



International Center for Tropical Agriculture
Since 1967 *Science to cultivate change*



Documentación y análisis metodológico de estudios en cadenas ganaderas realizadas por el CIAT en Colombia



VI Congreso Internacional de Producción Animal Tropical 2018

Octubre 29 a Noviembre 2 de 2018

Dr. Stefan Burkart

Karen Enciso; Aura Bravo; Andrés Charry; Jhon Jairo Muñoz;
Jhon Jairo Hurtado; Matthias Jäger.

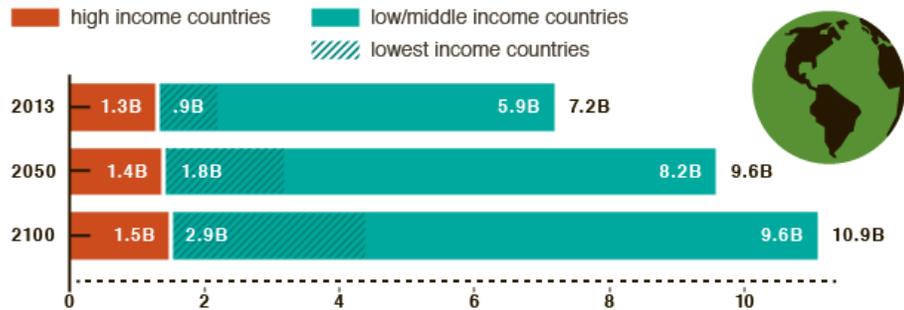
s.burkart@cgiar.org



A CGIAR Research Center

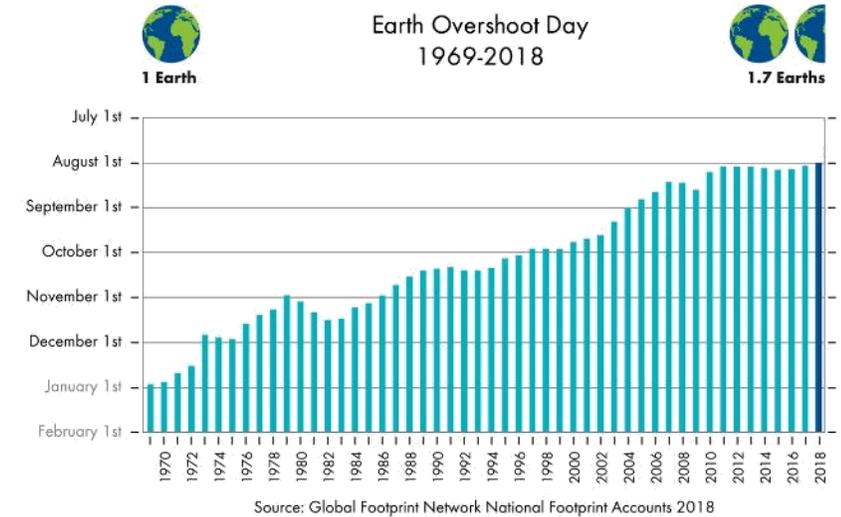
Contexto general

High population growth is projected in low- and middle-income countries.



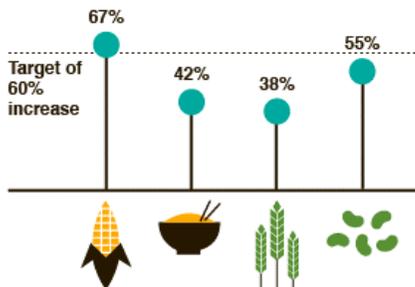
Source: UN-DESA, 2013

Necesidad cada vez más apremiante por **reducir los impactos ambientales, y cuidar el medio ambiente.**



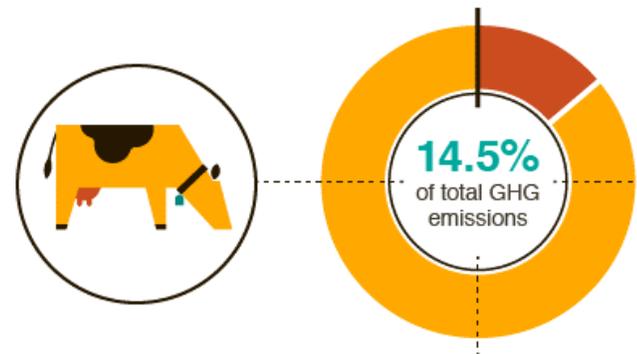
La población mundial aumentará hasta cerca de 10 000 millones en 2050

Yields of maize, rice, wheat, and soybean all need to **INCREASE BY 60%**, by 2050 to meet demand but current growth in yield are falling short of the target.



