



ES

FUNDACIÓN PARA EL DESARROLLO
ECONÓMICO, SOCIAL Y EMPRESARIAL



PROYECTO
GANADERÍA



Gobernación
DE CÓRDOBA
Unidos por la Prosperidad



MINAGRICULTURA



**TODOS POR UN
NUEVO PAÍS**
PAZ EQUIDAD EDUCACIÓN



Asohofrucol

Asociación Hortifrutícola de Colombia

Administradora del Fondo Nacional
de Fomento Hortifrutícola

“FORTALECIMIENTO
DE CAPACIDADES PRODUCTIVAS
Y GENERACIÓN DE INGRESOS
DE PROCESOS PRODUCTIVOS
EN EL DEPARTAMENTO DE CÓRDOBA”

ES

FUNDACIÓN PARA EL DESARROLLO
ECONÓMICO, SOCIAL Y EMPRESARIAL

▶ CONTENIDO

EL CONFLICTO HACE PARTE DE LA NATURALEZA HUMANA.	4
MÉTODOS DE RESOLUCIÓN PACÍFICA DE CONFLICTOS	5
PARTICIPACIÓN	6
EL LÍDER	6
CARACTERÍSTICAS DEL LÍDER	6
TRABAJO DE EQUIPO	7
REQUISITOS PARA TENER ÉXITO EN EL TRABAJO EN EQUIPO	8
ASOCIATIVIDAD	8
VENTAJAS DE LA ASOCIATIVIDAD	8
FACTORES DE ÉXITO DEL TRABAJO EN RED	9
LAS ALIANZAS ESTRATÉGICAS	9
QUE ES LA ORGANIZACIÓN	9
ALGUNAS VENTAJAS DE ESTAR ORGANIZADOS	10
PLANIFICACIÓN	10
LOS ASPECTOS A EVALUAR POR PARTE DE LA RED Y DEL OPERADOR DE OFERTA	11
LA PLANEACIÓN ESTRATÉGICA	12
FORTALECER LAS CAPACIDADES PRODUCTIVAS	13
GUÍA TÉCNICA DEL PROYECTO	15
IMPLEMENTACIÓN DE SISTEMAS SILVOPASTORILES	16
BUENAS PRÁCTICAS GANADERAS EN LA PRODUCCIÓN DE LECHE	18
INFOGRAMA: MOMENTOS - INNOVACIÓN - EMPRENDIMIENTO.	27

EL CONFLICTO....



EL CONFLICTO HACE PARTE DE LA NATURALEZA HUMANA.

Puede presentarse como una situación individual entre dos personas o colectiva dentro de una organización.

El conflicto es una circunstancia en la cual dos o más personas perciben intereses que son total o parcialmente contrapuestos o excluyentes que generan un contexto de confrontación y de oposición.

El conflicto puede verse como una oportunidad y no como un problema, en la medida en que se utilice como un elemento de aprendizaje,

de comprensión o de entendimiento del otro, de construcción y de concepción de una forma concertada de vida.

Si bien, no todo conflicto es violento, puede ser susceptible de llegar a la violencia cuando es mal resuelto.

La convivencia supone promover la comunicación y el diálogo para resolver las diferencias.

MÉTODOS DE RESOLUCIÓN PACÍFICA DE CONFLICTOS

Negociación

Arreglo directo entre las partes involucradas. Requiere de diálogo, tolerancia, comprensión y llegar a acuerdos comunes y concertados.

Mediación

Las partes involucradas en el conflicto buscan la colaboración de un tercero imparcial. El mediador ayuda a aclarar la situación y facilita un camino de solución.

Conciliación

El conciliador puede ser un líder comunitario nombrado por la autoridad judicial de mayor jerarquía o puede ser una autoridad judicial para plantear soluciones.

NEGOCIACIÓN



MEDIACIÓN

CONCLUSIÓN



AUTOGESTIÓN:

La autogestión es la gestión, directa de la red u organización por parte de sus propios integrantes, sin depender de otros. Está regida por el principio de participación activa y control democrático; se enfoca en la organización para lograr los fines comunes a partir de la solidaridad, la ayuda mutua, la creatividad y la cooperación, como principios rectores de toda acción conjunta e individual.

La autogestión, está asociada con la autonomía para definir, decidir y gestionar con base en criterios propios y para interactuar con otras personas de libertad.

PASOS IMPORTANTES EN LA GESTIÓN DE UN GRUPO ORGANIZADO:

- Definir los objetivos comunes del grupo.
- Planificar los medios para alcanzar los objetivos y los recursos necesarios.
- Definir metas, tareas, actividades y responsables.
- Poner en marcha el plan de acción.
- Comparar los resultados que se van obteniendo con el plan previsto.
- Retroalimentar el plan según el avance en resultados y los objetivos propuestos.

PARTICIPACIÓN

La Participación es un proceso en el que cada uno de los miembros de la red u organización expone en igualdad de derecho sus puntos de vista para tomar decisiones. Cada persona se representa a sí misma en igualdad de derechos y obligaciones.

La participación puede ser de varios tipos. En un extremo está la consultiva, según la cual los miembros de la organización son simplemente consultados y del otro, está la autogestionaria, que incluye el poder decisorio autónomo.

La Participación se relaciona principalmente con la democracia participativa y directa. Está basada en varios mecanismos para que las personas tengan acceso a las decisiones del gobierno de las organizaciones.

EL LÍDER

El liderazgo es la habilidad que poseen los individuos para orientar a las personas hacia el logro de un objetivo común.

El líder es aquella persona que guía a un grupo para cumplir las metas de la organización y lograr que cada integrante haga su mejor esfuerzo. Todas las personas pueden llegar a ser líderes.

Principales tipos de líder y su rol en el trabajo en equipo.

Líder Autocrático:

el poder de decisión está en una sola persona o en un solo grupo de personas, sin considerar la opinión de los demás. Este tipo de líder asume

toda la responsabilidad y considera que es competente para tomar todas las decisiones, pide a quienes lo acompañan que adhieran a sus decisiones.

Líder Democrático: alienta la toma de decisiones de grupo, indica los pasos generales encaminados a una meta y promueve la realización de los planes, deja la dirección del trabajo y la elección de los responsables a decisión del grupo y participa en sus actividades sin ser el único que las realiza.

Líder liberal: delega a los demás la toma de decisiones, espera que los demás asuman la responsabilidad de acuerdo con su motivación e interés. No le importan cómo se hacen las cosas, siempre que se logren los objetivos.

Líder Participativo: considera a todos los integrantes del grupo como líderes. Supone que la unión de esfuerzos hacia un fin común es la mejor manera de conseguir grandes logros. Los conflictos se abordan con participación de las partes y se construye un clima de trabajo agradable, positivo y motivador.

Líder Autoritario: parte de la idea de que sabe todo mejor que los demás miembros del grupo. No aprecia los aportes de otros y le gusta dar órdenes.

