede estar integrada por una o varias personas, tiene el objetivo de generar ingresos, autogestionando sus procesos, debe estar articulada a una cadena productiva y ofrecer sus productos o servicios a un mercado específico.

Por otra parte, es necesario agregar que, si bien se habla de Unidad productiva, en este primer nivel, se podría promover la integración horizontal y vertical a través de una mayor articulación y cooperación interempresarial, también como fuentes de ventajas competitivas de las unidades productivas. (KOSCHATZKY, 2002).

Según el DANE, en su boletín PPT6 del 2015, *“La UPA Unidad Productora Agropecuaria es la unidad de organización de la producción agropecuaria. Que debe cumplir con condiciones: 1. Produce bienes agrícolas, forestales, pecuarios, acuícolas. 2. Tiene un único productor/a natural o jurídico que asume la responsabilidad y los riesgos. 3. Utiliza al menos un medio de producción como construcciones, maquinaria, equipo y/o mano de obra en los predios que la integran”*. (DANE, 2015)

Para el Sena, según la Guía de Ejecución del programa SER 2022, la Unidad productiva, denominada Rural se define *“como un emprendimiento dedicado a la producción y comercialización de productos o servicios rurales, que está integrada por personas formadas en el programa SENA Emprende Rural - SER, cuyo objetivo principal es la generación de ingresos o el autoconsumo, y que cuenta con un producto mínimo viable consolidado en el mercado”*.

Servicio Nacional de Aprendizaje SENA

El Servicio Nacional de Aprendizaje (SENA) es una institución pública en Colombia que tiene como objetivo ofrecer formación técnica y tecnológica de alta calidad a jóvenes y adultos en todo el país. El SENA ofrece una extensa variedad de programas de formación en diferentes áreas, incluyendo agricultura, tecnología, salud, manufactura, construcción y servicios.

Una de las principales oportunidades que el SENA ofrece es la formación técnica y tecnológica gratuita. Los programas de formación del SENA están diseñados para preparar a los estudiantes para el mercado laboral, equipándolos con habilidades prácticas y conocimientos teóricos en su área de estudio. Los estudiantes tienen la oportunidad de elegir entre una amplia gama de programas de formación, desde cursos cortos hasta programas técnicos y tecnológicos de dos años. Además, el SENA ofrece programas de formación virtual, lo que significa que los estudiantes pueden aprender en línea desde cualquier parte del país.

Además de la formación técnica y tecnológica, el SENA también ofrece programas de formación complementaria. Estos programas están diseñados para mejorar las habilidades de los trabajadores en áreas como el liderazgo, la comunicación, la

resolución de problemas y la creatividad. Estos programas complementarios les permiten a los trabajadores mejorar sus habilidades y aumentar su valor en el mercado laboral.

El SENA también ofrece una amplia gama de programas para poblaciones especiales, como personas con discapacidad y víctimas del conflicto armado. Estos programas están diseñados para proporcionar oportunidades de formación y empleo a estas poblaciones, lo que les permite reintegrarse en la sociedad y mejorar su calidad de vida.

Programa SENA Emprende Rural.

El programa SENA Emprende Rural - SER , es un programa especial que tiene el SENA, para promover principalmente el emprendimiento rural. Está soportado en los procesos misionales de formación, emprendimiento y gestión para la empleabilidad, con el propósito de desarrollar capacidades y competencias que permitan a los pobladores rurales o población vulnerable, generar ingresos mediante iniciativas productivas en las áreas rurales del país.

Marco legal

El marco legal de esta exploración esta soportada en el Plan Nacional de Desarrollo 2022-2026, en especial en el Artículo 3. Ejes de Transformación del plan Nacional de desarrollo. Donde se desea materializar a través de las 5 transformaciones, en especial el No. 4 transformación productiva, internacionalización y acción climática. Puesto que apunta a la diversificación de actividades productivas enfocadas al uso eficiente de los recursos naturales, gestión del conocimiento e innovación en el campo que garantice los derechos humanos y aporte en la mitigación del cambio climático.

En este contexto del plan de Desarrollo también el Plan Nacional de Negocios verdes 2022-2030 del Ministerio de ambiente y desarrollo sostenible, en su actualización el cual ofrece lineamientos, Instrumentos, incentivos y herramientas para el desarrollo, fomento, promoción y escalonamiento de los negocios verdes y sostenibles en Colombia.

En la ley 1876 DEL 29 DE DICIEMBRE DE 2017 de Innovación agropecuaria, que tiene como objetivo la creación y puesta en marcha del Sistema de Innovación Agropecuaria SNIA como herramienta para lograr las acciones que permitan la mejora de la productividad y competitividad del sector agropecuario.

También en la LEY 2069 DEL 31 DE DICIEMBRE DE 2020 de Emprendimiento, en la que se establece el marco regulatorio que propicia el emprendimiento, crecimiento, consolidación y sostenibilidad de las empresas, muy aplicable a esta monografía entendiéndose las unidades productivas agropecuarias como empresas rurales, Artículo 19. Mis pymes del sector Agropecuario.

Como también en los Planes Sectoriales en el marco de los Acuerdos de Paz: Plan Nacional de Riego y Drenaje para la Economía Campesina Familiar y Comunitaria, Plan Nacional para Apoyar y Consolidar la Generación de Ingresos de la Economía Campesina Familiar y Comunitaria y en la Resolución-006-2020 del Plan de Comercialización para la Economía Campesina Familiar y Comunitaria.

Adicionalmente se soporta en los documentos que, aunque son de otros gobiernos por su objetivo presentan un soporte histórico de esta indagación. CONPES 4023 del 2021 con la política para la Reactivación, repotenciación y el crecimiento sostenible

incluyente: nuevo compromiso por el futuro de Colombia, CONPES 4011 Política de Emprendimiento del 2020, CONPES 3934 del donde se describe la política de crecimiento verde del 2018. Adicionalmente en el CONPES 3866 del 2016 de la política de desarrollo productivo que promueve los aumentos sostenidos de la productividad.

Por consiguiente, también se enmarca este proyecto en la Actualización del Plan Estratégico de Ciencia, Tecnología, e Innovación del sector Agropecuario PECTIA 2017 - 2027: Departamento de Santander 2022 encada uno de sus objetivos, metas e indicadores estratégicos.

Tabla 2

Resumen Marco Legal aplicable

No	NORMA- LEY	APLICABILIDAD (CONTEXTO)
1	Plan Nacional de Desarrollo 2022-2026	<i>Artículo 3. Ejes de Transformación del plan Nacional de desarrollo. Donde se desea materializar a través de las 5 transformaciones, en especial el No. 4 transformación productiva, internacionalización y acción climática. Puesto que apunta a la diversificación de actividades productivas enfocadas al uso eficiente de los recursos naturales, gestión del conocimiento e innovación en el campo que garantice los derechos humanos y aporte en la mitigación del cambio climático.</i>
2	Plan Nacional de Negocios verdes 2022-2030	<i>Ofrece lineamientos, Instrumentos, incentivos y herramientas para el desarrollo, fomento, promoción y escalonamiento de los negocios verdes y sostenibles en Colombia.</i>
3	1876 DEL 29 DE DICIEMBRE DE 2017	<i>Innovación agropecuaria, que tiene como objetivo la creación y puesta en marcha del Sistema de Innovación Agropecuaria SNIA como herramienta para lograr las acciones que permitan la mejora de la productividad y competitividad del sector agropecuario</i>
4	LEY 2069 DEL 31 DE DICIEMBRE DE 2020 de Emprendimiento	<i>Establece el marco regulatorio que propicia el emprendimiento, crecimiento, consolidación y sostenibilidad de las empresas</i>
5	Planes Sectoriales en el marco de los Acuerdos de Paz:	<i>Plan Nacional de Riego y Drenaje para la Economía Campesina Familiar y Comunitaria, Plan Nacional para Apoyar y Consolidar la Generación de Ingresos de la Economía Campesina Familiar y Comunitaria y en la Resolución-006-2020 del Plan de Comercialización para la Economía Campesina Familiar y Comunitaria.</i>
6	CONPES 4023 del 2021	<i>la política para la Reactivación, repotenciación y el crecimiento sostenible incluyente: nuevo compromiso por el futuro de Colombia,</i>
7	CONPES 4011 Política de Emprendimiento del 2020, CONPES 3934	<i>del donde se describe la política de crecimiento verde del 2018.</i>
8	CONPES 3866 del 2016.	<i>de la política de desarrollo productivo que promueve los aumentos sostenidos de la productividad</i>
9	Actualización del Plan Estratégico de Ciencia, Tecnología, e Innovación del sector	<i>Objetivo 1. Contribuir a mejorar la seguridad alimentaria y nutricional mediante actividades de I+D+i enfocadas en la calidad e inocuidad de los productos agropecuarios.</i>

Agropecuario PECTIA
2017 - 2027:
Departamento de
Santander 2022

Objetivo 2. Incrementar la productividad y competitividad de los sistemas productivos agropecuarios para el cambio técnico y la generación de valor mediante actividades de I+D+i.

Objetivo 3. Promover el desarrollo de sistemas productivos ambientalmente sostenibles para la conservación, manejo y uso adecuado de los recursos naturales.

Objetivo 4. Fortalecer el capital social, las capacidades del SNIA y el relacionamiento de sus actores para el cambio técnico y la generación de valor a través de la gestión del conocimiento en redes

Nota. Fuente: Elaboración propia a partir de los resultados de análisis del marco legal

Metodología

Tipo de estudio y enfoque

La presente investigación es teórico-descriptiva concreta, porque se pretende analizar la problemática de las Unidades productivas agropecuarias, para identificar estrategias que permitan la mejora de la sostenibilidad y competitividad. Sobre el tema, Hernández, et.al. (2014) indican que *“La finalidad de la investigación acción es resolver problemas cotidianos e inmediatos y mejorar prácticas concretas. Su propósito fundamental se centra en aportar información que guíe la toma de decisiones para programas, procesos y reformas estructurales”*

Con enfoque documental cualitativo Descriptivo, Según Hernández et.al. (2014) *“utiliza la recolección y análisis de los datos para afinar las preguntas de investigación o revelar nuevas interrogantes en el proceso de interpretación”*.

Las técnicas implementadas para la recolección de datos son la revisión documental y la observación directa, que ayudarán a recoger la información y como bien lo dicen (Bogdan, 1987) *“es aquella que produce datos descriptivos: las propias palabras de las personas, habladas o escritas, y la conducta observable”*.

Diseño de investigación

El diseño de investigación escogido es, no experimental Transeccional descriptivo ya que se toma en cuenta la problemática de las Unidades productivas creadas entre las vigencias 2021 y 2022 en el programa del SENA emprende rural del Centro Agroempresarial y Turístico de los Andes en la provincia de García Rovira, en cuanto aspectos de sostenibilidad y competitividad.

Hernández 2014, afirma que la investigación no experimental es un momento decisivo de varios estudios cuantitativos, como las encuestas de opinión, los estudios ex post-facto retrospectivos y prospectivos y que el propósito de los diseños de investigación transeccional o transversal es describir variables y analizar su incidencia e interrelación en un momento dado. Es como “tomar una fotografía” de algo que sucede.

Unidad de Análisis

La unidad de análisis son las Unidades productivas agrícolas y pecuarias resultantes de la ejecución de las fases del programa SER del centro Agroempresarial y Turístico de los Andes, atendidas en la vigencia 2021 y 2022, la cuales pasaron por las 3 fases, la primera fase para la gestión de la creación mediante formación complementaria especial con desarrollo de competencias técnicas y de emprendimiento referentes a los sistemas de producción de frutales y especies y productos pecuarios, la fase 2 de fortalecimiento técnico de los procesos productivos también mediante acciones de formación complementaria y la última fase de dinamización empresarial de las unidades productivas con asesoría empresarial.

Categoría de análisis

En consideración al tipo de investigación, se definen categorías mediante las que se pretende realizar el análisis de la información obtenida luego de la revisión del estado de las Unidades productivas Agropecuarias en cuanto aspectos de sostenibilidad con enfoque de negocios verdes con las que se realizará el presente estudio.

Dentro de las categorías se definieron las siguientes: Transición o Escalamiento hacia negocios verdes, son los cambios o ajustes que deben darse en las Unidades productivas para el escalamiento hacia el fomento de negocios verdes se presenta como una oportunidad única para impulsar la protección del medio ambiente, generar empleo y promover una economía más resiliente. Esta iniciativa tiene 3 etapas. Ideación, Formalización y Crecimiento. (Ministerio de Ambiente y desarrollo Sostenible, Banco Interamericano de Desarrollo (BID) Biotropic y Biocomercio Sostenible, 2022)

Actividades Claves para el escalamiento o transición a negocios Verdes, son todas aquellas prácticas aplicables por las Unidades productivas que conducen su gestión hacia los negocios Verdes, tales como prácticas de economía circular en el sistema productivo, Alianzas, articulación, manejo Sistemas de información, monitoreo y seguimiento, aplicación de Instrumentos económicos, financieros e incentivos, Fortalecimiento de capacidades, Acceso a mercados, impulso del comercio electrónico. (Ministerio de Ambiente y desarrollo Sostenible, Banco Interamericano de Desarrollo (BID) Biotropic y Biocomercio Sostenible, 2022)

Agro sistemas sostenibles, entre ellos se encuentran las actividades productivas de Agricultura Sostenible con Negocios de cultivos permanentes y transitorios con aplicación de prácticas de producción sostenible. Ganadería sostenible, ejemplo, sistemas silvopastoriles o ganadería regenerativa, también con la aplicación de buenas prácticas de sostenibilidad. (Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible, Colombia. Banco Interamericano de Desarrollo (BID), Biotropic y Corporación Biocomercio Sostenible, 2022)

Trabajo en redes, asociatividad y/o cooperativismo: Acciones que, encaminadas al fortalecimiento de los eslabones de la cadena de valor, en los que se incluyen la asociatividad, la economía popular sostenible y el desarrollo de clústeres que jalonan el desarrollo a nivel territorial. (Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible, Colombia. Banco Interamericano de Desarrollo (BID), Biointropic y Corporación Biocomercio Sostenible, 2022).

