

## Resumen de Política Económica

### Análisis Focalizado de Escenarios (TSA) para la Producción de una Ganadería Inteligente y Adaptable en el Chaco Paraguayo

La región del Chaco sostiene casi la mitad de la ganadería paraguaya y su crecimiento está caracterizado por la expansión horizontal y el cambio de uso de suelo para la habilitación de nuevas parcelas productivas. La conversión de bosques a pasturas ha generado conflicto entre los diferentes actores de la región. Para enfrentar estos retos, Paraguay dispone de un conjunto de políticas e instrumentos legales vinculados principalmente a los aspectos ambientales como la Ley Forestal 422/73 y la Ley 294/93 de Evaluación de Impacto Ambiental, entre otras. Al mismo tiempo, muchos productores manifiestan que estas leyes son rígidas y excesivamente burocráticas y que ponen en riesgo a la sostenibilidad económica del sector.

Para cumplir objetivos nacionales de conservación y desarrollo económico se propuso una reflexión más amplia tanto en términos económicos como ambientales para generar información que sea útil para el diseño de regulaciones, políticas e inversiones que afectan el sector. De esta forma, se realizó el presente estudio TSA (por su nombre en inglés *Targeted Scenario Analysis*), patrocinado por el PNUD con el apoyo de FMAM/GEF y en asociación con el Proyecto Green Chaco, con el fin de entender los incentivos económicos y políticos que existen dentro del sector y que han guiado su expansión y trayecto actual, y al mismo tiempo entender también los riesgos ambientales, sociales y económicos que se prevén en el futuro mediano. El objetivo del estudio TSA es informar sobre los impactos económicos y ambiental que puedan proyectarse en un escenario donde las prácticas siguen su curso actual (*Business as Usual* o BAU) y en un escenario donde se promueva un cambio para la reducción de impactos ambientales (*Sustainable Ecosystem Management* o SEM). Esta información se presenta en términos de implicaciones para las políticas con mayor incidencia en las actividades de ganadería en la región.

El estudio se enfoca en la región del Chaco Central que se define como la zona que comprende las áreas de influencia de las cooperativas de Fernheim, Chortitzer y Neuland. También se incluyó algunos productores no asociados en la zona de Agua Dulce, situados al norte del Chaco. Como cliente principal, se identificaron a los productores, por su incidencia e interacción directa con la frontera agrícola.

Para enmarcar el estudio con el objetivo de entender la realidad económica de los productores y los riesgos ambientales y económicos que deben considerarse en el diseño de políticas relevantes, se abordó la siguiente pregunta central:

¿Cuáles son las razones económicas que justifican la inversión en el mejoramiento de los sistemas productivos sostenibles y las leyes que lo regulan para mejorar la rentabilidad del productor y el posicionamiento de la carne paraguaya en el mercado regional y mundial, incluyendo el mercado de carne sostenible?

La caracterización y el análisis del escenario BAU se realizó a partir de encuestas estructuradas, entrevistas, revisión de literatura y datos secundarios. Este se caracterizó como un sector relativamente sostenible por la conservación de bosque nativo en predios y bajo uso de insumos externos pero con riesgos de deforestación, falta de conocimiento sobre las ganancias y costos productivos, y falta de acceso a mercados de carne sostenible, entre otras características. El escenario SEM, el cual se denominó *Ganadería Inteligente y Adaptable* (GIA), se caracteriza por su capacidad de inclusión de elementos de sostenibilidad y por su adaptación al contexto productivo a partir de las deficiencias y oportunidades identificadas para el BAU, enfocándose en los elementos con mayor potencial de aumentar la rentabilidad del productor e incentivar prácticas sostenibles. Atendiendo que el BAU actual es de bajo impacto ambiental, pero de altos

costos productivos, se plantea que ciertas políticas públicas y ajustes en las estructuras de costos se consideren para incrementar la rentabilidad de los productores y el mejoramiento del sistema productivo; y la creación de incentivos que apoyen regulaciones ambientales y aseguren la sostenibilidad del sector en el futuro previsible.