Líder liberal: delega a los demás la toma de decisiones, espera que los demás asuman la responsabilidad de acuerdo con su motivación e interés. No le importan cómo se hacen las cosas, siempre que se logren los objetivos.

Líder Participativo: considera a todos los integrantes del grupo como líderes. Supone que la unión de esfuerzos hacia un fin común es la mejor manera de conseguir grandes logros. Los conflictos se abordan con participación de las partes y se construye un clima de trabajo agradable, positivo y motivador.

Líder Autoritario: parte de la idea de que sabe todo mejor que los demás miembros del grupo. No aprecia los aportes de otros y le gusta dar órdenes.



CARACTERÍSTICAS DEL LÍDER

- Induce y orienta la gestión del equipo: Planear, desarrollar, hacer seguimiento, evaluar, realimentar y redireccionar la acción cuando se necesita.
- Mantiene la dinámica del grupo.
- Inspira confianza y perseverancia, tiene actitud de superación.
- Tiene habilidades comunicativas.
- Es activo y visionario.
- Tiene capacidad para animar y orientar la consecución de resultados comunes.
- El éxito del grupo que lidera depende de todos y no de unos pocos.
- Es capaz de despertar habilidades en los demás y de desarrollarlas.
- Está al servicio de los colaboradores.
- Es un ejemplo de vida.
- Concibe los obstáculos como oportunidades o retos.

TRABAJO EN EQUIPO

La palabra "equipo" significa que el objetivo planteado no puede ser logrado individualmente, que se requiere la ayuda de los miembros del grupo, sin excepción.

Trabajar en equipo implica compromiso. No es sólo la estrategia que el grupo lleva a cabo para alcanzar sus metas, sino también el liderazgo, la armonía, la responsabilidad, la creatividad, la voluntad y la cooperación de cada uno, con reglas claras.

En sí, es aquella comunidad solidaria en la que todas las personas confían en las otras, en la que se organizan de manera democrática y asumen compromisos en todos los actos propuestos en común-unidad.





REQUISITOS PARA TENER ÉXITO EN EL TRABAJO EN EQUIPO

Planeación:

identificar las acciones a seguir para el logro de los objetivos de la red.

Organización:

Asignar tareas y responsabilidades, considerando las habilidades de cada integrante de la red.

Dirección:

Determinar los recursos necesarios para el logro de los objetivos.

Control:

realizar constante monitoreo a las actividades realizadas para identificar dificultades y hacer propuestas que permitan mejorar resultados

Compromiso:

Integrar la red de manera que todos sean parte del equipo de trabajo, demostrándolo en todo momento, sin importar dificultades.

Creatividad:

aportar las ideas al equipo de trabajo para lograr los objetivos propuestos.

Clima:

disponer por todos los integrantes del equipo de espacios físicos y herramientas necesarias para la ejecución de labores en un ambiente de colaboración, respeto y amabilidad.

ASOCIATIVIDAD

La Asociatividad, además de ser una facultad social de las personas, es una forma solidaria, autogestionaria y democrática de sumar esfuerzos y de compartir ideales para dar respuesta colectiva a necesidades sentidas y problemas comunes.

La Asociatividad se fundamenta en la construcción de redes y alianzas estratégicas; *es un proceso que exige compromiso, persistencia y disciplina.* Surge del común acuerdo. Las personas desde voluntades individuales y con

intereses comunes, buscan un objetivo similar, formando así una organización en particular.

Toda persona asociada tiene igualdad de derechos y de deberes. Cada asociado se representa a sí mismo de manera personal e intransferible frente a sus compañeros. Se logra así igualdad en derechos y obligaciones y horizontal en el control interno de la organización.

En Colombia la asociatividad tiene como orientación el mandato constitucional en sus artículos 58 y 333, reglamentados en la Ley de asociatividad. (Ley 454 de 1.998)



VENTAJAS DE LA ASOCIATIVIDAD

- Trabajar de forma organizada por un objetivo común
- Reducir los costos de producción y comercialización
- Mejorar la capacidad de oferta
- Alcanzar canales propios de mercadeo y comercialización
- Posicionar marcas que identifiquen los productos de la red
- Mejorar la capacidad de negociación
- Complementar recursos
- Ser competitivos

FACTORES DE ÉXITO DEL TRABAJO EN RED



LAS ALIANZAS ESTRATÉGICAS

- Permiten alcanzar nuevos mercados, reducir costos, acceder a nuevas tecnologías...Facilitan intercambiar experiencias, especializarse en una etapa de la cadena de suministro de alimentos...Mejoran el poder de negociación con clientes y proveedores...
- Alianzas horizontales: grupo de redes que ofrecen productos similares o complementarios, que se ayudan mutuamente, pero que compiten en un mismo mercado conservando su individualidad. Por ejemplo, se unen para la compra de insumos o para surtir un pedido que supera la capacidad individual de una red.
- Alianzas verticales: grupo de redes y de otros actores de la cadena de suministro de alimentos que se asocian para ser más competitivos. Por ejemplo la alianza entre el proveedor de insumos, la red de producción, el transportador y los detallistas.

¿QUÉ ES LA ORGANIZACIÓN?

La organización es un sistema social para producir bienes o servicios. Está conformada por personas que voluntariamente se agrupan alrededor de fines comunes. Las personas establecen una estructura, unas reglas de operación y unos principios rectores. Entre ellos cabe mencionar la cooperación y la comunicación efectiva.

Una organización sólo existe cuando hay personas capaces de comunicarse y dispuestas a actuar conjuntamente para obtener un objetivo común.

Las organizaciones pueden ser formales, informales, voluntarias o democráticas. Lo realmente importante es promover en la organización al menos un objetivo común.



ALGUNAS VENTAJAS DE ESTAR ORGANIZADOS



SE IDENTIFICAN PROBLEMAS COMUNES Y SE FACILITA LA SOLUCIÓN DE LOS MISMOS.



SE ES MÁS EFICIENTE EN EL USO DE LOS RECURSOS PRINCIPALMENTE CUANDO SON LIMITADOS.



SE PROPONEN PROYECTOS DE BENEFICIO COMÚN.

PLANIFICACIÓN

Existen muchas definiciones de planificación, a continuación se presentan algunos ejemplos:

La red debe hacer un ejercicio de planeación: definir entre todos, los objetivos a seguir y la manera de alcanzarlos. Éste proceso motiva a los integrantes de la red porque todos terminan con una visión compartida y con ideas concretas sobre cómo superar los obstáculos para alcanzar los objetivos que se han propuesto. Además, permite actuar en el presente con visión de futuro.

Planificación estratégica

Es una herramienta que ayuda a alcanzar un objetivo en situaciones difíciles o de incertidumbre. Se basa en la administración por objetivos y responde a la pregunta “**Qué hacer?**” Es muy útil cuando se desea crear o reestructurar una organización, conquistar un mercado o posicionar un producto.

