

|   |                                     |                |                             |
|---|-------------------------------------|----------------|-----------------------------|
|  | <b>Código</b>                       | <b>Versión</b> | <b>Ámbito de Aplicación</b> |
|   | LI N° 007-2024-MIDAGRI-DVDAFIR/DGDG | 01             | Sectorial                   |

## LINEAMIENTOS QUE ESTABLECEN LOS ENFOQUES, PRINCIPIOS Y CRITERIOS DE SOSTENIBILIDAD AMBIENTAL EN LOS SISTEMAS EXTENSIVOS DE PRODUCCIÓN PECUARIA

### I. INTRODUCCION

La Política Nacional Agraria 2021-2030, aprobada mediante el Decreto Supremo N°017-20221-MIDAGRI, busca mejorar el nivel de desarrollo competitivo agrario en un 36%, y presenta tres (3) objetivos prioritarios; estableciendo como Objetivo Prioritario 3, el mejorar el manejo de los recursos naturales para la producción agraria sostenible, para lo cual establece como su Lineamiento 2, el implementar prácticas agrarias para el aprovechamiento sostenible de los recursos naturales en la producción.

Asimismo, el Plan Nacional de Desarrollo Ganadero 2017-2027, aprobado con la Resolución Ministerial N° 0297-2017-MINAGRI, cuyo objetivo es “Mejorar la competitividad del subsector pecuario, especialmente de la pequeña y mediana ganadería, promoviendo el desarrollo productivo y comercial sostenible de los productos y derivados de la actividad ganadera”, establece como su Objetivo Específico 1, el gestionar los recursos naturales asegurando la sostenibilidad y reduciendo la vulnerabilidad de los sistemas productivos, para lo cual establece como su Acción Estratégica 2, el promover el manejo y conservación de praderas, suelos y agua, identificando entre sus actividades el impulsar el desarrollo de sistemas silvopastoriles, principalmente en zonas tropicales.

Por otro lado, diversos estudios realizados sobre el impacto del cambio climático en el país advierten de cambios significativos en los patrones de lluvia y en la variación de la temperatura que afectará, entre otros al sector agrario; y en especial a la ganadería extensiva, debido a su alta dependencia en el uso del pasto como principal fuente de alimento; así como la alteración térmica que influye en el ciclo reproductivo del ganado, lo cual se pone en riesgo los medios de vida de los productores, la productividad de la actividad y la provisión de servicios ecosistémicos de las zonas donde se realiza la ganadería. Debido a ello, en el 2016 el Estado peruano ratificó su compromiso ambiental a través de las Contribuciones Nacionalmente Determinadas (NDC), enmarcadas en el Acuerdo de París sobre cambio climático.

La importancia económica que representa el subsector pecuario a través de la crianza de ganado que se realiza en sistemas extensivos y sus derivados (leche, carne, fibra, lana) constituye cerca del 28.9% del VBP del subsector y equivale al 10.5% del VBP agropecuario, involucrando a la mayor parte de los pequeños y medianos ganaderos del país.



Bajo este contexto, los presentes lineamientos están orientados a contribuir con la mejora y calidad de los proyectos u otras intervenciones ganaderas que se desarrollan bajos sistemas extensivos, garantizando la aplicación de criterios de sostenibilidad ambiental que coadyuven al cumplimiento de los compromisos ambientales asumidos por nuestro país.

## II. OBJETO

Establecer los enfoques, principios y criterios de sostenibilidad ambiental, que deben ser considerados en la planificación, formulación y ejecución de las intervenciones ganaderas que se realizan en los sistemas extensivos de producción pecuaria.

## III. FINALIDAD

Reducir el impacto ambiental de la crianza de ganado, al optimizar el uso de los recursos naturales en las intervenciones ganaderas que se realizan en los sistemas extensivos de producción pecuaria.

## IV. AMBITO DE APLICACIÓN

Los presentes lineamientos son de alcance sectorial, de aplicación y cumplimiento obligatorio del Sector Agrario y de Riego, que comprende, las unidades de organización, programas y proyectos especiales del Ministerio de Desarrollo Agrario y Riego, y sus Organismos Públicos Adscritos, a las DRA's, GRA's o las que hagan sus veces en los Gobiernos Regionales, y todas las entidades públicas o privadas, personas naturales o jurídicas vinculadas a las competencias del Sector Agrario y de Riego, , que promueven acciones vinculadas a la producción de ganado bajo sistemas extensivos de producción; no estando comprendidas las actividades de investigación para la innovación en dicha materia.

