
Entendiendo la cadena de suministro de carne bovina

La trazabilidad de la carne bovina y la transparencia de la cadena de suministro

Caja de Herramientas
para la carne bovina
Nota informativa 02



Versión 1.0



La Caja de Herramientas para la carne bovina ha sido desarrollado por Proforest como parte del Proyecto de demanda responsable de la Good Growth Partnership, gracias al apoyo financiero del Fondo Mundial para el Medio Ambiente a través del Fondo Mundial para la Naturaleza. También reconocemos la cofinanciación del Organismo Noruego de Cooperación para el Desarrollo a través del CDP, así como la contribución financiera de la Corporación McDonald's.



GOOD
GROWTH
PARTNERSHIP



proforest



Norad

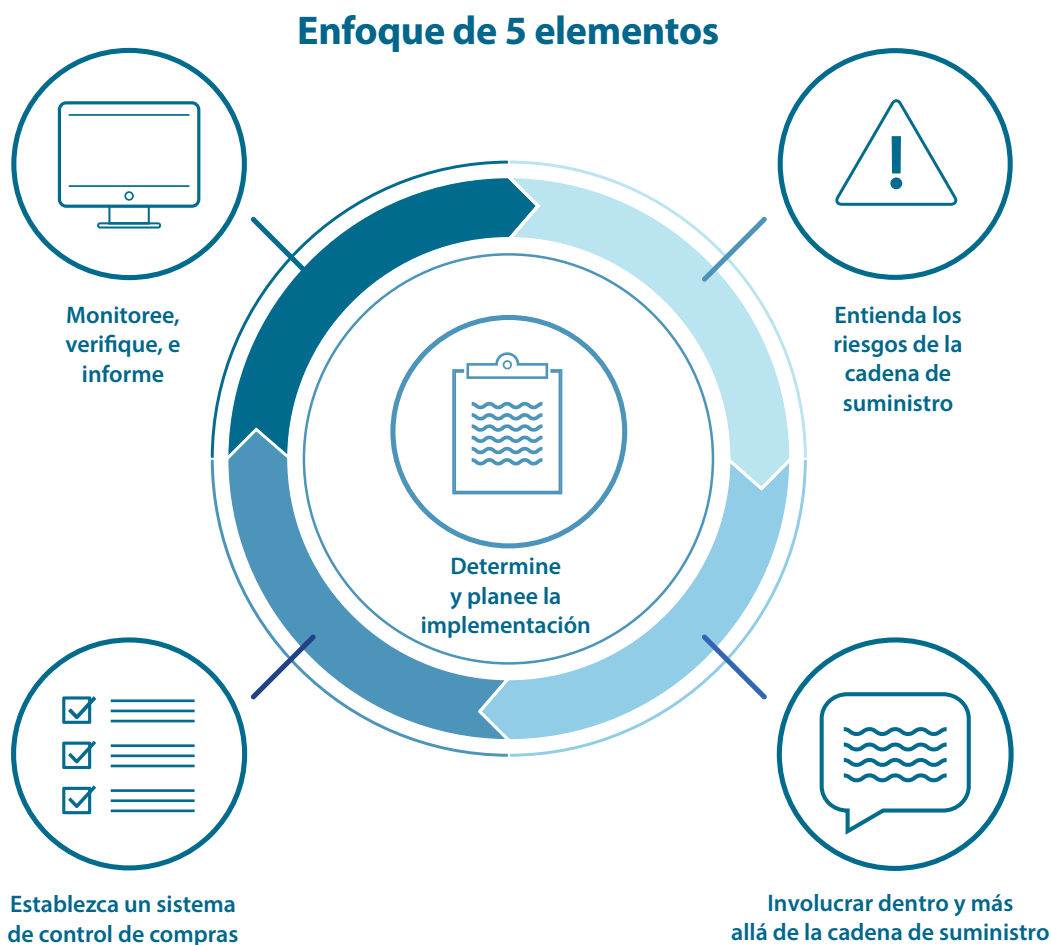


Figura 1 – Un enfoque de 5 elementos para el abastecimiento responsable de carne y productos de ganado

Puntos clave

- De acuerdo con el Marco de Rendición de Cuentas - AFI4⁴, La trazabilidad es la “capacidad de seguir un producto o sus componentes a través de las etapas de la cadena de suministro (por ejemplo, la producción, el procesamiento, la fabricación y la distribución)”.
- La trazabilidad es importante para que las empresas puedan evaluar si sus compromisos de deforestación, y otros temas incluidos en su política de compra, se cumplen en todas las etapas de la cadena de suministro. En otras palabras, el nivel de trazabilidad puede reflejar si una organización es capaz de cumplir sus compromisos de sostenibilidad. Dependiendo de los objetivos de la empresa, es crucial definir el nivel y alcance de la trazabilidad. Por ejemplo, las empresas que trabajan en la cadena de transformación pueden obtener información relevante a partir de la trazabilidad hasta la planta de beneficio, sin necesidad de rastrear hasta la finca de cría.
- El proceso de levante del ganado se desarrolla en múltiples y diferentes etapas de cría; por lo tanto, la visibilidad más allá de quien vende a la planta de beneficio, sigue siendo uno de los mayores retos de la industria. No obstante, lo anterior, se están explorando mecanismos prometedores.

Propósito de esta nota informativa

Esta nota informativa es parte de la iniciativa (**Responsible Sourcing: A Beef Toolkit guide**). Se relaciona con el elemento 2 (Comprender los riesgos de la cadena de suministro) del enfoque de 5 elementos para el abastecimiento responsable de carne bovina (**Figura 1**).

El principal objetivo de esta nota informativa es presentar algunas de las mejores prácticas del sector en torno a la trazabilidad. En ella se esboza un proceso para mapear la cadena de suministro e implementar sistemas de trazabilidad, teniendo en cuenta los principales retos, herramientas y ejemplos prácticos para las empresas en diferentes ubicaciones de la cadena de suministro. Su foco geográfico es Brasil, que es el mayor exportador mundial de carne bovina¹ y tiene varias problemáticas sociales y ambientales relacionadas con la ganadería.

En resumen, esta nota informativa comienza con una descripción de la cadena de suministro de carne bovina y luego abarca los siguientes procesos clave para que las empresas comprendan mejor su cadena de suministro:



La cadena de suministro de carne bovina

La cadena de suministro de carne bovina y otros productos ganaderos está compuesta por un complejo conjunto de actores que participan en diferentes etapas de la producción de ganado, la elaboración de la carne y los subproductos ganaderos y, en última instancia, los compradores finales, que incluyen a minoristas, restaurantes, empresas de alimentos para animales domésticos y la industria del cuero (Figura 2). Aunque la carne y los subproductos del ganado comparten muchas etapas de la cadena de suministro, la trazabilidad de los despojos y el cuero podría tener sus propias particularidades, como, por ejemplo, la de los actores adicionales en la cadena de suministro.

Comprender su complejidad es esencial para rastrear los subproductos de la carne bovina o del ganado hasta su origen, donde se producen la mayoría de los riesgos (como la deforestación²¹ y las problemáticas relacionadas con derechos laborales y tenencia legal de la tierra²). Esos riesgos suelen producirse en dos etapas de la cadena de suministro: a) el lugar en que se cría el ganado y b) las prácticas en las explotaciones agrícolas. Para que las empresas comprendan y gestionen mejor su exposición a los riesgos y evalúen los progresos realizados en la aplicación de políticas de abastecimiento responsable, es necesario que garanticen la trazabilidad a lo largo de la cadena de suministro. Esto puede ser un reto para los productos básicos con una cadena de suministro compleja, como la carne bovina y los subproductos del ganado (Figura 2).