Implementación de Sistemas Integrados de Gestión de calidad, son aquellas acciones necesarias que deben implementar las Unidades productivas para la mejora de los procesos productivos que permita la calidad de los productos o servicios, para lo cual se deben incorporar los requisitos establecidos en la Normatividad Resolución 2009 de 2016 "Por medio de la cual se establecen los requisitos para la Certificación en Buenas Prácticas Agrícolas en producción primaria de vegetales y otras especies para consumos humano". Resolución 2341 de 2007 Por la cual se reglamentan las condiciones sanitarias y de inocuidad en la producción primaria de ganado bovino y bufalino destinado al sacrificio para consumo humano. (Instituto Colombiano Agropecuario, 2007)

Procedimiento

Para el desarrollo de esta investigación en primera instancia se hizo el análisis de las unidades productivas agropecuarias atendidas entre las vigencias 2021 y 2022 con las tres fases del programa SENA emprende rural del Centro Agroempresarial y Turístico de los Andes en la provincia de GARCÍA ROVIRA mediante las siguientes herramientas de diagnóstico empresarial.

Se inició el análisis aplicando la herramienta de árbol de problema analizando de manera general la problemática actual de las unidades productiva. Adicionalmente se elaboró y aplico una ficha tipo rubrica con una escala de 1 a 10, siendo 10 el valor más alto, para identificar mediante un grupo focal de productores el nivel de aplicación de factores claves de sostenibilidad y aspectos empresariales según el enfoque del modelo de negocios verdes. Posteriormente se realizó el diagnostico interno y externo con la aplicación de la matriz DOFA.

Posteriormente se establece un marco comparativo y competitivo de las unidades productivas a través de las herramientas de benchmarking funcional y o estratégico y el registro documental, identificando los factores claves de éxito de otras unidades de producción agropecuaria para la sostenibilidad bajo un enfoque de negocios verdes.

Finalmente se formula un marco estratégico según estos análisis que permitan ser aplicables en la región de García Rovira para mejor la sostenibilidad de las unidades productivas agropecuarias del programa SER del Centro Agro Empresarial y Turístico De Los Andes.

Diseño de instrumentos:

Herramienta del árbol de problema, separando las causas y efectos de la problemática central de las Unidades Productiva Agropecuarias, la relación entre causa y efecto, se trabajan sólo dos niveles, de causas y efectos.

Ficha tipo rubrica para identificar la aplicación de factores claves de sostenibilidad y aspectos empresariales bajo el modelo de negocios verdes, con una caracterización de 1 a10 según el aspecto a verificar, teniendo en cuenta aspectos técnicos- productivos,

administrativos, de manejo ambiental y organizacionales y de cooperación para identificar el estado actual de las Unidades productivas.

Herramienta Análisis DOFA, con el fin de identificar aspectos externos e internos de las Unidades Productivas analizadas para maximizar los puntos positivos y minimizar los negativos de forma tal que sirva como referencia para la formulación del marco estratégico que lleve hacia la transición o escalonamiento de las unidades productivas bajo un modelo de negocios verdes.

Ficha de análisis documental: Este instrumento tiene como objetivo consolidar la información obtenida a partir del análisis de otras unidades productivas agropecuarias con enfoque empresarial de negocio verdes para así realizar un marco comparativo y competitivo de las unidades productivas a través de las herramientas de benchmarking

Finalmente, el diseño de los instrumentos y los tipos de diagnóstico utilizados son el organizacional con la matriz DOFA, el Diagnóstico funcional y estratégico desde la rúbrica de aplicación de los principios de sostenibilidad. planificación utilizados son utilizados son el Análisis FODA y Análisis PEST («político, económico, sociocultural y tecnológico»).

Fuentes de información, instrumentos, recopilación, análisis y procesamiento

La fuente de información primaria se identifican, mediante la observación, basado en el contacto directo con el talento humano del programa SENA Emprende Rural del SENA en el Centro Agroempresarial y Turístico de los Andes, para el análisis y desarrollo como observador, el maestrante se encuentra trabajando con los mismos instructores,

dinamizadores y aprendices emprendedores que están involucrado de manera directa con la organización y las Unidades productivas.

Como fuentes de información secundaria se encuentran las políticas públicas, la normatividad vigente, informes, documentos de experiencias y de exploración del sector agropecuario.

Para este proceso se recopila información de diferentes fuentes, entre ellas, fuentes generales y otras específicas, al igual que información mediante benchmarking con diferentes organizaciones y proyectos de emprendimiento sostenibles del sector agropecuario que ofrecen productos de producción primaria para autoconsumo o como agronegocios. en la tabla 3 se muestra la las fuentes de información anteriormente expuestas.

Tabla 3

Fuentes de recolección de Información

Tipo fuente	Recolección
Primaria	Observación participante Documentos Oficiales Indagaciones internas Grupos Focales o de Discusión
Secundaria	Paginas oficiales Normatividad vigente relacionada Investigaciones

Nota: La observación del participante es fuente primaria y directa, debido a que ejerce sus labores profesionales en el Centro CATA, como instructores y dinamizadores del programa, y los aprendices Emprendedores beneficiarios del programa SENA Emprende Rural del SENA en el Centro Agroempresarial y Turístico de los Andes.

Stakeholders

Los stakeholders son aquellos interesados que se afecta directa o indirectamente con la ejecución de este proyecto, ya que se espera al socializarlo se tomen en cuenta la aplicabilidad de las estrategias para propiciar los incrementos de niveles de manejo en los factores claves de la productividad, sostenibilidad y competitividad de las Unidades agropecuarias.

Para el caso de los stakeholders primarios, es necesario establecer que son aquellas personas que son impactadas directamente con las estrategias propuesta para el manejo técnico, administrativo, cooperativo y ambiental, esto puede ser tanto positivo como negativo; en la tabla 4 se evidencian estos stakeholders.

Tabla 4

Stakeholders primarios, Actividades u ocupaciones

Stakeholders – SENA – Centro Agroempresarial y Turístico de los Andes	Responsabilidades
Subdirector	Tiene como función gestionar la ejecución del programa SENA Emprende Rural
Coordinador académico	Es la persona que orienta y controla en su desempeño académico, pedagógico y técnico a los instructores en el proceso formativo del programa SER.
Dinamizador de centro programa Ser	Responsable de la Operación de las acciones de formación y fortalecimiento del programa SENA emprende rural en articulación con el coordinador académico.
Dinamizador de emprendimiento programa SER	Responsable del proceso de fortalecimiento empresarial a las unidades productivas rurales, mediante asesoría personalizada en sitio.
Instructor competencias Técnicas	Responsable de la ejecución de las acciones de formación haciendo uso de la estrategia pedagógica de formación por proyectos. Es la persona que orienta a los aprendices emprendedores para que pueda apropiar y aplicar las diferentes estrategias que permitan incrementar los niveles de manejo técnico y ambiental en las Unidades Productivas.

Instructor competencias Empresariales	Responsable de la ejecución de las acciones de formación haciendo uso de la estrategia pedagógica de formación por proyectos. Es la persona que orienta a los aprendices emprendedores para que pueda apropiarse y aplicar las diferentes estrategias que permitan incrementar los niveles de manejo administrativo en las Unidades Productivas.
Aprendices programa SENA emprende Rural SER del SENA, del Centro Agroempresarial y turístico de los Andes -CATA,	Tiene alto interés en desarrollar procesos de Formación, con efectividad que apunten a la permanencia en el tiempo y sostenibilidad de las unidades productivas incubadas en el programa, por lo tanto, se busca que, al desarrollar el programa en cada vigencia, se gaste la creación y/o Fortalecer Unidades productivas agropecuarias que apliquen sistemas de producción y comercialización apropiados de acuerdo al mercado objetivo para que sean sostenibles.

Nota. Fuente: Guía para la ejecución del programa SER- SENA

Ahora bien, los stakeholders secundarios, son personas que son claramente afines con el proyecto, pero son impactados de diferentes formas con su ejecución. Para el caso específico de esta monografía, se describen los posibles impactos del proyecto en estos, como se muestra en la siguiente tabla.

Tabla 5

Stakeholders Secundarios, Actividades u ocupaciones

Stakeholders	Impactos
Emprendedores	Los Emprendedores Rurales, líderes de las unidades de producción agropecuaria, presentan interés en la Sostenibilidad y competitividad de sus Unidades Productivas, ya que han identificado Sistemas de Producción deficiente, altos costos de producción y Bajos niveles de gestión empresarial, es por ello que manifiestan el requerimiento en aplicar estrategias de manejo administrativo y técnico de sus Unidades productivas para que sean sostenibles y competitivas.
Administraciones municipales	Las Administraciones Municipales, presentan interés en este tipo de proyectos ya que tienen interés en que en sus municipios exista Unidades Productivas agropecuarias competitivas, que generen empleo y dinero circulante para la región. Han identificado debilidad en proceso de asociatividad, Unidades productivas con bajos rendimientos e ineficientes productividad y comercialización de productos agropecuarios; por lo tanto, requieren que en sus municipios se fortalezcan

Comerciantes e intermediarios	<p>proceso de asociatividad y sistemas de producción y comercialización pertinentes.</p> <p>Las Comerciantes e intermediarios, tienen el interés de que se disponga frecuentemente de productos agropecuarios de calidad y con la cantidad demandada por clientes objetivos, ya que han identificado baja disponibilidad de productos agropecuarios que cumplan con los requerimientos de calidad y cantidad requerida. Este Proyecto sería muy importante para que las Unidades productivas del área de influencia del centro cumplan con la frecuencia, calidad y cantidad de productos agropecuarios según los mercados objetos identificados.</p>
Comunidad	<p>Finalmente, otros de los directamente interesados en la ejecución y aplicación de los resultados de este proyecto son los consumidores, ya que su interés en encontrar en el mercado frecuentemente producto agropecuarios de calidad para su consumo, ya que en la actualidad se encuentran productos con Altos costos y poca disponibilidad y variedad de productos agropecuarios, o que provienen de otras regiones del país.</p>

Nota. Fuente: Elaboración propia a partir de los resultados de análisis del Stakeholders

Una vez realizado el Diagnostico y análisis de la situación de las Unidades productivas y su contexto para el caso de este estudio, se procedió a realizar la aplicación de herramienta benchmarking y estructuración Marco comparativo y competitivo frente a otras unidades productivas según el registro documental de unidades de negocios verdes frente a las actividades claves.

Finalmente se hace la propuesta del Marco estratégico para la mejorar la sostenibilidad de las UPAS del programa SER del Centro Agroempresarial y turístico de los Andes, utilizando herramientas como la formulación de un Cuadro de Mando Integral (objetivo- medida indicador- iniciativa plan de acción), Mapa estratégico de acuerdo a las perspectivas analizadas que les permita tener un enfoque empresarial sostenible y competitivo en el mercado bajo el modelo de negocios verdes.

Siendo así, se presenta el resumen en la siguiente tabla de la metodología utilizada para el desarrollo del presente trabajo.

Tabla 6

Resumen marco Metodológico

OBJETIVO GENERAL	OBJETIVOS ESPECÍFICOS	TIPO DE ESTUDIO	TIPO DE ENFOQUE	UNIDAD DE ANÁLISIS	CATEGORÍA DE ANÁLISIS	PROCEDIMIENTO	DISEÑO DE INSTRUMENTOS	FUENTES DE INFORMACIÓN	RESULTADOS
"Construir un marco estratégico aplicable en las unidades productivas agroecuarianas resultantes del programa SENA EMPREENDE RURAL del centro agroempresarial y turístico de los	Análisis de las unidades productivas Agroecuarianas atendidas entre las vigencias 2021 y 2022 en el Programa del SENA Emprendedor Rural del Centro Agroempresarial y Turístico De Los	Documental cualitativo Descriptivo	Revisión documental y la observación,	Unidades productivas agrícolas y pecuarias resultantes de la ejecución de las fases del programa SER del centro Agroempresarial y Turístico de los Andes, atendidas en la	Agrosistemas sostenibles. Actividades Claves para el escalonamiento o transición a negocios Verdes	Aplicación de Herramientas Empresariales para realizar el diagnóstico de las UPAS atendidas entre las vigencias 2021 y 2022 en el programa SER del Centro Agroempresarial y turístico de los Andes	Árbol de problema. Rubrica Sostenibilidad Matriz DOFA	Primaria	Capítulo 1 Diagnóstico de las UPAS atendidas entre las vigencias 2021 y 2022 en el programa SER del Centro Agroempresarial y turístico de los Andes mediante herramientas de

andes que les permit a tener un enfoque empresarial sostenible y competitivo en el mercado bajo el modelo de negocio verde”	Andes en la provincia de GARCÍA ROVI RA media herramienta s de diagnóstico empresarial. Establ ecer un marco comparativo y competitivo de las unidades productivas agrop ecuarias a través de las herramientas de benchmarking funcional o estratégico y	Doc ume ntal cuali tativ o Des cripti vo	Revi sión docu ment al y la obse rvación,	Unida des produc tivas agrícolas y pecuar ias resulta ntes de la ejecu ción de las fases del progra ma SER del centro Agroe mpres arial y Turísti co de los Andes ,	vigenc ia 2021 y 2022,	Agro sistem as sosten ibles. Activid ades Clave s para el escalo namie nto o transic ión a negoci os Verde s	Aplicaci ón de herrami enta benchm arking y estructu ración Marco compar ativo y competi tivo de las unidades producti vas según el registro docume ntal	Análisi s compar ativo bench markin g	secun daria	Capítu lo 2 Marco compa rativo y competi tivo de las unidad es produc tivas a través de la herra mienta bench markin g y registr o docum ental
---	--	--	---	---	------------------------	--	--	---------------------------------------	-------------	--

registr o docum ental.			atendi das en la vigenc ia 2021 y 2022,					
Definir un marco estraté gico para mejor la sosten ibilidad de las unidades productivas agrop ecuari as del progra ma ser del centro agroe mpres arial y turístic o de los andes.	Doc ume ntal cuali tativ o Des cripti vo	Revi sión docu ment al y la obse rvaci ón,	Unida des produc tivas agrícol as y pecuar ias resulta ntes de la ejecuc ión de las fases del progra ma SER del centro Agroe mpres arial y Turísti co de los Andes , atendi das en la vigenc ia 2021 y 2022,	Agro sistem as sosten ibles. Trabaj o en redes, asocia tividad y/o coope rativis mo. Imple menta ción de Siste mas Integr ados de Gestió n de calida d con BPA o BPG Activid ades Clave s para el escalo	Definir las estrategias pertine ntes a la UPAS del progra ma SER del Centro Agroem presari al y turístico de los Andes según las categor ías de análisis .	Propue sta de Mapa estraté gico	Secun daria primar ia	Capítu lo 3 Marco estraté gico para la mejora r la sosten ibilidad de las UPAS del progra ma SER del Centro Agroe mpres arial y turístic o de los Andes

namie
nto o
transic
ión a
negoci
os
Verde
S

Nota. Fuente: Elaboración propia a partir de los resultados de análisis del marco metodológico

