



CARACTERIZACIÓN DE LA CADENA DE PRODUCCIÓN DE CARNE Y LECHE EN LA GANADERÍA EN HONDURAS

Entregando Múltiples Beneficios Ambientales Globales Mediante el Manejo Sostenible de los Paisajes Productivos



Caracterización de la cadena de producción de carne y leche en la ganadería en Honduras

CARTA DE ACUERDO

MiAmbiente+

**Programa Ganadería y Manejo del Medio Ambiente –
GAMMA-
CATIE**

Tegucigalpa, Honduras

Julio del 2016

CONTENIDO

Acrónimos.....	6
Resumen ejecutivo	7
Antecedentes del país: Honduras.....	9
Metodología aplicada.....	10
Caracterización de la cadena de producción carne y leche en la ganadería de Honduras	11
I. La Cadena de la Leche.....	11
1. Insumos.....	14
2. Producción.....	14
3. Acopio.....	15
4. Transformación.....	17
5. Comercialización	18
6. Servicios de Desarrollo Empresarial (para carne y leche)	20
7. Incentivos	21
8. Gremiales y apoyo estatal (para carne y leche).....	21
9. Oportunidades y limitaciones para la cadena de valor	23
10. Estrategia de intervención para la superación de las limitaciones en la cadena	25
II. La Cadena de la Carne.....	28
1. Insumos.....	30
2. Producción.....	30
3. Transformación.....	34
4. Distribución.....	36
5. Comercialización	36
6. Servicios de Desarrollo Empresarial.....	39
7. Incentivos	39
8. Gremiales y apoyo estatal	39
9. Oportunidades y limitaciones para la cadena de valor	40
10. Estrategia para la superación de las limitaciones	42
11. Potencial para la producción sostenible en ambas cadenas	47
Conclusiones.....	48
Referencias bibliográficas.....	50
ANEXO 1. Listas de participantes y fotos de los eventos	53

ANEXO 2. Actores clave entrevistados	58
ANEXO 3. Memorias de talleres realizados.....	58
ANEXO 4. Herramientas metodológicas utilizadas.....	58

ÍNDICE DE FIGURAS

Figura 1. Diagrama de la cadena de leche de Honduras.....	13
Figura 2. Vías mediante las cuales el productor de leche accede al mercado en Honduras.	16
Figura 3. Formación de precios de la leche fluida en valores absolutos (Cuarto trimestre 2012).....	20
Figura 4. Diagrama de la cadena de carne de Honduras	29
Figura 5. Población bovina en Honduras y Centroamérica.....	31
Figura 6. Catálogo publicitario con ofertas del Supermercado La Colonia (Mayo 2016)	38

ÍNDICE DE CUADROS

Cuadro 1. Producción en litros por vaca en los distintos sistemas de producción en las zonas del proyecto Paisajes Productivos	14
Cuadro 2. Costos de producción, precio de venta y utilidad en sistemas producción extensivos.....	15
Cuadro 3. Análisis de costos y utilidad según el tipo de sistema productivo	17
Cuadro 4. Principales plantas industriales y artesanales presentes en las zonas de intervención del Proyecto Paisajes Productivos	18
Cuadro 5. Leche y sus derivados: precios reportados por el SIMPAH el 14 de abril del 2016	19
Cuadro 6. Principales limitaciones y oportunidades de la cadena de leche	23
Cuadro 7. Estrategias para superar los principales cuellos de botella en la cadena de leche.....	25
Cuadro 8. Principales proveedores de insumos de producción para la cadena en las zonas del proyecto Paisajes Productivos	30
Cuadro 9. Índices productivos y reproductivos del ganado en Honduras y el estado ideal en el que debería de estar para mejorar la situación actual.....	32
Cuadro 10. Perfil productivo de los ganaderos por categoría de explotación en las zonas de intervención del Proyecto Paisajes Productivos.....	32
Cuadro 11. Principales costos de producción vinculados a la actividad de producción de carne en Honduras.....	33
Cuadro 12. Precio del ganado pagado según sus distintas presentaciones en las zonas de intervención del Proyecto Paisajes Productivos.....	34
Cuadro 13. Costos de los distintos rubros que realizan las carnicerías.....	35
Cuadro 14. Principales presentaciones de la carne y sus precios en los mercados mayoristas de Tegucigalpa.....	37
Cuadro 15. Precio de las vísceras de res para el 22-23 de abril, 2016.	38
Cuadro 16. Organizaciones gremiales a nivel regional en las zonas de intervención del Proyecto de Paisajes Productivos	40
Cuadro 17. Limitaciones o cuellos de botella en la cadena de carne de Honduras.....	40
Cuadro 18. Estrategias para superar los principales cuellos de botella en la cadena de carne	42

ACRÓNIMOS

Secretaría de Agricultura y Ganadería (SAG)

Cámara de Fomento Ganadero de Honduras (CAFOGAH)

Cámara Hondureña de la Leche (CAHLE)

Federación Nacional de Agricultores y Ganaderos de Honduras (FENAGH)

Dirección de Ciencia y Tecnología Agropecuaria (DICTA)

Programa Nacional para la Reactivación del Sector Agroalimentario en Honduras (FIRSA)

Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura (FAO)

Agencia de los Estados Unidos para el Desarrollo Internacional (USAID)

Centro Agronómico Tropical de Investigación y Enseñanza (CATIE)

Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo (PNUD)

Centros de Colección y Refrigeración de Leche (CRELs)

Sistema de Información de Mercados de Productos Agrícolas de Honduras (SIMPAH)

Asociación de Ganaderos de Francisco Morazán (AGAFAM)

Asociación de Ganaderos del Valle de Sula (AGAS)

Servicio Nacional de Sanidad Agropecuaria (SENASA)

Programa Nacional de Desarrollo Agroalimentario (*PRONAGRO*)

División e Inocuidad de Alimentos (DIA)

Laboratorio de Nacional de Análisis y Residuos (LANAR)

Secretaría de Industria y Comercio (SIC)

Instituto Nacional de Formación Profesional (INFOP)

Asociación Hondureña de Instituciones Bancarias (AHIBA)

1 RESUMEN EJECUTIVO

En el marco del Proyecto Paisajes Productivos implementado por Mi Ambiente, se pretende promover la comercialización de la leche y carne sostenibles, con el fin ofrecer al mercado productos de primera calidad, inocuos y producidos mediante la incorporación de sistemas silvopastoriles y buenas prácticas de manejo, que contribuyan a incrementar la productividad, así como la conservación de la biodiversidad y generación de servicios eco sistémicos como carbono, agua, manejo del suelo; para mejorar los medios de vida de la familias ganaderas y el producto final que reciben los consumidores.

Como parte de estos esfuerzos para fortalecer al sector ganadero, se analizó la cadena de valor de la carne y la leche con el objetivo de identificar a sus eslabones, actores, relaciones entre ellos, costos y márgenes; así como los servicios de desarrollo empresarial disponibles a lo largo de la cadena. A partir de este mapeo, se identificaron oportunidades y limitaciones para el desarrollo de la cadena de valor y se propone una estrategia para la superación de los cuellos de botella.

La metodología utilizada consistió en: i) Revisión de información secundaria como publicaciones, tesis, notas de prensa y otros documentos relacionados, ii) Recolección de información primaria utilizando para tal fin dos actividades: 1) Aplicación de encuestas semi- estructuradas con preguntas abiertas y cerradas a los actores clave de la cadena, para completar los vacíos en la revisión de información secundaria y 2) Desarrollo de talleres participativos con actores clave de la cadena en Yoro, Olancho y Choluteca para la construcción de la cadena de leche y carne (actores, relaciones, datos cuantitativos, oportunidades y limitaciones para su desarrollo. iii) Finalmente, se analizó la información de ambas fases para caracterizar la situación actual de los rubros leche y carne de Honduras.

La cadena de valor de la leche está compuesta por los siguientes eslabones: insumos, producción primaria, acopio, transformación artesanal (constituido por pequeñas empresas que no pasteurizan la leche y producen queso, mantequilla y quesillo de menor calidad, los cuales son vendidos en el mercado local y nacional) y la transformación industrial (que pasteuriza la leche y sus derivados son empacados bajo estándares de alta calidad, vendidos nacionalmente o exportados) y comercialización. De todos los eslabones, el de producción es el que presenta mayores limitaciones.

A nivel de estructura, la industria láctea presenta un alto nivel de concentración que está determinado por el nivel de integración vertical desde el acopio, pasando por el procesamiento y distribución del producto. Por otra parte, las empresas procesadoras medianas y pequeñas así como los procesadores artesanales, se dedican generalmente a dicha actividad en una menor medida y no tienen niveles de integración vertical significativos, lo que incide en su bajo nivel de influencia en el mercado.

El acceso y disponibilidad de insumos de producción es adecuado, pero se ve limitado por la falta de recursos económicos por parte de los productores para adquirirlos. Así mismo sobresale la urgencia de los productores por contar con suplementos alimenticios de alto valor nutricional y de bajo costo.

En cuanto a la producción de leche, los rendimientos varían dependiendo del sistema de producción utilizado (intensivo o extensivo) y de la aplicación de buenas prácticas para la producción. Actualmente los productores enfrentan una serie de retos entre los que sobresalen: el cambio climático (sequía), altos costos de producción, alta dependencia de insumos externos de producción, incremento en las plagas, reducción

en la calidad de los pastos, resistencia al cambio y falta de asistencia técnica (productiva y empresarial). Los precios están fijados por la calidad época del año.

En términos generales, el productor tiene 4 opciones para colocar su producto: i) directo a la planta industrial procesadora (Lacthosa, Leyde), ii) Del productor al CREL y del CREL a la planta industrial, iii) Del productor a las plantas artesanales y iv) Venta de la leche a un intermediario (que generalmente la recoge en la finca) que a su vez la vende a las plantas industriales menores y a las plantas artesanales. Existe una importante participación de los intermediarios, quienes recolectan leche de ganaderos que producen bajos volúmenes diarios (hasta 1 litro), así como de productores que están ubicados en zonas muy retiradas o de difícil acceso. Los recolectores en general no aplican controles de higiene o calidad, ni Buenas Prácticas de Transporte.

En el eslabón de comercialización, las principales presentaciones consumidas a nivel nacional son la leche fluida UHT, queso fresco, crema y yogurt. Las exportaciones de queso, queso y leche (pasteurizada y UTH) se dan principalmente a El Salvador y Guatemala. Las plantas artesanales venden sus productos principalmente en los mercados municipales y pulperías, mientras que las plantas industriales tienen mayor cobertura en las principales ciudades del país.

En la cadena de valor de la carne, sobre salen los siguientes actores: los criadores, engordadores o repastadores, empacadoras o procesador industrial, los mataderos municipales y rurales, los intermediarios, distribuidores, mayoristas y consumidores (Reyes Puerto et al., 2013).

En el eslabón de producción se encuentran los criadores, quienes producen los animales (cruces de razas criollas con razas cebuinas), y los engordadores quienes adquieren el ganado de los criadores y los engordan (tanto en pastoreo como de manera semi e intensiva) hasta llevarlos a un peso que les permita venderlos a las plantas procesadoras o a los rastros. El precio es producto de la especulación a lo largo de la cadena, no existen bolsas agropecuarias ni subastas de ganado de engorde que brinden precios de referencia. Los insumos de producción a pesar de estar disponibles para los productores; son considerados de alto costo por lo que su uso no es generalizado. Al igual que en el sector lácteo, el eslabón de producción es el que presenta mayores limitaciones, agravadas por la disminución sustancial del hato nacional por la venta de ganado a mejor precio (en Guatemala y México).

El eslabón de transformador, está constituido por empacadoras o procesadores industriales, quienes se encargan de comprar el ganado (a criadores o engordadores) para procesarlos (canales o distintos cortes) que serán comercializados de manera íntegra o como embutidos. También, están presentes los mataderos municipales y rurales, los intermediarios, distribuidores mayoristas y consumidores.

Los intermediarios se dedican al transporte de animales de los criadores y engordadores hacia las empacadoras y mataderos hasta las carnicerías, mercados y supermercados. Ellos juegan un rol clave en la cadena por la dispersión geográfica de los productores y a la falta de organización entre ellos. Los distribuidores se encargan de repartir los productos desde las empacadoras o procesadores industriales, mataderos municipales hasta los puntos de venta finales (supermercados, carnicerías, restaurantes, hoteles, cafeterías y pulperías). Finalmente, los mayoristas se encargan de almacenar las reses en canal y distribuir las en los mercados populares de Tegucigalpa, San Pedro Sula, La Ceiba y otras ciudades importantes del país.

En ambas cadenas se evidenció que el aparato estatal de apoyo al sector existe, pero tiene grandes limitaciones para desarrollar su trabajo, lo que ha tenido como consecuencia más evidente la desaparición de los servicios de extensión agropecuaria.

En cuanto al potencial para desarrollar una producción sostenible en ambas cadenas, los productores en general se mostraron abiertos a la posibilidad de conocer y aplicar buenas prácticas para la producción sostenible. Sin embargo, dejaron en claro manifiesto la necesidad de contar con una relación beneficio costo favorable para su implementación.

2 ANTECEDENTES DEL PAÍS: HONDURAS

En Honduras el sector ganadero forma parte de los medios de vida de los productores (PIB del sector agropecuario 13.9% y de este el sector ganadero el 20% y empleando el 13% de la PEA a nivel nacional). FAO señala que para el 2030 el consumo global de carne se habrá incrementado en un 32%, y el consumo de leche en un 42% (FAO, 2009). Durante la última década el consumo de leche y carne en Centroamérica se ha caracterizado por tener una tendencia positiva de un 2.3% anual para el caso de la carne y de un 2.5 % anual en el caso de la leche. En cuanto a la producción, el crecimiento promedio subregional ha sido de un 2.4% anual para carne y de un 3.2% anual para leche (Acosta y Valdés 2011). Perspectivas del mercado de leche señalan que del 2010 al 2020 habrá un incremento aproximado de un 35% en la demanda de leche y de un 45% en la oferta y para carne una demanda modesta. En este sentido se espera que Honduras contribuya con un 24% de la producción esperada de leche y 17% de la producción de carne (Acosta y Valdés, 2011).

Pezo et al. (2007), señalan que la degradación de pasturas no sólo tiene implicaciones importantes desde el punto de vista productivo y por ende económico, sino también ecológico (p.e. reducción en la captura de carbono, mayor emisión de metano por kilogramo de producto animal, pérdida de biodiversidad, erosión y compactación de suelos). Otro elemento importante a considerar es que en la región una alta proporción de productores ganaderos de escala muy pequeña y Honduras constituyen el 72%, en su mayoría todavía no insertos en la cadena de valor, lo que requiere un alto grado de asociatividad (Acosta y Valdés 2011), por lo que los mayores márgenes de ganancias queda en el sector transformador e intermediario.

En la actualidad debido a los efectos de la ganadería sobre el medio ambiente y salud, el mercado internacional está demandado productos pecuarios provenientes de la ganadería sostenible. La demanda de carne orgánica en todo el mundo se estima que genera hasta US\$5.000.000.000 anualmente y sigue creciendo en un 20% al año, a medida que más consumidores prefieren la calidad y el menor contenido de grasa del ganado alimentado sólo con pastos naturales y cereales libres de plaguicidas y aditivos hormonales sintéticos. En Estados Unidos solamente, los ingresos por la venta de carne orgánica entre 1997 y 2003, aumentaron en un 162% (USAID, 2009) y en Centroamérica Walmart asumió metas para la producción sostenible global de vender US\$ 150.000.000 de productos provenientes de fincas de pequeños y medianos productores, con prácticas sustentables de la finca.

Las demandas de productos amigables con el medio ambiente representan una gran oportunidad para una reconversión sostenible de la producción ganadera, que igual exige nuevas formas de producción más eficientes y con mayores estándares de calidad. Sin embargo, la falta de capital y financiamiento es una de las barreras más importantes que impiden lograr esta reconversión productiva en los pequeños y medianos ganaderos (López, 2009).

Honduras es un país de vocación agroforestal, sin embargo, existen zonas con un alto potencial para desarrollar la ganadería. Esta, se encuentra distribuida en todo el territorio nacional, encontrándose regiones que presentan mayor potencialidad que otras para el desarrollo de hatos bovinos, ya sean para la producción de carne o leche.

3 METODOLOGÍA APLICADA

Para la caracterización de la cadena productiva y el estudio de mercado se aplicó una metodología participativa ajustada a las particularidades de los diferentes actores clave en la cadena. La participación de todos actores clave permitirá un análisis más objetivo y la identificación de las fortalezas del sector, sus oportunidades y de igual forma los puntos críticos y amenazas existentes. El desarrollo del trabajo se plantea en 4 fases:

Revisión de información secundaria

Se propone la búsqueda y revisión de publicaciones de los últimos cinco años sobre la cadena productiva de leche y carne en Honduras, bases de datos de proyectos CATIE y de organizaciones clave que han abordado el tema, con el fin de tener una descripción preliminar de las cadenas, sus distintos actores e interrelaciones entre ellos. De esta forma se obtuvo un mapeo preliminar que permitió identificar vacíos de información y requerimientos de actualización que fue utilizado como punto de partida para orientar la búsqueda de información primaria. Los elementos clave que guiarán la revisión de información será: aspectos técnicos, socioeconómicos, comerciales, así como oportunidades y limitaciones.

Recolección de información primaria

Para la recolección de información primaria se desarrollarán 2 actividades:

1. Aplicación de encuestas semi- estructuradas con preguntas abiertas y cerradas a los actores clave de la cadena: con el objetivo de completar los vacíos de información detectados en la revisión de información secundaria. Adicionalmente, mediante estas entrevistas se logra actualizar información, identificar nuevos actores, tendencias, incentivos y políticas públicas nuevos (si los hay), entre otros. Los formatos utilizados para las distintas entrevistas se encuentran disponibles en la sección de Anexos del presente documento.

2. Talleres participativos con actores clave de la cadena en Yoro, Olancho y Choluteca: El objetivo de estos talleres fue identificar los actores que participan en los distintos eslabones de las cadenas de valor de la carne y la leche en Honduras, sus relaciones, datos cuantitativos que permitan dimensionar su alcance, así como oportunidades y limitaciones para su desarrollo. En estos eventos se contó con la participación de personas que manejan un volumen importante de información de la cadena con el objetivo de construir un mapa de la misma así como de identificar y priorizar las limitaciones / oportunidades presentes en los diferentes eslabones de la cadena productiva de leche y carne. Las Memorias de los 3 talleres se encuentran en la sección de Anexos del presente documento.

Análisis de la información

Con base en la información recolectada en las dos fases anteriores, se desarrollará un proceso de análisis de la misma para construir el informe de caracterización de la cadena productiva de leche y carne. Para esto, se usará la metodología de Lundy et al. (2003) tanto para el análisis inicial como la construcción del mapeo de cadenas e identificación de cuellos de botella y se complementará con la metodología Eschborn (2007) para analizar la competitividad existente.

4 CARACTERIZACIÓN DE LA CADENA DE PRODUCCIÓN CARNE Y LECHE EN LA GANADERÍA DE HONDURAS

Es importante indicar lo complejo que resultó este mapeo, debido especialmente a la enorme variabilidad que existió en los precios de ambos productos durante el periodo de la investigación (abril-junio, 2016). En el caso de la leche, los precios se vieron influenciados por la detención de las importaciones de leche de Nicaragua, lo que afectó principalmente la oferta en los mercados municipales, acostumbrados a recibir en su local o planta artesanal un producto de buena calidad y refrigerado y poco habituado a consumir el producto local que se encuentra en las fincas de los productores.