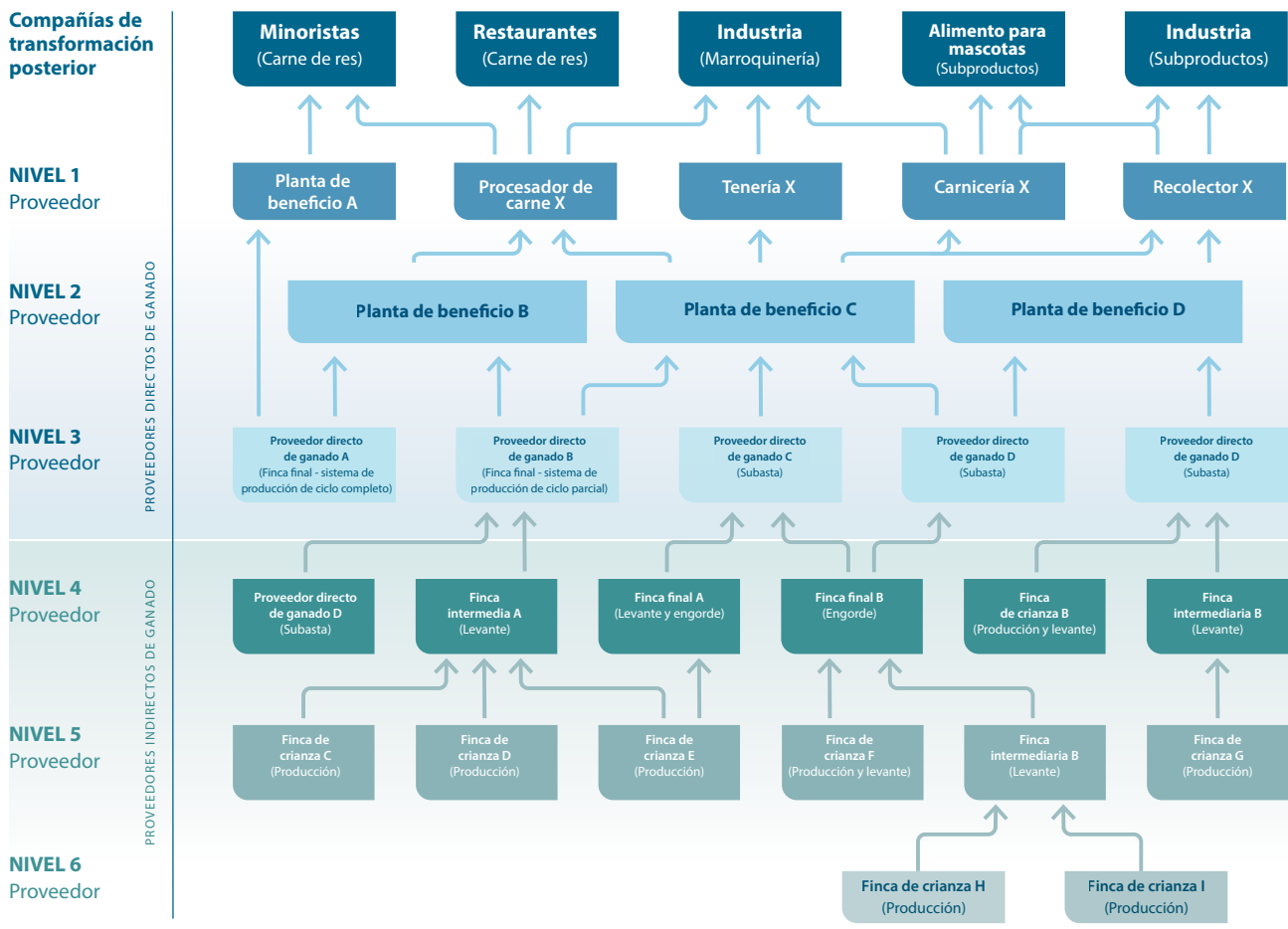


Figura 2 – Ejemplo de una cadena de suministro de carne bovina

Hay tres niveles de complejidad en la cadena de suministro de carne bovina y subproductos de ganado que hay que deben resaltarse:

- 1** El primero está relacionado con los eslabones de la cadena de suministro de los productos y subproductos del ganado:
 - a) Las cadenas de suministro de carne, despojos y cuero (o subproductos de ganado) están conectadas (como se muestra en la figura 2). Por ejemplo, una planta de beneficio puede: i) suministrar directamente a un minorista; ii) pasar por un procesador de carne antes de llegar al mismo minorista; iii) abastecer a varios actores (como curtiembres, carnicerías y recolectores) antes de que la materia prima llegue a una empresa transformadora.
 - b) Los productos pueden exportarse a los países en diferentes formas (animales vivos para ser procesados en otro lugar, carne, despojos procesados, pieles o subproductos). Este aspecto es importante porque muestra la conexión entre las diferentes formas de productos ganaderos que se exportan, y los diferentes tipos de proveedores de nivel 1 que se presentan en la Figura 2.

- 2** La segunda se refiere a la falta de acceso a los datos relacionados con la Guía de Tránsito Animal (GTA), que rastrea el ganado durante el transporte e indica la finca de la que procede el lote. Es el principal sistema utilizado en Brasil para registrar los movimientos de ganado con fines de control sanitario. Sin embargo, debido a esta particular situación relativa al acceso a la información, su uso tiene limitaciones. Este aspecto se detalla más adelante, en forma más específica, en la sección "Desafíos clave y enfoques alternativos".

- 3** El tercero está relacionado con los sistemas de producción:

A menudo, hay 3 etapas de producción que pueden o no combinarse en el mismo lugar. (Figura3). Como ilustración, a continuación se presenta un ejemplo de Brasil.

Con más de 210 millones de cabezas de ganado, Brasil tiene el mayor hato ganadero del mundo y es el mayor exportador de carne bovina¹. La ganadería en Brasil suele tener tres etapas de producción: cría, levante y acabado o engorde. Las tres fases pueden llevarse a cabo en la misma explotación (lo que se conoce como sistema de ciclo completo) o en diferentes explotaciones (lo que se conoce como ciclo parcial)⁴

En este contexto, hay tres niveles diferentes de visibilidad del productor que afectan el alcance en que se puede llegar a ellos a través de los instrumentos de vigilancia. Una empresa tiene una visibilidad alta cuando el productor realiza las tres fases en la misma explotación (ciclo completo) y una visibilidad media o baja cuando hay dos, tres o más explotaciones antes del procesador de carne (Figura 3).

