

Políticas para el desarrollo productivo. Experiencias en el caso de banano y ganado bovino

Resumen

Se analiza las intervenciones de política relacionadas con dos subsectores agropecuarios de Costa Rica: banano y ganado bovino. La evaluación de estas intervenciones se efectúa dentro del marco analítico de las **Políticas para el Desarrollo Productivo (PDP)**, el cual surge de la necesidad de obtener mayores niveles de productividad en los países de América Latina y el Caribe. Este planteamiento busca explorar las opciones de política que mejor se adapten a cada caso, de acuerdo con los objetivos buscados y las capacidades institucionales de los países. Siguiendo este enfoque, el documento identifica las características de los sectores analizados y examina la naturaleza de las políticas y acciones, con el propósito de comparar los resultados y extraer conclusiones. Una lección que se desprende del estudio es que la efectividad de las intervenciones de política no solo depende de la correcta identificación, justificación y tratamiento de las fallas de mercado sino también del marco institucional en el que las políticas se diseñan y aplican.

| | |
|----------------------|--|
| Analistas económicos | Miguel Loría Carlos Umaña |
| Comité editorial | Rocío Aguilar Edna Camacho Víctor Hugo Céspedes Alberto Dent Eduardo Lizano Ronulfo Jiménez |
| Diagramación | Luis Fernando Quirós |

Contenido

| | | |
|--------|---|----|
| 1. | Introducción..... | 3 |
| 2. | Las Políticas para el Desarrollo Productivo (PDP).... | 4 |
| 3. | Las políticas de intervención en la ganadería bovina en Costa Rica..... | 8 |
| 3.1. | Características de la ganadería de carne en Costa Rica..... | 8 |
| 3.2. | Evaluación de las políticas de intervención..... | 14 |
| 3.2.1. | ¿Se identificaron correctamente las fallas de mercado?..... | 14 |
| 3.2.2. | ¿Ha sido adecuada la intervención de política?..... | 14 |
| 3.2.3. | ¿Existió la institucionalidad requerida para implementar las PDP exitosamente? | 15 |
| 4. | Las políticas de intervención en la industria bananera..... | 16 |
| 4.1. | Características de la industria bananera en Costa Rica..... | 16 |
| 4.2. | Evaluación de las políticas de intervención... | 18 |
| 4.2.1. | ¿Se identificaron correctamente las fallas de mercado?..... | 18 |
| 4.2.2. | ¿Ha sido adecuada la intervención de política?..... | 18 |
| 4.2.3. | ¿Existió la institucionalidad requerida para implementar las PDP exitosamente? | 20 |
| 5. | Resumen y conclusiones..... | 20 |

1. INTRODUCCIÓN

¿Qué es lo que determina el potencial de crecimiento económico de los países? ¿Por qué unos países crecen más rápido que otros, y por qué algunos son ricos y otros pobres? Estas son algunas de las grandes preguntas que se han debatido por décadas. Desde una perspectiva de largo plazo, el crecimiento de América Latina y el Caribe se ha mantenido rezagado en comparación con el de otras economías emergentes. En el fondo persiste un problema de baja productividad, que la región no ha logrado superar. Por tanto, los países buscan ahora nuevas vías para avanzar evitando los errores del pasado, pero sin desconocer programas y políticas que han sido exitosos en algunos países.

Analizar, entender y proponer cursos de acción para combatir la baja y estancada productividad en América Latina y el Caribe reviste gran importancia en la actualidad, por sus implicaciones sobre el crecimiento y bienestar de la población de la región. El Banco Interamericano de Desarrollo (BID) ha dedicado buena parte de su agenda de investigación sobre el tema, plasmada en dos recientes publicaciones: *La era de la productividad: cómo transformar las economías desde sus cimientos* (2010) y *¿Cómo repensar el desarrollo productivo? Políticas e instituciones sólidas para la transformación económica* (2014). En estas publicaciones se plantea que el insuficiente crecimiento de la productividad de América Latina y el Caribe es la principal causa que limita la convergencia de la región con los niveles de ingreso y bienestar de los países más prósperos.

Para abordar esa problemática, se ha propuesto un nuevo enfoque, basado en las políticas de desarrollo productivo (PDP), definidas en términos generales como aquellas que apuntan a fortalecer las estructuras productivas de una determinada economía (Melo y Rodríguez-Clare, 2006). El contenido del enfoque no es ideológico, puntualiza el BID, ni pretende establecer fórmulas para incrementar la productividad en los países. Contrario al enfoque tradicional de identificar experiencias exitosas y plantearlas como “las mejores prácticas”, el nuevo paradigma de las PDP busca explorar las opciones de política que mejor se adapten a cada caso en particular, de acuerdo con los objetivos buscados y las capacidades institucionales (BID, 2014). El enfoque de las PDP recomienda que las políticas que se propongan en cada caso particular sean sometidas al examen de tres preguntas fundamentales:

1. ¿Existen fallas en el mercado que obstaculicen el crecimiento de la productividad? ¿Por qué el mercado no está haciendo lo que tiene que hacer?
2. Si se han identificado fallas en el mercado, ¿se justifica una intervención estatal para corregirlas? ¿Es la intervención de política pública el instrumento adecuado para ello?
3. ¿Tiene el país las instituciones requeridas para implementar la política en forma efectiva?

Las respuestas a esas preguntas proporcionan un punto de referencia para evaluar las políticas económicas de una manera inteligente, práctica, y

con fundamentos sólidos que las justifiquen o las descarten. Muchas PDP en América Latina y el Caribe fracasaron porque no identificaron correctamente las fallas de mercado a las que fueron dirigidas. El fracaso de las políticas también se explica en muchos casos por la debilidad o inexistencia de un marco institucional adecuado para ejecutarlas.

El presente estudio analiza, con base en el enfoque de las PDP, las políticas adoptadas en dos

subsectores importantes del sector agropecuario costarricense: la ganadería de carne y el banano. Interesa analizar la naturaleza de las políticas con el fin de comparar los resultados obtenidos en uno y otro caso y extraer lecciones valiosas en el diseño de las políticas públicas. Cabe recalcar que el estudio se focaliza en las políticas aplicadas en cada caso, más que en los aspectos técnicos, económicos, ambientales, y otros propios de cada actividad.

2. LAS POLÍTICAS PARA EL DESARROLLO PRODUCTIVO (PDP)¹

En términos generales, las PDP pueden definirse como aquellas políticas de intervención que apuntan hacia fortalecer las estructuras productivas de una economía. En la práctica, incluyen todas una gama de acciones (innovación, investigación y desarrollo, mejora del capital humano, facilitación del emprendedurismo, activa colaboración público privada) orientadas a sectores (agropecuario, industria de manufactura, servicios), subsectores (banano, ganado bovino, textiles, turismo) y actividades (investigación y desarrollo, innovación tecnológica, promoción de exportaciones, formación de capital humano). Para efectos analíticos, las PDP se clasifican en dos categorías: **horizontales** (o transversales) y **verticales** (o sectoriales). Unas y otras van orientadas a corregir fallas en los mercados.

Las PDP **horizontales** proporcionan los insumos necesarios para el crecimiento y desarrollo de una amplia gama de sectores o actividades. Es decir, son de carácter transversal, no orientadas a casos específicos. Ejemplos son la infraestructura vial, fuerza laboral capacitada para el trabajo, normas fitosanitarias, certificados de calidad de semillas mejoradas, protección de los derechos de propiedad intelectual, incentivos tributarios y financieros, un clima de negocios favorable para la inversión, entre otros.

Las PDP **verticales** son políticas dirigidas a sectores económicos específicos, incluyendo el agrupamiento de actividades económicas relacionadas (conglomerados o *clústers*). Las PDP detectan el sector o subsector de actividad económica que justifica una política selectiva de intervención. Es el caso de subsidios a la producción de productos específicos o exoneraciones tributarias, caminos rurales para el transporte al mercado de ciertos productos en determinadas zonas, logística de almacenamiento para productos perecederos como plantas y flores para exportación, etc.

Las intervenciones bajo el enfoque de PDP pueden adoptar la forma de **insumos públicos complementarios al mercado**, o el **uso del poder del mercado para incidir en los incentivos del mercado** y de esta manera, por medio de la acción del mercado, alterar el resultado económico. La provisión de electrificación es un ejemplo de insumo público. Subsidios o alguna forma de regulación son ejemplos de intervenciones de mercado. Cualquiera de los dos tipos de intervención puede ser aplicado a PDP horizontales o verticales. La escogencia del tipo de intervención dependerá, en parte, de la flexibilidad con que se cuente para implementar las PDP, de los arreglos institucionales involucrados, y de consideraciones de economía política.

La implementación de las PDP requiere de capacidades institucionales, las cuales deben diseñarse de tal forma que protejan el proceso de formación de la política pública de problemas de captura y búsqueda de rentas por parte de sectores

¹ Esta sección se basa en el estudio publicado por el Banco Interamericano de Desarrollo: ¿Cómo repensar el desarrollo productivo? Políticas e instituciones sólidas para la transformación económica. Washington. D.C., 2014.

interesados. Bajo esta perspectiva, una regulación general para compensar cierta falla en el mercado sería más justificable que una regulación específica para un sector que directamente beneficie a un grupo particular.

La combinación de políticas (horizontales y verticales) e intervenciones (insumo público e intervenciones de mercado) dar origen a cuatro posibles escenarios, que se resumen en el siguiente cuadro.

Cuadro 1. Dimensiones de las PDP

| | Política horizontal | Política vertical |
|-------------------------|---------------------|-------------------|
| Insumo público | 1 | 2 |
| Intervención de mercado | 3 | 4 |

Suponga que un Gobierno desea desarrollar un programa de promoción de exportaciones. Para ello se le presentan cuatro opciones:

Cuadrante 1: decide aplicar un programa para todos los sectores productivos, utilizando insumos públicos como el mejoramiento del clima de negocios, capacitación de la fuerza laboral, infraestructura.