## V. BASE LEGAL

- Ley N° 26821, Ley Orgánica para el Aprovechamiento Sostenible de los Recursos Naturales.
- Ley N° 28611 Ley General del Ambiente.
- Ley N° 29158, Ley Orgánica del Poder Ejecutivo.
- Ley N° 30754, Ley Marco sobre Cambio Climático.
- Ley N° 31075, Ley de Organización y Funciones del Ministerio de Desarrollo Agrario y Riego.
- Ley N° 31804, Ley de promoción de la gestión sostenible de los pastos naturales para el desarrollo de la ganadería nacional.
- Decreto Supremo N° 237-2019-EF, que aprueba el Plan Nacional de Competitividad y Productividad.
- Decreto Supremo N° 017-2021-MIDAGRI, que aprueba la Política Nacional Agraria 2021-2030.
- Decreto Supremo N° 023-2021-MINAM, que aprueba la Política Nacional del Ambiente al 2030.



- Decreto Supremo N° 095-2022-PCM, que aprueba el Plan Estratégico de Desarrollo Nacional al 2050.
- Resolución Ministerial N° 297-2017-MINAGRI, que aprueba el Plan Nacional de Desarrollo Ganadero 2017-2027.
- Resolución Ministerial N° 0027-2020-MINAGRI, que aprueba los criterios de Priorización de Inversiones para su aplicación en los tres niveles de gobierno, en el marco del Sistema Nacional de Programación Multianual y Gestión de Inversiones.
- Resolución Ministerial N° 0080-2021, que aprueba el Texto Integrado del Reglamento de Organización y funciones del Ministerio de Desarrollo Agrario y Riego.
- Resolución Ministerial N° 150-2022-MIDAGRI, que aprueba el documento denominado Protocolo para la implementación descentralizada del servicio de Asistencia técnica y capacitación vinculado a la Actividad 5006064 y del Servicio de asistencia técnica vinculado a la actividad 5006067 del Programa Presupuestal 0121 "Mejora de la articulación de los pequeños productores al mercado".
- Resolución de Secretaría General N° 0061-2023-MIDAGRI-SG, que aprueba el Plan Estratégico Institucional PEI 2019-2027 Modificado del Pliego 013: Ministerio de Desarrollo Agrario y Riego.
- Resolución Directoral N° 0058-2020-MINAGRI-SENASA-DIAIA, que aprueba las Guías de Buenas Prácticas Agrícolas y Pecuarias.
- Resolución Ministerial N° 077-2024-MIDAGRI, que declara de interés sectorial la promoción del desarrollo sostenible de los sistemas de producción ganaderos.

## VI. GLOSARIO DE SIGLAS Y DEFINICIONES

6.1. Para la aplicación de estos lineamientos se consideran las siguientes siglas:

- DGDG : Dirección General de Desarrollo Ganadero
- DRA : Dirección Regional de Agricultura
- GEI : Gases de efecto invernadero
- GORE : Gobiernos Regionales
- GOLO : Gobiernos Locales
- GRA : Gerencia Regional de Agricultura
- MIDAGRI : Ministerio de Desarrollo Agrario y Riego
- PDLC : Plan de Desarrollo Local Concertado
- PDRC : Plan de Desarrollo regional Concertado
- SODEGA : Sistema de Soporte a las decisiones de la DGDG
- SSP : Sistemas silvopastoriles
- UTM : Universal Transverse Mercator
- ZEE : Zonificación ecológica económica

6.2. Para la aplicación de estos lineamientos se utilizan las siguientes definiciones:

6.2.1. **Adaptación al Cambio Climático.**- Proceso de ajustes al clima real o proyectado y sus efectos en sistemas humanos o naturales,



a fin de moderar o evitar los daños o aprovechar los aspectos beneficiosos.