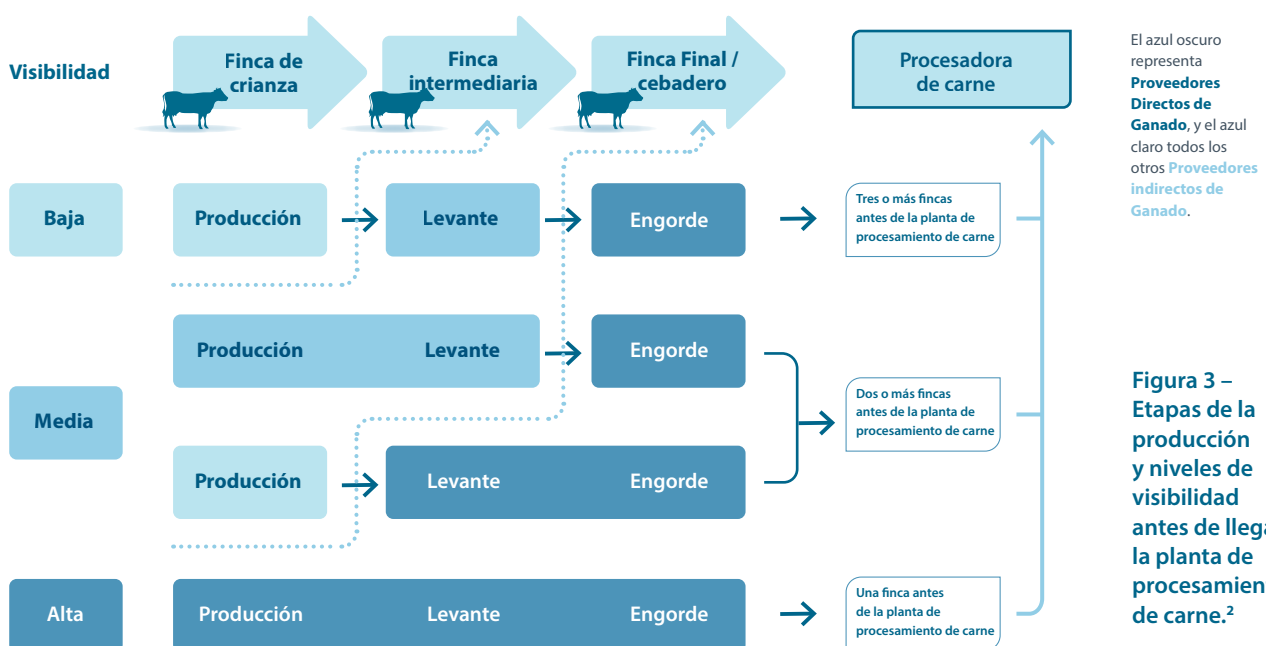


Figura 3 – Etapas de la producción y niveles de visibilidad antes de llegar a la planta de procesamiento de carne.²

Actualmente, la mayoría de los sistemas de trazabilidad utilizados por las plantas de beneficio y procesadores de carne en Brasil sólo llegan hasta los proveedores directos de ganado. Esto significa que, por lo general, sólo se identifica y vigila la última finca por la que pasa el ganado, independientemente de cuántas fincas más participen en todo el proceso de producción. Sin embargo, es importante señalar que existen sistemas capaces de rastrear el ganado más allá del proveedor directo (véase la **sección 3** para más detalles), y no todo el ganado pasa por las fincas indirectas, como se muestra en la **figura 3**.

No obstante, llegar a los proveedores indirectos de ganado es uno de los principales retos del sector que impide la plena aplicación de la política. Diferentes organizaciones están elaborando nuevos instrumentos y enfoques innovadores para hacer frente a este problema, pero todavía quedan problemas por resolver, como se describe con más detalle en la sección “Principales desafíos y enfoques alternativos”.

Este escenario puede ser aún más complejo cuando la cadena de suministro de una empresa también contiene subastas o corrales de engorde, ya que se necesita un nivel extra de trazabilidad para llegar a la última finca antes del sacrificio - **Figura 2**.

Trazabilidad

Según las definiciones⁴ del **Marco de Rendición de Cuentas** (AFI), hay una clara diferencia entre la trazabilidad y el mapeo de la cadena de suministro que es importante destacar, ya que estos términos conexos suelen utilizarse indistintamente, lo que da lugar a cierta confusión:

- “La trazabilidad es la capacidad de seguir un producto o sus componentes a través de las etapas de la cadena de suministro (por ejemplo, la producción, el procesamiento, la fabricación y la distribución)”.
- “El mapeo de la oferta es el proceso de identificación de los participantes de la cadena de suministro de una empresa y las relaciones entre ellos”.

En este contexto, la trazabilidad de la carne bovina hasta su origen (es decir, el país, el bioma, el municipio o, en última instancia, la finca o las fincas donde se cría el ganado) es fundamental para que las empresas identifiquen el riesgo social y ambiental en sus cadenas de suministro y establezcan las medidas necesarias para garantizar el cumplimiento de sus compromisos. Así pues, la trazabilidad puede ayudar a las organizaciones a vincular los volúmenes de productos ganaderos con los proveedores que no cumplen las normas y a tomar una decisión informada sobre el mejor enfoque para abordar la cuestión.



01 Defina el nivel y el alcance de la trazabilidad requerida

La definición del nivel de trazabilidad necesario para cumplir un compromiso o una política de abastecimiento de carne bovina responsable es un primer paso importante en la elaboración de una estrategia de trazabilidad de la carne bovina.

Es imperativo que las empresas tengan un nivel adecuado de trazabilidad para asegurar que sus compromisos correspondan con esfuerzos de asignación de recursos viables; y, lograr la granularidad que necesitan para tomar medidas. Desde la perspectiva de una empresa de transformación, el objetivo final no tiene que ser la trazabilidad de su cadena de suministro de carne bovina, ya que puede ser costosa y compleja; sino más bien, llegar al nivel de la planta de beneficio. Esto podría conducir a un involucramiento con un conjunto de proveedores teniendo en cuenta una evaluación de priorización de riesgos. Por otra parte, podría esperarse que las empresas de las fases iniciales, como las empacadoras de carne, tuvieran una trazabilidad hasta el nivel de la finca de cría, ya que están mucho más cerca de las actividades de la ganadería.

No existe un enfoque único para rastrear los productos hasta su origen, ya que las empresas suelen tener objetivos y estrategias diferentes para aplicar la trazabilidad y varios factores pueden influir en su enfoque (por ejemplo, la posición en la cadena de suministro, el tamaño de la empresa, la diversidad de los productos y los compromisos contraídos). En este contexto, la definición de los requisitos básicos de trazabilidad es un primer paso importante (**figura 4**): ¿qué compras serán trazables (el alcance) y qué etapas de la cadena de suministro se incluirán (el nivel de trazabilidad)?

<p>Trazabilidad requisitos</p> 	<p>Planta de beneficio</p> 	<p>Empresas downstream</p> 
<p>Alcance ¿Qué compras serán rastreables?</p>	<p>Las plantas de beneficio pueden empezar dando prioridad a los proveedores de ganado que representan la mayor parte de los volúmenes, que tienen cadenas de suministro menos complejas o que están más expuestos a riesgos sociales y ambientales.</p> <p>Luego, gradualmente, se puede proceder a incluir todas las compras de ganado en el ámbito de la trazabilidad.</p>	<p>Las empresas de transformación deben definir qué productos ganaderos estarán dentro del ámbito de la trazabilidad (por ejemplo, sólo la carne bovina u otros productos ganaderos como el cuero o los despojos también).</p> <p>Las empresas transformadoras pueden empezar por dar prioridad a los productos ganaderos que representan la mayor parte de los volúmenes, que tienen cadenas de suministro menos complejas o que están más expuestos a riesgos sociales y ambientales.</p> <p>Después, se irá pasando gradualmente a la inclusión de todas las compras de productos ganaderos en el ámbito de la trazabilidad.</p>
<p>Nivel de trazabilidad ¿Qué etapas de la cadena de suministro se incluirán?</p>	<p>Las plantas de beneficio pueden priorizar sus esfuerzos de trazabilidad en las regiones con mayor riesgo de incumplimiento de sus políticas.</p> <p>Como las plantas de beneficio están más cerca de la producción, están en buena posición para llegar a la finca de engorde.</p> <p>Cuando el proveedor directo de ganado es un intermediario (como en las subastas), las empresas deben comprometerse con esta etapa adicional para identificar la finca de origen.</p> <p>En las regiones de mayor riesgo, las granjas de beneficio deben elaborar estrategias para llegar a los proveedores indirectos de ganado (por ejemplo, las fincas de cría y engorde).</p>	<p>Las empresas de transformación pueden adoptar un enfoque basado en los riesgos para el alcance de la trazabilidad, empezando por mapear origen del ganado hasta el nivel de país y luego dando prioridad a la trazabilidad en los casos en que sea necesario adoptar más medidas.</p> <p>El siguiente paso sería identificar la ubicación de la planta de beneficio de los que se abastece su empresa.</p> <p>Según el nivel de exposición a los riesgos en esos lugares, se podría involucrar con proveedores prioritarios para que proporcionen datos de trazabilidad a nivel de la explotación agrícola.</p> <p>En las regiones de mayor riesgo, considere la posibilidad de solicitar a los proveedores directos datos sobre los proveedores indirectos de ganado.</p>

Figura 4 – Requisitos básicos de trazabilidad para definir el nivel y el alcance de la trazabilidad requerida.

