

	<p>Servicio Nacional de Aprendizaje Centro Agroempresarial</p> <p>Tecnólogo en Gestión de Empresas Agropecuarias 2617624 2024</p>	
---	---	---

**IMPLEMENTACIÓN DE UN MODELO DE EXTENSIÓN Y DIAGNÓSTICO TÉCNICO FINANCIERO
PARA PRODUCTORES DE AGUACHICA, CESAR**

PROYECTO PRODUCTIVO DE EXTENSIÓN Y DIAGNÓSTICO

APRENDICES DE LA FICHA 2617624

**SERVICIO NACIONAL DE APRENDIZAJE
TECNOLOGO EN GESTION DE EMPRESAS AGROPECUARIAS
AGUACHICA CESAR
2022-2024**

	<p>Servicio Nacional de Aprendizaje Centro Agroempresarial</p> <p>Tecnólogo en Gestión de Empresas Agropecuarias 2617624 2024</p>	
---	---	---

TECNOLOGO EN GESTION DE EMPRESAS AGROPECUARIAS

IMPLEMENTACIÓN DE UN MODELO DE EXTENSIÓN Y DIAGNÓSTICO TÉCNICO FINANCIERO PARA PRODUCTORES DE AGUACHICA, CESAR

SERGIO ANDRES SANCHEZ ROMERO
NICOL STEFANNY POLO CARRASCAL

**SERVICIO NACIONAL DE APRENDIZAJE
TECNOLOGO EN GESTION DE EMPRESAS AGROPECUARIAS
2617624
2022-2024**

	<p>Servicio Nacional de Aprendizaje Centro Agroempresarial</p> <p>Tecnólogo en Gestión de Empresas Agropecuarias 2617624 2024</p>	
---	---	---

INTRODUCCIÓN

En Colombia, así como en diversas partes del mundo, las fincas agropecuarias desempeñan un papel fundamental en la economía y el sustento de comunidades enteras. Sin embargo, resulta preocupante notar que muchas de estas fincas carecen de un diagnóstico técnico-financiero adecuado que les permita identificar y abordar de manera efectiva sus áreas de mejora y optimización. Esta carencia de una evaluación sistemática y detallada puede conducir a la subutilización de recursos, una baja productividad y, en última instancia, a una menor rentabilidad para los productores. En términos de infraestructura, se ha observado que un porcentaje significativo de las fincas en Colombia enfrenta deficiencias importantes. Por ejemplo, según el censo agropecuario realizado por el departamento administrativo nacional de estadísticas (DANE), el 40% de las fincas no tienen acceso a riego tecnificado, el 30% no cuentan con acceso a vías en buen estado, y el 25% carecen de acceso a energía eléctrica. En cuanto a la gestión, se ha encontrado que el 50% de las fincas no llevan registros contables, el 40% no tienen un plan de producción, y el 30% no tienen acceso a asistencia técnica. Respecto a las tecnologías, se evidencia que el 50% no utilizan fertilizantes de manera eficiente, y el 40% no utilizan maquinaria agrícola entre otros.

Ante este panorama, el proyecto de implementación de un modelo de extensión y diagnóstico técnico financiero para productores de Aguachica, Cesar, surge como una respuesta crucial para abordar estas deficiencias y contribuir al desarrollo sostenible del sector agrícola y pecuario. Con un enfoque técnico y financiero, así como un servicio de diagnóstico personalizado, este proyecto busca proporcionar a los productores las herramientas necesarias para mejorar la productividad y la rentabilidad de sus fincas, impulsando así el crecimiento económico y el bienestar de las comunidades locales.

GENERALIDADES

PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

Tradicionalmente el desarrollo de las actividades productivas del sector agropecuario dentro del territorio nacional se ha venido desarrollando de manera tradicional y rudimentaria. Pese a los esfuerzos realizados en transferencia de tecnología y asistencia técnica, las buenas prácticas agrícolas han sido parcialmente implementadas y temas como la competitividad y la rentabilidad del sector agropecuario colombiano son duramente cuestionadas a diario.

Visualizar la finca o parcela como una empresa y llevar un análisis técnico - financiero de los procesos ha sido uno de los mayores desafíos de los últimos años, pues, el campesino promedio desarrolla sus actividades productivas sin llevar una retroalimentación clara de los procesos y sin analizar detalladamente las pérdidas económicas que puede estar sufriendo a raíz del mal manejo.