Para el 2050 se espera un **incremento de la demanda mundial de alimentos en más un 50%**

Livestock contributes **7,100 MtCO₂e/year** or **14.5%** of total global GHG emissions.



Source: Gerber et al., 2013

La ganadería es un actor fundamental para el cumplimiento de las **metas de mitigación** del Acuerdo de París

Source: Ray et al., 2013

Contexto general



La apertura económica y los tratados de libre comercio vigentes y por firmar traen enormes retos en **competitividad**



Mayores exigencias en **eficiencia, sostenibilidad e innovación** en los diferentes eslabones de la cadena.

Los mercados internacionales son más exigentes y rigurosos en **calidad e inocuidad** de los productos



Los consumidores están interesados en una **mayor diversificación** de los productos



OBJETIVO: Cadenas de valor mas sostenibles desde el punto de vista social, económico y medioambiental, con orientación de mercado.

Contexto del sector ganadero Colombia



Inventario bovino



1.4%
NACIONAL

Participación en el PIB



21.8%
AGRO



0.6
UA/ha

Carga animal



6%
NACIONAL

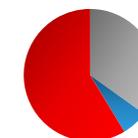
Generación de empleo

19%
AGRO



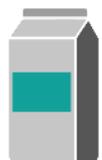
83% (34,4Mha)
TOTAL AGRO

Uso de suelo



Doble propósito (35%)
Cría y ceba (58.7%)
Lechería (6.4%)

Orientación del hato



6,900
MILLONES

Producción de leche (lt)



910,000
TONELADAS

Producción de carne (en canal)



1.9%
TOTAL

Exportaciones



18%
TOTAL

Emisiones

Rol de la investigación en el desarrollo de las cadenas

Contribuye a:

- Entender el **funcionamiento actual** y las **complejidades de la cadena de valor** (relaciones, flujo de información y productos, servicios de información, contexto).
- Comprender las **diferentes perspectivas** de los actores.
- Identificar las **áreas críticas** para escalar procesos orientados al mejoramiento de la cadena (competitividad, medio ambiente, equidad, productividad).
- Analizar posibles **mercados potenciales** y requerimientos de acceso para los productos.



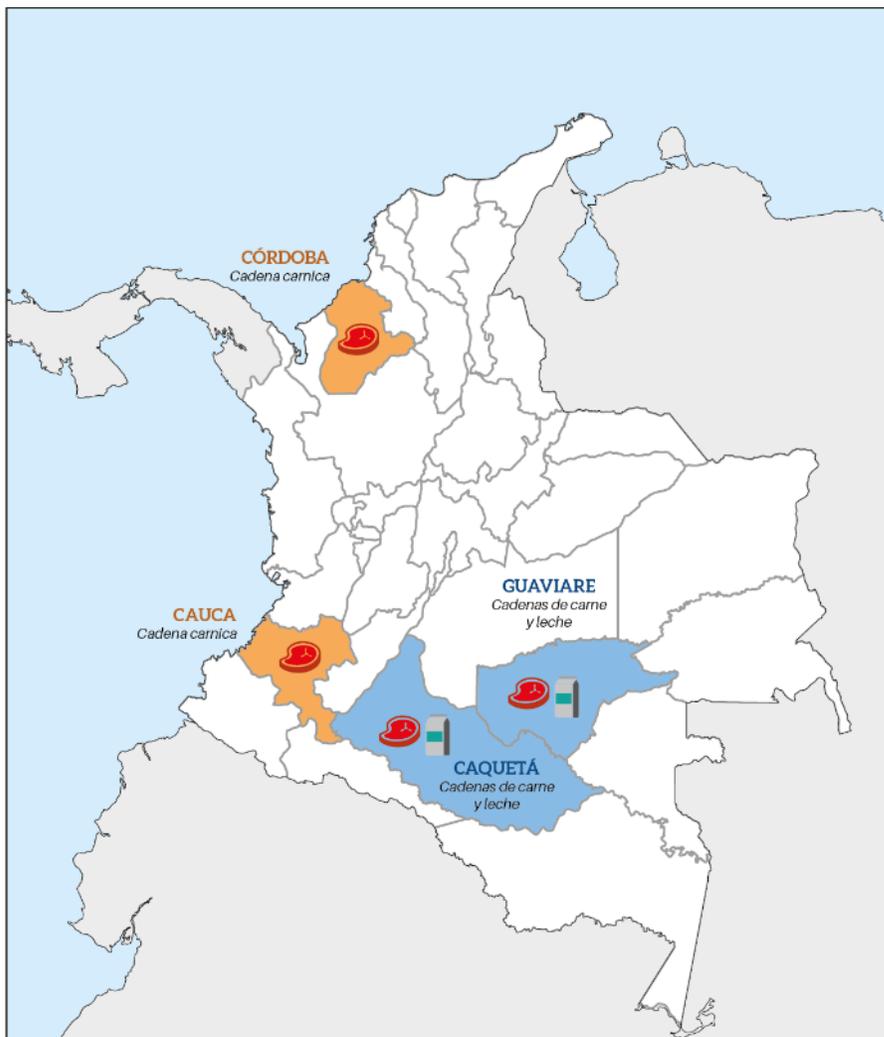
Rol de la investigación en el desarrollo de las cadenas