Análisis de resultados

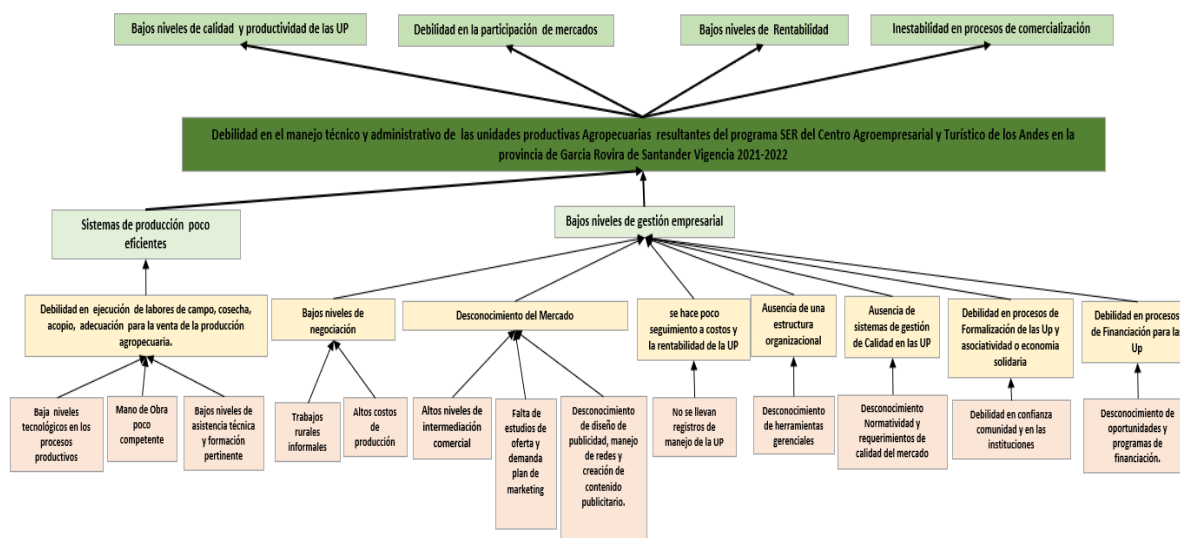
Diagnóstico de unidades productivas agropecuarias programa SER

El análisis de las unidades productivas Agropecuarias atendidas entre las vigencias 2021 y 2022 en el Programa del SENA Emprende Rural del Centro Agroempresarial Y Turístico de los Andes en la provincia de GARCÍA ROVIRA se hizo cualitativamente mediante tres herramientas de diagnóstico empresarial.

Inicialmente se hizo el análisis general de estas unidades con la herramienta de árbol de problema con el apoyo de un grupo focal de profesionales que trabajaban en el programa SER del Centro del SENA, en el cual se identificó el problema central, sus causas y efectos según su análisis, como se observa en la siguiente ilustración.

De manera que, el problema central es que se presenta debilidad en el manejo técnico y administrativo de las unidades productivas Agropecuarias resultantes del programa SER del Centro Agroempresarial y Turístico de los Andes, atendidas en las vigencias 2021 y 2022, por dos causas principalmente, la primera, sistemas de producción poco eficientes, con debilidad técnica en la ejecución de labores de campo, por baja aplicación de tecnología, uso de mano de obra poco competente y pocos niveles de asistencia técnica.

Árbol de Problemas unidades productiva agropecuarias Programa Sena Empeunde Rural CATA Vigencia 2021-2022



Fuente Grupo Focal Instructores y dinamizadores programas SER 2020 Centro Agroempresarial y Turístico de los Andes

Figura 1 Árbol de Problema Unidades Productivas Agropecuarias 2021-2022

Nota. Fuente Autoría Propia

La segunda causa, y en la que se enfoca más este proyecto, niveles bajos de gestión empresarial, por bajos niveles de administración frente a trabajos rurales y costos de producción, desconocimiento del mercado, con altos niveles de intermediación, falta de estudio de oferta y demanda y plan de marketing e inexperiencia de diseños de publicidad, redes y creación de contenidos digitales para mercadeo. También frente a esta parte empresarial se hace poco seguimiento a costos y rentabilidad de las Unidades productivas, porque no se llevan registros de manejo y venta o se llevan someramente sin el análisis económico.

Al mismo tiempo, existe ausencia de la estructura organizacional de la unidad productiva, quizás por desconocimiento de los emprendedores de herramientas

gerenciales. Igualmente, no se cuenta con sistemas de gestión de calidad por desconocimiento de normatividad y requerimientos de calidad del mercado. Por otro lado, se presenta debilidad en procesos de formalización de las unidades productivas, asociatividad o economía solidaria, por debilidad en la confianza en la gente e instituciones, o por los nuevos costos que se generarían por la formalización de las unidades ante cámara de comercio. Igualmente, timidez en acciones de financiación por desconocimiento de oportunidades y programas de financiación que apunten a beneficiar al campesino.

En conclusión, todas estas Circunstancias traen como consecuencia para las unidades productivas, niveles de calidad y productividad de bajos a levemente aceptables y, por consiguiente, bajos niveles de rentabilidad e inestabilidad en procesos de comercialización, afectando su sostenibilidad y competitividad.

Sumado al diagnóstico anterior, se realizó el análisis de las unidades productivas con grupos focales de productores, emprendedores de unidades agrícolas y pecuarias, a manera de entrevista estructurada como un diagnóstico participativo, mediante un instrumento de valoración de sostenibilidad, con la aplicación de una rúbrica en el que se establecieron indicadores de medición con una escala de puntuación de Cero (0) a diez (10), siendo Cero(0) el indicador más bajo y 10 el indicador ideal de sostenibilidad, se validaron aspectos Técnicos, Administrativos, de cooperación o economía solidaria y Manejo Ambiental. Se tomó como base los conceptos y lineamientos de Santiago J. Sarandón en su documento *“El desarrollo y uso de indicadores para evaluar la sustentabilidad de Agronegocios”*, (Sarandón).

Adicionalmente el documento “*Metodología para estimar el desarrollo sostenible en territorios de IICA*”.

Los resultados se analizaron mediante un Biograma aplicado a cada aspecto, presentando los siguientes resultados.

En primer lugar, se analizó los aspectos relacionados con el manejo administrativo como se visualiza en la siguiente ilustración.

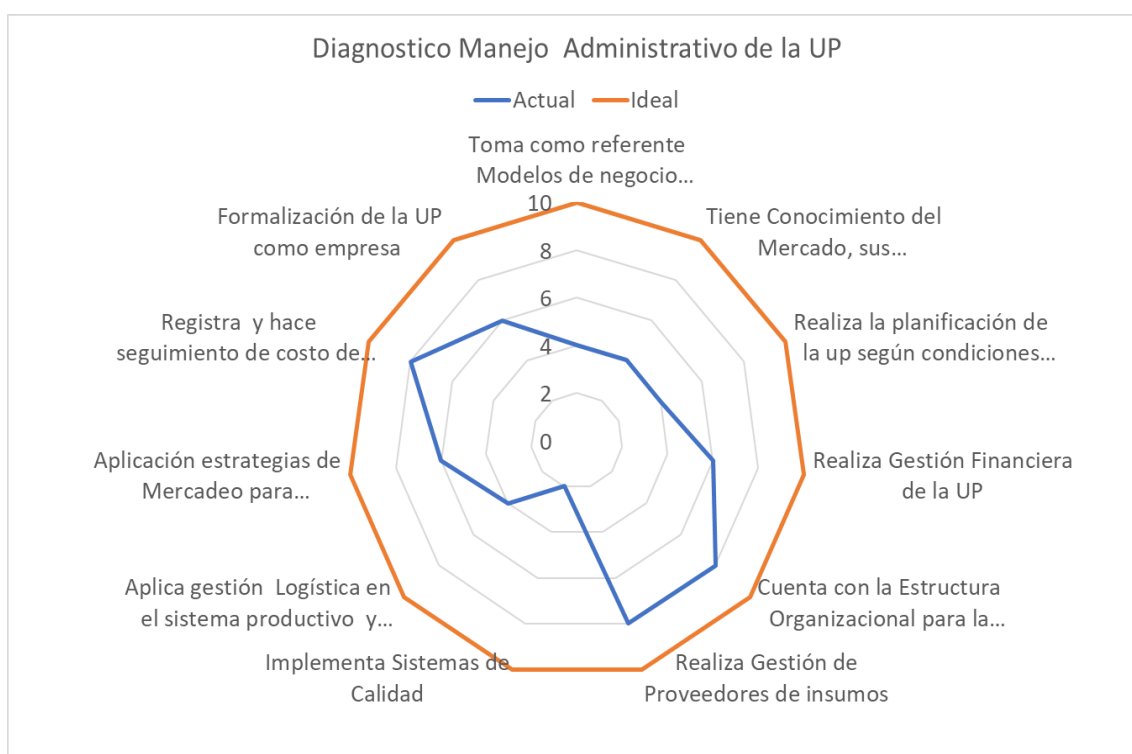


Figura 2 Puntos de control en el manejo administrativo de las Unidades productivas.

Nota. Fuente Autoría Propia

Respecto al manejo empresarial, se ratifica el resultado del análisis del árbol de problema, ya que existe debilidad en realizar la planificación del sistema de producción, debilidad en conocimiento de mercadeo y otros canales de comercialización, también,

se realizan pocas gestiones financieras para inversiones en la infraestructura de las Unidades productivas.

Se identificó en este aspecto la oportunidad de mejora, en ampliar conocimientos en procesos de comercialización, mercadeo, administrativos de planificación, gestión financiera, aplicación de Sistemas de Calidad, y formalización de Unidades productivas para ampliar la solidez en los mercados.

También se revisó, los aspectos relacionados con el manejo técnico como se visualiza en la siguiente ilustración, se ratificó también lo identificado en el análisis anterior.

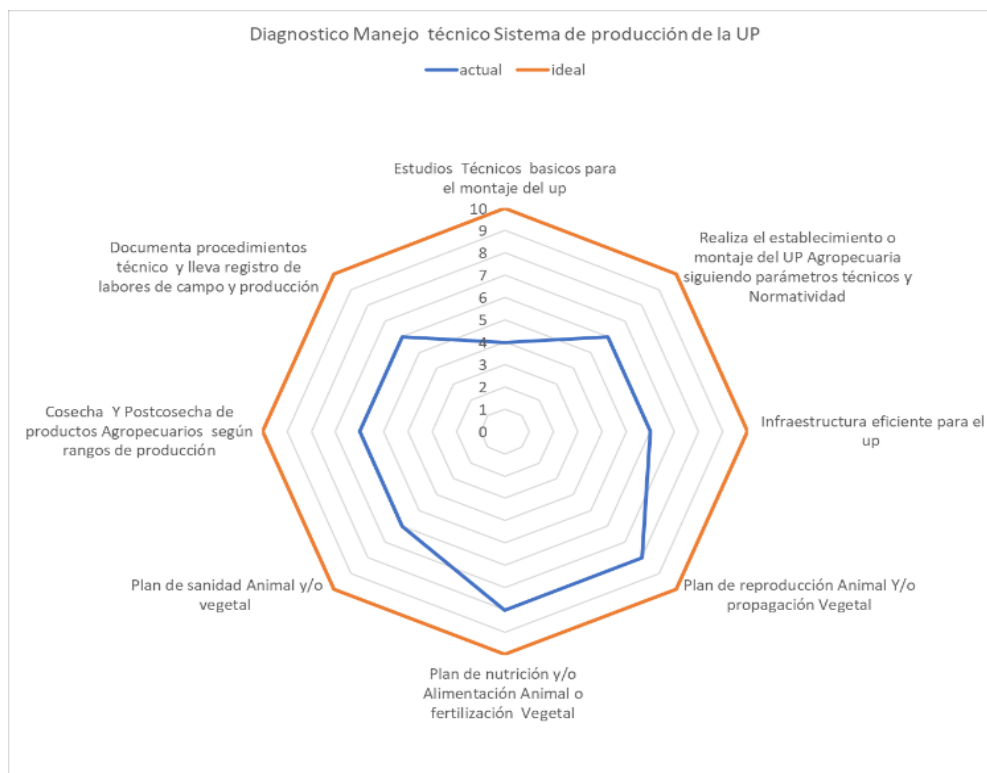


Figura 3 Puntos de control en el manejo Técnico de las Unidades productivas.

Nota. Fuente Autoría Propia

Respecto a aspectos Técnicos de producción, se observa oportunidad de mejora en cuanto a aplicación de estudios técnicos básicos, como análisis de suelos, aguas, entre otros, para el montaje y manejo de las Unidades, también en la programación o planeación del manejo de nutrición, sanidad, manejo de cosecha y obtención de productos pecuarios, sobre todo la gestión de trazabilidad mediante el uso de registros documentales de actividades de campo y sistemas de gestión de calidad, que proporcionen la toma de decisión y la eficiencia en los procesos y el uso de los insumos y recursos de las mismas unidades.