En el caso de la carne, la variabilidad se dio principalmente por la falta de producto (al inicio y de manera más evidente en los cortes finos) y posteriormente por la aparición de promociones en los supermercados, que competían fuertemente con los precios en los mercados municipales y ferias del agricultor; aunque conforme avanzó el tiempo se fue estabilizando. En ambos casos se reportaron los precios promedio durante el periodo de tiempo indicado.

4.1 La Cadena de la Leche

Según datos de la Cámara Hondureña de la Leche (CAHLE), en Honduras se producen 1,8 millones de litros de leche diarios de los cuales el 60% es del sector artesanal y el 40% de las plantas industriales. En el año 2015, el ordeño decreció un 40% como producto de la sequía, lo que representó 800,000 lempiras menos y una consecuente pérdida económica de US\$218,905 (5.000.000 lempiras¹) diarios para el sector.

El 90% de la producción de la leche se convierte en productos frescos y semiprocados (leche entera, queso, quesillo, crema), no obstante, su consumo per cápita no supera aún los 378 mililitros por día (US\$6 l/año). Pese a que el consumo per cápita es aún bajo, la producción nacional no abastece la totalidad de productos lácteos, lo que justifica la importación de este producto (Banegas et al, 2012)

A la par de la contribución que hace la cadena láctea, al ayudar a la sustitución de las importaciones, el comportamiento de los consumidores ha cambiado tanto que ya existe una tendencia a consumir lácteos elaborados con procesos avanzados (leche en polvo, leche semidescremada, leche descremada y quesos madurados), haciendo necesaria la importación. En los últimos 10 años, Honduras se ha convertido en uno de los países de América Latina con mayor dependencia de importación de estos productos, con un 20% del consumo total (Herrera, 2003). Las importaciones promedio entre 2000 y 2010 fueron de cincuenta a setenta millones de dólares por año, lo cual representa una pérdida de divisas, esto sumado a las escasas

¹ Tipo de cambio usado para esta investigación: US\$ 1 = 22.8841 lempiras (fecha 08-08-2016) fuente: <http://www.xe.com/es/currencyconverter/convert/?Amount=1&From=USD&To=HNL>

exportaciones, que se pueden reducir al quesillo ofrecido, sobre todo, a El Salvador y Guatemala (Banco Central de Honduras, 2010).

En Honduras, la cadena de valor de la leche (Figura 1) tiene dos vertientes: la de transformación artesanal (constituido por pequeñas empresas que no pasteurizan la leche y producen queso, mantequilla y quesillo de menor calidad, los cuales son vendidos en el mercado local y nacional) y la de transformación industrial que pasteuriza la leche y sus derivados son empacados bajo estándares de alta calidad, vendidos nacionalmente o exportados.

Mapa de la cadena de valor láctea

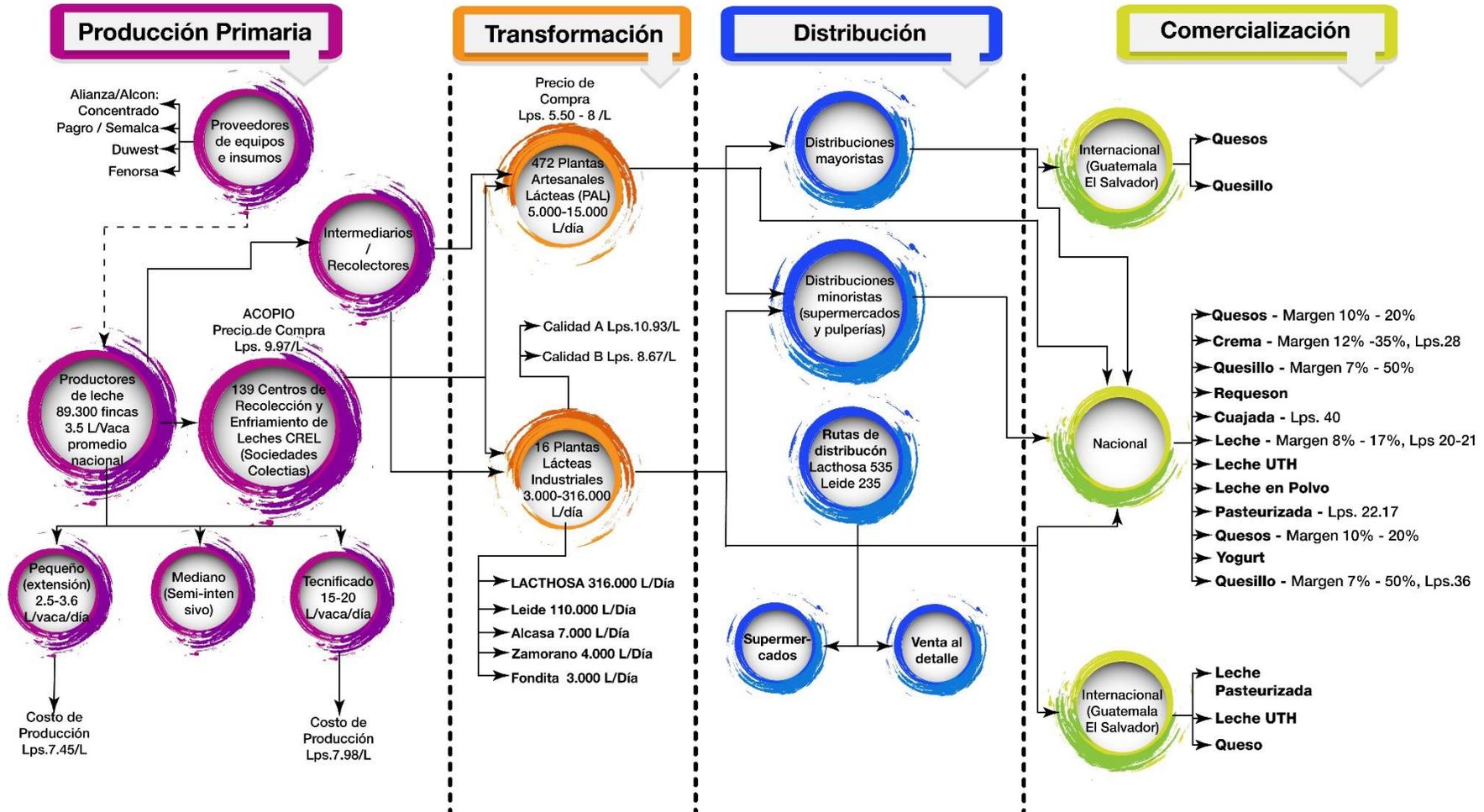


Figura 1. Diagrama de la cadena de leche de Honduras. Fuente: Elaboración propia 2016 (US\$ 1 = 22.8841 lempiras (fecha 08-08-2016) fuente: <http://www.xe.com/es/currencyconverter/convert/?Amount=1&From=USD&To=HNL>)

1. Insumos

Los principales insumos demandados y sus proveedores son: concentrados (Alianza, Alcon, Cadeca y Proteína), material genético (Pagro y Semalca), semilla de pasto (Duwest), Fertilizantes y herbicidas (Fensora y Finca) y vitaminas/minerales/medicamentos (Nutritec, Agrinova y Cadelga). Se estima que cerca de un 35% del costo total de producción corresponde al valor de los concentrados.

Durante esta investigación fue recurrente el alto valor de los insumos de producción y su afectación en la competitividad, especialmente en las fincas no tecnificadas. “El saco de concentrado aumentó US\$2 (47 lempiras), los medicamentos se compran al valor del dólar, y la devaluación del lempira obliga a las casas agrícolas a subir el precio de estos productos, por lo que para nosotros es muy difícil mantenernos”, indicó Samuel Espinoza productor de leche de Atlántida (Lemus, L. 2014).

2. Producción

La actividad ganadera es determinante para la economía nacional impulsada por 94,000 fincas (de las cuales el 90% son de doble propósito, 5% especializadas en leche y 5% especializadas en carne), más de 300,000 empleos directos y 200,000 empleos indirectos (Leopoldo Durán, citado en artículo de La Prensa del 12 de abril, 2016). De estos últimos, un 80% es de hatos con menos de 20 vacas (SAG, 2011). Las principales razas para ganado lechero han sido la Holstein, Pardo Suizo y Jersey (Belloin, 1988).

El eslabón de producción primaria enfrenta una serie de retos entre los que sobresalen: el cambio climático (sequía), altos costos de producción, alta dependencia de insumos externos de producción, incremento en las plagas, reducción en la calidad de los pastos, resistencia al cambio y falta de asistencia técnica tan productiva como empresarial. Según datos que maneja la Cámara de Hondureña de Leche (CAHLE), en Honduras se producen 1, 800,000 de litros de leche diarios. En 2015 el ordeño decreció 40% producto de la sequía, esto representó 800,000 litros menos y una pérdida económica de US\$218,905 (5.000.000 lempiras) diarios.

El tamaño de los productores varía según el tipo de producción y la zona geográfica donde se encuentre (Cuadro 1). En Choluteca por ejemplo predomina la producción extensiva, con producciones bajas cercanas a los 2,5 L/vaca al día. El resto corresponde a fincas semi-intensivas con producciones entre los 7-10 L/vaca/día y en menor proporción las fincas tecnificadas que producen entre 15-20 L/vaca/día. En Yoro y Olancho, prevalecen las explotaciones extensivas en mayor grado con producciones entre los 4-8 L/día.

Cuadro 1. Producción en litros por vaca en los distintos sistemas de producción en las zonas del proyecto Paisajes Productivos

Categoría	Cantidad de litros x vaca	Porcentaje estimado en la zona
Choluteca		
Extensivo	Menos o igual a 2.5 L/vaca/día	70%
Semi-intensivo	7-10 L/vaca/día	20%
Tecnificado	15- 20 L/vaca/día	10%
Yoro		
Extensivo	6-8 L/vaca/día	98%
Semi-intensivo	11-13 L/vaca/día	1%
Tecnificado	18-20 L/vaca/día	1%
Olancho (Yocon, El Rosario, Mangulile y La Unión)		
Extensivo	4-6 L/vaca/día	95%
Semi-tecnificado	6-10 L/vaca/día	5%

Fuente: Talleres con productores y otros actores de la cadena realizados en el marco de esta investigación. Mayo, 2016.

A partir de esta información, se evidencia que en Yoro la mayoría de las fincas (70%) son consideradas medianas y generan en promedio 100-500 L/día, mientras que en Olancho la mayoría son fincas pequeñas con producciones que oscilan entre los 10-40 L/diarios.

En el promedio nacional, un pequeño productor (menos de 20 vacas) logra producir 2,5 L/vaca/día, mientras que un mediano (semi-intensivo) 7-10 L/vaca/día y un tecnificado entre 15-20 L/vaca/día. El costo de producir un litro de leche es de US\$0.33 (Lps.7.45) para un productor extensivo y de US\$0.35 (Lps.7.98) para un productor tecnificado, mientras que los costos de transporte a la planta o CRELs ronda los US\$0.015 (Lps.0.35).

En cuanto a los precios de venta, estos dependen de a quien le vendan el producto. Por ejemplo, en Choluteca, la planta artesanal compra el litro de leche en invierno a US\$0.24 (Lps.5.50) en verano a US\$0.35 (Lps.8), mientras que en Yoro les pagan US\$0.26 (Lps.6.00) y US\$0.35 (Lps.8) respectivamente. Esto coloca a la producción lechera en una posición de extrema vulnerabilidad especialmente en invierno, donde podrían incluso no estar teniendo ganancias; situación que se puede revertir con una mayor productividad, una reducción en los costos de producción y la venta del producto transformado en crema o queso artesanal.

Cuadro 2. Costos de producción, precio de venta y utilidad en sistemas producción extensivos

Tipo de Sistema	Costo de producción (US\$)	Precio de venta (US\$)	Lugar	Utilidad (US\$)
Extensivo	0.33+ 0.015	0.24- 0.35 (Planta)	Choluteca	0.01/L
Extensivo	0.33+ 0.015	0.26- 0.35 (Planta)	Yoro	0.01/L

Fuente: Talleres con productores y otros actores de la cadena realizados en el marco de esta investigación. Mayo, 2016.

Al ser consultados sobre su disposición a producir de manera sostenible, los productores entrevistados indicaron que si bien les interesa (especialmente si les ayuda a mejorar su rendimiento y bajar costos) no están interesados en certificaciones que aumenten sus costos de producción porque percibe que el mercado no se lo va a reconocer.

3. Acopio

En términos generales, el productor tiene 4 modalidades para colocar su producto: directo a la planta industrial procesadora (Lacthosa, Leyde), del productor al CREL y del CREL a la planta industrial y del productor a las plantas artesanales. Una vía adicional consiste en la venta de la leche a un intermediario (que generalmente la recoge en la finca) que a su vez la vende a las plantas industriales menores y a las plantas artesanales (Figura 2).

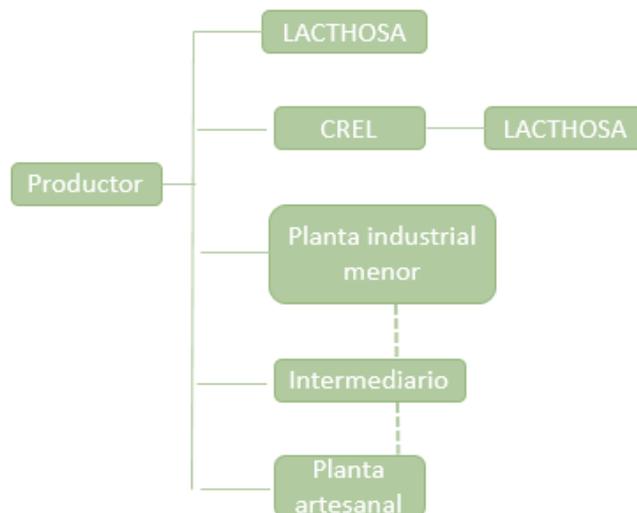


Figura 2. Vías mediante las cuales el productor de leche accede al mercado en Honduras.

Una actor que vale la pena resaltar son los Centros de Colección y Refrigeración de Leche (CRELs) los cuales a diciembre del 2015 se reportaron en 139. Estos Centros han evolucionado hasta convertirse en empresas que no solo acopian leche sino que también han incorporado líneas de negocio como venta de insumos. Sin embargo, debido a que en muchos casos no tienen experiencia empresarial, muchos de estos se encuentran en crisis y mantienen rentabilidades bajas.

Los objetivos específicos de los CRELs como una unidad asociativa básicamente son: 1) el mejoramiento de los precios de la leche y su estabilidad durante todo el año, aislándolos de las variaciones de la producción, por medio de la firma de convenios con el sector industrial (plantas procesadoras Leyde y Lacthosa); 2) el mejoramiento de la capacidad organizativa de los productores y poder de esta manera lograr el empoderamiento o capacidad gerencial de los mismos; 3) la ampliación de la comunicación y las redes entre los productores agrupados en las CRELs; 4) transformación de leche caliente en leche fría; 5) transformación de leche y de sus derivados lácteos; 6) comercialización de productos lácteos en general al por mayor y al detalle, tanto dentro como fuera del país; 7) conservación del medio ambiente; 8) compra-venta al por mayor y al detalle de equipo, maquinaria y demás materiales relacionados con labores ganaderas dentro o fuera del país; 9) compra y venta de alimentos y de productos veterinarios necesarios para la protección del ganado; 10) cualquier actividad de lícito comercio, que directa o indirectamente esté relacionada con la razón social de la sociedad (CDPC, 2013).

Existen varios canales de recolección. En ocasiones las plantas industriales recogen la leche en fincas y centros de recolección (precio varía según distancias y número de proveedores), mientras que algunos proveedores transportan su leche directamente a las plantas procesadoras (fría) o a sus centros de acopio (fría o caliente). Los CRELs y unos pocos productores independientes utilizan camiones cisterna de su propiedad, pero la mayoría de ganaderos independientes utilizan recipientes de aluminio y de plástico. Otra modalidad de transporte, es por medio de un servicio privado de recolección, donde el productor paga por el servicio; pero, comercializa su leche (fría) directamente con la empresa procesadora.

El CREL La Patagonia (Choluteca), otorgan un incentivo al productor si entrega:

- 200 litros: US\$ 0.004 adicional al precio
- 400 litros: US\$ 0.007 adicional al precio

- 600 litros: US\$ 0.009 adicional al precio

Según Molina (2010), aunque los intermediarios y/o recolectores son casi la norma en el circuito informal de comercialización, también están presentes en el circuito formal, vendiendo leche a las plantas procesadoras industriales, entregándola principalmente mediante sus centros de acopio. Los recolectores compran leche caliente a los productores a bajos precios y la revenden a las procesadoras. La función que cumple el intermediario es muy importante, recolectando leche de ganaderos que producen bajos volúmenes diarios (hasta 1 litro), así como de productores que están ubicados en zonas muy retiradas o de difícil acceso. Los recolectores en general no aplican controles de higiene o calidad, ni Buenas Prácticas de Transporte.

En Choluteca solo existe un CREL llamado la Patagonia, este CREL tiene 18 productores y han logrado una productividad de 12 litros de leche por día. Los productores que estén interesados en ingresar al CREL la Patagonia deben pagar US\$1,357.2 (Lps. 31,000) por la membresía. Este pago lo pueden hacer en cuotas o se les hace deducción de su volumen de ventas. La capacidad instalada del CREL La Patagonia es de 28,000 litros por día, aunque actualmente solo acopian 11,500 litros diarios.

En Yoro los productores que venden a plantas artesanales lo CRELES venden a Lacthosa a US\$0.48/L tipo A y US\$0.38/L tipo B. El CREL cobra un porcentaje por gastos administrativos, quedándole al productor US\$0.44/L, como se aprecia en el Cuadro 3.

Cuadro 3. Análisis de costos y utilidad según el tipo de sistema productivo

Tipo de Sistema	Costo de producción (US\$)	Precio de venta (US\$)	Tipo Leche	Utilidad (US\$)
Tecnificado	0.36	0.44 (CRELs)		0.08/L
Tecnificado	0.36	0.38 (Lacthosa)	B	0.02/L
		0.48 (Lacthosa)	A	0.12/L

Elaboración propia 2016

4. Transformación

Las plantas industriales controlan el mercado de la leche fluida pasteurizada, ya que procesan el 21% de la producción nacional y cuentan con tecnología para producir con ciertos parámetros de calidad. Por su participación en el mercado tienen incidencia en los precios (Reyes et al. 2012). Cuentan con dos clasificaciones en la calidad de la leche: tipo A y Tipo B. Por la primera se entre un precio de US\$0.48/L (10.93 lempiras /L) y por la segunda US\$0.38/L (8.67 lempiras/L).

En el eslabón de procesamiento, a nivel nacional hay 472 plantas artesanales (que procesan entre 5,000-9,000 L/día) y 16 industriales (procesan desde 16,000 L/día hasta 316,000 L/día) de las cuales 5 exportan: Lacthosa (316,000 L), Leyde (110,000 L), Alcosa (7,000 L), Zamorano (4,000 L) y Fondita (3,500 L). Adicionalmente está la planta de Fortuna (propiedad de Lacthosa que deshidrata leche (140,000 L). Cerca del 80% de la leche que se exporta sale con rumbo a El Salvador y Guatemala transformada en queso y queso (Entrevista personal a José David Platero, Presidente Ejecutivo de la Cámara Nacional de la Leche en diciembre del 2015).