Los ejemplos de casos comerciales presentados en el **recuadro 1** ilustran la forma en que las empresas, ubicadas en diferentes posiciones de la cadena de suministro, están aplicando sus estrategias de trazabilidad de la carne bovina.

Recuadro 1 – Algunos ejemplos de casos empresariales de como las empresas de transformación y las plantas de beneficio están aplicando sus estrategias de trazabilidad de la carne bovina.

1

Plantas de beneficio



- **Marfrig**⁹ aplica su estrategia de trazabilidad de compra de ganado a los biomas del Amazonas y el Cerrado.
- Desde el 2014 tiene una trazabilidad del 100% de sus proveedores directos de ganado en el Amazonas y a partir de 2019 comenzó a vigilar a los proveedores directos de ganado en el Cerrado.
- Recientemente ha anunciado un plan decenal (**Plano Marfrig Verde+**)¹⁵ que tratará de lograr la plena trazabilidad de la cadena de suministro, incluidos los proveedores indirectos de ganado.
- Esto se logrará mediante una combinación de diferentes mecanismos (trazabilidad individual del ganado mediante chips o marcas auriculares, monitoreo satelital y georreferenciación de las propiedades rurales, sistemas de cadenas de bloques y un enfoque de análisis de riesgos).



- **Frigol**¹¹ se asoció con un proveedor de servicios para establecer un proceso de vigilancia socioambiental como parte de su sistema de control de compras.
- En su sitio web hay un enlace para que los clientes busquen el origen de sus productos.
- Frigol se ha comprometido a aplicar los criterios del TAC^a con la Fiscalía y los resultados de la auditoría se pueden comprobar **aquí**¹⁰.



- **Mercúrio Alimentos**¹² se asoció con un proveedor de servicios para establecer un proceso de vigilancia socioambiental como parte de su sistema de control de compras.
- Mercúrio Alimentos se ha comprometido a aplicar los criterios del TAC con el Ministerio Público y los resultados de la auditoría pueden ser comprobados **aquí**¹⁰.

Las empresas transformadoras



- **McDonald's** aplica un enfoque basado en el riesgo para definir dónde se necesita más información de trazabilidad granular. Este enfoque se desarrolló y se aplica en asociación con sus proveedores y franquicias locales.
- La estrategia comprende un análisis de priorización a diferentes escalas: Nivel de país > Nivel de territorio > Nivel de planta de beneficio > Nivel de finca. Se necesita más información de trazabilidad granular en los territorios de alta prioridad (biomas o parcelas).
- Los proveedores directos de ganado prioritarios son evaluados a distancia con herramientas geoespaciales para el cumplimiento de su Política de Adquisición de Carne de Res sin Deforestación, la cual cubre un conjunto de criterios socioambientales relacionados con su **Compromiso sobre los bosques**.¹³
- Su metodología del riesgo se desarrolló sobre la base del Marco de Rendición de Cuentas.¹⁴



- Mars aplica un enfoque basado en el riesgo, el cual comienza involucrandose con los proveedores que se abastecen de carne bovina de Brasil para mapear el lugar donde se procesó la carne.
- Basándose en el riesgo de deforestación que se produce en cada área de abastecimiento, Mars colabora con socios y proveedores para garantizar el cumplimiento de sus compromisos mediante la adopción de las mejores prácticas para supervisar la cadena de suministro de ganado.
- **El objetivo de Mars es detener la deforestación y la conversión de los ecosistemas naturales** en sus cadenas de suministro para 2025, hasta los proveedores directos de ganado en América Latina.



- GPA lanzó una **Política de compra de carne bovina social y ambiental** en el 2016 y la actualizó en el 2020, la cual se aplica a todos los productos de carne bovina originarios del Brasil.
- GPA ha adoptado su propio instrumento de trazabilidad en el que los proveedores ponen a su disposición los datos que muestran el origen directo y el envío de las mercancías.
- Los proveedores que compran ganado en el bioma amazónico deben asegurar el cumplimiento de las fincas que utilizan el Protocolo de vigilancia para los proveedores de Ganado en el Amazonas, incluyendo el criterio de deforestación cero.

^a TAC es el acrónimo de Term of Adjustment of Conduct (Mandato de Ajuste de Conducta), un acuerdo legalmente vinculante que promueve los compromisos de los actores del sector privado como medio para resolver conflictos judiciales. Estos acuerdos exigen que las plantas de beneficio vigilen las compras de ganado para comprobar el cumplimiento de la legislación ambiental y laboral con las granjas abastecedoras y dio lugar al proceso de establecimiento de normas para la compra de ganado que incluyen criterios libres de deforestación, así como otros aspectos sociales y ambientales.²³.

02 Recopile la información de trazabilidad de los proveedores directos de productos ganaderos

Independientemente del enfoque utilizado para mapear la cadena de suministro, la colaboración de los proveedores es fundamental para el éxito de un programa de trazabilidad. Las empresas deben colaborar con los proveedores directos de materias primas/productos para explicar por qué se necesita la trazabilidad y qué información se espera que compartan los proveedores. El tipo de información solicitada diferirá entre las empresas que se encuentren en diferentes posiciones a lo largo de la cadena de suministro de carne bovina (**Recuadro 2**).

- **Planta de beneficios:** Deben tener trazabilidad hasta el nivel de proveedor directo de ganado (nivel 1) para todas las compras y, como mínimo, sistemas completos de trazabilidad que incluyan proveedores indirectos de ganado (nivel 2) para las regiones con un alto riesgo de incumplimiento de los compromisos sociales y/o ambientales.
- **Procesadores de carne y curtidurías:** Deben pedir información a las plantas de beneficio sobre el origen del ganado dentro de su cadena de suministro para todas las compras.
- **Los compradores finales (es decir, minoristas, restaurantes, empresas de alimentos para mascotas y de cuero):** Debe solicitarse a los proveedores de los niveles 1 y 2 que aporten pruebas de que existen sistemas de trazabilidad para garantizar que los volúmenes sean trazables hasta el origen (fincas de cría, de levante y de engorde).

Recuadro 2 - Ejemplo de buenas prácticas en la recopilación de información de los proveedores directos de ganado en el Brasil

2

A. Información a nivel de la finca que será solicitada por las plantas de beneficio

Proveedor	Nombre de la finca	Volumen obtenido en (año anterior)	Registro ambiental rural
Finca 1	Finca 1	5,000 cabezas	GO-8768290-5BNHY6TGKS87652GHNSTU3
Finca 2	Finca 2	10,000 cabezas	GO-8768290-5BNHY6TGKS87652GHNSTU3
Finca 3	Finca 3	8,000 cabezas	Ninguno
Subasta	Desconocido	6,000 cabezas	Desconocido ^b

B. La información de la cadena de suministro será solicitada por las empresas transformadoras

Nombre del proveedor	Nombre del proveedor	El volumen obtenido del proveedor	Ubicación del proveedor	Proveedor de nivel 2	% del Nivel 2	Ubicación del Nivel 2
Proveedor 1	Procesador de carne	50,000 t	Santarém, PA. Lat:XXX Long:YYY	Planta de beneficio 1	80%	Xinguara, PA
Proveedor 1	Planta de beneficio	5,000 t	Santarém, PA. Lat:XXX Long:YYY	Finca 1	10%	Redenção, PA
Proveedor 2	Planta de beneficio	15,000 t	Corumba, MS. Lat:XXX Long:YYY	Subasta 1	35%	Unknown
Proveedor 3	Procesador de carne	30,000 t	Paracatu, MG. Lat:XXX Long:YYY	Planta de beneficio 2	60%	Formosa, GO

C. La información del sistema será solicitada por las empresas transformadoras

Nombre del proveedor ^t	Tipo de proveedor	Volumen obtenido en el año anterior	¿Tiene el proveedor un sistema de rastreo? ¿Cuál es el alcance?	Trazabilidad al proveedor directo de ganado (%)	Trazabilidad a los proveedores indirectos de ganado (%)
Proveedor 1	Planta de beneficio	15,000 t	Sí (todo el Brasil)	80%	30%
Proveedor 2	Planta de beneficio	5,000 t	No	0	0
Proveedor 3	Procesador de carne	30,000 t	Sí (bioma amazónico)	25%	5%

^b A menudo, cuando el proveedor directo de ganado es una subasta, se desconoce la información sobre la finca de origen del ganado.

