



Livestock, Climate
and System
Resilience

Alliance



Aspectos socioeconómicos en la adopción de estrategias para una ganadería sostenible en Colombia



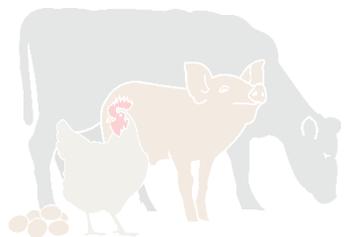
Dr. Stefan Burkart

Agosto 24, 2022

Undécima Sesión del Comité Científico para la Emergencia Climática, Agricultura Resiliente, Medellín, Colombia

The Alliance of Bioversity International and the International Center for Tropical Agriculture (CIAT) is part of CGIAR – a global research partnership for a food-secure future.

Situación actual de la ganadería en el mundo



17,000
MILLONES

El número total estimado de cabezas de ganado a nivel mundial incluye bovinos, pequeños rumiantes y animales monogástricos.

2/3 partes de la superficie agrícola total del mundo

4,900 MHa

se utiliza para alimentar a

El ganado es un activo mundial significativo, con un valor cercano a



USD3.1
BILLONES

genera cerca de

300 millones de empleos

Los sistemas ganaderos tienen el **uso de tierra mas grande del mundo**, por ende es clave el manejo de estos sistemas en el marco del **cambio climático**



~200 millones de hectáreas

han sido gravemente degradadas como resultado del pastoreo excesivo y la producción insostenible tan sólo en A. Latina.

climático, pues genera

8,100 MtCO₂eq

Este incluye emisiones por la deforestación y cambios de uso de la tierra.

15%

de las emisiones de GEI de la agricultura

de todas las emisiones de GEI causada por humanos

Alliance



Algunas alternativas para aumentar la sostenibilidad

Alimentación animal:

- forrajes mejorados, bancos de proteína, sistemas silvopastoriles, manejo del pastoreo, etc.

Genética animal:

- nuevas razas, in

Salud animal:

- vacunas, protoc

Mercados:

- diferenciación de productos, trazabilidad, bienestar, etc.

Políticas y apoyo general:

- para la sostenibilidad, cero deforestación, crédito, asistencia técnica, etc.



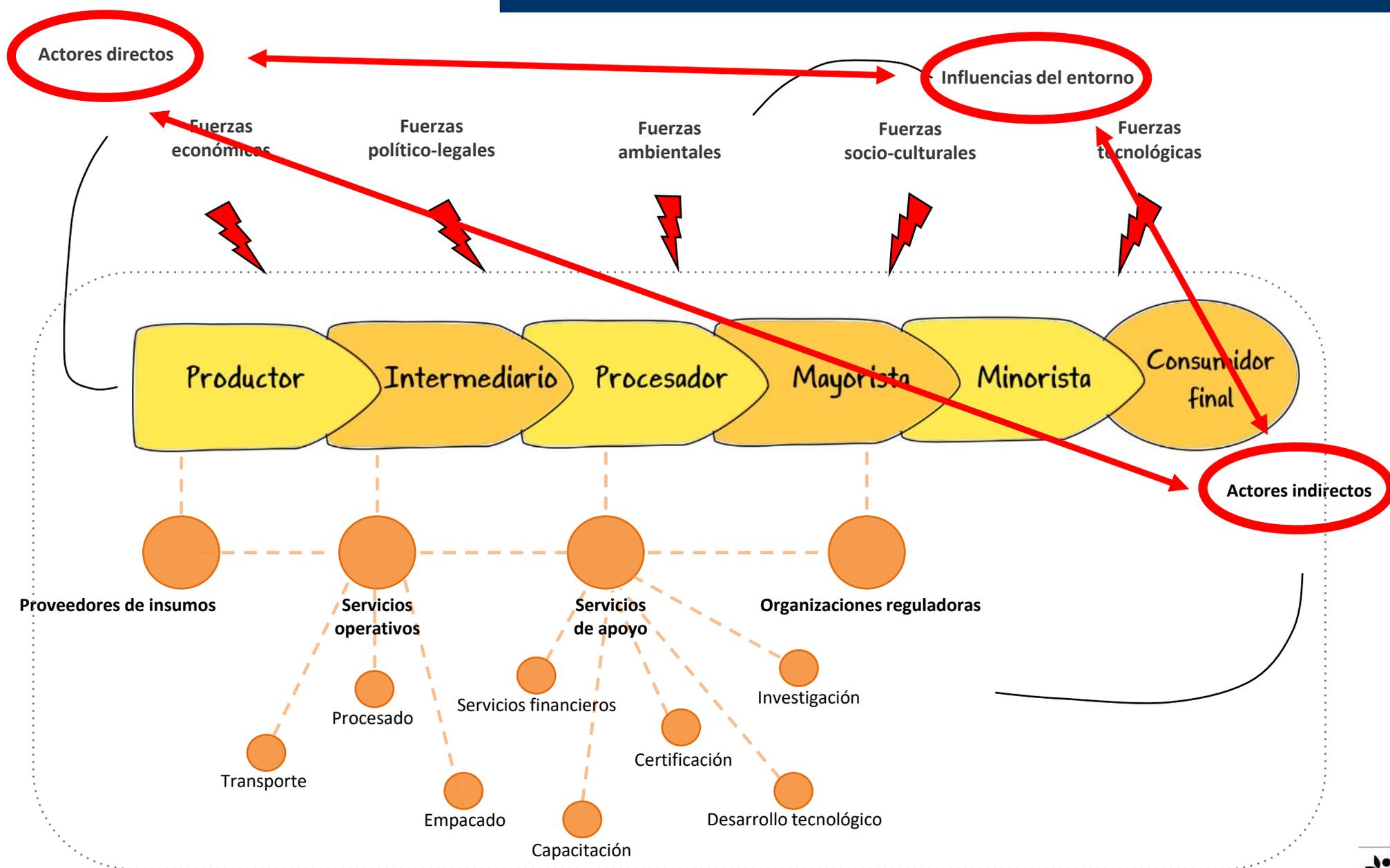
Problemática:

baja adopción de nuevas alternativas
baja sostenibilidad, baja competitividad,
valor perdido

¿Cómo se puede cambiar este escenario?

Alliance





Proveedores de insumos

Servicios operativos

Servicios de apoyo

Organizaciones reguladoras

Transporte

Procesado

Servicios financieros

Investigación

Empacado

Capacitación

Certificación

Desarrollo tecnológico

Alliance





Ejemplos

Alliance



Entender y mejorar las cadenas de valor de carne y leche



Mapeo de la cadena:

- Procesos clave de la cadena
- Flujo de productos y mercados de destino
- Flujos de información y conocimiento
- Actores involucrados y su rol
- Descripción detallada por eslabón
- Volúmenes de productos
- Tipo de relaciones y vínculos
- Valor agregado en cada eslabón y distribución del valor
- Servicios que se prestan por eslabón
- Factores de contexto
- Estudio oportunidades y ventajas competitivas



Desarrollo participativo de una estrategia de competitividad:

- Visión consensuada de mejoramiento de la cadena
- Priorización de cuellos de botella
- Plan de acción (estrategia, actividades, responsables)
- Identificación de posibles alianzas para negocios incluyentes



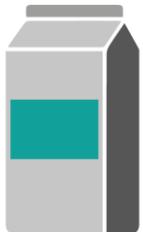
Estrategia de sectorial de competitividad



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

Algunos artículos publicados relacionados:

- hdl.handle.net/10568/91981
- hdl.handle.net/10568/91289
- hdl.handle.net/10568/118422
- hdl.handle.net/10568/97559
- hdl.handle.net/10568/90708
- doi.org/10.1080/09614524.2017.1343800
- doi.org/10.3389/fsufs.2021.726482
- doi.org/10.3389/fsufs.2021.741057



Ejemplos:

- Caquetá (carne, leche)
- Guaviare (carne, leche)
- Córdoba (carne)
- Cauca (carne, leche)



El sector ante choques externos – ejemplo COVID-19

- Es importante analizar **los impactos (potenciales)** que eventos extremos (como el COVID-19) puedan tener sobre el sector ganadero y sobre la transición hacia más sostenibilidad.
- Entender nos ayuda en **mitigar los efectos negativos** más adecuadamente y **preparar el sector** para una mejor respuesta a futuros choques externos.

El COVID-19 y la ganadería sostenible (GS)

Impactos negativos	Oportunidades
Insumos: precios más altos, menos disponibilidad, dólar	Consumo: nuevas demandas (sostenibilidad, trazabilidad)
Consumo: menos demanda (substitución de la carne, cierre de negocios), menos confianza (salud, trazabilidad)	Insumos: opciones tecnológicas disponibles para reemplazar productos importados o ineficientes
Asistencia técnica/extensión: disponibilidad reducida, transferencia de conocimiento interrumpida	Virtualidad: nuevas opciones para acceder a más personas, pero preguntas sobre la inclusividad surgen
Cadena de valor: menos dinero disponible en la cadena	Asistencia técnica: nuevos esfuerzos del sector privado
Investigación/Desarrollo: corte de presupuestos (fondos destinados a mitigar los efectos de la pandemia)	Mercados: algunos logros en productos sostenibles durante la pandemia (p.ej. GANSO)
Política pública: dificultades para ejercer actividades presenciales (monitoreo de compromisos)	Política pública: línea de crédito para sistemas silvo-pastoriles, política pública de ganadería sostenible

Artículos publicados: hdl.handle.net/10568/108370; doi.org/10.3389/fpsyg.2021.764715; doi.org/10.3389/fsufs.2021.725875

Artículos en proceso de publicación: Burkart et al. (2022). The impact of COVID-19 on the sustainable intensification of forage-based beef and dairy value chains in Colombia: a blessing and a curse. *Tropical Grasslands-Forrajes Tropicales* (in press).