La planta industrial más grande es Lácteos de Honduras S. A. (Lacthosa), cuya unidad de procesamiento principal está ubicada en San Pedro Sula, Cortés. Sus productos incluyen leche fluida, leches saborizadas, leche de larga duración (UTH), quesos procesados y madurados, yogurt, cremas y leche en polvo. También cuenta con Centros de Recolección de Leche en San Juan Pueblo, La Masica (Atlántida), en San Esteban (Olancho) y en Bonito Oriental (Colón) (Molina, 2010).

En segundo lugar se encuentra Leche y Derivados (Leyde) S. A., ubicada en La Ceiba, Atlántida. Es importante notar que aunque esta procesadora distribuye sus productos al mercado nacional, su captación de materia prima se circunscribe al litoral Atlántico. La empresa se especializa en la producción de leche fluida, leches saborizadas, crema, quesos y quesillo. Al igual que su principal competencia, cuenta con un centro de recolección de leche en San Juan Pueblo, La Masica (Atlántida) (Molina, 2010).

En el Cuadro 4, se detallan las principales plantas industriales y artesanales presentes en las zonas de intervención del Proyecto Paisajes Productivos.

Cuadro 4. Principales plantas industriales y artesanales presentes en las zonas de intervención del Proyecto Paisajes Productivos

Choluteca	Olancho (Yocon, El Rosario, Mangulile, La Unión)	Yoro
Plantas Sampiles Memes Planta Julita Rio Grande Lácteos Giselle	Planta del Salitre en el Rosario (producen queso, compran y revenden mantequilla). Planta de Mangulile (producen mantequilla crema, quesillo y queso) Planta industrial Finca Job (produce queso, quesillo y mantequilla) Planta Inversiones la Cruz, (procesan 5,000 litros de leche al día y compran a productores del municipio de Silca.	Planta artesanal Pinto Planta artesanal La Rosa Planta artesanal Lando Planta artesanal Javier Planta artesanal Perico Planta artesanal Loco En la zona hay 2 plantas industriales que procesan Queso, quesillo, requesón y mantequilla. Son Prolacmon y Lácteos Victoria. Ellos comercializan localmente y a nivel nacional.

Elaboración propia 2016

Dentro del sector artesanal, el procesador elabora distintas variedades de queso, y otros productos derivados como cuajada, quesillo, mantequilla, entre otros. Sin embargo, el sector se caracteriza por poca exigencia de estándares de calidad e inocuidad de la leche cruda, que se les compra a los productores. Estas plantas también abastecen directamente a los detallistas, mercaditos, pulperías y supermercados, que constituyen la columna vertebral de la cadena de la leche para llegar al consumidor final.

Según CDPC (2013), la forma de abastecimiento de los procesadores artesanales de lácteos es diversa. Los CRELs venden la producción rechazada por las plantas industriales a las plantas artesanales o cuando se presentan problemas de venta a las plantas del sector formal, existiendo así un cruce entre ambos sectores. Otra forma de abastecimiento se da cuando los procesadores artesanales son a la vez productores y se encargan del siguiente eslabón de la cadena y procesan y distribuyen la leche al detalle o a nivel mayorista. Sin embargo, también es posible que un Productor que provee de leche al sector industrial, pueda abastecer al sector artesanal, lo que en buena medida depende del factor calidad y la estacionalidad del producto.

Un ejemplo de las plantas artesanales la planta de Productos Lácteos Danlí (Proladan), que con 26 empleados procesa entre 9,000 y 12,000 litros de leche por día los cuales provienen de unos 60 establecimientos productores de la zona.

5. Comercialización

La distribución de la leche se realiza por medio de las empresas procesadores a supermercados y mayoristas (Lactosa cuenta con 535 rutas mientras que Leyde con 235). Las principales presentaciones

consumidas a nivel nacional son la leche fluida UHT, queso fresco, crema y yogurt. Estos productos se venden a distribuidores y mayoristas (supermercados y pulperías), quienes obtienen según Reyes et al (2012), un margen bruto de comercialización que varía según el producto (crema, del 12 al 35%; quesillo, de 7 a 50%; queso, de 10 a 20%; leche fluida, de 8 a 10%). El sector industrial obtiene su leche de los CRELs y de productores independientes. Se estima que el consumo nacional de leche es de 138 kg/persona al año (328 grs/día), mismo que ha ido creciendo en los últimos 10 años, cuando se registraba un consumo de 80kg/persona al año.

A nivel de estructura, la industria láctea de Honduras presenta un alto nivel de concentración que está determinado en gran medida por el nivel de integración vertical desde el acopio de la leche, pasando por el procesamiento y distribución del producto. Por otra parte, las empresas procesadoras medianas y pequeñas, así como los procesadores artesanales, se dedican generalmente a dicha actividad en una menor medida y no tienen niveles de integración vertical significativos, lo que incide en su bajo nivel de influencia en el mercado.

En cuanto al precio al consumidor, el Sistema de Información de Mercados de Productos Agrícolas de Honduras (SIMPAAH), reportó el 14 de abril del 2016 los siguientes precios:

Cuadro 5. Leche y sus derivados: precios reportados por el SIMPAAH el 14 de abril del 2016

Producto	Mercado	Origen	Unidad de Venta	Bajo (US\$)	Alto (US\$)
Leche fluida	Zonal Belén	Honduras	Litro (bolsa)	0.88	0.92
Quesillo	Zonal Belén	Choluteca	Libra	1.58	1.58
Cuajada	Las Américas	Danlí	Libra	1.75	1.75
Mantequilla crema	Zonal Belén	Olancho	Libra	1.23	1.23

Estos precios se incrementan levemente (5% promedio) en los supermercados. Por ejemplo, se visitó el Supermercado La Colina y se verificó una presentación de leche en “oferta” por US\$0.97/L (Lps. 22.17/L) US\$3.68/galón (Lps. 83.95/galón) de plástico. Si el rango de precio pagado al productor se mantiene (US\$0.24-US\$0.35/L) se puede inferir que actualmente recibe entre 24.8-36% del precio final.

Para la fijación de precios de los productos a nivel industrial se tiene en cuenta como principales actores: a) el precio de la leche cruda, y; b) costos de los insumos. De una forma específica los precios de los lácteos están influenciados por una serie de factores que involucran a toda la cadena y que incluyen entre otros, costos directos e indirectos, gastos de estructura, capital fijo, precios de la competencia, precios referentes en la región y en el mercado internacional, etc.

En la Figura 3, se muestra la composición de precio durante el cuarto trimestre de 2012. Si se observa, el precio del litro de leche pasteurizado era vendido a US\$0.85 (Lps. 19.50), compuesto de la siguiente manera: el precio pagado por los procesadores a los productores era en promedio de US\$0.35/L (Lps. 7.94/L), el valor agregado de la industria con su respectivo margen de ganancia era de US\$0.36/L (Lps. 8.31/L), mientras que los restantes US\$0.14/L (Lps. 3.25/L) (aproximadamente un 17%) es el margen que obtiene en promedio el detallista (CDPC, 2013).

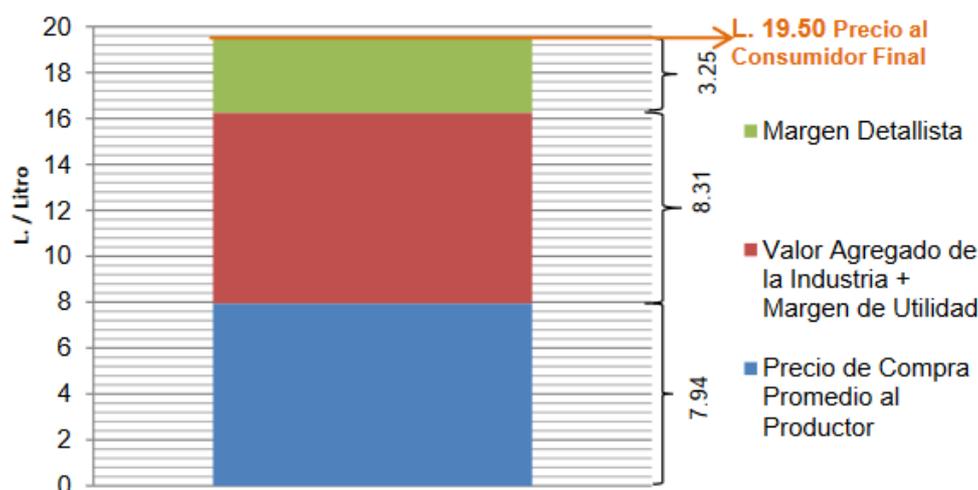


Figura 3. Formación de precios de la leche fluida en valores absolutos (Cuarto trimestre 2012)
Fuente: CDPC, 2013.

Sin embargo, al final el establecimiento de precios a nivel industrial se da mediante en los que participan productores (ganaderos), las plantas industriales y autoridades de Industria y Comercio. Aunque esta situación permite la fijación de precios es una alteración al comercio, ya que elimina factores vinculados con la competitividad y la competencia para beneficiar a ciertos eslabones con poder de compra en el sector, afectando de esta forma a todo el mercado y el bienestar de los consumidores.

6. Servicios de Desarrollo Empresarial (para carne y leche)

En general, el sector agropecuario se percibe de alto riesgo crediticio, donde los proveedores de insumos, intermediarios y prestamistas se convierten en importantes proveedores de crédito agropecuario. Las condiciones de créditos y préstamos varían según el caso: los intermediarios aseguran la compra de la producción (compromisos de ventas), los prestamistas prestan al 20% mensual y los proveedores de insumos realizan créditos considerando el record del cliente.

El aporte de una oferta crediticia con tasas menores a las actuales, tendría un impacto favorable sobre el desarrollo del sector. Se estima que de manera generalizada un 80% de los productores no tiene acceso al crédito y que sólo el 5% lo hace con la banca privada; mientras que el resto obtiene los préstamos de amigos, familiares y compradores. Mediante fondos FIRSA, BANRURAL, BANADESA, Grupo Fama, la Cooperativa de Ahorro y Crédito Chorotega y la Cooperativa de Ahorro y Crédito San Marqueña ofrecen préstamos a los ganaderos a una tasa preferencial de 7.25% anual. Sin embargo, se ha percibido que los productores no los acceden debido a la excesiva tramitología y requisitos solicitados (López, 2012).

Los productores locales argumentan tener poca asistencia técnica y cuando la tienen es poco confiable o de muy alto costo. A esto se añade la falta de conocimiento de las situaciones del mercado como precios, compradores, competencia y otros por lo que se deben buscar por medio de tecnologías accesibles (teléfonos celulares) las formas de mantener a los productores informados en este ámbito. En cuanto a los proveedores de la asistencia técnica sobresalen: HEIFER (mejoramiento de pasto, construcción de pilas, vacunación y sanidad), ICADE (Capacitación, mejoramiento de pasto, almacenamiento forraje, cercas vivas, sanidad y nutrición), FUNDER, SENASA, así como las casas comerciales (Nativet, Duwest) y Lacthosa.

En cuanto a equipos y tecnología para la producción, los productores entrevistados indicaron que existe suficiente disponibilidad. Por ejemplo SENASA les ofrece el servicio de exámenes de laboratorio para la detección de enfermedades a un costo de US\$15.32 (Lps. 350). La empresa Agropec provee los tanques de almacenamiento y refrigeración de la leche, la Fundidora del Norte provee de máquinas picadoras para ensilaje; entre otras.

7. Incentivos

La Ley del Vaso de Leche (54-2010/Artículo 49) busca que diariamente se le de a todos los niños en las escuelas 200 ml de leche UTH para asegurar su nutrición. Esto se gestionaba a través de las alcaldías. El primer año funcionó y se destinó una partida de US\$4,815,901.23 (110.000.000 Lempiras) para implementarlo. Posteriormente algunos alcaldes empezaron a producir leche y la entregaban cruda a las escuelas. En Yoro y Choluteca aparecieron casos de tuberculosis por lo que el programa perdió credibilidad y lo sacaron del presupuesto nacional.

La Cámara Hondureña de la Leche (CAHLE) está buscando retomar el tema mediante una alianza público privada donde el Gobierno Nacional asigna el presupuesto y lo ejecuta la Cámara para asegurar no solo la inclusión de productores y plantas que brinden el producto según se especifica en la norma respectiva, sino también para asegurar el correcto uso de los recursos.

8. Gremiales y apoyo estatal (para carne y leche)

En el nivel organizativo, el sector lechero se encuentra representado por la Cámara Hondureña de la Leche (CAHLE) así como por la Federación Nacional de Agricultores y Ganaderos de Honduras (FENAGH), que aglutina unas 30 asociaciones, entre ellas la Asociación de Ganaderos de Francisco Morazán (Agafam) y la Asociación de Ganaderos del Valle de Sula (Agas) (Banegas et al. 2012).

- a) **Secretaría de Industria y Ganadería (SAG):** A nivel normativo, la cadena de lácteos se encuentra organizada y gobernada por la Secretaría de Industria y Ganadería (SAG), a través de dos órganos: Servicio Nacional de Sanidad Agropecuaria (SENASA) y PRONAGRO de la Dirección de Ciencia y Tecnología Agropecuaria (DICTA), que son los responsables de promover empresas para la exportación, acreditar fincas, establecer zonas libres de enfermedades, resolver y arbitrar conflictos comerciales internacionales.

i) Servicio Nacional de Sanidad Agropecuaria (SENASA)

Corresponde a la Dirección Nacional de Sanidad Agropecuaria, el diseño, dirección, coordinación y ejecución de los Programas de Salud Animal y de Sanidad Vegetal, dictar normas para orientar las acciones Públicas y Privadas en estas materias. Con ese propósito tiene a su cargo la aplicación de las Normas y Procedimientos Sanitarios para la Importación y Exportación de Productos Agropecuarios, incluyendo el diagnóstico y vigilancia epidemiológica de plagas y enfermedades, el control cuarentenario de productos de importación y exportación, la coordinación de programas y campañas fitozoosanitarias y la coordinación de las diferentes actividades relacionadas con la sanidad agropecuaria.

SENASA dicta normas y emite reglamentos cuya finalidad es regular, controlar y ejercer a través de la División e Inocuidad de Alimentos (DIA), la inspección, certificación y aprobación para el funcionamiento de los centros de proceso, empaque y almacenamiento de productos lácteos, así como de fábricas de alimentos para animales. La DIA, por medio de sus inspectores de la sección de lácteos, realiza

inspecciones en origen, para verificar y garantizar su proceso de inocuidad. Además, certifica plantas procesadoras en el exterior para que puedan exportar sus productos al país. La institución de referencia de la SAG para verificar la calidad y la inocuidad de la leche y los productos lácteos es el Laboratorio de Nacional de Análisis y Residuos (LANAR).

ii) Programa Nacional de Desarrollo Agroalimentario (PRONAGRO)

Al Programa Nacional de Desarrollo Agroalimentario (PRONAGRO), le compete organizar a los productores del campo en Cadenas Agroalimentarias. Promueve los agronegocios para generar mayor valor agregado, y de esta manera incrementar la competitividad y los ingresos de los productores. El objetivo primordial del Programa consiste en fortalecer las condiciones de competitividad de la agricultura en los valles y altiplanos del país, para lo cual se organizan los productores en cadenas y redes agroalimentarias con el propósito de establecer diálogos, acuerdos e iniciativas, para intensificar, diversificar y aumentar el valor agregado de la producción agrícola y agroindustrial.

A PRONAGRO le compete organizar a los productores del campo en Cadenas Agroalimentarias así como la promoción de los agronegocios para generar mayor valor agregado, con el fin de incrementar la competitividad y los ingresos de los productores.

- a) **Secretaría de Industria y Comercio (SIC):** La Secretaría de Industria y Comercio (SIC) tiene como propósito facilitar y promover el desarrollo industrial, el comercio de bienes y servicios, así como agilizar y facilitar las exportaciones e inversiones, estableciendo una estrecha relación con los sectores productivos del país. A través de la Dirección General de Protección al Consumidor, la SIC integra comités técnicos de trabajo para la elaboración de proyectos de normas al consumidor así como de normas y reglamentos técnicos que deben cumplir los bienes y servicios comercializados en el territorio nacional.

A través del Departamento de Comercio Interno asegura la aplicación de la Ley de Protección al Consumidor, su reglamento y demás disposiciones aplicables. Además, realiza monitoreo de los precios de bienes y servicios, genera estadísticas de precios, realiza campañas de orientación al consumidor y supervisa las ferias del agricultor, del artesano y de la salud. La SIC también cuenta con la subsecretaría MIPYME con la finalidad de que la población objetivo pueda tener acceso a la información sobre las leyes, políticas, estrategias, y acciones de los instrumentos de apoyo, dirigidas unas al desarrollo de la competitividad de la micro, pequeña y mediana empresa.

- b) **Secretaría de salud pública:** Una de las responsabilidades de la Secretaría de Salud es la de procurar la aplicación del Código de Salud y el Reglamento General de Salud Ambiental, así como las demás disposiciones aplicables. Adicionalmente maneja la organización, dirección y fiscalización del registro de establecimientos sanitarios públicos y privados. Además, está a cargo de intervenir en la formulación de normas, el registro, control y fiscalización sanitaria y bromatológica de alimentos, en el ámbito de su competencia, en coordinación con otras dependencias del Estado. El Laboratorio del Departamento de Control de Alimentos es la institución de referencias para los aspectos microbiológicos, físico - químicos y bromatológicos de la leche y sus productos derivados.
- c) **Comisión para la defensa y promoción de la competencia:** La Ley para la Defensa y Promoción de la Competencia aprobada en el año 2006, tiene como objetivo promover y proteger el ejercicio de la libre competencia con el fin de procurar el funcionamiento eficiente del mercado y el bienestar del consumidor. Corresponde a la Comisión, adoptar las resoluciones,

elaborar los reglamentos y las demás disposiciones pertinentes para asegurar la correcta aplicación de la Ley y su Reglamento.

- d) Dirección de Ciencia y Tecnología Agropecuaria (DICTA):** Fue creada mediante la Ley para la Modernización y el Desarrollo del Sector Agrícola (LMDSA), Decreto No. 31-92 del 5 de marzo de 1992. Inició operaciones en el año 1995. Es un organismo desconcentrado, técnico, financiero y administrativo, adscrita a la Secretaría de Agricultura y Ganadería (SAG). Su reglamento interno determina la estructura, organización y funcionamiento.

El mandato legal dado a la DICTA es la racionalización de los servicios de Generación y Transferencia de Tecnología Agrícola (GTTA), utilizando la cooperación de las instituciones especializadas privadas existentes en el país y promover la operación y creación de instituciones o compañías privadas con esos propósitos.

- e) Instituto Nacional de Formación Profesional (INFOP):** Realiza capacitaciones en diferentes temas vinculados al sector ganadero como nutrición animal bovina, elaboración de sales minerales, bloques nutricionales, manejo higiénico del ordeño, pasturas mejoradas, inseminación artificial. En un taller de actores, se mencionó que han apoyado en la creación de CRELs. La cobertura de INFOP es a nivel nacional, siendo el actor más mencionado en diversas actividades del proyecto (visitas y talleres).

9. Oportunidades y limitaciones para la cadena de valor

A continuación, se detallan las principales oportunidades y limitaciones (cuellos de botella) de la cadena de valor de la leche, identificados como parte de la presente investigación (Cuadro 6).