Con el debilitamiento de las unidades municipales de asistencia técnica agropecuaria UMATA, la capacitación y acompañamiento del sector agropecuario ha quedado mayoritariamente en manos de casas comerciales o entidades privadas, limitando el acceso al pequeño productor el cual queda sin un

	<p>Servicio Nacional de Aprendizaje Centro Agroempresarial</p> <p>Tecnólogo en Gestión de Empresas Agropecuarias 2617624 2024</p>	
---	---	---

acompañamiento idóneo en el desarrollo de sus labores.

En la zona de Aguachica, Cesar, muchos agricultores desarrollan sus procesos sin orientación calificada y se hace necesario el acompañamiento de gestores de empresas agropecuarias que realicen los respectivos diagnósticos de los predios, desde un enfoque técnico, normativo, económico y legal.

JUSTIFICACIÓN

Un gran porcentaje de la población rural colombiana desconoce temas relacionados con el manejo técnico y financiero de sus predios, por esta razón muchos productores realizan sus labores de forma rudimentaria y ven sus ingresos reducidos o limitados debido a las malas prácticas agropecuarias.

Factores como la no planificación de los procesos, la falta de asistencia técnica y la no realización de balances financieros de su empresa agropecuaria les impide maximizar sus utilidades y el crecimiento de su actividad productiva

De acuerdo con el Censo Nacional Agropecuario, existen 2,7 millones de productores en Colombia, de los cuales, poco más de 725 mil son residentes en el área rural dispersa censada. A su vez, de este total, más de 527 mil son jefes de hogar, principalmente hombres.

En cuanto al nivel educativo, el 57,4% de los productores residentes contaban con educación de Básica primaria, por sexo el 58,8% de los hombres y el 54,9% de las mujeres. El porcentaje de productores residentes que tuvo Ningún nivel educativo fue de 19,2%, el 18,5% de los hombres y 20,5% de las mujeres. Respecto al nivel escolar Universitario y Postgrado el 2,1% de los productores residentes declaró tener estudios, el 2,2% de las mujeres y el 2,1% de los hombres.

Ante este panorama se interpreta la necesidad de la capacitación al productor agropecuario nacional de forma integral, de modo que sea parte del desarrollo de este sector.

OBJETIVOS

Objetivo general

La puesta en marcha de un modelo de diagnóstico de predios rurales, desde un enfoque técnico financiero para productores agropecuarios de Aguachica, Cesar.

Objetivos específicos

- I. Caracterizar las prácticas técnico – financieras realizadas por los productores agropecuarios de Aguachica, Cesar
- II. Identificar las principales dificultades y desafíos que enfrentan los productores agropecuarios de Aguachica, Cesar en relación con la parte técnica y financiera de sus predios.
- III. Proponer estrategias y un protocolo de diagnóstico técnico financiero para productores agropecuarios de Aguachica, Cesar.

	<p>Servicio Nacional de Aprendizaje Centro Agroempresarial</p> <p>Tecnólogo en Gestión de Empresas Agropecuarias 2617624 2024</p>	
---	---	---

- IV. Evaluar el impacto de las prácticas agropecuarias tradicionales en la rentabilidad y sostenibilidad de los predios rurales de Aguachica, Cesar.

Contenido

En el Centro Agroempresarial Regional Cesar, ubicado en el municipio de Aguachica, Cesar, a un frente a la ruta nacional 45, cuyas coordenadas para su ubicación son: Latitud 8.302759y Longitud - 73.599592, dentro de las instalaciones del SENA, se llevó a cabo un proyecto que tiene que ver con diagnosticar y adecuar una finca, idea propuesta principalmente por aprendices del Tecnólogo en Gestión de Empresas Agropecuarias de la ficha 2617624, esto con el objetivo de observar su viabilidad, rentabilidad y costos en el proceso de operación, con propósito de presentar y sustentar al terminar la etapa lectiva y proceder a realizar la etapa práctica. En el proyecto están expuestos los procesos que conllevan a diagnosticar y adecuar un predio incluyendo los costos operarios.

ESTUDIO DE MERCADO

SONDEO A PRODUCTORES AGROPECUARIOS EN EL MUNICIPIO DE AGUACHICA CESAR

Objetivo general

Identificar el público objetivo interesado en recibir un diagnóstico técnico y financiero para predios rurales, enfocado en las BPG y BPA.