Para el escenario GIA se identificaron políticas y mercados que puedan incentivar las buenas prácticas en el sector, incluyendo: 1) una implementación más amplia y eficiente de los pagos por servicios ambientales (Ley 3.001/2006); 2) una disminución en la frecuencia de trámites para los productores donde los permisos y licencias ambientales requieran auditorías cada seis años en vez de cada dos años; 3) una mejor definición y branding de “la ganadería sostenible” y el consiguiente ajuste al sistema productivo para dar acceso a mercados sostenibles con mejores precios como el de la Carne Natural (ganado criado naturalmente y evitando deforestación); 4) y una mayor participación del Estado en el financiamiento y mantenimiento de servicios públicos, como las carreteras en la región.

Los impactos de los escenarios se analizaron en función de tres indicadores: 1) rentabilidad neta para los productores de carne, 2) ingresos netos para el Estado, y 3) los beneficios netos públicos, en términos de la provisión de servicios ambientales.

El análisis realizado por medio de este proyecto encontró que actualmente los costos mejor entendidos son los costos directos, que incluyen los pagos directos que se hacen para la producción de carne, como mano de obra, alimentos, o impuestos al Estado y/o a las cooperativas. Los costos indirectos son menos entendidos por los productores, pues estos no están directamente asociados a la producción y no implican gastos financieros para el productor. Los costos indirectos asociados con la regulación ambiental incluyen el costo de oportunidad de la tierra, en referencia a las ganancias que se hubieran logrado si no estuviese la tierra en reserva y el tiempo que se gasta en trámites y permisos asociados con la legislación que rige al sector. Los costos directos de la finca promedio se estimaron en Gs.2.176.830.000. Los indirectos en Gs. 1.364.580.000 y las ganancias netas resultaron en pérdidas promedio de Gs. 243.675.000 por año. Si se excluyen algunos productores con costos directos muy altos relativos a sus ganancias (asumiendo que salen del mercado), las ganancias netas pasan a ser positivas a Gs. 541.500.000 (Tabla 1). En general, muchos productores notaron que la regulación ambiental exige un muy alto esfuerzo administrativo (o burocracia) y costos directos e indirectos altos. Estos costos se resumen en la siguiente tabla.

*Tabla 1 Costos y Ganancias por Finca Promedio de 5.415 hectáreas*

	Promedio de Encuesta		Promedio (excluyendo productores con altos costos directos)	
	Gs (x 1.000)	USD (x 1.000)	Gs (x 1.000)	USD (x 1.000)
<b>Costo directo</b>	2.176.830	326	1.418.730	213
<b>Costo indirecto</b>	1.364.580	205	1.467.465	220
<b>Ingreso</b>	3.297.735	495	3.427.695	514
<b>Ganancia neta</b>	<b>-243.675</b>	<b>-36</b>	<b>541.500</b>	<b>81</b>

A pesar de los altos costos indirectos, al mantener grandes áreas con cobertura boscosa nativa, se obtienen importantes beneficios para los productores y para el público en general. El servicio ambiental más importante para los productores es la provisión de sombra y refugio para los animales (importante para el 87% de los productores). Casi la mitad de los productores (43%) confirmaron que el bosque es

importante para la provisión de forraje y un 30% asintió que el bosque ayuda al ganado a ganar peso. Más allá de los beneficios que obtiene el productor, se mantienen cierto nivel de beneficios como biodiversidad en fauna y flora, regulación de ciclos de agua y nutrientes y la captura y almacenamiento de carbono. En este análisis se valoraron los beneficios asociados con la captura de carbono en bosques y pasturas en alrededor de Gs. 2.260.000 por hectárea de bosque, reflejando el valor de la mitigación de los riesgos por la aceleración del cambio climático. Estos beneficios públicos son mucho más altos que los costos directos e indirectos de la regulación que incurren los productores (Gs. 654.000 por hectárea) para asegurar la existencia de estos bosques. Sin embargo, los beneficios los recibe el público en general mientras que los productores asumen los costos.