Principios de la planeación estratégica

- **Definir “Qué ser?:** es necesario identificar la razón de ser de la organización, la actividad o el proceso que se emprende y lo que se espera lograr.
- **Definir “Qué ser?:** se deben identificar las acciones que conducen la obtención del objetivo; después se debe definir el Cómo hacerlo.
- **Visión sistémica:** la organización o el proyecto son un conjunto de elementos que interactúan entre sí con una función definida y en la búsqueda de un objetivo común y que por tanto, se ubican dentro de unos límites. El sistema está inmerso en un entorno que lo afecta y que es afectado por él. Los elementos del sistema pueden tener su origen dentro del sistema pueden tener su origen dentro del

sistema y se los denomina recursos o fuera de él y se los denomina insumos.

- **Visión de proceso:** la organización o el proyecto son dinámicos y cambiantes; tienen vida propia. Se debe conocer su historia para identificar causas y efectos de su presente y para proyectar su futuro.
- **Visión de futuro:** la organización imagina permanentemente el mañana para ayudar a construirlo o para acomodarse a él.
- **Compromiso con la acción y con los resultados:** el líder no es solamente un planificador; es un ejecutor, conocedor y experto que reflexiona, actúa y evalúa; es un gestor a quien le importa más lo que logra que lo que se hace.
- **Flexibilidad:** la organización se acomoda a las circunstancias cambiantes para no perder el rumbo.
- **Estabilidad:** se busca permanentemente un equilibrio dinámico que permita el crecimiento seguro, minimizando el riesgo y la dependencia. Se busca la sostenibilidad de la organización, del proyecto y de los procesos.

PASOS DE LA PLANEACIÓN ESTRATÉGICA

QUÉ SE QUIERE LOGRAR?

Se establece la misión o el gran objetivo de la organización o de la red; incluye los objetivos generales, el tipo de organización, sus propósitos y valores.

EN QUÉ SITUACIÓN SE ESTÁ:

se realiza el diagnóstico y análisis de la situación actual de la red y del entorno.

LOS ASPECTOS A EVALUAR POR PARTE DE LA RED Y DEL OPERADOR DE OFERTA SON:

Relacionado con la capacidad de la red

- Voluntad e interés de los productores por pertenecer a la red
- Seriedad y cumplimiento de compromisos
- Expectativas sobre precios y formas de pago
- Calidad de los productos que ofrece la red
- Disposición a escuchar y negociar
- Volúmenes que la red está dispuesta a comercializar

Relacionado con el mercado a conquistar

- ¿Qué productos requiere el mercado?
- ¿Qué productos ofrece la red y la región?
- ¿Qué volúmenes requiere el mercado?
- ¿El mercado espera que la red le suministre todo el año?
- ¿El mercado compra todas las calidades?
- ¿En la negociación con ese mercado, quien define el precio?
- ¿Cómo acostumbra a pagar ese mercado?
- ¿Quiénes más intervienen en la cadena de comercialización?

Relacionado con la producción agropecuaria

- Influencia del clima sobre la producción
- Disponibilidad de agua en el año
- Épocas de cosecha
- Costos de producción y niveles de inversión
- Problemas difíciles de resolver

Relacionado con las instituciones de apoyo

- Instituciones territoriales o nacionales, públicas o privadas, que puedan apoyar a la red y a su comercialización
- Tipo de apoyo que la red puede gestionar de éstas instituciones

Relacionado con el operador de oferta

Conocimiento del operador de oferta de los integrantes de la red
Conocimiento del operador de oferta de la producción agropecuaria de la red y de la región
Conocimiento del operador de oferta del mercado
Conocimiento del operador de oferta de la consolidación de la oferta y su entrega al mercado

Conocimiento del operador de oferta sobre las instituciones que puedan ayudar a la red
Relación del operador de oferta con los demás integrantes de la red y los compradores
¿Cuenta el operador con los recursos para recoger la producción y colocarla en el mercado?
¿Es el operador de oferta un buen negociador?

QUÉ SE PUEDE HACER?

A partir del análisis de la situación actual de la red y su entorno, así como de los propósitos generales a futuro, se identifican las fortalezas, debilidades, oportunidades y amenazas de la organización o del proyecto. Después se identifican las estrategias de acuerdo con el diagnóstico encontrado.

Fortalezas:

factores propios de la red y del operador de oferta que favorecen el logro del objetivo de la red.

Debilidades:

factores propios de la red y del operador de oferta que impiden o dificultan el logro del objetivo de la red.

Oportunidades:

factores externos de la red y del operador de oferta que favorecen el logro del objetivo de la red.

Amenazas:

factores externos de la red y del operador de oferta que impiden o dificultan el logro del objetivo de la red.

ES UN PROCESO DE CUATRO ETAPAS EN LAS QUE SE VAN DEFINIENDO UNO A UNO LOS SIGUIENTES INTERROGANTES:

- ¿QUÉ SE QUIERE LOGRAR?
- ¿EN QUÉ SITUACIÓN SE ESTÁ?
- ¿QUÉ SE PUEDE HACER?
- ¿QUÉ SE VA A HACER?

LA PLANEACIÓN ESTRATÉGICA

OPORTUNIDADES

FORTALEZAS

Estrategias que consideran las fortalezas y oportunidades (FO)
Acciones que permiten aprovechar las ventajas del entorno y de la organización.

DEBILIDADES

Estrategias que consideran las debilidades y oportunidades (DO): Acciones que permitan superar las debilidades internas haciendo uso de las oportunidades que ofrece el entorno.

AMENAZAS

FORTALEZAS

Estrategias que consideran las fortalezas y amenazas (FA):
Acciones que permitan evadir las amenazas del entorno haciendo uso de las fortalezas de la red y del operador de oferta.

DEBILIDADES

Estrategias que consideran las debilidades y amenazas (DA):
Acciones que permitan renunciar a un objetivo ya que es difícilmente superable, se expone al fracaso.

QUÉ SE VA A HACER:

Definición de objetivos a corto, mediano y largo plazo que busquen alcanzar el gran objetivo del grupo; construir un plan de acción para alcanzar éstos objetivos.



FORTALECER LAS CAPACIDADES PRODUCTIVAS Y LA GENERACIÓN DE INGRESOS DE PEQUEÑOS Y MEDIANOS **PRODUCTORES GANADEROS**

PARA EL **MEJORAMIENTO DE LA PRODUCTIVIDAD LECHERA**
EN LOS MUNICIPIOS DE SAN ANDRÉS DE SOTAVENTO, MOMIL, CHIMÁ
Y TUCHÍN EN EL DEPARTAMENTO DE CÓRDOBA



La renovación de praderas es una práctica que permite recuperar o mejorar las condiciones físicas y químicas del suelo, con el fin de promover crecimiento y desarrollo vigoroso de las especies forrajeras, favorecer la estabilidad de las especies sembradas y reducir la incidencia de arvenses o malezas, lo que contribuye a mejorar la capacidad productiva por unidad de área y por animal, hasta alcanzar niveles productivos aceptables, acordes con su calidad nutricional. Con la puesta en marcha de procesos de renovación de praderas degradadas se logran incrementos en la producción de forraje verde con porcentajes de superioridad del 18 al 55%, aumentos en el valor nutricional de la pradera como el incremento de 2,91 unidades porcentuales en los niveles de proteína cruda y reducción de 3,85 unidades porcentuales en los niveles de pared celular, lo cual traerá consigo el incremento en la carga animal de 0,7 a 2 Unidades gran ganado por hectárea.

