



# Ruta Metodológica sobre Trazabilidad Bovina



Implementado por  
**giz**

**Publicado por:**

Deutsche Gesellschaft für  
Internationale Zusammenarbeit (GIZ) GmbH

Domicilios de la Sociedad  
Bonn y Eschborn, Alemania

Calle 125 # 19 – 24  
Bogotá, Colombia  
T +57 432 3550  
E [pedro.valderramasalazar@giz.de](mailto:pedro.valderramasalazar@giz.de)  
I <https://www.giz.de/en/es/colombia>

**Autores:**

**Equipo GOPA para ProRural**  
**Asesora Meta:** Paola Fernandez.  
**Asesora Meta:** Loren Andrea Camargo T.  
**Asesor Caquetá:** Luis Alejandro Obregon.  
**Líder Equipo GOPA:** Dr. Alonso Moreno D.

---

Esta publicación es apoyada por el proyecto/programa ProRural que está siendo implementado por la Cooperación Alemana para el Desarrollo (GIZ) GmbH y sus contrapartes colombianas, por encargo del Ministerio Federal de Cooperación Económica y Desarrollo (BMZ) de Alemania. Las ideas vertidas en imagen y texto son responsabilidad exclusiva de las y los autores, para cualquier duda o aclaración relacionada con el contenido, favor remitirse directamente a los mismos.

## Tabla de contenido

<b>INTRODUCCIÓN .....</b>	4
<b>1. Socialización y fortalecimiento de capacidades.....</b>	5
1.1.    Socialización con el equipo técnico y productores.....	5
1.2.    Jornadas de campo y socialización con familias ganaderas.....	7
<b>2. Proceso de Implementación y Operación en Campo.....</b>	9
2.1.    Contratación y entrenamiento de chapeteadores .....	9
2.2.    Planeación y logística para la implementación de la Identificación y Trazabilidad Bovina .....	10
<b>3. Cobertura , resultados y Análisis.....</b>	11
3.1.    Resultados en Caquetá .....	11
3.2.    Resultados Meta.....	13
<b>4. Logros, Impactos y Buenas Prácticas.....</b>	14
4.1.    Departamento de Caquetá.....	14
4.2.    Departamento del Meta .....	15
<b>6. Conclusiones.....</b>	16
<b>7. Recomendaciones .....</b>	18

## INTRODUCCIÓN

En el marco del Proyecto ProRural, impulsado por la GIZ en articulación con el Instituto Colombiano Agropecuario (ICA), durante los años 2024 y 2025 se desarrolló la estrategia de implementación de Dispositivos de Identificación Electrónica (DINES) en los departamentos de Caquetá y Meta, con el objetivo de fortalecer la trazabilidad bovina, mejorar la formalidad sanitaria y promover la modernización de la ganadería en estas regiones clave para el desarrollo rural de Colombia.

En Caquetá, el proceso se ejecutó en dos fases, abarcando cinco municipios: La Montañita, El Paujil, Puerto Rico, San Vicente del Caguán y La Macarena. Se inició con el fortalecimiento de capacidades del equipo de extensión, la socialización de la política nacional de trazabilidad animal y los requisitos de formalidad sanitaria, así como la capacitación de chapeteadores y la sensibilización de las familias ganaderas. Gracias a este trabajo articulado, se logró la identificación de 11.185 animales (11.170 bovinos y 15 bufalinos) en 177 predios, lo que representa el 65,8% del inventario ganadero estimado en la línea base. Además, se alcanzó un avance significativo en formalidad sanitaria, pasando de solo el 8% de predios con Registro Sanitario de Predio Pecuario (RSPP) al inicio del proyecto, a un 85% al cierre de la intervención. Un total de 135 representantes de familias ganaderas recibieron certificación en la Estrategia de Extensión Zoosanitaria y la Autorización Sanitaria y de Inocuidad (ASI), consolidando capacidades locales para la sostenibilidad del programa.

En el departamento del Meta, la intervención se realizó en una sola fase, con cobertura en los municipios de Mesetas, Vista Hermosa y Puerto Rico. El proceso incluyó la socialización con productores, la capacitación técnica y práctica a los chapeteadores y la aplicación de los dispositivos DINES, logrando la identificación de 7.301 animales. La estrategia permitió a los productores mejorar el manejo administrativo de sus hatos, iniciar registros productivos y sanitarios, y avanzar en

el cumplimiento de los estándares de trazabilidad exigidos por los mercados nacionales e internacionales.