Cuadrante 3: decide aplicar un programa para todos los sectores productivos, utilizando su poder en el mercado para influir en los resultados: subsidios a la investigación y desarrollo, exoneraciones

tributarias para bienes de capital, aranceles elevados uniformes.

Cuadrante 2: decide aplicar un programa para favorecer las exportaciones de productos agropecuarios, utilizando insumos públicos como caminos rurales para ciertas zonas, logística de almacenamiento en frío para productos agrícolas, certificaciones fitosanitarias. El programa puede incluso ser más específico, a nivel de subsectores: melones, flores, tubérculos y raíces.

Cuadrante 4: decide aplicar un programa para favorecer las exportaciones de productos agropecuarios, mediante intervenciones de mercado como cuotas de importación para sectores o productos específicos, subsidios a la producción de sectores o productos específicos.

En el Cuadro 2 se presentan los cuadrantes con algunos ejemplos ilustrativos de PDP aplicadas a una actividad, la promoción de exportaciones.

A diferencia de las PDP horizontales, las PDP verticales generan controversia y críticas. Se argumenta que por medio de las PDP verticales se “escoge a los ganadores”. Para los defensores de las PDP verticales se trata de “crear ganadores”. El cuadrante 4 (intervenciones de mercado verticales) es quizás el más controversial. Sus críticos argumentan que se prestan al provecho oportunista por parte de ciertas empresas y al favoritismo o la corrupción abierta de parte del sector público (BID, 2010). No obstante, no puede ser descartado

Cuadro 2. Dimensiones de las PDP (promoción de exportaciones)

| | Política horizontal (todos los sectores) | Política vertical (sector agropecuario) |
|-------------------------|---|--|
| Insumo público | (1) mejoramiento del clima de negocios; capacitación de la fuerza laboral; infraestructura | (2) caminos rurales para ciertas zonas; logística de almacenamiento en frío para productos agrícolas; certificaciones fitosanitarias. |
| Intervención de mercado | (3) subsidios a la investigación y desarrollo; exoneraciones tributarias; altos aranceles | (4) cuotas de importación; subsidios a la producción |

como una modalidad de intervención. Puede ocurrir que el sector público no esté en condiciones de aportar el insumo público, por lo que la intervención de mercado puede ser una mejor opción.

En lo que parece haber consenso es que las PDP verticales son útiles a la hora de solucionar fallas de mercado debido a descoordinación entre lo público y lo privado. Por ejemplo, el insumo público de una carretera para llegar a una zona turística atractiva pero remota no se va a proporcionar si no existe una oferta hotelera provista por la empresa privada. Pero la infraestructura turística no se va a construir en ausencia de un camino para llegar a ella.

Como se ha indicado antes, las PDP van orientadas hacia corregir **fallas de mercado**, las cuales ocurren cuando los mercados no organizan eficientemente la producción o la asignación de los bienes y servicios. Es decir, existe otra asignación posible en la que un individuo puede estar mejor sin empeorar la situación de los demás. Cuando ocurre una falla de mercado, los bienes y servicios no generan el mayor valor posible para la sociedad, no se genera el bienestar "óptimo".

Las principales fallas de mercado ocurren cuando:

1. Existen **externalidades**, negativas o positivas en la producción o el consumo de un producto o servicio cuando el costo o beneficio no están incorporados en los precios de mercado. Las **externalidades positivas** se producen cuando un beneficio para la sociedad no es reconocido a quien lo produce. Los casos más frecuentes son las **externalidades negativas**, que se producen cuando el daño ocasionado social causado por individuos o empresas no es enfrentado por quien lo produce. Casos comunes son la erosión del suelo causada por prácticas agropecuarias inadecuadas, destrucción de arrecifes de coral, y sedimentación de suelos por represas de agua.
2. Hay ausencia de **estímulos para el auto-descubrimiento**, esto es, los costos en que incurre una empresa para determinar si le conviene producir un bien o servicio y desarrollar su mercado de manera rentable no le son retribuidos. En esa búsqueda la empresa genera señales que aprovechan sus competidores que no realizaron ese esfuerzo o lo hicieron marginalmente. Se produce entonces un problema de **externalidad de información** entre el pionero y el conjunto de seguidores. En presencia de esta falla no habrán suficientes emprendedores o pioneros dispuestos a asumir riesgos y costos que generan externalidades positivas (BID, 2014)
3. La información sobre un mercado no existe o no está disponible por igual para todos los que participan en ese mercado (**información asimétrica**) como consumidores o productores. De todas las fallas de mercado la información asimétrica es quizás la más perjudicial (Sterner, 2007). A menudo se asume que la información está disponible para todos. Pero la información es costosa, y la falta de información impide el funcionamiento perfecto del mercado. Por ejemplo, productores grandes y pequeños no tiene acceso a la misma información sobre semillas mejoradas y las mejores prácticas en técnicas de riesgo.
4. Se producen **problemas de coordinación** cuando la inversión que realiza un agente económico privado está condicionada a la inversión que realice un ente público o viceversa². Si ambas partes no logran ponerse de acuerdo entre sí, se pierde la oportunidad de desarrollar un proyecto que podría tener una alta rentabilidad social.
5. **Hay unos pocos participantes en el mercado que ejercen una posición dominante**³. En estos casos los precios y las cantidades producidas y demandadas no reflejan lo que sería la situación en un mercado competitivo. Se produce una oferta subóptima (se vende poco a un precio muy alto).
6. Existen bienes que tienen la característica de **bienes públicos, en sentido económico**. A diferencia de los bienes privados, los bienes públicos no excluyen a quienes no quieran pagar por su consumo, y pueden ser consumidos simultáneamente por más de una persona. Algunos consumidores

2 El problema de coordinación podría darse también entre entes privados.

3 Un solo oferente (monopolio), pocos oferentes (oligopolio), un solo comprador (monopsonio), pocos compradores (oligopsonio).

no estarán dispuestos a pagar por los bienes públicos aprovechándose de que otros los han pagado. El mercado tiende a suplir cantidades limitadas de bienes públicos porque resulta difícil excluir a quienes no pagan por ellos.

Se reconoce que la existencia de una falla de mercado es una condición necesaria para justificar la intervención del gobierno, pero no suficiente. Una vez que se identifica una falla de mercado, es necesario evaluar las siguientes condiciones antes de que el gobierno intervenga:

1. Si los beneficios sociales esperados de la intervención gubernamental superan los costos de implementarla. En este caso, la medida correcta del costo de la intervención es su costo de oportunidad. Como los recursos de que dispone el gobierno son limitados, los beneficios de la intervención deben compararse con los beneficios que se obtendrían al aplicarlos a otras actividades importantes. Si los beneficios esperados superan dicho costo de oportunidad, la intervención se justifica. Si, por el contrario, los costos superan a los beneficios, la intervención estatal no se justifica pues ocasionará una falla de gobierno (de política) empeorando la situación.
2. Si se confirma la presencia de una falla de mercado, sustancial y sistemática, y si se justifica la intervención del gobierno, todavía quedaría por definir qué tipo de institución se requiere para llevar a cabo la intervención, crearla si no existe o asignarle la responsabilidad de intervenir una ya existente. También quedaría por determinar a qué nivel deberá darse la intervención (cantonal, provincial o nacional). Las respuestas van a depender de la naturaleza de la falla de mercado, de la conveniencia de la centralización o la descentralización, de la cooperación interinstitucional que se requiera, de las competencias constitucionales y legales y de otros aspectos específicos.

Intervenciones de gobierno en las que estas consideraciones no sean tomadas en cuenta van a producir **fallas de gobierno (fallas de política)**. Las políticas reflejan intereses económicos, y en algunos casos no hay una sola política "óptima" para todos los grupos de la sociedad. Hay políticas que propugnan ser de interés público, pero que

al final sirven solamente a los intereses de grupo. También hay políticas ineficientes que buscan incrementar el bienestar de una manera razonable, pero fracasan en el intento por ineptud (Sterner, 2007). Las intervenciones de gobierno se deben diseñar de modo que hagan menos probable la ocurrencia de acciones que generen grandes externalidades negativas. En las últimas décadas la política económica se ha centrado en el diseño de esquemas de intervención sólidas, pues se reconoce que los costos de fallas de gobierno suelen ser mayores que los costos de la intervención en sí (Stiglitz, 2010).

Dado un sector productivo, subsector, o actividad que se desea impulsar, la pregunta de fondo es cómo garantizar que la PDP que se diseñe llevará al resultado final que se busca, aumentar la productividad. No existe una receta única que proporcione tal garantía. Sin embargo, el enfoque plantea tres preguntas, o pruebas, que deben ser sometidas a consideración:

- i. **¿Existe realmente una falla de mercado, o se trata más bien de una falla de gobierno o de problemas estructurales del sector?** El primer paso consiste en identificar claramente las fallas de mercado. En no pocas ocasiones se confunde lo que es la presencia de una falla de mercado como las descritas en la sección anterior con un falla de gobierno (de política) o con circunstancias propias del sector o subsector que se está considerando (factores climáticos, limitado tamaño de las explotaciones, ausencia de economías de escala⁴, el ciclo propio del producto, etc.).
- ii. **¿Es la intervención de política adecuada para la falla del mercado que se está tratando?** Es preciso tener claro si la falla afecta a todos los sectores o productos de manera transversal, o solamente a algunos en particular. Puede ocurrir que la buena intención de una PDP lleve a resultados no deseados, en el sentido que se otorgue un incentivo o beneficio a sectores o productos que en realidad no lo requieren. Como se indicó antes, una PDP podría resultar

4 Reducción de costos por volumen de producción.

ineficaz si confunde una falla de mercado con un problema estructural del sector o producto como causa de una baja productividad⁵.