Alliance





¿Por qué?

- ✓ Entender nuevas dinámicas y demandas
- ✓ Determinar la disponibilidad a pagar por productos diferenciados
- ✓ Identificar nichos de mercado para productos con características ambientales
- ✓ Generar incentivos y señales del mercado para motivar la transformación del sector

Disponibilidad a pagar por carne “eco-amigable” y “cumplimiento de bienestar animal” – Price premium.

Categoría	Sin Información	Con información
Eco-amigable	+23.17%	+8.46%
Bienestar animal	+24.86%	+8.46%
Bienestar + Eco-amigable	+17.07%	+8.46%



Existe un **MERCADO POTENCIAL** para la carne producida con menor impacto ambiental.



Centrarse en **PRODUCTOS DIFERENCIADOS** es una oportunidad para el sector ganadero y ayuda en la intensificación sostenible.



Estudios como este han contribuido al desarrollo de **SELLOS DE SOSTENIBILIDAD** del sector, p.ej. Aval GANSO.



Evaluación económica



¿Qué hacemos?

Estudios de la viabilidad y rentabilidad financiera del establecimiento de nuevas tecnologías en los sistemas de producción ganaderos

¿Por qué?

Facilitar la toma de decisiones a nivel de productor y a nivel social; promover la adopción

Enfoque principal

Sistemas ganaderos basados en forrajes mejorados

Las intervenciones:

- ✓ Ingresos netos del sistema productivo
- ✓ Márgenes de beneficio por kg de carne/litro de leche

Las nuevas tecnologías incrementan la eficiencia y la rentabilidad de la producción
Conocer los beneficios económicos promueve la adopción tecnológica y transformación sostenible

- ✗ Sensibilidad del sistema a choques externos

Colombia - trópicos con baja altitud (0-1, 200 metros de altura)

Escenario	Escenario Base	Escenario de Intervención
Tecnologías Evaluadas	Monocultivo: <i>Brachiaria Hybrid cv. Cayman</i>	Asociación gramínea-leguminosa / sistema silvopastoril: <i>Brachiaria híbrido cv. Cayman + Leucaena diversifolia ILRI 15551</i>
Sistema de ingresos netos (US\$ ha ⁻¹ y ⁻¹)	356	695
Unit cost of beef production (US\$ kg ⁻¹)	1.2	1.21
	(473)-(288)	1,716-2,055
	72	0
	10-11	21-22
	6	4
	0.96-0.98	1.12-1.13
	6.54	3.76
	n/a	Sensibilidad reducida al precio de venta de la carne
	HAZAR ESCENARIO BASE	INTERVENCIÓN ADOPTADA

<https://doi.org/10.3389/fsufs.2021.666604>;
<https://doi.org/10.3389/fsufs.2021.758308>;
hdl.handle.net/10568/116770;
hdl.handle.net/10568/116943; doi.org/10.21930/agrosavia.nbook.7405187;
hdl.handle.net/10568/111087; hdl.handle.net/10568/111083

Alliance





Analizar las políticas públicas del sector agropecuario permite abordar las coyunturas subyacentes de la implantación de procesos legislativos rígidos

Esto nos permite:



- ✓ **Identificar vacíos normativos** en la legislación.
- ✓ **Proponer estrategias** para fortalecer el sector a través de:
 1. un reordenamiento del marco normativo y
 2. la mejora de la comunicación entre los gremios de la cadena y las instituciones.



Contribución a la formulación de políticas públicas a través de plataformas multi-actorales

Algunos trabajos realizados

- ✓ Marco legal del sector ganadero en Colombia desde una perspectiva histórica.
- ✓ Políticas públicas para el desarrollo de una ganadería sostenible en Latinoamérica, p.ej. con sistemas silvo-pastoriles.
- ✓ Análisis de los esfuerzos para la diferenciación de productos en Latinoamérica.
- ✓ Análisis de los esquemas de pagos por sistemas ambientales en el sector ganadero en Colombia.

Artículos publicados: doi.org/10.3389/fsufs.2021.666604;
doi.org/10.3389/fpsyg.2020.580730; doi.org/10.3389/fsufs.2021.741057;
doi.org/10.3389/fsufs.2022.722522; hdl.handle.net/10568/83512

Artículos en proceso de publicación: Lerma, Díaz, Burkart (2022). Sustainable meat labeling in Latin America and the Caribbean: initiatives and development. *Frontiers in Sustainable Food Systems* (in press).



Alliance



Livestock, Climate
and System
Resilience

Gracias!

Stefan Burkart

s.burkart@cgiar.org