Objetivos específicos

- Identificar el tipo de actividad económica de los productores encuestados (pequeño, mediano y grande) y su componente (agrícola, pecuario o mixto)
- Determinar el porcentaje de productores encuestados que reciben asistencia técnica y el tipo de acompañamiento que reciben en sus labores más frecuentes.
- Conocer el porcentaje de productores que realizan balances financieros y cuáles son los que en sus propias palabras utilizan.
- Precisar el porcentaje de productores que están familiarizados con las buenas prácticas ganaderas y agrícolas (BPG y BPA).
- Determinar el porcentaje de productores que están familiarizados con el concepto de diagnóstico técnico financiero y cuales han realizado este análisis.
- Conocer el porcentaje de productores que están interesados en recibir un servicio de diagnóstico técnico y financiero para sus fincas enfocado desde las BPG y BPA.

Método seleccionado

	<p>Servicio Nacional de Aprendizaje Centro Agroempresarial</p> <p>Tecnólogo en Gestión de Empresas Agropecuarias 2617624 2024</p>	
---	---	---

Se escogió un sondeo de mercado por cuestionario, realizado del 19 de febrero al 29 de febrero de 2023 a productores agropecuarios del municipio de Aguachica, principalmente en almacenes agro-veterinarios y agremiaciones.

Instrumento de sondeo

La aplicación de la encuesta se realizó personalmente y a través de formato en la plataforma Google forms.

Formulario de la encuesta

Compuesto por 8 preguntas

Tipo de muestra

Se tomó una muestra aleatoria explicando el objetivo de la encuesta.

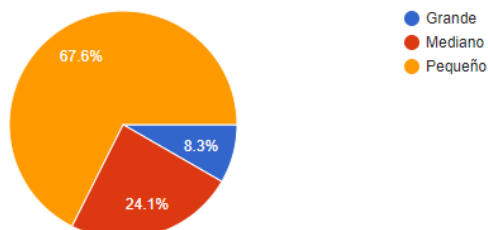
Segmentación del mercado

- Pequeños productores agropecuarios con bajo nivel de conocimiento técnico y alto interés en recibir asistencia técnica: Este segmento representa el 43.5% de la población objetivo.
- Medianos productores agropecuarios con nivel medio de conocimiento técnico y alto interés en recibir asistencia técnica: Este segmento representa el 24.1% de la población objetivo.
- Grandes productores agropecuarios con alto nivel de conocimiento técnico y medio interés en recibir asistencia técnica: Este segmento representa el 8.3% de la población objetivo.

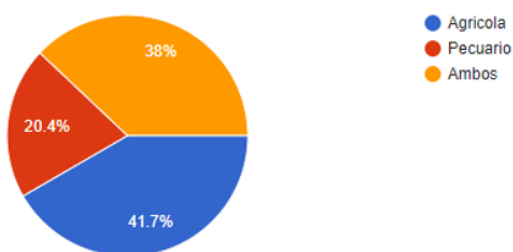
Encuesta de validación para la aceptación del producto

Resultados de la encuesta: se encuestaron 108 personas de manera aleatoria, arrojando los siguientes resultados:

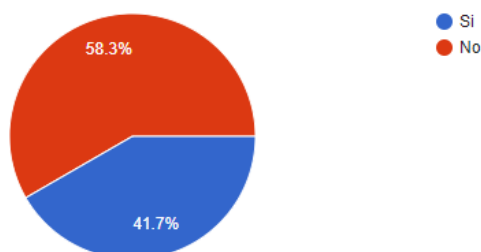
Tipo de productor: con esta pregunta se buscó determinar y clasificar a los productores en tres grupos; grandes productores (latifundistas), medianos productores y pequeños productores (minifundistas). Del total de encuestados, el 67.6% son pequeños productores, seguido del 24.1% medianos productores y el 8.3% grandes productores



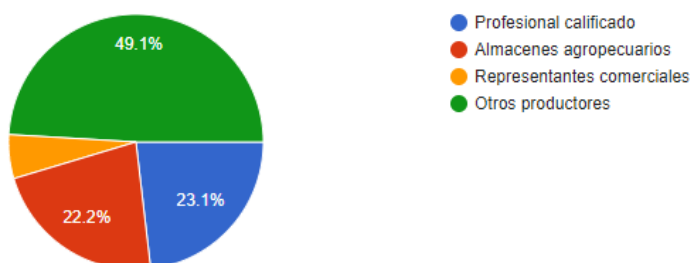
Sistema de producción: de los encuestados el mayor porcentaje pertenece a productores agrícolas (41.7%) seguido de productores pecuarios (38%) y productores dedicados ambas actividades con el (20.4%)