- iii. **¿Existe la institucionalidad requerida para implementar la PDP exitosamente?** Puede ser que la falla esté correctamente identificada, y que la PDP se haya diseñado en forma adecuada para tratarla. Pero, ¿existen las instituciones e instrumentos adecuados para ponerlas en práctica? Si la capacidad institucional es débil, las PDP pueden terminar beneficiando a determinados grupos de interés (buscadores de rentas). Este riesgo tiende a ser mayor en las PDP verticales que en las horizontales. En todo caso, la capacidad institucional depende de muchas variables que interactúan entre ellas: capacidad de gestión, seguimiento, evaluación, calidad del recurso humano, etc. Si el esquema jurídico-institucional es débil, complejo, sin directrices y roles claramente establecidos, políticamente vulnerable, es más susceptible de ser capturado por aquellos que se supone deben ser tutelados o regulados. Al final de cuentas, son los regulados los que por lo general conocen mejor el sistema (Stiglitz,

2010). Sistemas institucionales y regulatorios simples y transparentes, con limitada discrecionalidad pueden ser más inmunes a la captura.

El punto clave es entonces evaluar bien lo que se puede hacer con la capacidad institucional disponible. Si no existe esa capacidad, o es insuficiente, la recomendación sería evaluar cuidadosamente la implementación de la PDP, ya que al final el beneficio social puede ser menor que costo social. En el Recuadro 1 se presenta, a manera ilustrativa, la experiencia de Costa Rica y Argentina con respecto a la implementación de PDP para aumentar la productividad del arroz. En uno y otro caso la institucionalidad jugó un papel importante en los resultados obtenidos en cuanto a productividad.

El marco analítico de las PDP es aplicado al caso de dos subsectores económicos que han sido importantes en Costa Rica, el de banano y el de ganadería de carne bovina, con el fin de inferir factores determinantes de la productividad en ambas actividades. Se identifican las fallas de mercado en ambos casos, las políticas adoptadas para resolverlas y la institucionalidad en que dichas políticas se llevaron a cabo.

3. LAS POLÍTICAS DE INTERVENCIÓN EN LA GANADERÍA BOVINA EN COSTA RICA

3.1. Características de la ganadería de carne en Costa Rica

De acuerdo con datos oficiales el subsector de ganado bovino ha venido perdiendo importancia económica en términos de la producción nacional. A medianos de los años setenta la participación del subsector dentro del producto interno bruto (PIB) agropecuario era de catorce por ciento. Una década después esa participación había disminuido a un 10 por ciento, y continuó descendiendo hasta un 4 por ciento en los siguientes treinta años. En términos del PIB total el peso relativo de la ganadería de carne es actualmente de 0,3 por ciento (1,1 por ciento en 1991).

5 Por ejemplo, una tasa de interés subsidiada para pequeños productores agropecuarios podría pensarse como una intervención para mejorar la productividad en un producto,

La producción de carne de res no ha mostrado un crecimiento sostenido a lo largo del tiempo. En los últimos quince años se registraron caídas importantes en el volumen de producción, así como fases de recuperación. Esta evolución responde en gran medida a factores cíclicos vinculados con el comportamiento de los precios, como se muestra en el Gráfico 1. Cuando los precios suben se incrementa la oferta de carne. Sin embargo, ante el incremento de precios el consumidor responde buscando productos sustitutos como el pollo y el cerdo.

La merma en la producción de carne bovina que empezó a observarse con mayor intensidad hacia finales de los noventa se explica principalmente

cuando el problema medular reside en un problema de tamaño de producción que no permite la utilización de ciertas tecnologías de mayor productividad.

Recuadro 1 Productividad del arroz en Costa Rica y Argentina

Costa Rica y Argentina enfrentaban el problema de baja competitividad del arroz por falta de semillas de buena calidad y el uso de técnicas deficientes de manejo del cultivo. En el caso de Costa Rica, donde el arroz es un cultivo estratégico en la canasta básica alimentaria, el diseño de la PDP optó por la creación de un insumo público, la Corporación Arrocera Nacional (CONARROZ) y una intervención de mercado proteccionista. Se impusieron elevados aranceles a la importación de arroz, otorgando el monopolio a la CONARROZ. Se partió de la premisa de que era necesario contar con un mecanismo que protegiera a los productores nacionales de las caídas en el precio internacional del grano, y que elevara la productividad. Como resultado de las políticas adoptadas, el precio del arroz en el mercado doméstico ha sido mayor a los precios internacionales, en perjuicio principalmente de los consumidores de ingresos bajos. Se generaron altas ganancias concentradas en productores y procesadores medianos y grandes, quienes en la práctica dominaron las políticas de la CONARROZ. Por otra parte, la productividad del arroz no aumentó. Por el contrario, disminuyó. Elevadas rentas concentradas en unos pocos, políticas proteccionistas y un mercado doméstico cautivo no generaron los incentivos para incrementar la productividad.

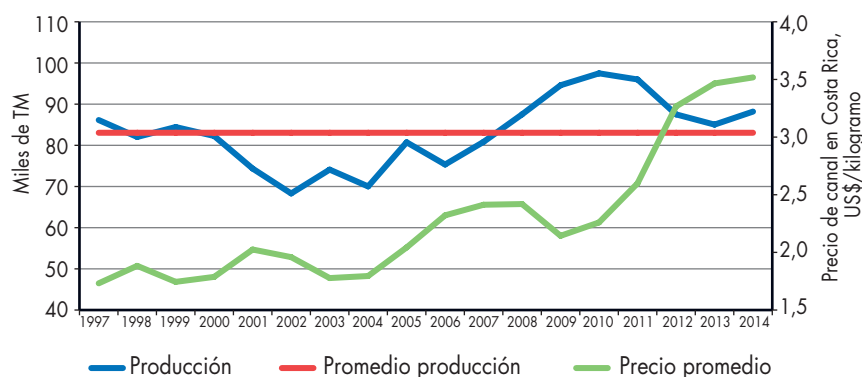
En Argentina la zona arroceras está en el límite con Brasil, y allí venía operando desde hacía tiempo el INTA (Instituto Nacional de Tecnología Agropecuaria), un ente público que hace investigación de nuevas semillas de arroz para mejorar la calidad y la productividad. En vista de que esas variedades todavía no estaban listas para su difusión, y que era necesario acelerar ese proceso de investigación y desarrollo, el sector productivo creó la Fundación ProArroz con el fin de apoyar financieramente al INTA en la producción de la semilla mejorada. Siendo contribuciones voluntarias, los aportes de los productores fueron paulatinamente disminuyendo. Es entonces donde intervino la política pública, con una PDP de mercado basada en un impuesto provincial a la producción de arroz que iba directamente al programa de investigación del INTA. Todo el esquema de apoyo era coordinado por el Estado a través de sus instituciones. El resultado fue un importante aumento en la productividad del arroz. Hoy el INTA exporta al resto del mundo variedades de arroz de alto rendimiento y calidad.

Los resultados obtenidos en Costa Rica y Argentina se explican en gran parte por el diseño de las PDP y su implementación. En el caso de Argentina el diseño de la PDP fue simple y efectivo. El Estado creó un impuesto específico (intervención de mercado vertical) para financiar la labor investigativa de un ente público existente (el INTA). La identificación de la falla del mercado fue acertada y justificada (insuficiente difusión del conocimiento), y la institucionalidad fue sólida y congruente: el Estado asumió un papel de coordinación público-privada apoyándose en un brazo ejecutor técnico de reconocido prestigio como el INTA, aislado de problemas de captura.

En el caso de Costa Rica las PDP fueron complejas e ineficaces con respecto al logro de los objetivos planteados. Se falló en las tres pruebas fundamentales apuntadas anteriormente dentro del esquema analítico de las PDP: (i) no se identificó una falla de mercado, el problema fue más bien una falla de Gobierno al crearse intervenciones que provocaron fallas de mercado en lugar de resolverlas; (ii) al no haber una falla de mercado claramente identificada, no se justificaba la implementación de una PDP; (iii) la institucionalidad que se creó fue débil e inadecuada. El diseño del insumo público (CONARROZ) no respondió al objetivo de crear condiciones e incentivos para mejorar la productividad. De acuerdo con la ley de creación (2002) de la institución, el Ministerio de Industria y Comercio aparece como el ente rector que marca los lineamientos y políticas para el sector. Sin embargo, en la práctica son las cámaras de productores e industriales del arroz las que han tenido la mayor influencia en las decisiones de política.

Fuentes: BID (2014); Monge, Rivera y Rosales (2010); Sáenz y Chaves (2013).

Gráfico 1. Costa Rica: producción de carne de res en miles toneladas (TM) y precios de canal por res (US\$/kilogramo), 1997-2014



Fuente: elaboración propia, con base en cifras de Faostat, CORFOGA y Consejo Nacional de Producción (CNP). Dato preliminar de producción para el 2014. El precio corresponde al precio promedio anual de machos y hembras, convertido a US\$.

por el desplazamiento del productor hacia rubros más rentables como leche, piña, melón, y naranja, así como por la liberación de tierras de pastos para la recuperación de bosque, en respuesta a incentivos de política pública derivados de programas de conservación ambiental (Pomareda, 2012; MAG y CATIE, 2010). Entre el 2006 y 2010 se registra una recuperación, pero que no logra sostenerse en los años posteriores.

Según el VI Censo Nacional Agropecuario 2014 existen en el país 37.171 fincas dedicadas al ganado vacuno, cifra que representa casi la mitad del total de fincas dentro del sector pecuario⁶, y un 40 por ciento del total de fincas agropecuarias en el país (93.017). El hato de ganado para producción de carne se concentra en la Región Chorotega, principalmente en la provincia de Guanacaste⁷. La mayoría de las fincas ganaderas son de reducida extensión y baja densidad (cabezas de ganado por hectárea). El 43 por ciento de las fincas son menores a 10 hectáreas, y el 81 por ciento menores a 50 hectáreas, con un

promedio entre 20 y 30 hectáreas⁸. Las fincas más grandes (mayores a 500 hectáreas) representan menos del 1 por ciento del total. La ganadería de carne es el mayor usuario de la tierra. Ocupa el 43 por ciento del total de hectáreas de fincas del país⁹, pero no es la actividad que genera más ingresos dentro del sector pecuario¹⁰.