Cuadro 6. Principales limitaciones y oportunidades de la cadena de leche

Oportunidades	Limitaciones
Existe disponibilidad de recursos humanos y naturales para desarrollar la actividad productiva lechera	Mano de obra no calificada para atender labores clave para la productividad como el ordeño y la detección de celos,
Hay material genético de alta calidad disponible para la mejora continua del pie de cría	Altos costos de producción especialmente de energía e insumos como el alimento concentrado
Hay acceso a tecnologías de producción tales como cercas eléctricas, equipos de ordeño doble, etc.	Variabilidad en la producción por los temas ambientales (estacionalidad)
Acuerdos para la liberación del comercio firmados por los países de la región centroamericana (incluyendo Honduras) con Estados Unidos y la Unión Europea, que en principio supondrían una oportunidad para los lácteos hondureños.	Urge mejorar las condiciones laborales en las fincas, instalar baños para los trabajadores, desinfectantes y lavámanos; así como en el mejoramiento de las condiciones en las salas de ordeño.
Los productores cuentan con una organización gremial que vela por sus intereses y tiene un importante grado de incidencia política	Limitado acceso a información confiable sobre el mercado
Involucramiento del sector privado en las actividades orientadas a aumentar la producción de leche en el país.	Falta de políticas públicas e incentivos que estimulen la producción
Interés de la empresa privada para establecer mecanismos alternativos para mitigar sus emisiones de carbono.	Gremiales con limitados recursos para trabajar,
Oportunidades	Limitaciones
Percepción de urgencia por incrementar el volumen de producción y el consumo nacional	Falta de financiamiento especialmente para la producción, Inadecuado manejo de aguas residuales
	Falta de estandarización en la calidad de la leche (uso de peróxido de hidrógeno para alargar la vida de la leche y adulteración con harina); entre otros.
	Alta dependencia de concentrados, así como la necesidad de mejorar la calidad de las pasturas y de generar dietas de alto valor nutricional a bajo costo

Adicionalmente se identificaron obstáculos en el entorno del sector productivo, entre los cuales destacan: limitado acceso a servicios de apoyo (capacitación y asistencia técnica), falta de colaboración para el cumplimiento del reglamento de lácteos, específicamente del régimen del registro (eslabón de distribución), falta de cumplimiento de acuerdos regionales referentes a los Reglamentos Técnicos Centroamericanos (eslabón de comercialización), entrada ilegal de productos lácteos de Nicaragua y obstáculos no arancelarios para el comercio hacia El Salvador.

10. Estrategia de intervención para la superación de las limitaciones en la cadena

Nótese que el eslabón de producción es el que presenta mayores debilidades, por lo que consideramos que es indispensable atenderlas a la brevedad posible para consolidar una base de trabajo sólida. En ese sentido, las acciones propuestas en el Proyecto Paisajes Productivos a nivel de productores y especialmente el trabajo a nivel de Escuelas de Campo, nos parecen no solo oportunas, sino también fundamentales para atender cuellos de botella identificados en este mapeo. De manera complementaria, se propone trabajar con aportes puntuales tanto del sector público como privado (facilitados por el Proyecto de Paisajes Productivos) para atender los cuellos de botella identificados en los otros eslabones de la cadena de valor (Cuadro 7).

Cuadro 7. Estrategias para superar los principales cuellos de botella en la cadena de leche.

Eslabón	Cuello de Botella	Estrategia		Resultado esperado
		Aporte público	Aporte Privado	
Insumos	Alto costo de los insumos de producción	Concretar el acuerdo que actualmente negocia la FENAGH para eliminar el impuesto de ventas a los insumos y equipos/maquinaria para la producción agrícola.	Existe en el país exoneración para algunos insumos, se busca presionar a los importadores y a las industrias (ALIANSA y CARGILL) para que este beneficio se traslade a los productores.	Productores utilizando Insumos de alta calidad con bajos precios y con facilidades de pago.
Producción	Mano de obra no calificada en labores clave	Reactivar el Programa de Extensión Agropecuaria de la SAG, capitalizando la experiencia generada en Escuelas de Campo del Proyecto Paisajes Productivos	Las empresas privadas y algunos CRELs están trabajando en capacitaciones puntuales a los empleados de las fincas. Sin embargo se hace necesario que por medio de la SAG se estandaricen los contenidos de estas capacitaciones para asegurar que sean similares a los proporcionados por la SAG	Productores manejan mejor sus unidades productivas y obtienen mayor volumen de producción y mejor calidad
	Alta dependencia de concentrados	DICTA puede ser un aliado en este tema ya que actualmente están trabajando en programas de conservación de pastos de forrajes. DICTA también podría liderar un esfuerzo, con apoyo de los productores y la industria, para desarrollar un sustituto de los concentrados de alto valor nutricional y bajo costo. Se busca poner a disposición de los productores insumos locales con los que se puede generar una dieta balanceada, de bajo costo y que pueda sustituir a una dieta comercial: como por ejemplo el madreado y la semilla del Guanacaste.	La CAHLE tiene a la disposición de sus productores un médico veterinario que es quien da asistencia técnica en temas de nutrición y educación. La elaboración de concentrados de alto valor nutricional y bajo costos debe ser una prioridad en los contenidos desarrollados. Este servicio debe reforzarse y aumentar de manera sustancial su alcance para lograr un mayor impacto. Así mismo, los productores deberán también aportar recursos de su finca para el desarrollo de este tipo de investigaciones.	Productores conocen sobre nutrición adecuada para el ganado y manejan datos de costo de oportunidad entre concentrados y elaborar su propio alimento para las fincas.
	Falta de dietas de alto valor nutricional a bajo costo	Saber cómo henificar, como ensilar el maíz en el momento adecuado. Esto se debe trabajar con un acompañamiento técnico de calidad. Implementar prácticas de ganadería sostenible en las fincas. Se busca adoptar estas medidas para instalar bancos forrajeros en las fincas y que el alimento del ganado	Incluir el tema de manejo de ensilajes y otros vinculados a la ganadería sostenible en sus programas de capacitación y asistencia técnica.	Los productores cuentan con tecnologías en la parte productiva que minimicen el impacto de la falta de alimento en la época de escases.

		pueda estar disponible en cualquier temporada del año y no afectar la producción. Trabajar en mecanismos de ensilaje para que cuando venga la época de escases se tenga a la disposición este alimento.		
	Falta de políticas que estimulen la producción	La FENAGH está trabajando en diseñar los reglamentos de carne y leche y en la ley fitosanitaria con un programa de trazabilidad donde se ha incorporado la identificación en fincas de tuberculosis y brucelosis y trabajos en la ley de garantía recíproca para el sector. Se espera colocar en los animales una placa a cada uno para poderlos utilizar como garantía bancaria y también para tener un inventario de su ganado.	La empresa privada está y deberá continuar anuente a colaborar en espacios multisectoriales para la elaboración de políticas públicas y planes de incentivos que estimulen la producción. Un ejemplo es el aporte de este sector en la Campaña "Si a la leche".	Con los reglamentos de leche se busca formalizar el sector e incentivar la producción, tanto en cantidad como en calidad, así como mejorar la trazabilidad de la producción mediante la identificación de las fincas
	Inadecuado manejo de aguas residuales en las fincas	Trabajar a nivel de las municipalidades y de MiAmbiente para hacer inspecciones constantes. Identificar técnicos locales y capacitarlos en el tema por parte de Mi ambiente	La industria debe incluir estos temas en sus programas de capacitación a productores, ya que afecta de manera directa el manejo del producto.	Fincas con manejo adecuado de los desechos.
Transformación	Falta de estandarización en la calidad de leche	SENASA es la encargada de vigilar que se cumpla con los requerimientos sanitarios y de inocuidad, pero es necesario un trabajo más cercano al productor.	La industria tiene clasificada la calidad permitida para recibir su producto y maneja tablas de incentivos para pagar por la calidad del producto que reciben.	Los productores implementan prácticas a nivel de finca, que les permiten tener una mejor estandarización en la calidad de la leche producida.
	Poca implementación de medidas de higiene e inocuidad tanto en la manufactura como en el transporte de la leche a nivel artesanal	Mapear por medio de la SAG a los actores del sector artesanal en las regiones productoras e implementar de manera sistemática un Programa de Buenas Prácticas de Manufactura y Transporte, que tenga al final de su implementación, algún tipo de certificado o reconocimiento para los participantes.	La CAHLE y los mismos procesadores artesanales, apoyan la implementación del Programa de Buenas Prácticas de Manufactura y Transporte tanto con recursos humanos como económicos.	El sector artesanal desarrolla capacidades e implementa medidas para asegurar el manejo y transporte inocuo de los productos lácteos.
Comercialización	Limitado acceso a la información de mercado	Ampliar el alcance del Sistema de Información de Mercados para Productos Agrícolas de Honduras (SIMPAH), de manera que se cubran mercados locales y regionales.	La FENAGH y CAHLE pueden unir esfuerzos mediante sus agremiados para establecer una plataforma de mensajes de texto (SMS) o desarrollar una aplicación para telefonía móvil, a través de la cual se le haga llegar a los productores la información del SIMPAH.	Productores con mayor acceso a información de mercados, la utilizan para tomar mejores decisiones sobre la venta de sus productos.
	Entrada ilegal de productos	Regularizar este tema con el diseño de los nuevos reglamentos como el de rastreabilidad agropecuario. Implementar la rastreabilidad en todo el sector bovino Implementar controles de ingreso en las postas policiales.	No aplica	Disminuido el ingreso de productos ilegales al país.
Servicios de Desarrollo Empresarial	Limitado acceso a capacitación y asistencia técnica para la producción y el manejo del producto.	Retomar y reforzar el programa de extensión y capacitación de la SAG con el apoyo del Proyecto de Paisajes Productivos en las zonas de intervención del Proyecto	Lactosa apoya y capacita a los sectores ganaderos asociados a los CRELES (Centro de Recolección y Enfriamiento de Leche) a fin de que continúen mejorando sus hábitos y prácticas en la recolección y manejo de la leche. Se tiene contratado a dos técnicos de campo que hacen las inspecciones a las fincas proveedoras de forma semanal y las capacitaciones que realizan	Los productores aumentan sus niveles de productividad, reducen sus costos y obtienen mejor calidad en su producción Los industriales reciben producto de calidad, libre de antibióticos.

			<p>son puntuales en temas de manejo y uso de antibióticos en los animales, buenas prácticas de ordeño e inocuidad.</p> <p>Promover que las otras industrias se sumen a este tipo de iniciativas para capacitar a los productores supervisados por la SAG.</p>	<p>El consumidor final recibe un producto de calidad, inocuo y de alto valor nutricional.</p>
	<p>Falta de financiamiento acorde a las particularidades del sector</p>	<p>Banhprovi ha solicitado que se haga un diagnóstico a los productores para conocer las capacidades de pago de cada uno de ellos. Este análisis se está haciendo con los productores independientes y con los CRELS. Del resultado de este diagnóstico se evaluará la posibilidad de acceder a los fondos FIRSA. Se ha encontrado con productores que no llevan registros contables de su actividad y es requisito primordial exigido por el banco que el productor pueda mostrar sus registros contables para evidenciar su capacidad de pago.</p> <p>Vincular el tema financiamiento con mercados y asistencia técnica.</p>	<p>Apoyar mediante el financiamiento de los insumos necesarios para la producción de leche.</p> <p>Lacthosa cuenta con una empresa hermana del mismo grupo de Inversionistas llamada CONINSA, esta empresa es proveedora de insumos a los productores y Lacthosa realiza el pago a CONINSA, el monto cancelado a esta empresa se rebaja del total a cancelar a los productores por la leche entregada.</p> <p>Promover que otras industrias del sector repliquen este tipo de experiencias mediante alianzas con los proveedores de insumos.</p> <p>La CAHLE está trabajando para crear mecanismos de financiamiento que favorezcan a los productores.</p> <p>Asociación Hondureña de Instituciones Bancarias (AHIBA) ha lanzado la estrategia AHIBA al agro, con el fin de financiar a pequeños productores.</p>	<p>Garantizar que los productores cuenten con los insumos requeridos para la buena alimentación y cuidado del ganado.</p> <p>Diseñar un esquema de financiamiento para el sector ganadero.</p>

Fuente: Elaboración propia (2016)

4.2 La Cadena de la Carne

El sector productivo de carne bovina en Honduras está representado por los criadores, engordadores o repastadores, empacadoras o procesador industrial, los mataderos municipales y rurales, los intermediarios, distribuidores, mayoristas y consumidores (Reyes Puerto *et al.*, 2013).

En el sector primario se encuentran los criadores, quienes producen los animales generalmente utilizando cruces de razas criollas con razas cebuinas, y lo engordadores quienes adquieren el ganado de los criadores y los engordan (tanto en pastoreo como de manera semi e intensiva) hasta llevarlos a un peso que les permita venderlos a las plantas procesadoras o a los rastros.

El sector transformador por su parte, está constituido por empacadoras o procesadores industriales, quienes se encargan de comprar el ganado tanto a criadores como a engordadores para procesarlos ya sea en canales o en los distintos cortes que posteriormente serán comercializados de manera íntegra o como embutidos.

También como parte de la cadena se encuentran los mataderos municipales y rurales, los intermediarios, distribuidores mayoristas y consumidores.

Los intermediarios se dedican principalmente al transporte de animales de los criadores y engordadores hacia las empacadoras y mataderos municipales hasta las carnicerías, mercados y supermercados. Ellos entran en la cadena debido a la dispersión geográfica de los productores y a la falta de organización entre ellos. Tradicionalmente se ha cuestionado la calidad de sus carnes y las condiciones de inocuidad aunque sus precios son competitivos.

Los distribuidores se encargan de repartir los productos desde las empacadoras o procesadores industriales, mataderos municipales hasta los supermercados, carnicerías, restaurantes, hoteles, cafeterías y pulperías.

Finalmente los mayoristas se encargan de almacenar las reses en canal y distribuir las en los mercados populares de Tegucigalpa, San Pedro Sula, La Ceiba y otras ciudades importantes del país. Finalmente están los consumidores que son los que compran su producto cárnico de los supermercados, pulperías y carnicería (Figura 4).

Mapa de la cadena de valor de carne

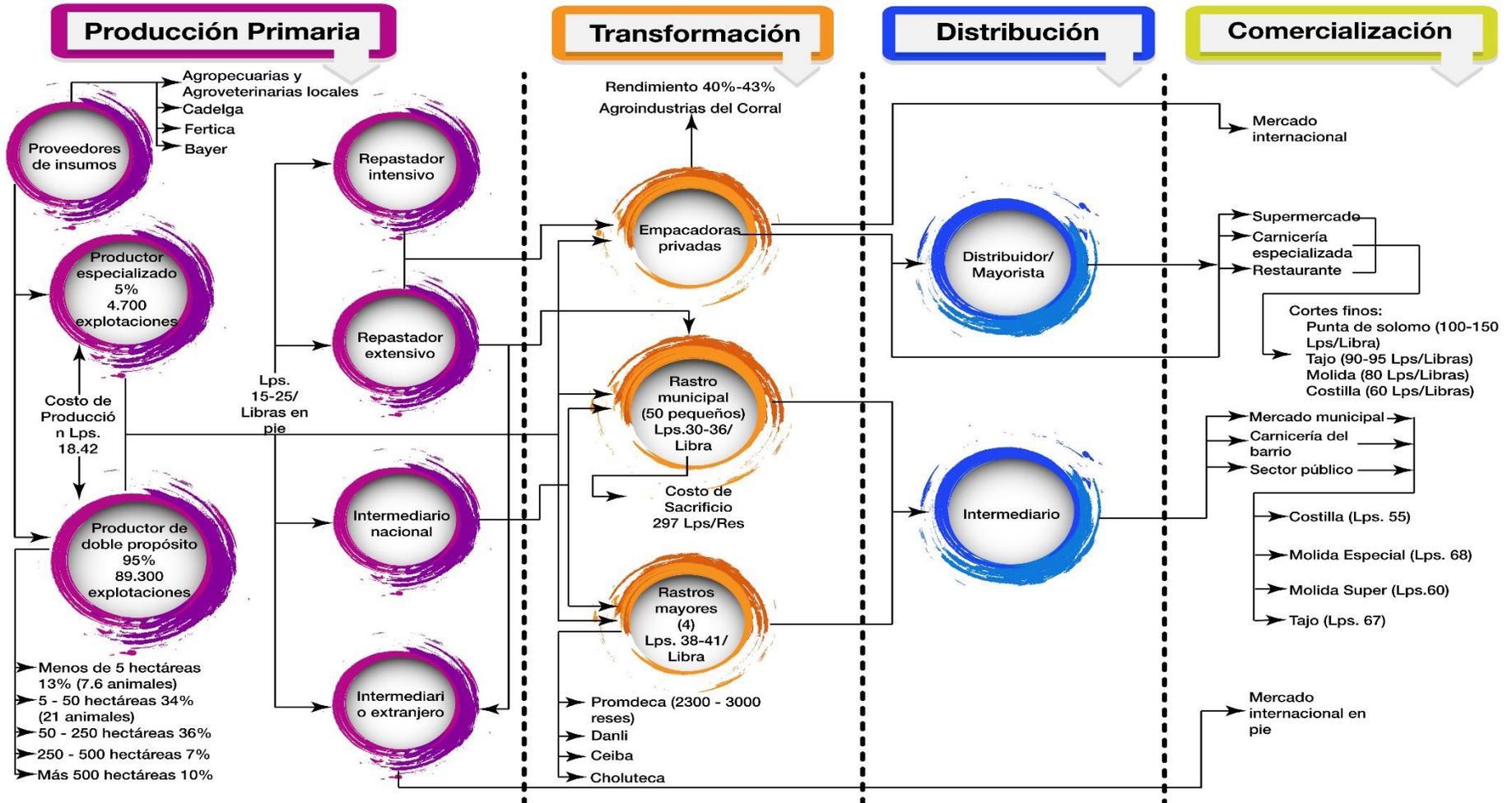


Figura 4. Diagrama de la cadena de carne de Honduras. Fuente: Elaboración propia 2016 (US\$ 1 = 22.8841 lempiras (fecha 08-08-2016) fuente: <http://www.xe.com/es/currencyconverter/convert/?Amount=1&From=USD&To=HNL>)

1. Insumos

Alrededor del 98% de los productores primarios alimenta su ganado en base a pasturas naturales y mejoradas, sin manejo adecuado de las mismas, y el uso de forrajes es excepcional en base de silos y/o henos. La baja productividad se debe a que los productores usan sistemas extensivos con baja carga animal, uso de pasturas naturales y de mala calidad, malas prácticas de manejo con deficiencia en el uso de suplementación y sales minerales, y baja rotación de potreros. En hatos especializados de carne y en algunas explotaciones de doble propósito, se emplean raciones de suplementación en base a granos y minerales. En las ganaderías cercanas a los centros agroindustriales, emplean sub-productos procedentes de los mismos para formular raciones complementarias (Ordóñez Tercero *et al.*, 2007).

Entre los principales insumos de producción se encuentran: sales, minerales, melaza, vitaminas, vacunas y desparasitantes. Los costos aproximados en insumos que utilizan para la producción de ganado están alrededor de US\$8.62/Animal (Lps. 196.80/animal) en un ciclo de engorde de 7 meses. El costo incluye vacunas, vitaminas y desparasitantes. El mayor costo lo representan los medicamentos (US\$13.1 – US\$41.6) cada tres meses por cada 20 animales y minerales (US\$78.81/saco de 50 libras, para 15 días, por cada 20 animales).

Los principales proveedores de insumos en las zonas de intervención del proyecto Paisajes Productivos son los indicados en el Cuadro 8.