Ambos procesos han sido acompañados por la formación de sensores epidemiológicos y el montaje de sistemas de información ganadera, promoviendo el uso de registros técnicos y la toma de decisiones informadas. La sinergia entre el ICA, el equipo de extensión de ProRural, los chapeteadores y las familias ganaderas ha sido fundamental para superar barreras culturales y técnicas, consolidando una cultura de trazabilidad, formalidad sanitaria y buenas prácticas ganaderas en Caquetá y Meta.

Este informe presenta de manera detallada la metodología, resultados, logros y aprendizajes derivados de la implementación de DINES en ambos departamentos, evidenciando el impacto positivo en la organización del sector ganadero y la contribución al desarrollo rural sostenible.

## **1. Socialización y fortalecimiento de capacidades.**

### **1.1. Socialización con el equipo técnico y productores**

El proceso inició con jornadas de sensibilización y capacitación dirigidas al equipo de extensionistas y chapeteadores, lideradas por la profesional Claudia Patricia

Gutiérrez Flórez, referente de la Estrategia de Extensión Zoosanitaria del ICA. Los temas abordados incluyeron:

- Lineamientos de la política nacional de trazabilidad animal (Ley 1659 de 2013).
- Requisitos para el Registro Sanitario de Predio Pecuario (RSPP).
- Importancia de la identificación individual y los registros productivos y sanitarios.
- Compromisos de los productores y beneficios de participar en el programa.



**Figura 1.** Fortalecimiento de capacidades al equipo de extensión, Municipio de El Doncello, Caquetá.



**Figura 2.** Fortalecimiento de capacidades al equipo de extensión, Municipio de Mesetas, Meta.

### 1.2. Jornadas de campo y socialización con familias ganaderas

Las jornadas de campo y las actividades de socialización con las familias ganaderas constituyeron el eje central para la apropiación y éxito de la estrategia de trazabilidad bovina en los departamentos de Caquetá y Meta. Estas jornadas fueron diseñadas como espacios interactivos y prácticos, en los que se propició el diálogo directo entre los extensionistas, chapeteadores, técnicos del ICA y los productores, permitiendo así resolver dudas, compartir experiencias y fortalecer el compromiso de los beneficiarios con el programa.

#### Desarrollo de las jornadas:

Las actividades se realizaron en los núcleos veredales de los municipios priorizados, y se estructuraron en torno a los siguientes componentes:

- **Presentación del marco normativo y los beneficios de la trazabilidad bovina:** Se explicó la Ley 1659 de 2013 y los requisitos para el Registro Sanitario de Predio Pecuario (RSPP), enfatizando la importancia de la identificación individual de los animales para la gestión sanitaria, productiva y administrativa del hato, así como para el acceso a mercados nacionales e internacionales.
- **Demostraciones prácticas:** Los extensionistas y chapeteadores realizaron demostraciones en campo sobre la correcta aplicación de los Dispositivos

de Identificación Electrónica (DINES), el uso de las herramientas y formatos oficiales del ICA, y la importancia del registro detallado de cada animal. Los productores participaron activamente en el proceso, lo que permitió afianzar el aprendizaje y la apropiación de la tecnología.

- **Diligenciamiento de formatos y entrega de actas:** Se orientó a los productores en el diligenciamiento de los formatos físicos y digitales requeridos por el ICA, incluyendo el acta de compromiso y el acta de finalización del proceso en cada predio. Este paso fue fundamental para consolidar la formalidad sanitaria y garantizar la trazabilidad de los animales.
- **Socialización de buenas prácticas ganaderas y sostenibilidad:** Se promovió el uso de registros productivos y sanitarios, el manejo adecuado de la información en la plataforma SINIGAN, y la importancia de la autogestión y el mantenimiento de los dispositivos a lo largo del tiempo. Además, se abordaron temas de sostenibilidad, asegurando que los productores pudieran continuar con el proceso de trazabilidad una vez finalizada la intervención directa del proyecto.
- **Entrega de certificaciones y reconocimientos:** Al cierre de las jornadas, se realizó la entrega de certificados de participación en la Estrategia de Extensión Zoosanitaria y la Autorización Sanitaria y de Inocuidad (ASI), como reconocimiento al esfuerzo y compromiso de los productores. Este logro no solo fortaleció la formalidad sanitaria en la región, sino que también incentivó la adopción de buenas prácticas y la cultura de registro en los sistemas ganaderos.

