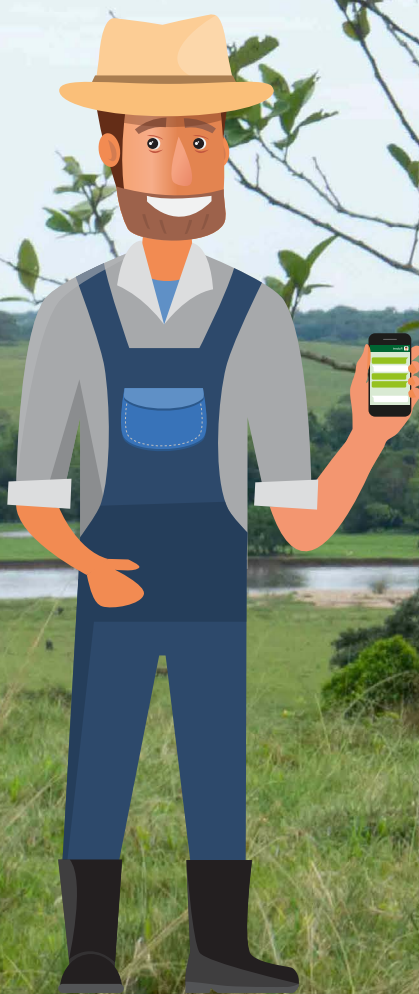


Guía para la trazabilidad y
transparencia en una cadena
de suministro de lácteos

cero
deforestación



NICFI Norway's
International Climate
and Forest Initiative



Fundación
Natura
COLOMBIA

Solidaridad



USAID
DEL PUEBLO DE LOS ESTADOS
UNIDOS DE AMÉRICA

**CONSERVACIÓN
Y GOBERNANZA**
en el Piedemonte Amazónico

Patrimonio  Natural



COMITÉ DEPARTAMENTAL
DE GANADEROS DEL CAQUETÁ

Guía para la trazabilidad y transparencia en una cadena de suministro de lácteos cero deforestación

Paso a paso para la construcción de trazabilidad y transparencia de cero deforestación en una cadena de suministro de lácteos para Colombia

Clara Solano
Directora Ejecutiva
Lorena Franco
Subdirectora técnica

Nancy Vargas
Subdirectora técnica

Sandra Galán
Oficial de proyectos

Mauricio Rosas
Jefe contable y financiero

Andrea Gutiérrez
Jefe administrativa y de gestión humana

Eliana Garzón
Jefe de comunicaciones

Equipo técnico:

Fundación Natura:

María Helena Cendales
Jefe del proyecto Catalizando acciones para reducir la deforestación en cadenas de suministro de Latinoamérica para China y Europa “El Poder de las Compras”

María Paola Avilán
Consultora

Veronica Seitz
Politóloga

Luz Ángela Ochoa
Diseño y diagramación

Niny Ledesma
Fotografía

Patrimonio Natural:

Adriana María Rodríguez,
Coordinadora del Programa
Conservación y Gobernanza

Diego Fernando Alzate
Especialista Técnico del Programa
Conservación y Gobernanza

Solidaridad Network:

David Calderón
Gerente del Programa Ganadería
Sostenible

Camilo Alvarado
Técnico de Campo del Programa
Ganadería Sostenible

Comité Departamental de Ganaderos del Caquetá:

Rafael Torrijos
Gerente del Comité Departamental de
Ganaderos del Caquetá

Felipe Eslava
Coordinador Unidad Gestora QC

Cítese como: Cendales, M. y Avilán, P. (2020). Guía para la trazabilidad y transparencia en una cadena de suministro de lácteos cero deforestación. Bogotá, Colombia. 16 p.

ISBN: 978-958-8753-72-0





Presentación

En 2020 la Fundación Natura, el Fondo Patrimonio Natural (Programa Conservación y Gobernanza en el Piedemonte Amazónico), Solidaridad Network y el Comité Departamental de Ganaderos del Caquetá realizaron un proyecto piloto para desarrollar e implementar un sistema de trazabilidad que llevara a demostrar que una cadena de suministro de lácteos en Caquetá está libre de deforestación. La cadena estaba conformada por 30 pequeños ganaderos productores de leche, una fábrica de quesos (Lácteos La Arboleda), una comercializadora (la Marca Colectiva CQ® Queso del Caquetá) administrada por el Comité de Ganaderos, y un grupo de restaurantes en Bogotá. Es decir, es una cadena corta cuyos miembros están bien identificados. De esta experiencia se extraen varios aprendizajes en los cuales se basa la presente guía.

