

PLAN ESTRATÉGICO PARA LA GANADERÍA LECHERA DEL SENA MUNICIPIO DE
POPAYÁN, DEPARTAMENTO DEL CAUCA



DANIEL EDUARDO COBO GUZMÁN

FUNDACIÓN UNIVERSITARIA DE POPAYÁN
FACULTAD DE CIENCIAS ECONOMICAS, CONTABLES Y ADMINISTRATIVAS
ADMINISTRACIÓN DE EMPRESAS AGROPECUARIAS

POPAYÁN

2019

PLAN ESTRATÉGICO PARA LA GANADERÍA LECHERA DEL SENA MUNICIPIO DE
POPAYÁN, DEPARTAMENTO DEL CAUCA

DANIEL EDUARDO COBO GUZMÁN

Trabajo de grado presentado como requisito parcial para optar al título de: Administrador (a) de
Empresas Agropecuarias

EDWIN RIVERA

Director

FUNDACIÓN UNIVERSITARIA DE POPAYÁN

FACULTAD DE CIENCIAS ECONOMICAS, CONTABLES Y ADMINISTRATIVAS

ADMINISTRACIÓN DE EMPRESAS AGROPECUARIAS

POPAYÁN

2019

Nota de Aceptación

Director

Jurado 1

Jurado 2

Popayán, octubre de 2019.

DEDICATORIA

Primero a Dios por la salud que me brinda y por estar presente en mi vida y en el de mis seres queridos.

A mi abuela Esperanza López de Guzmán porque fue tu deseo antes de convertirte en nuestro gran ángel y es de reconocer que fuiste el mejor ejemplo para todos nosotros y te llevamos muy presente en nuestras vidas y te amamos mucho. Que gran mujer fuiste abuela y mil gracias por todo. Esto es para ti.

A mis padres José Alirio Cobo Lemos, María Mercedes Guzmán López, por el gran ejemplo de padres, personas y de profesionales, por el apoyo incondicional, los valores que me han inculcado, su apoyo, sus consejos y sobre todo el amor que me dan a diario.

Todo este trabajo es gracias a ellos.

A mis hermanas Claudia Patricia Cobo Guzmán y Luisa Fernanda Cobo Guzmán por su gran ejemplo y labor como hermanas mayores, como excelentes profesionales, por su apoyo y palabras de aliento en todo momento. Las amo mucho.

A mis hermanos Laura Isabel Cobo, José Manuel Cobo por su apoyo y amor incondicional.

A mis abuelos Reinaldo Cobo Ordoñez, Gloria Lemos por ser un gran ejemplo de personas, de padres, de abuelos, gracias por apoyarme y llenar nuestras vidas de alegría con su hermosa presencia.

TABLA DE CONTENIDO

	Pág.
RESUMEN.....	11
INTRODUCCIÓN	14
1 OBJETIVOS.....	17
1.1 OBJETIVO GENERAL	17
1.2 OBJETIVOS ESPECIFICOS	17
2 MARCO TEORICO	18
2.1 PLANEACIÓN ESTRATÉGICA DE EMPRESAS GANADERAS.....	18
2.2 DEFINICIÓN DE ESTRATEGIA	19
2.3 DIAGNOSTICO EMPRESARIAL	20
2.3.1 Misión	21
2.3.2 Visión.....	23
2.3.3 Valores	24
2.4 DEFINICIÓN DE PLANEACIÓN	25
2.4.1 Estructura organizacional.....	27
2.4.2 Aspectos conceptuales	27
2.4.3 Información de la empresa.....	28
2.4.4 Historia SENA	29
2.4.5 Misión SENA.....	30
2.4.6 Visión SENA	30
2.4.7 Funciones SENA.....	30
3 METODOLOGÍA	33

3.1	LOCALIZACIÓN	33
3.2	DESCRIPCIÓN DE LA GANADERÍA.....	34
3.2.1	Subsistema Nutrición.....	35
3.2.2	Subsistema Alimentación.....	36
3.2.3	Subsistema Población	37
3.2.4	Subsistema Reproducción.....	37
3.2.5	Subsistema Producción	38
3.3	Construcción de la matriz DOFA para cada subsistema	38
3.4	Plan de acción.....	39
3.4.1	Monitoreo de la Producción.....	40
3.4.2	Monitoreo de la Reproducción.....	40
3.4.3	Monitoreo de la Salud.....	40
3.4.4	Monitoreo de la Economía.....	41
4	RESULTADOS Y DISCUSIONES	42
4.1	DOFAS GANADERIA SENA.....	42
4.1.1	DOFA SUBSISTEMA NUTRICIÓN.....	42
4.1.2	DOFA SUBSISTEMA ALIMENTACIÓN	44
4.1.3	DOFA SUBSISTEMA POBLACIÓN.....	45
4.1.4	DOFA SUBSISTEMA REPRODUCCIÓN.....	46
4.1.5	DOFA SUBSISTEMA PRODUCCIÓN.....	47
4.2	DOFA GENERAL.....	48
4.3	PLANEACIÓN ESTRATÉGICA	50
4.4	PLAN DE ACCIÓN.....	51

4.4.1	REDISEÑAR EL SISTEMA DE PASTOREO	52
4.4.2	AJUSTAR EL BALANCE NUTRICIONAL EN PRE, POSPARTO DE VACAS Y EN NOVILLAS.....	52
	La segunda estrategia definida en esta planeación con el fin de cumplir la nutrición del hato lechero de la ganadería del Sena y estar preparados para el tiempo de verano.....	52
4.4.3	CAPACITAR AL PERSONAL.....	53
4.4.4	ESTABLECER PROGRAMA DE MANEJO REPRODUCTIVO	54
4.4.5	ORGANIZAR LA ESTRUCTURA DEL HATO.....	54
4.4.6	La importancia del plan de acción	54
4.4.7	TOTAL DEL COSTO DE LAS ESTRATEGIAS.....	55
4.5	TRAZADO Y DIVISIÓN DE POTREROS.....	56
4.6	IDENTIFICACIÓN DE LOS POTREROS.....	56
4.7	SIEMBRA DE ÁRBOLES.....	57
4.8	ESTABLECIMIENTO BOTÓN DE ORO EN LOS POTREROS	57
5	CONCLUSIONES.....	58
6	RECOMENDACIONES.....	59
	REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS.....	60
	ANEXOS.....	62

LISTA DE TABLAS

	Pág.
Tabla 1. DOFA subsistema nutrición.....	42
Tabla 2. DOFA subsistema alimentación	44
Tabla 3. DOFA Subsistema población.....	45
Tabla 4. DOFA subsistema reproducción.....	46
Tabla 5. DOFA Subsistema producción	47
Tabla 6. DOFA General.....	48
Tabla 7. Planeación Estratégica de Empresas Ganaderas Sena	51
Tabla 8. Rediseño del sistema de pastoreo	52
Tabla 9. Balance nutricional	53
Tabla 10. Capacitación al personal	53
Tabla 11. Manejo reproductivo.....	54
Tabla 12. Estructura del hato	54
Tabla 13. Total del costo de las estrategias.....	55

LISTA DE FIGURAS

	Pág.
Figura 1. Granja centro Agropecuario SENA Cauca.....	33
Figura 2. Subsistemas para análisis de la información	35
Figura 3. Planeación Estratégica de Empresas Ganaderas Sena.....	50
Figura 4. Plano potreros vacas en producción	55
Figura 5. Trazado y división de potreros	56
Figura 6. Identificación de los potreros	56
Figura 7. Siembra de árboles	57
Figura 8. Siembra de Botón de Oro en potreros	57

LISTA DE ANEXOS

	Pág.
Anexo 1. Registro terneras.....	62
Anexo 2. Registro de producción de leche	63
Anexo 3. Registro individual	64
Anexo 4. Registro de control de peso	65
Anexo 5. Registro control económico	66
Anexo 6. Registro potreros	68
Anexo 7. Registro control de nitrógeno.....	69
Anexo 8. Registro de inseminación artificial.....	70

RESUMEN

El presente trabajo consistió en la construcción de un plan estratégico para la ganadería de leche del Centro Agropecuario del SENA – Regional Cauca, para el periodo comprendido entre los años 2019 – 2020. El modelo aplicado para la ejecución del presente trabajo está sustentado en las investigaciones y trabajos adelantados por el doctor Oscar Ospina.

Para su desarrollo se realizó un ajuste y rediseño a los instrumentos de recolección de la información técnica que se manejaban en la granja del Sena, dentro del marco de la misión visión, valores y objetivos de esta institución.

Para la construcción del mapa estratégico se procedió a realizar una matriz FODA, por cada uno de los subsistemas que integran el sistema de producción de leche, y posteriormente se construyó una DOFA integrada para formular las diferentes estrategias que permitieron hacer el plan estratégico para esta ganadería. La matriz DOFA es una herramienta de análisis estratégico que permite identificar las fortalezas, oportunidades, debilidades y amenazas que enfrenta una empresa. Una vez realizados los análisis estratégicos externos, clasificándolos como oportunidades o amenazas y los análisis estratégicos internos clasificados como fortalezas o debilidades. Este análisis estratégico ayuda a comprender los temas claves que la empresa debe considerar al formular su plan estratégico. Este plan estratégico proporciona una representación visual para integrar los objetivos de la empresa hacia el futuro. Finalmente se encontró que para obtener mejoras en la producción y la productividad de esta ganadería se debe iniciar con las siguientes estrategias, en orden de importancia: rediseñar el sistema de potreros, ajustar el balance nutricional de los animales, capacitar personal, establecer programa de manejo productivo, organizar la estructura del hato.