Los escenarios modelados (BAU y GIA) demuestran los beneficios que podrán recibir los diferentes actores del sector al implementar GIA. La rentabilidad o ganancia neta de los productores se calculó como un promedio por hectárea. Bajo el escenario BAU, se proyecta el precio de feria basándose en patrones de los últimos diez años, se acoge la proyección de un incremento en la demanda del 5% en el año 2023, los costos directos e indirectos de licencias y permisos se hacen cada dos años, y salen del mercado los actores que no llegan a tener ganancias netas en el 2023. Consecuentemente, en el periodo usado para la modelación, 10 años (2019-2030), los beneficios acumulados (valor presente neto) se estiman en un promedio de ganancia por hectárea de Gs. 1.659.000 (USD 246), usando una tasa de descuento del 2%. En el escenario GIA, además de los parámetros de precio del BAU se toma en cuenta que, al principio, existe un costo inicial de Gs. 40 millones para acceder al pago por servicios ambientales, el cual se recibe cada año para las tierras en reserva, los costos asociados a las licencias ambientales y permisos se hacen cada seis años, se reducen los costos de mantenimiento de las carreteras por Gs. 3.700.000 (USD 550) por año, y se obtiene un premium sobre el precio BAU de 20% en el año 2023 en adelante. Además, los productores que no obtienen ganancias después del año 2023 salen del mercado. Consecuentemente los beneficios acumulados (valor presente neto) en GIA, durante el periodo de análisis se estiman en Gs 4.195.000 (USD 622). La pérdida estimada por mantener el escenario BAU para los productores es de Gs 2.536.000 (USD 377) por hectárea. Sobre esta base, considerando que existen 2.769.000 hectáreas de pasto implantado en la región del Chaco Central, se estima que la pérdida bajo el escenario BAU, en el periodo 2019-2030, es de aproximadamente USD 1,043,913,000. Esta cifra puede aumentar significativamente si se incorporan los costos de las externalidades negativas que pueden resultar por el riesgo potencial del incremento la deforestación en el Chaco Central. El monto estimado de pérdidas bajo el escenario BAU justifica realizar la inversión necesaria para lograr un cambio integral de BAU a GIA.

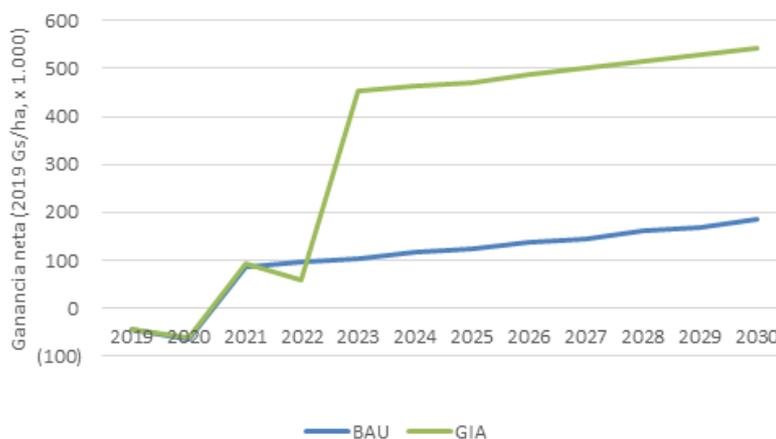


Figura 1. Proyección de ganancias netas para los productores de carne del Chaco Central bajo BAU y GIA entre 2019 y 2030, en Gs. X 1000 por hectárea. Fuente: Elaboración propia.

Aunque el Estado asume nuevos costos bajo GIA y pierde ingresos por la menor frecuencia de pagos por licencias y permisos asumida en GIA, el impacto se supera en el tiempo, a medida que el sector incrementa sus ganancias, ya que los impuestos están basados en la renta neta de los productores. La trayectoria de ganancias para el Estado si los 2.500 productores del Chaco Central continúan con el sistema actual (BAU) o si se implementa un sistema GIA se demuestra en la figura 2.