A partir del piloto mencionado, se definieron los elementos y procesos claves para rastrear que la producción de leche fuera de calidad y libre de deforestación, y cómo esto se demuestra a los clientes y consumidores. La presente guía resume los hitos y lecciones aprendidas del piloto con el fin de que otras cadenas de suministro puedan adaptar y replicar la experiencia.

Mediante la trazabilidad de una cadena de suministro se rastrean todos los pasos (actores, procesos, lugares, etc.) para la obtención de un producto. Por lo tanto, es necesario generar información verificable, contar con una adecuada comunicación entre los actores de la cadena, disponer de la tecnología apropiada para asegurar el flujo de la información de extremo a extremo (tanto hacia dentro como fuera de la cadena) de tal manera que se asegure la transparencia.

La trazabilidad se ha convertido en un tema relevante, tanto para las empresas como para las cadenas de suministro, en respuesta a la creciente presión regulatoria y las preocupaciones de los consumidores por la seguridad alimentaria, la calidad, el origen de los ingredientes, las condiciones de producción, el impacto ambiental y el bienestar animal.

Por lo tanto, esta Guía ofrece recomendaciones acerca de cuáles son los elementos mínimos para establecer e implementar un sistema de trazabilidad, además de destacar la importancia de la colaboración entre las partes interesadas en torno a un propósito común, ya que la **transparencia** divulga lo que la **trazabilidad** asegura. En este sentido, es indispensable destacar ciertos aspectos:

- Es una guía de carácter general, por lo cual sería deseable que sirviera como punto de partida para el desarrollo de nuevas guías, específicas para los diferentes sectores, a partir de lecciones aprendidas e intercambio de experiencias.
- No es un documento vinculante. Tan sólo pretende facilitar el diseño e implementación de un sistema de trazabilidad verificable.
- Es un documento dinámico. Siempre podrá verse revisado en función de novedades legislativas o nuevos criterios existentes.
- En este caso la trazabilidad se enfoca en el primer eslabón (producción de leche) ya que este es el que tiene impactos directos sobre los bosques.

Esperamos que esta Guía sea útil para el sector y los territorios, y el trabajo colaborativo que inició esta cadena de suministro pueda ser mantenido, tanto en las posibles revisiones a esta guía como en otros aspectos relacionados con la mejora de la seguridad y calidad de una cadena bajo la premisa de la **Cero Deforestación**.





1 El proceso

El proceso para definir un sistema de trazabilidad de una cadena cero deforestación se basó en dos ejes de trabajo: uno técnico referido a la definición de los elementos claves del sistema (variables, mecanismo de evaluación y seguimiento), y otro de relacionamiento, el cual se centró en el diálogo entre los actores de la cadena. Ambos están interrelacionados y son interdependientes. Tanto el trabajo articulado como el acompañamiento técnico continuo, son importantes para asegurar la efectividad de estos dos ejes para asegurar la transparencia y la generación de aprendizajes.

Ya que la presente guía resulta del análisis de la experiencia de un proyecto piloto, se debe aclarar que este se desarrolló impulsado por una alianza de instituciones de apoyo, las cuales dieron soporte técnico y financiero¹. Esto significa que, si una cadena de suministro va a definir su sistema de trazabilidad, deberá contar con esos tipos de soportes, ya sean provistos por las empresas mismas o por terceros, como en el caso de este piloto.

Los dos ejes de trabajo (técnico y de relacionamiento) contribuyeron a los dos propósitos del piloto: la trazabilidad y la transparencia de la cadena para demostrar que su producción es de calidad y libre de deforestación.