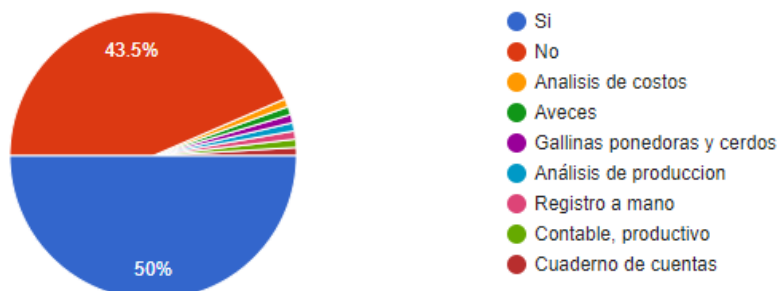
Asistencia agropecuaria: en este punto se indagó a los productores, si recibían algún tipo de asistencia técnica agropecuaria, respondiendo el 58.3% no recibir ningún tipo de asistencia frente a un 41.7% que manifestó recibir algún tipo de asistencia.



¿De quién recibe asistencia técnica en las labores cotidianas de su sistema productivo?: en este punto se le preguntó al encuestado sobre el actor encargado de transferir la asistencia técnica. El 49.1% de los encuestados refirió a otros productores como de quienes reciben algún tipo de asistencia agropecuaria, seguido de un 23.1% que reciben asistencia de un profesional calificado (médico veterinario, zootecnista, agrónomo, técnico o tecnólogo agropecuario). El 22.2% de los productores encuestados recibe algún tipo de asistencia de los vendedores de los almacenes agropecuarios, seguido del 5.6% que lo hace de profesionales representantes de casas comerciales.

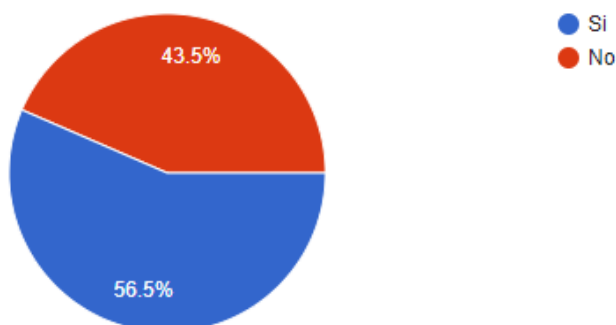


¿Realiza balances o análisis de costos de su actividad productiva? ¿Cuáles?: en esta pregunta se buscó determinar si las personas encuestadas realizan análisis de costos de sus actividades productivas y como las realizan, dando al productor de responder en sus propias palabras. El 43.5 % respondió no llevar ningún tipo de análisis mientras que el 56.5% restante asegura llevar análisis de costos o un sistema similar como control.

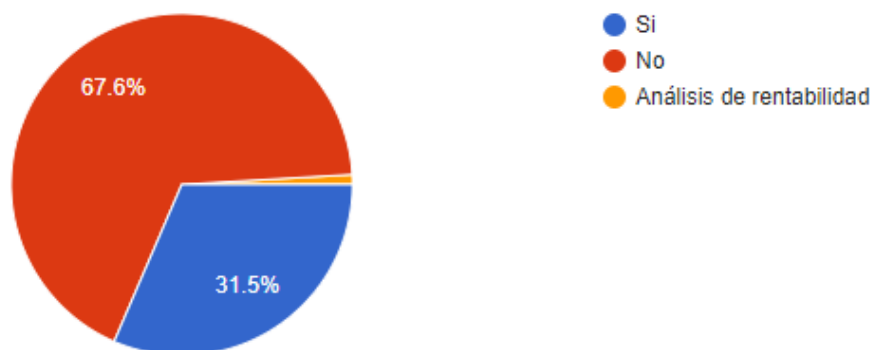


¿Conoce la importancia y ventajas de implementar las BPA y BPG en sus sistemas productivos?: al consultar a los productores encuestados sobre la importancia de las buenas prácticas agrícolas y pecuarias y sus beneficios la producción, el 56.5% manifestó tener conocimiento del tema

y su importancia, mientras que el 43.5% aseguró no conocer del tema o de las ventajas de su implementación.