03 Mapee su cadena de suministro

Después de reunir información de los proveedores directos de materias primas/ productos de ganado, las empresas pueden mapear su cadena de suministro de carne o productos de ganado. Hay diferentes maneras de hacerlo, y la mejor metodología o herramienta para hacerlo puede estar influenciada por la posición de la empresa en la cadena de suministro (**Recuadro 3**).

Recuadro 3 - Conjunto de métodos y herramientas que pueden utilizar las empresas para mapear su cadena de suministro

3

¿Para quién?	Enfoques de mapeo de la cadena de suministro	Cómo se usa	Cuando usarlo
Empresas globales transformadoras	<p>Plataforma abierta: TRASE es una plataforma gratuita que proporciona vínculos entre los países compradores de carne bovina, a través de las empresas comerciales, con el bioma, el estado y los municipios de producción en Brasil. No es específico de la cadena de suministro, por lo que proporciona una idea general.</p> <p>www.trase.earth</p>	<p>Al rastrear los flujos a través de una lista de proveedores directos e indirectos, las empresas pueden vincular las compras de carne bovina a la región de producción. Esto da una idea general pero no es necesariamente una perspectiva precisa y diseñada para la realidad de la cadena de suministro de una empresa.</p>	<p>Útil para que las empresas que utilizan la carne bovina exportada de Brasil tengan una idea de la región de donde proviene la carne bovina. Si la carne bovina identificada se suministra desde una región de alto riesgo, se podría llevar a cabo una trazabilidad más detallada.</p>
Empresas transformadoras	<p>Aproveche los programas de los proveedores</p> <p>Las empresas pueden evaluar la solidez de los sistemas de trazabilidad de los proveedores en relación con sus requisitos y construir sobre sus esfuerzos actuales.</p>	<p>Recopile información sobre la forma en que los proveedores mapean sus cadenas de suministro, verifiquen los datos y comprueben si la información sobre los resultados satisface las necesidades de las empresas. La integración de la información sobre la trazabilidad puede ser un reto y a menudo requiere apoyo externo. Cuando los proveedores no tengan un programa, las empresas pueden prestarles apoyo para que lo desarrollen.</p>	<p>Útil para las empresas transformadoras, ya que así se obtendrían datos precisos sobre la cadena, en lugar de un análisis de alto nivel basado en información públicamente disponible.</p>
Empresas proveedoras y transformadoras	<p>Desarrolle su propio sistema de trazabilidad o adopte una plataforma existente</p> <p>Recopile información inicial de los proveedores directos de materias primas/productos sobre los nombres y/o lugares de sus proveedores y los volúmenes suministrados mediante cuestionarios. Esto puede ser realizado por el propio personal de la empresa o a través de un tercero.</p>	<p>Los procesadores de carne y las empresas de fases posteriores pueden contratar a proveedores directos e indirectos de carne bovina para rastrear las compras de carne de bovino con herramientas y cuestionarios adaptados. Un tercero puede ser útil cuando los proveedores no están dispuestos a compartir información comercial directamente con los compradores. Pueden reunir y proporcionar datos agregados a los compradores, protegiendo la información confidencial.</p>	<p>Esta solución requiere colaboración dentro de la cadena de suministro y puede ser intensiva en tiempo, por lo que es más eficaz cuando los volúmenes involucrados son altos y las cadenas de suministro relativamente cortas.</p>

¿Qué sistemas pueden utilizarse para apoyar el mapeo de la trazabilidad?

Empresas con experiencia en geo-tecnología tales como Agrottools⁵, Agrosatélite⁶, Niceplanet⁷ and Geoflorestas⁸ ofrecen servicios que pueden integrar la vigilancia en los sistemas de control de compras de las plantas de beneficio brasileñas¹⁹, por ejemplo, para hacer coincidir los límites de las explotaciones agrícolas con los datos de los satélites de deforestación, y proporcionar un análisis si hay superposición. Las empresas transformadoras pueden evaluar el nivel de seguimiento de la trazabilidad que tienen sus proveedores y desarrollar estrategias para trabajar con lo que tienen disponible.

Ejemplo de un ejercicio de mapeo de la cadena de suministro y cómo podría ser utilizado por una empresa transformadora

Para ilustrar el tipo de información que una empresa de transformación podría reunir al llevar a cabo un ejercicio de cadena de suministro, el mapa de la **Figura 5** muestra un ejemplo hipotético de la base de suministro de una empresa transformadora en la Amazonia brasileña junto con datos recientes sobre la deforestación. Está claro que algunos de las siete plantas de beneficio proveedoras ubicadas en el bioma amazónico están más expuestas a la deforestación que otras. Si la empresa transformadora tuviera que priorizar los esfuerzos y recursos, las plantas de beneficios B y C serían las primeras en la lista, ya que son las que están más expuestas a la deforestación dentro de su radio de suministro. Las plantas de beneficio G, A y E serían los siguientes, mientras que las plantas de beneficios D y F serían de baja prioridad, ya que están menos expuestas a la deforestación que los demás.