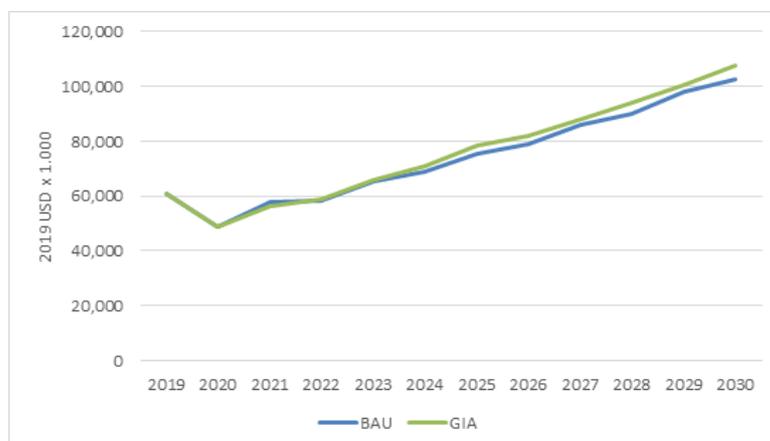


Figura 2. Ingreso al Estado bajo BAU y GIA entre 2019 y 2030 (en USD x 1.000) por ganadería en el Chaco Central. Fuente: Elaboración propia.

Finalmente, se estimó que los sistemas productivos del Chaco Central proporcionan servicios ambientales que benefician al público en general. Al mantener grandes áreas con cobertura boscosa nativa y pastos bien manejados, se obtienen beneficios como biodiversidad en fauna y flora y regulación de ciclos de agua y nutrientes. Los beneficios asociados con la captura de carbono por bosques y pasturas, lo cual resulta en la mitigación de los riesgos por la aceleración del cambio climático se estiman en un valor económico de alrededor de USD 800 millones anuales. Si se perdieran las hectáreas de bosque que existen en el Chaco, se esperarían pérdidas de más de USD 600 millones. Además el gobierno recibe fondos externos para reconocer el esfuerzo que se hace por mantener el bosque en pie, lo cual se puede traducir a incentivos.

## Recomendaciones

En base a los resultados de este estudio, para el esquema productivo GIA se plantean cinco áreas de intervención, incluyendo reforma administrativa, legal y política, productiva y ajustes en las estructuras de costos, que se describen a continuación. Estas se deben considerar como herramientas para incrementar la rentabilidad de los productores y crear incentivos que aseguren la producción sostenible del sector en un futuro previsible.

### **Recomendación 1. Mejor eficiencia en la gestión de permisos ambientales relacionados a la ganadería:**

Como alternativa a los requerimientos actuales de la Ley 294 (Evaluación de Impacto Ambiental), que requiere procedimientos administrativos (licencias/permisos) cada dos años para verificar cualquier modificación o transformación de los recursos naturales, se sugiere crear un mecanismo que libere a los productores que no han modificado sus planes de usos de suelo originales. Una recomendación que se propone es la creación de un canal verde que exima a los productores en regla de la presentación e inicio del proceso evaluador. De esta forma, los productores de carne reducirán el tiempo dedicado a estas gestiones y podrán concentrarse en las prácticas productivas más sostenibles orientadas a incrementar la productividad de sus explotaciones.