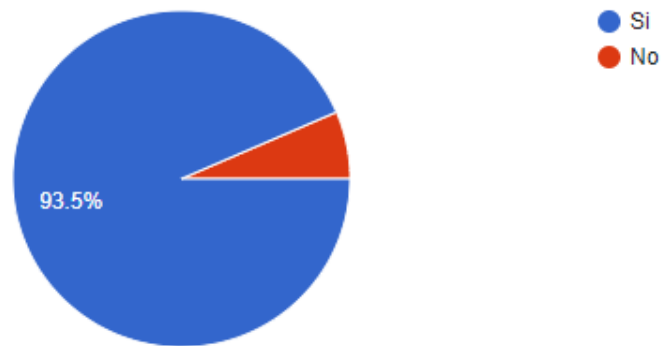


¿Ha realizado algún diagnostico técnico y financiero de su empresa agropecuaria o su sistema productivo agropecuario? ¿Cuál?: en esta pregunta se le explicó al productor el concepto de “diagnostico técnico-financiero a lo cual el 67.6% manifestó no haber realizado ningún tipo de diagnóstico, mientras que el 31.5% aseguró haber realizado algún tipo de análisis de este tipo.



¿Estaría interesado en recibir un servicio de extensión agropecuaria desde un enfoque técnico y financiero? El 93.5% de los encuestados manifestó estar interesado en recibir un servicio de asistencia técnica, desde un enfoque técnico y financiero, mientras que el 6.5% indicó no estar inclinado por esta opción.

	<p>Servicio Nacional de Aprendizaje Centro Agroempresarial</p> <p>Tecnólogo en Gestión de Empresas Agropecuarias 2617624 2024</p>	
---	---	---



DISEÑO U/O ESTRATEGIA DE MERCADEO

Logo



Eslogan

Extensión y Diagnóstico Agropecuario

Estrategia de publicidad

La estrategia de publicidad será mediante presencia en eventos agropecuarios, marketing digital, materiales impresos como folletos, medios de comunicación masiva, y el vos a vos.

ESTUDIO TÉCNICO

	<p>Servicio Nacional de Aprendizaje Centro Agroempresarial</p> <p>Tecnólogo en Gestión de Empresas Agropecuarias 2617624 2024</p>	
---	---	---

TAMAÑO DEL PRODUCTO

FLUJOGRAMA DE PROCESO

Diagrama de flujo

DESCRIPCIÓN DE LOS PROCESOS

Corral

Planteamiento del problema

En la región de Aguachica, Cesar, Colombia, la crianza de ganado es una actividad económica vital para muchas comunidades rurales. Sin embargo, la falta de infraestructuras adecuadas, como corrales para el ganado, puede afectar negativamente la productividad y el bienestar animal. La inadecuada adecuación de los corrales puede resultar en condiciones de manejo deficientes, aumento del estrés animal, y riesgo de lesiones tanto para los animales como para los trabajadores. Por lo tanto, es crucial abordar esta problemática y buscar soluciones que promuevan prácticas ganaderas sostenibles y éticas en la región.

Objetivo general

El objetivo de esta investigación es evaluar la viabilidad y los beneficios de adecuar los corrales en las fincas ganaderas de Aguachica, Cesar, Colombia, con el fin de mejorar el bienestar animal, la seguridad del personal y la eficiencia en las prácticas de manejo, contribuyendo así a promover prácticas ganaderas sostenibles y éticas en la región.

Objetivos específicos

- Investigar las mejores prácticas y estándares recomendados para el diseño y la adecuación de corrales en la ganadería, tomando en cuenta criterios de bienestar animal, seguridad laboral y eficiencia operativa.
- Evaluar la viabilidad económica de implementar las propuestas de adecuación de los corrales, teniendo en cuenta los costos de construcción, mantenimiento y los potenciales beneficios económicos derivados de una mayor productividad y eficiencia en la ganadería.
- Documentar y difundir los resultados obtenidos, proporcionando recomendaciones prácticas y orientaciones para la adecuación de corrales en fincas ganaderas en la región de Aguachica, Cesar y otras áreas con condiciones similares.

Justificación

La adecuación de los corrales en las fincas ganaderas de Aguachica, Cesar es esencial por varias razones. En primer lugar, la infraestructura adecuada, como corrales bien diseñados y mantenidos, es fundamental para garantizar la seguridad y el bienestar del ganado. Un entorno de manejo adecuado

	<p>Servicio Nacional de Aprendizaje Centro Agroempresarial</p> <p>Tecnólogo en Gestión de Empresas Agropecuarias 2617624 2024</p>	
---	---	---

reduce el estrés del ganado, lo que puede mejorar su salud y productividad, además de reducir el riesgo de lesiones tanto para los animales como para los trabajadores. Además, la implementación de corrales adecuados puede facilitar prácticas de manejo más eficientes y seguras, lo que puede resultar en una mayor rentabilidad para los ganaderos a largo plazo. "El bienestar animal y la productividad ganadera están estrechamente relacionados con las condiciones de manejo, incluyendo la adecuación de las infraestructuras como los corrales" (Smith, 2019, p. 72).