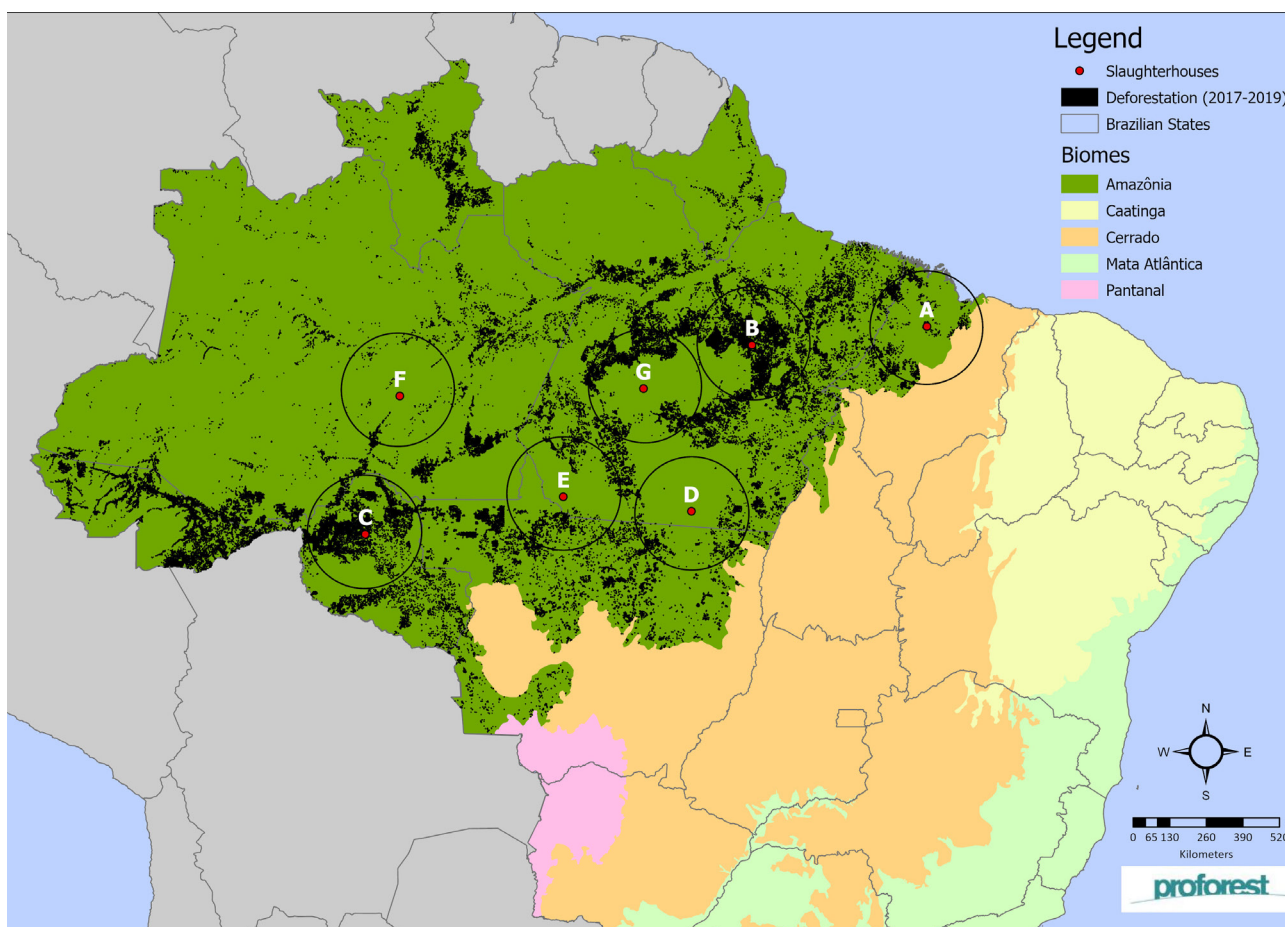


Figura 5 – Ejemplo ilustrativo de un ejercicio de mapeo de la cadena de suministro llevado a cabo por una empresa de transformación, llegando al nivel de planta de beneficio.

¿Cómo incluir a los proveedores indirectos de ganado en los sistemas de trazabilidad?

La trazabilidad por lotes de ganado es el principal sistema utilizado en Brasil para registrar los movimientos de ganado con fines de control sanitario, a través de la Guía de Tránsito Animal (GTA), que rastrea el ganado durante el transporte e indica la finca de la que procede el lote. Sin embargo, el GTA no contiene datos que muestren si un lote determinado o una parte de este ha pasado por otras explotaciones durante la producción².

Otro aspecto para tener en cuenta es que la planta de beneficio necesita la autorización del granjero para recibir la información del GTA, ya que no está disponible públicamente. Por lo tanto, aunque los GTAs pueden ser un instrumento útil, tienen limitaciones importantes en el acceso e integración de los datos.

Varias organizaciones diferentes están desarrollando nuevos instrumentos y enfoques innovadores para abordar esta cuestión. Un ejemplo liderado por una empresa es el modelo PECSA, que desarrolló un modelo empresarial pionero para producir carne bovina sostenible en el Amazonas aumentando la productividad e invirtiendo al mismo tiempo en la protección y la trazabilidad de los bosques.²³ Otro ejemplo es el Grupo de Trabajo de Proveedores Indirectos (GTFI, por sus siglas en portugués), que ha estado trabajando para crear soluciones avanzadas de monitoreo para el rastreo de proveedores indirectos en la cadena de suministro de ganado del Brasil¹⁷. **GTFI**¹⁸ enumera algunos enfoques para vigilar a los proveedores indirectos de ganado, todos los cuales se encuentran en diferentes etapas de desarrollo:

- **GTA Verde (Green GTA): JBS Propone un nuevo procedimiento obligatorio** para la emisión del GTA, donde el documento se emitiría sólo a las propiedades inscritas en el Registro Ambiental Rural (CAR, por sus siglas en portugués). También recomienda que todos los GTA estén disponibles en formato electrónico y sean accesibles al público.
- **Visipec: Visipec**²⁰ funciona como una herramienta “adicional”, complementaria a los sistemas que ya utilizan la planta de beneficios para vigilar a sus proveedores directos. Basándose en la intersección entre los datos de la CAR y la GTA, la herramienta es capaz de proporcionar información adicional sobre los proveedores indirectos de ganado. Dos de las mayores empacadoras de carne del Brasil, Marfrig y Minerva, declararon recientemente que tenían previsto ponerla a prueba.^{25,26}
- **Solicitud de información (RFI): Marfrig utiliza esta herramienta**, a través de la cual los ganaderos declaran el origen de los animales comprados a terceros (proveedores indirectos). Es un procedimiento voluntario en el que el ganadero declara el número de contribuyente, el nombre de la finca proveedora y el municipio.
- **SMGeo Indiretos: Una plataforma voluntaria** desarrollado por Niceplanet⁷, que permite la vigilancia socioambiental de las propiedades y hatos de los proveedores indirectos. La plataforma se alimenta de la información proporcionada por los propios productores y tiene una aplicación móvil que permite a las empresas comprobar el cumplimiento social y ambiental de los proveedores indirectos.



² Los mataderos en el Brasil necesitan la autorización del agricultor para recibir la información del GTA debido a la Legislación de Protección de Datos Personales (Ley Federal n° 13.709 de 2018²⁴). En el caso del Proyecto Visipec, la fiscalía federal tiene que permitirlo.

⁴ Registro Ambiental Rural (Cadastro Ambiental Rural, CAR, en portugués): registro electrónico obligatorio de los límites de las propiedades rurales, que constituye una base de datos fundamental para el control, la vigilancia y la lucha contra la tala de bosques y otras formas de vegetación autóctona.²

04 Clasifique los volúmenes comprados y valide la información

Los productos ganaderos se pueden rastrear hasta diferentes etapas de la cadena de suministro, como la planta de beneficio, el municipio o el bioma.

Las empresas en las diferentes etapas de la cadena de suministro de carne bovina suelen categorizar los volúmenes comprados trazables como “conocidos” y los volúmenes no trazables como “desconocidos”. Las categorías “desconocido” y “conocido” se refieren no sólo a la capacidad de rastrear la carne bovina y los subproductos de esta hasta su origen, sino también a la capacidad de evaluar los riesgos asociados a su origen.^{2,16} En la figura 5 se ilustra un ejemplo de la categorización de la trazabilidad de los volúmenes comprados por una empresa transformadora en las diferentes etapas de la cadena de suministro de carne bovina:

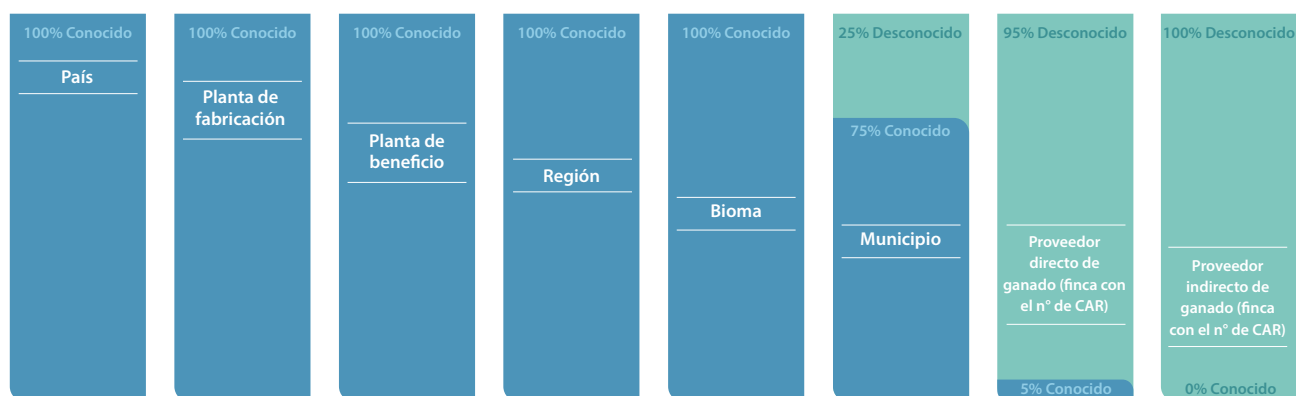


Figura 5 - Categorización de trazabilidad de los volúmenes comprados a lo largo de las diferentes etapas de la cadena de suministro de carne bovina

Las empresas tal vez deseen validar la información proporcionada por los proveedores mediante un proceso de verificación, gestionado por un tercero. Es importante comprender cómo obtienen los terceros la información, cuán precisa es, con qué frecuencia cambiará y si los criterios utilizados para clasificar los volúmenes “trazables” son coherentes y compatibles. Si la información no puede ser validada, un proveedor puede necesitar el apoyo de la empresa compradora para mejorar su sistema.