Subsiguientemente, también se analizaron con los productores emprendedores, aspectos relacionados con el manejo ambiental para el enfoque de negocio verde, como se visualiza en la siguiente ilustración.

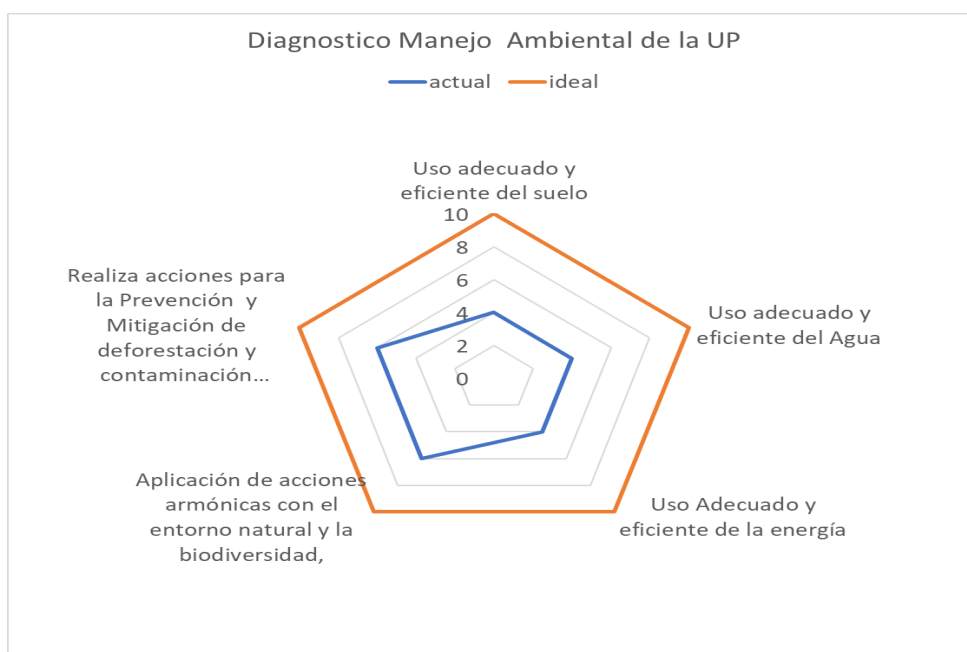


Figura 4 Puntos de control en el manejo Ambiental de las Unidades productivas.

Nota. Fuente Autoría Propia

De la misma manera, respecto al Diagnóstico Ambientales, se observa la oportunidad de fortalecer las unidades productivas en todos los aspectos, para que se proyecten hacia una sostenibilidad ambiental con las diferentes prácticas de reparación y conservación de los recursos naturales de cada agroecosistema del que son parte, ya que, se identificó debilidad en el manejo del recurso suelo, fuentes de agua, eficiencia en el uso del agua, acciones armónicas con la fauna y flora para mantener la biodiversidad y el equilibrio del agroecosistema.

Finalmente, sumado a los demás aspectos, se analizó los aspectos relacionados con el manejo organizacional, de economía solidaria y de cooperación como se observa en la siguiente ilustración.



Figura 5 Puntos de control en el manejo Organizacional y de cooperación de las Unidades productivas.

Nota. Fuente Autoría Propia

Así mismo, se identificaron oportunidades de mejora, en cuanto el trabajo asociativo o cooperativo, para fortalecer la economía solidaria, la gestión para solicitar mayor acompañamiento de instituciones del sector agropecuario, de los Ministerios de agricultura, ambiente y desarrollo sostenible del estado, para aprovechamiento de diferentes programas institucionales públicos y privados, y la oportunidad de obtener bienes más económicos de proveedores, adicionalmente, la necesidad de fortalecer la integración y el relevo generacional para la sostenibilidad y continuidad de las unidades y de las mismas comunidades en el sector rural.

Lo anterior lleva a concluir, que tanto los profesionales que trabajaron en el programa SER, como los mismos productores, emprendedores de las Unidades productivas agropecuarias, para la vigencia 2021 y 2022, identificaron necesidades similares y de manera coherente, para la mejora de la productividad, sostenibilidad y competitividad de estas.

Después de estos análisis y a manera de conclusión del diagnóstico, se realizó adicionalmente el análisis DOFA por parte del maestrante, de manera general se revisaron las unidades productivas agropecuarias, identificando las debilidades, Oportunidades, fortalezas y amenazas respectivamente, según los aspectos analizados en los grupos focales.

Entonces, se identificaron las debilidades de las Unidades de producción agropecuaria, para su minimización, como son el incipiente nivel de organización de los productores, quizás por la falta de confianza y credibilidad en la economía solidaria, como en su estructura organizacional de manera empresarial, la prospectiva de encaminar las unidades productivas como agronegocios o negocios verdes, ya que,

no cuentan con las suficientes habilidades gerenciales para manejo administrativo, por el desconocimiento de la normatividad y aspectos de enfoque en administración empresarial.

Adicionalmente, debilidad en la Infraestructura y aplicación de técnicas y tecnologías que les faciliten y hagan más eficientes los procesos y el sistema productivo, también debilidad en la aplicación de Buenas prácticas agropecuarias como un sistema de gestión de calidad, tener un valor agregado, como también aportar a la mitigación de huella de carbono y huella hídrica, por ende, existe debilidad en el manejo de recursos naturales, como el uso adecuado y eficiente del suelo, agua y energía, adicionalmente debilidad en la realización de acciones armónicas con el entorno natural y la biodiversidad de fauna y flora y la prevención y o mitigación de deforestación y contaminación ambiental, por uso excesivo de insumos de síntesis química como única herramienta de control sanitario o de nutrición en la producción agropecuaria.

Así como, otras debilidades tangibles, son la alta intermediación en el mercado, con pocos canales de comercialización y disponibilidad de recursos económicos limitados para financiación de sus insumos y mejoras tecnológicas, por desconocimiento, o uso de fuentes de financiación y de programas de apoyo al campo.

Respecto a las oportunidades identificadas, con el propósito de sugerir su utilización y aprovechamiento, son los lineamientos actuales de las Políticas del plan nacional de desarrollo con el enfoque hacia un nuevo campo colombiano, desde la política rural integral, el plan nacional de negocios Verdes, que orienta y apoya para que los productores desarrolles sus producciones hacia una producción más

sostenible, la demanda creciente de productos Agropecuarios sostenibles y orgánicos con algún sello de confianza, o de certificación de productos orgánicos u Agroecológicos, la disposición de Servicios de instituciones para los sectores agropecuarios con el plan de desarrollo nacional actual, ejemplo, CampeSena, gestión de las diferentes cadenas productivas según el producto y adicionalmente, disponibilidad de tecnologías aplicables a Sistemas de Producción Agropecuaria, en las labores de campo para manejo de las diferentes actividades productivas que permitan la eficiencia de los procesos productivos.

En cuanto a las Fortalezas para potencializarlas u optimizarlas, se identificaron, la motivación de los emprendedores y experiencia como Productores Agropecuarios para mejorar sus procesos, otra fortaleza es una ventaja comparativa por la geolocalización, ya que las unidades productivas están ubicadas en la zona ecuatorial y de montañas con diversidad de suelos y climas, en condiciones óptimas agroecológicas para desarrollar sistemas agrícolas o pecuarios, según los cultivos y producciones seleccionadas.

Adicionalmente otras fortalezas, son la disponibilidad de la oferta de programas de entidades como el SENA, la UIS, la UNAD, el ICA, entre otros, que prestan servicios de apoyo a productores del sector agropecuario, como también el programa de Incentivo de capitalización rural, los fondos de garantías agropecuarias, entre otros.

Por consiguiente, también se identificaron las Amenazas para que sean tenidas en cuenta en la toma de decisión de la gestión de las Unidades Productivas, como son el cambio climático con las consecuencias de fenómenos como el niño, la niña, heladas, entre otros que limitan la eficiencia en la producción agropecuaria. Además, los Altos

costos de insumos de síntesis, agravado por la guerra de Rusia y Ucrania, como también los altos costos en logística de transporte de insumos y productos, por el mal estado de las vías de acceso a las fincas y el costo de los combustibles.

Otra de las amenazas son los mismos competidores, internacionales por la facilidad que se tienen por los Tratados de libre comercio, frente a las importaciones de productos agropecuarios con bajos aranceles, como también con otros productores del departamento y o de otras regiones del país, que ofertan en el mercado local y regional, los mismos productos agropecuarios, similares o sustitutos.

Finalmente, también se identificaron estrategias: Estrategias FO de Ofensiva o de crecimiento y adaptación, Estrategias FA de defensiva, Estrategias DO de reorientación o refuerzo, Estrategias DA de supervivencia o retiro, las cuales se presentan en resumen en la siguiente tabla que posteriormente se retomaran en el capítulo del marco estratégico.

Tabla 7

Matriz DOFA Unidades Productivas

	Oportunidades - aprovecharlas	Amenazas -Superarlas
EXTERNAS	<ul style="list-style-type: none"> ● Política plan nacional de negocios Verdes ● Demanda creciente de productos Agropecuarios sostenibles ● Disposición de Servicios de instituciones para la cadena productiva. ● Tecnologías aplicables a Sistemas de Producción Agropecuaria 	<ul style="list-style-type: none"> ● Cambio climático ● Altos costos de insumos de síntesis. ● Altos costos en logística de transporte de productos ● Competidores de otros territorios para el mercado local y regional
INTERNAS		
Fortalezas para explotarlas u optimizarlas	Estrategias FO de Ofensiva o de crecimiento y adaptación	Estrategias FA de defensiva
<ul style="list-style-type: none"> ● Motivación de los emprendedores ● Territorio ubicado en zona ecuatorial y de montañas con diversidad de suelos y climas. ● Experiencia como Productores Agropecuarios. ● Disponibilidad de entidades como el SENA, la UIS, el ICA que prestan servicios de apoyo a los emprendedores. 	<ul style="list-style-type: none"> ● Aplicación de modelos de negocios verdes como agro sistemas sostenibles ● Gestionar cualificación del personal de la Up mediante formación SENA y otras Instituciones según proyección de la UP ● Gestionar transferencias de conocimientos tecnológicos para el personal de la Up ● Realizar Vigilancia en convocatorias de Proyectos de financiación. 	<ul style="list-style-type: none"> ● Realizar prácticas de Conservación de Recursos naturales. ● Realizar prácticas con procesos productivos circulares con enfoque de cadena de valor, mediante el aprovechamiento de recursos minimizando compra de insumos. ● Gestionar compras de Insumos por volumen en conjunto con otros productores. ● Gestión de consolidación de asociaciones, cooperativas o redes horizontales de productores orientadas

Debilidades para Minimizarlas

- Incipiente nivel de organización de los productores en las zonas rurales.
- Falta de habilidades Gerenciales para manejo administrativo de las UP
- Pocos canales de comercialización.
- Falta de Infraestructura
- Debilidad en el manejo de recursos naturales en la UP
- Debilidad en tecnificación de sistemas productivos
- Poca aplicación de Buenas Prácticas Agropecuarias
- Recursos económicos limitados

Estrategias DO de reorientación o refuerzo

- Establecer sistemas de gestión de calidad de producción en las fincas
- Fomentar producciones de cultivos y especies pecuarias sostenibles
- Gestionar Asistencia Integral (técnica/ administrativa) Agropecuaria
- Implementar tecnologías apropiadas a las condiciones de las fincas para ser más eficientes.
- Mejorar en la Estructura organizacional de la UP
- Gestión eficiente de movimientos financieros y estructura de costos.
- Llevar la Trazabilidad de los costos y procesos mediante registros

al mercado y producción.

- Fortalecer la familia como talento Humano potencial para la Unidad productiva

Estrategias DA de supervivencia o retiro

- Gestionar mejor calidad en los productos cosechados para incursionar en nuevos mercados.
- Gestionar participación en mercados locales, regionales con producción escalonada y de calidad.
- Revisar y hacer seguimiento al cumplimiento de la misión, visión y objetivos de la Unidad Productiva.
- Actualizar el modelo Canvas para la mejora de la UP
- Gestionar mercados de comercio justo
- Gestionar oportunidad de Certificaciones de confianza y calidad.

Nota. Fuente: Elaboración propia a partir de los resultados de análisis del Matriz DOFA

Aplicación estrategias benchmarking, identificación estrategias de referencia.

Con la presente exploración utilizando el benchmarking, se reconocieron algunos factores de éxito de unidades productivas agropecuarias, o empresas del sector Agropecuario o proyectos, tanto a nivel local, nacional e internacionalmente, que están diferenciados bajo el modelo de Negocios Verdes o inclusivos, respecto a las categorías de análisis para reflexionar y ponerlas en consideración hacia la formulación del marco estratégicos del próximo capítulo.

Se inicia este análisis con la empresa Ecohuerta Canaria, que está ubicada en Santa Brígida, Canarias, España. *“Iniciativa privada, pero con vocación de servicio socia”*. Cuya misión es “Buscar y compartir los productos locales más que se encuentran cultivados por pequeños agricultores de las Islas. Sobre todo, respetando el medio ambiente promoviendo y apoyando la agricultura ecológica y de KM 0, reduciendo emisiones innecesarias”. Es decir, producir y comercializar productos orgánicos de la mejor calidad, de manera local, frescos, hechos a mano y sostenible a Km 0. Los cuales se comercializan de manera Física en una tienda local y mediante mercadeo digital, según un pedido electrónico que se lleva a la puerta de cada casa del cliente o en puntos de recogida acordados. (GRAN CANARIA GOURMET, 2012)

El objetivo de esta empresa, *“es proveer a sus clientes, cada semana, la mayor variedad posible de fruta y verdura ecológica fresca, certificada. Pero también buscar cumplir una función social, organizando encuentros y colaborando con agricultores y otros colectivos para promover la Agricultura Ecológica en las islas”*. (GRAN CANARIA GOURMET, 2012). Esta empresa ofrece productos como cestas que contienen

variedad de productos, o de manera independiente Fruta y verdura, envasados, bebidas, panadería y cosmética.