Toda la información técnica es registrada en el software “Taurus webs”, con el objetivo de sistematizarla y disponer de ella para realizar los respectivos análisis que finalmente permitirá evaluar los avances del plan estratégico elaborado. Este plan estratégico servirá como guía para posteriores proyectos e investigaciones relacionados con la formulación, implementación y evaluación de estrategias para empresas ganaderas de la región.

PALABRAS CLAVES: estrategia, software, información, plan estratégico, pastos y forrajes, ganadería, nutrición, población.

ABSTRACT

The present work consisted in the construction of a strategic plan for the cattle raising of the SENA Agricultural Center - Regional Cauca, for the period between the years 2019 - 2020. The model applied for the execution of this work is based on the research and works carried out by Dr. Oscar Ospina, specialist in knowledge management, related to the integral analysis of milk production subsystems.

For its development, an adjustment and redesign was made to the instruments for collecting technical information that were managed in the farm of the Seine, within the framework of the mission vision, values and objectives of this institution.

For the construction of the strategic map, a SWOT matrix was carried out, for each of the subsystems that make up the milk production system, and subsequently an integrated SWOT was built to formulate the different strategies that allowed the strategic plan for this livestock. The DOFA matrix is a strategic analysis tool that identifies the strengths, opportunities, weaknesses and threats that a company faces. Once the external strategic analyzes have been carried out, classifying them as opportunities or threats and the internal strategic analyzes classified as strengths or weaknesses. This strategic analysis helps to understand the key issues that the

company should consider when formulating its strategic plan. This strategic plan provides a visual representation to integrate the company's objectives towards the future. Finally, it was found that to obtain improvements in the production and productivity of this livestock, the following strategies should be started, in order of importance: redesign the pasture system, adjust the nutritional balance of the animals, train personnel, establish a management program productive and organize the herd structure.

All the technical information is registered in the “Taurus webs” software, with the objective of systematizing it and having it to perform the respective analyzes that will finally allow evaluating the progress of the strategic plan developed. This strategic plan will serve as a guide for subsequent projects and research related to the formulation, implementation and evaluation of strategies for livestock companies in the region.

KEYWORDS: strategy, software, information, strategic plan, pasture and forage, livestock, nutrition, population.

INTRODUCCIÓN

El plan estratégico es un documento en el que los responsables de una compañía (dueños, gerentes, empresarios...) plasman cual será la estrategia que va seguir la organización durante un periodo, generalmente de 3 a 5 años. Hoy en día los productores deben pensar la finca como una empresa, una razón por la que se deben tener claro los principales aspectos para que su actividad sea exitosa.

El eje principal de una finca es la planeación estratégica como fundamento esencial en el desarrollo de una empresa ganadera. (Buenahora, 2015). En Colombia, El establecimiento de las BPG requiere de unos registros ordenados de todas las actividades que se desarrollan en la finca, de esta manera el productor tendrá una visión más clara sobre el funcionamiento de su empresa pecuaria. “Hacer las cosas bien y dejar constancia de ello”. Estos arreglos permiten que: El ganado tenga comida durante todo el año, incluyendo en las épocas secas, aumente capacidad de carga y con ello la producción de leche y/o carne, los costos de producción se reduzcan, los suelos y las fuentes de agua mejoren su calidad y que la ganadería siga siendo un buen negocio en el largo plazo, contribuyendo a la conservación y el uso sostenible de los recursos naturales. (Uribe, 2011).

Para iniciar un análisis integral, con miras a llegar a convertir las fincas en empresas ganaderas, dado que el ganadero insiste en sus prácticas tradicionales y se niega rotundamente a acceder a nuevas tecnologías que le permitan tener una empresa con resultados económicos, sociales y ambientales. Por esto paso a paso encontraremos pilares de análisis básicos para lograr objetivos en el mediano y largo plazo. (Mejía, 2008)

La incorporación de los conceptos de la Gestión de la Información y de la Gestión del Conocimiento al componente económico, son elementos claves para el desarrollo de las ventajas competitivas que se necesitan en el sector ganadero. La idea del presente proyecto es implementar

la Gestión de la Información y la Gestión del Conocimiento al componente económico de las ganaderas, para que a partir de este proceso se trabaje en la construcción de Ventajas Competitivas que preparen a los productores frente a los retos de la competitividad, en un mercado globalizado afectado por el cambio climático, los TLC, la competencia con biocombustibles, las barreras tecnológicas y la necesidad de generación de riqueza en un desarrollo sustentable de la producción (Ospina, 2014).

Lo anterior se realizó con el propósito de proyectar la ganadería del SENA hacia el futuro, tomando en cuenta los recursos y objetivos empresariales. Para ello, se realizó un análisis global de la empresa y con base en los resultados obtenidos se le elaboró un plan estratégico, con el cual la lechería pudiera lograr las metas empresariales de manera exitosa.

Por otra parte, La ganadería bovina es la actividad económica con mayor presencia en el campo colombiano. La encontramos en todas las regiones, en todos los pisos térmicos, en todas las escalas de producción y también en diversas especialidades: cría, levante, ceba, lechería especializada y doble propósito.

Además, La ganadería es también la principal actividad agropecuaria del país comparándola con las otras especies de producción así: 2,1 veces el sector avícola, 3 veces el sector cafetero, 3,1 veces el sector floricultor, 4,4 veces el sector porcícola, 5,3 veces el sector bananero, 8 veces el sector palmicultor (FEDEGAN, 2016).

Es importante anotar, que la ganadería genera 810 mil empleos directos que representan: El 6% del empleo nacional, El 19% del empleo agropecuario. Además, El sector agropecuario aporta el 6% del PIB nacional, contribuye con el 1,4% del PIB nacional, Aportando el 21,8% del PIB agropecuario y aporta el 48,7% del PIB pecuario. (FEDEGAN, 2016)

El hato ganadero en el año 2016, era aproximadamente de 23,8 millones de animales, 14,8 millones eran hembras y 8 millones eran machos. Por su tamaño, el hato bovino colombiano es el número 12 del mundo, el quinto de América y el cuarto de Latinoamérica. La orientación productiva de los hatos es la siguiente: Doble propósito: 39%, Cría: 35%, Ceba: 20%, Lechería especializada: 6%. (FEDEGAN, 2016)

Para el año 2016 existían en el país 512.000 predios con presencia de bovinos. El 67,1% de estos predios tiene menos de 25 animales. El 31,5% entre 26 y 500 animales y el 1% más de 500 animales. (Bejarano, 2016)

La baja rentabilidad en la actividad ganadera, factor común en el departamento del Cauca, está íntimamente relacionado con el manejo deficiente de los recursos físicos, humanos y de capital, lo cual se traduce en un bajo nivel de la producción por unidad de superficie. Lo anterior, tiene incidencia en factores tales como alta mortalidad, baja natalidad y bajos incrementos económicos, asociados con la carencia de esquemas apropiados de administración, sanidad preventiva y curativa, mejoramiento genético y selección de reproductores, así como de adecuados planes de alimentación y nutrición. (FEDEGAN, 2016)

Por tanto, si se desea aumentar la eficiencia productiva de la ganadería se hace necesario darle una nueva dinámica al manejo de las explotaciones con un plan estratégico, haciendo uso de los recursos con carácter empresarial de tal manera que se logren minimizar costos y maximizar ganancias. Los sistemas de producción bovina, requieren de un manejo administrativo que permita planear, organizar, integrar, dirigir y controlar todas las actividades que allí se lleven a cabo, por pequeñas que sean. De esto depende que los recursos con que cuenta la empresa sean utilizados de manera eficiente y efectiva para hacerla rentable y sostenible.

1 OBJETIVOS

1.1 OBJETIVO GENERAL

Construir un plan estratégico para la ganadería de leche del Centro Agropecuario del SENA Regional Cauca.

1.2 OBJETIVOS ESPECIFICOS

Realizar un diagnóstico para el análisis actual de la ganadería del Centro Agropecuario SENA– Cauca.

Plantear estrategias que permitan mejorar el desempeño de la ganadería del Sena.

Realizar el plan de acción 2019 – 2020 para la ganadería de la granja del Centro Agropecuario SENA – Cauca.

2 MARCO TEORICO

2.1 PLANEACIÓN ESTRATÉGICA DE EMPRESAS GANADERAS

Su objetivo está enfocado en ampliar el concepto de utilización óptima de la información obtenida a nivel individual y del hato en general, mediante el manejo sistematizado de la misma, con lo cual se pueden obviar las limitaciones y dificultades que presenta la anotación en libros, libretas, tarjetas, registros técnicos u otros medios y lo dispendioso de su análisis posterior. Basado en las consideraciones de este sistema, resalta la importancia de conocer y poner en ejecución esquemas organizativos dinámicos que faciliten la labor del asistente técnico enfrentado al manejo de la problemática integral de las empresas ganaderas. Es así, como la carencia de registros y de información para la toma de decisiones adecuadas, ha motivado el desarrollo de un sistema de seguimiento ordenado de todos los sucesos relacionados con la producción, reproducción, salud, economía en la empresa ganadera, con ayuda de programas computarizados (Ospina, 2014)

En la actualidad se cuenta con un número cada vez más creciente de programas computarizados diseñados con la finalidad de facilitar tanto el manejo de registros y el análisis de la información disponible como la toma de decisiones de manejo a corto, mediano y largo plazo. Con los programas o software permite de una manera sencilla y versátil, manejar la información, producir listados facilitando su análisis de diferentes factores y limitantes tanto tecnológicos como económicos que intervienen en el proceso productivo. De esta manera se da la debida consideración a los problemas específicos detectados y la toma de decisiones oportunas, lo cual conlleva a una mejor prestación de una asistencia técnica integral como resultado de un diagnóstico más preciso. (InterHerd, 2017)

2.2 DEFINICIÓN DE ESTRATEGIA

La estrategia es el patrón o plan que integra las principales metas y políticas de una organización, y a la vez, establece la secuencia coherente de las acciones a realizar”, sin ella, las organizaciones corren el riesgo de fracasar a causa de desórdenes administrativos y falta de claridad en las metas a conseguir. La planeación estratégica es una herramienta por excelencia de la gerencia estratégica, que consiste en la búsqueda de una o más ventajas competitivas de la organización y la formulación y puesta en marcha de estrategias permitiendo crear o preservar sus ventajas, todo esto en función de la misión y de sus objetivos, del medio ambiente y sus presiones y de los recursos disponibles. (Mintzberg, 1993)

Las estrategias formales efectivas contienen tres elementos esenciales:

- a) Las metas (u objetivos) más importantes que deban alcanzarse.
- b) Las políticas más significativas que guiarán o limitarán la acción
- c) Las principales secuencias de acción (o programas) que deberán lograr las metas definidas dentro del límite establecido.