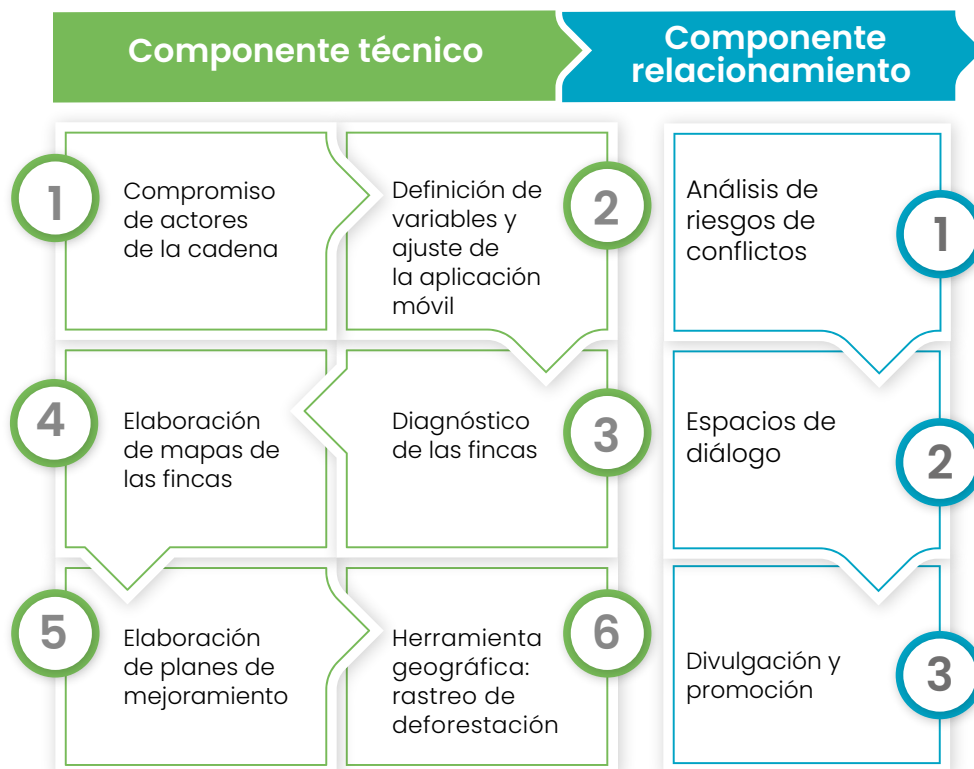
Figura 1 Componentes metodológicos



¹ Dicha alianza estuvo conformada por la Fundación Natura, el Fondo Patrimonio Natural (Programa Conservación y Gobernanza en el Piedemonte Amazónico), Solidaridad Network y el Comité Departamental de Ganaderos del Caquetá, haciendo cada uno énfasis en actividades particulares interdependientes para el logro de los objetivos planteados.

Bajo cada eje se desarrolló una serie de actividades para ir construyendo el sistema de trazabilidad e iniciar su implementación en un marco de transparencia. Las principales actividades se describen a continuación.

Figura 2 Actividades por componentes metodológicos.



Componente técnico

Como se mencionó, el **componente técnico** se ocupa del apoyo técnico y las herramientas tecnológicas. Se desarrolló por medio de los siguientes pasos:

1| Compromiso de los actores de la cadena: En una fase previa o de alistamiento el Comité de Ganaderos hizo la convocatoria e identificó los actores productivos, de transformación y comercialización de la cadena de suministro dispuestos a participar en un proceso de este tipo. Ellos se comprometieron a generar datos y compartirlos, a recibir información de los otros actores y a hacer ajustes a algunas de sus actividades y procedimientos.

El propósito de esta actividad es que los actores involucrados en la cadena de suministro identifiquen que son parte del mismo proceso, que sus acciones tienen efectos en los demás, que la trazabilidad y la transparencia de su cadena son necesarias para ser competitivos y, por eso, dependen unos de los otros. Este entendimiento es el primer paso para definir sus objetivos como cadena y formar relaciones de confianza que lleven a la toma de decisiones conjuntas y el establecimiento de acuerdos, necesarios para el cumplimiento de dichos objetivos.

2| Definición de variables y ajuste de una herramienta para trazabilidad: El objetivo de trazabilidad de esta cadena era demostrar que produce leche de calidad a la vez que no deforesta los bosques amazónicos del Caquetá. Por lo tanto, se definieron un grupo de variables para ser medidas en las fincas. La calidad se infirió a partir de prácticas ganaderas especialmente durante el ordeño (no por análisis fisicoquímicos directos), y la cero deforestación a través de diferentes actividades de conservación y buen manejo de los recursos naturales en las fincas. Para ello, se definieron 172 variables (redactadas a manera de pregunta) agrupadas en tres pilares (Tabla 1), con sus respectivas posibles respuestas y escala de calificación.

Tabla 1. Temas incluidos en la aplicación móvil *Extension Solution* para medir trazabilidad

Pilar	Grupos de variables
• Buenas prácticas ganaderas	• Bienestar animal • Control de medicamentos veterinarios e insumos agropecuarios • Personal • Programa de manejo integrado de plagas • Registros y documentación • Sanidad animal y bioseguridad
• Calidad de la leche	• Control de mastitis y leche anormal • Generalidades del sistema • Manejo de la leche después del ordeño • Productividad • Rutina de ordeño • Sitio de ordeño • Utensilios y equipos para realizar el ordeño
• Conservación	• Áreas de conservación • Recurso forestal • Recurso hídrico • Sistemas silvopastoriles • Suelo

Para la evaluación en campo se usó la aplicación móvil *Extension Solution*², la cual debió ser adaptada a las características de la producción en Caquetá y la normatividad colombiana. Este desarrollo de software estuvo a cargo de Solidaridad Network. Además, los asistentes técnicos fueron entrenados en cómo manejar la aplicación, cómo ingresar la información y cómo obtener e interpretar los reportes.