En Costa Rica la ganadería bovina es extensiva, esto es poca densidad de cabezas de ganado por hectárea, en donde el ganado se alimenta fundamentalmente de pastos naturales. Este tipo de ganadería utiliza escasas inversiones de capital, mano de obra y alimento para el ganado. Su principal ventaja es el bajo costo y la menor contaminación que produce, pero su desventaja principal es la baja productividad. La densidad promedio en las fincas de ganadería vacuna es de 1,2 cabezas por hectárea de pastos según el Censo Nacional Agropecuario 2014, comparado con 0,9 cabezas en 1988. En el transcurso de los últimos 30 años la población bovina se contrajo en 911.372 cabezas, mientras que el área dedicada a pastos disminuyó en 1.375.208 hectáreas.

⁶ Excluyendo aves de corral. Cabe aclarar que una misma finca puede presentar una o más actividades pecuarias, por lo que quedaría contabilizada en varias categorías.

⁷ Básicamente en sistemas de engorde, doble propósito y lechería. La cría se concentra en áreas alejadas de la Meseta Central, donde el costo de la tierra permite actividades menos intensivas.

⁸ El incremento que se ha producido en el número de fincas pequeñas obedece a segregaciones entre familiares, ventas de terrenos y programas gubernamentales de distribución de tierras.

⁹ De acuerdo con cifras del Censo Agropecuario 2014.

¹⁰ La mayor generación de ingresos corresponde al subsector lechero, seguido por el avícola.

Cuadro 3. Costa Rica: población bovina y área de pastos para ganadería

| | 1988 | 2000 | 2012 | 2014 |
|----------------------------|-----------|-----------|-----------|-----------|
| Población bovina (cabezas) | 2.190.189 | 1.358.209 | 1.575.779 | 1.278.817 |
| Área en pastos (hectáreas) | 2.420.118 | 1.349.628 | 1.186.419 | 1.044.910 |
| Cabezas/hectárea | 0,90 | 1,01 | 1,33 | 1,22 |

Fuente: elaboración propia, con base en cifras de la Encuesta Ganadera Nacional, el Censo Ganadero y el Censo Nacional Agropecuario.

No se observa, en el transcurso de los años, mayor progreso en la intensificación en el uso de la tierra con la excepción de sistemas de lechería especializada, donde el número de fincas mostró un crecimiento marginal entre 2000 y 2012, pero el número de vacas sí aumentó en forma significativa (Pérez, 2014). Los sistemas tradicionales de producción ganadera extensiva se asocian con erosión de suelos y contaminación de aguas, reducción de la biodiversidad, emisión de gases de efecto invernadero, deforestación y destrucción de ecosistemas forestales frágiles, todo lo cual genera externalidades negativas.

La productividad del subsector es relativamente baja, considerando como indicador la producción de terneros, o la tasa de parición definida como el cociente entre el número de terneros nacidos y el total de vacas para cría y doble propósito. En Costa Rica la tasa de parición se estima entre el 50 y 60 por ciento (Pérez, 2014), comparado con índices de 90 por ciento en Estados Unidos y en algunas fincas tecnificadas en Costa Rica.¹¹

La rentabilidad de la ganadería de carne ha disminuido. Por una parte, el turismo y la extensión de cultivos como caña de azúcar y arroz aumentaron la demanda por tierra y por ende su costo, lo cual disminuyó la rentabilidad de la ganadería frente a otras alternativas. Por otra parte, los

modelos tradicionales de producción han experimentado alta vulnerabilidad ante el cambio climático (MAG y CATIE, 2010). Eventos extremos de sequías o lluvias han revelado falencias en los planes de alimentación basados en pastos naturales (ganadería extensiva) ocasionando aumentos en los costos de producción por compra de suplementos alimenticios. Si a lo anterior se añade un menor volumen de ventas de carne vacuna por la competencia con productos sustitutos en el consumo, la situación del productor se complica¹².

Costa Rica ha sido tradicionalmente autosuficiente para abastecer el consumo local de carne bovina y exportar el excedente (alrededor del 20 por ciento de la producción). Las ventas al exterior representan en la actualidad un 0,7 por ciento de las exportaciones totales del país, con un nivel promedio de 0,5 por ciento en período 1998-2014. Con respecto al volumen de producción, las ventas al exterior se mantienen en alrededor del promedio histórico de 20 por ciento. Los principales mercados son Estados Unidos (59 por ciento),¹³ Centroamérica y Panamá (13 por ciento) y China (11 por ciento)¹⁴. En los últimos años se han incrementado las importaciones de carne bovina congelada, las cuales según el monto importado provienen principalmente de Estados Unidos (48 por ciento) y Nicaragua (27 por ciento). Otros

11 La baja productividad se explica por varias razones, algunas de las cuales datan desde los años ochenta (Castro, 1984): (i) excesivo sacrificio de hembras aptas para la reproducción lo cual repercute negativamente en la producción futura debido a la disminución de vientres; (ii) sistemas de alimentación basados en pastos naturales de bajo rendimiento y con escasos recursos suplementarios; (iii) inadecuado manejo del recurso forrajero en épocas lluviosas y secas; (iv) insuficientes pruebas de selección para eliminar animales improductivos; (v) prácticas de ganadería extensiva.

12 La baja rentabilidad es particularmente crítica para el criador, el cual enfrenta incluso pérdidas como resultado de una estructura de costos bastante rígida y una estructura de pocos compradores con poder de mercado para fijar precios en algunos eslabones de la cadena de comercialización, como se comenta más adelante.

13 Cifras de comercio con Estados Unidos incluyen a Puerto Rico.

14 Costa Rica exporta a empresas industriales de productos de más valor agregado como hamburguesas, embutidos, "toppings" de pizzas, así como cortes finos y carnes refrigeradas y congeladas.

rubros importados son carnes frescas o refrigeradas, despojos comestibles y embutidos.

Uno de los aspectos sobresalientes del cambio experimentado por el sector agropecuario costarricense es la construcción de alianzas productivas en las principales cadenas agroalimentarias. Las cámaras que integran intereses particulares de varios actores en las cadenas han jugado un papel fundamental en la definición de políticas sectoriales (Pomareda, 2012). Uno de esos casos es la Corporación Ganadera (CORFOGA), organización que agrupa las cámaras del sector de ganadería bovina.

CORFOGA es una organización de derecho público no estatal¹⁵, creada mediante Ley No. 7837 de 1998. La composición de la Junta Directiva de CORFOGA refleja la naturaleza híbrida de la institución: el Ministro o Viceministro del MAG; un representante de la Asociación de Industrias Pecuarias; un representante de los mataderos; dos representantes de la Federación de Cámaras de Ganaderos de Costa Rica; dos representantes de la Federación de Criadores de Costa Rica; y dos representantes de la Federación de Cámaras de Ganaderos de Guanacaste. En la Junta Directiva están representados entonces los principales actores dentro de la industria cárnica, los cuales tienen gran influencia en la definición de políticas y lineamientos para el sector¹⁶.

15 Se trata de entes que no se enmarcan dentro del Estado, por lo que se admite que no integran la Administración Pública, pero que están sujetos en mayor o menor medida a un régimen de derecho público en razón de las funciones que desempeñan, pues el legislador les ha confiado una serie de competencias en forma expresa. En ese sentido, son titulares de una serie de potestades administrativas, pero se considera que sus fines son de un interés general menos intenso que el que satisface el Estado. Lo anterior se explica al tomar en cuenta que una característica propia y distintiva del ente público no estatal es que reside sobre una base asociativa, de modo que los intereses que está llamado a tutelar son de carácter grupal o gremial, en donde existe de parte del Estado un legítimo interés en su tutela aunque, por naturaleza, el ejercicio de esta tutela no la asume directamente, aunque sí la puede supervisar.

16 Por su naturaleza de entidad de derecho público no estatal, la actividad de CORFOGA se rige por normativas como la Ley de Contratación Administrativa y la Ley de Enriquecimiento Ilícito.

CORFOGA recibe fondos públicos, provenientes de un canon que se ha ubicado desde la creación de la Corporación en US\$ 2 por cada res sacrificada. De acuerdo con lo que establece su ley de creación, las políticas de intervención de CORFOGA estarían enmarcadas dentro del concepto de PDP:

- Fomentar el desarrollo, la modernización y el incremento de la productividad de la ganadería bovina de manera sostenible;
- promover y apoyar la transformación tecnológica y empresarial de la ganadería y los segmentos de la cadena agroindustrial de la carne;
- elaborar y ejecutar planes, programas y proyectos para el fomento de la ganadería sostenible y la generación y aplicación de tecnología apropiada para productores.

La industria cárnica costarricense presenta una gran dispersión en cuanto al número y naturaleza de quienes participan en ella: fincas de cría, almacenes de suministros, mataderos, plantas empacadoras, ferias y subastas, fincas de engorde (engordadores)¹⁷, intermediarios o comisionistas, carnicerías, supermercados, y transportistas. Dentro de algunos segmentos los participantes presentan diversas características, y pueden identificarse elementos de concentración y poder de mercado. Dos casos ilustrativos son los mataderos y las subastas.

Existen alrededor de veinte mataderos pequeños, rurales, que operan en pequeña escala. En el otro extremo están los mataderos industriales, que proporcionan servicios de matanza en gran escala pero también industrializan subproductos del ganado. Operan bajo estrictas normas de inocuidad, cuentan con certificaciones de calidad que les permite exportar. Información recopilada por CORFOGA en los mataderos¹⁸ muestra que

17 El negocio de engordar ganado bovino consiste en comprar terneros de un año de edad y unos 180 kilos de peso, suministrarles pasto, agua, sal y algún suplemento (si lo requieren), para que en un plazo máximo de 30 meses el animal llegue a pesar 480 kilos. Cumplido lo anterior, el animal se vende en la feria ganadera local para su sacrificio y posterior venta de carne fresca.