Contribuye a:

- Definir una **visión compartida** para orientar las acciones de mejoramiento.
- Diseñar **estrategias y acciones** según la visión definida.
- Explorar **nuevas oportunidades de negocios** que favorezcan la inclusión y calidad de vida de los pequeños productores.
- Facilitar **procesos de aprendizaje** entre diferentes actores dentro de una cadena.



Materiales y métodos



Ubicación estudios de cadenas en ganadería realizados por el CIAT en Colombia

OBJETIVO

Fomentar la **transformación productiva** hacia cadenas de valor que propicien mejoras en:

- ✓ Flujos de información
- ✓ Colaboración
- ✓ Sostenibilidad ambiental
- ✓ Calidad y trazabilidad de los productos
- ✓ Acceso a mercados
- ✓ Mayor equidad en la distribución de valor.

Metodología para el análisis de cadenas: Value Links (GTZ, 2008), Participatory Market Chain Analysis for Smallholder Producers (Lundy et al., 2007) y LINK 2.0 (Lundy et al., 2014).

Pasos metodológicos de un programa de mejoramiento de cadena



MÉTODOS

- Compilación de información de fuentes secundarias
- Entrevistas semiestructuradas
- Grupos focales
- Plataformas multi actorales

Análisis de cadenas



Principal producto: Mapeo de la cadena

- ✓ Procesos clave de la cadena
- ✓ Actores involucrados y su rol (Nivel micro, meso y macro)
- ✓ Número de actores y tareas
- ✓ Flujo de productos, información, conocimiento
- ✓ Volúmenes de productos y mercados de destino
- ✓ Tipo de relaciones y vínculos
- ✓ Valor agregado en cada eslabón y distribución del valor
- ✓ Servicios que se prestan por eslabón
- ✓ Factores de contexto (económico, político legal, sociocultural, ambiental, tecnológico)
- ✓ Estudio oportunidades y ventajas competitivas

Estrategia de Competitividad de la cadena



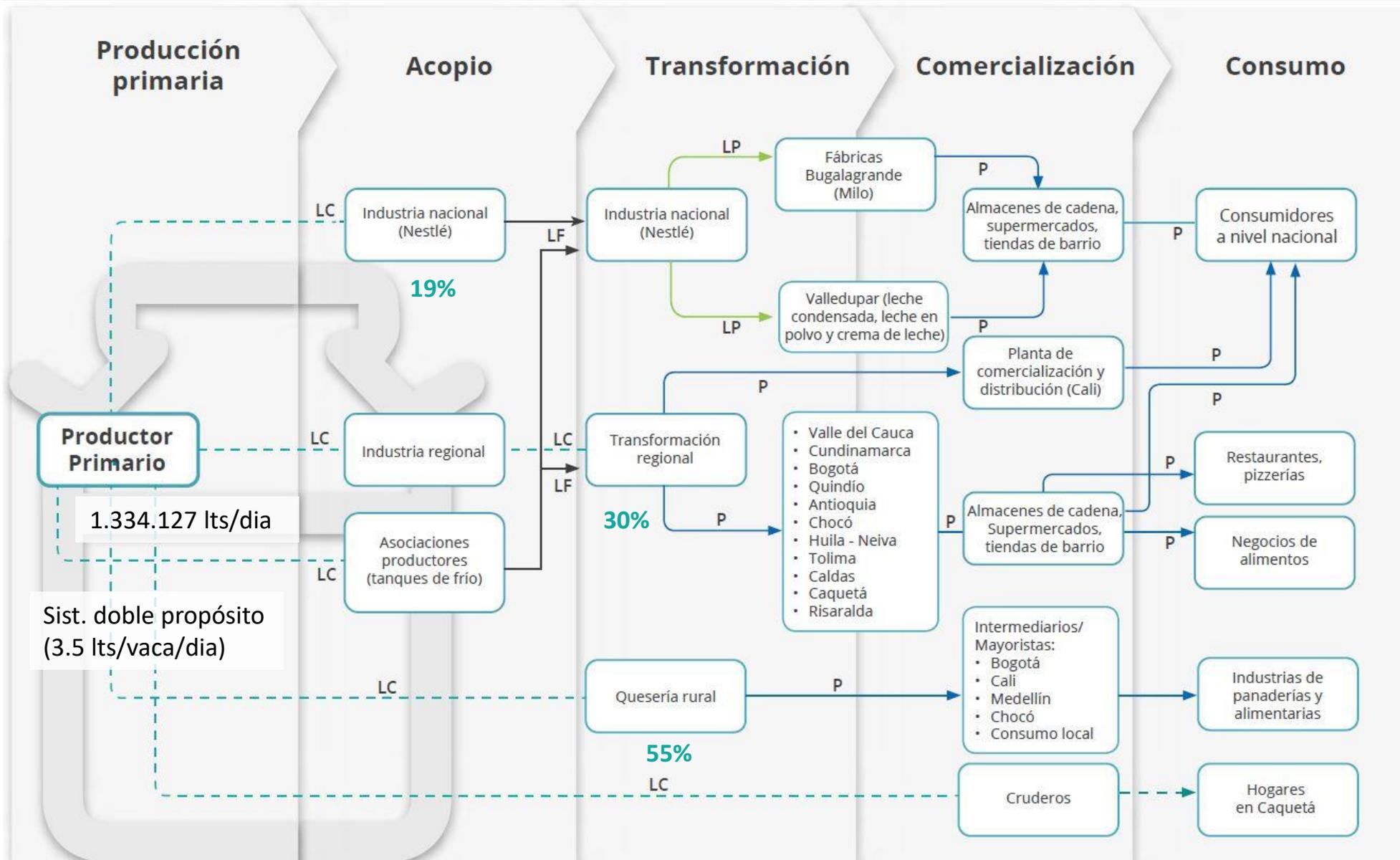
5) Construcción de visión compartida: Visión de mejoramiento a mínimo 10 años, resultado de proceso participativo e inclusivo.