La estrategia debe ser apropiada para los recursos empresariales, objetivos y circunstancias ambientales; sirve para que la organización logre alcanzar su misión con eficacia y eficiencia. Sin embargo, el hecho de que una estrategia haya funcionado antes, no quiere decir que vaya a funcionar en todos los casos, ya que las condiciones de entorno empresarial externo e interno, al ser distintas, pueden provocar que la estrategia anteriormente utilizada, ya no sea útil en otras oportunidades, y llevar al fracaso; la empresa por tanto, debe saber predecir la evolución del entorno para la formulación de estrategias.

Otro aspecto a considerar, es que las decisiones estratégicas son tomadas por la alta dirección, con poca o nula participación de gerentes de rango medio y de *Stakeholders* externos, lo que limita el acceso a información necesaria para la realización del plan estratégico.

Por ello las estrategias deben de ser flexibles y adaptables al cambio constante de las condiciones del entorno.

2.3 DIAGNOSTICO EMPRESARIAL

Si nos centramos en el mundo empresarial, este término hace referencia a aquellas actividades que se llevan a cabo para poder conocer de primera mano cual es la situación de la empresa y sus principales impedimentos para lograr sus objetivos. (Gonzales, 2017)

Para la realización de un plan estratégico en el sector ganadero, el análisis debe ser parte fundamental de las actividades de una empresa cada determinado tiempo, saber las cosas que están haciendo bien y aquellas que no están funcionando para mantener el buen funcionamiento de la empresa. Por lo anterior, la matriz DOFA es una herramienta estratégica muy útil que nos sirve para evaluar y hacer un análisis del desempeño interno y externo de una empresa para una adecuada organización y gestión en la finca se debe documentar y registrar los diferentes eventos allí ocurridos, estos deben ser recolectados de forma cronológica, sin interrupciones, deben ser verídicos, los registros no deben presentar enmendaduras, por tal razón, se requiere monitorear permanentemente su diligenciamiento tanto de forma física como digital, y así, se evitan los sesgos en el análisis técnico económico de la información, que fácilmente nos puede llevar a tomar decisiones de forma equivocada, impactando negativamente la evolución de la ganadería.

Para realizar el análisis integral de empresas ganaderas, se calculan los principales indicadores zootécnicos de cada uno de los subsistemas y que representan gran importancia económica para la ganadería, luego se construye una matriz DOFA para cada subsistema. Posteriormente, todas las

matrices se agrupan en una sola, se revisan los aspectos que tengan relación, se organizan en orden de importancia, con el objetivo de trazar y definir las estrategias más pertinentes.

Con las estrategias definidas se organiza el plan de trabajo, en el cual se registra detalladamente las actividades a realizar, asignando requerimientos, tiempos, responsables y presupuesto y ya finalizados los tiempos de cada estrategia, se realiza el proceso de evaluación, de esta forma, se puede determinar si lo planteado en las estrategias fue lo correcto o por el contrario se deben replantear las decisiones tomadas.

2.3.1 Misión

La misión de una organización es la razón de ser de la existencia de la misma porque en esta se definen los principales elementos que la diferencian de las demás, en ella se define:

Lo que la organización pretende cumplir en su entorno o sistema social.

Lo que pretende hacer.

El para quién lo va a hacer

Es una afirmación que describe el concepto de la empresa, la naturaleza del negocio, la razón para que exista la empresa, la gente a la que sirve y los principios y valores bajo los que pretende funcionar, Es la guía o el hilo conductor de cada una de las metas y decisiones de la organización, por lo mismo es importante que sea lo más clara posible en palabras e imágenes.

La misión es el presente de la organización y le da identidad y razón de ser a la misma las características principales que debe de tener una misión organizacional son las siguientes: Que sea amplia, concreta, motivadora y posible; lo último es muy importante resaltar porque la organización no puede dejar de soñar en misiones amplias pero tampoco pensar en misiones inalcanzables.

La misión no debe de ser ni muy amplia porque permite dejar unos márgenes de actuación muy flexibles a la empresa, lo que puede ocasionar confusión, porque los miembros de la empresa no tiene muy claro la visión de la organización ni muy estrechas porque pueden limitar la capacidad de desarrollo a futuro de la organización, la misión permite que ésta se centre en una sola dirección, evitando confusiones.

Como la misión es saber a qué la organización se dedica en la actualidad, y hacia qué negocios o actividades puede encaminar su futuro, por lo tanto esta debe ir de la mano con otros elementos básicos de la planeación estratégica como lo son la visión y los valores.

"Lo que una compañía trata de hacer en la actualidad por sus clientes a menudo se califica como la *misión* de la compañía. Una exposición de la misma a menudo es útil para ponderar el negocio en el cual se encuentra la compañía y las necesidades de los clientes a quienes trata de servir" (Thompson, 2006)

Por otro lado, la misión en ocasiones es influenciada por algunos elementos como: la historia de la organización, las preferencias de la Presidencia y/o Asamblea de accionistas, los factores externos o del entorno, los recursos disponibles, y sus capacidades distintivas, la teoría dada por el autor es muy común y aunque sucede continuamente se debe desde la misma presidencia de la organización establecer políticas claras que no permita influenciar a la misión.

Plantear la misión adecuadamente es muy importante para la organización porque esto permite a la misma definir una identidad clara que ayuda a establecer la personalidad y el carácter de la misma, así como otros factores de la organización;, También aporta estabilidad y coherencia en la operaciones que la organización realiza, llevar una misma línea de trabajo causara credibilidad y lealtad de los mercados hacia la organización; logrando una relación firme y perdurable entre las dos partes, La misión también indica el contorno en el que la organización desarrolla su acción,

permitiendo tanto a clientes ,proveedores, accionistas y empleados conocer el mercado que abarca la organización, por ultimo define las oportunidades que se presentan ante una potencial diversificación. (Thompson, 2006)

2.3.2 Visión

En el mundo empresarial, la *visión* se define como el camino al cual se dirige la empresa a largo plazo y sirve de rumbo y aliciente para orientar las decisiones estratégicas de crecimiento junto a las de competitividad. El simple hecho de establecer con claridad lo que está haciendo el día de hoy no dice nada del futuro de la compañía, ni incorpora el sentido de un cambio necesario y de una dirección a largo plazo. Hay un imperativo administrativo aun mayor, es el de imaginar qué deberá hacer la organización para satisfacer las necesidades de sus clientes en el futuro y cómo deberá evolucionar la disposición de negocios para que pueda crecer y prosperar. Como resultado, los administradores están obligados a ver más allá del negocio actual y pensar estratégicamente en el impacto de las nuevas tecnologías, de las necesidades y expectativas cambiantes de los clientes. Al formularla deben de hacer algunas consideraciones fundamentales o estructurales acerca de hacia dónde quieren llevar a la organización y desarrollar una visión de la clase de empresa en la cual creen que se debe convertir. (Thompson, 2006)

Es el conjunto de ideas generales que proveen el marco de referencia o guía de lo que una unidad de negocio quiere ser en el futuro. Señala el rumbo y da la dirección a la administración y es guía fundamental para la elaboración de la estrategia. En síntesis, la *visión* es una exposición clara que indica hacia dónde se dirige la empresa a largo plazo y en qué se deberá convertir, tomando en cuenta el impacto de las nuevas tecnologías, de las necesidades y expectativas cambiantes de los clientes, de la aparición de nuevas condiciones del mercado, etc. Es una representación de cómo creemos que deba ser el futuro de nuestra empresa ante los ojos de los

clientes, los proveedores y los propietarios. La visión debe de ser elaborada por la persona encargada de dirigir la empresa, presidente, Junta Directiva o Asamblea de accionistas, y quienes tiene que valorar e incluir en su análisis muchas de las aspiraciones de los agentes que componen la organización, tanto internos como externos. (Thompson, 2006)

La *visión* se realiza formulando una imagen ideal del proyecto y poniéndola por escrito, a fin de crear el sueño de lo que debe ser en el futuro la organización el mismo debe de ser compartido por todos los que tomen parte en la iniciativa de negocio.

La importancia de la visión reside en que es una fuente de inspiración para el negocio, representa la esencia que guía la iniciativa, de él se extraen fuerzas en los momentos difíciles y ayuda a trabajar por un motivo y en la misma dirección a todos los que se comprometen en el negocio. En sectores maduros, la importancia de la visión es relativa, no tiene mucha trascendencia, pero en sectores nuevos, el correcto planteamiento de la visión es esencial para conseguir lo que la empresa quiere. Tener una visión establecida en la organización entre otras cosas fomenta el entusiasmo y el compromiso de todos los departamentos y personas de la organización.

Una vez elaborada la visión la administración debe con ella y en conjunto con la misión definir los valores organizacionales y elaborar los objetivos a alcanzar y la estrategia para llegar a ellos.