Para presentar variedad de productos, esta empresa, trabaja en articulación con otros productores locales con certificado ecológico de grancanaria y de productos envasados, ejemplo, compotas y mermeladas del huerto de Mila, Sal de salinas boca cangrejo, Sal picante de pepe oil salsas company, Sidra y vinagres de ella Gardevalleco y muchas otras frutas de temporada como: higos de La Aldea, mangas de Gran Canaria, ciruelas y peras de El Madroñal. Siendo así, sirve de intermediario para su cosecha, respetando precios y ayudando a planificar cultivos con base a la demanda a proveedores.

También, trabaja en alianza para fortalecer las relaciones comerciales entre restaurantes y productores locales, realiza giras de campo a la finca productoras con los chefs de restaurantes y consumidores, donde se presentan los procesos productivos. (Ecohuerta Canaria Productos Ecológicos, s.f.)

El sistema de producción se hace mediante el cultivo ecológico (también llamado, orgánico o biológico), en el que las plagas y enfermedades, se manejan con herramientas inofensivas para las personas, policultivos, conservación de suelos, recursos hídricos y biodiversidad, puesto que, manifiestan que está demostrado científicamente que, los productos ecológicos, almacenan muchos más nutrientes que los convencionales. (Ecohuerta Canaria Productos Ecológicos, s.f.)

En Colombia, fue analizada Alrova de Berlin, empresa dedicada a la agricultura, transformación y comercialización de productos orgánicos como Maca orgánica en

polvo 100% pura y Cebolla larga orgánica en polvo, bajo principios de agroecología, criterios de negocios verdes, y entendiendo la importancia de tener un modelo de negocio sostenible, ya que está ubicada en un ecosistema estratégico como lo es el páramo, en el corregimiento de Berlín, perteneciente a Tona, Santander.

Empresa que en sus procesos presta gran importancia al manejo eficiente del agua, aplicación de sistemas de cultivos agroecológicos, evitan la incorporación de pesticidas, hormonas y tóxicos. Siendo así, este es un modelo económico agro productivo que está permitiendo la reconversión de suelos en el Páramo de Santurbán.

También como estrategia de potencialización, la Empresa, gestiona apoyo por el Sena por Tecnoparque, ha participado en diferentes ferias empresariales y en la primera feria departamental de negocios verdes. Además, para la comercialización de sus productos, presenta puntos de venta físicos en centros comerciales reconocidos en Bucaramanga Santander y mediante Facebook e Instagram. (Alvora de Berlin , s.f.)

Otra empresa Colombiana es Cafecao, cuya misión, *“Es proporcionarles a los clientes de COSMETICOS CAFECAO S.A.S experiencias a través de productos de alta calidad, que cuiden naturalmente la piel, buscando constantemente la satisfacción, mediante un excelente servicio e innovación permanente que aseguren el progreso de la empresa, la región y la retribución adecuada y justa para los miembros de la Organización, Proveedores, Sociedad y del Estado, preservando el medio ambiente y aportando al desarrollo del Departamento del Huila”.*

Según la pagina de Cafecao 2014, fue una empresa beneficiaria de los recursos de fondo emprender en el año 2.015 y cuenta con el segundo puesto a nivel nacional en

el concurso del Impact Hub Fellowship en Biocomercio 2.014 y hace parte del programa mercados verdes de la C.A.M. (Corporación el Alto Magdalena).

Las estrategias utilizadas por esta empresa son aprovechamiento de las ventajas comparativa ya que se gestó la disponibilidad de la materia prima para la elaboración de sus productos cosméticos en el municipio de Rivera Huila, conocido por ser el municipio verde de Colombia y además por producir cacao de exquisito sabor y fino aroma. Además, cuenta con pocos intermediarios en su cadena de valor, por creación de alianzas con los proveedores de materias primas, como el cacao con chocolate Riverense y los productos apícolas con la Cooperativa de Apicultores del Huila, lo que les permite medir la trazabilidad de sus productos, para garantizar calidad y precios competitivos frente a sus competidores

Al igual que la anterior Empresa, ha gestionado el reconocido de su marca y su productos por medio de eventos tanto a nivel municipal como nacional, dentro de ellos Agro expo (Bogotá), Feria de las Colonias (Bogotá), Expohuila (Neiva), etc. (Cafecao, 2014). También gestionó el apoyo de la gobernación del Huila, el SENA, Corporación del Alto Magdalena, Dirección de Carabineros de Neiva, Alcaldía de Rivera, Oficina de productividad y competitividad del Huila.

Siguiendo con este análisis benchmarking, se identificó además, la empresas identificada como modelo de negocios verdes certificado por la Corporación ambiental de Antioquia Cornare, la ECO GRANJA TIERRA SAVBIA, la cual es considerada como un Negocio Verde a nivel Avanzado, ya que produce, transforma y comercializa productos agroecológicos, bajo un sistema de producción sostenible, con aplicación de lineamientos de agricultura ecológica, , además genera valor agregado a sus productos

de tomate mediante, procesos de transformación del fruto en salsa napolitana, siendo así cuenta con las certificación en negocios verdes e Invima.

Cuenta con un organigrama de trabajo y puestos de trabajo definidos y una administración eficiente, respecto a la planeación y ejecución de la producción escalonada y diversa según requerimientos de la demanda de sus clientes, como también acciones de trazabilidad mediante sistema de registros físicos y digitales.

Como estrategias de comercialización utiliza la página web que se alimenta frecuentemente, mostrando sus procesos productivos, las visitas a sus instalaciones y con la oferta de sus productos, adicionalmente cuenta con puntos de venta físicos en mercados de cadena en centros comerciales, entre ellos, el Parque Comercial El Tesoro de Medellín y en el Centro Comercial Hacienda Santa Bárbara de Bogotá. Adicionalmente hace entregas a domicilio mediante la página www.merkaorganico.com. También complementa esta oferta con por el servicio de una ruta de turismo de naturaleza y agroturismo por la Ecogranja. (Ecogranja Tierra Savbia, 2010)

Otro proyecto analizado en Colombia fue un modelo de negocio innovador e inclusivo, al que no se le denomina propiamente negocio verde, sin embargo, se hizo bajo el enfoque de cumplimiento de los objetivos de desarrollo sostenible, brindando beneficios a los asociados desde lo ambiental, social y económico. Este es un proyecto que se ejecutó inicialmente la región de Antioquia desarrollado con éxito por Minka-Dev y la empresa ALSEC y que a esta alianza previa se une CODESPA.

La alianza entre las tres entidades se estableció, para sinergizar la experiencia y capacidades de cada una, con el objetivo de generar un mayor beneficio e impacto entre los productores y proveedores.

Según la alianza Codespa, tuvo como objetivo del proyecto, *“la mejora de la nutrición de población en riesgo del Departamento del Cauca y del Valle del Cauca, a través del consumo de Frucap”*; Siendo Frucap, el producto resultante de este proyecto, considerado para el proyecto como *“un componente nutritivo elaborado a partir de zumo de naranja, a través del procesamiento tecnológico del zumo se obtiene una mezcla en polvo con alto valor nutritivo y con una larga vida útil que no requiere conservación en frío”*. Elaborado a partir de jugo de fruta y con la adición de vitaminas y minerales, propiciando alto valor nutritivo y funcional, para llevarlo a la población vulnerable. concretamente, Frucap fue concebido para madres gestantes y niños, de grupos vulnerables en la zona del Cauca. (Fundación CODESPA)

Siendo así, se trata de un proyecto de cooperación y alianza entre distintos actores y sectores, desde los pequeños productores, que fueron incorporados en la cadena de aprovisionamiento, hasta los consumidores, que pudieron acceder a un producto funcional y nutraceutico, incluyendo a la empresa transformadora, que gestiona nuevos mercados para su cadena de aprovisionamiento y desarrolla una nueva línea de innovación social, hasta las instituciones públicas y privadas para la compra y distribución de este producto.

Respecto a la cadena de valor, el proyecto construye y desarrolló los distintos eslabones de la cadena de valor de Frucap en los dos departamentos, respecto a la materia prima, inicio con la identificación de los productores de naranja, de sus áreas

de cultivo y volúmenes de producción, los picos de cosecha y los volúmenes de sobre producciones, como también la identificación de las capacidades para que los productores realizaran los procesos de aprovisionamiento de las frutas para la fabricación de Frucap, para ello este proyecto les brindó asistencia técnica a sus cultivos y acompañamiento organizativo y administrativo, como claves para el éxito. Siendo así, se hizo el fortalecimiento de Capacidades técnicas, administrativas de los productores mediante la asistencia técnica y el acompañamiento respecto el trabajo asociativo, como de organización o empresarial.

Por otro lado, el proyecto abordó otras importantes acciones como lo relacionados a los procesos de comercialización y distribución de Frucap de cara a tener un impacto a nivel de política pública.

Finalmente después del análisis de algunas empresas, o unidades productivas o proyectos catalogados dentro de un modelo de negocios verdes y revisando el catálogo Nacional de negocios verdes vigencia 2023 que tiene el Ministerio de ambiente en su oficina de negocios verdes y sostenibles se identifica que para Colombia se registraron 60 negocios verdes relacionados con la línea de bienes y productos sostenibles de los recursos naturales, en el marco de biocomercio, agro sistema sostenibles y negocios para la restauración y 26 negocios verdes de la línea de eco productos industriales en el aprovechamiento y revalorización de residuos , o fuentes no convencionales de energía renovable y construcciones sostenibles.

Ratificando que, en Colombia, después del Programa Nacional de Biocomercio Sostenible en el año 2013 se reavivaron los negocios verdes, que se conformaron en 2014 con la creación del Plan Nacional de Negocios Verdes, y que desde esta fecha

hasta ahora se viene trabajando desde el Ministerio de ambiente con esta propuesta de modelo productivo enfocado hacia una responsabilidad económica, social y sobre todo ambiental. Adicionalmente en la plan estratégico del Plan Nacional de Negocios Verdes, se ve como visión para el año 2025, que los Negocios Verdes, *“estarán posicionados y consolidados como un nuevo renglón estratégico de impacto en la Economía Nacional”*. (Ministerio de Ambiente, 2014).

De la misma manera al hacer la revisión se identifica que otros países latinoamericanos, que también han desarrollado diversas iniciativas con el modelo de negocios verdes sostenibles, para cumplir con el pacto Verde y los objetivos de Desarrollo Sostenible, por ejemplo se encuentran catálogos de negocios verdes en Costa Rica, Chile, Argentina con diversidad de empresas, en las cuales se observa que se desarrollan también bajo criterios ambientales, sociales y productivos con enfoque de sostenibilidad. En cada caso se han suministrado herramientas para facilitar la creación y fortalecimiento de modelos de negocios sustentables, circulares e innovadores.

Tabla 8

Resumen de Empresas Seleccionadas para el análisis

EMPRESA NEGOCIO VERDE	UBICACIÓN – VIGENCIA	ASPECTOS CLAVES DE SOSTENIBILIDAD Y ESCALAMIENTO HACIA NEGOCIOS VERDES
Ecohuerta Canaria	Santa Brígida, Canarias, España. https://www.grancanariagourmet.com/ecohuerta-canaria-produccion-ecologica-de-gran-canaria/ 2012	Agro sistemas sostenibles. Trabajo en redes de productores para la comercialización y planificación de la producción. Aplicación de Sistemas de certificación Agroecológica y de Gran Canaria. Mercadeo Físico en tienda Finca y Mercadeo Electrónico con una página Web, Presencia en Facebook, Instagram. Se maneja base de datos de clientes con la atención de 600 clientes y 50 familias atienden cada semana.
Alrova de Berlin	corregimiento de Berlín, perteneciente a Tona, Santander Colombia https://view.genial.ly/619698e40839170dbcf7aa79/interactive-content-salud-con-maca	Agro sistemas sostenibles, bajo principios de agroecología. Producción de cultivos asociados Cebolla y maca. Tiene Certificación de Negocio Verde con la Corporación Autónoma de Santander y certificación del Invima.

COSMETI COS CAFECAO S.A.S	Municipio de Rivera en el departamento del Huila https://www.studocu.com/co/document/politecnico-grancolombiano/simulacion-gerencial/caffeicao-experiencia-natural/29119040	Alianzas estratégicas Utilización de materias primas de calidad procedente de mercados verdes. Hace parte del programa mercados verdes de la C.A.M. Empresa beneficiaria de los recursos de fondo emprender. Realiza su gestión de mercados de manera física en un punto de venta, tiene una página web y ha participado en diferentes eventos para su promoción y posicionamiento de sus productos y marca.
Eco granja Tierra Savbia	Rionegro Antioquia https://www.facebook.com/TierraSavbia.granja/ https://tierrasavbia.vendaenlinea.co/ https://el.wikiloc.com/oreibasias-diadromes/ruta-ecogranja-tierra-savbia-135862595	Aplicación de lineamientos de agricultura ecológica, sistemas de trazabilidad, planeación estratégica, procesos de transformación del tomate para dar valor agregado. Presenta certificación en negocios verdes e Invima. Utiliza redes sociales en Facebook, página web. Y puntos de venta físicos en mercados en mercados y grandes superficies.
Orgánicos del Caribe S.A.S	https://www.instagram.com/organicosdc/?hl=es Servicios medioambientales Barranquilla, Atlántico	Empresa comprometida con la preservación del

Orgánicos del Caribe S.A.S. E.S.P.	https://co.linkedin.com/company/organicosdc Sitio web http://www.organicosdelcaribe.com Sector Servicios medioambientales Tamaño de la empresa De 11 a 50 empleados Sede Barranquilla, Atlantico Tipo De financiación privada Fundación 2010 Especialidades Tratamiento de residuos orgánicos., Abono Orgánico y Compost https://organicosdelcaribe.com/	medio ambiente. Transformamos los residuos orgánicos Valorizamos residuos orgánicos con modelos de economía circular. Negocio Verde @crautonomia www.organicosdelcaribe.com
FRUCAP Negocios inclusivos para promover la seguridad alimentaria	Antioquia, valle del Cauca y Cauca https://www.codespa.org/app/uploads/FRUCAP-Negocios-inclusivos-para-seguridad-alimentaria-Colombia.pdf	Proyecto de cooperación y alianza entre distintos actores y sectores, Además, articula a pequeños productores individuales y , organizaciones productivas como ASPROFINCA para el aprovisionamiento de materias primas, Realiza programas de Fortalecimiento de Capacidades técnicas, administrativas Realiza e asistencia técnica y acompañamiento frente a trabajo asociativo, técnico y organizacional.