Cuadro 8. Principales proveedores de insumos de producción para la cadena en las zonas del proyecto Paisajes Productivos

Choluteca	Olancho (Yocon, El Rosario, Mangulile, La Unión)	Yoro
Agroport El Chaparral Distribuidora Hernández Bayer Cadelga Fertica	Agropecuaria el Corral, El Rosario El agricultor, La Unión Agropecuaria Torres, La Unión Agropecuaria Hernández, La Unión Agropecuaria Fúnez, Yocon Agropecuaria Neto, Mangulile Agrovet, La Unión Agropecuaria Mangulile, Mangulile	Agroveterinaria del campo David castillo Distribuidora Yoreña Agroveterinaria Oswaldo Paz Agropecuaria María José Agropecuaria el Sembrador Inversiones KYC Agropecuaria de los CRELES

Fuente: elaboración propia (2016)

2. Producción

En este eslabón podemos encontrar a los criadores y los engordadores o repastadores. Los criadores están clasificados en criador puro y criador comercial. Los últimos se diferencian de los primeros ya que producen animales encastados principalmente de razas cebuinas. Por otro lado, los criadores puros se caracterizan por la producción de razas cebuinas y europeas. Algunos de estos productores pasan sus animales a los repastadores sirviendo estos como enlaces con las plantas procesadoras, aunque también están aquellos criadores que lo hacen directamente con las plantas. Para el año 2011, en Honduras se estimaba un total de 8,696 explotaciones que realizaban prácticas exclusivas de cría y engorde de los cuales 100 eran criadores puros y el resto criadores comerciales (OIRSA, 2011).

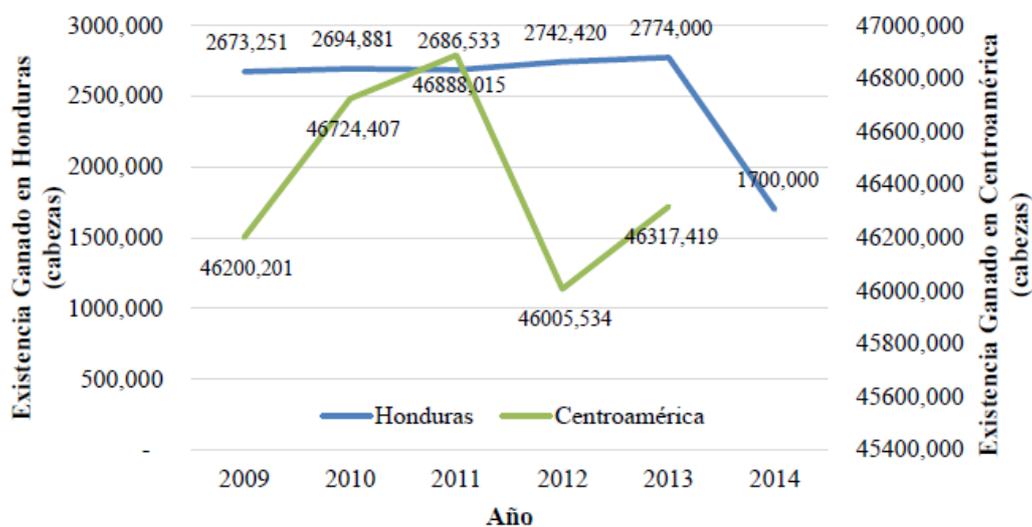


Figura 5. Población bovina en Honduras y Centroamérica
Fuente: FAO-Stats, 2015. Consultado el 19 de mayo del 2016.

Según se observa en la Figura 5, anualmente el ganado vacuno en Honduras incrementaba con un leve descenso en el año 2011. El aumento continuó hasta el año 2013, para posteriormente iniciar un descenso considerable en el año 2014 que se profundizó en el 2015; teniendo como consecuencia el cierre de las plantas industriales que exportaban. En cuanto a Centroamérica no se puede decir lo mismo ya que la caída en la existencia de ganado se dio en el año 2012 sin poder recuperarse aun. Esta disminución en Centroamérica contraria al aumento en Honduras es la razón por la que los precios sean mejores en el mercado externo causando que los productores hondureños vean un estímulo en la venta de ganado en el exterior y al cerrar las fronteras, pasar ganado de contrabando por puntos ciegos entre las fronteras.

Adicionalmente, los miles de animales que salen del país, de forma ilegal, son novillos jóvenes, por tal motivo los hondureños se ven obligados al destace de las hembras. Según proyecciones de la FENAGH (2015), entre el 70% y 80% de los animales sacrificados son en efecto vaquillas, situación que impide una mayor producción. Esta situación tuvo como consecuencia la reducción del hato ganadero a 1,700,000 cabezas en el 2013 y a 1,200,000 en 2015, mientras que el número de explotaciones ganaderas se redujo en un aproximado del 48%, es decir pasó de unas 96,000 explotaciones a lo que actualmente se estiman un poco más de 50,000.

La Tribuna (2015a) estima que desde septiembre de 2014 hasta febrero de 2015 Honduras había exportado legalmente 25,000 cabezas de ganado en los pasados seis meses. Adicionalmente, habían salido rumbo a Guatemala, Nicaragua y El Salvador 100,000 cabezas de ganado de forma ilegal.

El gobierno lleva a cabo un Plan de Repoblación Bovina como parte de las acciones para la rehabilitación del sector agropecuario de Honduras. El incremento en la productividad es uno de los desafíos que se han planteado las nuevas autoridades. Para cumplir con el propósito de reactivar el agro en el país, el gobierno destinó, a través de los fondos Firsá, unos 1,500 millones de lempiras, no obstante, algunos empresarios del rubro se muestran escépticos con respecto a los resultados.

Los ganaderos en Honduras mantienen índices tanto productivos como reproductivos por debajo del estado ideal. También, se tienen, en promedio, una baja tasa de natalidad y una mortalidad por arriba

de lo que debería de estar. Esto implica tener un mayor costo al tener muchos animales muriendo y pocas vacas en parición (Cuadro 9).

Cuadro 9. Índices productivos y reproductivos del ganado en Honduras y el estado ideal en el que debería de estar para mejorar la situación actual

Índices	Estado actual de Honduras	Estado ideal
Natalidad (%)	52	85
Mortalidad de terneros (%)	8	2.5
Mortalidad de adultos (%)	3	0.5
Edad al 1er parto (meses)	40-42	24
Intervalo entre partos (meses)	17	12
Peso al destete (lb)	300	480
Edad al destete (meses)	12	8
Incremento de peso (lb/día)	0.7	2
Peso de sacrificio (lb)	750	1,000
Edad sacrificio de novillo (meses)	36	18
Días abiertos	180	70

Fuente: Pérez, 2012

Estas pérdidas del ganado en la crianza también causan una reducción significativa en el hato ganadero nacional si se considera que la producción anual estaría considerablemente mejor evitando la escasez actual y urgiendo mejores medidas fitosanitarias. A continuación, se detalla el perfil productivo de los ganaderos en las zonas de intervención del proyecto Paisajes Productivos (Cuadro 10).

Cuadro 10. Perfil productivo de los ganaderos por categoría de explotación en las zonas de intervención del Proyecto Paisajes Productivos.

Categoría	Número de Reses	Extensión de sus Fincas	Porcentaje del total de productores
Yoro			
Pequeño	Menos de 10 reses	3-10 manzanas	25%
Mediano	10-50 reses	10-50 manzanas	70%
Grande	Más de 50 reses	Más de 50 manzanas	5%
Olancho (Yocon, El Rosario, Mangulile, La Unión)			
Pequeño	5-30 reses	10-50 manzanas	70%
Mediano	30-100 reses	80-500 manzanas	25%
Grande	100-300 reses	500-1000 manzanas	5%
Choluteca			
Pequeño	1-20 reses	7-30 manzanas	
Mediano	20-70 reses	30-70 manzanas	
Grande	Más de 70 reses	Más de 70 manzanas	

Elaboración propia (2016)

Los engordadores o repastadores se encargan de adquirir ganado de los criadores comerciales a un peso aproximado de 300 lb y engordándolos entre las 600 a 800 lb. En cuanto a los finalizadores, estos compran novillos a los repastadores e implementan dietas a base de granos, melaza, sub-productos alimenticios y minerales para llevarlos a un peso de 1000 lb. Esta operación puede llevarse a cabo en confinamiento parcial o total. Luego, estos animales son enviados a los rastros para su sacrificio (Ordóñez Tercero *et al.*, 2007).

En cuanto a los costos de producción (Cuadro 11), se toma como referencia un caso desarrollado en Olancho, donde la cría del ganado demora en promedio 3 años, para alcanzar un peso de 700 libras a un costo total de US\$564.8 (Lps. 12,900); dejando como saldo un costo de US\$0.81/lb (Lps. 18.42/lb).

Cuadro 11. Principales costos de producción vinculados a la actividad de producción de carne en Honduras

Rubro	Costo (Lps)	Costo (US\$)
Medicamento:	600	26.27
Pasto:	9,000	394.03
Suplementos:	900	39.4
Mano de obra:	1,900	83.18
Gastos operativos:	500	21.89
Total:	12,900	564.77

Elaboración propia (2016)

En la generalidad nacional, el productor tiene distintas formas de vender su ganado:

- Lo vende el ganado a un intermediario, el intermediario lo vende al rastro local o nacional y también lo puede vender a un comprador extranjero
- Lo vende para repastoreo el 80% de este ganado se vende en Guatemala y el 20% restante en rastros nacionales o locales
- Lo vende a mataderos clandestinos que venden la carne en pulperías, carnicerías o minisúper. También pueden vender la carne directamente al consumidor final. Es decir, destazan un animal en la finca y lo venden directamente al consumidor final. Cuando comercializan por la vía de matadero clandestino, evaden todo tipo de permiso que se les exige SENASA y la Municipalidad. El permiso de la municipalidad tiene un costo de US\$0.88 – US\$4.38/ animal (Lps. 20 – 100/animal).

En Choluteca los productores venden el ganado en sus fincas a intermediarios nacionales quienes venden el ganado al mejor postor. Guatemala es un mercado atractivo para los productores por el precio que pagan por el ganado. Las carnicerías locales viajan a comunidades cercanas de Choluteca y compran el ganado que ellos mismos destazan y lo venden por libra. El 98% de los ganaderos en Choluteca es de doble propósito, de 5 a 6 productores en la zona está en ganadería intensiva.

En Olancho hay 4 asociaciones de productores en los municipios de La Unión, El Rosario, Mangulile y Yocón, cada asociación alberga 40 productores en promedio. Estos productores están divididos como productores intensivos (5%) y productores extensivos (95%). El productor en su gran mayoría vende el ganado a un intermediario, el intermediario a su vez la vende a Promdeca, Agroindustrial Del Corral y Guatemala. Existe un porcentaje mínimo de venta directa de los productores al rastro municipal. El ganado lo venden en pie, cuando alcanza un peso de más de 700 libras, lo que generalmente demora en promedio 3 años. No hay subastas de ganado en la zona. La mayoría de la carne que se vende en estos municipios, se trae de otro lado, ya que el intermediario la compra y la saca de los municipios. Los carniceros compran carne que viene de otros municipios.

En Yoro el ganado de descarte lo venden en pie, cuando alcanza un peso de más de 700 libras, generalmente luego de 7 años. Los terneros machos se venden al tener los 2 años y alcanzan un peso de 400 libras. Los productores tienen clasificados a los intermediarios o “coyotes” de la siguiente forma:

- Pequeños compran 2 ganados al día lo venden en la zona
- Mediano compra más de 2 al día
- Grande compra más de 10 y lo vende fuera de la zona

Tanto en el sector primario como en el sector procesador existen variables que distorsionan los precios y condiciones del mercado. Principalmente los negocios ilícitos empeoran la situación del mercado ya

que tratan de ofrecer precios por ganado en pie por sobre el precio de mercado en monedas extranjeras como el dólar. Los precios ofrecidos en este momento tratan de igualar los precios en México que es una industria mucho más desarrollada y con precios más altos que los del mercado hondureño. Esto causa una distorsión de precios y causa que los industriales hondureños no sean competitivos al momento de comprar novillos para procesarlos.

Por consiguiente, el precio sube en ocasiones debido al tráfico de ganado a Guatemala y México donde la industria se ha enfocado en la finalización del ganado a diferencia de Honduras donde este eslabón de la cadena prácticamente está desapareciendo. Esto debería de formalizarse por medio de mejor control en las fronteras y la forma correcta de hacer este traspaso es por medio de exportaciones registradas con las debidas medidas sanitarias y cobro de impuestos. Ganaderos locales argumentan que sus hatos pueden aumentar significativamente con tan solo el cumplimiento de las leyes proseguido con un plan dirigido a este rubro que mejore la productividad en el sector primario.

El precio es producto de la especulación a lo largo de la cadena ya que no existen bolsas agropecuarias ni subastas de ganado de engorde que brinden precios de referencia. Los productores buscan vender el ganado en pie y por lo general lo hacen con 700 lbs de peso (que rinden entre 40 y 43% en canal) a un precio que oscila entre los US\$0.66-1.09/lb (Lps.15-25/lb) en pie y US\$1.31-US\$1.58/lb (Lps.30-36/lb) en canal. Considerando los valores superiores y un costo de producción de US\$0.81/lb (Lps. 18.42/lb), un estimado de la utilidad es de US\$0.29/lb (Lps.6.58/lb) en pie y US\$0.77/lb (Lps. 17.58/lb) en canal (Cuadro 12).

Cuadro 12. Precio del ganado pagado según sus distintas presentaciones en las zonas de intervención del Proyecto Paisajes Productivos

Choluteca	
Vaca de repasto	Lps. 22.00/lb si pesa más de 700 libras Lps. 25.00 si el peso está entre 200 – 400 libras.
Vaca de saca:	Lps. 36.00/lb en canal (peso entre 800 a 900 libras) Lps. 18.00/lb en pie
Olancho (Yocon, El Rosario, Manguliile, La Unión)	
Vaca a los 3 años	Lps. 15.00/lb con 700 libras de peso promedio
Toro a los 3 años	Lps. 19.00/lb = Lps.17, 100 La carne en canal se vende a Lps. 30.00
Yoro	
Ganado de repasto a los 2 años	Lps. 22.00/lb con 400 libras = Lps. 8, 800 Lps. En temporada alta se vende Lps. 28.00/lb
Ganado a los 7 años	Cuando alcanza un peso de 700 libras se vende a Lps. 18.00

Elaboración propia (2016)

3. Transformación

Los mataderos municipales y los clandestinos son considerados parte de la cadena ya que es a través de ellos y de sus prácticas que llega la carne que se consume en la mayoría de las ciudades y pueblos de Honduras. Debido a que en Honduras la compra de ganado en pie y su posterior exportación es una realidad que no se puede negar sino por el contrario tratar de elevarlo a niveles de un negocio claro y contribuyente a la riqueza del país, se hace necesario mencionar a los compradores foráneos como parte importante de la cadena.

Actualmente a nivel nacional hay unos 50 rastros pequeños (de los cuales 7 están en Olancho) y 4 de mayor tamaño entre los que se encuentra PROMDECA (Rastro Municipal de Tegucigalpa con capacidad para 2,500-3,000 reses), el rastro de Danlí (Comprocarne), Ceiba y Choluteca. El rastro de Ceiba ha

logrado ser una experiencia relevante, debido a que vende una importante cantidad de su producto en mercados como las islas de la Bahía, barcos tripulados y cruceros. Sin embargo se debe señalar que en términos generales la cadena de valor no cuenta con una red de frío que permita garantizar la calidad e inocuidad de los productos. En el 2014, los rastros cobraban en promedio US\$13.01 (297.10 lempiras) por cada res que sacrificaba.

En Choluteca existen 3 rastros municipales en Choluteca, San Lorenzo y San Marcos de Colon, además de la presencia de Promdeca (que compra 20 a 30 reses diarias) y de Prodecarne (quienes compran en promedio 5 reses diarias, procesan la carne y la venden empacada en el mercado local. En Yoro solo hay un rastro municipal y existe una empresa empacadora de carne (Procarne), la cual tiene su planta procesadora en San Pedro Sula. Esta se abastece de sus propias fincas en Yoro y compran ganado a otros productores de la zona por medio de intermediarios. En Progreso y en San Pedro Sula hay rastros que compran su ganado en Yoro y lo hacen también por medio de los intermediarios. Por su parte en Olancho, existen 4 rastros en la zona en los municipios de La Unión, Yocon, Mangulile y El Rosario. En el rastro el precio de la carne es de US\$1.53 (Lps. 35.00) no hay diferenciación en cuanto al tipo de corte. En las tres zonas existen carnicerías que en su mayoría obtienen los canales de los rastros municipales.

Por lo general el carnicero compra el producto a temperatura ambiente en el rastro, lo sube a un camión sin refrigeración, lo lleva hasta su carnicería en el mercado central, lo guinda y lo empieza a vender. Lo que queda sin vender se guarda en una caja de madera con un poco de hielo y a la mañana siguiente lo vuelve a sacar para terminar de vender.

Los costos de las actividades que realizan las carnicerías son los siguientes (Cuadro 13):

Cuadro 13. Costos de los distintos rubros que realizan las carnicerías

Rubro	Costo (Lps/lb)	Costo (US\$/lb)
- Despellejar:	1.20	0.05
- Bolsas:	0.30	0.01
- Mano de obra:	0.72	0.03
- Electricidad:	1.00	0.04
- Carne en canal	30.00	1.31
o Total	33.22	1.45

Elaboración propia (2016)

Los procesadores industriales adquieren el ganado de los criadores y repastadores que han llevado su ganado a pesos cercanos a las 500-700 libras. Posteriormente ellos venden los mejores cortes a cadenas de supermercados y restaurantes, mientras que en carnicerías y mercados locales venden tajo, costilla, hígado y carne molida, entre otros. El resto de la carne, llamada industrial, es procesada y mezclada con otros tipos de carne, tal como la de cerdo o pollo y otros productos, para finalmente elaborar embutidos.

Finalmente se encuentran las empacadoras, las cuales han sufrido un fuerte retroceso debido a la imposibilidad de competir con los precios que los compradores de Guatemala y México ofrecen por el ganado en pie. Las empacadoras se habían especializado en matanza, deshuesado, empaque y posterior exportación de la carne a países fuera de la región incluyendo a los EEUU, Puerto Rico, México y Centroamérica. Varias de estas empacadoras se integraron verticalmente de tal forma que se convirtieron en criadores, repastadores y finalizadores del ganado que ellos producían.

Anteriormente en Honduras existían Continental, S.A., Agro Industrias del Corral y C&D (Carnes & Derivados) S.A. de C.V como empacadoras. La escasez de ganado bovino en el país causó el cierre de Carnes & Derivados desempleando 400 personas en el departamento de Olancho. C&D era en su

momento la única empacadora que exportaba a 12 países en el mundo. Hoy en día tan solo Agro Industrias del Corral es la única empacadora operando en Siguatepeque, que exporta, sobre todo vísceras, a unos tres países de Centroamérica.

En el 2014 C&D logró exportar US\$ 37,000,000 en carne de res a 12 países del mundo. Hace unos meses, Carnes y Derivados exportaba hacia Estados Unidos, Puerto Rico, México, Guatemala, El Salvador, Costa Rica y Bolivia, en el continente americano. Mientras que al mercado europeo la empresa enviaba producto a Italia y Portugal. También tenía un fuerte mercado en Japón, Taiwán, Hong Kong y Tailandia. Los productos cárnicos (cortes selectos y vísceras) eran comercializados en América y Asia, mientras que en Europa se vendían únicamente pieles. C&D procesaba unas 78,000 libras de carne diarias, entre cortes y vísceras, que se extraían del destace de 260 animales, aproximadamente (El Herald, 2015). Según los registros que maneja el Servicio Nacional de Sanidad Agropecuaria (Senasa), en 2014 se exportaron alrededor de 1,500,000 kilogramos de carne bovina y los derivados.