2.3.3 Valores

El buen o mal funcionamiento de la organización está determinado por la solidez de sus valores, los cuales funcionan como una especie de sistema operativo que nos indica la forma adecuada para solucionar necesidades, y nos permite asignarle prioridad a cada una. Proporcionan un sentido de dirección común para todos los miembros y establecen directrices para su compromiso diario.

Los valores también inspiran la razón de ser de cada organización. Los fundadores deberían hacerlos explícitos desde su inicio. Así se comunicaría mejor cuál es el sistema de valores de la empresa. Lo que a su vez permite que existan criterios unificados que compacten y fortalezcan los intereses de todos.

La compatibilidad de los valores personales con los valores organizacionales conlleva a una alta satisfacción personal con el trabajo. Los objetivos de la organización y los de sus miembros cobran mayor significado e importancia.

Si ambos tipos de valores se distancian, la cultura de la organización se debilita y sus miembros comienzan a sentirse desintegrados. (Thompson, 2006)

2.4 DEFINICIÓN DE PLANEACIÓN

Previo de preparar cualquier proceso administrativo es necesario analizar los resultados a los cuales la administración desea apuntar y desea lograr, así como las situaciones futuras y los elementos necesarios para que estos resultados se alcancen. Lo anteriormente mencionado sólo se puede alcanzar a través de la planeación de las situaciones. El no tener estos fundamentos implica desperdicio de tiempo, esfuerzos y de recursos, graves riesgos a la integridad del proyecto, y se dará un día a día basado en una administración por demás fortuita e improvisada.

Por las razones anteriormente mencionadas es que la planeación es la primera de las fases del proceso administrativo, debido a que planear implica hacer la reflexión de las decisiones más adecuadas acerca de lo que se habrá de realizar en el futuro se analizan todos los escenarios posibles para elegir el más óptimo para la organización; la planeación forma las bases para establecer el riesgo y minimizarlo. Ser eficientes en los demás procesos administrativos incluida la eficiencia en la ejecución obedece en gran parte a una adecuada planeación, para alcanzar los buenos resultados: es necesario planearlos con anterioridad y serán más fáciles de alcanzar.

Los procesos administrativos tales como dirección, ejecución y control están diseñadas para que el logro de los objetivos de la organización sea más fácil de alcanzar, la planeación precede a la ejecución de todas las demás funciones administrativas. Aunque todas las funciones se combinan como un sistema, la planeación es única en el sentido de que implica establecer los objetivos necesarios para todo el esfuerzo de grupo.

La planeación y el control son procesos estructurales de una buena administración. Cualquier intento de controlar sin planes carece de sentido, ya que no se puede saber si el resultado que se obtuvo fue bueno o no tan bueno debido a que no teníamos una guía o un resultado planeado.

Es una función de todos los gerentes, aunque el carácter y el alcance de la planeación varían según la autoridad de cada uno y con la naturaleza de las políticas y planes establecidos por los superiores. Si a los gerentes no se les permite cierto grado de libertad o discreción y responsabilidad en la planeación, no serán verdaderos ejecutivos y los resultados obtenidos no serán los planeados ya que estos son los que ejecutan por ende deben de participar activamente en la planeación de los resultados.

La planeación debe por lo tanto estar afín con la misión y visión empresarial, y debe tener en cuenta situaciones ajenas a la compañía (períodos de lluvia y de sequía, plagas estacionales, precio de la leche por litro en la región, dificultades en vías y movilidad, escasez o abundancia de materias primas, etc.) y situaciones hacia el interior de la compañía (momentos de liquidez o iliquidez, escasez de personal, enfermedades infectocontagiosas que estén afectando el hato, disponibilidad de agua y alimento, estado de las instalaciones, etc.).

Cada vez los modos de planeación son más sofisticados y costosos, además es probable que las organizaciones reúnan más información de la que necesitan; el uso de un modo de planificación inadecuado puede dar lugar a resultados indeseables como: el gasto innecesario de reunir y analizar

información que no se usará, discordias dentro de la organización debido a la incompatibilidad del proceso de planificación con otros procesos internos, la pobre toma de decisiones estratégicas debido a información inapropiada o la falta de información sobre la cual basar decisiones; por los anteriores resultados negativos, se debe tener precaución al seleccionar el enfoque y alcance de un proceso de planificación dentro de la organización.

2.4.1 Estructura organizacional

La estructura organizacional es una herramienta como su nombre lo dice estructural dentro de una organización ya que determinara la manera en que cada miembro colabora y contribuye con sus funciones para obtener con ello un objetivo en común de la organización. A través de esta se pueden establecer los mecanismos correctos para cada uno de los miembros para que estos cumplan de manera eficiente y correcta sus funciones en aras de lograr los objetivos organizacionales.

La estructura organizacional en la organización es un concepto en donde se marca la jerarquía y los niveles de los cargos que buscan una meta en común.

2.4.2 Aspectos conceptuales

Una de las herramientas fundamentales para lograr un adecuado manejo y análisis de la información, es el Monitoreo de Empresas Ganaderas, el cual se define como: el conjunto de metodologías aplicadas en el seguimiento ordenado y evaluación de sucesos sobresalientes relacionados con la producción, reproducción, salud y economía de las explotaciones bovinas, con ayuda de programas computarizados, con lo cual se genera información permitiendo obtener una visión más global de la explotación y generar estrategias para el plan estratégico. (Lobo, 2012)

El proceso de monitoreo de empresas ganaderas consta de 4 etapas.

- a) Diagnóstico
- b) Análisis de la ganadería
- c) Planificación de la ganadería

En la primera se parte del registro y procesamiento de datos mínimos e indispensables, para llegar a un diagnóstico de la situación de la finca, en cuanto a sus parámetros de producción y productividad. La información necesaria para iniciar el proceso de monitoreo de empresas ganaderas se obtiene generalmente de la siguiente forma:

Visita inicial: en la cual se toma y registra la información general sobre la ganadería.

Visitas rutinarias: en las cuales se hacen observaciones y mediciones de los diferentes eventos, para revertirlas en recomendaciones que deben generar acciones por parte del ganadero y sus trabajadores, controladas en cuanto a su efectividad por parte del respectivo asistente técnico.

2.4.3 Información de la empresa

El Servicio Nacional de Aprendizaje - SENA, es un establecimiento público del orden nacional, con personería jurídica, patrimonio propio e independiente, y autonomía administrativa; Adscrito al Ministerio del Trabajo de Colombia. Ofrece formación gratuita a millones de colombianos que se benefician con programas técnicos, tecnológicos y complementarios que enfocados en el desarrollo económico, tecnológico y social del país, entran a engrosar las actividades productivas de las empresas y de la industria, para obtener mejor competitividad y producción con los mercados globalizados.

La Institución está facultada por el Estado para la inversión en infraestructura necesaria para mejorar el desarrollo social y técnico de los trabajadores en las diferentes regiones, a través de formación profesional integral que logra incorporarse con las metas del Gobierno Nacional, mediante el cubrimiento de las necesidades específicas de recurso humano en las empresas, a

través de la vinculación al mercado laboral -bien sea como empleado o subempleado-, con grandes oportunidades para el desarrollo empresarial, comunitario y tecnológico.

La entidad funciona en permanente alianza entre Gobierno, empresarios y trabajadores, desde su creación, con el firme propósito de lograr la competitividad de Colombia a través del incremento de la productividad en las empresas y regiones, sin dejar de lado la inclusión social, en articulación con la política nacional: Más empleo y menos pobreza. Por tal razón, se generan continuamente programas y proyectos de responsabilidad social, empresarial, formación, innovación, internacionalización y transferencia de conocimientos y tecnologías. (SENA, s.f.)

2.4.4 Historia SENA

El SENA nació durante el gobierno de la Junta Militar -posterior a la renuncia del General Gustavo Rojas Pinilla-, mediante el Decreto Ley 118, del 21 de junio de 1957. Su función, definida en el Decreto 164 del 6 de agosto de 1957, fue brindar formación profesional a trabajadores, jóvenes y adultos de la industria, el comercio, el campo, la minería y la ganadería. Su creador fue Rodolfo Martínez Tono.

Así mismo, siempre buscó proporcionar instrucción técnica al empleado, formación complementaria para adultos, y ayudarles a los empleadores y trabajadores a establecer un sistema nacional de aprendizaje. La Entidad que tiene una estructura tripartita, -en la cual participarían trabajadores, empleadores y Gobierno-, se llamó Servicio Nacional de Aprendizaje (SENA), que se conserva en la actualidad y que muchos años después, busca seguir conquistando nuevos mercados, suplir a las empresas de mano calificada utilizando para ello métodos modernos y lograr un cambio de paradigma en cada uno de los procesos de la productividad. (SENA, s.f.)

2.4.5 Misión SENA

El SENA está encargado de cumplir la función que le corresponde al Estado de invertir en el desarrollo social y técnico de los trabajadores colombianos, ofreciendo y ejecutando la formación profesional integral, para la incorporación y el desarrollo de las personas en actividades productivas que contribuyan al desarrollo social, económico y tecnológico del país.

2.4.6 Visión SENA

El SENA será reconocido por la efectividad de su gestión, sus aportes al empleo decente y a la generación de ingresos, impactando la productividad de las personas y de las empresas; que incidirán positivamente en el desarrollo de las regiones como contribución a una Colombia educada, equitativa y en paz.

2.4.7 Funciones SENA

Según la ley 119 DE 1994, En el artículo cuatro

Impulsar la promoción social del trabajador, a través de su formación profesional integral, para hacer de él un ciudadano útil y responsable, poseedor de valores morales éticos, culturales y ecológicos.