6) Análisis cuellos de botella priorizados: Agrupar según eslabón los cuellos de botella críticos para la construcción de un plan de acción.

7) Diseño del plan de acción: Debe incluir actividades, acciones, responsables y fechas límites.

8) Identificación de posibles alianzas para negocios incluyentes: vinculación entre productores y compradores potenciales.

Estudio de caso: Cadena láctea bovina en Caquetá (Colombia)



Actores nivel micro

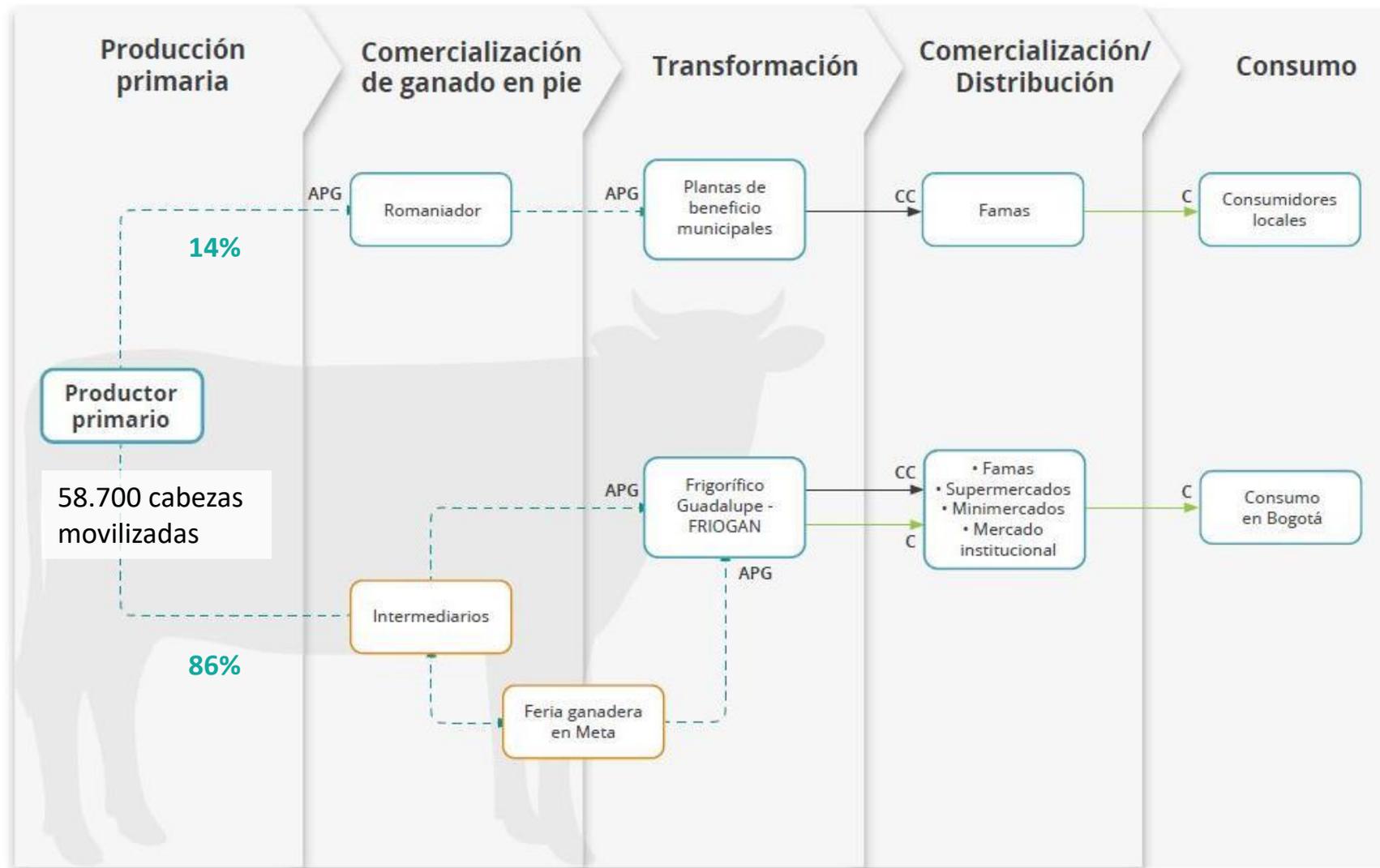
Visión de la cadena a 2030

- ✓ Incremento en la producción a **3.000.000** litros /día (1.200.000 acopio industrial y 1.440.000 transformación regional).
- ✓ **Reconversión ganadera** por medio de sistemas agrosilvopastoriles (incremento de capacidad de carga de 0.6 a 1 UGG/ha).
- ✓ La producción por día de **6 litros/vaca**.
- ✓ Implementación de **BPG** en un 50% del total de los predios.
- ✓ Promoción de **certificación y la recertificación** de los predios libres de brucelosis y tuberculosis, por medio de incentivos económicos.
- ✓ **Mejora de la calidad microbiológica** de la leche (llegar a 250.000 UFC).
- ✓ Base genética basada en la raza criolla “Caqueteño” y en las razas Taurus e Indicus– en sus diferentes cruces.
- ✓ **Ingresar en el mercado de las leches líquidas**, incrementar la diversificación de productos de los derivados lácteos, tanto para la marca colectiva como la producción en general.
- ✓ **Comercialización de productos diferenciados** (denominación de origen, sellos cero deforestación, conservación y protección del medio ambiente).
- ✓ De forma transversal, se promoverá la formalización del sector, el control y la vigilancia, la legalización de la tierra y la vinculación de jóvenes en el sector.