### **Impacto y resultados:**

Las jornadas de campo y socialización permitieron que más de 135 representantes de familias ganaderas fueran certificados en la Estrategia de Extensión Zoosanitaria y obtuvieran la ASI. Además, contribuyeron al incremento del porcentaje de predios con RSPP, pasando del 8% al 85% en Caquetá, y facilitaron la identificación de más de 11.000 animales en ese departamento y más de 7.000 en

Meta. Los productores manifestaron mayor confianza en el proceso, superando barreras culturales y técnicas, y demostraron interés en continuar fortaleciendo sus sistemas productivos.

La articulación entre el ICA, ProRural y los productores fue clave para dinamizar el programa, consolidando una sinergia que permitió la transferencia de conocimiento, la generación de capacidades locales y la sostenibilidad de la estrategia de trazabilidad bovina.

## 2. Proceso de Implementación y Operación en Campo

### 2.1. Contratación y entrenamiento de chapeteadores

Para garantizar la eficiencia y calidad en la ejecución del proceso de identificación y trazabilidad bovina, el proyecto ProRural implementó una estrategia de fortalecimiento del equipo operativo en campo. Durante la Fase 1, se realizó la vinculación de tres identificadores bovinos, conocidos como chapeteadores, quienes prestaron sus servicios durante tres meses. En la Fase 2, se contrató un identificador bovino adicional por un periodo de dos meses y medio, adaptando el recurso humano a la demanda y cobertura de la intervención.

La función principal de los chapeteadores fue la aplicación técnica de los Dispositivos de Identificación Electrónica (DINES) en los animales, asegurando el correcto manejo de los elementos y el cumplimiento de los protocolos definidos por el ICA. Adicionalmente, se incorporó una digitalizadora de identificación bovina, encargada de sistematizar la información recolectada en campo y garantizar la integridad y trazabilidad de los datos en los formatos oficiales del ICA.

Este equipo de apoyo trabajó en estrecha coordinación con los extensionistas del proyecto, contribuyendo a la agilidad del proceso, la resolución de dificultades técnicas y la adecuada atención de los predios ganaderos seleccionados. La profesionalización de estas labores fue clave para asegurar la calidad del proceso y la confianza de los productores en la estrategia de trazabilidad.

## 2.2. Planeación y logística para la implementación de la Identificación y Trazabilidad Bovina

La puesta en marcha del proceso de identificación y trazabilidad bovina requirió una planificación detallada y una logística eficiente, adaptada a las condiciones de los territorios intervenidos. El primer paso consistió en realizar un censo predial y bovino, con el objetivo de dimensionar el alcance de la intervención y organizar la programación de visitas técnicas a los predios.

Durante la planeación, se validó que cada predio contara con el Registro Sanitario de Predio Pecuario (RSPP), requisito indispensable para la aplicación de los DINES. Asimismo, se verificó el inventario bovino de cada finca, contrastándolo con los registros del ciclo vigente de vacunación, para determinar la cantidad exacta de dispositivos a aplicar.

La distribución de los DINES y materiales necesarios se realizó de manera centralizada por el coordinador técnico del proyecto, quien entregó los insumos a los extensionistas responsables de cada zona de intervención. Estos, a su vez, organizaron la logística de las visitas, asegurando la disponibilidad de los dispositivos y el cumplimiento de los protocolos establecidos por el ICA.

Durante las visitas, se socializó nuevamente el acta de compromiso con los productores, se procedió a la aplicación de los DINES y se diligenciaron en los formatos físicos las características descriptivas de cada animal. El proceso culminaba con la firma del acta de finalización y el acta de compromiso por parte del representante de la familia ganadera, consolidando así la formalidad y la trazabilidad del hato.

Gracias a esta planificación y logística, se logró una cobertura eficiente y una intervención ordenada, minimizando contratiempos y asegurando el éxito de la estrategia en los municipios priorizados.