18 Para efectos del cobro del canon por matanza.

Recuadro 2
Distribución del valor minorista de un novillo, por participante en la cadena de comercialización de ganado de carne bovina

| Agente | Criador | Subasta | Engordador | Matadero | Carnicerías y supermercados | Transportista |
|-------------|---------|---------|------------|----------|-----------------------------|---------------|
| % del valor | 20% | 1% | 34% | 7% | 33% | 6% |

De acuerdo con las estimaciones de Holmann y otros (2007), la generación de valor varía desde US\$0,28/animal por día para el criador hasta US\$45,8/animal por día para el carnicero. Es decir, el carnicero o el supermercado obtienen 164 veces más valor por el mismo animal en la misma unidad de tiempo que el criador. Esta relación no es consecuente con el riesgo afrontado por los diferentes agentes económicos que intervienen en ella.

El productor primario opera en condiciones de incertidumbre, con un mayor nivel de riesgo de naturaleza biológica y económica. Las carnicerías por lo general tienen pólizas de seguro para su infraestructura y equipos y sus principales fuentes de riesgo están asociados con deterioro y pérdida de materia prima por fallas en la energía o los equipos o por situaciones coyunturales de desabastecimiento.

El criador usualmente no tiene seguros de ninguna naturaleza para enfrentar los riesgos de pérdida de animales por enfermedades o robo, falta de pastos para el ganado derivada de condiciones climáticas extremas o situaciones de mercado que depriman los precios del ganado.

Los bajos ingresos obtenidos por el criador no favorecen la adopción tecnológica en el eslabón primario (cría), llevando a un círculo vicioso de baja productividad. Por otra parte, la baja demanda de carne vacuna reduce los niveles de sacrificio, no permite el pleno aprovechamiento de la capacidad instalada en los mataderos y la generación de economías de escala, lo cual conlleva elevados costos unitarios de producción.

Fuente: Holmann y otros (2007).

cuatro de estas grandes empresas concentran el 90 por ciento del total de sacrificios, lo cual les otorga un poder oligopolístico para fijar precios (Pérez, 2012). Las subastas constituyen el principal mecanismo para la comercialización del ganado en pie. Los animales se venden en forma pública, de acuerdo con las características físicas y genéticas del animal. En ese sentido, permite una formación de precios más transparente en beneficio del productor. Sin embargo, a la subasta acuden grandes operadores que compran, engordan, procesan y comercializan ganado para centros de distribución en gran escala como supermercados, hoteles y restaurantes. Estos grupos gozan de un poder monopólico que les permite fijar precios (García, 1999).

Un tema importante en el estudio de la comercialización de productos agropecuarios es la

apropiación de la cadena de valor generado, esto es, la distribución del valor generado entre todas las industrias involucradas en el proceso. En particular, interesa la participación que reciben los productores primarios de ese valor generado o del precio final al consumidor (Metcalf, 1974). Para el caso de Costa Rica, Holmann y otros (2007) realizaron una estimación de la distribución del valor agregado a lo largo de la cadena de producción cárnica, como porcentaje del valor de un novillo a precio minorista.

Los resultados del estudio, con base en encuestas en fincas, revelaron que en la cadena que va desde la cría del ganado hasta el consumo final del consumidor, la mayor proporción del valor se lo apropian las fincas de engorde (34 por ciento) y las carnicerías y supermercados (33 por ciento). Por su parte, el criador recibe un 20 por

ciento del valor del novillo. Según los autores esa distribución del valor agregado no guarda relación con el riesgo que asumen los productores y comercializadores en la cadena (ver Recuadro 2). Un aspecto que influye en la capacidad para generar mayor valor en la cadena bovina es la ausencia de un sistema de clasificación de canales, que permita el pago de los animales en función directa con la calidad (medida como terneza). Esta carencia contribuye a desincentivar la producción de animales de mayor calidad (Pomareda, 1999).

3.2. Evaluación de las políticas de intervención

3.2.1. ¿Se identificaron correctamente las fallas de mercado?

La revisión de la literatura existente y consultas realizadas con expertos permitieron identificar varias fallas de mercado:

- Poder de mercado: existe una posición dominante de los mataderos industriales, algunos engordadores que operan en las subastas y grandes comercializadores como los supermercados con poder para fijar precios, lo cual genera una distribución inequitativa de los beneficios que reciben los actores en la cadena de valor. La evidencia indica que los criadores reciben una baja proporción, que no guarda relación con el riesgo en que incurren en su actividad.
- Costos del autodescubrimiento: no ha existido una política pública que incentive la investigación y el desarrollo por medio de un esquema de financiamiento que cubra los costos derivados. La investigación que llevan a cabo los centros universitarios es limitada, en parte como resultado de una política poco agresiva de búsqueda de financiamiento para el desarrollo de proyectos de investigación.
- Información asimétrica: la ausencia de un sistema de clasificación de canales, información que permita vincular precios con calidad del producto, accesible para todos los productores, lleva a que los criadores reciban precios de venta menores

a los que regirían en un mercado competitivo. De acuerdo con Pomareda y Martínez (2007), es probable que en las subastas no se encuentren animales de muy buena calidad porque los engordadores con mayor capacidad (quienes compran los mejores animales para engorde) no llevan sus animales a las subastas sino que los venden directamente a los mataderos. Esto explicaría el alto porcentaje de apropiación de los engordadores en la cadena de valor.

- Externalidades ambientales negativas: La ganadería es la actividad agropecuaria que más usa el recurso tierra en Costa Rica (43,4 por ciento). Las prácticas extensivas generan una serie de efectos secundarios en el ambiente por erosión de suelos, deforestación, contaminación de aguas, destrucción de ecosistemas, mala disposición de desechos, etc. Esta situación ha motivado que las autoridades nacionales estén elaborando un programa piloto de Medidas de Mitigación Nacionalmente Apropriadas (NAMAs por sus siglas en inglés) con el apoyo de Naciones Unidas (Organización de las Naciones Unidas para el Desarrollo, 2013).

3.2.2. ¿Ha sido adecuada la intervención de política?

La intervención pública para corregir las fallas de mercado identificadas está justificada en la ley de creación de CORFOGA, donde se plantea que la entidad debe fomentar el desarrollo de la actividad de manera sostenible, promover la transformación empresarial en los segmentos de la cadena agroindustrial de la carne y llevar a cabo programas y proyectos para generar tecnología apropiada para los productores. Sin embargo, las fallas persisten.

- La estructura oligopólica con poder de mercado en algunos eslabones de la cadena de valor, señalada en diversos estudios, incluso desde antes de la creación de CORFOGA (Conejo y Elizondo, 1988; Holmann y otros, 2007), aún prevalece.
- No se ha producido una transformación tecnológica y empresarial en el sector, salvo en fincas

de élite altamente tecnificadas, en mataderos industriales y grandes comercializadores de carne. En la mayoría de las fincas se utilizan prácticas tradicionales de ganadería extensiva, de bajo costo y muy baja productividad (Pomareda, 1999).

- No existe suficiente información en cuanto a la relación precio-calidad. Un sistema de liquidación con base en precio-calidad no se ha implementado. La ausencia de este sistema, común en muchos países, no incentiva la producción de animales y carne de mejor calidad que puedan venderse a mejores precios.
- CORFOGA ha orientado recientemente su actividad hacia la ganadería sostenible. Sin embargo, las fallas de mercado por externalidades ambientales negativas siguen presentes. El sector agropecuario es el segundo emisor nacional, después del sector energético, responsable de cerca del 40 por ciento de las emisiones, de las cuales la ganadería representa el 82 por ciento (Naciones Unidas, 2013). La institucionalidad pública para corregir los daños ambientales por erosión de suelos, deforestación, emisión de gases de efecto invernadero y contaminación de aguas ha actuado de manera desarticulada y con duplicidad de esfuerzos por ausencia de responsabilidades claramente asignadas.

De lo expuesto se puede concluir que las fallas de mercado identificadas en la ganadería de carne no se han corregido, o solo parcialmente. Desde este punto de vista podría decirse que los objetivos que se plantearon en la ley de creación de CORFOGA no se han cumplido a cabalidad. Quizás el problema está en la forma en que los fondos asignados por el Estado a la institución se han utilizado. Pareciera que los recursos se han dirigido más hacia la atención de problemas propios de las fincas ganaderas que a la resolución de fallas de mercado. En ese sentido, podría decirse que las políticas de intervención adoptadas no se ajustan estrictamente al concepto de una PDP como tal. En todo caso, el alcance de la

intervención ha sido limitado, si se mide por los resultados obtenidos.

3.2.3. ¿Existió la institucionalidad requerida para implementar las PDP exitosamente?

CORFOGA fue creada para establecer alianzas en investigación y desarrollo junto con la institucionalidad pública del sector correspondiente, para hacer más eficiente la prestación de servicios técnicos y financieros de apoyo al productor que otras entidades del Estado no estaban en condiciones de ofrecer. Sin embargo, el diseño institucional no estableció un adecuado balance entre la representación gremial y la gubernamental.

En la Junta Directiva de CORFOGA la participación de los sectores productivos es mayoritaria, con el riesgo de que se produjera una captura por parte de los productores. Este riesgo se materializó en la cadena de valor en la ganadería de carne, donde existen segmentos con poder de mercado que tienen representación en el directorio de CORFOGA. Por otra parte, la institución acuerpa alrededor de 6.000 productores integrados en las cámaras con representación en la Junta Directiva. Sin embargo, en el país existen más de 37.000 fincas ganaderas, de lo cual se infiere que el grado de representatividad de CORFOGA frente al universo de fincas del país es limitado.