Cuellos de botella, estrategias y acciones para el fortalecimiento

Eslabón	Debilidad	Estrategia	Acciones
Producción primaria	Baja aptitud del recurso genético	Definición y promoción de cruces ideales	Recopilación de información de comportamiento de cruces (validación)
			Inventario de ganaderos con criollo
			Días de campo con ganaderos experimentados
	Baja productividad y rentabilidad	Implementación de un programa de intensificación ganadera con enfoque ambiental (p. ej. SSP, semi estabulación, Voisin, entre otros).	Validación de modelos tecnológicos ya establecidos en la región.
Transformación y comercialización	Falta tecnología para transformación, enfriamiento y conservación	Fortalecimiento de las redes de frío, red eléctrica y vías de comunicación	Revisión de los estudios y proyectos de redes de frío y vías de comunicación.
			Priorización de alianzas donde la red de frío es necesaria para pagar precios diferenciados
			Estudios de prototipos con energía solar para tanques de frío.
	Falta capacitación en buenas prácticas de ordeño (dueño y trabajadores)	Programa de capacitación en buenas prácticas de ordeño	Reactivar escuelas de mayordomía, cursos y talleres cortos y con metodología diferenciada
			Giras fincas demostrativas certificadas en BPM
	Falta fortalecer productos de origen Caquetá (consumidor)	Fortalecimiento de alianzas productivas actuales e identificación de nuevas	Estudio del potencial y tamaño real del mercado para la denominación de origen
			Estudio sobre preferencias de los consumidores y disponibilidad a pagar

Estudio de caso: Cadena cárnica bovina en Guaviare (Colombia)