### 3. Cobertura , resultados y Análisis

#### 3.1. Resultados en Caquetá

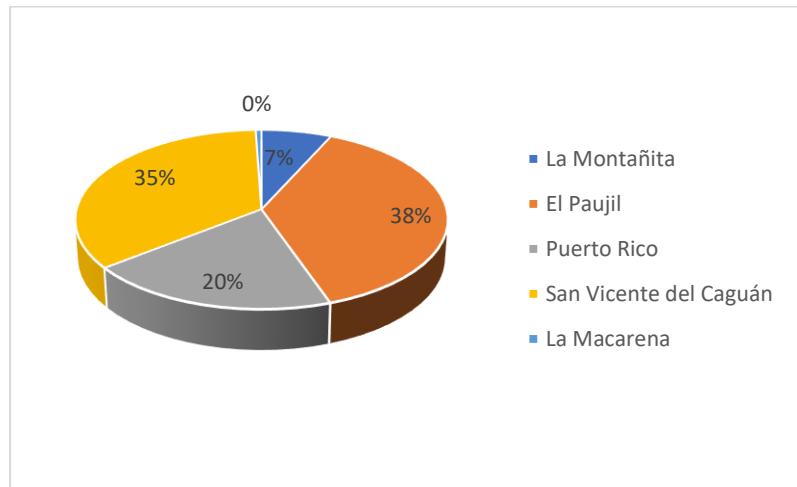
La implementación se realizó en dos fases, logrando una cobertura significativa en cinco municipios, con los siguientes resultados:

**Tabla 1.** Consolidado de Predios y Animales Identificados – Caquetá

Municipio	Fase 1: Predios	Fase 1: Bovinos	Fase 2: Predios	Fase 2: Bovinos	Total, Predios	Total, Bovinos	Bufalinos
La Montañita	11	445	1	40	12	485	0
El Paujil	44	1811	23	982	67	2793	12
Puerto Rico	29	1799	6	200	35	1999	0
San Vicente del Caguán	38	3176	24	2607	62	5783	3
La Macarena	1	110	0	0	1	110	0
<b>Total</b>	<b>123</b>	<b>7341</b>	<b>54</b>	<b>3829</b>	<b>177</b>	<b>11185</b>	<b>15</b>

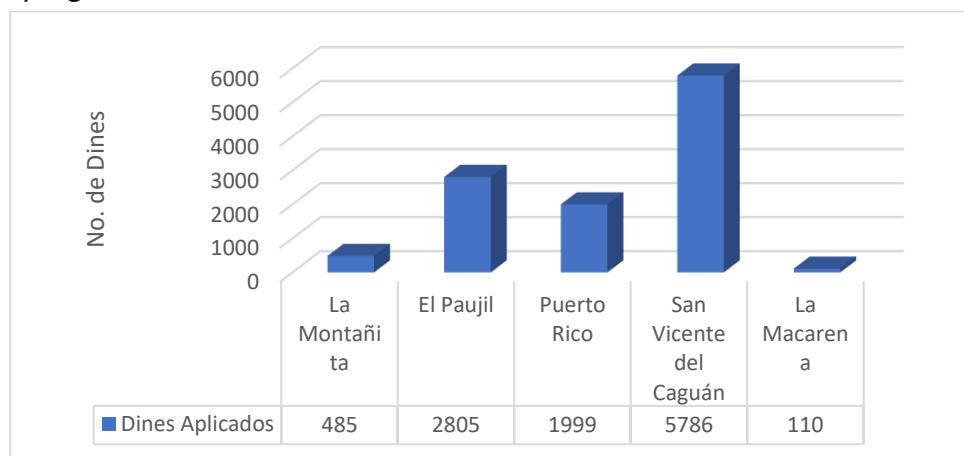
#### Análisis:

- El municipio con mayor número de predios atendidos fue El Paujil (38%), seguido por San Vicente del Caguán (35%), Puerto Rico (20%), La Montañita (7%) y La Macarena (0.5%).
- En cuanto a animales identificados, San Vicente del Caguán lideró con el 51.7% del total de DINES aplicados.



**Figura 3.** Distribución porcentual de predios atendidos por municipio.

Inserte aquí gráfica circular.