Para concluir, en el caso de la ganadería de carne la falla de mercado justificó la intervención de política pública, pero la institucionalidad no fue la adecuada. El proceso de toma de decisiones al interior de CORFOGA dio un mayor peso a la representación sectorial sobre el lineamiento o directriz que debía provenir de la política pública. En consecuencia, la presencia del Estado por medio de su representante, el Ministerio de Agricultura y Ganadería, no se manifestó en un liderazgo efectivo para llevar adelante los objetivos establecidos en la ley de creación de la entidad (Sáenz y Chaves, 2013).

4. LAS POLÍTICAS DE INTERVENCIÓN EN LA INDUSTRIA BANANERA

4.1. Características de la industria bananera en Costa Rica

De acuerdo con el Censo Nacional Agropecuario 2014 el área dedicada al cultivo de banano registró 51.758 hectáreas (ha) sembradas. Las áreas de producción han aumentado en forma sustancial a través de los años, como consecuencia de planes de fomento e incentivos a la producción. Entre 1967, año del primer plan de fomento bananero, hasta 1973 el área de cultivo se duplicó de 13.332 ha a 26.920 ha. La crisis económica que afectó al país a finales de los setenta e inicios de los ochenta motivó el segundo plan de fomento bananero en 1978, con el cual se logra sustituir en el Atlántico áreas de producción que habían sido abandonadas en 1984 en el Pacífico por la Compañía Bananera de Costa Rica. Así, el área pasó de 25.822 hectáreas en 1980 a 28.296 una década después. A partir de entonces se produce un acelerado crecimiento en el área sembrada.

Las áreas de producción se han desplazado a lo largo de los años. En 1990 la producción estaba concentrada en las provincias de Limón, Heredia y Puntarenas. Hoy la actividad bananera se desarrolla principalmente en la provincia de Limón, la cual según el Censo Agropecuario 2014 aporta el 80 por ciento del área del cultivo a nivel nacional, mientras que Heredia y Puntarenas representan en conjunto solo un 10 por ciento. Este desplazamiento responde a las condiciones naturales de la región Atlántica, húmeda y cálida, idóneas para la siembra de banano¹⁹.

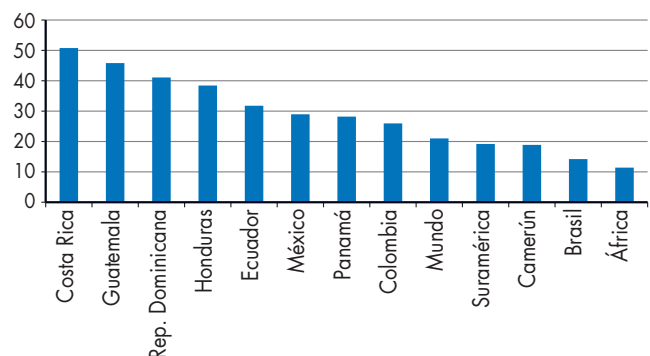
El banano es el cuarto cultivo permanente con mayor extensión, con un 14,6 por ciento de las tierras destinadas a cultivos permanentes, después del café, la palma aceitera y la caña de azúcar. En el país hay 15.924 fincas bananeras, cifra que representa el 17 por ciento del total de fincas

¹⁹ Tres cantones de Limón (Matina, Siquirres y Pococí) concentran el 56,3 por ciento de la extensión sembrada de banano. Matina presenta el mayor nivel de productividad medida en cajas exportadas por hectárea (2.628 cajas), superior a la media nacional (2.571 cajas).

agropecuarias en el país. El 75 por ciento de las fincas son menores a 10 hectáreas, mientras que las de mayores extensiones (superiores a 50 hectáreas) representan el 7 por ciento del total.

Costa Rica tiene uno de los más altos niveles de productividad bananera del mundo, en términos del volumen de exportación por hectáreas en producción. Para el 2014, la productividad bananera nacional alcanzó 2.564 cajas por ha, superior a las 1.700 cajas por ha de Ecuador y las 1.400 cajas de Colombia, los principales productores en la región²⁰. En toneladas por hectárea (TM/ha) el rendimiento de Costa Rica también destaca entre los mayores entre los principales exportadores a nivel mundial, como se aprecia en el Gráfico 2.

Gráfico 2. Rendimiento de producción de banano (TM/ha), 2013, por países y regiones



Fuente: elaboración propia, con base en cifras de Faostat.

Las exportaciones de banano, en términos de millones de dólares (US\$), mostraron una tendencia creciente en el periodo 2000-2014, con una importante recuperación luego de la caída registrada en el 2009 como consecuencia de la crisis económica internacional. El valor exportado registró US\$900 millones en el 2014, cifra que duplicó el registrado en el 2000. El principal mercado es la Unión Europea, hacia donde se dirige el 47 por ciento de las ventas. Le sigue en orden de importancia Estados Unidos (42 por ciento).

²⁰ Fuente Faostat, con base en el peso de una caja de bananos correspondiente a 18,14 kg.

La actividad bananera de Costa Rica gira alrededor de la Corporación Bananera Nacional (CORBANA), un ente público no estatal creado en 1971 por la ley No. 4895, y supervisada por la Contraloría General de la República. CORBANA cuenta con amplias facultades para el fomento y desarrollo de la industria bananera: producción y comercialización, asistencia técnica, asesoraría al Gobierno en materia bananera, información sobre el estado general de la industria y propuestas de políticas que permitan la sostenibilidad de esta actividad en el largo plazo. Gran parte de la actividad de CORBANA se dedica a la investigación.

La Junta Directiva de CORBANA está conformada de la siguiente manera:

- a) Un director nombrado por el Consejo de Gobierno, quien actuará como Presidente de la Junta Directiva;
- b) Dos directores nombrados por la Comisión de Coordinación Bancaria del Banco Central de Costa Rica; y
- c) Dos directores nombrados por el voto de la mayoría de la asamblea de accionistas

En la industria participan varias entidades de carácter público y privado:

- La Cámara de Productores Bananeros Independientes (ANAPROBAN), que abarca especialmente a productores de capital costarricense
- La Cámara Nacional de Bananeros (CANABA), una entidad que comprende productores bananeros de capital nacional y extranjero. En 1976 se reformaron los estatutos para dar cabida a compañías comercializadoras de la fruta, tanto en su función de comercializadoras como de productoras. Este cambio ha permitido que la CANABA sea un foro para el análisis de problemas de la actividad bananera al estar ahí representados productores independientes, compañías comercializadoras y CORBANA.

- El Consejo Institucional Bananero (CIB), una organización adscrita a CORBANA, integrada por representantes de empresas del sector, ANAPROBAN, CANABA, y CORBANA. La CIB lleva a cabo proyectos de ayuda a comunidades e instituciones vinculadas con la producción de banano, en áreas como inversión en escuelas y becas escolares.
- La Comisión Ambiental Bananera (CAB), creada en 1992 para promover una producción bananera sostenible con el medio ambiente. Esta comisión está integrada por representantes de la Universidad de Costa Rica, el Ministerio de Agricultura y Ganadería (MAG), el Ministerio de Salud Pública, el Ministerio de Ambiente y Energía, compañías comercializadoras y productoras de banano, organizaciones gremiales, la Cámara de Insumos Agropecuarios y la Cámara de Productos Genéricos.

La investigación, transferencia tecnológica, capacitación en fincas y crédito a los productores destacan como importantes servicios que brinda CORBANA. La entidad ha desarrollado insumos públicos para generar información y dar seguimiento a las condiciones climáticas de las zonas bananeras para optimizar el uso de los insumos, ha desarrollado un sistema informático para el uso de aplicaciones tecnológicas de precisión en el uso de agroquímicos, y cuenta con un sistema de estadísticas que genera datos en tiempo real sobre la evolución de la fruta en todo el proceso producto hasta el empaque.

CORBANA financia sus actividades mediante un canon de cinco centavos de dólar por caja de banano exportada, pagada por los productores de banano en colones, al tipo de cambio interbancario del día. Este aporte es retenido y traspasado directamente a CORBANA por las comercializadoras internacionales. Costa Rica exporta alrededor de 100 millones de cajas por año, por lo cual la contribución anual ronda los US\$ 5 millones. Estos recursos son la principal fuente para el otorgamiento de créditos a los productores.

4.2. Evaluación de las políticas de intervención

4.2.1. ¿Se identificaron correctamente las fallas de mercado?

En la década de los sesenta los productores nacionales de banano enfrentaban un conjunto de dificultades vinculadas con la ausencia de conocimientos, la falta de infraestructura apropiada y acceso a nuevas tecnologías con un componente integrado de investigación que incrementara la productividad de las plantaciones. Adicionalmente, la falta de experiencia, presencia de fenómenos climatológicos adversos y escasas opciones de crédito llevaron a las empresas a una complicada situación económica (Guloboay y Vega, 1987). Por otra parte, la investigación y el acceso a la tecnología estaba concentrado en las empresas multinacionales, las cuales dominaban además la producción, el mercadeo y la comercialización del banano (Kruiter, 1989). Estos aspectos originaban fallas de mercado:

- **Información asimétrica.** La generación, conocimiento y acceso de la información tecnológica no estaba disponible para los productores nacionales. En consecuencia, las plantaciones adolecían de inadecuadas técnicas de empaque, deficientes abastecimientos de agua, patios de fruta mal diseñados, sistemas de drenajes mal construidos o inexistentes, y un mantenimiento adecuado del equipo accesorio como plantas eléctricas, bombas de agua y vehículos de transporte (Guloboay y Vega, 1987). Estas deficiencias afectaban la competitividad de los productores nacionales frente a las transnacionales.
- **Externalidades ambientales negativas.** Las tecnologías mejoradas para el banano aplicadas por las multinacionales utilizaban grandes cantidades de químicos como fertilizantes y pesticidas, que producían contaminación del agua y reducción de la biodiversidad, entre otros problemas.
- **Poder de mercado.** La estructura del mercado era oligopólica, con unas pocas compañías transnacionales con poder para fijar los precios de venta del producto, y las cantidades. Dada su incapacidad de exportar por sí mismos, los

productores independientes quedaban sujetos a contratos de venta con las multinacionales.