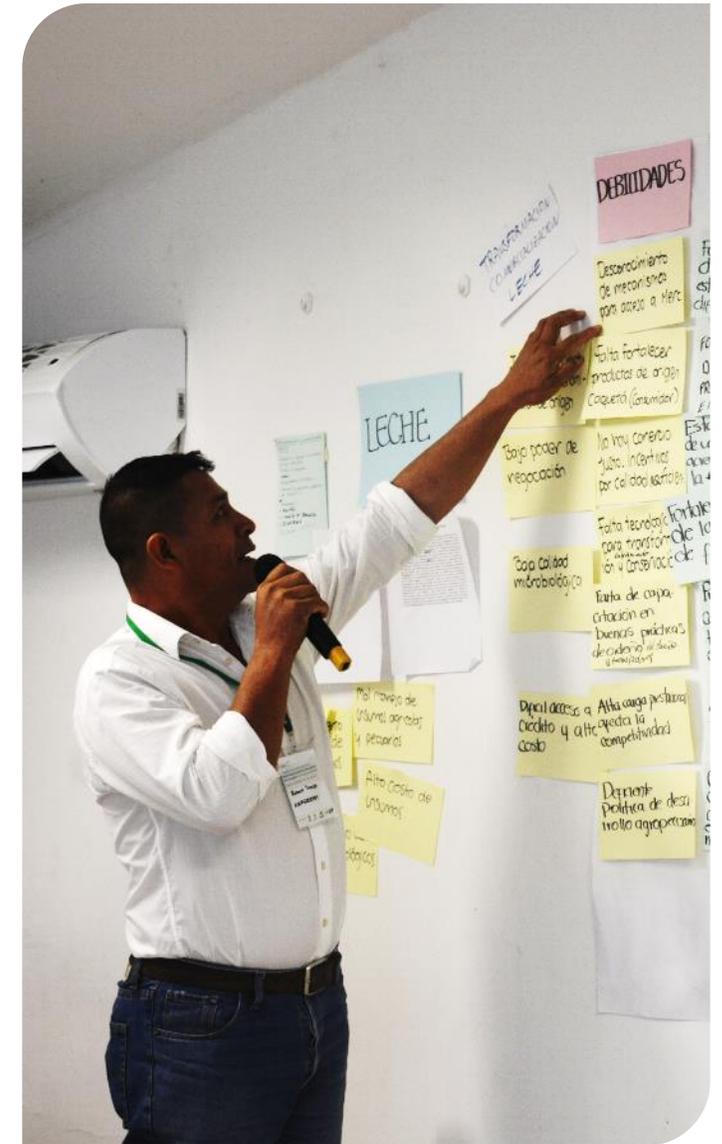


Actores nivel micro

--- APG: Animal en pie gordo
— CC: Carne en canal
— C: Carne en cortes

Visión de la cadena a 2030

- ✓ **Producción ambientalmente sostenible** y la comercialización de carne en mercados diferenciados.
- ✓ **Recursos genéticos** de razas europeas en cruces con cebú
- ✓ Alimentación por medio de ensilajes, leguminosas y otras especies forrajeras que permitan **implementar sistemas silvopastoriles, agrosilvopastoriles.**
- ✓ **Duplicar la carga animal y la ganancia de peso por hectárea** sin extender la frontera agropecuaria.
- ✓ **Fortalecimiento de las iniciativas de asociatividad**
- ✓ Fomento de procesos de **transformación y agregación local de valor**, con la inclusión de los jóvenes a lo largo de la cadena.