Introducción

En la región de Aguachica, Cesar, Colombia, la ganadería desempeña un papel crucial en la economía local y en el sustento de muchas comunidades rurales. Sin embargo, la falta de infraestructuras adecuadas, como los corrales para el ganado, puede plantear desafíos significativos que afectan tanto el bienestar animal como la eficiencia operativa en las fincas ganaderas de la región. La adecuación de los corrales se presenta como una necesidad apremiante para abordar estos desafíos y promover prácticas ganaderas sostenibles y éticas.

Descripción del proceso

La importancia de los corrales para bovinos en la gestión ganadera es fundamental en varios aspectos clave que impactan tanto en el bienestar animal como en la eficiencia productiva. Algunos beneficios son:

Bienestar Animal

Los corrales adecuadamente diseñados y gestionados contribuyen significativamente al bienestar de los animales. Proporcionan espacios seguros y cómodos para el descanso, la alimentación y otras actividades naturales del ganado. Esto es esencial para evitar el estrés y las lesiones, promoviendo así



la salud general y el comportamiento natural de los animales.

Manejo Eficiente del Ganado

Los corrales bien planificados permiten un manejo más eficiente del ganado. Facilitan actividades como el pesaje, la vacunación, el destete, la reproducción y la separación por categorías, lo que ayuda a los

	<p>Servicio Nacional de Aprendizaje Centro Agroempresarial</p> <p>Tecnólogo en Gestión de Empresas Agropecuarias 2617624 2024</p>	
---	---	---

ganaderos a realizar estas tareas de manera segura y rápida. Además, la disponibilidad de corrales de manejo adecuados puede reducir el tiempo y los recursos necesarios para completar estas actividades, lo que a su vez puede mejorar la productividad de la operación ganadera.

Control de Enfermedades

Los corrales pueden desempeñar un papel crucial en la prevención y control de enfermedades en el ganado. Al permitir una gestión más precisa y segregada de los animales, los corrales pueden ayudar a reducir el riesgo de propagación de enfermedades entre el ganado.

Optimización de Recursos

Los corrales bien diseñados y ubicados pueden contribuir a la optimización de recursos como el agua y el alimento. Al facilitar un acceso controlado a estos recursos, los corrales pueden ayudar a minimizar el desperdicio y garantizar que cada animal reciba la cantidad adecuada de alimento y agua, lo que a su vez puede mejorar la eficiencia de la producción ganadera.



Los corrales juegan un papel crucial en la gestión y el bienestar del ganado bovino. Diferentes tipos de corrales han sido desarrollados para satisfacer diversas necesidades de manejo y cuidado del ganado. Esta investigación tiene como objetivo explorar y analizar los distintos tipos de corrales utilizados en la industria bovina, centrándose en su diseño, funciones y beneficios para el manejo eficiente del ganado.

Corrales de Manejo

Según los estudios de Alejandro E. Relling, experto en producción animal, los corrales de manejo son

	<p>Servicio Nacional de Aprendizaje Centro Agroempresarial</p> <p>Tecnólogo en Gestión de Empresas Agropecuarias 2617624 2024</p>	
---	---	---

estructuras diseñadas para facilitar el movimiento y manejo del ganado durante actividades como el pesaje, la vacunación y la selección de animales (Relling, 2008). Estos corrales están equipados con puertas y pasillos que permiten dirigir al ganado hacia áreas específicas de manera segura y eficiente.

Corrales de Alimentación

En su obra "Producción y Manejo del Ganado Bovino", José Antonio García y Roberto Rodríguez abordan los corrales de alimentación como estructuras diseñadas para proporcionar acceso controlado a forraje, concentrados y agua para el ganado (García & Rodríguez, 2014). Estos corrales están equipados con comederos y bebederos estratégicamente ubicados para garantizar un suministro equitativo de alimentos y agua a los animales.

Corrales de Destete

Según los estudios de Ricardo L. Mendoza y Luisa F. Ramírez sobre la gestión del destete en ganado bovino, los corrales de destete son utilizados para separar terneros de sus madres durante el proceso de destete (Mendoza & Ramírez, 2011). Estos corrales están diseñados con áreas separadas para terneros y vacas, facilitando una transición gradual y controlada para los animales jóvenes.