- **Limitado acceso al crédito.** En medio de las fallas de mercado descritas se generó un problema al interior de la producción nacional, relacionado con la incapacidad de los bananeros de pagar las deudas contraídas con los bancos comerciales. Si bien el Estado proporcionó líneas de crédito con el sistema bancario nacional para apoyar la producción, condiciones climáticas adversas, baja rentabilidad por un inadecuado manejo de las plantaciones y bajos precios de venta generaron un flujo de ingresos insuficiente para amortizar los préstamos recibidos.

4.2.2. ¿Ha sido adecuada la intervención de política?

Ante las condiciones descritas, los productores nacionales buscaron el apoyo del Estado. Es así como en 1971 se crea por ley la Asociación Nacional de Bananeros (ASBANA), como un ente semi-estatal para apoyar la producción, realizar investigaciones, diseminar el conocimiento, y fijar políticas de precios negociadas con las multinacionales. ASBANA inició el desarrollo de insumos públicos para generar y difundir conocimientos, y brindar asistencia técnica en fincas para un mejor control de las externalidades ambientales.

La ley otorgó a ASBANA potestades para fijar precios mínimos por caja de banano de exportación, establecer impuestos a las exportaciones y otorgar subsidios a los productores. Estas intervenciones de mercado buscaron neutralizar el poder de mercado de las transnacionales²¹. Con el Plan de Fomento Bananero aprobado en 1978 el Gobierno de Costa Rica emitió un decreto para desarrollar el sector bananero, el cual incluyó la siembra de nuevas plantaciones o ampliación de las existentes y resolver problemas críticos de infraestructura de transporte que afectaban a los productores. Parte del impuesto que el Gobierno

21 ASBANA pasó a representar a los productores nacionales en cualquier proceso de negociación entre los productores y las transnacionales. En 1975, el Gobierno intervino en la formación de los precios que las comercializadoras debían pagar a los productores asociados, al establecer un precio mínimo por caja de banano.

estableció a la exportación de banano, a ser pagado por las multinacionales, se usó para financiar el Plan de Fomento.

En cuanto a la atención de las dificultades financieras de los productores locales, ASBANA ejerció un importante papel en la conformación de un fideicomiso de administración con la banca comercial para salvar las fincas de la quiebra dada su incapacidad de amortizar los préstamos. Ello contribuyó a la posterior consolidación de un bloque nacional de productores independientes. Si bien no se trataba de una falla de mercado como tal, era un problema estructural del sector afectado por fallas de mercado que requería una urgente solución.

Con la creación de CORBANA en 1990 se continuó el apoyo al sector con políticas de insumo público (ver Recuadro 3) e intervenciones

de mercado. Hoy los productores asociados tienen acceso a herramientas que monitorean las condiciones climáticas de las zonas bananeras, información detallada sobre fincas bananeras, diagnósticos de la calidad de la cosecha producida y a programas de renovación de plantaciones de banano. Los avances tecnológicos impulsados por CORBANA mejoraron considerablemente el empaque de la fruta, han reducido las pérdidas después de la cosecha, mejoraron la calidad del producto, y mantuvieron bajo control los costos unitarios de producción. En la actualidad se ejecutan medidas a nivel de finca orientadas al cuidado del medio ambiente, como la creación de zonas reforestadas libres de cultivo, el reciclaje de plásticos y el manejo de aguas (CONICIT, 2007). Como resultado de estos esfuerzos, Costa Rica ostenta uno de los índices de productividad más

Recuadro 3 Insumos públicos generados por CORBANA

Centro Banaclima. Recopila y maneja información sobre las condiciones meteorológicas e hidrológicas y su interrelación en los procesos de producción agrícola. Alerta sobre eventos de clima extremos y busca la mejor estimación del impacto del clima en el cultivo de banano. Mantiene un monitoreo permanente de las condiciones climáticas en las principales zonas de producción de banano y pone esta información a disposición de los productores bananeros en tiempo real. La información permite a productores y agrónomos encargados del manejo de las fincas optimizar el uso de insumos como fertilizantes y fungicidas y obtener mayores beneficios económicos y ambientales. La información de Banaclima contribuye con la agricultura de precisión, para optimizar el manejo de las plantaciones, reducir los costos e incrementar la producción.

SAP. SAP facilita el manejo de la información de producción, aplicaciones de agroquímicos, prácticas agrícolas y análisis de muestras en las fincas bananeras. Ayuda en la toma de decisiones al mostrar en mapas las principales variables de producción y compararlas en el tiempo. La información de producción se puede obtener de manera detallada, lo cual brinda un manejo diferenciado de áreas. El SAP promueve la aplicación de la agricultura de precisión en el cultivo de banano, con lo cual se pueden optimizar los recursos humanos y económicos y dar un manejo más amigable con el ambiente.

Perfil de Racimo. Genera estadísticas mediante la recolección de datos en los muestreos de producto realizados en las fincas visitadas por ingenieros de CORBANA para brindar asesoría técnica. Permite a la institución mantener un control específico sobre el racimo de banano y su evolución. Durante la pre-cosecha se da un seguimiento de seis semanas con el racimo colgando, se analiza el progreso del racimo y la evolución de la calidad en las cajas de exportación. Se controla el proceso posterior a la cosecha de la fruta, reduciendo la pérdida de la fruta de un 5 a un 8 por ciento anual.

Programa de renovación de plantaciones. Para mantener la productividad las plantaciones se renuevan una cada año. Las áreas a renovar son analizadas mediante un programa de agricultura de precisión, que mide niveles de productividad con relación al punto de equilibrio financiero. Las técnicas de cultivo son de tecnología de punta, y acordes con los programas nacionales de sostenibilidad.

altos del mundo, y obtuvo el reconocimiento de la indicación geográfica “Banano de Costa Rica” por parte de la Unión Europea.

En temas de financiamiento, CORBANA implementó una política de intervención de mercado por medio de un mecanismo que permite utilizar la recaudación del impuesto sobre la exportación para otorgar créditos a los productores. CORBANA ha estructurado una cartera de crédito constituida por préstamos cuyos recursos provienen principalmente del Fondo de Préstamos a Productores²¹. El financiamiento se otorga a tasas de interés de mercado, con plazos y cuotas según las necesidades del productor, para infraestructura, equipo, inversiones en la finca con fines productivos y para mejoras ambientales. El Reglamento de Préstamos define como una forma de pago del préstamo una retención sobre las liquidaciones de fruta establecida en el documento que respalde el crédito, con la anuencia de la empresa comercializadora. En opinión de la Contraloría General de la República el mecanismo ha funcionado razonablemente bien, no obstante ser susceptible de algunas mejoras²².

4.2.3. ¿Existió la institucionalidad requerida para implementar las PDP exitosamente?

Al examinar el caso del banano, se concluye que los logros obtenidos se fundamentan en una adecuada institucionalidad para implementar PDP exitosamente:

- El diseño institucional de CORBANA para que existiera un adecuado balance público-privado en su Junta Directiva, de forma que los intereses gremiales fueron coincidentes con los nacionales en cuanto a las políticas implementadas en el sector. Con este diseño se estarían minimizando problemas de captura.
- ASBANA y su sucesora CORBANA dedicaron esfuerzos y recursos a resolver fallas de mercado, más que problemas propios del sector.
- Sobresale el liderazgo que ha tenido CORBANA como promotor de políticas dentro del sector bananero, orientando los recursos parafiscales que recibe prioritariamente hacia la investigación y la transferencia tecnológica.
- CORBANA ha logrado mantener un cercano acercamiento con los productores, quienes son garantes de la eficiencia de su líder (Chaves y Sáenz, 2013). La asesoría técnica *in situ*, así como la actividad social que desarrolla CORBANA en las zonas productoras contribuyen a reforzar ese acercamiento.
- En su momento ASBANA y CORBANA utilizaron subsidios, impuestos, precios mínimos de exportación, buscando el mejor resultado de las PDP producto de su intervención. Este es un postulado fundamental del enfoque PDP: las políticas deben estar libres de contenidos ideológicos, y no deben limitarse a seguir *las “mejores prácticas internacionales”* sino en aquellas políticas que mejor se adaptan a las circunstancias del caso y a las capacidades institucionales (BID, 2014).

5. RESUMEN Y CONCLUSIONES

La ganadería de carne muestra bajos y estancados índices de productividad, de acuerdo con los estándares usuales de medición en la industria. En banano los índices de productividad destacan entre los más elevados del mundo. Identificar elementos explicativos de estos resultados fue el objetivo del presente estudio, utilizando el marco analítico de las Políticas para el Desarrollo Productivo (PDP).

Las políticas implementadas en el sector bananero reúnen las características de PDP como han sido definidas en este estudio, por cuanto han sido dirigidas hacia la corrección de fallas de mercado correctamente identificadas, con una institucionalidad adecuada para llevar a cabo esas políticas. En ese sentido, la experiencia en banano ilustra la forma en que se pueden ejecutar PDP en otros sectores de la economía buscando incrementar su productividad. En la industria cárnica las políticas desarrolladas no pueden considerarse PDP como

22 Este Fondo se alimenta de los intereses ganados sobre préstamos financiados.

23 Informe DFOE-EC-IF-01-2014 de la Contraloría General de la República.

tales por cuanto no fueron expresamente dirigidas hacia la corrección de las fallas de mercado identificadas, y porque la institucionalidad diseñada no fue adecuada. De esta experiencia, no obstante, se pueden extraer valiosas lecciones aprendidas para tomar en cuenta a la hora de diseñar y ejecutar PDP tendientes a incrementar en forma sostenida la productividad.