Según La Tribuna (2016) el gobierno prometió en el mes de abril alrededor de US\$21,890,460.14 (500.000.000 de lempiras) a una tasa del 7.25% provenientes del Fondos de Inversión para la Reactivación del Sector Agrícola (FIRSA) para la compra y administración de la empacadora de carne C&D. El pasado 10 de abril el acta respectiva fue firmada por el presidente de la Asociación de Ganaderos y Agricultores de Olancho (Agao), Andrés Felipe Díaz López, en su condición de interesado; Pablo Pereira Gallardo, como oferente, y el Presidente de la República de Honduras como testigo de honor.

German Pérez Destephen, exministro de la Secretaría de Agricultura y Ganadería (SAG) de Honduras, explicó que la escasez en Guatemala provocó que el precio de la carne se elevara entre US\$0.35-US\$0.48/lb (Lps.8-Lps.11/libra). Mientras en el El Salvador, la crisis es tan severa que están dependiendo de las importaciones para abastecer el mercado local. “Toda la región tiene problemas”, indicó Pérez. Jorge Handal, ganadero hondureño, dijo que el desabastecimiento regional de carne se debe al trasiego entre los países centroamericanos, aumento de la demanda y a la migración de ganaderos a rubros más rentables como la palma y la caña (La Tribuna, 2015).

Actualmente la libra de carne de vaca en canal cuesta US\$1.66 (Lps. 38/lb) en los mercados de Tegucigalpa y la de toro se cotiza entre US\$1.75- US\$1.8 (Lps.40 y 41/lb) (El Herald, 2016).

4. Distribución

Los Intermediarios muchas veces definen los precios a los productores primarios, los cuales debido a cuestiones de carácter financiero y de flujos de caja deben de tomar los precios ofrecidos. Adicionalmente están los Distribuidores Mayoristas, quienes manejan los mercados populares de Tegucigalpa y de otras ciudades importantes de Honduras, manteniendo niveles de inventarios en canales y además financiando a los carniceros de los mercados populares. Existe una fuerte atomización en la distribución, pudiéndose encontrar distintos formatos comerciales y siendo los más frecuentes: supermercados, mercados municipales, y pequeñas carnicerías de los mercados populares y barrios populosos de los principales centros poblacionales.

5. Comercialización

En el mercado local y nacional el consumo ha disminuido de manera sustancial debido al alto costo para el consumidor, pasando de 9 lb/per cápita en 2010 a 4.50 lb/per cápita en 2015. El principal producto sustituto es el pollo y en menor grado el cerdo y sus derivados.

En el 2014 se exportaron más de 600,000 cabezas de ganado hacia Guatemala y México (Veracruz), muchos de estos animales jóvenes en contrabando. El Gobierno decretó un cierre de fronteras que impidió la salida de estos animales y esto provocó que ante el aumento de la oferta los industriales bajaran el precio de compra, más no así el de venta al minorista/mayorista, lo que desmotivó muchísimo a los productores, quienes empezaron a vender su ganado sin importar si había completado el engorde o no, lo que incidió en una reducción sustancial del hato ganadero durante el 2015.

La comercialización de la carne se da principalmente en mercados locales, supermercados, carnicerías (especializadas y de barrio), restaurantes y el sector público. La relación que existe de Walmart con sus proveedores es de contratos donde se establecen las cuotas, se garantiza el posicionamiento de marca y el mercado (por volumen), los pagos se realizan cada 30 días (entrevista a responsable corporativa de Walmart). Los supermercados prefieren comprar productos con estándar de calidad,

Existe una clara tendencia al incremento del precio al consumidor mientras que el productor sigue recibiendo lo mismo o menos (El Heraldillo, 2015). En cuanto al precio al consumidor, el Sistema de Información de mercados de productos agrícolas de Honduras (SIMPAH), reportó el 21 de abril del 2016 los siguientes precios:

Cuadro 14. Principales presentaciones de la carne y sus precios en los mercados mayoristas de Tegucigalpa

Producto	Mercado	Origen	Unidad de Venta	Bajo (US\$)	Alto (US\$)
Costilla	Zonal Belén	Honduras	Libra	2.41	2.41
Molida Especial	San Isidro	Honduras	Libra	2.98	2.98
Molida Super	Zonal Belén	Honduras	Libra	2.63	2.63
Lomo de Res	Feria del Agricultor y Artesano	Honduras	Libra	2.85	2.85
Filete Entero	Feria del Agricultor y Artesano	Honduras	Libra	2.85	2.85
Tajo	San Isidro	Honduras	Libra	2.93	2.98

Elaboración propia (2016).

Cabe mencionar que en ciertos supermercados y otros establecimientos particulares de las principales ciudades, Tegucigalpa y San Pedro Sula, la libra del producto cárnico ya se está adquiriendo a mayor precio US\$3.94/lb (Lps. 90/lb). Por ejemplo en visita realizada a La Colonia el 8/12/15 la libra de punta de solomo estaba a US\$4.36/lb (Lps. 99.50/lb), mientras que el filete de res se cotiza en US\$6.22/lb (Lps. 142/lb). Aunque también en algunas ocasiones, la competencia entre las principales cadenas de supermercados ofrece ofertas con precios incluso mejores que los que se encuentran en los mercados como el Zonal Belén o el San Isidro (Figura 6).



Figura 6. Catálogo publicitario con ofertas del Supermercado La Colonia (Mayo 2016)
Fuente: www.lacolonia.hn/

En los mercados municipales y carnicerías de pueblo hay una demanda importante de vísceras de res, cuyos precios se señalan a continuación:

Cuadro 15. Precio de las vísceras de res para el 22-23 de abril, 2016.

Vísceras	Unidad	Precio (US\$)	Precio (Lps)
Bofe	Libra	0.22	5
Vaso	Libra	0.66	15
Cola de Res	Libra	1.75	40
Corazón	Libra	1.09	25
Hígado	Libra	1.31	30
Huevos de toro	Libra	1.75	40
Lengua	Libra	1.75	40
Mondongo sin patas	Libra	2.10	48
Ubre	Libra	0.66	15
Riñones	Libra	0.66	15

Fuente: Feria Agropecuaria y Artesanal de Tegucigalpa (2016).

En los supermercados los precios se incrementan de manera sustancial. Por ejemplo, durante el mes de mayo en las principales cadenas de supermercados en Tegucigalpa se registraron precios entre los US\$4.38- US\$6.57/lb (Lps. 100-150/lb) para cortes finos (lomito, punta de solomo, etc), entre US\$3.94- US\$4.16/lb (Lps. 90-95/lb) de tajo, US\$3.5/lb (Lps.80/lb) de molida y US\$2.63 (Lps.60/lb) de costilla; lo que representa diferencias hasta del 20% si se compara con los precios de los mercados locales o las carnicerías de barrio.

Sin embargo, los precios de la carne al consumidor se consideran bastante inestables. Por ejemplo, según La Prensa (2015), en octubre de 2014, el tajo de res se cotizaba a US\$2.28 (Lps.52/lb) y la costilla a Lps. 38/lb, estos precios han ido aumentando de manera que ahora se posicionan en Lps. 70/lb y hasta US\$1.66/lb (Lps.74/lb) y en US\$2.06/lb (Lps.47/lb) respectivamente. Los vendedores pronosticaban que en poco tiempo la carne de res podría cotizarse hasta en US\$3.5 (Lps.80/lb). Cuando se dan este tipo

de incrementos, golpean principalmente los bolsillos de la clase media y de la población de escasos recursos.

La crisis percibida en el sector ganadero de carne parece complicarse tras la advertencia que hicieron los propietarios de carnicerías, sobre todo en la capital, de cerrar sus negocios ante un abasto inadecuado de carne de res. Sin embargo, según El Heraldo (2016), el combate al **contrabando de ganado en pie hacia Guatemala y México** ha logrado que Honduras normalice el suministro de **carne de res**. Honduras registró en el segundo semestre de 2015 una fuerte escasez de carne bovina y un encarecimiento por la carestía de animales. Actualmente el país continúa importando carne de res, pero corresponde a cortes especiales que se comercializan en las cadenas de supermercados.

El **gobierno de Honduras** adoptó una serie de medidas para frenar el comercio ilegal de ganado hacia Guatemala y México. Ante esa situación, los **secretarios de Agricultura y Ganadería** y México acordaron a finales del año pasado establecer mayores controles en los puntos fronterizos.

Una de las acciones adoptadas fue exigir la factura Fauca a nivel de Centroamérica para el transporte de ganado en pie, así como el certificado de Senasa para conocer la trazabilidad y demostrar que el ganado está libre de las enfermedades brucelosis y tuberculosis bovina. A lo anterior se suma, el control en la frontera terrestre con Guatemala por la fuerza militar maya-chortí.

Actualmente empresas como el Arreo (Costa Rica), venden cortes finos en mercados de alto poder adquisitivo como restaurantes y hoteles. Se han asegurado un espacio en el mercado gracias a la estandarización de su producto, inocuidad, calidad y presentación.

6. Servicios de Desarrollo Empresarial

Mencionados en el mapeo de la cadena de la leche

7. Incentivos

El acuerdo Marco para la Competitividad de la Cadena Agroalimentaria Bovina, fue firmado por los representantes de los distintos eslabones de la cadena y el Gobierno a través del Secretario de Estado en los Despachos del Ministerio de Agricultura y Ganadería, el 7 de Julio del 2005 y publicado en la Gaceta (Periódico Oficial de la República de Honduras, Acuerdo Ministerial N°.353-05) el 18 del mismo mes y año, documento en el cual se plantea la problemática existente, visión, misión, objetivo y el plan estratégico de acción de la misma.

El acuerdo busca la mejora de la competitividad del sector ganadero hondureño con el fin de volver al país el número 1 de la carne bovina en Centroamérica, mediante la apertura del mercado al resto de la región. Con este acuerdo, se esperará la generación de 1.200 empleos (Directos e indirectos), el apoyo a productores (medianos y grandes) de engorde, empacadoras, comercializadoras y mano de obra de la localidad (Despacho de comunicación y estrategia presidencial 2016).

8. Gremiales y apoyo estatal

Las instituciones estatales son las mismas que se identificaron para el sector lechero.

En cuanto a las gremiales, la **FENAGH** tiene como objetivos representar y defender los intereses generales del sector agropecuario, de sus organizaciones miembros y de los productores agropecuarios nacionales. Además promueve el desarrollo agropecuario nacional y el bienestar del empresario agrícola hondureño. Impulsa la investigación agrícola y la divulgación de las nuevas tecnologías agropecuarias. Fomenta la cooperación y asociación de las personas dedicadas a las actividades agropecuarias.

La CAFOGAH: La Cámara de Fomento Ganadero de Honduras (CAFOGAH) tiene como objetivo fomentar la competitividad y sostenibilidad del Rubro de la Carne Bovina. Existen también organizaciones gremiales a nivel regional en las zonas de intervención del Proyecto de Paisajes Productivos (Cuadro 16).

Cuadro 16. Organizaciones gremiales a nivel regional en las zonas de intervención del Proyecto de Paisajes Productivos

Choluteca	Olancho (Yocon, El Rosario, Mangulile, La Unión)	Yoro
AGASAM: Asociación de ganaderos y agricultores de San Marquitos Morolica AGANMAR: Asociación de ganaderos del norte de Marcovia AGAPA: Asociación de ganaderos de Apasilagüe AGACH: Asociación de Ganaderos y agricultores de Choluteca APEGAN: Asociación de pequeños ganaderos de Namacigüe AGAMS: Asociación de ganaderos de San Marcos	AGAUNO: Asociación de ganaderos de La Unión AGAR: Asociación de ganaderos del Rosario AGADY: Asociación de ganaderos de Yocon AGAM: Asociación de ganaderos de Mangulile FAGO: Federación de Agricultores y ganaderos de Olancho	AGAY: Asociación de ganaderos de Yoro

Elaboración propia (2016)

9. Oportunidades y limitaciones para la cadena de valor

El sector ganadero de Honduras está pasando por un momento determinante para su desarrollo, marcado por la urgencia de recuperar el hatu nacional y de ser posible incrementarlo de manera sustancial para retomar el tema de las exportaciones; especialmente si se está pensando en explorar nichos de mercado diferenciado a tanto a nivel local como internacional. Esto supone una importante serie de oportunidades entre ellas el financiamiento del FIRSE, el apoyo de la cooperación externa, el interés de los productores por implementar prácticas de producción sostenible y la existencia de gremiales que apoyan la gestión del sector de manera continuada; aunque con escasos recursos. La cadena bovina presenta limitantes o cuellos de botella para su desarrollo, entre los que sobresalen (Cuadro 17):

Cuadro 17. Limitaciones o cuellos de botella en la cadena de carne de Honduras

Eslabón	Cuellos de Botella
Insumos	Elevados precios de insumos: La dependencia en productos veterinarios caros para el tratamiento de enfermedades y la concentración casi monopólica en la producción de insumos de origen nacional actúan en contra del ganadero.
	Limitado acceso a equipos y maquinaria de producción por su costo, principalmente.
Producción	Degradación de los recursos naturales: La ganadería particularmente en las áreas de laderas, es un importante contribuyente a la degradación del ecosistema. La ocupación y compactación de tierras que podrían ser utilizadas en cultivos intensivos constituye un problema serio en las áreas de frontera agrícola.

	<p>Estacionalidad en la disponibilidad de alimentos: La disponibilidad de alimentos para el ganado está asociada al patrón de lluvias y por lo tanto, la producción de carne muestra una producción estacional.</p> <p style="text-align: center;">Cuellos de Botella</p> <p>La dependencia de pastos naturales como fuente casi exclusiva de alimentación del ganado va asociada a bajos índices reproductivos, largos períodos entre partos, animales muy viejos al primer parto, destete tardío de terneros nacidos en la época de escasez de alimentos, bajos pesos de animales llevados al matadero.</p> <p>Sistemas de manejo indefinidos: La incertidumbre de los mercados de carne, repercuten en que una gran mayoría de productores y sistemas de producción poco especializados. No contar con un sistema, hace imposible hacer recomendaciones para mejorar los índices de productividad.</p> <p>Deficiencias en sanidad: se ha tenido éxito en la eliminación de enfermedades como la brucelosis, el gusano barrenador y en mantener el país libre de fiebre aftosa. Sin embargo, las enfermedades relacionadas con ectoparásitos y parásitos, además de enfermedades bacterianas, continúan siendo endémicas. El productor, aunque parece estar al tanto de las pérdidas económicas relacionadas, no está dispuesto a invertir en el control de las mismas.</p> <p>Falta de organización y gestión de los productores: A pesar de que existe una extensa red de asociaciones de agricultores y ganaderos a lo largo y ancho del país, la mayoría no poseen la capacidad de gestión para apoyar a sus asociados.</p> <p>El ritmo de reposición del hato nacional no genera expectativas favorables. La Banca apoya de manera muy limitada las iniciativas de producción ganadera, el Estado no ha atendido la temática ni desde el punto de vista productivo ni de sostenibilidad. La caída del hato se agudiza a raíz de que los animales más jóvenes son los que se están llevando al exterior.</p> <p>Poca aplicación de buenas prácticas (ganaderas y procesamiento) que aseguren una buena calidad e inocuidad lo que pone en riesgo al consumidor (carne agentes microbiológicos).</p> <p>En cuanto a la ganadería sostenible, no hay experiencia en certificación de fincas ganaderas, mecanismos financieros para el manejo sostenible, ni en otros mecanismos de mercado.</p>
Producción	<p>Así mismo, se caracteriza por el pago de precios bajos al productor, debido a:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Uso de prácticas comerciales injustas (por compradores), que son intermediarios; - Importaciones e ingreso ilegal de ganado en pie (contrabando); - Especulación del mercado interno, generando ganancias excesivas en la intermediación. - Altos márgenes de intermediación por la dispersión geográfica de la ganadería, la falta de organización de los productores; y pocas plantas procesadoras (AMC, 2011).
Transformación	<p>El sector transformador cuenta con una capacidad ociosa debido al bajo consumo de carne de res en Honduras en comparación a productos sustitutos como el pollo.</p> <p>Ausencia de rigor en la aplicación de aspectos normativos legales: Esto se manifiesta a lo largo de todo el proceso de aprovechamiento de la carne, especialmente en mataderos municipales.</p> <p>Ausencia de un sistema de clasificación de canales para establecer un sistema único de pago por calidad: permitiría categorizar las carnes en grados de calidad (medidos en cuestión de suavidad, jugosidad y sabor) y grados de rendimiento (asignados de acuerdo a la cantidad de carne magra utilizable en la res). Esto resultaría en evitar el sacrificio de vacunos a edades avanzadas y proporcionando mejores tasas de extracción a las actuales así como mejores precios y métodos de mercadeo para la carne (Leiva, 2015).</p>
Comercialización	<p>Falta de transparencia en el proceso de intermediación a lo largo de toda la cadena: La carencia de mercados de concentración de ganado en pie (subastas, centros de acopio) a nivel local evita que la comercialización de ganado sea transparente.</p> <p>Altos márgenes de intermediación en el mercado de la carne: Cabe resaltar que la dispersión geográfica de la ganadería y la concentración de las empresas procesadoras se presta para esta estructura. Así pues, una gran cantidad de animales, son trasladados ilegalmente por puntos ciegos hacia Guatemala y El Salvador por una larga cadena de intermediarios.</p> <p>Ausencia de un mecanismo con precios de referencia para la compra del ganado en pie y en canal como las subastas o las bolsas agropecuarias.</p>
Servicios de Desarrollo Empresarial	<p>Insuficiente desarrollo de los mercados de servicios: La calidad y cantidad de servicios públicos y privados disponibles para los ganaderos es deficiente e insuficiente, respectivamente.</p> <p>Limitado acceso al crédito: A las tasas de interés prevaletentes, no resulta económico trabajar con créditos bancarios; por tanto, las inversiones de largo plazo no son viables en las circunstancias actuales de la ganadería hondureña. Si a esto sumamos las garantías requeridas por el sistema bancario comercial y los trámites engorrosos para accederlo, el crédito puede ser considerado como un factor inexistente.</p>

10. Estrategia para la superación de las limitaciones

Nótese que el segmento de producción es el que presenta mayores debilidades, por lo que se considera indispensable atenderlas a la brevedad posible para consolidar una base de trabajo sólida. En ese sentido, las acciones propuestas en el Proyecto Paisajes Productivos a nivel de productores y especialmente el trabajo a nivel de Escuelas de Campo, nos parecen no solo oportunas, sino también fundamentales para atender cuellos de botella identificados en este mapeo. De manera complementaria, se propone trabajar con aportes puntuales tanto del sector público como privado (facilitados por el Proyecto de Paisajes Productivos) para atender los cuellos de botella identificados en los otros eslabones de la cadena de valor, tal y como se presentan en la siguiente matriz.