**Figura 4.** Número total de DINES aplicados por municipio.

Inserte aquí gráfica de barras.

### 3.2. Resultados Meta

En el departamento del Meta, la intervención se realizó en una sola fase en tres municipios:

Municipio	N.º productores	Total, Animales Identificados
Mesetas (resto)	59	2030
Mesetas – Vereda Oriente	33	1909
Vistahermosa	31	1124
Puerto Rico	32	2292
<b>Total</b>	<b>155</b>	<b>7318</b>



**Figura 5.** Animales identificados.

## 4. Logros, Impactos y Buenas Prácticas

### 4.1. Departamento de Caquetá

La implementación de la trazabilidad bovina en Caquetá representó un salto cualitativo para el sector ganadero local. El proyecto abarcó cinco municipios y dos fases, logrando la identificación de 11.185 animales (11.170 bovinos y 15 bufalinos) en 177 predios, lo que equivale al 65,8% del inventario ganadero estimado en la línea base.

#### Logros destacados:

- **Formalidad sanitaria:** El porcentaje de predios con Registro Sanitario de Predio Pecuario (RSPP) pasó de solo el 8% (22 predios) al inicio del proyecto, a un significativo 85% (226 predios) al cierre de la intervención. Esto demuestra una transformación en la cultura sanitaria y administrativa de los productores.
- **Capacitación y certificación:** 135 representantes de familias ganaderas fueron atendidos y certificados en la Estrategia de Extensión Zoosanitaria, logrando también la obtención de 135 Autorizaciones Sanitarias de Inocuidad (ASI), requisito clave para la comercialización formal de productos pecuarios.
- **Cobertura territorial:** San Vicente del Caguán, El Paujil, Puerto Rico, La Montañita y La Macarena se beneficiaron de la estrategia, destacando San Vicente del Caguán como el municipio con mayor número de animales identificados (5.786), seguido por El Paujil (2.805).
- **Sistemas de información y registros:** Se promovió el uso de registros técnicos y la sistematización de datos mediante herramientas digitales, como el software ganadero y el calendario predial, facilitando el monitoreo de producción, reproducción y sanidad en los hatos.
- **Sensores epidemiológicos:** Se formaron 10 sensores epidemiológicos y de trazabilidad bovina, distribuidos en los núcleos de extensión de ProRural,

fortaleciendo la vigilancia sanitaria y la sostenibilidad del programa en el territorio.

### **Impactos y buenas prácticas:**

- Los productores mejoraron el manejo administrativo y sanitario de sus fincas, adoptando el hábito de registrar eventos productivos, reproductivos y sanitarios.
- La confianza y participación activa de los ganaderos permitió superar la resistencia inicial al uso de dispositivos de identificación, consolidando una cultura de trazabilidad y formalidad.
- La articulación entre ICA, ProRural y las comunidades rurales generó una sinergia que ha visibilizado al ICA como agente formador y facilitador en la región.

#### **4.2.Departamento del Meta**

En Meta, el proceso se desarrolló en una sola fase, cubriendo los municipios de Mesetas, Vistahermosa y Puerto Rico, donde se identificaron 7.301 animales.

### **Logros destacados:**

- **Cobertura efectiva:** La estrategia logró impactar tres municipios claves para la ganadería regional, alcanzando la meta propuesta de animales identificados y sensibilizando a los productores sobre la importancia de la trazabilidad.
- **Capacitación y apropiación:** Se realizaron jornadas de socialización y capacitación con productores y chapeteadores, fortaleciendo sus competencias para la aplicación de los DINES y el registro adecuado de la información.
- **Gestión administrativa y productiva:** Los productores iniciaron la implementación de registros de producción (litros de leche, kilos de carne) y reproducción (chequeos, partos), lo que ha facilitado la toma de decisiones y la planificación predial.

- **Cumplimiento normativo:** La aplicación de DINES ha permitido avanzar en el cumplimiento de la normatividad nacional en trazabilidad, requisito indispensable para acceder a mercados con altos estándares de inocuidad y calidad.