3 | Diagnóstico o caracterización de las fincas y sus sistemas productivos: un asistente técnico hizo las preguntas a los productores e ingresó las respuestas a la aplicación móvil *Extension Solution*, la cual arrojó reportes por medio de los cuales se diagnosticó el estado actual de las fincas en términos de buenas prácticas ganaderas, calidad de la leche (ordeño) y conservación³. Es importante tener la visión propia de los productores (cómo se califican a sí mismos) y la visión de un asistente técnico, obtenida mediante visitas a cada finca.

Figura 3 Categorización de las fincas de acuerdo con la calificación obtenida en *Extension Solution*, por grupo de variables.

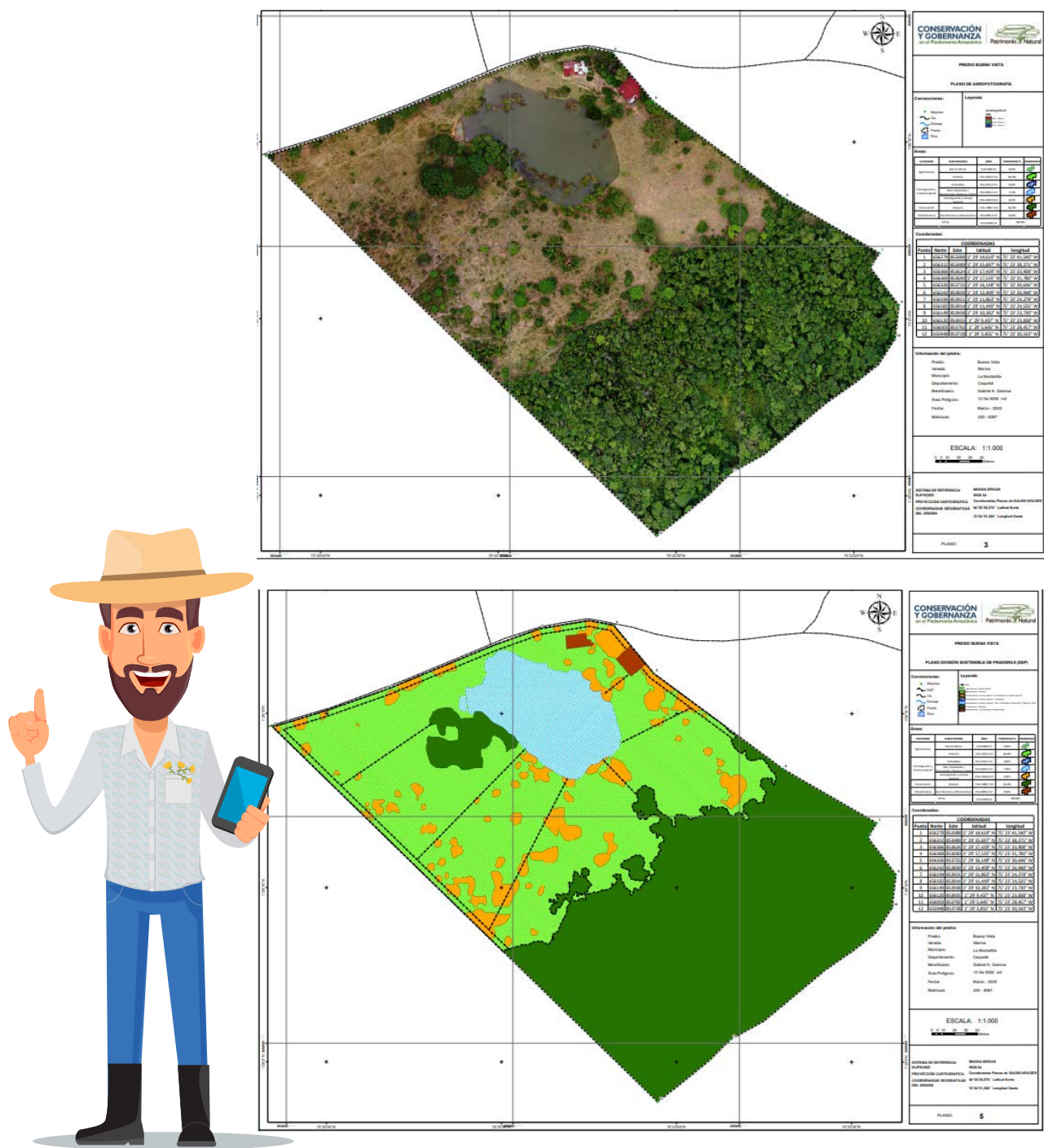


2 Solidaridad Network cuenta con herramientas digitales para monitoreo de fincas para hacer trazabilidad. Una de ellas es la aplicación móvil *Extension Solution*, la cual permite a los asistentes técnicos o extensionistas evaluar y hacer seguimiento al grupo de productores con base en variables predefinidas, entre otras funcionalidades (como la geolocalización, capacidad de almacenar datos offline, y recopilar evidencia).