Como un comentario final cabe señalar que la colaboración público-privada es importante en el diseño de la institucionalidad y en la obtención de PDP socialmente beneficiosas. Sin embargo, se debe tener en cuenta el riesgo de captura. La adopción de políticas ineficientes socialmente puede ser beneficiosa para los objetivos privados. Puede ocurrir que la participación del sector privado no contribuya a la calidad de las políticas, e incluso puede perjudicarlas (BID, 2014). En el caso de la ganadería de carne hay elementos de captura que inciden en precios elevados para el consumidor, y menores ganancias para los productores primarios.

El Cuadro 4 resume, a manera comparativa, los principales resultados del estudio.

- La industria bananera contó con el apoyo de CORBANA para reducir el poder de mercado que existía en la industria, mientras que en ganadería persisten estructuras oligopólicas en algunos segmentos de la cadena de valor, con una

desigual distribución de las ganancias en perjuicio del productor primario.

- En ambos sectores destaca la ausencia de políticas diseñadas específicamente para incentivar el autodescubrimiento y el emprendedurismo. En el sector bananero los costos de la investigación los asume CORBANA, con los recursos que el Estado le transfiere. CORFOGA descansa en el aporte de otros entes públicos de investigación especializados o en las universidades públicas, cuyo alcance e impacto es en todo caso limitado.
- En el caso de CORBANA la utilización de los recursos que el Estado le transfiere se utilizan prioritariamente en investigación, innovación y transferencia tecnológica a los productores, buscando reducir las asimetrías de información en materia tecnológica, un problema crítico que enfrentaba el sector.
- En ganado bovino la asimetría de información proviene de la formación de los precios por canal. CORFOGA no ha implementado un sistema de clasificación de carnes por precio-calidad para reducir la información asimétrica que existe al respecto entre los productores.
- En general, las políticas de intervención en banana y ganadería no han sido suficientes para erradicar las fallas de mercado ocasionadas por externalidades ambientales negativas. Esta es una tarea pendiente que se debe continuar.

Cuadro 4. Políticas de intervención aplicadas en banano y ganado bovino

| Falla de mercado | Banano | | Carne bovina | |
|---|--|-------------------------------|---|--|
| | Intervención con insumo público | Resultado | Intervención con insumo público | Resultado |
| Estructuras oligopólicas (poder de mercado) | Ley de creación de ASBANA y CORBANA | Se corrigió la falla | Ley de creación de CORFOGA | Persiste la falla |
| Costos del autodescubrimiento | NA | NA | NA | NA |
| Información asimétrica | Centro Banaclima SAP Perfil de Racimo Asistencia técnica centralizada en CORBANA | Se corrigió la falla | Sistema de liquidación basado en precio-calidad | No se ha implementado. Persiste la falla |
| Externalidades ambientales negativas | Programas de mitigación de impacto ambiental | Se reduce la falla de mercado | Programas de producción sostenible | Insuficientes. Persiste la falla |

| Falla de mercado | Banano | | Carne bovina | |
|---|--|---|-------------------------|---|
| | Intervención de mercado | Resultado | Intervención de mercado | Resultado |
| Estructuras oligopólicas (poder de mercado) | Precios mínimos de exportación | Se corrigió la falla | NA | NA |
| Costos del autodescubrimiento | NA | NA | NA | NA |
| Información asimétrica | Impuesto sobre exportaciones y subsidios | Se corrigió la falla de acceso a tecnología | Canon por sacrificio | Persiste la falla en formación de precios por calidad |
| Externalidades ambientales negativas | NA | NA | NA | NA |

NA: no aplica

Fuente: elaboración propia con base en insumos recopilados en el presente estudio.

Referencias

- Academia de Centroamérica (2007). **Análisis de prioridades de políticas y organizaciones para la agricultura de Costa Rica, 2006-2010**. Documentos 16, Carlos Pomareda y Grettel López, editores.
- Banco Interamericano de Desarrollo (2014). **¿Cómo repensar el desarrollo productivo?: políticas e instituciones sólidas para la transformación económica**. Gustavo Crespi, Eduardo Fernández-Arias, Ernesto Stein, editores.
- Banco Interamericano de Desarrollo (2010). **La era de la productividad: cómo transformar las economías desde sus cimientos**, Carmen Pagés, editora.
- Cámara Nacional de Bananeros (CANABA), página web: <http://www.canabacr.com/index.html>
- Castro, Álvaro (1984). Producción bovina. San José, C.R.: EUNED
- Conejo Álvaro y Adrián Elizondo (1988). Estructura del Mercado de Ganado en Pie y Carne de Vacuno en Costa Rica. Universidad de Costa Rica, Facultad de Ciencias Económicas, Escuela de Economía. Trabajo Final de Graduación.
- Consejo Nacional para Investigaciones Científicas y Tecnológicas (2007). **"Crean nuevo centro de investigación en banano"**, Boletín de Ciencia y Tecnología, Boletín N° 65 - Diciembre 2007.
- Contraloría General de la República de Costa Rica (2014). **Auditoría de carácter especial en la Corporación Bananera Nacional (CORBANA), relacionada con los préstamos concedidos a los productores de banano**, Informe DFOE-EC-IF-01-2014.
- Corporación Bananera Nacional (2011). **"Implementación de Buenas Prácticas Agrícolas para Reducir el Esgurrimiento de Plaguicidas en el Cultivo del Banano de la Región Caribe Costarricense"**. Reporte del estudio de caso.
- Corporación Bananera Nacional (CORBANA), página web: <https://www.corbana.co.cr/>
- Corporación Ganadera (CORFOGA), página web: <http://corfoga.org/>
- CORFOGA (s.f.). **Documento explicativo Censo Bovino Nacional 2000**.
- García, Andrés (1999). La ganadería de carne en Costa Rica. Trabajo de Graduación. Escuela de Agricultura de la Región Tropical Húmeda.
- Garnier, Leonardo y otros (1987). **"Costa Rica: las vicisitudes de una política bananera nacional"**. En Cambio y continuidad de la economía bananera, San José, C.R.: Flacso.
- Guloboay, Juan Miguel y Herbert Vega (1987). **"La actividad bananera en Costa Rica"**. En Cambio y continuidad de la economía bananera, San José, C.R.: Flacso.
- Holmann, Federico y otros (2007). **La cadena de carne bovina en Costa Rica: identificación de temas críticos para impulsar su modernización, eficiencia y competitividad**. Cali, Colombia: Centro Internacional de Agricultura Tropical (CIAT), Documento de trabajo no. 206.
- Instituto Nacional de Estadística y Censos (2015). **VI Censo Nacional Agropecuario: Resultados Generales**. San José, C.R.: INEC.
- Kruiter (1989). **El banano en el norte de la Zona Atlántica de Costa Rica**. CATIE, MAG y Agricultural University Wageningen.
- MAG y CATIE (2010). **Estudio de competitividad para la transformación de los sistemas de producción de ganadería bovina tradicional en modelos de producción sostenible en diferentes zonas agroecológicas de Costa Rica**. Síntesis de los estudios preliminares y análisis de factores que influyen en la competitividad de la ganadería en Costa Rica y recomendaciones para mejorarla. Consultoría SP-05-2009.
- Melo, Alberto y Andrés Rodríguez-Clare (2006). **Productive Development Policies and Supporting Institutions in Latin America and the Caribbean**. Documento de Trabajo del Departamento de Investigación C-106. Banco Interamericano de Desarrollo.

- Metcalf, David (1974). *La economía de la agricultura*. Alianza Editorial.
- Monge-González, Ricardo y otros (2010). *Productive development policies in Costa Rica : market failures, government failures, and policy outcomes*. IDB Working Paper Series No. IDB-WP-157.
- Morsink, Jennifer (1981). Los efectos de un programa de subsidios: el caso de la industria bananera en Costa Rica. En *Ciencias Económicas*, Vol. 1, No.1, Primer Semestre 1981.
- Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo (2013). *Concepto NAMA Fincas Ganaderas Costa Rica*. Noviembre 2013.
- Pérez, Edwin (2004). *El acceso de pequeños y medianos ganaderos de carne a mercados dinámicos: el caso de Costa Rica*. Cali (Colombia): CIAT.
- Pérez, Edwin (2012). *Sanidad e Inocuidad Pecuaria en Centroamérica y República Dominicana: Una agenda prioritaria de políticas e inversiones. Caso Costa Rica*. Unidad Regional de Asistencia Técnica (RUTA).
- Pérez, Edwin (2014). Línea de base para el sistema de producción de cría de ganado para carne. Plataforma regional para la innovación en ganadería sostenible: Costa Rica.
- Pomareda, Carlos (2012). Costa Rica. En *¿Tiempo de cosecha?* Sebastián Auguste y Osmel Manzano Editores. Banco Interamericano de Desarrollo.
- Pomareda, Carlos (1999). *Perspectivas para la ganadería de carne en Costa Rica*. Ponencia presentada en el XI Congreso Nacional Agronómico.
- Pomareda, Carlos y Antonio Martínez (2007). Los precios del ganado dan las señales del mercado: la experiencia en Costa Rica.
- Sáenz, Fernando y Juan Manuel Chaves (2013). *La Institucionalidad del Sector Agropecuario Costarricense: evolución y efectos sobre el desarrollo del sector*. XX Informe Estado de la Nación en Desarrollo Humano Sostenible (2013).
- Servicios Internacionales para el Desarrollo Empresarial (2007). *Calidad en la cadena ganadería-carne bovina*, Carlos Pomareda, editor.
- Sterner, Thomas (2007). *Instrumentos de política económica para el manejo del ambiente y los recursos naturales*. Centro Agronómico Tropical de Investigación y Enseñanza (CATIE).
- Stiglitz, Joseph (2010). *Regulación y fallas*. En *Revista de Economía Institucional*, Vol. 12, No. 23, Segundo Semestre.
- Velasco, Andrés (2014). Revisión de la política industrial. Project Syndicate, May 5.