### **Impactos y buenas prácticas:**

- Se fortaleció la organización del sector ganadero en Meta, promoviendo la autogestión y el uso de herramientas digitales para el monitoreo de los hatos.
- Los productores han entendido el valor de la trazabilidad no solo como una exigencia legal, sino como una oportunidad para mejorar su competitividad y sostenibilidad.
- La intervención ha generado un efecto multiplicador, con productores interesados en replicar las buenas prácticas y mantener actualizados sus registros, incluso después de la finalización del proyecto.

## **6. Conclusiones**

La implementación de la trazabilidad bovina mediante la aplicación de Dispositivos de Identificación Electrónica (DINES) en los departamentos de Caquetá y Meta, en el marco del Proyecto ProRural, ha representado un avance significativo en la modernización, formalidad sanitaria y sostenibilidad del sector ganadero regional.

En **Caquetá**, la estrategia se desarrolló en dos fases, abarcando cinco municipios y logrando la identificación de 11.185 animales en 177 predios. El impacto más relevante fue el incremento en la formalidad sanitaria, evidenciado por el aumento del porcentaje de predios con Registro Sanitario de Predio Pecuario (RSPP) del 8% al 85%. La certificación de 135 representantes de familias ganaderas en la Estrategia de Extensión Zoosanitaria y la obtención de igual número de Autorizaciones Sanitarias de Inocuidad (ASI) fortalecieron la capacidad local para mantener estándares de inocuidad y calidad. Además, la formación de 10 sensores

epidemiológicos y de trazabilidad bovina en los núcleos de extensión de ProRural garantiza la sostenibilidad y el acompañamiento técnico a largo plazo.

La intervención en Caquetá permitió superar la desconfianza inicial de los productores frente a la identificación individual, consolidando una cultura de registro y trazabilidad que favorece la toma de decisiones informadas, la gestión administrativa y el acceso a mercados más exigentes. La articulación entre ICA, ProRural y las familias ganaderas fue clave para dinamizar el programa y visibilizar al ICA como agente formador y facilitador en el territorio.

En **Meta**, la estrategia se concentró en una sola fase, logrando la identificación de 7.301 animales en tres municipios. La socialización con productores y el entrenamiento de chapeteadores propiciaron la apropiación de los conceptos de trazabilidad y formalidad sanitaria, permitiendo a los ganaderos iniciar registros productivos y sanitarios y mejorar el manejo de sus hatos. El cumplimiento de la normatividad nacional en trazabilidad animal abre oportunidades para la comercialización en mercados internacionales y fortalece la organización del sector ganadero en la región.

En ambos departamentos, se promovió el uso de sistemas de información y herramientas digitales, como el software ganadero y el calendario predial, incentivando el hábito de registro y la gerencia ganadera. Los resultados obtenidos demuestran que la trazabilidad bovina, acompañada de capacitación, certificación y apropiación tecnológica, puede transformar la cultura ganadera y fortalecer la formalidad sanitaria, generando ventajas competitivas sostenibles y replicables en otros territorios.

Finalmente, la experiencia de ProRural en Caquetá y Meta evidencia que el éxito de las estrategias de trazabilidad depende de la integración de equipos técnicos, el empoderamiento de los productores y la construcción de capacidades locales para la autogestión y la sostenibilidad. El reto a futuro será mantener el acompañamiento, fortalecer la vigilancia epidemiológica y continuar promoviendo la cultura de buenas prácticas ganaderas, para consolidar un sector

ganadero moderno, competitivo y alineado con los estándares nacionales e internacionales de inocuidad y calidad.

## 7. Recomendaciones

- A. Fortalecer el acompañamiento técnico y la formación de sensores epidemiológicos y extensionistas locales, para garantizar la sostenibilidad y el seguimiento de los procesos de trazabilidad y sanidad animal.
- B. Promover la apropiación de herramientas digitales y el hábito de registro en los sistemas ganaderos, facilitando la toma de decisiones y el monitoreo de la productividad y la sanidad.
- C. Replicar el modelo de intervención en otros departamentos y regiones del país, adaptando la estrategia a las particularidades territoriales y fortaleciendo la articulación institucional.
- D. Fomentar la cultura de buenas prácticas ganaderas y el cumplimiento normativo, como base para la competitividad y el acceso a mercados nacionales e internacionales.
- E. Mantener espacios de socialización, capacitación y certificación, que permitan a los productores actualizarse y continuar avanzando en la formalidad sanitaria y la trazabilidad.