- 6.2.2. **Bienestar animal.-** Conjunto de elementos que se refieren a la calidad de vida de los animales, basado en la protección de las especies, respeto a sus hábitats naturales y adaptación a los entornos brindados por el ser humano que les permita desarrollarse y mantener un comportamiento natural y un estado de plena salud física y mental que implica aspectos de sensibilidad referidos, principalmente, al dolor y al miedo.
- 6.2.3. **Capacidad de Uso Mayor.-** Aptitud natural de una superficie geográfica para generar bienes y servicios en forma constante, bajo tratamientos continuos y usos específicos.
- 6.2.4. **Contribuciones Determinadas a Nivel Nacional (NDC).-** Comprenden metas para la mitigación de emisiones y adaptación al cambio climático, que constituyen el compromiso de la comunidad internacional para enfrentar sus impactos y reducir las emisiones de gases de efecto invernadero limitando así el incremento de la temperatura media del planeta muy por debajo de los 2 °C.
- 6.2.5. **Corredores ecológicos.-** Ámbito territorial cuya función primordial es la de conectar dos o más sectores con características ambientales similares, permitiendo el desplazamiento de especies silvestres.
- 6.2.6. **Cuerpos de agua.-** Cualquier extensión que se encuentran en la superficie terrestre (ríos y lagos) o en el subsuelo (acuíferos, ríos subterráneos); tanto en estado líquido, como sólido (glaciares, casquetes polares); pueden ser naturales o artificiales (embalses).
- 6.2.7. **Ecosistemas frágiles.-** Comprenden, entre otros, desiertos, tierras semiáridas, montañas, pantanos, páramos, jalcas, bofedales, bahías, islas pequeñas, humedales, lagunas altoandinas, lomas costeras, bosques de neblina y bosques relictos.
- 6.2.8. **Estrés por calor en el ganado.-** Se presenta cuando el mecanismo fisiológico normal para regular la temperatura corporal del ganado no puede mantenerse debido a las condiciones externas de temperatura.
- 6.2.9. **Ganado.-** Especies de animales de interés zootécnico: vacunos, ovinos, caprinos y camélidos domésticos que son criados para su consumo, producción y/o comercio.
- 6.2.10. **Heterosis.-** Mayor adaptabilidad que se obtiene de un animal cruzándolo para que supere la habilidad expresada por sus padres.



- 6.2.11. Indicadores claves de desempeño (KPI).**- Son indicadores clave que permiten medir los resultados asociados a la productividad a fin de incrementar la rentabilidad de los sistemas, los cuales son monitoreados durante el proceso de capacitación y asistencia técnica.
- 6.2.12. Información técnica.**- Constituye información del beneficiario que se obtiene en campo, tales como: número de beneficiarios, ubicación (coordenadas UTM), superficie de intervención, cantidad de material genético entregado (semillas, plantines), población de ganado, fechas y labores agrícolas y/o calendario sanitario realizados, tema de asistencia técnica y capacitación, entre otras.
- 6.2.13. Intervenciones ganaderas.**- Aquellas actividades en materia ganadera que facilitan, entre otros, la articulación al mercado y la implementación de medidas preventivas y de reducción del riesgo, a favor de los productores(as) ganaderos(as); de acuerdo a la normatividad vigente.
- 6.2.14. Leñosas perennes.**- Son plantas que desarrollan un tallo leñoso de tipo perenne que alcanzan alturas superiores a las demás plantas que no los poseen. La clasificación de las plantas leñosas se divide en tres grandes tipos: árboles, arbustos y enredaderas.
- 6.2.15. Manejo sostenible del suelo.**- Conjunto de acciones y/o actividades que se diseñan y ejecutan con el objeto de prevenir, reducir, corregir o frenar los procesos de degradación a fin de recuperar, mejorar o mantener las propiedades del suelo.
- 6.2.16. Material genético (semillas sexuales y botánicas).**- Material biológico que contiene células vegetales que se utilizan para la reproducción y/o propagación de pastos y/o plantones forestales. En el presente documento se considera material genético tanto a las semillas botánicas como a las vegetativas.
- 6.2.17. Mitigación al cambio climático.**- Intervención humana para reducir las fuentes de GEI como el dióxido de carbono (CO<sub>2</sub>), los hidrofluorocarburos (HFC), el óxido nitroso N<sub>2</sub>O, el metano (CH<sub>4</sub>); o mejorar los sumideros, a fin de limitar el cambio climático futuro.
- 6.2.18. Módulo demostrativo.**- Espacio donde se exhiben tecnologías, se generan demandas y se validan soluciones tecnológicas; el cual introduce un elemento técnico y de control riguroso que garantice el resultado de las tecnologías en los procesos productivos al ser adoptadas.
- 6.2.19. Potrero.**- Espacio en donde se integran plantas forrajeras y bebederos utilizadas para el pastoreo, tanto para la cría y/o para el engorde de animales, que estén en tránsito a diferentes destinos del espacio económico andino o amazónico.