Nota. Fuente: Elaboración propia a partir de los resultados de análisis

Propuesta de Marco estratégico empresarial bajo modelo de negocios verdes

Se desarrolla este capítulo, dando respuesta a la pregunta de investigación ¿Que marco estratégico deben desarrollar las unidades productivas agropecuarias resultantes del programa SENA EMPRENDE RURAL del centro agroempresarial y turístico de los andes, que les permita tener un enfoque empresarial sostenible y competitivo en el mercado bajo el modelo de negocio verde?; es por ello, y partiendo de la importancia que tiene que estas unidades de producción agropecuaria de enfoquen como negocios verdes mediante la aplicación de estrategias de tipo empresarial, corporativo, competitivo y de funcionamiento.

Igualmente, es importante ratificar, que el marco de estrategia empresarial es un componente necesario en toda empresa que pretenda lograr un desarrollo sostenible y competitivo en el mercado, como también para el crecimiento de este y su proyección en el tiempo, por consiguiente se define aquí, la estrategia empresarial como la creación de planes para alcanzar los objetivos del negocio; condicionalmente, con ella se puede gestionar, controlar y mejorar el desarrollo de la empresa, enmarcada en elementos esenciales tales como: Cultura empresarial, Objetivos, Procesos estratégicos, Propuesta de valor, Recursos, Dirección estratégica, Canales de comunicación y Parámetros de cumplimiento.

Como también, la aplicación de actividades claves desde la planificación, la organización, orientación, revisión y control en las unidades de producción agropecuarias, observándolas como empresas en miras de ser agronegocios sostenibles.

Es por ello, que se propone en este capítulo, un marco de referencia con tres tipos de estrategias empresariales bajo el enfoque de negocios verdes, que lleven a la sostenibilidad y competitividad para las Unidades productivas agropecuarias, de forma tal que cada emprendedor, según el estado actual de su unidad, pueda tomar la estrategia que requiera según sus necesidades, objetivos y proyección de su unidad productiva como agronegocio sostenible.

En primer lugar, se propone trabajar sobre las estrategias empresariales hacia el fortalecimiento corporativo, que es quizá lo más importante para una empresa, donde se tienen principal relevancia en la misión, visión y valores del negocio; busca plantear metas a corto, mediano y largo plazo, considerando para ello, el mercado hacia el que se dirige cada unidad productiva, ratificando que es necesario trabajar en esta estrategia corporativa para hacer más eficientes los procesos de toma de decisiones. Adicionalmente para tener en cuenta la manera en que la unidad productiva se visiona como empresa y genere una identidad para presentarse y ser conocida y reconocida dentro entorno comercial o mercado objetivo.

En segundo lugar, se propone adelantar estrategias empresariales de negocio o competitivas, las que se enfocan en los aspectos relacionados con la forma, en la que se comercialice y posicione la unidad productiva como empresa, en el sector y en los diferentes entornos, la gestión de la marca empresarial. Se involucran entonces, en esta, las estrategias de marketing, campañas publicitarias, análisis del público hacia el que se dirige el bien o servicio y las tendencias de mercado, la oferta y demanda que puede tener el producto o servicio, el análisis de la competencia y las opiniones sobre este tipo de bien o servicio por parte de los clientes.

Y en tercer lugar se presentarán las estrategias empresariales operativas o funcionales, en la cual se establece el esquema de organización, es decir como su nombre lo dice, el funcionamiento operativo de la unidad productiva como empresa, teniendo claridad del organigrama con los roles y funciones claros, departamentos o áreas, el enfoque en sistema de producción y administración, los recursos necesarios, costos de producción, proveedores, y otros elementos logísticos para su funcionamiento y operación. Lo cual, permite el seguimiento y control de procesos, para brindar un producto o servicio al mercado, con el propósito de gestionar mejoras de la calidad, eficacia de los sistemas y mantener la satisfacción de los clientes.

Siendo así, en este marco estratégico, consecuentemente, se expresan las siguientes estrategias, que les facilitarán a las unidades productivas agropecuarias del programa SER, escalar o hacer la transición hacia negocios verdes sostenibles, teniendo en cuenta que los negocios verdes son una actividad económica que genera impacto ambiental, social y económico positivo, ya que incorpora buenas prácticas ambientales, económicas, sociales y de producción con un enfoque de ciclo de vida y economía circular, esto hacia el perfeccionamiento de la gestión empresarial y técnica de las Unidades Productivas.

Entonces, antes de elegir, decidir y apropiarse las estrategias empresariales, cada unidad productiva agropecuaria debe iniciar con la realización del análisis de su estado actual, respecto a aspectos técnicos, administrativos, de mercadeo, organizativos y de gestión ambiental.

Para lo cual, desde los aspectos técnicos, se propone que realicen la caracterización agroecológica, agronómica o pecuaria de su sistema productivo,

ejemplo analizando aspectos como disponibilidad y calidad de agua, caracterización de suelos en cuanto a fertilidad y aspectos físico químicos, topografía, biodiversidad, genética entre otros; que permitan identificar ventajas comparativas frente a otras empresas agropecuarias. Niveles de tecnología aplicados, realizar el mapeo del ciclo productivo para encontrar puntos críticos de control, entradas y salidas al sistema, procesos y actividades claves de la producción, que también les permitan identificar debilidades o fortalezas como ventajas competitivas.

Adicionalmente desde los aspectos administrativos, es necesario que se parta y retomen la misión, visión y valores corporativos que estructuró cada unidad productiva en su creación, o dentro del proceso de asesoría con el programa Sena Emprende Rural, es decir, que se revisen las condiciones actuales respecto al cumplimiento de su misión y todos los aspectos administrativos y de planeación estratégica, también se les propone realizar un análisis DOFA, identificando las debilidades, oportunidades, fortalezas y amenazas que tienen frente a el contexto productivo, económico, social y político actual y sobre todo frente al mercado objetivo.

Por consiguiente, también se propone autoevaluar la aplicación de criterios normativos de su sector productivo y demás regulaciones, ejemplo cumplimiento de la regulación normativa frente a impactos ambientales, sociales, condiciones laborales, uso de sustancias y materiales peligrosos, reciclabilidad de materiales, uso suficiente y sostenible de recursos para la producción de los bienes o servicios que tiene como misión la unidad productiva, ejemplo, también la normatividad del ICA.

Es importante ratificar, que cada unidad productiva al tener conciencia y claridad de su estado actual, puede gestionarse y proyectarse con el perfeccionamiento de sus

procesos productivos y administrativos, de esta manera hacer la transición a negocio verde, para la sostenibilidad y competitividad en mercados tanto locales, regionales, como nacional e inclusive aspirar a producir bienes para exportación. Siendo así, para este perfeccionamiento, es que se propone este marco estratégico, con actividades claves, enfocadas hacia las tres estrategias empresariales mencionadas antes.

Entonces, retomando el primer tipo de estrategias de empoderamiento y fortalecimiento corporativo, con enfoque de agro negocio sostenible bajo modelos de negocios verdes, para ello se le propone a los emprendedores de las Unidades De producción Agropecuaria, iniciar con el análisis de su misión, visión, valores, y de acuerdo a este análisis, si procede ajustarlas, una vez actualizadas, difundirlas a todos los trabajadores, de la misma manera, adicionalmente, realizar la formulación de metas a corto, mediano y largo plazo, proyectando la unidad productiva hacia el enfoque de cuatro perspectivas importantes que se relacionan a continuación.

Inicialmente la perspectiva relacionada con el enfoque al cliente y el mercado objeto, para identificar los requerimientos del cliente y la forma de cumplirlos, como también para establecer la estrategia particular de mercadeo, ya sean online y offline o la combinación de las dos, esta perspectiva es muy importante para vender más productos o servicios agropecuarios y crear fidelización de sus clientes y estabilidad en el mercado.

Una segunda perspectiva, es el enfoque respecto a sus procesos internos, orientar las unidades de producción agropecuaria, como un sistema productivo bajo el modelo de economía circular y ciclo de vida de los productos, determinando y o aplicando acciones que disminuyan o eviten la generación de residuos durante todas las fases

de producción, la selección de insumos, prácticas culturales o de manejo, infraestructura, cosecha, transporte, venta, consumo y posconsumo; al mismo tiempo el enfoque de producción, con un sistema de gestión de calidad, que permita generar trazabilidad, calidad y eficiencia en los procesos, como también manejar costos de producción para optimizar el uso de los recursos.

Por otro lado, en lo administrativo, pero al mismo tiempo, exteriorizar el organigrama de la unidad productiva como empresa, definiendo y estructurando, roles, áreas o departamentos según los procesos, con las funciones claras y específicas de cada rol, para dar cumplimiento a cada una de las actividades claves de la empresa, desde lo administrativo y operativo; que les permitan dar cumplimiento a las acciones necesarias para la transición hacia negocios verdes sostenibles.

Una tercera perspectiva enfocada al manejo financiero de la unidad productiva, que las lleve a tener un plan de negocio claro y unas oportunidades de adquirir recursos a través de convocatorias u otras fuentes de financiación, para el sostenimiento y funcionamiento de la unidad productiva. Es decir, determinar la cantidad de dinero que debe pedir prestado para invertir en la ampliación de la Unidad productiva o mejora de un proceso, ejemplo implementación de riegos, infraestructura para postcosecha, mejoramiento de razas, entre otros; según líneas de productos u oferta de servicios. Adicionalmente la utilización de herramientas de gestión financiera, como presupuesto de funcionamiento, balance general, punto de equilibrio, Estado de Ganancias y Pérdidas, flujo de efectivo, Indicadores financieros, contabilidad de costos y gastos y el mismo coste financiación, según intereses.

Y una última perspectiva, que esté enfocada a la mejora continua, aprendizaje y crecimiento de la unidad productiva, que le lleve a perdurar en el tiempo y generar cambios significativos para su estabilidad y sostenibilidad, con procesos de innovación, anticipación a los problemas que pueden surgir, monitoreo de los avances, gestión de cualificación del personal; vigilancia tecnológica para el mejoramiento de un producto y o proceso, vigilancia de mercado para identificar otras oportunidades y demás requerimientos de clientes.

Adicionalmente, a este enfoque en cada perspectiva, la unidad productiva agropecuaria debe formular objetivos medibles con sus justificaciones, que le den las razones a los miembros de la unidad productiva para el cumplimiento. Siendo así, es necesario que se formulen métricas, es decir, indicadores de actuación y de resultados, para cada uno de estos objetivos, partiendo que lo que no se mide, no se puede mejorar y por supuesto, formular las acciones de cumplimiento para cada objetivo, con base en esas métricas, a manera de plan operativo, con actividades claves, indicadores, con fechas de ejecución, recursos y responsables.

En segundo lugar, desarrollar y aplicar estrategias de competitividad para la unidad productiva, es decir, fortalecer como tal el agro negocio, y que están enmarcadas también en las cuatro perspectivas que se mencionaron anteriormente.

Entre ellas apropiar y aplicar tecnologías beneficiosas para la eficiencia y eficacia de sus procesos de producción y administración, propiciar oportunidades de dar valor agregado a los productos y servicios, mediante procesos de transformación.

Al mismo tiempo, aplicar a procesos de certificación, ya sean sellos o certificaciones de confianza, calidad, negocio verde, producto orgánico, según el mercado objeto, misión y visión de la unidad productiva. Con esto, propiciar la diferenciación de su producto o servicio y tener la oportunidad o la búsqueda hacia la comercialización en mercado justo.

También desarrollar programas de integración y relevo generacional, así como programas de actualización y cualificación del talento humano que hace parte de la unidad productiva para el fortalecimiento de capacidades y competencias laborales.

Usar las tecnologías de la información y la comunicación online y offline, según la identificación de necesidades, cobertura, monitoreo, evaluación, almacenamiento de información, análisis de datos y los sistemas, para compartir la información y así, mejorar la toma de decisiones, ejemplo, realizar la sistematización de la base de datos de los clientes y proveedores, hacer seguimiento a los diversos clientes y proveedores, grado de satisfacción, precios, nuevos productos y requerimientos, como también para estructurar actividades de interacción con los clientes y proveedores que les permitan mayor Fidelidad y oportunidades comerciales. O para el manejo administrativo, llevar la estructura de costos, gastos, ventas, entre otros.

Otra estrategia de competitividad que se enmarca en este segundo lugar, es realizar alianzas estratégicas con otras organizaciones o instituciones públicas y privadas, para que se pueda disponer de asistencia técnica agropecuaria, asesoría empresarial, transferencias tecnológicas y o técnicas, entre otros servicios.

Como también, trabajar la economía social o solidaria, al vincularse a una asociación de productores homólogos, redes de productores o asociaciones, de forma tal, que se brinden apoyo mutuo, se comparta conocimientos, experiencias, mercados y tecnologías, al mismo tiempo, se faciliten procesos de comercialización, para dar cumplimiento a requerimientos de escalonamiento y volúmenes de producción según requerimientos del mercado objetivo; de la misma manera poder tener la opción de generar compras conjuntas de materias primas o insumos que disminuyan costos, al comprar mayores volúmenes, esto para la rentabilidad de la misma unidad productiva.