No todos los proveedores necesitan someterse a un proceso de verificación. Según la complejidad de la cadena de suministro y los sistemas de verificación existentes, es posible que sólo se necesiten requisitos de verificación adicionales cuando haya una mayor probabilidad de que la información sea inexacta.

¿Cuándo es suficiente la trazabilidad?

La trazabilidad suele llevar tiempo, a veces varios años. Por lo tanto, las empresas necesitan definir un plan con plazos definidos para aumentar gradualmente la trazabilidad de su cadena de suministro. Al mismo tiempo, es importante recordar que la trazabilidad completa no es el objetivo final, a menos que se aplique en contextos específicos, como en las regiones de mayor riesgo. En el caso de las empresas que trabajan en las fases posteriores, el seguimiento hasta el nivel de la planta de beneficio puede ser suficiente para evaluar qué proveedores tienen la mayor exposición al riesgo y, por lo tanto, dar prioridad a la colaboración con esos proveedores para que comprendan el nivel de control y trazabilidad que tienen a lo largo de sus cadenas de suministro.

La mejora de la transparencia de la cadena de suministro sobre cómo y dónde se produce la carne bovina es sólo un instrumento para que las empresas puedan adoptar medidas positivas. Hay un punto en el proceso en el cual, seguir buscando una mejor información sobre el origen resulta ineficaz y desvía los recursos de la modificación de las prácticas reales. Por lo tanto, es importante examinar periódicamente la información disponible y evaluar si es suficiente para que la empresa comience a adoptar medidas.

05 Vigile los volúmenes trazables

Una característica fundamental del mercado de la carne bovina son los frecuentes cambios en la base de la oferta y los volúmenes obtenidos en cualquier nivel de su cadena de valor. Para hacer frente a esto, las empresas pueden establecer un sistema para actualizar y revisar los volúmenes “conocidos” a intervalos regulares, de acuerdo con el modelo de sistema de control de compras vigente.¹⁹ La comunicación regular con los proveedores directos de ganado/productos también es importante para supervisar el progreso de la trazabilidad.

Es normal que los volúmenes conocidos se reduzcan a corto plazo debido a los cambios en la base de la oferta. En estos casos, es fundamental comprender por qué ocurre esto, y diseñar una estrategia para revertir la tendencia y aumentar gradualmente los volúmenes conocidos.

En lo que respecta a la presentación de informes, las empresas proporcionan información sobre sus orígenes conocidos utilizando diferentes métricas, basadas en su política, su estrategia de entrega y la plataforma utilizada para informar. Además, es posible que las empresas no revelen los vínculos exactos entre los proveedores en las diferentes etapas de la cadena de suministro, sino que señalen directamente el lugar de origen, lo cual es menos confidencial desde el punto de vista comercial.

Recuadro 5 - Ejemplos de cómo las empresas informan sobre la trazabilidad y los datos de origen

5


Ejemplo 1. GPA

GPA reportó en su **Informe de sostenibilidad de 2019**:

- Porcentaje de proveedores que compartieron información sobre el origen de la carne bovina o de los productos derivados del ganado
- Porcentaje del volumen de productos ganaderos origen ha sido monitoreado
- Número de proveedores excluidos de su cadena de suministro por incumplimiento de su política



Ejemplo 2. Mars

Mars revela anualmente:

- Una lista de proveedores directos de ingredientes de carne bovina
- La región de procedencia basada en la ubicación de la planta de beneficio a nivel municipal, incluido el volumen total adquirido



Ejemplo 3. McDonald's

Los informes de McDonald's sobre el cumplimiento general de su suministro mundial de carne bovina en el marco de su Compromiso sobre los Bosques, proporciona información sobre:

- Porcentaje del volumen de los orígenes de bajo riesgo
- Porcentaje del volumen que es verificado de conformidad
- Porcentaje del volumen de origen de alto riesgo que aún no es verificado de conformidad

Para poder informar sobre estas cifras, se utiliza una combinación de diferentes niveles de trazabilidad mediante un enfoque basado en el riesgo (desde el nivel de país hasta el de explotación agrícola)



Ejemplo 4. Los CDP's de KPIs sobre la trazabilidad en el módulo de implementación del Cuestionario Bosques 2020

A través de CDP, las empresas informan sobre el porcentaje de volumen que se puede rastrear y el punto hasta el que es trazable

- Porcentaje trazable hasta la curtiembre
- Porcentaje trazable hasta la planta de beneficio
- Porcentaje trazable hasta la finca de levante
- Porcentaje trazable hasta la finca de cría
- Porcentaje trazable hasta la finca de engorde

Principales retos y enfoques alternativos

DESAFÍO

Falta de un sistema de trazabilidad de los proveedores indirectos

GTA, el actual sistema de rastreo adoptado por las empacadoras de carne en Brasil, sólo identifica a los proveedores directos de ganado, es decir, la última finca por la que pasaron los lotes. El sistema no abarca a los proveedores indirectos que pueden constituir una proporción significativa de las explotaciones dentro de las cadenas de suministro, lo que significa que los riesgos sociales y ambientales asociados están ocultos.

Falta de una plataforma de datos de trazabilidad integrada y accesible

Aunque existen varias plataformas a nivel estatal que gestionan los datos de GTA en línea, la falta de integración y accesibilidad dificulta el uso de estas plataformas para la vigilancia socioambiental completa.

La complejidad de la trazabilidad de los subproductos del ganado hasta la finca de origen

Hay muchos productos y subproductos de la cadena de suministro del ganado, los cuales incluyen cortes finos, cuero y alimento para mascotas. Algunos de estos proceden directamente de las plantas de beneficio, mientras que otros pasan por etapas adicionales de la cadena de suministro, tales como plantas de procesamiento de subproductos de la carne y tenerías. La **Figura 2** muestra algunas de las conexiones entre la carne bovina y los productos secundarios del ganado. En estos casos, las empresas y los minoristas le pueden pedir a sus proveedores directos que suministren información acerca de las plantas de beneficio donde ellos compran.

Falta de requisitos de trazabilidad en las políticas de adquisición

Muchas empresas todavía no aplican la trazabilidad en sus políticas de abastecimiento, por lo que las plantas de beneficio, los procesadores de carne, las carnicerías y los coleccionistas no se sienten presionados para establecer sus propias estrategias de trazabilidad. Además, la mayoría de las políticas de adquisición se centran en la trazabilidad en el bioma del Amazonas, dejando fuera otros biomas de alta prioridad como El Cerrado.

OPORTUNIDADES

Creación de GTAs vinculados

Si cada GTA generado a lo largo de las diferentes fases de producción estuviera conectado con los GTA anteriores, permitiría a los empacadores de carne identificar todas las fincas por las que pasó un determinado lote de ganado antes del sacrificio. Esto requeriría un cambio en la política pública o el desarrollo de enfoques voluntarios.

Las nuevas tecnologías de cadenas de bloques pueden ser una alternativa

La tecnología de las cadenas en bloque podría aplicarse en las plataformas públicas existentes o en una plataforma construida expresamente para rastrear los lotes de ganado hasta su origen con un sistema de vigilancia socioambiental que abarque toda la cadena de suministro.