- 6.2.20. Producto diferenciado.-** Es aquel que presenta atributos distintos o beneficios adicionales tales como orgánico, ecológico, entre otros; incidiendo directamente en la apreciación y valoración del producto en el mercado.
- 6.2.21. Resiliencia.-** Capacidad de los sistemas productivos pecuarios de afrontar un fenómeno o perturbación climática de modo que mantienen su función productiva y su capacidad de adaptación derivada de la incorporación de prácticas sostenibles en el manejo del ganado.
- 6.2.22. Sistema extensivo de producción.-** Son sistemas que comparten características comunes: número limitado de animales por unidad de superficie; uso limitado de los avances tecnológicos; baja productividad por animal y por hectárea de superficie; alimentación basada principalmente en el pastoreo y en el uso de subproductos agrícolas; entre otros.
- 6.2.23. Sistemas silvopastoriles.-** Tipo de sistema agroforestal, que involucra la presencia de leñosas perennes (árboles y/o arbustos), e interactúa con los componentes tradicionales (forrajeras, herbáceas y ganado), todos ellos bajo un manejo integral.
- 6.2.24. Sobrepastoreo.-** Disturbio antrópico que altera la dinámica del agua en el perfil del suelo, ocasionando grandes cambios de "estado". La disminución de la cobertura vegetal, por pastoreo continuo, induce una mayor tasa evaporativa sobre el suelo desnudo y crea condiciones para la erosión y aumento en la concentración de sales.
- 6.2.25. Suelo.-** Capa superficial de la corteza terrestre, capaz de sostener el crecimiento y desarrollo de las plantas, animales y microorganismos que en él se encuentran. Está compuesto por proporciones adecuadas de materiales sólidos, líquidos y gaseosos.
- 6.2.26. Tipos de sistemas silvopastoriles /arreglos silvopastoriles.-** Combinación de leñosas perennes con pasturas y animales de forma diversa. Entre los arreglos, se destacan: cercos vivos, bancos forrajeros, árboles y/o arbustos en callejones, árboles y/o arbustos dispersos en los potreros, cortina rompeviento, regeneración natural.
- 6.2.27. Unidad agraria.-** Terreno o conjunto de terrenos, dentro de un distrito, utilizados total o parcialmente para la producción agraria, conducido como una unidad económica por el productor agrario, sin considerar la extensión, régimen de tenencia y condición jurídica.
- 6.2.28. Unidad Productiva de Monitoreo.-** Es una unidad productiva en la cual el productor y su familia prueban y demuestran los beneficios de realizar las prácticas optimizadas de manejo. Los beneficios se



evidencian mediante el monitoreo de los indicadores clave de desempeño en dicha unidad productiva, con un enfoque sistémico para encontrar rentabilidad, sostenibilidad y resiliencia.

## VII. DESARROLLO NORMATIVO

### 7.1. Responsables

- 7.1.1** Las entidades del Sector Agrario y de Riego, en los tres niveles de gobierno, son responsables de cumplir y hacer cumplir los presentes lineamientos de acuerdo con sus competencias y funciones desde la etapa de planificación y diseño, así como durante la etapa de ejecución de cualquier modalidad de inversión, vinculadas con el desarrollo de sistemas extensivos de producción pecuaria.
- 7.1.2** La DGDG es responsable de brindar soporte técnico y orientación a los programas, proyectos especiales y organismos públicos adscritos del MIDAGRI, así como a los gobiernos regionales y locales, en la formulación y ejecución de intervenciones que apliquen los enfoques, principios y criterios enmarcados en los presentes Lineamientos.
- 7.1.3** La DGDG, es responsable de difundir y promover la correcta aplicación de estos Lineamientos.
- 7.1.4** Los Programas, Proyectos especiales y Organismos públicos adscritos del MIDAGRI, las Gerencias Regionales Agrarias, las Direcciones Regionales de Agricultura o las que hagan sus veces en los GORE y GOLO, en lo referido a la materia agraria, son responsables de remitir la información técnica de la intervención ganadera que la DGDG requiera.



### 7.2. Enfoques transversales y principios para los sistemas extensivos de producción pecuaria.

Durante el proceso de planificación y/o formulación de inversiones ganaderas vinculadas con la mejora de los sistemas extensivos de producción pecuaria, se debe considerar los siguientes enfoques transversales y principios:

#### 7.2.1. Enfoques transversales

Los enfoques transversales corresponden al reconocimiento y valoración de los recursos naturales y humanos que, se muestran como un conjunto de condiciones que se deben tomar en cuenta para el desarrollo sostenible de las intervenciones ganaderas en un territorio.