Velar por el mantenimiento de los mecanismos que aseguren el cumplimiento de las disposiciones legales y reglamentarias, relacionadas con el contrato de aprendizaje.

Organizar, desarrollar, administrar y ejecutar programas de formación profesional integral, en coordinación y en función de las necesidades sociales y del sector productivo.

Velar porque en los contenidos de los programas de formación profesional se mantenga la unidad técnica.

Crear y administrar un sistema de información sobre oferta y demanda laboral.

Adelantar programas de formación tecnológica y técnica profesional, en los términos previstos en las disposiciones legales respectivas.

Diseñar, promover y ejecutar programas de formación profesional integral para sectores desprotegidos de la población.

Dar capacitación en aspectos socios empresariales a los productores y comunidades del sector informal urbano y rural.

Organizar programas de formación profesional integral para personas desempleadas y subempleadas, y programas de readaptación profesional para personas en situación de discapacidad.

Expedir títulos y certificados de los programas y cursos que imparta o valide, dentro de los campos propios de la formación profesional integral, en los niveles que las disposiciones legales le autoricen.

Desarrollar investigaciones que se relacionen con la organización del trabajo y el avance tecnológico del país, en función de los programas de formación profesional.

Asesorar al Ministerio de Trabajo y Seguridad Social en la realización de investigaciones sobre recursos humanos y en la elaboración y permanente actualización de la clasificación nacional de ocupaciones, que sirva de insumo a la planeación y elaboración de planes y programas de formación profesional integral.

Asesorar al Ministerio de Educación Nacional en el diseño de los programas de educación media técnica, para articularlos con la formación profesional integral.

Prestar servicios tecnológicos en función de la formación profesional integral, cuyos costos serán cubiertos plenamente por los beneficiarios, siempre y cuando no se afecte la prestación de los programas de formación profesional.

3 METODOLOGÍA

3.1 LOCALIZACIÓN

El trabajo se realizó en la granja del Centro Agropecuario del Sena Regional Cauca, ubicada en el kilómetro 7 salida a Cali, barrio El Placer, municipio de Popayán. Cuenta con un área de 7 hectáreas con una temperatura que oscila entre los 14 – 24° C, una altura de 1.780 msnm y una precipitación promedio de 1900 mm.

Figura 1. Granja centro Agropecuario SENA Cauca



Autor. Arquitecta, Claudia P. Cobo Guzmán.

Para el desarrollo del trabajo se aplicó la metodología utilizada para empresas ganaderas, denominada, Análisis Integral y Planeación Estratégica para Empresas Ganaderas según (Ospina, 2014), durante un período de 9 meses y para su aplicación se definieron los siguientes pasos:

3.2 DESCRIPCIÓN DE LA GANADERÍA

La primera parte del trabajo se enfocó en revisar los registros técnicos para recoger los datos de las actividades realizadas que suceden en la ganadería del centro agropecuario del Sena Regional Cauca.

Entre los registros técnicos utilizados en la ganadería del Sena se tuvieron en cuenta los siguientes:

Registro de terneras.

Registro de producción de leche.

Registro de individual 1.

Registro de individual 2.

Registro de control de peso.

Registro control económico

Registro de Potreros.

Registro de control de nitrógeno.

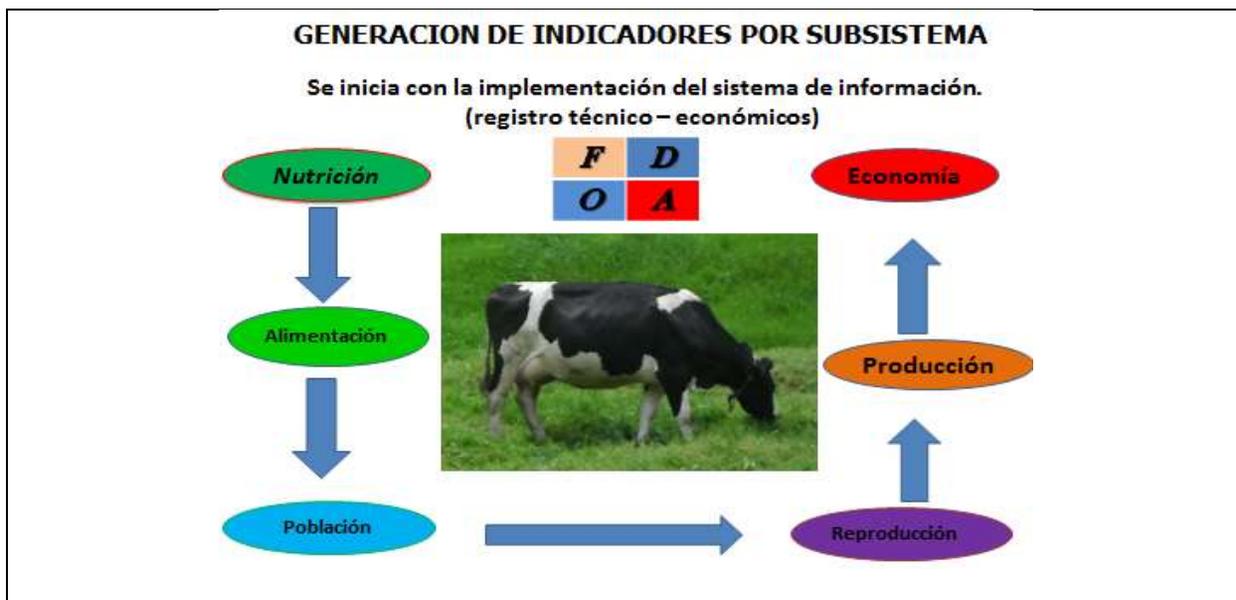
Registro de Inseminación artificial.

Actualización del Tablero de Calendario de Establo

Posteriormente se revisó el diligenciamiento y fidelidad de la información registrada en estos formatos, para finalmente entregar los formatos definitivos con sus respectivos protocolos de manejo a la administración de la ganadería del centro agropecuario. Se revisó la información archivada en el computador, encontrando la misma situación de las carpetas, por tal razón, se realizó la actualización de la información técnica en un computador con dedicación exclusiva para el manejo de la información de la ganadería de la granja.

Con el fin de realizar un análisis integral de la información es importante definir los subsistemas que le integran, los cuales deben cubrir los pilares fundamentales en el sistema de producción, como son: nutrición y alimentación, la producción de leche, manejo reproductivo, inventario de animales para su integración final con el pilar económico.

Figura 2. Subsistemas para análisis de la información



Fuente: El autor – 2019

Para realizar el diagnóstico de la situación actual de la ganadería de la granja del centro agropecuario, se procedió a subdividir en subsistemas cada uno de los componentes técnicos de la ganadería, entre que se encontraron:

3.2.1 Subsistema Nutrición

Para trabajar este subsistema, se procedió a organizar los registros para tomar de forma ordenada toda la información de los animales relacionada con: peso vivo, potencial lechero, porcentaje de grasa de la leche, análisis bromatológicos de los alimentos y las cantidades

suministradas a cada animal. Se decide realizar todo los procedimientos enfocados en los animales de la raza Holstein y Jersey presentes en la ganadería del Sena.

Los pesajes de animales se realizaron utilizando la cinta bovinométrica y se calculó el peso vivo promedio para cada raza. El porcentaje de grasa en la leche se determinó de acuerdo a las características propias de cada raza. También, los datos del análisis bromatológico del pasto Estrella *Cynodon nlemfuensis* se tomaron de los archivos de la granja del SENA y la información técnica del alimento concentrado fue entregada por la empresa distribuidora

Uno de los aspectos importantes a tener en cuenta, fue la suplementación con alimento concentrado comercial. En promedio para efectos del balance de la ración trabajamos con 3.0 kg de alimento concentrado por animal/día y la producción diaria de leche, se trabaja con el potencial lechero para cada raza. Además, los balances nutricionales se ajustan cada dos semanas de acuerdo al avance en la lactancia y a la condición corporal de cada animal.

3.2.2 Subsistema Alimentación

El pasto Estrella *Cynodon nlemfuensis*, es el principal componente de las praderas. El manejo que actualmente se tiene no está debidamente sincronizado, ocasionando que la pradera al momento de ingresar los animales se encuentre muy madura.

Para lo anterior, se realizó un aforo para determinar la capacidad de carga que se tenían en las praderas y establecer que se está aprovechando en las áreas asignadas para el pastoreo de las vacas en producción. Esto aforo se realizó antes del ingreso de los animales con el objetivo de monitorear los avances en el nuevo sistema de pastoreo.

Los datos obtenidos en la práctica de aforo, fueron ingresados en el simulador del TAURUS WEBS llevando a establecer actividades que garanticen manejar adecuados tiempos de recuperación de los potreros, buscando entregar a los animales un forraje en punto óptimo de

cosecha con buena concentración de nutrientes y aumentando en un 25% los rendimientos por metro cuadrado del pasto Estrella.

3.2.3 Subsistema Población

Este subsistema tiene relación con el número de animales presentes en la finca y que para sostener un adecuado ciclo productivo en una empresa lechera, deben estar en un número determinado para cada una de las categorías, dependientes del número de vacas presentes y estas categorías se establecen de acuerdo a la fase fisiológica en que se encuentren los animales.

Para el caso de la ganadería del SENA se establecieron las siguientes categorías:

Terneras Lactantes (TL): hasta los 4 meses de edad.

Terneras en Crecimiento (TC): desde los 4 hasta los 12 meses de edad.

Novillas en Desarrollo (ND): desde los 12 hasta los 18 a 20 meses de edad (edad de servicio).

Novillas de Vientre (NV): desde el primer servicio positivo hasta el primer parto.

Vacas en Producción (VP): desde el parto hasta que termine la lactancia.

Vacas Secas (VS): desde el término de la lactancia hasta el nuevo parto.