Además de ello, promover la implementación de sistemas silvopastoriles se busca ser más eficientes, generar mayor empleo y reducir los

riesgos ambientales y la pérdida de bienes y servicios ecosistémicos que presenta la ganadería tradicional, al proponer un esquema que logra combinar en un mismo espacio el componente arbóreo, arbustivo y las gramíneas, aumentando la cantidad de reses por unidad de área y procesos de restauración de suelos y reforestación que generan más empleo, mayores productividad e ingresos, menores emisiones de carbono, una mejor adaptación del sector al cambio climático y mejores indicadores ambientales.

En términos de indicadores productivos, la renovación de praderas asociados a la utilización de gramíneas mejoradas e introducidas, y la integración con los sistemas silvopastoriles, mejora la ganancia de peso en promedios que oscilan entre los 400 y 600 gramos/día, Incremento en la producción y calidad composicional de la leche de 1,5 a 3,5 litro//vaca/día y de 0,12 a 0,24 unidades porcentuales en niveles de proteína láctea y 0,6 a 1,21 unidades porcentuales en el nivel de sólidos no grasos en leche.



El proyecto tiene como propósito cumplir varias finalidades, una de estas es la de transformar el campo y la ganadería en un sector social productivo, de manera que los pequeños y medianos productores encuentren una solución real para satisfacer las necesidades básicas de la población y genere bienestar al interior de sus comunidades, este proceso se desarrollara a través del fomento del mejoramiento genético buscando estándares de producción de leche lo suficientemente altos que permitan la seguridad alimentaria de las familias.

El programa contempla la conformación de una pirámide productiva que inicia con el mejoramiento del sustrato principal de la producción ganadera que es el suelo, el cual se intervendrá mecánicamente, buscando superar las limitantes ocasionadas por alteraciones de las propiedades físicas de los mismos, buscando al final del proceso disminuir la resistencia a la penetración de los suelos, aumentar la densidad aparente y por ende la porosidad y circulación de aire y agua para optimizar los procesos de desarrollo de las raíces y aspectos biológicos dentro del sistema suelo.

Posterior a ello, se busca en ese proceso de renovación de praderas, incluir materiales introducidos de gramíneas con mayor valor nutricional, mayor resistencia al pastoreo y mejor adaptación a las épocas críticas, los cuales asociados a plantas leguminosas arbustivas, ofrecerán un componente arbóreo capaz de minimizar muchos impactos generados por el monocultivo de pastos, y aportar al sistema nutriciones adicionales como la fijación de nitrógeno dada por la simbiosis con bacterias nitrificantes y aporte de mayor porcentaje de proteína a la dieta animal.

contando con la oferta necesaria para que las razas productoras de leche expresen su potencial genético, se procederá a entregar preñeces de razas con alto potencial de producción de leche, acompañados de un

programa de acompañamiento técnico integral, en el cual los asistentes técnicos, además de la orientación productiva sobre manejo de praderas y pasturas, orientaran a los productores en temas transversales como la optimización de las praderas a través de la rotación, manejo sanitario de los hatos, toma de registros y monitoreos productivos e implementación de Buenas Prácticas Ganaderas en sus predios.

Finalmente, La puesta en marcha de esta iniciativa, se justifica además, en el mejoramiento de parámetros productivos como la producción de leche, peso al destete y ganancia de peso, lo cual se logrará a través de la entrega de preñeces de alto valor genético y vocación lechera.

GUÍA TÉCNICA DEL PROYECTO

La ganadería es la actividad más importante del sector agropecuario de Córdoba, no solo por lo que representa en el PIB sectorial, sino porque responde de manera muy precisa a las verdaderas ventajas comparativas del departamento, dada abundancia de tierra y de recursos naturales aptos para la producción de forrajes y de ganado doble propósito. Por

lo tanto el proyecto desarrolla su estrategia basado en la organización social para la producción que permita crear condiciones adecuadas en las unidades productivas campesinas, posibilitando su integración y forma de producir mayor cantidad de leche por unidad productiva.

ENTREGA DE PREÑECES

Se entregará a cada productor que haya resultado designado como beneficiario una (1) preñez o vaca parida con vocación lechera y alto potencial de producción, las cuales estarán debidamente identificadas y contarán con la documentación legal requerida por la autoridad competente para su movilización. Todas las Novillas entregadas contarán con certificación de preñez de mínimo noventa (90) días de gestación, las cuales serán

de raza lechera o F1 lecheras con preñez o paridas de raza tipo leche, entre los cruces que se utilizarán para entregar están Holstein x Brahman y Holstein por Gyr Lechero, este cruce como F1 es el ideal para la zona por la rusticidad atribuida por las razas Cebuinas y la producción lechera de la raza Holstein, además, el plan de vacunación recomendado estará enmarcado dentro de las exigencias sanitarias dadas por el ICA.

Enfermedad

Edad de vacunación

Revacunación

Tipo de enfermedad

Fiebre Aftosa

Adultos, terneros desde los 2 meses de edad

Cada 6 meses

Afección General

Rabia

A los 3 meses de nacido

Cada año

Sistema Nervioso y reproductor

Edema Maligno

Machos y hembras desde los 3 meses

Al destete y cada año

Afección General

Septicemia hemorrágica

Machos y hembras desde los 3 meses

Dosis únicas

Aparato respiratorio

Brucelosis

Hembras entre los 3 y los 7 meses

Dosis únicas

Aparato reproductor



Cada predio será visitado de manera previa por los asistentes técnicos y/o personal del proyecto, los cuales realizarán y establecerán con ellos los acuerdos respectivos y la programación para la realización de las entregas y demás actividades. Además de ello, a los ganaderos beneficiarios se les realizarán chequeos reproductivos que generaran un informe por predio del estado de las preñeces con su respectiva evidencia fotográfica. Teniendo en cuenta lo anterior, las vermifugaciones se harán dependiendo la región donde se establezcan los animales y las condiciones de clima y sanitarias de la zona, además la aplicación de vitaminas serán formuladas de acuerdo a las necesidades de los semovientes identificadas por el acompañamiento técnico establecido por el proyecto.

Es importante destacar que el proyecto traerá beneficios para las familias que accedan al mismo, con las proyecciones estimadas se espera aumentar el ingreso de los productores a través de la mejora en la producción de leche en sus explotaciones.