3 Para el caso del piloto sobre el cual se basa esta guía, el Comité de Ganaderos del Caquetá realizó la medición de variables adicionales con el fin de identificar y hacer seguimiento a la productividad de cada finca. Las mediciones complementarias dependen de los objetivos de trazabilidad de la cadena, y de su capacidad técnica y financiera. El Comité de Ganaderos usó su propia plataforma de registro y seguimiento de datos (Interface QC), la cual se alimentó también con la información de *Extension Solution*.

4 | Elaboración de mapas de las fincas: mediante *drones* y GPS los asistentes técnicos obtuvieron fotografías aéreas y coordenadas de cada una de las fincas y sus diferentes coberturas de la tierra, con las cuales se realizaron mapas y modelos digitales del terreno (mediante un SIG), además se hizo una propuesta de división de potreros⁴. Los mapas son instrumentos claves para la planificación de actividades.

Figura 4 Ejemplo de la foto aérea y mapa con división de potreros sugerida para una finca.



4 La división y rotación de potreros es una herramienta de planificación predial para el aumento de la eficiencia de la producción y el uso adecuado de recursos naturales.

- 5 | **Elaboración de planes de mejoramiento:** con base en los parámetros establecidos y la información recopilada se definió para cada finca un plan de trabajo. La herramienta para trazabilidad *Extension Solution* reporta una lista de tareas clasificadas como urgentes, de progreso y recomendadas, las cuales fueron socializadas por los asistentes técnicos a los productores a manera de recomendaciones. Se podrá hacer seguimiento del cumplimiento de estos planes a través de la misma aplicación móvil.

Figura 5 Fragmentos de un plan de trabajo generado por la aplicación móvil *Extension Solution*.

**PLAN DE TRABAJO****TAREAS****Solidaridad**

PRODUCTOR	TÉCNICO	FECHA
Alberto Assis	Patrick Alvares	20/09/2020

CALIDAD DE LECHE
SITIO DE ORDEÑO

Prioridad: importante
Estado: en progreso
Fecha prevista de finalización: 10/12/2020

Punto débil:
El piso del sitio de ordeño no es en material y no es de fácil limpieza

TAREA
Para garantizar un ordeño adecuado y una buena calidad microbiológica de la leche se recomienda que el piso del sitio de ordeño sea en material, antideslizante y que se pueda lavar terminado el ordeño (con desnivel para que escurra el agua).

BUENAS PRÁCTICAS GANADERAS (BPG)
BIENESTAR ANIMAL

Prioridad: urgente
Estado: en progreso
Fecha prevista de finalización: 10/12/2020

Punto débil:
No se garantiza la disponibilidad de alimento durante todo el año para los animales

TAREA
Es fundamental para la actividad ganadera poder ofrecer la cantidad de pasto permanente para sostener los niveles de producción (leche y carne) durante todo el año, para esto es importante realizar presupuestos forrajeros donde se determine cuantos animales bien alimentados puede sostener la finca en época de invierno y en verano.