**Recomendación 2. Formalización del mercado para la transacción de servicios ambientales:** Dado que los productores generan valiosos servicios ambientales que benefician a la sociedad en general y deben

invertir en el mejoramiento de sus sistemas productivos, mas no reciben compensación por los costos que incurren para asegurar estos servicios, se propone un esquema de pagos por servicios ambientales. Actualmente la administración y costos necesarios para la certificación (Ley 3001) es extensa y los pagos son difíciles de conseguir. Además, se encuentra que hay más oferentes que demandantes en el mercado de servicios ambientales. No obstante, la expansión o mejoramiento del mercado de servicios ambientales podría constituirse como una oportunidad de ingreso monetario suplementario para los productores para mejorar sus sistemas productivos y reconocer su aporte en términos de mantenimiento de servicios ambientales. A partir de la disponibilidad de condiciones para comercializar los servicios ambientales, se plantea la creación de un mercado, con oferta y demanda, entendido como productores con activos ambientales y agentes con pasivos ambientales, regulados por un mercado establecido por el Estado, mediante la participación del Ministerio de Hacienda y la Agencia Financiera de Desarrollo (AFD).

**Recomendación 3. Transición al sistema productivo GIA para acceder a mercados diferenciados a la sostenibilidad:** Dado que los mercados de Carne Natural y la alimentación a pasto están creciendo tanto en valor como en volumen se recomienda alinear las practicas actuales con los requisitos de estos mercados para asegurar su sostenibilidad al igual que proveer incentivos. Esto incluye definir los estándares asociados con la “carne sostenible” y “deforestacion evitada” para identificar los productos que se pueden ofrecer a nivel nacional e internacional y construir un marco en el cual la practicas actuales o practicas alcanzables se pueden desarrollar.

Una vez los estándares estén establecidos y requisitos de los mercados diferenciados se definan y operacionalicen a mayor escala, se recomienda invertir en el cumplimiento de estándares y posicionamiento de la carne paraguaya en los mercados emergentes con mayor potencial. Esto también implica inversiones, por ejemplo, en la expansión de silvopasturas y en “branding” de la carne paraguaya, para indicar sus atributos y obtener reconocimiento a nivel nacional, regional y mundial. Asi mismo, para atender obstáculos asociados con la distribución de incentivos a lo largo de la cadena de valor, se recomienda ampliar el esquema de las cooperativas a nivel nacional, ya que la asociatividad mejora la capacidad de implementar trazabilidad sobre la ganadería GIA y acceso a nuevos mercados. La búsqueda de estos mercados, su acceso y adaptación para ocuparlos permitirá incrementar los ingresos a los productores y evitar la expansión de la frontera ganadera causando deforestación.

**Recomendación 4. Generación de una campaña de comunicación sobre servicios ambientales y aportes generados y sostenidos por los productores:** Basándose en las conclusiones de este estudio, como el aporte de más de USD 800 millones anuales en servicios ambientales eforestacion evitada que implica conservación de hábitat, biodiversidad, suelos y aguas, se recomienda reconocer y promover las buenas prácticas que se incorporarar a traves del cambio a GIA en el Chaco. El objetivo es mejorar la comunicación sobre las características de la GIA paraguaya y apoyar el “branding” de la carne paraguaya y la creación de incentivos para las buenas prácticas. Una campaña que describa, analice y cuantifique los aportes económicos, así como los aportes a la sostenibilidad ambiental de los productores debe ser implementada como parte de la estrategia económica GIA del sector.

**Recomendación 5. Mayor acompañamiento y articulación a las infraestructuras sociales y de comunicación vial y energética:** Se recomienda que las entidades públicas centrales y regionales incrementen el apoyo financiero y reconocimiento de las inversiones que realizan los productores en la región, como el mantenimiento de carreteros y servicios públicos. Más específicamente, se recomienda un sistema de intercambio de impuestos por incremento de servicios bajo GIA, donde los impuestos que los productores pagan por tierra en reserva y asi se liberen recursos para inversiones, por parte de los propductores, para el el cambio a un sistema de produccion GIA. Este arreglo reconoce que los productores invierten en servicios públicos, de manera eficiente y correspondiendo a las necesidades más urgentes de la región y que realizan pagos por tierras que no se explotan de manera productiva,

debido a la reglamentación ambiental existente. Finalmente, el cambio a GIA requiere un mayor apoyo a iniciativas que descentralicen la toma de decisiones hacia los gobiernos locales.