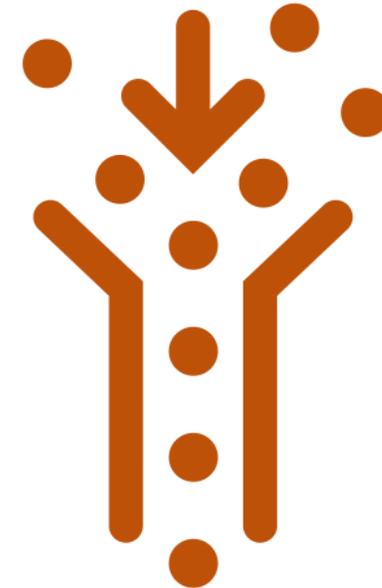


Cuellos de botella, estrategias y acciones para el fortalecimiento

Eslabón	Debilidad	Estrategia	Acciones
Producción primaria	<ul style="list-style-type: none"> • Aumento de la deforestación • Baja cultura ganadera • Sistemas de producción tradicionales extensivos 	Programa de reconversión ganadera en el departamento con enfoque ambiental	Identificación, localización, evaluación, validación y priorización de modelos de producción ganadera
	<ul style="list-style-type: none"> • Ausencia de registro y certificaciones de predios libres de brucelosis, tuberculosis, BPG, BPO, BPA • Ausencia de liderazgo y debilidad de la representación gremial • Desarticulación Institucional 	Fortalecimiento empresarial de gremios	Promover los modelos de producción ganadera priorizados.
		Programas de BPG	Fortalecimiento en capacidades empresariales y desarrollo de negocios a miembros de asociaciones
			Escuela de líderes entre hijos de asociados
Definición de organismo representante de ganaderos de Guaviare			
Comercialización en pie	Alto sacrificio de hembras	Fortalecimiento del programa de mejoramiento genético	Repoblamiento bovino, transferencia de embriones, inseminación artificial, introducción de toros de acuerdo con la investigación de mejoramiento genético
	No existen empresas formales dedicadas a la producción de subproductos ni con capacidad de exportación	Fomento del procesamiento local	Estudio de mercado y viabilidad técnico de procesos cárnicos y de subproductos de planta de sacrificio
	Inadecuado transporte del ganado en pie (asociado a maltrato animal que repercute además en calidad de la carne)	Programa de capacitación a personal relacionado con transporte bovino	Diseño e implementación programa de capacitación a personal relacionado con el transporte bovino
		Fomento de líneas de crédito con incentivos para parque automotor (transporte de bovinos)	Socialización y capacitación líneas de crédito FINAGRO (ICR y otras), para compra de parque automotor y transporte de ganado

Cuellos de botella estructurales comunes

- × **Impactos medioambientales** (p. ej. deforestación)
- × **Infraestructura** (p. ej. estado de las vías, almacenamiento y refrigeración)
- × **Informalidad, ilegalidad y clandestinidad** (falta de control institucional)
- × **Acceso a crédito**
- × **Ausencia de incentivos financieros** para la producción sostenible
- × **Coordinación institucional**
- × **Dependencia** de recursos públicos y donaciones
- × **Baja capacidad** de asociatividad y **emprendimiento**
- × **Desconocimiento de mecanismos** para acceso a mercados diferenciados



Estrategias comunes

- ✓ **Negocios inclusivos:** relaciones entre productores y aliados comerciales mediante relaciones de ganar-ganar.
- ✓ **Mercados diferenciados:** foros informativos.
- ✓ **Armonización de la asistencia técnica:** armonización del contenido, los métodos y los lineamientos generales para la prestación del servicio.
- ✓ **Revisión de esquemas de crédito:** redefinición de periodos de gracia, pagos ajustados y tasas diferenciales, según las características reales de los diversos sistemas productivos.



Lecciones aprendidas



La construcción de estrategias de mejoramiento requiere una **imagen clara y confiable del estado del arte de la cadena (EAC)**.



Elaborar el EAC puede ser complejo por falta de información y de estadísticas confiables. Es clave el **trabajo continuo y la retroalimentación colectiva** para la elaboración más realista del diagnóstico y contexto de la misma.

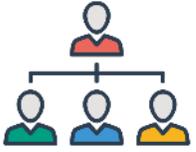


El enfoque de cadenas de valor implica la **articulación al mercado** y el conocimiento de las **posibilidades de diferenciación**.



El **enfoque participativo** garantiza la participación equitativa, transparencia y el desarrollo de asociaciones y redes entre los actores de la cadena.

Lecciones aprendidas



Herramientas participativas como las plataformas multiactorales (PMA) es un proceso que requiere **organización y confianza**.



Las PMA implican la correcta identificación de los actores clave y un **proceso adecuado en la convocatoria**, buscando representatividad y equidad.



Las PMA permiten **conocer los puntos de vista, información o dificultades** que enfrenta cada actor y eslabón de la cadena.



Las estrategias construidas deben de estar **acorde a las políticas locales**.

Lecciones aprendidas



La estrategia de mejoramiento, requiere conformar un **comité de seguimiento** para garantizar el cumplimiento y trascendencia de las actividades.



El análisis y las estrategias desarrolladas son un insumo clave para la **formalización y orientación de las cadenas** el diseño de políticas y planes de desarrollo.



Para el éxito de la estrategia es clave la **articulación de todos los actores** para la acción colectiva y concertada de la misma.



El proceso completo requiere **tiempo, fondos permanentes, compromiso** por parte de todos los actores, y un equipo facilitador externo e independiente, capaz de entender las dinámicas del sector y de la cadena.