IMPLEMENTACIÓN DE SISTEMAS SILVOPASTORILES



I. Diagnóstico y caracterización inicial de predios

Una vez formalizada la inscripción de los predios postulados a ser beneficiarios, se programaran visitas a los predios a fin de determinar las condiciones iniciales del mismo y crear la línea base a partir de la cual se tomaran las decisiones técnicas para iniciar el proceso de renovación de pasturas. Durante dicho diagnóstico se evaluarán entre otros aspectos, los indicadores productivos de cada predio, las condiciones de las praderas y suelos, los inventarios ganaderos manejados, el tipo de manejo dado a las praderas, el tipo de pasturas y porcentajes de las mismas dentro del predio, la utilización de enmiendas y la suplementación.

II. Preparación y Adecuación de los suelos de los predios

Una vez realizada la visita de diagnóstico y tomado el referente de los lotes a intervenir, se optará por la utilización de labranza vertical con el objetivo realizar el acondicionamiento del suelo sin voltear el perfil, manteniendo de esta forma su estructura y los microorganismos existentes. En este sentido, se utilizarán implementos de mecanización tales como, renovador de praderas, cincel rígido o vibratorio y/o rastrillo sin traba. El pase de renovador, cindeles rígidos o vibratorios, buscará descompactar el suelo y restituir la circulación de aire y agua, favoreciendo el flujo de nutrientes y el desarrollo radicular de los materiales forrajeros que se implementen en las praderas. Como condición para ello, se tendrá muy en cuenta que para implementar cualquier tipo de labranza, el suelo debe encontrarse en condiciones óptimas de humedad, específicamente en estado adecuado de humedad para no ocasionar daños en su estructura y/o no incrementar su nivel de compactación.



III. Establecimiento del Sistema:

Banco de Proteínas

Este sistema se establecerá con especies forrajeras nativas como Guácimo (*Guazuma ulmifolia*); Leucaena (*Leucaena leucocephala*); Matarratón (*Gliricidia sepium*); Totumo (*Crecentia cujete*) y Orejero (*Enterolobium cyclocarpum*); a una distancia 6m x 5m, utilizando tres plantas por sitio, por lo que se tendrá asociado a la pastura un total de 333 sitios/ha y 1.000 plantas/ha, de modo que el sistema pueda ofrecer alta carga de leguminosas arbustivas o arbóreas, lo que se traducirá en mayor oferta forrajera a fin de que puedan ser aprovechadas como forraje suplementario rico en proteína para los animales.

Dicho sistema es el más eficiente en aumentar la producción, debido a que cuando los animales consumen las especies forrajeras, reciben un aporte de proteína que optimiza la degradación de la fibra de los pastos en el rumen. Además, parte de esa proteína se considera de tipo sobrepasante; lo que quiere decir que pasará a los productos del animal, carne y leche. Se establecerán un total de cuatrocientas (400) hectáreas en este arreglo silvopastoril. Un hato destinado a producción de carne puede aumentar sus ganancias diarias de peso en un veinte por ciento (20%); mientras que la cantidad de leche producida puede incrementarse en un quince por ciento (15%), pero cabe anotar que la calidad de la leche producida por su contenido de proteína es mucho mayor, más aún si se tiene en cuenta que en el futuro cercano se comenzará a incentivar el pago de la leche según su contenido de sólidos.

Otra ventaja importante de este sistema, está ligada a la particularidad que tienen las leguminosas de fijar nitrógeno atmosférico, ya que las raíces de estas plantas forman una simbiosis, con bacterias *Rhizobium* las cuales pueden tomar, fijar, el nitrógeno del aire presente en los poros del suelo. Este nitrógeno beneficiará a la planta asociada con éstas bacterias y finalmente el beneficio se extiende a los pastos o cultivos aledaños. Con una alta presencia de leguminosas como se plantea en la presente propuesta, las pasturas se verán beneficiadas al disminuirse la necesidad de fertilizantes nitrogenados como la urea.



SE TENDRÁN EN CUENTA LAS SIGUIENTES RECOMENDACIONES:



BUENAS PRÁCTICAS GANADERAS EN LA PRODUCCIÓN DE LECHE

Época de siembra:

Se realizará en época de lluvias, para el caso de Córdoba está indicada a partir de Marzo a Octubre, pero debe preferirse los meses de marzo a junio o Julio. Antes de la siembra será indispensable dejar caer dos o tres lluvias, para que el suelo complete el llenado de los poros y se humedezcan las capas del perfil de suelo.

Método de siembra:

En cualquiera de los sistemas de labranza la siembra se realizará al voleo para los pastos y para el caso de siembra en Brachiaria y Guinea se utilizaran densidades de 10 Kg/ha.

Control de Malezas Preemergente:

Se aplicará herbicida el mismo día, o máximo al día siguiente. Este método se aplicará cuando la gramínea se ha sembrado sola, y abunda en un lote malezas de hojas anchas. También se utilizará la siembra de leguminosas, bancos proteicos, si las malezas predominantes son de hojas angostas.

Emergente:

Se realizará cuando las plantas están emergiendo (30-45 días), puede ser mecánico o químico.

BUENAS PRÁCTICAS GANADERAS EN LA PRODUCCIÓN DE LECHE

Si en el potrero se ha establecido una asociación de gramíneas y leguminosas, se escogerá el método mecánico (Machete, azadón, barretón). El método químico se seleccionara cuando la siembra se ha hecho con una sola especie forrajera, pero nunca en asociación. La dosis del herbicida debe ser el 50% de la que recomienda el fabricante, ya que la especie forrajera estará muy tierna y buscaremos evitar que sufra daños por fototoxicidad.

Postemergente:

Se aplicará en caso de ser necesario cuando el pasto ya esté establecido 4 o 5 meses. El método de control a usar estará sujeto a las condiciones descritas anteriormente.

Fertilización de praderas con base al análisis de suelos.

Es importante tener en cuenta que todos los forrajes deberán manejarse como un cultivo. Por tanto, se implementaran las enmiendas y la fertilización, acordes con los resultados de los análisis de suelo realizados. Las enmiendas buscarán corregir los problemas de acidez o alcalinidad del suelo (Cal para corregir acidez y neutralizar aluminio y yeso para corregir alcalinidad y neutralizar sodio), mientras que la fertilización buscará corregir las deficiencias minerales del suelo, manteniendo la productividad y valor nutritivo de las praderas.

Las Buenas Prácticas Ganaderas consisten en un sistema de aseguramiento de calidad e inocuidad en la producción primaria, cuyo propósito es obtener alimentos sanos e inocuos en las fincas. En Colombia las Buenas Prácticas Ganaderas están reglamentadas por el Decreto 616 del 2006, expedido por el Ministerio de Protección Social y el Ministerio de Agricultura y Desarrollo Rural y por la Resolución 3585 del 2008 del Instituto Colombiano Agropecuario ICA. La introducción de productos importados que compiten con los locales en calidad, trazabilidad y precio, obligan a los ganaderos a mejorar la calidad e inocuidad con el objeto de mantener y mejorar su posición al interior del mercado interno y lograr acceder a los mercados internacionales.