3.2.4 Subsistema Reproducción

El análisis de la información de este subsistema se debe enfocar en indicadores que permitan medir la eficiencia reproductiva de los animales. En la información de este componente se tuvieron en cuenta los siguientes datos:

Edad a la preñez de novillas: 20 meses.

Intervalo parto primer servicio: 66 días

Intervalo parto – concepción: 163 días.

Intervalo entre partos: 473 días.

Duración de la gestación: 283 días

Días abiertos: 175 días

Servicios/concepción: 3

Porcentaje de abortos en novillas: 14.3

Porcentaje de abortos en vacas: 12.5

Al realizar el análisis de la reproducción debe tenerse en cuenta su interacción con los subsistemas anteriores, debido a que guardan una estrecha relación. Toda la información recolectada fue ingresada al simulador del TAURUS WEBS y apoyada en campo con actividades de capacitaciones, chequeos reproductivos mensuales, vacunaciones contra enfermedades reproductivas y la implementación de un monitoreo de celos nocturnos.

3.2.5 Subsistema Producción

Al realizar el análisis de este subsistema se tuvieron en cuenta los siguientes indicadores zootécnicos de importancia económica como, porcentaje de vacas en producción, promedio producción vaca/día, promedio producción por lactancia, promedio total de leche, promedio de días en lactancia, promedio de días en período seco.

Para lo anterior, se tuvo en cuenta la condición corporal de los animales antes del parto, relacionado directamente con la nutrición suministrada y la persistencia de la lactancia entre los 60 a 150 días, lo que nos indica la curva de producción durante la lactancia.

3.3 Construcción de la matriz DOFA para cada subsistema

Para realizar el análisis integral de empresas ganaderas, se calculan los principales indicadores zootécnicos de cada uno de los subsistemas y que representan gran importancia económica para la ganadería, luego se construye una matriz DOFA para cada subsistema. Posteriormente, todas las

matrices se agrupan en una sola, se revisan los aspectos que tengan relación, se organizan en orden de importancia, con el objetivo de trazar y definir las estrategias más pertinentes

Para cada uno de estos subsistemas anteriores, se les realizó una matriz DOFA y en las que se tuvo en cuenta las fortalezas y debilidades respaldadas con los indicadores encontrados en la información de los diferentes registros. Posteriormente, se realizó la identificación de las debilidades, oportunidades, fortalezas y amenazas que tuvieran relación entre los subsistemas y se elaboró una DOFA general que permitió tener una visión global de la ganadería, insumo que servirá para elaborar el plan estratégico.

Con la DOFA General construida, se realizó la priorización de los resultados realizando el cruce de las debilidades y oportunidades, estrategia usada para evaluar aspectos relacionados con la productividad, que es del 80% al 90% de las actividades que se hacen en una finca ganadera. Además, permite la priorización de 3 a 5 estrategias para la elaboración del plan de acción del 2019 – 2020.

3.4 Plan de acción

Está compuesto por cada una de las estrategias seleccionadas con sus respectivas tareas o actividades, asignando su respectivo responsable y enmarcado en el tiempo. Una vez analizada toda la información y construida la DOFA general se priorizaron 5 alternativas de solución que permitieron elaborar el plan de acción con sus respectivas tareas, metas, responsables y el cronograma de trabajo.

Para proponer las estrategias necesarias se trabajó con el personal de la ganadería del Sena, tratando de buscar diferentes alternativas para dar solución a las debilidades y amenazas y poder llegar a la planificación operativa a corto, mediano y largo plazo.

El proceso de análisis integral y planificación estratégica de empresas ganaderas se ha dividido en cuatro componentes que son producción, reproducción, salud y economía, los cuales generan información que permite obtener una visión más global de la explotación.

3.4.1 Monitoreo de la Producción

Incluye los eventos y se registran los resultados de las mediciones que tiene que ver con la producción de leche, peso y condición corporal. La anterior información, es registrada en el software, el cual analiza la información presente en la finca y de acuerdo a esta ofrece como metas de producción los valores promedios obtenidos por el 50% más productivo en cada categoría.

3.4.2 Monitoreo de la Reproducción

En este componente se registran los datos de partos, abortos, servicios y diagnósticos reproductivos. Al ingresar los datos al software Taurus, este calcula los valores de los parámetros reproductivos existentes en la finca, permitiendo así una rápida identificación de situaciones y de animales problema.

3.4.3 Monitoreo de la Salud

Se registran eventos relacionados con la medicina preventiva y curativa, dando la fecha y la actividad realizada o eventos diagnosticados. Dicha información se analiza y al relacionarla con los parámetros de salud (tasas de abortos, natalidad, mortalidad), se pueden establecer diagnósticos tentativos, formular recomendaciones y evaluar el grado de efectividad de las mismas.

3.4.4 Monitoreo de la Economía

Se divide la explotación en actividades como pueden ser el levante de novillas, cría de terneros y la producción de leche. Los ingresos y egresos se registran para cada una de ellas y dentro de las mismas. Incluyen elementos de análisis y planificación como son el flujo de caja y los márgenes brutos para comparar rentabilidad de las actividades y los márgenes netos para evaluar la situación global de la empresa ganadera.

Con la información registrada, el software Taurus genera unos listados con la información actualizada y los análisis de los parámetros de producción y de la información económica, los cuales son analizados por el administrador para la toma de decisiones.

4 RESULTADOS Y DISCUSIONES

4.1 DOFAS GANADERIA SENA

4.1.1 DOFA SUBSISTEMA NUTRICIÓN

Las fortalezas y debilidades son puntos donde se hace un análisis interno de la ganadería del Sena y se encontraron los siguientes puntos positivos y negativos, de acuerdo al análisis de los registros:

Tabla 1. DOFA subsistema nutrición

FORTALEZAS	DEBILIDADES
Tipo de pasto Topografía de la finca Buena calidad del agua para los animales Equipos para elaborar mezclas de alimentos Equipos para preparar henos y ensilajes Infraestructura y equipos para preparar abonos orgánicos sólidos y líquidos	La calidad del concentrado depende del proveedor Baja producción de pasto por mt ² Alta relación de Fibra Detergente Neutro y Fibra Detergente Acida Los animales tienen bajo consumo de materia seca Mal manejo del período de recuperación de los potreros Irregulares períodos de ocupación de los potreros Baja disponibilidad de agua para riego Aprendices en formación y en práctica

Fuente: El Autor, 2019

Uno de los puntos importantes a tener en cuenta es la suplementación con alimento concentrado comercial, es suministrada en dos raciones diarias y al momento del ordeño, la cantidad depende del tercio de la lactancia y al nivel de producción en que se encuentra cada animal, y como

suplemento mineral se suministran 100 gramos de sal mineralizada comercial, por animal día y cuya composición base es al 10% de fósforo, se debe determinar el consumo voluntario de materia seca de los animales y ajustar cada dos semanas, de acuerdo al avance en la lactancia y a la condición corporal de cada animal. (Ospina, 2014)

En cuanto a las oportunidades y las amenazas, son puntos donde se hace un análisis externo de la ganadería y se encontraron los siguientes puntos positivos y negativos, de acuerdo al análisis de los registros técnicos:

OPORTUNIDADES	AMENAZAS
Cambio de proveedor Cambio del alimento concentrado Rediseñar el sistema de pastoreo Preparar bioabonos Medir contenidos de fibras en el pasto. Hacer bromatología a pastos y forrajes Preparación de mezclas de alimentos, henos y ensilajes. Planeación sistema de riego Buena disponibilidad de insumos Capacitación del personal Siembras contratadas en fincas de aprendices Establecer bancos de energía y proteína Establecer el sistema silvopastoril racional	Duración de la época seca Sistema de compras del SENA. Subida excesiva del costo de insumos Calidad de los insumos (ensilajes, henos) Disminución de presupuesto del SENA

Fuente: El Autor, 2019

Para el caso de la ganadería de la granja del Centro Agropecuario y por ser el Sena una institución de carácter público, las compras de insumos y demás elementos requeridos para el funcionamiento de la ganadería, deben hacerse de acuerdo en lo contemplado en la Ley 80 de 1993, la cual rige el Estatuto General de Contratación de la Administración Pública. Según lo anterior,

hace que las compras con destino a la ganadería se realicen por licitación, incrementando los costos de producción en que se incurren en la producción de leche.