##### - Enfoque de cuenca

Proceso de gestión territorial que hace explícita la relación entre los territorios y los usuarios de la cuenca alta y de la cuenca baja;

considerando todos los impactos que se generan por las actividades en la cuenca alta y su efecto en la parte baja de la cuenca, reconociendo a su vez los servicios ecosistémicos que provee la cuenca.

- **Enfoque territorial**

Considerando al territorio como un espacio socialmente construido, más que, como un espacio geográfico, sustentada de manera esencial en los recursos naturales y su oferta ambiental o ecosistémica, y la dependencia estructural asociada a la gestión de estos.

- **Enfoque Resiliencia**

Relacionada con la capacidad de los productores ganaderos y sus medios de vida de adaptarse a un entorno cambiante para mantener y/o mejorar niveles adecuados de producción y rendimiento en la crianza de ganado.

- **Enfoque Integral**

Considerando que la ganadería constituye una actividad primaria, que se realiza por lo general junto con la agricultura, y cuyo aporte garantiza la seguridad y soberanía alimentaria, así como la salud pública de la población.

- **Enfoque inclusivo**

Relacionado con la atención diferenciada que requieren los diferentes tipos de productores ganaderos que se tienen en el país, cuyas demandas y necesidades obedecen a entornos específicos y característicos de cada región, según clima, geografía y ecosistema.

7.2.2. Principios

- **Sostenibilidad**

Sustenta la integración equilibrada de los aspectos sociales, ambientales y económicos en los sistemas extensivos de producción pecuaria, a través del manejo de los recursos naturales, la protección de los medios de vida de los productores ganaderos y el fomento del desarrollo competitivo de la actividad; así como en la satisfacción de las necesidades de las actuales y futuras generaciones.

- **Protección y Bienestar animal**

Generar un ambiente de confort, atención sanitaria oportuna, acceso a alimentación e hidratación adecuada en los predios ganaderos, que permitan expresar el potencial productivo del ganado.

- **Prevención**



Garantiza la conservación de los medios de vida, la seguridad alimentaria y la salud pública de la población, disminuyendo los riesgos atribuidos al cambio climático, que afecten la producción y la economía de los productores ganaderos.

- **Subsidiariedad**

Las intervenciones ganaderas impulsadas por el Estado en sus tres niveles de gobierno, alcanzan mayor eficiencia y efectividad si se articulan desde el gobierno local, en el entendido que conocen las fortalezas y debilidades de su territorio. La subsidiariedad, supone y exige que la asignación de competencias y funciones a cada nivel de gobierno sea equilibrada y adecuada a la mejor prestación de los servicios del Estado a la comunidad.

- **Gobernanza**

Asociado a la coordinación estratégica, a través de un esfuerzo por determinar actores y redes de coordinación sociopolítica, que permitan la formulación de intervenciones ganaderas que favorezcan la corresponsabilidad, la eficiencia y el impacto de estas, evitando con ello, generar contingencias ambientales en el ámbito de intervención.

- **La diversificación productiva**

Relacionado con la decisión de diversificar los ingresos en los hogares rurales en base a “factores incitadores”, que guarden relación con las intervenciones ganaderas con enfoque de sostenibilidad, como puede ser la reducción del riesgo ambiental, la reacción a la crisis climática; así mismo, puede obedecer a “factores disuasivos”, que permitan la resiliencia de los sistemas extensivos de producción pecuaria hacia la generación de oportunidades estratégicas, permitiendo la complementariedad con otras actividades productivas (agrícola, forestal, piscícola, apícola, etc.).

**7.3. Criterios para la sostenibilidad ambiental en las intervenciones ganaderas**

Para lograr una producción sostenible en los sistemas extensivos de producción pecuaria se debe tener en cuenta la implementación de los siguientes criterios:

**7.3.1. Buenas prácticas pecuarias**

**a. Sistema de pastoreo racional**

Como un método de manejo del complejo suelo - planta -animal, consistente en el pastoreo directo con altas cargas instantáneas, tiempos cortos de ocupación y descansos variables, para el mejor aprovechamiento y disponibilidad de



las pasturas, evitando el sobrepastoreo. Sistema que se realiza por lo general en conjunto con la división de potreros.