La inocuidad de la leche se genera en la producción primaria y comprende, entre otros aspectos, la salud de los animales, los tratamientos con medicamentos veterinarios, la alimentación, la higiene del ordeño, el almacenamiento y la conservación de la leche en la finca. Un alimento inocuo es aquel que no constituye riesgo para la salud, es decir, es un alimento sano, que no contiene agentes físicos, químicos o biológicos que puedan causar daño a la salud de los consumidores.



1. ASPECTOS GENERALES RELACIONADOS CON LA IDENTIFICACIÓN Y UBICACIÓN DEL PREDIO

Registro de los predios

El registro de predios es una herramienta fundamental del control sanitario del ICA que facilita al ganadero el apoyo y el acompañamiento del Instituto en aspectos relacionados con la protección sanitaria y el mejoramiento de las condiciones de inocuidad del hato. Los hatos deben ser registrados en la oficina local del ICA más cercana y cumplir con las medidas sanitarias y las recomendaciones de los programas oficiales para el control y erradicación de enfermedades de declaración obligatoria como Brucelosis, Tuberculosis y Fiebre Aftosa, las cuales representan riesgos para la salud de los consumidores o una grave limitación en la comercialización de la leche y los productos lácteos.

Uso conforme del suelo

Según el municipio donde se encuentre ubicado el predio, es necesario solicitar a la oficina de planeación o a quien haga sus veces, una certificación de uso del suelo para la producción bovina, de acuerdo con el POT.

Delimitación del predio

El predio debe tener una cerca perimetral en buen estado y una puerta que permanezca cerrada, con el fin de restringir el paso de personal y de animales ajenos a la explotación.

2. INSTALACIONES Y ÁREAS

Corrales, mangas, bretes, embarcadero y demás áreas adecuadas que faciliten a los operarios realizar con comodidad y seguridad los distintos procedimientos de manejo y que a su vez brinden bienestar a los animales.

Condiciones de limpieza de las instalaciones y sus alrededores

Las instalaciones y su entorno deben permanecer limpios, sin la presencia de desechos, escombros, maquinaria en desuso y cualquier elemento que propicie la proliferación de plagas y enfermedades.

Identificación de áreas

Todas las áreas de la explotación deben estar claramente identificadas (con nombres o números) como potreros, sala de ordeño, sala de espera, corral de manejo, embarcadero, corrales, bodegas de alimentos, almacenamiento de medicamentos veterinarios, oficinas, instalaciones sanitarias, zonas de manejo de basuras, potreros de cuarentena, enfermería u hospital, y maternidad, entre otros.

Sistemas de ventilación

Se recomienda que las instalaciones permitan una buena ventilación natural, acorde con la temperatura y humedad del lugar y con las necesidades y bienestar de los animales.

Instalaciones de manejo animal

Las áreas de alojamiento y manejo de los animales se establecerán de acuerdo con la especie y edad de los

animales del sistema productivo: potreros, corral y área de cuarentena, corral y área de enfermería, corral de espera, zona para ordeño. Los pisos de las instalaciones pecuarias deben ser construidos con materiales antideslizantes para que los animales no sufran lesiones y con inclinaciones que faciliten el drenaje de líquidos.

3. SANIDAD ANIMAL Y BIOSEGURIDAD

Plan sanitario

Todas las fincas destinadas a la producción de leche deben contar con un plan sanitario documentado, que incluya la prevención, diagnóstico y manejo de enfermedades comunes (endémicas) y el manejo de las enfermedades de control oficial (fiebre Aftosa,

Brucelosis, Rabia, Tuberculosis y las que el ICA determine), así como prácticas de manejo, preventivas o curativas, planes de vacunación y desparasitación, entre otros. También puede contemplar los tratamientos comunes realizados en el predio. El plan sanitario debe ser elaborado y firmado por un médico veterinario o médico veterinario zootecnista.

Prevención, control y erradicación de enfermedades de control oficial

Se debe cumplir con los programas de vacunación oficial contra fiebre Aftosa y Brucelosis, y mantener el Registro Único de Vacunación RUV en el predio. Adicionalmente se deberá vacunar y mantener el registro de las enfermedades propias de la región y del sistema productivo. Por ejemplo clostridiales y aquellas que el ICA considere pertinentes.

Registro de ingreso y salida de vehículos y visitantes

Es necesario registrar el ingreso personas y vehículos al predio. El registro incluirá la fecha, el nombre del visitante, la placa del vehículo, su procedencia, la actividad a realizar y el teléfono de contacto. Es necesaria la existencia de un procedimiento que contemple la desinfección de vehículos y equipos cuando el ICA disponga tal medida.

Área de cuarentena

Es necesario contar con un área destinada a la cuarentena, es decir, a la observación y adaptación



de animales que ingresan al predio. El periodo de cuarentena debe ser mínimo de 21 días.

Manejo de animales enfermos

Se debe identificar y adecuar un área destinada al manejo de animales enfermos. Igualmente, es necesario identificar de manera visible los animales sometidos a tratamientos.

Instrucciones de manejo sanitario de enfermedades de control oficial (plan de atención de emergencia)

Ante cualquier sospecha de enfermedad con síntomas compatibles con enfermedades de control oficial (por ejemplo Aftosa o rabia) o con mortalidad inusual, se debe avisar de inmediato a la oficina más cercana del ICA.

Requisitos sanitarios para adquisición de animales

Los animales adquiridos deben estar sanos y provenir de fincas registradas ante el ICA, con la documentación que acredite el cumplimiento de todos los requisitos sanitarios, previniendo de esta manera el ingreso de enfermedades.



4. BUENAS PRÁCTICAS EN EL USO DE MEDICAMENTOS Y BIOLÓGICOS VETERINARIOS

El uso de medicamentos veterinarios, especialmente antibióticos y otros insumos agropecuarios, puede generar residuos en la leche por encima de los niveles permitidos, deteriorando su inocuidad y su aptitud para la

elaboración de productos lácteos. Por lo tanto, es necesario que se empleen de manera racional y prudente.

Registro ICA de insumos

Todos los medicamentos veterinarios, vacunas, alimentos balanceados, sales mineralizadas, suplementos, plaguicidas y demás insumos agropecuarios

utilizados en el predio, deben contar con registro del ICA.

Almacenamiento de medicamentos veterinarios

Los medicamentos deben ser almacenados en lugares seguros y definidos, bajo llave y fuera del alcance de niños y animales. Debe conservarse a la temperatura indicada en las instrucciones de la etiqueta. Se deben almacenar por separado los medicamentos para vacas en lactancia y para vacas secas. Igualmente separados los plaguicidas, combustibles, lubricantes o fertilizantes, para minimizar el riesgo de contaminación.

Responsable para el manejo de medicamentos veterinarios y registros de aplicación de medicamentos veterinarios

Como el médico veterinario no en todos los casos aplica los medicamentos y vacunas, debe capacitar una persona para que en su ausencia y bajo su responsabilidad los maneje y aplique. Igualmente y en función de lo anterior, autorizará por escrito a quienes se encuentren capacitados para este propósito. Es necesario que las personas autorizadas registren el uso de medicamentos en el formato destinado a tal fin, el cual será revisado y validado con la firma del profesional. Tales registros pueden ser elaborados manualmente o en medio informático.