Cuadro 18. Estrategias para superar los principales cuellos de botella en la cadena de carne

Eslabón	Limitación identificada	Aporte público	Aporte Privado	Resultado esperado
Insumos y equipos de producción	Elevados precios de insumos de producción	-Concretar el acuerdo que actualmente negocia la FENAGH con el gobierno para eliminar el impuesto de ventas a los insumos y equipos/maquinaria para la producción agrícola.	-Existe en el país exoneración para algunos insumos, se propone incidir sobre los importadores y las industrias (ALIANSA y CARGILL) para que este beneficio se traslade a los productores. -Promover la asociatividad de los productores para que por medio de esas estructuras (Asociaciones/ Cooperativas) comprar insumos de producción en volúmenes que les permitan obtener descuentos de las casas comerciales.	Productores utilizando Insumos de alta calidad con bajos precios y con facilidades de pago.
	Limitado acceso a equipos y maquinaria	-Apoyar a los productores para que accedan a los fondos del Proyecto de Reconversión de Queserías Artesanales y Establecimientos Ganaderos (PROSELACH) que son préstamos dirigidos a inversiones en equipo, maquinaria e instalaciones de sus fincas. -Crear líneas específicas dentro del FIRSA para financiar maquinaria y equipos con carácter priorizado	-Promover con las casas comerciales el establecimiento de alternativas de financiamiento para la adquisición de equipos y maquinaria.	Los productores tienen acceso a equipos y maquinaria para hacer más eficiente su producción

Eslabón	Limitación identificada	Aporte público	Aporte Privado	Resultado esperado
Producción	Degradación de los recursos naturales	-Empezar y consolidar las Escuelas de Campo con Productores por medio del Proyecto de Paisajes Productivos (MiAmbiente)	-Desde la Cámara de Fomento Ganadero se está gestionando apoyo con MiAmbiente, para capacitar a los productores en buenas prácticas agrícolas.	Los productores implementan prácticas de producción sostenible que contribuyen a la preservación de los recursos naturales
	Estacionalidad en el abastecimiento de alimentos	Con el ministerio de Defensa se está gestionando el apoyo con máquinas para hacer pequeñas lagunas de retención de agua, esto para garantizar la provisión de agua en las fincas y de esta forma lograr mantener alimento durante todo el año. Implementar prácticas de ganadería sostenible en las fincas. Se busca adoptar estas medidas para instalar bancos forrajeros en las fincas y que el alimento del ganado pueda estar disponible en cualquier temporada del año. Trabajar en mecanismos para que cuando venga la época de escases se tenga a la disposición este alimento.	Asistencia técnica como aporte de CAHLE y CAFOGA	Los productores cuentan con tecnologías en la parte productiva que minimicen el impacto de la falta de alimento en la época de escases.
	Sistemas de manejos de finca informales e inestables de baja productividad y rendimiento en canal. Ausencia de la aplicación de Buenas Prácticas en la Producción.	Desde el cambio de la ley de modernización agrícola en el país no hay extensión agrícola. Esta es una enorme debilidad para el sector y hace urgente que la SAG lo retome para aumentar la capacidad de los productores. El aporte de DICTA en esta dirección es fundamental para definir las razas, tipos de pasturas y sistemas de manejo integrado que mejor respondan a las necesidades de los productores	Las empresas privadas (de insumos, procesamiento, industriales, etc.) así como los centros de investigación y universidades deben unir esfuerzos para brindar alternativas que le permitan a los productores mejorar su capacidad productiva	Los productores desarrollan capacidades y tienen acceso a tecnologías de producción que les permita mejorar los rendimientos de sus unidades productivas.

	Limitación identificada	Aporte público	Aporte Privado	Resultado esperado
Producción	Deficiencias en sanidad a nivel de fincas productoras	SENASA debe asegurar la aplicación de la Ley de Sanidad que exige a los productores manejar fincas libres de brucelosis y tuberculosis. Trasladar los rastros municipales a concesiones manejadas por productores y que se conviertan en rastros regionales, de esta forma SENASA enfocará su trabajo de supervisión en 5 o 6 rastros nacionales.	No aplica	La oferta de carne hondureña está libre de brucelosis y tuberculosis.
	Falta de organización de los productores	Promover la asociatividad de los productores mediante la vinculación de entidades que promuevan estos,	La cámara de fomento ganadero, promueven la organización de los productores para hacer más ágil el proceso de comercialización. Sin embargo estos esfuerzos deben ser fortalecidos	Los productores han establecido estructuras organizativas para mejorar la comercialización de sus productos y el abastecimiento de insumos a menor costo
	Lenta tasa de reposición del hato nacional	-DICTA está trabajando en mejorar el ganado nacional reduciendo los intervalos entre partos y la inseminación artificial con semen de alta genética. -Adquirir reproductores de razas de alto rendimiento y adaptación al trópico para que DICTA pueda congelar su semen y ofrecerlo a un precio de costo a los productores.	-Establecer alianzas con ganaderos productores de ganado puro de carne adaptado a las condiciones del trópico y con los proveedores de servicios genéticos para elaborar un catálogo de material genético disponible tanto a nivel nacional como internacional. -Capacitar al personal de finca en técnicas reproductivas como la inseminación artificial, detección temprana del celo, intervalos entre partos, manejo de material genético, entre otros temas vinculados de manera directa a la natalidad	El hato nacional acelera su tasa de reposición, gracias al acceso a tecnología genética y material reproductivo de la más alta calidad.
	Pago de bajos precios al productor	-Trabajar con la Secretaria de Industria y Comercio para establecer un mecanismo que permita definir los precios de ganado en pie. -Ampliar el alcance del Sistema de Información de Mercados para Productos Agrícolas de Honduras (SIMPAH), de manera que se cubran mercados locales, regionales y de otros países de la región centroamericana.	-Promover la realización de subastas para reconcentrar animales de una misma zona en un sólo punto, presentarlos y negociarlos en un solo día; estableciendo así un precio de referencia y un mercado menos intermediado. -La FENAGH y CAFOGH pueden unir esfuerzos mediante sus agremiados para establecer una plataforma de mensajes de texto (SMS) o desarrollar una aplicación para telefonía móvil, a través de la cual se le haga llegar a los productores la información del SIMPAH.	Los productores cuentan con mecanismos transparentes para establecer precios de referencia y esta información les llega periódicamente de manera oportuna para apoyar su proceso de toma de decisiones.

Eslabón	Limitación identificada	Aporte público	Aporte Privado	Resultado esperado
Transformación	Capacidad industrial ociosa	Para aprovechar la capacidad instalada especialmente en la planta de Agroindustrias del Corral y CyD (en proceso de concesión) se hace necesaria la participación activa de las instituciones públicas vinculadas al sector (SAG, DICTA, FIRSA) en las acciones propuestas a lo largo de este documento, con el fin de recuperar y fortalecer el hato nacional	Fortalecer rastros municipales que pueden funcionar a nivel regional. CAFOGAH propone tener rastros regionales mediante acuerdos con productores de la zona y el gobierno local. Se solicitaría en concesión el rastro y que sea administrado por una organización de productores. Se busca crear unos 5 o 6 rastros regionales para abastecer a nivel nacional, y no tener mini rastros municipales que no tienen vigilancia sanitaria adecuada. Estos sumados a la planta de Industrias del Corral permitirán utilizar al máximo la capacidad instalada.	La capacidad industrial instalada en el país está operando a un 100% de su capacidad.
	Poca aplicación de reglamentación técnica	Apertura para la discusión y aprobación de los reglamentos técnicos que están siendo propuestos por la CAFOGAH.	La Cámara del Fomento Ganadero (CAFOGAH) está trabajando en diseñar los reglamentos que serán discutidos con el gobierno para su debida aplicación.	El sector ganadero de Honduras cuenta con reglamentos técnicos de carne actualizados y aprobados por el Gobierno.
	Ausencia de un sistema de clasificación de canales	La SAG debe definir la clasificación de canales con parámetros claros y monitorear su aplicación en la industria. Deberán socializar esta clasificación con los productores para que sea de su conocimiento	Apertura para la discusión de la clasificación de canales propuesta por la SAG y disposición para su implementación en la clasificación el ganado.	El país cuenta con un sistema de clasificación de canales que se implementa de manera exitosa
Comercialización	Poca transparencia en la comercialización del ganado	-Reunión con la Dirección ejecutiva de ingresos para facilitar los procesos a los productores peq. -Se está trabajando con la regularización tributaria que afecta a los pequeños productores, quienes no cuentan con una facturación para vender su ganado a la industria. Se hace a través de los intermediarios quienes cuentan con facturas.	Desarrollar esfuerzos para comprar directamente a los productores una vez que regularicen su situación tributaria y tengan facturas.	Pequeños productores regularizados con la nueva facturación de la DEI.
	Altos márgenes de intermediación	La SAG, Proyectos de Cooperación Internacional y otras instituciones del sector capacitan a los productores sobre la cadena de valor y como la organización entre ellos les puede permitir avanzar en la misma y reducir sus márgenes de intermediación		Los productores se encuentran organizados, estableciendo relaciones directas de compra-venta con industria y carniceros, reduciendo la participación de los intermediarios.

Eslabón	Limitación identificada	Aporte público	Aporte Privado	Resultado esperado
Servicios de Desarrollo Empresarial	Servicios de apoyo técnico deficientes	Aumentar el presupuesto de la DICTA para atender al sector en todo el país en nutrición animal, genética, sanidad animal y administración de fincas ganaderas. Sin embargo actualmente solo cuentan con 10 agrónomos y 3 veterinarios para todo el país, por lo que su inversión es poco visible	Establecer alianzas con la industria, casas distribuidoras de insumos y universidades para desarrollar de manera conjunta y permanente esfuerzos locales para brindar capacitación y asistencia técnica	Los productores han fortalecido sus capacidades para manejar la unidad productiva de manera eficiente, sostenible y rentable.
	Limitado acceso al crédito	Facilitar el acceso de los Fondos FIRSA, ya que aunque existen los productores manifestaron que requieren de mucho trámite para ser aprovechados.	Banco de Occidente maneja fondos PROSELACH disponible para los productores. Actualmente Banco de Occidente maneja un fideicomiso para otorgar préstamos exclusivamente para compra de equipo e inversiones en instalaciones.	Los productores pequeños y medianos tienen acceso a préstamos para inversiones y capital de trabajo

11. Potencial para la producción sostenible en ambas cadenas

Los productores en general, manifestaron su interés por conocer y aplicar buenas prácticas para la producción sostenible, especialmente si estas no les significan gastos considerables adicionales a los que ya tienen en su unidad productiva; y se mostraron aún más interesados si la implementación de estas prácticas les traen ahorros o incrementos en el precio del producto; en un plazo definido. Entre las prácticas más mencionadas por los productores se encuentran:

- Cercas vivas
- Rotación de potreros
- Protección de cuencas de agua
- Mejoramiento de pasturas
- Utilizar picadora para forraje adicional
- Tecnificación de la finca
- Mejoramiento de la genética
- Ensilaje de maíz y sorgo
- Manejo del estiércol. Actualmente lo que hacen es acumular el estiércol en un solo sitio y dejan que se degrade, al mes se lo mezclan con el pasto.
- Instalar biodigestores

Estas actividades las realizarían los productores motivados por mejorar la producción de sus animales y aportar a disminuir la contaminación cuidando a su vez el medio ambiente. Consideran que si adoptan buenas prácticas su económica puede mejorar por el ahorro que se generará. Al instalar estas prácticas los productores esperan:

- Tener una mejor producción y mayores ingresos.
- Mejora en sus utilidades.
- Mejor precio de la leche.
- Negociar en bloque, que los CRELES se pongan de acuerdo para las negociaciones del precio.
- El Desarrollo de la finca

Es claro que a hasta ahora ni los productores ni las plantas procesadoras/industriales han sentido presión en estos temas por parte del mercado, lo que convierte este tipo de esfuerzos en iniciativas de carácter totalmente voluntario, cuya sostenibilidad dependerá en gran medida del nivel de compromiso por parte del productor, por implementar las prácticas; y de alianzas público privadas para desarrollar a la demanda. Lo ideal en estos casos es lograr que tanto el productor como el mercado se vayan desarrollando de manera simultánea; para implementar las prácticas y para reconocerlas respectivamente. Esto permitirá educar al consumidor y que el productor incorpore las nuevas prácticas sin que esto tenga un efecto demasiado fuerte sobre su presupuesto.

Según lo manifestado por los productores que formaron parte de este estudio, si se van a usar herramientas como intercambios, escuelas de campo, asistencia técnica para dar a conocer las técnicas de producción sostenible, es ideal que sea un productor con conocimiento técnico quien lo de, ya que no solo tiene más experiencia sino que eso genera confianza en los productores y credibilidad; propiciando un ambiente favorable para el aprendizaje. Adicionalmente, en múltiples

ocasiones a lo largo de la investigación se mencionó la importancia de realizar estas iniciativas de manera conjunta y coordinada con las Cámaras de Productores y otras gremiales, ya que estas se mantienen en el tiempo a diferencia de los proyectos o los gobiernos.

Un aspecto fundamental para lograr la implementación de prácticas de producción sostenible, consiste en ofrecer a los productores incentivos. Entre estos se pueden considerar:

- Demostrar que las prácticas reducen costos de producción.
- Fortalecer las capacidades de los CRELS y otras organizaciones de productores para ofrecer insumos de producción a un precio menor por efecto del volumen de compra.
- Existe la ley 143-2010 de exoneración del 15% al productor agropecuario. Socializarla más para que tenga mayor impacto.
- Desarrollar servicios crediticios acorde al ciclo productivo ganadero y con garantías alternativas (que no solo sean hipotecarias), orientado a financiar la implementación de tecnologías para la producción sostenible. Además deben contar con acompañamiento para su adecuada devolución.
- Incentivos de mercado como los sellos verdes y las certificaciones ambientales de productos agropecuarios que permiten a las y los pequeños productores acceder a precios preferenciales y ahorros (con intereses preferenciales) por el cuidado, uso y manejo sostenible de los recursos naturales. Estas estrategias requieren de alianzas estratégicas que provean el apoyo financiero para desarrollarlas.

5 CONCLUSIONES

- En términos generales hay disponibilidad de insumos y tecnologías de producción, sin embargo los productores limitan su uso debido al costo.
- El insumo de producción que presenta mayores limitaciones de disponibilidad es el material genético.
- El segmento de la cadena que presenta mayor debilidad en la actualidad es el de producción primaria.
- En la ganadería de carne existen los criadores (de ganado puro y/o comercial) y los engordadores. Mientras que en la ganadería de leche existen pequeños productores (extensivo), medianos (semi-extensivo) y tecnificados.
- Los productores actualmente implementan pocas prácticas para la producción sostenible en sus fincas y están dispuestos a adoptarlas ya que les preocupa la vulnerabilidad ambiental de su producción. Sin embargo, la implementación de estas prácticas requiere de costos adicionales y por ende ellos esperan mayor productividad, generar ahorros y una respuesta por parte del mercado.
- En el segmento de transformación, existen tanto alternativas municipales (rastros y plantas artesanales, como industrias altamente tecnificadas. Entre más rural sea la transformación, se dan menores controles de calidad e inocuidad.
- Los principales mercados de la carne son supermercados, carnicerías, restaurantes, las compras estatales y los mercados municipales. En el caso de la leche son distribuidores mayoristas y ventas al detalle (como supermercados y pulperías).

- La exportación de carne y leche (quesos y quesillo), se destina principalmente a Guatemala y el Salvador; aunque en un volumen mínimo, si se compara con el consumo nacional.
- Existe una alta variabilidad en el precio de la carne y de los subproductos de la leche, debido a la inestabilidad en la oferta de estos productos. Sin embargo, tanto la carne como la leche son productos de consumo regular por lo que la demanda es sostenida, aunque la periodicidad del consumo estará (especialmente en el caso de la carne) sujeta al precio.
- El aparato estatal de apoyo al sector existe, pero tiene enormes limitaciones para desarrollar su trabajo, lo que ha tenido como consecuencia más evidente la desaparición de los servicios de extensión agropecuaria.
- Entre los servicios de apoyo empresarial que presentan menor disponibilidad son el financiamiento, así como la capacitación y asistencia técnica.

6 REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Acosta A y Valdés A. 2011. Perspectivas del sector ganadero y desafío de políticas. Documento de trabajo. 50 p.
- Banco Central de Honduras. (2010). Honduras en cifras 2007-2009. Tegucigalpa: BCH.
- Banegas, L.; Caballero, R.; Estrada, H.; Lagos, K. 2012. Sectores productivos, cadenas estratégicas y empresas para el desarrollo de un programa de proveedores. Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo. Tegucigalpa, Honduras, 239 p.
- Belloin, J. (1988). Milk and dairy products: Production and processing costs. Roma: Food and Agriculture Organization of the United Nations.
- Comisión para la Defensa y Promoción de la Competencia (CDPC). 2013. Estudio sectorial: el mercado de la leche y sus derivados en Honduras. Tegucigalpa, Honduras. 84 p.
- El Heraldito. 2015. Carne roja baja entre 1 y 2 lempiras. Artículo publicado. Consultado 12.04.2016. Disponible en: <http://www.elheraldito.hn/economia/881329-216/carne-de-res-baja-entre-1-y-2-lempiras>
- El Heraldito. 2016. Se aleja posibilidad de escasez de carne de res en Honduras. Artículo publicado. Consultado 20.04.2016. Disponible en: <http://www.elheraldito.hn/pais/949767-466/se-aleja-posibilidad-de-escasez-de-carne-de-res-en-honduras>
- Eschborn. 2007. Manual Value Links: Metodología para el Fomento de la Cadena de Valor. GTZ. Eschborn, Germany. 28p.
- FAO. 2006. Alianzas Productivas en Agrocadenas: Experiencias de la FAO en América Latina. Oficina Regional de la FAO para América Latina y el Caribe. Santiago, Chile. 206 p. Disponible en: <ftp://ftp.fao.org/docrep/fao/009/ag861s/ag861s00.pdf>
- FAO. 2009. Estado mundial de la agricultura y la alimentación. La ganadería a examen. Roma, Italia 200p.
- Federación Nacional de Ganaderos de Honduras (FENAGH). Conversación personal con el señor Céleo Osorio (Director Ejecutivo). Diciembre del 2015.
- Herrera, D. 2003. Análisis de la cadena de los productos lácteos en Honduras. Elementos para la concertación de un plan de acción para el mejoramiento de su competitividad. San José de Costa Rica: IICA.
- La Tribuna. 2015a. 100 mil reses han salido ilegalmente (en línea). Consultado 14 de septiembre de 2015. Tegucigalpa, Honduras, febrero 25. Disponible en <http://www.latribuna.hn/2015/02/25/100-mil-reses-han-salido-ilegalmente/>
- La Tribuna. 2016. A 150 quieren elevar el consumo per cápita de leche. Consultado el 20.04.2016.
- Despacho de comunicación y estrategia presidencial. 2016. Nota de prensa: Presidente Hernández respalda convenio que fortalecerá el sector ganadero. Consultado el 20.08.2016. disponible en: <http://www.sefin.gob.hn/wp-content/uploads/2016/06/PresidenteRespaldaConvenioFortaleceraSectorGanadero.pdf>

- Disponible en: <http://www.latribuna.hn/2016/04/02/190-litros-quieren-elevar-consumo-per-capita-leche/>
- La Tribuna. 2016. 500 millones para comprar empacadora. Artículo publicado. Consultado 12.04.2016. Disponible en: <http://www.latribuna.hn/2016/03/22/500-millones-comprar-empacadora/>
- Leiva, P. 2015. Diagnóstico situacional de la industria de la carne de res en Honduras. Escuela Agrícola Panamericana, Zamorano. Honduras. Proyecto de Graduación. 43.p
- Lemus, L. 2014. Altos costos de producción y bajos precios agobian a ganaderos en Honduras. La Prensa. 24 de marzo del 2014. Disponible en: <http://www.laprensa.hn/honduras/laceiba/626402-98/altos-costos-de-produccion-y-bajos-precios-agobian-a-ganaderos-en-honduras>
- López, M. 2009. Financiamiento al sector rural de Nicaragua: impactos productivos y ambientales. En libro, Políticas y sistemas de incentivos para el fomento y adopción de buenas prácticas agrícolas: como una medida de adaptación al cambio climático en América Central. Sepúlveda C. e Ibrahim M (editores). Turrialba, Costa Rica 2009. 292 p.
- López, M. 2012. Mecanismos financieros para la conservación de la biodiversidad y el manejo sostenible de la tierra en Honduras. Documento de trabajo. CATIE/PNUD. Tegucigalpa, Honduras
- Lundy, M., Gottret, V., Cifuentes, W., Ostertag, C., Best, R. 2003. Diseño de estrategias para aumentar la competitividad de cadenas productivas con productores y productoras de pequeña escala. CIAT. Bogotá, Colombia. 83p.
- Molina, D. 2010 Análisis de la Cadena de Valor Láctea de Honduras. PRONAGRO/SAG. Tegucigalpa, Honduras.
- OIRSA. 2011. Descripción y Análisis de los Principales Actores que Conforman la Cadena Agroalimentaria de Carne Bovina y Productos Cárnicos – Honduras (en línea). Consultado 2 de junio de 2015. Disponible en <http://www.rastreabilidad.org/cadena.php?id=139&s=9>
- Ordóñez Tercero, J.C., Maza Rubio, M.T., Sáez Olivito E. 2007. Cadena Agroalimentaria de Carne Bovina en Honduras (en línea). Consultado 10 de junio de 2015. Disponible en <http://cederul.unizar.es/revista/num10/05%20Ordo%C3%B1ez.pdf>
- Pérez, G. 2012. Sanidad e Inocuidad Pecuaria en Centroamérica y República Dominicana: Una agenda prioritaria de políticas e inversiones. Honduras. p 1-8, 19-24, 27-52, 66-68, 71-83
- Pezo, D.; Cruz, J.; Cardona, J.; Piniero, M. 2007. Las Escuelas de Campo de Ganaderos como estrategia para promover la rehabilitación y diversificación de fincas con pasturas degradadas: Algunas experiencias en América Central. In IV Foro Latinoamericano de Pastos y Forrajes. 26 – 29 Noviembre, 2007. Instituto de Ciencia Animal (ICA), San José de las Lajas, Cuba. 14 p.
- Reyes, N.; Vásquez, O. 2012. Proyecto de establecimiento de un hato lechero en Villanueva, Cortés. UNITEC. San Pedro Sula, Honduras. 14 p.