BUENAS PRÁCTICAS GANADERAS (BPG)
PROGRAMA DE MANEJO INTEGRADO DE PLAGAS

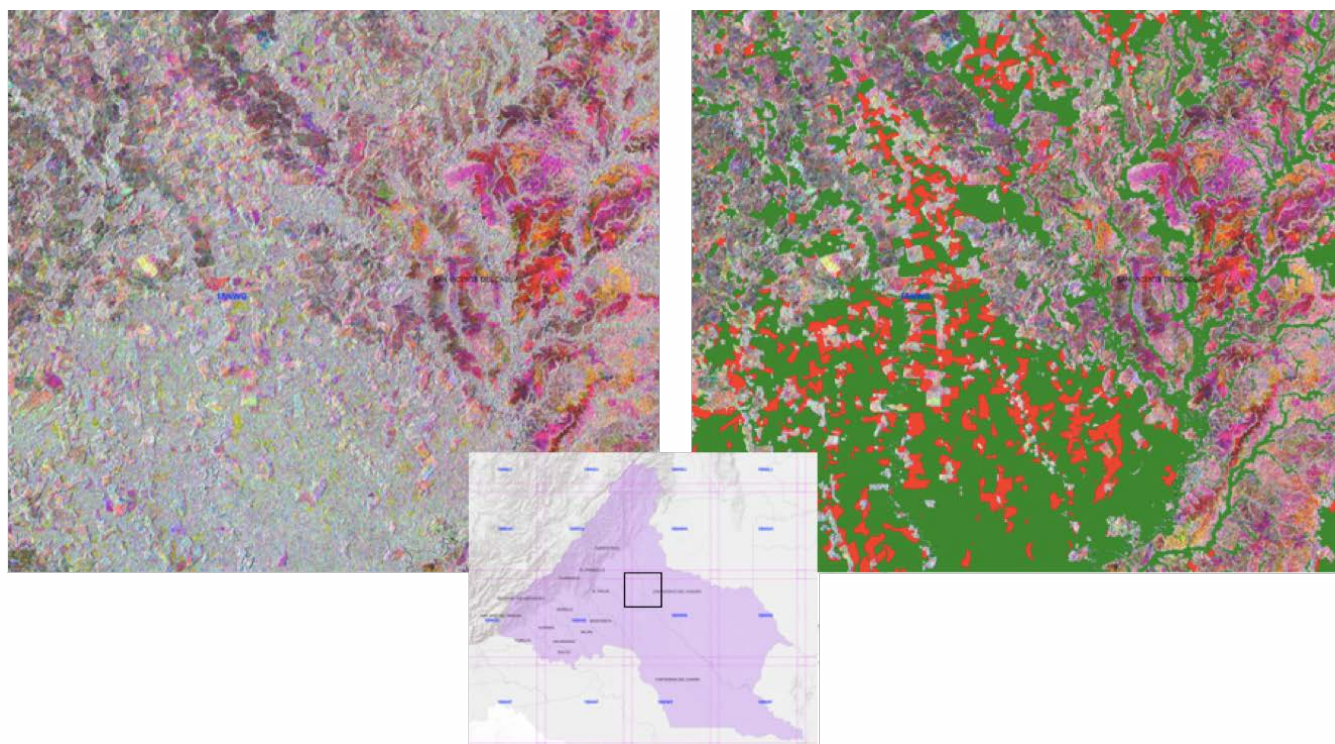
Prioridad: recomendado
Estado: en progreso
Fecha prevista de finalización: 10/12/2020

Punto débil:
No se cuenta con un programa documentado para el manejo integrado de plagas

TAREA
El manejo integrado de plagas disminuye el riesgo de que las praderas o cultivos presenten plagas y enfermedades.

6 | Herramienta geográfica para el rastreo de la deforestación: Mediante SILVA-CRAS, un sistema de monitoreo semiautomatizado de coberturas boscosas y su dinámica basado en imágenes de radar, se rastreó si hubo episodios de deforestación en cada finca de 2019 a 2020. Parte del desarrollo de este sistema incluyó elaborar un algoritmo para interpretar las imágenes obtenidas por el satélite y asociarlas a hechos en el terreno. La administración del sistema y la alimentación y ajuste del algoritmo están a cargo de Patrimonio Natural. Para el periodo señalado no se reportaron alarmas de deforestación en las fincas. Pero en caso de existir, la cadena deberá establecer las consecuencias en términos de cambios de conducta, recuperación y sanciones, de acuerdo con cada caso.

Figura 6 Ejemplo de los productos generados a partir de imágenes de radar en el sistema SILVA-CRAS. A la izquierda una imagen antes del procesamiento y a la derecha procesada. El rojo brillante indica sitios donde ha habido deforestación (no fue el caso de las fincas del piloto).



Con base en la información del diagnóstico, los planes de trabajo y el rastreo a la deforestación se hará un seguimiento anual. Tanto la comercializadora como la fábrica de quesos están en capacidad de hacer el seguimiento mediante la aplicación móvil. Es así como el proceso se hace cíclico y basado en la mejora continua, tanto en cada una de las variables como en el flujo de las relaciones que sostienen la toma de datos y la información verídica en el proceso.

Finalmente, todo este **componente técnico** pretende que cada productor participe con la mayor **transparencia** posible en la evaluación de su finca con respecto a las prácticas ganaderas, de calidad de la leche y de conservación, así como en la implementación de su plan de mejoramiento, lo que incluye por un lado analizar necesidades y prácticas y por otro permitir y participar en la planificación predial de la finca; en conclusión, poder aportar a la **trazabilidad** de la cadena.

Componente de relacionamiento

En paralelo, lo que sostiene la posibilidad de esta trazabilidad se da en el **componente de relacionamiento**, mediante el cual se establecen las relaciones de confianza entre los actores involucrados por el nivel de complejidad no solo del proceso, sino de las externalidades del mismo. Una cadena comprende relaciones comerciales y productivas que están mediadas por relaciones personales, por lo tanto, toma mayor importancia el trabajo de fortalecer el tejido social de la cadena misma, para lo cual se necesita:

- 1 | **Análisis de riesgos de conflictos:** la cadena debe ser capaz de prever los problemas que pueden generarse, los cuales pueden dificultar el intercambio de información, las negociaciones de temas sensibles (como precios y contratos) y la toma de decisiones de cadena. Este análisis describe cada posible riesgo, estima la probabilidad de ocurrencia, califica su relevancia e indica posibles acciones de prevención y mitigación. Además, el análisis necesita retroalimentación y evaluación constante, porque puede cambiar en el tiempo.