Rescripción de los medicamentos veterinarios

Todos los tratamientos realizados con medicamentos y plaguicidas en la producción, deben ser prescritos única-



mente por un médico veterinario o médico veterinario zootecnista con matrícula profesional de Comvezcol, ya que son los únicos acreditados para ejercer la función de formulación de medicamentos.

Instrumentos para la administración de medicamentos y biológicos veterinarios

Para la administración de medicamentos y biológicos veterinarios inyectables, se recomienda el uso de agujas y dispositivos desechables. En todos los casos lo conveniente es emplear una aguja por animal.

Respeto del tiempo de retiro de medicamentos y del periodo de carencia de plaguicidas

Debe respetarse el tiempo de retiro de los medicamentos veterinarios y el periodo de carencia de los plaguicidas de uso veterinario, los cuales, en ambos casos, se encuentran consignados en la etiqueta de los productos. Si no se respetan estos periodos de tiempo se puede ver afectada la salud del consumidor, dada la presencia de residuos del medicamento y/o plaguicidas en la leche.

5. BUENAS PRÁCTICAS EN LA ALIMENTACIÓN ANIMAL

Los alimentos que suministramos a los animales no constituyan un riesgo para su salud o se constituyan en fuente de contaminantes químicos, como plaguicidas agrícolas o micotoxinas que luego generen residuos en la leche, los cuales puedan afectar la salud de los consumidores.

Almacenamiento de alimentos para animales

Es necesario que los alimentos para los animales sean almacenados en bodegas destinadas exclusivamente a tal fin. Es importante recordar que no deben compartir el espacio con plaguicidas, herbicidas, o algún otro elemento o sustancia contaminante. Además, las bodegas deben permanecer cerradas. El diseño de las instalaciones de almacenamiento de los alimentos debe impedir el ingreso y proliferación

plásticas), separadas de paredes, pisos y techos, permitiendo así su adecuada ventilación.

Uso de suplementos en la alimentación animal

No se debe alimentar a los bovinos con proteína de origen de rumiante como harina de carne, harina de hueso, de carne y hueso, harina de sangre, o despojos de mamíferos, debido al riesgo que representa como factor de transmisión de la Encefalopatía Espongiforme Bovina EEB, o enfermedad de las vacas locas. Tampoco se deben utilizar socas de algodón, socas de cultivos ornamentales, ni residuos de cosechas de los cuales se desconozca su origen y no se sepa con certeza si se ha respetado el periodo de carencia. Igualmente y tomando en consideración el riesgo que representan para la inocuidad de la leche, la salud de los animales y la proliferación de plagas en la finca, no se debe utilizar en la alimentación de los bovinos, gallinaza, pollinaza ni porquinaza. Bajo ningún pretexto y de acuerdo con la reglamentación vigente del ICA, se debe recurrir al uso de sustancias prohibidas mezcladas en el alimento, tales como nitrofuranos, dimetridazol u olaquinox, porque la administración de tales sustancias a los animales podría afectar la inocuidad de la leche y la salud del consumidor.

Manejo de potreros

Es necesario llevar registros de la rotación de potreros y del uso de plaguicidas y fertilizantes químicos u orgánicos en los mismos.

6. REGISTRO DE DOCUMENTACIÓN Y TRAZABILIDAD

Registros y documentación

Los registros pueden llevarse de manera física, es decir por escrito, en cuadernos o carpetas, en un medio digital, o recurriendo a una combinación de ambos sistemas. La toma y registro de la información generada en la unidad productiva, garantiza contar con un historial de todos los eventos ocurridos, permitiendo un constante mejoramiento de la sanidad, inocuidad y producción de la finca.



Identificación de animales

La identificación única e individual de los animales. Para tal fin se pueden emplear placas, chapetas o dispositivos electrónicos. Se debe evitar el uso de marcas al fuego, dado que afectan el bienestar de los animales y deteriora la calidad de las pieles. Disponer de un registro o ficha individual para cada bovino que se encuentre en el predio. Los registros de información deben ser conservados en la finca durante un período de dos años.

Guías sanitarias de movilización

Es necesario mantener en el predio una copia de la guía sanitaria de movilización de los animales que han ingresado, e igualmente reportar en la oficina del ICA donde está registrada la finca, el ingreso de animales a la misma.

7. BIENESTAR ANIMAL

Disponibilidad de agua y alimentos

Procurar que los animales no padezcan hambre ni sed. El agua y la comida que se les suministra debe ser de calidad, de manera tal que no constituye un riesgo para su salud ni para la inocuidad de los alimentos obtenidos de los mismos.

Condiciones para el manejo animal

El manejo de los animales debe ser el adecuado. Es necesario evitar el maltrato, el dolor, el estrés

y el miedo. No se deben emplear instrumentos contundentes, corto punzantes, eléctricos o de otra naturaleza, como garrotes, palos, tábanos u otros que pueden causar lesiones y sufrimiento. Tampoco se deben utilizar prácticas como quebrar la cola, corte de oreja o propinar patadas o golpes. Evitando estos maltratos se ofrecerá bienestar y comodidad a los animales, lo que revertirá de manera favorable en su rendimiento productivo y en su salud. Es necesario evitar durante la rutina de ordeño los gritos y ruidos, así como la presencia de animales de otras especies.

Instalaciones y elementos para el manejo animal

Las mangas, bretes, básculas y otro tipo de construcciones o instalaciones para la sujeción y manejo de los animales, deben ser cómodas y seguras para los mismos y estar construidas de manera tal que no se lesionen o maltraten. Igualmente, las construcciones para el manejo del ganado deben permitir una operación eficiente y segura por parte de los operarios.

8. PERSONAL

Estado de salud del personal y examen médico

Es muy importante la salud de los trabajadores: velar por su seguridad y buenas condiciones laborales debe ser una prioridad. Es necesario que las personas que están en contacto con la leche estén en buenas condiciones de salud, pues es posible que sean portadoras de enfermedades que pueden afectar la inocuidad de la leche. Por tal motivo no

podrán ordeñar quienes tengan lesiones o cortes en las manos y antebrazos, ni aquellos de los que se sepa o sospeche que sufren una enfermedad susceptible de transmisión.

Elementos de trabajo y dotación

Los trabajadores deben contar con los implementos idóneos que garanticen la bioseguridad y salud ocupacional.

Salud, seguridad y bienestar del trabajador

Los trabajadores del predio deben estar afiliados a una entidad prestadora de servicios de salud EPS. Cuando el trabajador es el mismo propietario, puede presentar el carnet del Sisben.

Botiquín y capacitación en primeros auxilios

Programa de capacitación

Las capacitaciones deben abordar temas útiles en la ejecución de actividades que se llevan a cabo en la finca: prevención de enfermedades de control oficial, sanidad y manejo animal, bioseguridad, correcto manejo de insumos agropecuarios, rutina de ordeño, bienestar animal, prácticas higiénicas en la manipulación y conservación de la leche, limpieza personal y riesgos ocupacionales, entre otros.