De igual manera, una estrategia de competitividad, es comunicar a todas las partes interesadas las buenas prácticas de sostenibilidad que están utilizando como agro negocio verde, con el propósito de generar mayor confiabilidad, aceptación, identidad y reconocimiento en la región y en los mismos clientes, con la difusión de la calidad de sus productos y o servicios, como los impactos ambientales y sociales que como empresa del sector agropecuario ofrece; sumado a esto, realizar también la sensibilización a consumidores sobre consumo responsable.

Adicionalmente, se reitera la importancia de que la empresa, realice vigilancia tecnológica, de mercados, como también vigilancia de convocatorias de proyectos de financiación, oportunidades estatales entre otras, según la visión y prospectiva de la unidad productiva agropecuaria, de forma tal que, le permita anticiparse a problemas y oportunidades futuras y desarrollar planes de contingencias.

Finalmente, y en tercer lugar, dentro de este marco referencial de estrategias empresariales, se proponen las estrategias funcionales u operativas para el fortalecimiento de las Unidades productivas agropecuarias.

Reiterando también en esta estrategia funcional, a los emprendedores, que las Unidades de producción agropecuaria deben, funcionar y desarrollar sus operaciones bajo un organigrama de acuerdo a la misión de la unidad productiva, con una estructura flexible organizativa, con altos niveles de participación, que le permite a los integrantes de la Unidad productiva visualizar la estructura interna, así como los roles, funciones y los grupos de trabajo, para el funcionamiento de la empresa, de forma que facilite coordinar actividades, estrategias y proyectos que se quieran poner en marcha, como también, facilite la comunicación interna, la asignación de tareas para el aumento de la efectividad y gestión del liderazgo.

También, se propone el funcionamiento operacional de cada proceso, bajo el ciclo PHVA, enmarcado en la planeación, ejecución, seguimiento y control sistemático. Sumado a lo anterior implementar sistemas integrados de gestión de calidad, con el desarrollo de operaciones bajo un manual de Procedimientos e instructivos que estén escritos, que sean visibles para los trabajadores, que se cuente con registros físicos o digitales para la trazabilidad de actividades.

Consecuentemente con lo anterior, también es importante que la unidad productiva, disponga de archivos físicos o digitales, donde pueda hacer revisión de facturas de venta y compra de los productos, insumos o servicios a los que tenga alcance la Unidad productiva; las fichas técnicas de los productos y o servicios, también de los insumos utilizados, como de las hojas de seguridad, para, en caso de alguna emergencia poder atender esta contingencia oportunamente.

Sumado a lo anterior, se proponen actividades de seguimiento, ejemplo, realizar auditorías internas de mejora continua de los procesos de la unidad productiva, que permita el crecimiento y el aprendizaje generando una mayor competitividad.

Ademas de eso, para fortalecer la competencia del talento humano, implementar un plan de inducción, capacitación, actualización y o entrenamiento a los trabajadores que desarrollarán las diferentes actividades, con el fin de orientar y facilitar la adaptación al equipo de trabajo, prestando la información necesaria, que le permita integrarse rápidamente, al lugar de trabajo y a ejecutar con calidad y oportunidad sus tareas. Igualmente, se recomienda desarrollar un sistema de evaluación y desempeño, con el fin de la competencia de cada trabajador según su rol, y a su vez visualizar el desempeño y comprobar el cumplimiento de los objetivos propuestos a nivel individual.

Complementario a lo anterior, para garantizar el bienestar del talento humano, según los integrantes de la Unidad productiva según su labor y dando cumplimiento a la normatividad, desarrollar programas de seguridad industrial, gestión social y realizar campañas internas y externas de Educación y cultura ambiental.

Por otro lado, dentro de esta estrategia funcional y respecto al manejo técnico operativo, partiendo que la cadena de valor agropecuaria, comienza en el campo y que el enfoque es de ciclo de vida de los productos o servicios, y de economía circular dentro de las actividades y procesos productivos.

Se ve reflejada la importancia, que dentro de estas actividades, se realice la medición del uso eficiente y sostenible de los recursos como agua, energía, generación de contaminación, consumo de recursos renovables y no renovables, identificación de

la huella de carbono, o la regulación hídrica que se hace en la unidad productiva y cuáles son los servicios ecosistémicos que puede ofrecer.

Como también, se propone, dentro de estas actividades productivas, se disponga de resultados de análisis técnicos de laboratorios acreditados, para generar mayor eficiencia y eficacia en el desarrollo de las actividades, de acuerdo a la misión de la unidad productiva, dentro del sistema productivo, para la toma de decisión en la planeación y el manejo preventivo o control oportuno de factores bióticos, como plagas y o enfermedades y el mismo manejo de la nutrición de las plantas y fertilidad del suelo, y la disponibilidad de cantidad y calidad del agua, sanidad de especies pecuarias, entre otros factores.

Al igual en este manejo técnico operativo, se propone, realizar la planeación de producción escalonada con estacionalidad según requerimientos del mercado; realizar acciones que permitan que la vida útil del producto sea superior a otros productos similares, que le den un valor agregado.

Como estrategia funcional es indispensable, que en estos procesos productivos se desarrolle innovación, para la mejora de los productos o eficiencia de los procesos que permita también agregar valor. Se puede innovar, ejemplo usar fuentes de energías alternativas, o uso de energías limpias, aplicación de procesos de precisión, producción biointensiva, uso de materiales reciclados, reutilizados, silvicultura, agroforestería, cultivos asociados, alelopatía, uso de sistemas de riego, manejo integrado de cultivos, rotación de praderas, agricultura Tropical o agroecología. Como también, el uso de empaques biodegradables, recuperables, reciclables o reutilizables; contar con un plan de manejo integral de residuos y de reciclaje.

Adicionalmente, se propone hacer seguimiento a algunos indicadores claves de esta cadena de Valor, ejemplo para las unidades de producción agrícola, realizar la activación de puntos críticos de control, con la medición de indicadores de eficiencia, en las actividades de, preparación de la tierra con enfoque de conservación del suelo, fertilización con aprovechamiento de subproductos y reciclaje de materia orgánica de la misma unidad, siembras con agricultura de precisión, utilización de sistemas de irrigación eficientes, manejo integrado fitosanitario, hasta todas las actividades de la recolección y manejo post cosecha, entre otros, según corresponda.

Al mismo tiempo, aplicar otros indicadores como el rendimiento del cultivo, medido como las unidades de producto en relación a los recursos, por ejemplo, los Kg por hectárea, Kg por árbol, los cuales son específicos de cada especie o variedad cultivada y permiten saber si el cultivo es razonablemente productivo con respecto a la referencia del modelo productivo establecido.

Consecuentemente con lo anterior, se debe aplicar el indicador de costos de producción, que pueden desglosarse en función de la información disponible, y debe asociarse a la unidad productiva, por ejemplo. costos en pesos por Kg de producto, o puede ir desde el costo total, pesos totales invertidos en el cultivo, según área de producción o numero de plantas, o numero de especie pecuaria, o pesos según litros o kg, hasta desglosado por partidas, ejemplo valor del riego, fertilización, manejos fitosanitarios, recolección entre otros.

Igualmente se propone, aplicar otro indicador que casi nunca es tenido en cuenta, es el destrío de campo, indicador que es la cantidad de producto que, una vez recolectado, no es útil para su continuidad en el canal de comercialización primario, por

motivos de calidad física o fitosanitaria, y debe ser derivado al canal de comercialización secundaria. Es decir, en un cultivo de frutas, las frutas de destrío suelen ir destinadas al sector de transformación, ejemplo, en pulpas, mermeladas, dado que no serían aceptables en el sector de fruta para su venta entera por su aspecto, o, peso, o, calidad. Se mide generalmente, en porcentaje sobre unidad de peso. Es un indicador muy importante, pues el costo de producir una pieza de destrío, es el mismo que el de una pieza normal, pero el precio de venta de la pieza de destrío es apenas una fracción del de la pieza normal, por lo que debe minimizarse todo lo posible.

En conclusión frente a lo anteriormente expuesto, en el manejo técnico operativo, se propone que, en las unidades se identifiquen las actividades productivas, las segmenten y midan frente a los ingresos y sus costos en forma independiente, estableciendo estándares de comportamiento de la productividad de cada actividad, frente al desempeño del personal y el uso y cantidad de recursos, eso permite generar resultados, para analizarlos frente a la rentabilidad del negocio.

Finalmente se propone, analizar la perspectiva del riesgo, identificar los riesgos y las variables que tienen cierta inestabilidad en la operación de la unidad productiva, establecer acciones de contingencia para mitigarlos o manejarlos y evitar así, afectaciones fuertes al agro negocio.

Discusión de resultados

En la descripción de todas las estrategias en los tres tipos mencionados, que se proponen dentro del marco estratégico a las unidades productivas Agropecuarias resultantes del programa SER del Centro Agroempresarial y Turístico de los Andes, de acuerdo al análisis de su problemática y con la identificación de las estrategias, que han aplicado empresas o unidades productivas agropecuarias que han tenido éxito, se observa que, el perfeccionamiento de estas, especialmente, debe estar enfocado de manera integral, en aspectos administrativos, organizativos, de gestión comercial, de mercadeo y de fortalecimiento técnico, mediante implementación de innovación, de tecnología y cualificación del personal, como también, del manejo de los recursos naturales, de forma tal, que lleguen a a escalar en negocios verdes sostenibles y así mismo ser competitivas.

Entonces, se observa que, este estudio sirvió para identificar la problemática y proponer un marco estratégico empresarial con enfoque de negocio verde a las unidades productivas gestionadas por el SENA, de forma tal, que puedan ser transferidas a los emprendedores de cada Unidad, bajo un plan de capacitación y o asesoría, y de acompañamiento para que llegue a la implementación.

Al realizar este estudio se aprendió, la importancia de partir de las necesidades del objeto de estudio, en este caso las Unidades productivas, conocer sus necesidades, problemáticas y oportunidades en el entorno productivo e institucional, a través de un análisis con tres métodos de diagnóstico. Además con la utilización de la revisión documental mediante el benchmarking, se pudieron revisar las unidades y categorías de análisis y establecer puntos críticos y claves de control y de éxito, para la

formulación de las estrategias en este marco de referencia que tiene como objetivo, la mejora de las Unidades productivas; como también en el análisis de la normatividad y legislación, como de la proyección de planes de competitividad y plan nacional de desarrollo, entonces, se seleccionaron las estrategias a la medida, para estas unidades productivas analizadas. Lo cual se observa en la correlación entre los resultados de esta monografía y el procedimiento utilizado para desarrollar cada objetivo.

Conclusiones

Se puede afirmar con el desarrollo de este trabajo, el logro de los objetivos planteados, ya que se analizó en el desarrollo del primero, que es necesario que cada unidad productiva agropecuaria, resultante del programa SER, del centro agroempresarial y turístico de los Andes, parta de un auto reconocimiento, a manera de diagnóstico de lo que es, tiene, y proyecta, es decir que, tenga conciencia de su situación actual en las diferentes dimensiones empresariales, para que realice el perfeccionamiento administrativo y operativo mediante la estructuración y planeación estratégica de esta, bajo el modelo de negocio verde.

De la misma manera, se logró también el segundo y tercer objetivo, ya que como resultado de este proyecto, se propone para la formulación del marco estratégico, varias estrategias, clasificadas en tres tipos, estrategias de tipo corporativo, de tipo competitivo o de negocio y de tipo funcional u operativo, con énfasis en agronegocios sostenibles, según normativas Colombianas de negocios verdes, esto posteriormente de identificar la problemática general de las unidades productivas a través de un diagnóstico empresarial y de evaluar otras empresas exitosas del sector agropecuario como puntos de referencia mediante la aplicación de la herramienta de benchmarking.

También se concluye, que para la implementación de este marco de referencia de estrategias empresariales, cada emprendedor puede requerir mayor o menor atención, recursos y tiempo, según su condición, nivel tecnológico, avance en el cumplimiento de regulaciones normativas, mercado y financiación, igualmente, si se necesita gente especializada para plantear y desarrollar unas acciones adecuadas a las necesidades

de cada Unidad productiva agropecuaria, o si es algo que puede realizar el personal que ya forma parte de esta.

Adicionalmente se concluye, que es un reto para el sector agropecuario y para las organizaciones que apoyan este sector en la provincia de García Rovira, incluyendo al SENA, apoyar y estructurar, planes y programas, que utilicen y le permitan a los emprendedores, escalar sus unidades productivas agropecuarias hacia Negocios verdes, de forma tal, que las unidades inicien su perfeccionamiento administrativo y técnico, en aras de mejorar la competitividad y productividad, con la exploración de mercados más estables, con producciones escalonadas y con estacionalidad para cumplir con volúmenes, oportunidad de entrega y estándares de calidad.

Concluyentemente, se cumple el objetivo de este trabajo, al identificar y estructurar el marco estratégico, para orientar las acciones de las unidades productivas agropecuarias, hacia el posicionamiento como empresas, con el enfoque de agronegocios verdes, que las lleve a promover dentro de sus sistemas productivos, procesos más eficientes, con menor uso de materiales y energía, generar menores residuos, orientar la producción hacia estrategias comerciales con nichos de mercados especializados y de alto crecimiento o quizás de comercio justo.

Recomendaciones

Para llegar a la apropiación y aplicación de este marco estratégico, adicionalmente se cuenta con la disponibilidad de herramientas y materiales didácticos que presenta el Ministerio de ambiente en su plan de negocios Verdes, en la ruta para el emprendimiento verde e inclusivo, (Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible, 2020.), es por ello que, se recomienda desarrollar acciones de transferencia y capacitación por parte del SENA, a los emprendedores que les facilite su cualificación y competencia, para la toma de decisión y así gestionar cambio significativos y quizás disruptivos en sus unidades productivas para que puedan escalarlas hacia negocios verdes.