4.1.2 DOFA SUBSISTEMA ALIMENTACIÓN

Los puntos positivos y negativos del subsistema de alimentación de acuerdo al análisis de los registros, fueron los siguientes:

Tabla 2. DOFA subsistema alimentación

FORTALEZAS (Interno -Positivo)	DEBILIDADES (Interno - Negativo)
Tipo de pasto Topografía de la finca Manejo de cerca eléctrica Suministro de agua en cada potrero	Manejo de la rotación de los potreros Baja producción de pasto por mt ² Baja capacidad de carga No hay programas de abonamiento definidos No hay árboles en los potreros Aprendices en formación y en práctica
OPORTUNIDADES (Externo - Positivo)	AMENAZAS (Externo - Negativo)
Rediseñar el sistema de pastoreo Programar la preparación de bioabonos Establecer bancos de energía y proteína Elaborar henos y ensilajes Establecer silvopastoreo racional Capacitación del personal Consecución de finca	Ubicación de la ganadería Problemas ambientales

Fuente: El Autor, 2019

4.1.3 DOFA SUBSISTEMA POBLACIÓN

Tabla 3. DOFA Subsistema población

FORTALEZAS (Interno -Positivo)	DEBILIDADES (Interno - Negativo)
<p>Genética de los animales</p> <p>Facilidad en la venta animales</p>	<p>No está definido un programa de cruzamientos</p> <p>Baja disponibilidad de tierra</p> <p>No se tiene definido un programa para la detección de celos</p> <p>Intervalo entre partos prolongado</p> <p>Más de 100 días abiertos</p> <p>El 40% de los animales son improductivos</p> <p>Edad al preñar las novillas muy avanzada</p> <p>El 30% de los animales tiene más de 5 partos y son susceptibles de descarte</p> <p>Mala estructura del hato</p>

OPORTUNIDADES (Externo - Positivo)	AMENAZAS (Externo - Negativo)
<p>Realizar un programa de cruzamientos de acuerdo</p> <p>Consecución de finca</p> <p>Establecer programa de detección de celos</p> <p>Establecer un control de peso y desarrollo de novillas</p> <p>Realizar el descarte de animales por edad y producción</p> <p>Definir una estructura armónica del hato</p> <p>Posibilidades de adquirir animales</p>	<p>Ubicación de la ganadería</p> <p>Problemas ambientales</p>

Fuente: El Autor, 2019

4.1.4 DOFA SUBSISTEMA REPRODUCCIÓN

Tabla 4. DOFA subsistema reproducción

FORTALEZAS (Interno -Positivo)	DEBILIDADES (Interno - Negativo)
Genética de los animales Sistema de inseminación artificial Posibilidades de balancear las dietas Personal especializado en reproducción bovina	Retraso en la presentación de celos Alto intervalo entre partos Días abiertos por encima de 100 Deficiente detección de celos en vacas y novillas Bajo porcentaje de preñez Pocos partos en el período Alto intervalo servicio a concepción

OPORTUNIDADES (Externo - Positivo)	AMENAZAS (Externo - Negativo)
Ajustar el balance nutricional en pre y posparto Rediseñar el sistema de pastoreo Establecer un programa de detección de celos Evaluar el proceso de inseminación artificial Hacer chequeos reproductivos programados de acuerdo a la dinámica animal Aplicar estricto plan de vacunación y control sanitario Capacitar al personal Consecución de finca Posibilidades de adquirir animales Exámenes de laboratorio	Ubicación de la ganadería Problemas ambientales

Fuente: El Autor, 2019

4.1.5 DOFA SUBSISTEMA PRODUCCIÓN

Tabla 5. DOFA Subsistema producción

FORTALEZAS (Interno -Positivo)	DEBILIDADES (Interno - Negativo)
Genética de los animales Buena proporción de vacas en producción y vacas secas Buen mercadeo de la leche Buen precio de venta	Lactancias muy prolongadas Promedios de producción por debajo del potencial Período seco muy largo Días al pico de producción muy variados Manejo del equipo de ordeño Visitas a la ganadería

OPORTUNIDADES (Externo - Positivo)	AMENAZAS (Externo - Negativo)
Ajustar el balance nutricional en pre y posparto Rediseñar el sistema de pastoreo Establecer programa de abonamiento Establecer un programa de detección de celos Ajustar el manejo del período seco Aplicar estricto control de mastitis Capacitar al personal Posibilidades de adquirir animales	Ubicación de la ganadería Problemas ambientales Ingreso de personas ajenas al ordeño

Fuente: El Autor, 2019

4.2 DOFA GENERAL

Para construir la matriz general de la ganadería del SENA, se trabajó solamente lo relacionado con la problemática productiva, ya que el mercadeo, la comercialización y el manejo económico depende de otras instancias en la institución.

Para este fin, se organizan los aspectos comunes en cada uno de los cuadrantes de amenazas y oportunidades, que en términos generales representan más del 80% de lo que se hace en una ganadería. Debe observarse que muchas veces un hallazgo aplica a varios subsistemas, luego se realiza el cruce entre estos, con el objetivo de determinar las estrategias para lograr el fortalecimiento de la empresa ganadera.

Tabla 6. DOFA General

OPORTUNIDADES (Externo - Positivo)	DEBILIDADES (Interno - Negativo)
Cambio de proveedor	La calidad del concentrado depende del proveedor
Cambio del alimento concentrado	Manejo de la rotación de los potreros
Rediseñar el sistema de pastoreo	Baja producción de pasto por mt ²
Definir períodos de ocupación de los potreros	Alta relación de Fibra Detergente Neutro y Fibra Detergente Acida
Medir contenidos de fibras en el pasto	Los animales tienen bajo consumo de materia seca
Hacer bromatología a los pastos y forrajes	Baja capacidad de carga
Buena calidad del agua para los animales	No hay programas de abonamiento definidos
Preparar bioabonos sólidos y líquidos en la biofábrica	No hay árboles en los potreros
Establecer programa de abonamiento	Retraso en la presentación de celos
Establecer bancos de energía y proteína	Disponibilidad de agua para riego
Preparación de henos y ensilajes	No se tiene definido un programa para la detección de celos
Ajustar el balance nutricional en pre y posparto	
Establecer silvopastoreo racional	
Siembras contratadas en fincas de aprendices	

OPORTUNIDADES (Externo - Positivo)	DEBILIDADES (Interno - Negativo)
<p>Planeación sistema de riego</p> <p>Establecer un programa de detección de celos</p> <p>Realizar un programa de cruzamientos de acuerdo a la raza</p> <p>Evaluar el proceso de inseminación artificial</p> <p>Hacer chequeos reproductivos programados de acuerdo a la dinámica animal</p> <p>Ajustar el manejo del período seco</p> <p>Aplicar estricto control de mastitis</p> <p>Preparación de mezclas de alimentos</p> <p>Establecer un control de peso y desarrollo de novillas</p> <p>Realizar el descarte de animales por edad y producción</p> <p>Definir una estructura armónica del hato</p> <p>Posibilidades de adquirir animales</p> <p>Aplicar estricto plan de vacunación oficial y vacunas reproductivas</p> <p>Exámenes de laboratorio</p> <p>Capacitar al personal</p> <p>Consecución de finca</p>	<p>Deficiente detección de celos en vacas y novillas</p> <p>No está definido un programa de cruzamientos</p> <p>Alto intervalo entre partos</p> <p>Días abiertos por encima de 100</p> <p>Bajo porcentaje de preñez</p> <p>Pocos partos en el período</p> <p>Alto intervalo servicio a concepción</p> <p>Lactancias muy prolongadas</p> <p>Promedios de producción por debajo del potencial</p> <p>Período seco muy largo</p> <p>Días al pico de producción muy variados</p> <p>Manejo del equipo de ordeño</p> <p>Visitas a la ganadería</p> <p>Edad al preñar las novillas muy avanzada</p> <p>El 40% de los animales son improductivos</p> <p>El 30% de los animales tiene más de 5 partos y son susceptibles de descarte</p> <p>Mala estructura del hato</p> <p>Intervalo entre partos prolongado</p> <p>Más de 100 días abiertos</p> <p>Aprendices en formación y en práctica</p> <p>Baja disponibilidad de tierra</p>

Fuente: el autor – 2019

4.3 PLANEACIÓN ESTRATÉGICA

Con las estrategias definidas, se organizó el plan de trabajo, en el cual se registra detalladamente las actividades a realizar, asignando requerimientos, tiempos, responsables y presupuesto y ya finalizados los tiempos de cada estrategia, se realiza el proceso de evaluación, de esta forma, se puede determinar si lo planteado en las estrategias fue lo correcto o por el contrario se deben replantear las decisiones tomadas.

Figura 3. Planeación Estratégica de Empresas Ganaderas Sena



Fuente: el autor – 2019

De acuerdo a lo anterior y a partir de la elaboración de la matriz DOFA General, se identificaron los aspectos de mayor impacto con las que se definieron cinco estrategias, las cuales serán el insumo principal para elaborar la ruta de trabajo.

Tabla 7. Planeación Estratégica de Empresas Ganaderas Sena

No.	ESTRATEGIAS
1	Rediseñar el sistema de pastoreo
2	Ajustar el balance nutricional en pre, posparto de vacas y en novillas
3	Capacitar al personal
4	Establecer programa de manejo reproductivo
5	Organizar la estructura del hato

Fuente: El Autor, 2019

4.4 PLAN DE ACCIÓN

En la actualidad, la planeación estratégica se ha convertido en una herramienta importante dentro de las organizaciones. Es un plan de acción que permite realizar una evaluación interna y externa de una empresa con el fin de contribuir con el alcance de los objetivos empresariales de manera eficiente y en un tiempo determinado. Su desarrollo se realiza a través de la ejecución y evaluación estrategias o acciones concretas, que permitan proyectarla hacia el futuro.

En este plan de acción, se establecieron las actividades, los indicadores de gestión, las metas que se propone alcanzar, los responsables y el cronograma de ejecución, logrando de esta forma el direccionamiento estratégico que se le debe dar a la ganadería y muy importante en qué periodo de tiempo se espera lograr las metas planteadas.

4.4.1 REDISEÑAR EL SISTEMA DE PASTOREO

Es una de las estrategias definidas en la metodología de planeación estratégica aplicada a la ganadería del SENA, con el objetivo de mejorar su desempeño productivo.

Tabla 8. Rediseño del sistema de pastoreo

ESTRATEGIAS	ACTIVIDAD	COSTO en miles \$
Rediseñar el sistema de pastoreo	Realizar la división de 5 hectáreas para la rotación de potreros	1.000.000
	Elaborar un mapa de los potreros	150.000
	Realizar la identificación de todos los potreros	100.000
	Instalar la red hidráulica en los potreros para colocar 2 bebederos móviles	1.750.000
	Realizar la siembra de 1500 árboles de diferentes especies	450.000
	Realizar la aplicación de 2 litros de abono orgánico líquido en cada potrero	1.400.000
	Realizar la aplicación de 20 kilogramos de abono orgánico sólido en cada potrero	1.000.000
	Hacer un aforo para cada potrero	90.000
	Realizar 50 monitoreos a la recuperación del pasto	2.000
TOTAL		\$ 5.942.000

Fuente: El Autor, 2019

4.4.2 AJUSTAR EL BALANCE NUTRICIONAL EN PRE, POSPARTO DE VACAS Y EN NOVILLAS

La segunda estrategia definida en esta planeación con el fin de cumplir la nutrición del hato lechero de la ganadería del Sena y estar preparados para el tiempo de verano.