**b. Sistemas silvopastoriles**

Como un sistema de producción pecuaria, que involucra la presencia de leñosas perennes (árboles o arbustos) que interactúan con el pasto y el ganado bajo un sistema de manejo integral. Para ello, se deben considerar los siguientes aspectos:

**b.1 Selección de especies de pasto**, el material genético utilizado debe considerar lo establecido en la Ley N° 27262 Ley General de semillas y su Reglamento, así como lo siguiente:

- i) Adaptarse a las diferentes condiciones de suelo y clima, presentando tolerancia a la sombra y la humedad.
- ii) Ser de fácil propagación, ya sea a través de semilla botánica o sexual.
- iii) De rápida formación de biomasa para reducir la aparición de plantas invasoras (malezas).

**b.2 Selección de leñosas perennes**, debe considerar lo siguiente:

- i) Adaptarse a las diferentes condiciones de suelo y clima, priorizando el uso de especies nativas.
- ii) De fácil propagación por semilla sexual o botánica
- iii) Presentar alta tasa de sobrevivencia y desarrollo de biomasa.
- iv) Proveer frutos, flores u otros bienes para la generación de futuros ingresos adicionales al productor en el corto, mediano o largo plazo; o sirva de alimento para el ganado y/o la fauna silvestre.

**b.3 Diseño de sistemas silvopastoriles**

- i) Las especies vegetales seleccionadas deben ser complementarias unas con otras (ejemplo, gramíneas y leguminosas, forrajeras tolerantes a sombra y árboles con ramas dispersas, que permitan el paso de la luz).
- ii) El arreglo silvopastoril elegido, debe promover la complementariedad entre las especies seleccionadas y adecuarse a las características del terreno.

**c. Manejo del recurso hídrico**

Como un método que garantice el libre y permanente acceso a suficiente cantidad y calidad de agua, para el mantenimiento de los pastos; así como, para la crianza del ganado, mediante



la canalización hacia sistemas de riego y/o bebederos y/o el uso de instalaciones apropiadas (reservorios, tanques, entre otros) para su almacenamiento, garantizando la protección de cuerpos de agua para evitar su contaminación.

**d. Manejo sostenible del suelo**

Como un método que garantice que las intervenciones ganaderas se realicen en aquellas áreas, cuya vocación o aptitud natural tolere o pueda soportar el uso para dichas actividades, para la instalación de pastos; así como, para la crianza del ganado, mediante sistemas de pastoreo adecuado, garantizando la gestión sostenible del suelo y los recursos naturales conexos a este, mejorando los servicios ecosistémicos que el suelo brinda y la calidad del medio ambiente.

**e. Uso de suplementos alimenticios**

Como complemento al uso de pasto y/o forraje en la alimentación, a través del uso de minerales, vitaminas u otros aditivos de importancia para la mejora de la producción del ganado.

**f. Manejo sanitario, a través de la implementación del calendario sanitario**

Como método para controlar, prevenir y erradicar enfermedades que afectan la salud animal; así como, reducir los riesgos ambientales por el uso inadecuado de fármacos aplicados al ganado que puedan impactar en la salud del suelo y/o cuerpos de agua. Los esquemas de manejo, vacunación y desparasitación son generales y se deben adaptar e interpretar a cada región en particular.

**7.3.2. Genética**

Como estrategia para priorizar el uso de razas adaptadas a los diferentes climas, o mediante el aprovechamiento de la heterosis a través de cruces, como una opción para mejorar la producción y rentabilidad de la crianza en los diferentes climas y pisos altitudinales.

**7.3.3. Zonificación ecológica económica**

Como punto de partida de cualquier intervención ganadera, en las que se deben tomar en cuenta las potencialidades, así como, las limitaciones del territorio o región, con el propósito de aprovechar sus ventajas comparativas, alineado con el enfoque transversal territorial.

Donde se encuentre aprobada por las autoridades competentes, la información temática a utilizarse es la de la ZEE.

**7.3.4. Conservación y manejo de ecosistemas**

Como estrategia que promueva sistemas de crianza productivos que generen condiciones para el mantenimiento de la fauna y flora



nativa de los ecosistemas cercanos donde se realiza la actividad ganadera, integrándose de una manera amigable con el entorno, dando lugar a la creación de corredores ecológicos.