- Reyes Puerto, J., Arias Brito, R., Osorio, C. y Oseguera, M. 2013. Desempeño Reciente del Sector Agroalimentario y Propuesta de Medidas para Mejorar su Competitividad y Acelerar su Crecimiento (en línea). Disponible en <http://www.FENAGH.net/Publicaciones/Documentos/DOCTO%20%20SECTOR%20AGROALIMENTARIO%20VERSION%20FINAL%20DE%20ABRIL%2002.pdf>
- Rodríguez, M. 2015. Demanda internacional es la responsable del encarecimiento de la carne de res. Artículo publicado. Consultado el 14.04.2016. Disponible en: <http://www.radiohrn.hn/L/noticias/demanda-internacional-es-la-culpable-del-encarecimiento-de-carne-de-res>
- SAG. (2011). Recuperado el 2012 de Enero de 14, de www.sag.gob.hn
- Sistema de Información de Mercados de Productos Agrícolas de Honduras (SIMPAH). 2016. Reporte semanal de precios de venta de productos pecuarios y otros. Disponible en: http://www.fhia.org.hn/downloads/simpah_pdfs/1.7.TGA_PEC.pdf
- USAID, 2009. Nuevas oportunidades para los ganaderos. (en línea). Consultado 15 de Mayo de 2016. Disponible en: http://nicaragua.usaid.gov/ssjunio04_3.html.
- Trigueros, J. 2016. Lanzan campaña “Di si a la leche en Honduras”. Artículo publicado. Consultado el 28.04.2016. Disponible en: <http://www.tiempo.hn/lanzan-campana-si-a-la-leche-en-honduras/>

7 ANEXO 1. LISTAS DE PARTICIPANTES Y FOTOS DE LOS EVENTOS

Taller de Choluteca para Mapeo de la Cadena de Valor: 9 de mayo, 2016

CATIE **UNEP** **GEF** **Min. Ambiente**

TALLER - Cadena de Valor Bienes Lácteos
Proyecto: Fortalecimiento Múltiple de Recursos Acuáticos (MARA) y Manejo de Recursos Acuáticos de los Países Productores
19 de mayo de 2016, Sede Regional de ASIN, Choluteca

No.	Nombre	Institución/Organización	Teléfono	Correo electrónico	Logo de identificación	Firma
1	Francisco Rodríguez	FINCA ANAN	99777777	francisco@fincaanan.com		
2	Edna Ortega	DEMA/ANAN		edna@fincaanan.com		
3	Francisco Rodríguez	FINCA ANAN		francisco@fincaanan.com		
4	Francisco Rodríguez	FINCA ANAN		francisco@fincaanan.com		
5	Francisco Rodríguez	FINCA ANAN		francisco@fincaanan.com		
6	Francisco Rodríguez	FINCA ANAN		francisco@fincaanan.com		
7	Francisco Rodríguez	FINCA ANAN		francisco@fincaanan.com		
8	Francisco Rodríguez	FINCA ANAN		francisco@fincaanan.com		
9	Francisco Rodríguez	FINCA ANAN		francisco@fincaanan.com		
10	Francisco Rodríguez	FINCA ANAN		francisco@fincaanan.com		
11	Francisco Rodríguez	FINCA ANAN		francisco@fincaanan.com		
12	Francisco Rodríguez	FINCA ANAN		francisco@fincaanan.com		
13	Francisco Rodríguez	FINCA ANAN		francisco@fincaanan.com		
14	Francisco Rodríguez	FINCA ANAN		francisco@fincaanan.com		
15	Francisco Rodríguez	FINCA ANAN		francisco@fincaanan.com		
16	Francisco Rodríguez	FINCA ANAN		francisco@fincaanan.com		
17	Francisco Rodríguez	FINCA ANAN		francisco@fincaanan.com		
18	Francisco Rodríguez	FINCA ANAN		francisco@fincaanan.com		
19	Francisco Rodríguez	FINCA ANAN		francisco@fincaanan.com		
20	Francisco Rodríguez	FINCA ANAN		francisco@fincaanan.com		
21	Francisco Rodríguez	FINCA ANAN		francisco@fincaanan.com		
22	Francisco Rodríguez	FINCA ANAN		francisco@fincaanan.com		
23	Francisco Rodríguez	FINCA ANAN		francisco@fincaanan.com		
24	Francisco Rodríguez	FINCA ANAN		francisco@fincaanan.com		
25	Francisco Rodríguez	FINCA ANAN		francisco@fincaanan.com		
26	Francisco Rodríguez	FINCA ANAN		francisco@fincaanan.com		
27	Francisco Rodríguez	FINCA ANAN		francisco@fincaanan.com		



CATIE **UNEP** **GEF** **Min. Ambiente**

TALLER - Cadena de Valor Bienes Lácteos
Proyecto: Fortalecimiento Múltiple de Recursos Acuáticos (MARA) y Manejo de Recursos Acuáticos de los Países Productores
19 de mayo de 2016, Sede Regional de ASIN, Choluteca

No.	Nombre	Institución/Organización	Teléfono	Correo electrónico	Logo de identificación	Firma
18	Carlos Chelero	FINCA ANAN	99777777	carlos@fincaanan.com		
19	Francisco Rodríguez	FINCA ANAN		francisco@fincaanan.com		
20	Francisco Rodríguez	FINCA ANAN		francisco@fincaanan.com		
21	Francisco Rodríguez	FINCA ANAN		francisco@fincaanan.com		
22	Francisco Rodríguez	FINCA ANAN		francisco@fincaanan.com		
23	Francisco Rodríguez	FINCA ANAN		francisco@fincaanan.com		
24	Francisco Rodríguez	FINCA ANAN		francisco@fincaanan.com		
25	Francisco Rodríguez	FINCA ANAN		francisco@fincaanan.com		
26	Francisco Rodríguez	FINCA ANAN		francisco@fincaanan.com		
27	Francisco Rodríguez	FINCA ANAN		francisco@fincaanan.com		
28	Francisco Rodríguez	FINCA ANAN		francisco@fincaanan.com		
29	Francisco Rodríguez	FINCA ANAN		francisco@fincaanan.com		
30	Francisco Rodríguez	FINCA ANAN		francisco@fincaanan.com		
31	Francisco Rodríguez	FINCA ANAN		francisco@fincaanan.com		
32	Francisco Rodríguez	FINCA ANAN		francisco@fincaanan.com		
33	Francisco Rodríguez	FINCA ANAN		francisco@fincaanan.com		
34	Francisco Rodríguez	FINCA ANAN		francisco@fincaanan.com		



Taller de Olancho para Mapeo de la Cadena de Valor: 11 de mayo, 2016

Taller: Analizando la cadena de valor de la carne y leche para la creación de estrategias que incrementen su consumo
 Proyecto: Entregando Millones Beneficiarios Ambientales Globales Mejorando el Manejo Sostenible de los Pastos Productivos

No	Nombre	Institución/organización	Teléfono	Cadena de valor	Lugar de procedencia	Firma
18	Don Quiroga	Municipio	7833-2000	carne y leche	Ycaja	[Firma]
19	Alfonso Romero	CATIE	7833-2000	carne y leche	Ycaja	[Firma]
20	José Negara	CATIE		carne y leche	Ycaja	[Firma]
21						
22						
23						
24						
25						
26						
27						
28						
29						
30						
31						
32						
33						
34						



Taller: Analizando la cadena de valor de la carne y leche para la creación de estrategias que incrementen su consumo
 Proyecto: Entregando Millones Beneficiarios Ambientales Globales Mejorando el Manejo Sostenible de los Pastos Productivos

No	Nombre	Institución/organización	Teléfono	Cadena de valor	Lugar de procedencia	Firma
1	Ramón Escobar		916-2100		El Plan	[Firma]
2	Ramón Escobar		916-2100		El Plan	[Firma]
3	Ramón Escobar		916-2100		El Plan	[Firma]
4	Don Roberto		4785670	carne y leche	Ycaja	[Firma]
5	Roberto Espinoza	AGAPY	916-2100		Ycaja	[Firma]
6	Roberto Espinoza	AGAPY	916-2100		Ycaja	[Firma]
7	Roberto Espinoza	AGAPY	916-2100		Ycaja	[Firma]
8	Roberto Espinoza	AGAPY	916-2100		Ycaja	[Firma]
9	Roberto Espinoza	AGAPY	916-2100		Ycaja	[Firma]
10	Roberto Espinoza	AGAPY	916-2100		Ycaja	[Firma]
11	Roberto Espinoza	AGAPY	916-2100		Ycaja	[Firma]
12	Roberto Espinoza	AGAPY	916-2100		Ycaja	[Firma]
13	Roberto Espinoza	AGAPY	916-2100		Ycaja	[Firma]
14	Roberto Espinoza	AGAPY	916-2100		Ycaja	[Firma]
15	Roberto Espinoza	AGAPY	916-2100		Ycaja	[Firma]
16	Roberto Espinoza	AGAPY	916-2100		Ycaja	[Firma]
17	Roberto Espinoza	AGAPY	916-2100		Ycaja	[Firma]
18	Roberto Espinoza	AGAPY	916-2100		Ycaja	[Firma]



Taller de Yoro para Mapeo de la Cadena de Valor: 13 de mayo, 2016

TALLER: Analizando la cadena de valor de la carne y leche para la creación de estrategias que incrementen su consumo
 Proyecto: Entregando Múltiples Beneficios Ambientales Globales Mediante el Manejo Sostenible de los Paisajes Productivos
 Fecha: 13 mayo, 2016. Lugar: Yoro

No	Nombre	Institución/organización	Teléfono	Correo electrónico	Lugar de procedencia	Firma
1	Cristian Ochoa	Cred. Apely	99364121		Yoro - Yoro	
2	Hugo R. Paganoni	Cred. Apely	95087670		Yoro - Yoro	
3	George Bustillo	Mi Ambiente	89727302	gbustillo@miambiente.com	Yoro - Yoro	
4	Santiago Urbina	Cred. Rigoberto Lopez	97224767	relayapazosa@netmail.com	Yoro - Yoro	
5	Georgina Carcano	Mi Ambiente	98342811	carcano.georgina@miambiente.com	Yoro	
6	Laura Hernandez Galea	Apely	77452720		Yoro - Yoro	
7	Delma Monzani	CATIE	5850 8600	dmonzani@catie.ac.cr	San José	
8	Jose Vergara	CATIE		jvergara@catie.ac.cr	Costa Rica	
9						
10						
11						
12						
13						
14						
15						
16						
17						



Taller para la presentación de la Estrategia de Desarrollo de la Demanda

DICTA, Tegucigalpa. 1 de junio, 2016





Taller "Desarrollando la Demanda de los productos de la Ganadería sostenible en Honduras"
 SALON Ing Benjamin Membreño, DICTA, Tegucigalpa, Honduras.
 Miércoles 01 de Junio del 2016

No	Nombre	Institución/Organización	Teléfono	Correo Electrónico	Firma
1	ANCE SARAZAR	COMAVOL	09608929	osalaraz@lifcoms.com.hn	[Firma]
2	María A. Méndez	INDEFRA	9499-1874		[Firma]
3	Enid Fuen	pi. co smart	94546286	dfuen@procead.com	[Firma]
4	Marlon Gaitán	Lacthosa	95640207	marlon.gaitan@lacthosa.com	[Firma]
5	Manuel Ch. Madros	FENAGH	94439721	manuelch@fenagh.net	[Firma]
6	Javier Bonfante	FENAGH	33158229	jbonfante@fenagh.net	[Firma]
7	Yolma Fructoso	MI AMBIENTE	97213012	Yolmafructoso@ambiente.org.hn	[Firma]
8	Jose David Pérez	CABLE	8735555	cdp@fenagh.net	[Firma]
9	Alejandro Santes	PriceSmart	94516511	asantes@procead.com	[Firma]
10	Digna E. Rivera	SSSE/SEDUC	94135207	dignarivera@ssse.gob.hn	[Firma]
11	Ana Rosibel Fornet	Del Corral	88521208	anarosibel@delcorral.com	[Firma]
12	Reinero Escalero	DEL CORRAL	3175-7039	reiner@delcorral.com	[Firma]
13	Santiago Molares	ODE/DGRC	32849563	smolares@ode.gob.hn	[Firma]
14	Aden Velasco	SENASA	98871335	adenvelasco@senasa.gob.hn	[Firma]
15	Florencia Puello	ODE/DGRC		Florencia.puello@ode.gob.hn	[Firma]

Taller "Desarrollando la Demanda de los productos de la Ganadería sostenible en Honduras"
 SALON Ing Benjamin Membreño, DICTA, Tegucigalpa, Honduras.
 Miércoles 01 de Junio del 2016

No	Nombre	Institución/Organización	Teléfono	Correo Electrónico	Firma
16	Isidoro Matamoros	ZAMORANO	99725171	imatamoros@zamorano.edu.hn	[Firma]
17	Eric Cruz	LEYDE	94950324	ericcruz@leyde.hn	[Firma]
18	Nelson Hernández	LEYDE	32365105	nelson.hernandez@leyde.hn	[Firma]
19	Enel Sánchez	MERCADO ZAMORANO	95246954	enel@mercadozamorano.com	[Firma]
20	Con los EME	PROMDICA	99908792	conlos@promdica.com	[Firma]
21	Jose Antonio Gonzalez	SAG	3229-9471	jose.gonzalez@sag.gob.hn	[Firma]
22	Orlando Cáceres R	SAG Promagro	96660116	orlandocaceres@promagro.com	[Firma]
23	Sith Sánchez Mora	CATIE	88791177	sithsanchez@catie.ac.cr	[Firma]
24	Karen Barrios	CATIE	99698079	kbarrios@catie.ac.cr	[Firma]
25					
26					
27					
28					
29					
30					

8 ANEXO 2. ACTORES CLAVE ENTREVISTADOS

Actores Claves Entrevistados					
No.	Nombre	Institución	Cargo	Teléfono	Correo
1	Jose David Platero	Cámara Hondureña de la Leche	Director Ejecutivo	9763-3165	CAHLE@FENAGH.net
2	Manuel Valladares	Cámara Hondureña de la Leche	Asistente Técnico	2239-1303	CAHLE@FENAGH.net
3	Javier Barahona	Cámara Hondureña de la Leche	Asistente Técnico Financiero	3315-8224	javierbarahonahn@yahoo.com
4	Celeo Osorio	Cámara para el fomento Ganadero	Director Ejecutivo	9990-6339	cafogah@FENAGH@yahoo.com
5	Luis Fonseca	DICTA	Jefe Unidad de Ganadería	3271-7672	luis55fonce@yahoo.es
6	Guillermo Verhelst	LACTHOSA	Gerente Regional	2202-4060	guillermo.verhelst@Lacthosa.com
7	Ricardo Gomez Aleman	Agroindustrias Del Corral	Gerente General	3175-8211	rgomez@agrodeldcorral.hn

Nota: los siguientes actores fueron entrevistados con preguntas puntuales orientadas a llenar vacíos de información, en el marco del taller de validación de la estrategia de promoción comercial.

Alejandro Santos	Price Smart	asmartinez@pricesmart.com
Daniel Ferrera	Price Smart	dferrera@pricesmart.com
Nelson Hernandez	LEYDE	nelson.hernandez@leyde.hn
Misael Sánchez	Mercado Zonal Belén	9524-6954
Carlos Cruz	PROMDECA	Carloscruzpadilla24@yahoo.es

9 ANEXO 3. MEMORIAS DE TALLERES REALIZADOS

<https://www.dropbox.com/s/gi2vqc1pe4fgbnf/Informe%20Taller%20Choluteca.docx?dl=0>

<https://www.dropbox.com/s/vxmzs2veo9m157y/Informe%20Taller%20Olancho.docx?dl=0>

<https://www.dropbox.com/s/jcg2obgf6iir4p7/Informe%20Taller%20Yoro.docx?dl=0>

10 ANEXO 4. HERRAMIENTAS METODOLÓGICAS UTILIZADAS

<https://www.dropbox.com/s/3hb5gwv1z10xtfl/Gu%C3%ADa%20entrevista%20COMERCIALIZACI%C3%93N.DOCX?dl=0>

<https://www.dropbox.com/s/2gofl8yrlapgy/x/Gu%C3%ADa%20entrevista%20COOPE-EMPRESA.DOCX?dl=0>

<https://www.dropbox.com/s/b8ut010t7xhq5ca/Gu%C3%ADa%20entrevista%20INSUMOS.DOCX?dl=0>

<https://www.dropbox.com/s/1jmxuenst8txid6/Gu%C3%ADa%20entrevista%20PRODUCCI%C3%93N.DOCX?dl=0>

<https://www.dropbox.com/s/jqvtfvmkt2bou2x/Gu%C3%ADa%20entrevista%20SERVICIOS.DOCX?dl=0>

<https://www.dropbox.com/s/gutyd3vobytcfp0/Gu%C3%ADa%20entrevista%20TRANSFORMACI%C3%93N.DOCX?dl=0>



www.miambiente.gob.hn