Figura 7 Ejemplo de la evaluación a uno de los posibles riesgos de conflictos identificados entre los miembros de la cadena de suministro.

Posible problema	Probabilidad de ocurrencia	Consecuencias	Riesgo total
Conflictos entre eslabones debido a normas no reguladas			
La insatisfacción de los consumidores debido a norma no reguladas			
Cambio de los reglamentos políticos o deseos de los consumidores finales			
Bajo  Medio bajo  Medio  Mayor  Alto 			

- 2 | **Espacios de diálogo:** tienen el propósito de generar las condiciones para que las personas puedan reconocer sus visiones, intereses, temores, diferencias, etc., también para compartir información y conocimientos, para negociaciones y la superación de problemáticas de manera conjunta.

Hay dos elementos indispensables en ese diálogo y relacionamiento: i) las declaraciones de compromiso y ii) los talleres.

Para iniciar (como se mencionó anteriormente), los actores establecen unos compromisos mínimos, por ejemplo sobre la recopilación y entrega de datos verificables, la conservación de los bosques en las fincas, la participación en reuniones, etc., y esto se hace mediante actas o **declaraciones** escritas y firmadas por las partes. Estos documentos permiten el establecimiento de reglas de juego claras y contribuyen directamente a la transparencia en la cadena.

Y como espacios en donde se legitima el proceso están los **talleres**, siendo estos los espacios de diálogo propiamente dichos, los cuales son útiles para combinar procesos de aprendizaje, la validación del acompañamiento técnico, y el abordaje de situaciones complejas o problemáticas, entre otras ventajas. Los talleres suelen ser presenciales y esta es la modalidad óptima.

Sin embargo, dada la situación de confinamiento obligatorio para mitigar la propagación del coronavirus, el piloto realizó un taller vía remota mediante WhatsApp y durante cuatro semanas. Este ejercicio innovador, liderado por Fundación Natura, demandó una narrativa diferente, la cual incluyó el diseño de material audiovisual específico (<http://bit.do/tallertrazabilidad>), una metodología que incentivara el diálogo, con concursos y premios. Mediante este se demostró que a pesar de la distancia y gracias a la tecnología se puede construir y compartir información y conocimiento, intercambiar experiencias, conocer personas y formar relaciones de colaboración entre los miembros de la cadena. Se dejó conformado el grupo de WhatsApp por su potencial para facilitar la comunicación y la transparencia en la cadena de suministro, para lo cual es importante mantener la comunicación estratégica de doble vía y sostener así las relaciones.

Figura 8 Imágenes con mensajes introductorios y para romper el hielo en el taller por WhatsApp

Te invitamos a participar al
TALLER REMOTO

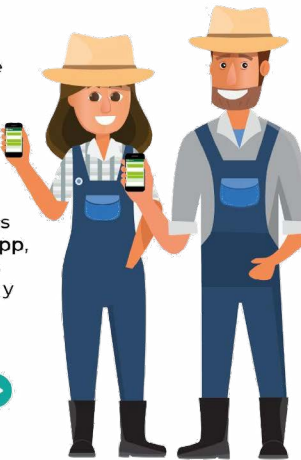
"Somos la comunidad CERO deforestación"

La realizaremos entre el 31 de agosto y el 25 de septiembre,

Agosto 31 Septiembre 25

Para el cual abriremos un grupo de WhatsApp, donde te incluiremos para aprender juntos y crear un espacio de trabajo conjunto.

Ahí nos vemos →








Piloto de trazabilidad y transparencia en una cadena de suministro de productos lácteos

TALLER REMOTO

"Somos la comunidad CERO deforestación"

Metodología:
intercambio de información, participación, actividades, tareas, concursos y al final celebraremos.

Indispensable:
este grupo se usará únicamente para estos temas.

Todos los aportes son valiosos:
se valen fotos, audios, dibujos, textos, lo importante es que haya un diálogo sincero y tranquilo.










3 | Divulgación y promoción: una cadena de suministro necesita comunicar hacia el interior y el exterior de la misma información clave.

Para ello, hacia el interior (miembros de la cadena) se diseñó material audiovisual acerca de conceptos básicos de la trazabilidad, la transparencia y cadenas cero deforestación, sobre los cuales se dialogó en el taller remoto. Para estos, la Fundación Natura usó un lenguaje sencillo y dibujos con el fin de fomentar y facilitar el intercambio de información. En el futuro también se deberá divulgar los logros, los nuevos retos, etc.