#### **7.3.5. Acceso a mercados**

Como estrategia generadora de oportunidades y/o condiciones para la apertura de nichos de mercado que buscan productos diferenciados de la ganadería que provengan de sistemas extensivos de producción con enfoque ambiental (libre de deforestación, ecológico, orgánico, entre otro).

#### **7.3.6. Servicio de extensión agropecuaria,**

Como servicio de carácter público permanente descentralizado, permite generar cambios voluntarios en los productores ganaderos hacia un manejo sostenible de sus unidades productivas.

### **7.4. Disposiciones para la planificación, diseño, implementación y seguimiento de intervenciones ganaderas enfocadas en el desarrollo de sistemas extensivos de producción pecuaria**

#### **7.4.1. Planificación de las intervenciones ganaderas que se realizan en los sistemas extensivos de producción pecuaria**

Para orientar (realizar) el proceso de planificación de las intervenciones ganaderas hacia un enfoque de sostenibilidad ambiental en los sistemas extensivos de producción pecuaria, los Programas, Proyectos especiales y Organismos públicos adscritos del MIDAGRI, las GRA, las DRA o las que hagan sus veces en los GORE y GOLO, como responsables de las intervenciones ganaderas, deben seguir las siguientes etapas:

- a) Orientar el desarrollo de las intervenciones ganaderas tomando como base los instrumentos de gestión y de planificación local existentes (PDRG, PDLC, planes de vida, entre otros) verificando su armonización con los presentes Lineamientos.
- b) Realizar la revisión de mapas y/o información espacial (capacidad de uso mayor, ZEE, entre otros) e información secundaria disponible para identificar la(s) zona(s) de intervención(es) orientada(s) al desarrollo sostenible.
- c) Realizar visitas de campo para verificar que las zonas propuestas para intervención sean zonas con aptitud ganadera o que realicen la actividad ganadera desde hace más de 20 años, con el propósito de evitar la ampliación de frontera agrícola sin orientación técnica.
- d) Ubicar y georreferenciar áreas potenciales de intervención, para confirmar la aptitud del uso del suelo para la actividad ganadera extensiva.
- e) Identificar ecosistemas frágiles que se encuentren cercanos a las zonas propuestas de intervención para establecer estrategias que mitiguen el cambio climático, daño al entorno y/o



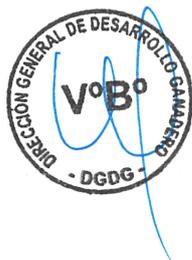
en su defecto establecer corredores ecológicos que favorezcan su conservación.

- f) Realizar el mapeo de actores y presencia de actividades complementarias que favorezcan la gobernanza para el desarrollo de las cadenas de valor pecuarias vinculadas a los sistemas extensivos de producción pecuaria.
- g) Realizar el diagnóstico situacional, previo a la implementación de la intervención ganadera que considere como mínimo la siguiente información: número de productores ganaderos, población de ganado, superficie de los predios ganaderos, disponibilidad de piso forrajero, tenencia de la tierra, la vocación o aptitud del suelo para uso ganadero, conforme a su capacidad de uso mayor, la disponibilidad de recursos naturales (presencia de recursos forestales, acceso a fuentes de agua, entre otros).
- h) Sistematizar y analizar la información recogida en la visita de campo y en el diagnóstico situacional para confirmar o replantear las zonas identificadas para intervención.

#### 7.4.2. Diseño e implementación de intervenciones ganaderas que se realizan en los sistemas extensivos de producción pecuaria

7.4.2.1. Para orientar que los diseños de las intervenciones ganaderas se armonicen con los presentes Lineamientos, se deben considerar los siguientes aspectos:

- a) Establecer módulos demostrativos y/o unidad productiva de monitoreo, que sirvan como espacios de aprendizaje, para generar cambios voluntarios en los productores ganaderos hacia un manejo sostenible de sus unidades productivas identificadas, manteniendo la coherencia con la ZEE de su región.
- b) Para diversificar los sistemas extensivos de producción, los módulos demostrativos y/o unidad productiva de monitoreo, deben considerar como opciones de manejo, los siguientes arreglos silvopastoriles:
  - **Cercos vivos**, consiste en sembrar y/o trasplantar árboles o arbustos en el contorno de los potreros, sirviendo de soporte al alambre de púas o liso para dividir potreros y/o para delimitar la propiedad (linderos).
  - **Bancos forrajeros**, son áreas compactas, cercanas a las instalaciones de manejo y alimentación del ganado (corrales, establos) destinados exclusivamente a la producción de forraje de alta calidad y volumen, utilizado como suplemento de la alimentación animal.