Corrales de Descanso

En su investigación sobre el bienestar animal en sistemas de producción animal, Alejandro Hernández y María Delgado destacan la importancia de los corrales de descanso para proporcionar un ambiente cómodo donde el ganado pueda descansar y recuperarse (Hernández & Delgado, 2006). Estos corrales están diseñados con superficies suaves y limpias para garantizar la comodidad de los animales durante los períodos de descanso.

Corrales de Reproducción

Según los hallazgos de la investigación de Juan M. Pérez et al. Sobre la gestión reproductiva en bovinos, los corrales de reproducción son utilizados para facilitar actividades como la inseminación artificial, la detección de celo y el parto (Pérez et al., 2015). Estos corrales están diseñados con instalaciones especiales para garantizar la seguridad y el bienestar tanto de los animales como de los operadores durante los procedimientos de reproducción.

Diseño

Para diseñar un corral que cumpla con los criterios mencionados y que pueda albergar hasta 40 animales, incluyendo áreas específicas para la alimentación, el manejo y la separación de vacas y terneros, así como una manga de palpación, se puede seguir el siguiente proceso:

Selección del Sitio

- Elegir un sitio plano y bien drenado que permita un fácil acceso y manejo del ganado.
- Asegurarse de que el sitio esté alejado de fuentes de agua contaminada y de áreas propensas a inundaciones.

Materiales y Construcción

- Utilizar materiales económicos, como madera tratada o metal galvanizado, que sean resistentes, duraderos y respetuosos con el medio ambiente.
- Construir una estructura sólida y segura que pueda soportar el peso y el movimiento del ganado sin riesgo de colapso.
- Optar por materiales reutilizables siempre que sea posible para reducir costos y minimizar el impacto



ambiental.

Diseño del Corral

- Dividir el espacio en áreas específicas según las necesidades del ganado:
 - Área de alimentación: Instalar comederos y bebederos estratégicamente ubicados para garantizar un acceso equitativo a alimentos y agua.
 - Área de manejo: Diseñar pasillos y puertas que faciliten el movimiento del ganado durante actividades como el pesaje, la vacunación y la selección de animales.
 - Área de separación: Incluir una sección separada para vacas y terneros, con la capacidad de dividirlos según sea necesario.
 - Manga de palpación: Incorporar una manga de palpación con puertas y pasillos ajustables para facilitar el manejo y la inspección del ganado.

Seguridad y Resistencia

- Verificar la resistencia estructural del corral para garantizar que pueda soportar la presión y el estrés del ganado sin comprometer la seguridad.
- Instalar cercas sólidas y seguras para evitar escapes y proteger tanto a los animales como a los operadores.
- Incorporar puertas y entradas adecuadas para permitir un fácil acceso al corral y facilitar la carga y descarga del ganado.

Mantenimiento

- Establecer un programa regular de mantenimiento para garantizar que el corral esté en buenas condiciones de funcionamiento en todo momento.
- Inspeccionar periódicamente la estructura del corral, reparar cualquier daño o desgaste y reemplazar los materiales deteriorados según sea necesario.
- Mantener limpios los comederos, bebederos y otras áreas del corral para promover la salud y el bienestar del ganado.

Partes del corral



Un corral bien diseñado es esencial para la gestión eficiente del ganado bovino en Colombia. Comprender las diferentes partes del corral y sus precios asociados es crucial para planificar adecuadamente proyectos ganaderos y garantizar un presupuesto preciso. Se llevó a cabo una revisión de la literatura técnica y consultas con proveedores locales de materiales de construcción para obtener información sobre las partes del corral y sus precios de Aguachica, Cesar.

Resultados y Discusión

Cercas

Las cercas son una parte fundamental del corral y pueden construirse con diversos materiales, como madera tratada o metal galvanizado.

El precio de las cercas varía según el material y el tamaño del corral. En Colombia, el costo estimado de las cercas puede oscilar entre 20.000 y 50.000 pesos colombianos por metro lineal, dependiendo del material y la calidad.

Portón y Entradas

- Las puertas y entradas proporcionan acceso al corral y deben ser lo suficientemente resistentes para contener el ganado.
- El precio de las puertas y entradas varía según el tamaño y el material. En Colombia, una puerta de entrada estándar puede costar entre 300.000 y 800.000 pesos colombianos, dependiendo del tamaño y el material utilizado.



Comederos y Bebederos

Los comederos y bebederos son necesarios para proporcionar alimento y agua al ganado en el corral.