El sector agropecuario de la provincia de García Rovira como reflejo del país, enfrenta grandes desafíos en la mejora de la competitividad y sostenibilidad, definitivamente debe articularse con las entidades que generan conocimiento, para la transferencia y apropiación tecnológica que le permita mejorar. Siendo así debe aprovechar los servicios del Sistema Nacional de Innovación Agropecuaria (SNIA), las universidades disponibles en el territorio, el SENA, entre otras. Igualmente, para cambiar la mentalidad de los productores locales, es fundamental capacitarlos en habilidades relacionadas con las estrategias planteadas.

El Ministerio de Agricultura y Desarrollo Rural y el Ministerio del medio ambiente de Colombia, podría articular sus programas en pro de la gestión de escalamiento o transición de las unidades de producción agropecuarias, no importando su nivel tecnológico o tamaño, hacia el desarrollo e implementación de negocios verdes, enfocando los territorios hacia un desarrollo de sostenibilidad integral, y así atender la

situación actual de la crisis climática, los efectos ecosistémicos negativos, de los sistemas tradicionales de producción agropecuarios, el conflicto con la delimitación de los páramos y la seguridad alimentaria, así mismo diseñar e implementar mecanismos de evaluación para analizar los impactos de estos programas agropecuarios ambientales. Partiendo de que la evaluación de estos instrumentos ayudará a mejorar las decisiones tanto de políticas públicas como de manejo privado de las unidades para la sostenibilidad y competitividad del territorio.

Se recomienda realizar y extrapolar este estudio para otras unidades agropecuarias o de otros sectores productivos, diferentes a las resultantes del programa Sena Emprende Rural, apoyados de cámaras de comercio, asociaciones de productores o unidades independientes que han sido de una u otra forma impactadas con otros programas del SENA, pensado en las dinámicas y categorías de negocios verdes que tiene el ministerio de ambiente en el plan nacional de negocios Verdes, incluir así, otros tipos de negocios en las categorías de negocios verdes establecidas ya que son muy amplias y presenta el territorio gran oportunidad para desarrollarlos, ejemplo en las líneas de las categorías de Producción de bienes y servicios sostenibles provenientes de recursos naturales y eco productos industriales.

Quizás, otro beneficio de este modelo de negocios verdes, es atraer inversionistas o fuentes de financiación, que estén en la misma vía de este manejo ambiental y por supuesto bajo este modelo de negocios sostenible.

Finalmente como recomendación, es importante destacar, que la transición hacia una producción agropecuaria sostenible, requiere más de la colaboración y el compromiso de diferentes actores, incluidos productores, industrias, gobiernos y

consumidores. Es necesario implementar políticas públicas que promuevan la adopción de prácticas sostenibles, así como incentivar la formación y capacitación de los agricultores y ganaderos en técnicas más respetuosas con el medio ambiente. También es fundamental concientizar a los consumidores sobre la importancia de elegir productos provenientes de sistemas sostenibles y apoyar a los productores comprometidos con prácticas responsables.

Trabajos citados

Alvora de Berlin . (s.f.). Presentación Negocio Verde. proyecto emprendedor Salud Con maca(2022). <https://view.genial.ly/619698e40839170dbcf7aa79/interactive-content-salud-con-maca>

Asesores del DNP: Natalia Milena Acosta, Determinantes de las exportaciones agropecuarias en Colombia. DNP. (2018).

https://www.dnp.gov.co/LaEntidad/misiones/mision-internacionalizacion/Documents/Notas_politica_Espanol/Determinantes_de_Las_Exportaciones_Agricolas_en_Colombia.pdf

Cauas, D. (febrero de 2023). gc.scalahed.com. Definición de las variables, enfoque y tipo de investigación.

https://gc.scalahed.com/recursos/files/r161r/w24762w/Definiciondelasvariables_enfoqueytipodeinvestigacion.pdf

Cafecao. (2014). COSMETICOS CAFECAO S.A.S. (C. C. S.A.S, Editor).

<http://www.cafecao.co/>

Colombia sostenible. (s.f.) (2023)

<https://www.colombiasostenible.gov.co/programa/#:~:text=Es%20una%20iniciativa%20de%20la,capacidades%20t%C3%A9cnicas%20de%20los%20actores>

Convenio Andrés Bello. (10 de septiembre de 2022). Obtenido de

<https://convenioandresbello.org/cab/ciencia-y-tecnologia/unidades-productivas-agroindustriales-rurales-upar/#como>

Cruz Páez, F. O., & Mera Rodríguez, C. W. (2019). Evaluación De Estrategias De Emprendimiento Sostenible E Innovación Implementadas En Las Unidades Productivas Del Sena Centro Industrial Y Desarrollo Empresarial De Soacha-Cundinamarca- Colombia. Tend. vol.20 no.1 Pasto Jan. /June 2019, vol.20, n.1, pp.183-202. ISSN 0124-8693. Obtenido de

http://www.scielo.org.co/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0124-86932019000100183

COLOMBIA SOSTENIBLE. (s.f.).

<https://www.colombiasostenible.gov.co/programa/#:~:text=Es%20una%20iniciativa%20de%20la, capacidades%20t%C3%A9cnicas%20de%20los%20actores>

Ecogranja Tierra Savbia. (2010). Obtenido de <https://tierrasavbia.vendaenlinea.co/>

Ecohuerta Canaria Productos Ecológicos. (s.f.). 2023

<https://www.ecohuertacanaria.com/?fbclid=IwAR2nFyOoiPbCAIs3IMvEFfYJqIXFf-1NLITUQB9q182HEwyPnskC20JMYK4>

FAO Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura. (2023). FAO. Alimentación y agricultura sostenibles.

<https://www.fao.org/sustainability/background/es/#:~:text=La%20visi%C3%B3n%20de%20la%20FAO, del%20presente%20y%20el%20futuro>

Gran Canaria Gourmet. (11 de mayo de 2012). GRAN CANARIA GOURMET.

Recuperado el 18 de DICIEMBRE de 2023,

<https://www.grancanariagourmet.com/ecohuerta-canaria-produccion-ecologica-de-gran-canaria/>

Gobernación de Santander. (2024). Es tiempo de Santander. Plan de Desarrollo 2024 – 2027.

<https://santander.gov.co/loader.php?IServicio=Tools2&ITipo=descargas&IFuncion=visorpdf&file=https%3A%2F%2Fsantander.gov.co%2Floader.php%3FIServicio%3DTools2%26ITipo%3Ddescargas%26IFuncion%3DexposeDocument%26idFile%3D60304%26tmp%3Da7bbe0d4717a7dc06431318be760fb77%26urlDeleteFunction%3Dhttps%253A%252F%252Fsantander.gov.co%252Floader.php%253FIServicio%253DTools2%2526ITipo%253Ddescargas%2526IFuncion%253DdeleteTemporalFile%2526tmp%253Da7bbe0d4717a7dc06431318be760fb77&pdf=1&tmp=a7bbe0d4717a7dc06431318be760fb77&fileItem=60304>

Hernández, R. (2014). Metodología de la Investigación. México: Mc Graw Hill Educación.

Holguín Rivera, M. A. (2021). Plan de gestión agroecológica y la sostenibilidad de la unidad productiva agropecuaria del corredor Económico Yanchala- Espíndola Ayabaca- Región Piura. Repositorio de la Universidad César Vallejo POSGRADO Facultad de Ciencias Empresariales Doctorado en Gestión Pública y Gobernabilidad Piura.
<https://repositorio.ucv.edu.pe/handle/20.500.12692/69286?show=full>

hubspot. (s.f.). blog.hubspot.es. 2024 [https://blog.hubspot.es/marketing/estrategia-empresarial#:~:text=Si%20bien%20podemos%20hablar%20de,y%20funcional%20\(o%20cooperativa\).](https://blog.hubspot.es/marketing/estrategia-empresarial#:~:text=Si%20bien%20podemos%20hablar%20de,y%20funcional%20(o%20cooperativa).)

Instituto Colombiano Agropecuario. (2007). <https://www.ica.gov.co/areas/agricola-pecuaria/bpa-bpg.aspx>. <https://www.ica.gov.co/areas/agricola-pecuaria/bpa-bpg.aspx>

Juan José perfecto, Á. B. (2013). Políticas para el desarrollo de la agricultura en Colombia. Bogotá D.C. Colombia: Fedesarrollo.
<https://www.repository.fedesarrollo.org.co/bitstream/handle/11445/61/?sequence=1>

López, L. I. (2020). Caracterización de la competitividad basada en los modelos de gestión sostenible de las grandes y medianas lecherías: unidades productivas de Colombia. Repositorio De La Red Internacional De Investigadores En Competitividad, 12, 77–97. <https://riico.net/index.php/riico/article/view/1569>

Merchán Vargas, R. &. (2016). Proyecto para la proyección y estructuración de las unidades productivas de la fundación a la infancia Hogares Bambi de Bogotá por medio del Modelo Canvas. Universidad de La Salle.
https://ciencia.lasalle.edu.co/administracion_de_empresas/818/?utm_source=ciencia.lasalle.edu.co%2Fadministracion_de_empresas%2F818&utm_medium=PDF&utm_campaign=PDFCoverPages

Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible, 2020. (s.f.).
<https://www.negociosverdes.gov.co/wp-content/uploads/2022/08/Ruta-para-el-Emprendimiento-Verde-e-Inclusivo-.pdf>

Min ambiente. (26 de agosto de 2023). Ministerio de Ambiente Colombia.

<https://www.minambiente.gov.co/negocios-verdes/criterios-para-identificar-los-negocios-verdes/>

Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible, Colombia. Banco Interamericano de Desarrollo (BID), Biointropic y Corporación Biocomercio Sostenible. (30 de Sep. de 2022). <https://www.minambiente.gov.co>. (M. Ambiente, Ed.) Recuperado el 31 de 05 de 2023, de <https://www.minambiente.gov.co/negocios-verdes/plan-nacional-de-negocios-verdes/>

Morales, M (2019) Negocios inclusivos para seguridad alimentaria en Colombia. Fundación CODESPA. (s.f.). @Minka-Dev, @ALSEC, Primera edición 2019 <https://www.codespa.org/app/uploads/FRUCAP-Negocios-inclusivos-para-seguridad-alimentaria-Colombia.pdf>

ONU DEPARTAMENTO DE ASUNTOS ECONÓMICOS Y SOCIALES - DIVISIÓN DE DESARROLLO SOSTENIBLE. (s.f.). Programa 21: Capítulo 14 FOMENTO DE LA AGRICULTURA Y DEL DESARROLLO RURAL SOSTENIBLES. Obtenido de <https://www.un.org/spanish/esa/sustdev/agenda21/agenda21spchapter14.htm>

Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura, Agencia de Desarrollo Rural. (2021). PLAN INTEGRAL DE DESARROLLO AGROPECUARIO Y RAL CON ENFOQUE TERRITORIAL DEPARTAMENTO DE SANTANDER. Bogotá.

Parra-Peña, R. I. (2021). Análisis de la productividad del sector agropecuario en Colombia y su impacto en temas como: encadenamientos productivos, sostenibilidad e internacionalización, en el marco del programa Colombia más competitiva. Fedesarrollo. Bogotá: Fedesarrollo. <https://www.repository.fedesarrollo.org.co/handle/11445/4092>

Rafael Isidro Parra-Peña S., R. P. (2021). Una hoja de ruta para el aumento de la productividad Agropecuaria de Colombia: desafíos y oportunidades. Bogotá: Fedesarrollo. https://www.repository.fedesarrollo.org.co/bitstream/handle/11445/4092/Repor_

Marzo_2021_Resumen_Ejecutivo_Parra-
Pe%C3%B1a_Puyana_y_Yepes.pdf?sequence=8&isAllowed=y

Ramírez, J. M. (2018). La gestión empresarial como factor de la rentabilidad de la comercialización del café en el Alto mayo 2015 [Tesis de Posgrado]. Tarapoto Perú: Universidad Nacional San Martín de Porras.

Redacción PortalPortuario.cl. (22 de agosto de 2022). Colombia: Sector agropecuario y agroindustrial exporta USD 6.116 millones durante primer semestre de 2022. Portafolio, pág. 1. <https://portalportuario.cl/colombia-sector-agropecuario-y-agroindustrial-exporta-usd-6-116-millones-durante-primer-semester-de-2022/>

Roa, E. C. (s.f.). Sostenibilidad agropecuaria y sistemas de producción campesina. Recuperado el 10 de 08 de 2023, <https://repository.agrosavia.co/bitstream/handle/20.500.12324/34946/65049.pdf?>

SENA - Guía para la Ejecución del Programa Sena Emprende Rural. (25 de 04 de 2022). compromiso.sena.edu.co.
<https://compromiso.sena.edu.co/documentos/vista/descarga.php?id=4189>

SENA CIRCULAR 36 DE 2014. (17 de febrero de 2014).
<https://normograma.sena.edu.co/>.
https://normograma.sena.edu.co/normograma/docs/circular_sena_0036_2014.htm#:~:text=Unidad%20productiva%3A%20Es%20un%20emprendimiento,a%20partir%20de%20la%20participaci%C3%B3n

Servicio Nacional de Aprendizaje SENA. (10 de SEPTIEMBRE de 2022). Servicio Nacional de Aprendizaje SENA. Obtenido de <https://www.sena.edu.co/es-co/trabajo/Paginas/senaEmprendeRural.aspx>

S., S. S. (s.f.). Obtenido de <https://repositorio.iica.int/handle/11324/7818>

Sarandón, S. J. (s.f.). Obtenido de <https://wp.ufpel.edu.br/consagro/files/2010/10/SARANDON-cap-20-Sustentabilidad.pdf>

Valenzuela Andrade, J. (2020). Metodología para la evaluar el grado de sostenibilidad En Unidades Productivas Agropecuarias De Café En El Municipio De Hobo – Huila. Universidad EAN - Facultad Estudios en Ambientes Virtuales Maestría en Proyectos de Desarrollo Sostenible. Obtenido de <https://repository.universidadean.edu.co/discover>