Las nuevas tecnologías de cadenas de bloques pueden ser una alternativa

Los intermediarios que estén entre las compañías transformadoras y las plantas de beneficio proveedores deben ser ingresados a la agenda. Las compañías transformadoras también deben trabajar en crear conciencia sobre las demandas del mercado y los enfoques existentes para cumplir con tales demandas. En última instancia, se hace necesario abordar los compromisos de abastecimiento a nivel de la finca, siendo la planta de beneficio el primer punto de agregación de ganado ya que están mejor posicionados para hacer eso. Esto se hará más fácil con el apoyo de las compañías transformadoras que trabajan para poner en marcha sus compromisos.

Intercambio de conocimientos de la industria

Iniciativas sectoriales como el **Foro de Bienes de Consumo** ofrecen a las empresas de la cadena de suministro la oportunidad de alinearse con los mejores enfoques, prácticas y estrategias para abordar la trazabilidad en la cadena de suministro de carne bovina y otros productos de ganado, ayudando a las empresas a incorporar esas estrategias en sus políticas de aprovisionamiento responsable.

Puede referirse a la edición 2016 de Proforest **Nota informativa # 9 sobre el monitoreo socio-ambiental del sector ganadero en Brasil**, en el que se documentan los principales retos y enfoques alternativos para mejorar la transparencia del sector de la carne bovina a fin de lograr cadenas de suministro libres de deforestación, trabajo en esclavitud e infantil, entre otras asuntos sociales y ambientales.

Aprenda más y ayúdenos a mejorar

Puede encontrar más información en las referencias que figuran a continuación y en www.beef toolkit.net

Por favor, comparta también con nosotros información que mejore esta Nota Informativa (a través de beef toolkit@proforest.net).

Agradecimientos

Proforest desea agradecer a las siguientes personas y organizaciones por sus aportes y comentarios a los borradores anteriores de este documento:

Rachael Sherman (**McDonald's**)

Susy Yoshimura (**Grupo Pão de Açúcar**)

Fernanda Coletti, Isabele Goulart, Tomasz Sawicki (**CDP**)

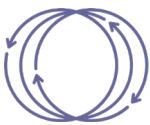
Pedro Amaral (**Mars**)

Referencias

- 1 ABIEC, 2020. Informe sobre la carne bovina. Perfil da Pecuária no Brasil. Enlace: <http://abiec.com.br/publicacoes/beef-report-2020/>
- 2 Proforest, 2016. Monitoreo socio-ambiental del sector ganadero en Brasil. Enlace: https://www.proforest.net/en/publications/responsible-sourcing-and-production-briefings/bn09_eng_final_web.pdf
- 3 CDP, 2020. Aumentando la acción corporativa para manejar la deforestación en las cadenas de suministro de soja y ganado. Enlace: <https://international.nwf.org/portfolio-item/ratcheting-up-corporate-action-to-manage-deforestation-in-soy-and-cattle-supply-chains/>
- 4 Iniciativa del Marco de Rendición de Cuentas (AFI), 2020. Guía operacional sobre la gestión de la cadena de suministro. Vínculo: <https://accountability-framework.org/operational-guidance/supply-chain-management/>
- 5 Sitio web de Agrottools. Enlace: <https://agrottools.com.br/>
- 6 Sitio web de Agrosatélite. Enlace: <https://agrosatelite.com.br/>
- 7 Sitio web de Niceplanet. Enlace: <https://niceplanet.com.br/>
- 8 Sitio web de Geoflorestas. Enlace: <https://geoflorestas.com.br/>
- 9 Sitio web de Marfrig. Enlace: <http://mrfg.brazilsouth.cloudapp.azure.com/sustentabilidade/controle-de-origem>
- 10 Amigos da Terra, 2020. TAC da carne no Pará e compromisso público da pecuária: A importância da rastreabilidade da carne na redução dos desmatamentos na Amazônia. Link: <https://amigosdaterra.org.br/project/10-anos-tac-da-carne-no-para-e-compromisso-publico-da-pecuaria-a-importancia-da-rastreabilidade-da-carne-na-reducao-dos-desmatamentos-na-amazonia/>
- 11 Sitio web de Frigol. Enlace: <https://frigol.com.br/pt/sustentabilidade/>
- 12 Sitio web de Mercúrio Alimentos. Enlace: <http://www.mercuriofabril.com.br/>
- 13 McDonald's, 2020. Sitio web del Compromiso sobre los Bosques. Enlace: <https://corporate.mcdonalds.com/corpmcd/scale-for-good/our-planet/conserving-forests.html>
- 14 Sitio web de la Iniciativa del Marco de Rendición de Cuentas. Enlace: <https://accountability-framework.org/>
- 15 Plano Marfrig Verde +, 2020. Enlace: <http://mrfg.brazilsouth.cloudapp.azure.com/sustentabilidade/plano-marfrig-verde>
- 16 Sesiones informativas sobre producción y abastecimiento responsable de Proforest: 06. Evaluación de riesgos geoespaciales y compromisos de "no deforestación". Enlace: https://proforest.net/proforest/en/publications/responsible-sourcing-and-production-briefings/bn06_rspb_web.pdf
- 17 Coalición brasileña sobre el clima, los bosques y la agricultura, 2020. Trazabilidad de la cadena de la carne bovina en Brasil: Desafíos y oportunidades. Enlace: <http://www.coalizaobr.com.br/home/phocadownload/documentos/Beef-Chain-Traceability-in-Brazil-challenges-and-opportunities-full-paper.pdf>
- 18 Grupo de Trabalho dos Fornecedores Indiretos (GTFI): <http://gtfi.org.br/en/>
- 19 Manual para la carne bovina, elemento 4: Establecer un sistema de control de compras. Enlace: **pendiente por añadir.**
- 20 Visipec - Visibilidad de las cadenas de suministro de ganado en el Brasil para mejorar la trazabilidad y fortalecer el sitio web de vigilancia de la deforestación. Enlace: <https://www.visipec.com/>
- 21 Rajão, R. et al., 2020. Las manzanas podridas de la agroindustria brasileña. Ciencia 369 (6501), 246-248. DOI: 10.1126/science.aba6646
- 22 Galuchi, T. P. D., Rosales, F. P. & Batalha, M. O., 2019. Gestión de los factores socioambientales de riesgo para la reputación en la cadena de suministro de carne bovina en la región amazónica brasileña. International Food and Agribusiness Management Review. Volumen 22, número 2, 2019; DOI: 10.22434/IFAMR2018.0004.
- 23 Asociación para los Bosques, 2020. Fortalecimiento de los compromisos de sostenibilidad en el sector de la carne bovina del Brasil: un enfoque de la cadena de valor para eliminar la deforestación ilegal en el Amazonas. Enlace: <https://partnershipsforforests.com/resources/the-brazilian-beef-sector-sustainability-commitments-report/>
- 24 Brasil, 2018. Legislación de Protección de Datos Personales - Ley Federal N° 13.709 de 2018). Enlace: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2015-2018/2018/lei/113709.htm
- 25 Jornal de Brasília, 2020. Frigoríficos ampliam controle do gado, artículo publicado el 24/Nov/2020. Link: <https://jornaldebrasilia.com.br/brasil/frigorificos-ampliam-controle-do-gado/>
- 26 Agrolink, 2020. Marfrig lança ferramenta de monitoramento de produtores indiretos, article published on 24/Nov/2020. Link: https://www.agrolink.com.br/noticias/marfrig-lanca-ferramenta-de-monitoramento-de-produtores-indiretos_440072.html

Créditos de las fotos

Todos (C) Proforest



GOOD
GROWTH
PARTNERSHIP



proforest



Norad



This work was created by Proforest and is licensed under the Creative Commons Attribution-NonCommercial-ShareAlike 4.0 International License. To view a copy of this license, visit <https://creativecommons.org/licenses/by-nc-sa/4.0/>