Tabla 9. Balance nutricional

ESTRATEGIAS	ACTIVIDAD	COSTO en miles \$
Ajustar el balance nutricional en pre, posparto de vacas y en novillas	Elaborar el balance nutricional para los animales de acuerdo a la raza y a su potencial de producción	600.000
	Garantizar mínimo 300 gr/día de alimento energético por vaca en lactancia	607.500
	Garantizar mínimo 3.5 kg/día de alimento concentrado para las vacas en lactancia	19.320.000
	Garantizar mínimo 100 gr/día de sal mineralizada por vaca en lactancia	1.314.000
	Sembrar 2500 mt2 de gramínea de corte (cuba 21) y 4000 mt2 de una especie forrajera proteínica (botón de oro)	300.000
	Preparar 31 toneladas de ensilaje en la máquina ensiladora	807.300
	Realizar pesaje de los animales mensualmente	40.000
	Hacer convenio para la siembra de forrajes en fincas cercanas	100.000
	Sembrar 1 hectárea con maíz en asocio con frijol	1.800.000
	Elaborar 21 toneladas de heno con excedentes de pasto de los potreros en pacas de 15 kg	184.000
	Realizar 5 análisis bromatológicos de los forrajes	600.000
	Construir una infraestructura para deshidratar forrajes	1.200.000
	Elaborar un protocolo definido para el manejo del registro de producción de leche	200.000

Fuente: El Autor, 2019

4.4.3 CAPACITAR AL PERSONAL

En esta estrategia definida cumple con el objetivo de mejorar las prácticas reproductivas y de sanidad para esta ganadería.

Tabla 10. Capacitación al personal

ESTRATEGIAS	ACTIVIDAD	COSTO en miles \$
Capacitar al personal	Realizar actualización técnica a los inseminadores	500.000
	Elaborar el protocolo para el manejo de las vacas secas	200.000
	Elaborar el protocolo para el control de mastitis subclínica	200.000
	Elaborar el protocolo para el control de las lactancias de cada animal	200.000

Fuente: El Autor, 2019

4.4.4 ESTABLECER PROGRAMA DE MANEJO REPRODUCTIVO

Esta actividad definida está basada en la reproducción y en el control de sanidad de este.

Tabla 11. Manejo reproductivo

ESTRATEGIAS	ACTIVIDAD	COSTO en miles \$
Establecer programa de manejo reproductivo	Establecer un protocolo de chequeos reproductivos	200.000
	Implementar un calendario de control de enfermedades	200.000
	Establecer un protocolo de detección de celos	200.000
	Establecer un plan de cruzamientos	500.000
	Realizar diferentes exámenes de laboratorio a los animales (sangre, coprológico, perfil metabólico, enfermedades reproductivas, pH orina, Calcio en sangre)	1.620.000

Fuente: El Autor, 2019

4.4.5 ORGANIZAR LA ESTRUCTURA DEL HATO

Esta última estrategia es fundamental ya que con los datos adquiridos podemos hacer un mejor descarte y tener una población productiva.

Tabla 12. Estructura del hato

ESTRATEGIAS	ACTIVIDAD	COSTO en miles \$
Organizar la estructura del hato	Establecer un protocolo para el descarte de animales	200.000

Fuente: El Autor, 2019

4.4.6 La importancia del plan de acción

Es detallar las estrategias y medidas a ser adoptadas, buscando alcanzar el objetivo de la empresa, previamente definido. Este sirve para registrar las acciones que serán realizadas y todo lo que involucran, como el plazo, responsables y condiciones. (strateg, 2018)

4.4.7 TOTAL DEL COSTO DE LAS ESTRATEGIAS

Tabla 13. Total del costo de las estrategias

TOTAL DEL COSTO DE LAS ESTRATEGIAS		
GASTO MENSUAL	\$	3.086.233
INVERSIÓN POR HECTÁREA	\$	7.406.960
TOTAL	\$	37.034.800

Fuente: El Autor, 2019

Figura 4. Plano potreros vacas en producción



Fuente: El Autor, 2019

4.5 TRAZADO Y DIVISIÓN DE POTREROS

Figura 5. Trazado y división de potreros



Fuente: el autor – 2019

4.6 IDENTIFICACIÓN DE LOS POTREROS

Figura 6. Identificación de los potreros



Fuente: El Autor, 2019

4.7 SIEMBRA DE ÁRBOLES

Figura 7. Siembra de árboles



Fuente: El Autor, 2019

4.8 ESTABLECIMIENTO BOTÓN DE ORO EN LOS POTREROS

Figura 8. Siembra de Botón de Oro en potreros



Fuente: El Autor, 2019

5 CONCLUSIONES

Se concluye que en las empresas del sector agropecuario es importante realizar diagnóstico que permiten identificar de forma integral debilidades, oportunidades, fortalezas y amenazas lo cual genera herramientas eficientes para la toma de decisiones.

Resalta la importancia de conocer y poner en ejecución esquemas organizativos dinámicos que facilitan la labor del administrador frente a la problemática integral de las empresas ganaderas Las estrategias son las acciones que realiza el SENA.

Los sistemas de información técnico-económica de las ganaderías son una herramienta para la toma de decisiones, que permite realizar todos los procesos de planeación para mejorar la rentabilidad y sostenibilidad de la unidad productiva.

6 RECOMENDACIONES

Realizar protocolo de manejo a cada uno de los registros resultado de la investigación para su correcto diligenciamiento y sistematización de la información.

Apropiar para la ganadería del SENA la misión, visión y valores sugeridos resultados de esta investigación.

Ejecutar el plan de acción presentado con el fin de mejorar puntos críticos que pueden ser un obstáculo para su crecimiento y proyección futura, dado que en la planeación estratégica se analizaron todos los factores interno y externo que afectan a la ganadería.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Bejarano, A. (2016). *ICA.. Instituto Colombiano Agropecuario*. Disponible en: <https://www.ica.gov.co/getattachment/32814382-3dfe-4952-9d13-3b908d3e50b0/Marzo.aspx>
- Buenahora, R. (2015). *Contexto Ganadero*. Disponible en: <https://www.contextoganadero.com/ganaderia-sostenible/5-pasos-para-elaborar-un-plan-estrategico-para-la-actividad-ganadera>
- Cobo, J.A, (2013). *El suelo y el agua en la producción de pastos*. Editorial Feriva S.A.
- FEDEGAN. (2016). *Cifras de referencia del sector ganadero*. (o. d. planeacion, Ed.). Disponible en: <https://estadisticas.fedegan.org.co>
- FEDEGAN. (2019). *Ganaderia en Colombia*. Disponible en: <https://www.fedegan.org.co>
- Fedegan. (2014). *Foro regional*. Disponible en: <https://www.fedegan.org.co>
- Gonzales, L. (2017). *Check-list para el diagnostico empresarial: Una herramienta clave para el control de gestión*. Profit.
- InterHerd. (2017). Disponible en: <http://www.compuagro.net/>
- Lobo, C. O. (2012). *Procesos sistematizados del monitoreo de la reproducción Asesores técnicos del proyecto Colombo Alemán*. Disponible en: <https://www.ica.gov.co>
- Lobo, C.A., Ote, J. y Reyes, E. (2012). *Metodologías del análisis integral y planificación estratégica*.
- Mejía, J. H. (2008). *Análisis Integral Administrativo de las Empresas Ganaderas: Guía, Paso a Paso, para su inicio*. Disponible en: <https://www.engormix.com/ganaderia-carne/articulos/analisis-integral-administrativo-empresas-t27571.htm>

Ospina, O. (2014). *Sistemas de informacion, analisis integral y planeacion estrategica para empresas ganaderas modulo III*. Bogotá, Colombia.

Stratec. (2018). La importancia del Plan de Acción para consolidar la Gestión Estratégica

SENA. (s.f.). Quienes somos. Disponible en: <http://www.sena.edu.co/es-co/sena/Paginas/quienesSomos.aspx>

Thompson, I. (2006). *Mision y vision*. Disponible en: <https://www.promonegocios.net/empresa/mision-vision-empresa.html>

Thompson, I. (2006). Disponible en: <https://www.promonegocios.net/empresa/mision-vision-empresa.html>

Uribe, F. (2011). *Buenas practicas ganaderas en la produccion de leche 2017*. Disponible en: <http://www.cipav.org.co/pdf/3.Buenas.Practicas.Ganaderas.pdf>

ANEXOS

Anexo 1. Registro terneras

		PLAN DE ALIMENTACION DE TERNERAS						
		NOMBRE						
		FECHA NACIMIENTO						
		PADRE						
		MADRE						
		PESO AL NACER (kg)						
EDAD (días)	NUMERO DE DIAS	CANTIDAD - lts		CANTIDAD ACUMULADA	FECHA INICIA	FECHA TERMINA	CONCENTRADO (kg/día)	TOTAL CONCENTRADO
		MAÑANA	TARDE					
		Calostro						
Costo de la alimentación:		VALOR		CONCENTRADO: a partir de la PRIMERA semana a voluntad				
	LECHE	\$0		PASTO: desde el nacimiento				
	CONCENTRADO	\$0		AGUA: desde los 8 días de edad				
	TOTAL CRIANZA	\$0						
EXAMENES COPROLOGICOS								