- **Árboles y/o arbustos en callejones**, comprende la siembra de árboles y/o arbustos en surcos dobles dentro de los potreros.
- **Árboles y/o arbustos dispersos**, comprende la presencia aleatoria de árboles y/o arbustos en los potreros.
- **Cortina rompeviento**, son hileras de árboles o arbustos, o ambos de diferentes especies, dispuestos de manera perpendicular a la dirección dominante del viento, con el objetivo de reducir su velocidad.
- **Regeneración natural**, aquella que se produce sin intervención humana en lo referente a la distribución de la semilla y su germinación.

- c) Las características de las especies de leñosas, pastos forrajeros y el diseño de los arreglos utilizados en los SSP de los módulos demostrativos, deben considerar las buenas prácticas pecuarias, según lo indicado en el literal b del sub numeral 7.3.1 de los presentes Lineamientos.
- d) El número de módulos demostrativos se encuentra supeditado al número de beneficiarios y a las características propias que presentan las intervenciones ganaderas, en las diferentes regiones.

7.4.2.2. Durante el proceso de implementación de las intervenciones ganaderas, se debe considerar lo siguiente:

- a) Georreferenciar el polígono donde se ubican los módulos demostrativos, utilizando coordenadas UTM.
- b) Realizar la implementación de los módulos demostrativos siguiendo los calendarios de siembra y la información climática disponible como estrategia de adaptación para reducir el estrés térmico o hídrico en las plantas, permitiendo mejorar los índices de germinación, sobrevivencia de las plantas y su rendimiento.
- c) Establecer, programas de extensión agropecuaria, que consideren metodologías adecuadas a cada tipo de productor ganadero.
- d) Asegurar el recojo y registro de la información técnica correspondiente a las actividades ejecutadas durante la implementación de los módulos demostrativos, a través de formatos u otras herramientas.



- e) Registrar en el SODEGA, la información técnica de las actividades ejecutadas, la cual permite la construcción de los indicadores clave de desempeño (KPI).

#### **7.4.3. Seguimiento de las intervenciones ganaderas que se realizan en los sistemas extensivos de producción pecuaria**

Mediante el seguimiento de las intervenciones ganaderas llevadas a cabo en los sistemas extensivos de producción pecuaria, se debe recabar información técnica con la finalidad de verificar el cumplimiento de los presentes Lineamientos; y, de resultar necesario, disponer los correctivos que contribuyen a alcanzar los estándares de sostenibilidad ambiental preestablecidos.

El seguimiento comprende:

##### **7.4.3.1. Por la DGDG del MIDAGRI**

- a. La DGDG analiza la información técnica registrada en el SODEGA por las entidades ejecutoras del sector en función a los criterios establecidos en los presentes Lineamientos, a fin de verificar su cumplimiento.
- b. El responsable designado por la DGDG, realiza el control de calidad de los datos registrados en el SODEGA por las entidades del sector que implementan la intervención ganadera en los sistemas extensivos de producción pecuaria. De encontrar datos inconsistentes solicita a la entidad generadora de la data la corrección en el SODEGA.
- c. La DGDG, requiere de manera inopinada, a las entidades ejecutoras del sector que han implementado intervenciones ganaderas en los sistemas extensivos de producción pecuaria, información que permita dar seguimiento al cumplimiento de los presentes Lineamientos.

##### **7.4.3.2. Por las entidades del sector que implementan la intervención ganadera en los sistemas extensivos de producción pecuaria.**

Los Programas, Proyectos especiales y Organismos públicos adscritos del MIDAGRI, las GRA, las DRA o o las que hagan sus veces en los GORE y GOLO, en lo referido a la materia agraria, son responsables de:

- a. Realizar visitas programadas durante la época de implementación, a fin de verificar el desarrollo de la intervención ganadera conforme a lo establecido en los



presentes Lineamientos y conservar información documentada del trabajo de campo.

- b. Acopiar y mantener actualizado el registro de la información técnica en el SODEGA, asegurando la calidad de la data.
- c. Asegurar que las medidas tomadas para corregir las inconsistencias que se presenten en la data sean las idóneas.
- d. Facilitar y entregar la información requerida por la DGDG en el marco del seguimiento a la implementación de los presentes lineamientos en intervenciones ganaderas en los sistemas extensivos de producción.