Instalaciones para los trabajadores

Las fincas destinadas a la producción de leche deben contar con instalaciones que contribuyan al bienestar de los trabajadores, como áreas de alimentación y servicios sanitarios debidamente dotados.

9. SANEAMIENTO BÁSICO

Clasificación de basuras

Se establecerá un sitio específico para el almacenamiento temporal de las basuras y un mecanismo para su disposición final, de conformidad con la reglamentación ambiental vigente.

Manejo de residuos y desechos peligrosos

Se debe realizar un adecuado manejo y disposición de residuos peligrosos, entre los cuales cabe mencionar elementos corto punzantes y envases de biológicos, de medicamentos veterinarios y plaguicidas, los cuales es necesario almacenar adecuadamente, procurando que su disposición final disminuya los riesgos sanitarios para la salud de las personas y los animales y el perjuicio al medio ambiente.





Acciones para el control de plagas

Se debe contar con un programa documentado para el manejo integral de roedores e insectos, ya que este tipo de animales pueden convertirse en fuente de enfermedades y generar serios problemas de sanidad en la finca. Se hace necesario mantener un registro de los productos utilizados para el control de plagas.

Manejo y disposición del estiércol

Es necesario utilizar métodos apropiados para el manejo adecuado y disposición del estiércol y residuos en las instalaciones, con el fin de minimizar la aparición de plagas.

Programas de limpieza y desinfección

Es necesario contar con procedimientos documentados de limpieza y desinfección de las instalaciones y equipos que contemplen las activi-

dades, productos a utilizar, preparación y frecuencia de uso. Igualmente, deben llevarse registros que respalden la ejecución de tales actividades.

10. PRODUCCIÓN DE LA LECHE:

Buenas Prácticas de Ordeño, Almacenamiento, Conservación y Protección de la leche en la finca

La leche se genera en la producción primaria y por lo tanto la condición fundamental para lograr este propósito es que los animales lecheros estén sanos. Posteriormente será necesario obtener la leche a través de un ordeño higiénico, para entonces conservarla y protegerla de manera tal que no se deteriore su calidad e inocuidad, hasta el momento en que es transportada a la planta de higienización o es vendida al consumidor final de manera directa.

PARA ÉSTO SE DETERMINA:

1. Prevenir y controlar de manera adecuada la mastitis bovina.
2. Adecuado sitio de ordeño, proporcione las condiciones adecuadas de limpieza, bienestar y seguridad de animales y trabajadores.
3. La no presencia de animales ajenos al ordeño
4. Seguir las buenas prácticas de ordeño por parte del ordeñador en condiciones que garanticen la sanidad de la ubre,

y que permitan obtener y conservar un producto inocuo y de buena calidad.

5. Garantizar una adecuada conservación y protección de la leche que es quizá el aspecto más crítico o de mayor riesgo a la hora de garantizar un producto inocuo y de calidad, tomando en cuenta que el acopio y conservación de la leche producida por todos los animales en un solo lugar implica el riesgo de su contaminación. Por lo tanto, es importante que el diseño, ubicación y mantenimiento del

tanque y de la habitación donde se ubica, minimicen el riesgo de contaminación de la leche cruda. En caso de utilizar cantinas para el almacenamiento y transporte de la leche, estas deben ser lavadas y desinfectadas. Las cantinas permanecerán boca abajo en un mueble o dispositivo para facilitar su completo escurrido y luego serán colocadas en un lugar limpio y seco. Se recomienda contar con un sistema que garantice la conservación de la leche, manteniendo la temperatura por debajo de los 6° C, a más tardar dos horas después del ordeño.

INFOGRAMA MOMENTOS DE INNOVACIÓN EMPRENDEDORA

1 TOMA
LA DECISIÓN



2 INVITA
A PARTICIPAR
A MÁS EMPRENDEDORES
COMO TÚ



3 FORMALIZA
TU AGRO
NEGOCIO
GANADERO



4

CONOCE
TU AGRO NEGOCIO
GANADERO



5

APRENDE TÉCNICAMENTE
COMO FORTALECER
TU NEGOCIO



6

FORTALECE TUS
COMPETENCIAS
ORGANIZACIONALES
Y EMPRESARIALES

SER EMPRENDEDOR
ES EL FUTURO DE NUESTRAS
FAMILIAS





TOMA LA DECISIÓN



**CONOCE
TU NEGOCIO GANADERO**



**INVITA A PARTICIPAR
A MÁS EMPRENDEDORES COMO TÚ**



**APRENDE TÉCNICAMENTE
COMO FORTALECER TU NEGOCIO**



**FORMALIZA
TU NEGOCIO
GANADERO**



**SER EMPRENDEDOR
ES EL FUTURO DE NUESTRAS
FAMILIAS**

**FORTALECE TUS COMPETENCIAS
ORGANIZACIONALES Y EMPRESARIALES**

Estimados productores, les damos la bienvenida a hacer parte del grupo de personas que están preparando su predio para llevar a cabo su proyecto de emprendimiento.

Ésta es una guía de apoyo elaborada pensando en el fácil cumplimiento de los requisitos de las normas, para la ejecución planificada de las actividades de mejoramiento continuo, que lo llevarán exitosamente al cumplimiento de su proyecto y de sus sueños.

Lo invitamos a pegar la foto de los integrantes de la familia.



BIBLIOGRAFÍA

1. Editado por: Juan Patricio Molina - Nathalia Judith Santana Medina.
Grupo de Investigación en Gestión y Desarrollo Rural **Universidad Nacional de Colombia**.
Centro de investigación y Extensión Rural CIER, Facultad de Agronomía, **Universidad Nacional de Colombia**.
Secretaría de Desarrollo Económico, **Gobernación de Cundinamarca**.
Manual para la formación de operadores de ofertas y fortalecimiento de las redes de producción.
Produmedit editorial para el sector agropecuario - Agosto 2009.
2. Modelo empresarial de gestión agroindustrial.
COMITÉ COORDINADOR CORREDOR TECNOLÓGICO AGROINDUSTRIA.
Jesús Alberto Villamil M., Director Ejecutivo Corredor Tecnológico Agroindustrial.
Claudia Marcela Fonseca, Directora de Extensión, Universidad Nacional de Colombia sede Bogotá. Diego Aristizábal, Director Centro de Investigación. CORPOICA - Tibaitatá
Gillermo fernando Ricardo Vargas, Subdirector Centro de Biotecnología Agropecuaria, Sena Regional Cundinamarca - Mosquera. *Cartillas del corredor Cultivando su futuro Granadilla Passiflora ligularis Juss*
Primera edición - Mayo 2011. Producción editorial EPE Medios Ltda.



FUNDACIÓN PARA EL DESARROLLO
ECONÓMICO, SOCIAL Y EMPRESARIAL