El precio de los comederos y bebederos varía según el tamaño y el material. En Colombia, el costo estimado de un comedero o bebedero puede oscilar entre 50.000 y 200.000 pesos colombianos, dependiendo del tamaño y el material utilizado.

Manga

Una manga de palpación en hierro es una estructura crucial en la gestión ganadera, diseñada para facilitar el manejo seguro y efectivo del ganado en los corrales. Estas estructuras proporcionan un espacio confinado donde se puede contener al animal para realizar procedimientos como el examen físico, la vacunación o la inseminación artificial. El costo de una manga de

palpación en hierro puede variar significativamente según varios factores, y es importante obtener una estimación precisa para planificar adecuadamente proyectos ganaderos. Para obtener una estimación del precio de una manga de palpación en hierro de Aguachica, Cesar. Según Alberto (2002) se realizó una revisión de la literatura académica y técnica relacionada con la construcción de corrales y estructuras ganaderas. Además, se consultaron proveedores locales de materiales de construcción y contratistas especializados en la instalación de mangas de palpación en hierro. El costo de una manga de palpación en hierro para corrales de bovinos de Aguachica, Cesar puede variar ampliamente según el tamaño, diseño y especificaciones técnicas de la estructura. Según las cotizaciones obtenidas de proveedores locales y contratistas especializados, el precio estimado de una manga de palpación en hierro oscila entre 2.000.000 y 5.000.000 de pesos colombianos, dependiendo de factores como el tamaño de la manga, el grosor y tipo de hierro utilizado, así como los costos de instalación y otros materiales asociados.

Piso de Cemento

- El piso de cemento proporciona una superficie firme y fácil de limpiar en el corral.

	<p style="text-align: center;">Servicio Nacional de Aprendizaje Centro Agroempresarial</p> <p style="text-align: center;">Tecnólogo en Gestión de Empresas Agropecuarias 2617624 2024</p>	
---	---	---

- El precio del cemento para el piso varía según la cantidad requerida y el costo por metro cuadrado. En Colombia, el costo estimado del cemento para el piso puede oscilar entre 20.000 y 50.000 pesos colombianos por metro cuadrado.

Costos

Item	Unidad	Cantidad	v/unitario	v/ total
Arandela	Unidad	426	\$ 150,00	\$ 63.900,00
Broca 3/8	Unidad	3	\$ 6.000,00	\$ 18.000,00
Brocha	Unidad	2	\$ 12.000,00	\$ 24.000,00
Cemento	Bulto	15	\$ 33.000,00	\$ 495.000,00
Disco corte	Unidad	1	\$ 12.000,00	\$ 12.000,00
Gasolina	Galón	2	\$ 26.000,00	\$ 52.000,00
Palmas madera	Unidad	25	\$ 50.000,00	\$ 1.250.000,00
Pintura	Galón	5	\$ 40.000,00	\$ 200.000,00
Segueta	Unidad	1	\$ 4.000,00	\$ 4.000,00
Tuerca 3/8	Unidad	426	\$ 150,00	\$ 63.900,00
Vareta 3.5	Unidad	46	\$ 13.000,00	\$ 598.000,00
Varilla + rosca 3/8	1 metro	30	\$ 4.500,00	\$ 135.000,00
Varilla hierro 6 mts	6 metro	25	\$ 30.000,00	\$ 750.000,00
Zinc	Teja	8	\$ 110.000,00	\$ 880.000,00

MANO DE OBRA	\$ 1.500.000,00
MATERIALES	\$ 4.545.800,00
IMPREVISTO	5%
TOTAL	\$ 6.045.800,05

Conclusiones

Después de analizar la implementación, costos y diseño de diferentes corrales bovinos, se puede concluir que la elección del tipo de corral depende de varios factores, incluyendo el tamaño del ganado, el espacio disponible, el presupuesto y las necesidades específicas de manejo. Los corrales bien diseñados y adecuadamente implementados no solo promueven el bienestar del ganado, sino que también facilitan las actividades de manejo y reducen el riesgo de lesiones tanto para los animales como para los trabajadores. Además, considerando los costos a largo plazo, invertir en materiales duraderos y métodos de construcción eficientes puede resultar en ahorros significativos y una mayor rentabilidad en el tiempo. En resumen, la planificación cuidadosa y la consideración de múltiples factores son fundamentales para el éxito en la implementación de corrales bovinos.



Servicio Nacional de Aprendizaje

Centro Agroempresarial

Tecnólogo en Gestión de Empresas Agropecuarias

2617624

2024