El mensaje para clientes y consumidores es distinto. Se trata de mostrar los elementos que hacen diferente a la cadena o le añaden valor. El material audiovisual y los medios de distribución también fueron distintos: videos cortos con testimonios de los miembros de la cadena, del paisaje caqueteño, de la producción ganadera y de las prácticas a lo largo de toda la cadena, los cuales fueron publicados a través de las redes sociales de los socios institucionales.

En síntesis, se muestra a continuación los elementos claves que permiten a una cadena de suministro de lácteos hacer trazabilidad y demostrar transparencia en cuanto a una producción de calidad y libre de deforestación, proceso en el cual el acompañamiento técnico debe ser constante.

Figura 9 Elementos claves para asegurar trazabilidad y transparencia





2 Lecciones aprendidas: a manera de principios para la trazabilidad y la transparencia

Los principios que se presentan a continuación son el resultado del análisis de la experiencia y llevan a hacer evidente que la trazabilidad y la transparencia son el resultado de un conjunto de conocimientos técnicos, actividades, tecnologías y relaciones humanas. Estos, además, pueden resultar útiles como punto de partida para las acciones de otras experiencias, en cuanto a trazabilidad y transparencia de una cadena de suministro CERO DEFORESTACIÓN:

- El relacionamiento: es importante entender que las transformaciones culturales se dan a partir de las relaciones entre los individuos que componen la comunidad, es así, que son las interacciones de los actores de la cadena de suministro las que requieren de un cambio, hacia el interior y el exterior de la cadena. Y estas relaciones no solo son con la ganadería, la leche y sus procesos, sino con los ecosistemas, sus servicios ecosistémicos y todos los elementos que hacen parte del proceso de la trazabilidad y de transparencia.
- La diversidad de los actores: indispensable comprender que cada actor, su comunidad y su territorio es un universo diferente. El acercamiento al trabajo con actores de niveles multiescala, debe tener en cuenta las dinámicas de cada comunidad y una actitud de aprendizaje que favorezca la construcción conjunta de rutas de trabajo.
- La colaboración: Tener claro que la cadena cero deforestación es un proceso gana-gana. No genera beneficio para un único actor sino para todos, desde los productores hasta los consumidores son beneficiarios del proceso. Es un proceso colaborativo.
- La reflexión permanente para aprender y tener la suficiente flexibilidad de ajustar el proceso, de acuerdo con los cambios sociales, ambientales y económicos, teniendo en cuenta las externalidades del funcionamiento de la cadena cero deforestación.



Conclusiones

- Esta guía permite mostrar que una herramienta de trazabilidad está conformada por elementos técnicos (ej., variables a seguir), tecnológicos (ej., **Extension Solution**, SILVA-CRAS) y humanos (ej. miembros de la cadena, asesores técnicos), y que su funcionamiento depende en gran medida en las relaciones entre los miembros de la cadena. Este es un proceso que toma tiempo e implica mejoramiento continuo, y necesita monitoreo al menos anual para demostrar que esta es una cadena cero deforestación.
- En la medida en que haya acompañamiento técnico a los productores, es más posible que ellos refuercen sus compromisos de producir mejor en términos de calidad y de conservación de áreas naturales.
- La importancia del diálogo y relacionamiento continuo sobre la producción libre de deforestación a través de cadenas que demuestran su trazabilidad y transparencia, es una apuesta que se espera permita generar preguntas en los consumidores, interés de ellos en dónde y cómo se produce lo que consumen y ver cómo sus decisiones de compra pueden tener efecto en la conservación de los bosques y otros espacios a nivel nacional.

Agradecimientos

La elaboración de esta guía fue posible gracias a la colaboración de Adriana Rodríguez y Diego Alzate (Fondo Patrimonio Natural), David Calderón y Camilo Alvarado (Solidaridad Network), Rafael Torrijos y Felipe Eslava (Comité de Ganaderos del Caquetá), quienes hicieron importantes contribuciones a este documento. Además, el equipo técnico agradece muy especialmente a los 30 ganaderos de Caquetá y a Lácteos La Arboleda por su participación en el ejercicio piloto.



NICFI

Norway's
International Climate
and Forest Initiative



Fundación
Natura
COLOMBIA

Solidaridad



USAID
DEL PUEBLO DE LOS ESTADOS
UNIDOS DE AMÉRICA

**CONSERVACIÓN
Y GOBERNANZA**
en el Piedemonte Amazónico

 **Patrimonio Natural**


**COMITÉ DEPARTAMENTAL
DE GANADEROS DEL CAQUETÁ**