Documentos relacionados



Estrategia sectorial de la cadena de ganadería doble propósito en Caquetá, con enfoque agroambiental y cero deforestación



Enciso K; Bravo A; Charry A; Rosas G; Jäger M; Hurtado JJ; Romero M; Sierra L; Quintero M; Burkart S. 2018. **Estrategia sectorial de la cadena de ganadería doble propósito en Caquetá, con enfoque agroambiental y cero deforestación**. Publicación CIAT No. 454. hdl.handle.net/10568/91981



Estrategia sectorial de la cadena de ganadería doble propósito en Guaviare, con enfoque agroambiental y cero deforestación



Bravo A; Enciso K; Hurtado JJ; del Cairo JR; Jäger M; Charry A; Romero M; Sierra L; Quintero M; Burkart S. 2018. **Estrategia sectorial de la cadena de ganadería doble propósito en Guaviare, con enfoque agroambiental y cero deforestación**. Publicación CIAT No. 453. hdl.handle.net/10568/91289



Publicación Sintesis No. 41
Cadenas de valor con enfoque ambiental y cero deforestación en la Amazonía colombiana – Oportunidades y retos para el mejoramiento sostenible de la competitividad regional

Charry A; Jäger M; Enciso K; Romero M; Sierra L; Quintero M; Hurtado JJ; Burkart S. 2018. **Cadenas de valor con enfoque ambiental y cero deforestación en la Amazonía colombiana – Oportunidades y retos para el mejoramiento sostenible de la competitividad regional**. CIAT Políticas en Síntesis No. 41. hdl.handle.net/10568/97203



Identification of bottlenecks and opportunities for the beef value chain of Córdoba, Colombia

Beef Value Chain Policy Study Report
International Centre for Tropical Agriculture (CIAT)
September 2018

Burkart S; Enciso K; Bravo A. 2018. **Identification of bottlenecks and opportunities for the beef value chain of Córdoba, Colombia**. In: Tropentag 2018 September 17–19, 2018 Ghent, Belgium. International Center for Tropical Agriculture (CIAT). 10 p. hdl.handle.net/10568/97559



Charry A; Enciso K; Jäger M; Hurtado JJ; Sotelo M; Burkart S. 2018. **Sustainable agricultural value chains in the Colombian Amazon - An evaluation of the most frequently promoted models**. Poster presented at ICABR 2018: Disruptive Innovations, Value Chains, and Rural Development, June 12-15 2018, Washington, DC. hdl.handle.net/10568/96234



Enciso K; Bravo A; Charry A; Hurtado JJ; Jäger M; Burkart S. 2017. **Participatory Development of Sector Strategies for Double-Purpose Cattle Value Chains in Caquetá and Guaviare, Colombia**. In: Tropentag 2017: “Future Agriculture: Socio-ecological transitions and bio-cultural shifts” September 20-22, 2017, Bonn. hdl.handle.net/10568/90706



Muñoz Quiceno JJ; Ruiz LR; Enciso K; Puerta CD; Diaz MF; Charry A; Gutiérrez JF; Vivas NJ; Morales S; Albán N; Peters M; Burkart S. 2017. **Bottlenecks for the Sustainable Development of the Beef Value Chain in the Colombian Cauca Department**. In: Tropentag 2017: “Future Agriculture: Socio-ecological transitions and bio-cultural shifts” September 20-22, 2017, Bonn. International Center for Tropical Agriculture (CIAT). Cali.CO. hdl.handle.net/10568/89336

¡Muchas gracias!

AGRADECIMIENTOS

Este trabajo se realizó como parte del Programa de Investigación de CGIAR sobre Ganadería (CRP Livestock). Agradecemos a todos los donantes que apoyan globalmente nuestro trabajo a través de sus contribuciones al sistema CGIAR.



RESEARCH
PROGRAM ON
Livestock

REFERENCIAS

- Bravo A et al. 2018. Estrategia sectorial de la cadena de ganadería doble propósito en Guaviare, con enfoque agroambiental y cero deforestación. hdl.handle.net/10568/91289
- Enciso K et al. 2018. Estrategia sectorial de la cadena de ganadería doble propósito en Caquetá, con enfoque agroambiental y cero deforestación. hdl.handle.net/10568/91981
- Charry A et al. 2018. Cadenas de valor con enfoque ambiental y cero deforestación en la Amazonía colombiana – Oportunidades y retos para el mejoramiento sostenible de la competitividad regional. hdl.handle.net/10568/97203
- Lundy M et al. 2014. Metodología LINK: una guía participativa para modelos empresariales incluyentes con pequeños agricultores. Versión 2.0. hdl.handle.net/10568/49607
- Lundy, M. 2007. Participatory market chain analysis for smallholder producers. Good practice guide 4. hdl.handle.net/10568/54198
- Springer-Heinze A. 2007. ValueLinks Manual. The Methodology of Value Chain Promotion. hdl.handle.net/10568/25053



WE'RE PROUD TO
HAVE CELEBRATED 50 YEARS
OF AGRICULTURAL RESEARCH
FOR DEVELOPMENT

International Center for Tropical Agriculture - CIAT

Headquarters and Regional Office
for South America and the Caribbean

+57 2 445 0000

Km 17 Recta Cali-Palmira
A.A. 6713, Cali, Colombia

✉ ciat@cgiar.org

🌐 ciat.cgiar.org



CIAT is a CGIAR Research Center