

# **Diagnóstico situacional de la industria de carne de res en Honduras**

**Paul Antonio Leiva Lanza**

**Escuela Agrícola Panamericana, Zamorano  
Honduras**

Noviembre, 2015

ZAMORANO  
CARRERA DE ADMINISTRACIÓN DE AGRONEGOCIOS

# **Diagnóstico situacional de la industria de carne de res en Honduras**

Proyecto especial de graduación presentado como requisito parcial para optar  
al título de Ingeniero en Administración de Agronegocios en el  
Grado Académico de Licenciatura

Presentado por

**Paul Antonio Leiva Lanza**

**Zamorano, Honduras**

Noviembre, 2015

# Diagnóstico situacional de la industria de carne de res en Honduras

Presentado por:

Paul Antonio Leiva Lanza

Aprobado:

---

Marco Vega Solano, M.G.A.  
Asesor Principal

---

Rommel Reconco, M.A.E., M.F.  
Director  
Departamento de Ingeniería en  
Administración de Agronegocios

---

Isidro A. Matamoros, Ph.D.  
Asesor

---

Raúl H. Zelaya, Ph.D.  
Decano Académico

## Diagnóstico situacional de la industria de carne de res en Honduras

Paul Antonio Leiva Lanza

**Resumen:** Honduras actualmente pasa por una crisis de desabastecimiento de ganado que ha afectado a su cadena de producción de carne de res, sobre la cual se han hecho muchas especulaciones para tratar de entender su origen. Para ayudar a solventar la escasez de carne de res en Honduras, un gran número de políticas deben definirse con el fin de establecer programas de desarrollo ganadero apropiados. El objetivo de esta investigación fue jerarquizar las variables críticas de la cadena productiva de engorde bovino en Honduras para medir su impacto socio-económico y finalmente proponer un plan de mejora. Se indagaron las variables con actores de la cadena, fuentes gubernamentales y fuentes no gubernamentales. Se jerarquizaron las variables más críticas según la matriz de Vester para el posterior establecimiento del impacto socioeconómico por medio de una relación beneficio-costos. Se obtuvo una relación beneficio-costos de 1.16 de la implementación de un plan sanitario. Se concluyó que el proceso para mejorar la situación actual de la industria de carne de res se basa en la aplicación de leyes de fierros, sistemas de trazabilidad, mejores planes sanitarios y un aumento en el acceso a financiamiento.

**Palabras clave:** Apoyo financiero, desabastecimiento ganadero, ley de fierros, repoblación ganadera, trazabilidad, variables críticas.

**Abstract:** Honduras is currently undergoing a crisis of shortage of cattle that has affected its production of beef of which have been made many speculations to try to understand its origin. To help solve the shortage of beef in Honduras, a large number of policies should be defined in order to establish appropriate livestock development programs. The objective was to prioritize the critical variables of the productive chain of cattle fattening in Honduras to establish a socio-economic impact of some of these variables and finally propose an improvement plan. The variables were investigated in chain actors, government sources, and non-government sources. The most critical variables are nested according to the Vester matrix for a subsequent establishment of the socio-economic impact by means of a benefit-cost ratio. A benefit-cost ratio of 1.16 was obtained from a health plan. It was concluded that the process to improve the current situation of the beef industry is based on the enforcement of irons, traceability systems, better health plans and increase access to financing.

**Keywords:** Critical variables, financial support, irons law, livestock restocking, livestock shortages, traceability.

## CONTENIDO

Portadilla .....	i
Página de firmas .....	ii
Resumen .....	iii
Contenido .....	iv
Índice de Cuadros, Figuras y Anexos.....	v
<b>1. INTRODUCCIÓN.....</b>	<b>1</b>
<b>2. METODOLOGÍA.....</b>	<b>4</b>
<b>3. RESULTADOS Y DISCUSIÓN.....</b>	<b>7</b>
<b>4. CONCLUSIONES.....</b>	<b>31</b>
<b>5. RECOMENDACIONES .....</b>	<b>33</b>
<b>6. LITERATURA CITADA.....</b>	<b>34</b>
<b>7. ANEXO.....</b>	<b>37</b>

## ÍNDICE DE CUADROS, FIGURAS Y ANEXOS

Cuadros	Página
1. Índices productivos y reproductivos del ganado en Honduras y el estado ideal en el que debería de estar para mejorar la situación actual. ....	10
2. Cabezas de ganado bovino, total de animales sacrificados, porcentaje de extracción y producción de carne en Honduras. ....	11
3. Casos reportados de tuberculosis y <i>Brucella abortus</i> bovina en honduras. ....	15
4. Listado de variables críticas para la ganadería en Honduras. ....	18
5. Cuadro Vester de asignación de relaciones. ....	19
6. Relación beneficio-costos de aumentar el presupuesto de SENASA para la erradicación de enfermedades que afectan al ganado bovino de carne en honduras a una tasa de 6.25%. ....	22
7. Plan de mejora dividido por área estratégica, acciones, sector involucrado, compromiso y responsables. ....	23

Figuras	Página
1. Matriz de Vester. ....	5
2. Mapa de la cadena agroalimentaria de carne bovina en Honduras. ....	9
3. Población bovina en Honduras y Centroamérica. ....	11
4. Importaciones y exportaciones de carne de ganado vacuno hondureña. ....	12
5. Consumo total de carne de res en Honduras por año en toneladas. ....	12
6. Matriz de Vester con cada una de las variables en su respectivo cuadrante. ....	20

Anexo	Página
1. Formato de entrevistas a profundidad con expertos. ....	37

## 1. INTRODUCCIÓN

Las tendencias actuales demuestran que durante el presente siglo, el 80% de la población mundial vivirá en países que atraviesan condiciones de subdesarrollo, tal como sucede en Honduras, y un gran número de estas naciones sufrirán de escasez de alimentos. Un aumento considerable en la producción de proteína animal en este momento causaría que este alto porcentaje de la población mundial no sufriera de la condición de no tener estos productos alimenticios básicos para muchas sociedades (Bender, 1992).

El 20 de abril del 2015, diario La Tribuna entrevistó al vicepresidente de la Federación Nacional de Agricultores y Ganaderos de Honduras (Fenagh), Agenor Navas, quien admitía que en el corto plazo habrá una escasez de carne en Honduras debido a problemas en el mercado y que los productores no querían admitirlo. Según Navas, la escasez se origina en la venta de hembras a países como Guatemala y México que pagan un mejor precio por las reproductoras hondureñas (La Tribuna, 2015c).

Previamente el 22 de febrero, Mario Nufio, exministro de la Secretaría de Agricultura y Ganadería (SAG), también admitió que gran parte de la producción nacional se vendía a países vecinos pero detallaba que este no era el único factor para el problema de la escasez en Honduras. Estos países, según Leopoldo Durán, Presidente de la FENAGH, compran las reses hondureñas por ser más baratas que en sus propios territorios o en otras naciones de la región. Cuando en Honduras se cotiza una res de mil libras por 6,000 L. desde hace tres años, en los países vecinos se cotiza a 14,000 L. Asimismo, las tierras antes utilizadas para la crianza de ganado, hoy se utilizan para plantaciones de palma africana y caña de azúcar (La Tribuna, 2015b).

La utilización adecuada o ampliación de las fuentes existentes de carne llaman al desarrollo coherente de un sistema complejo de producción, transformación y comercialización, incluyendo aspectos financieros y la experiencia para la construcción y operación de plantas de carne, y los medios de almacenamiento, conservación de la carne, el transporte y la comercialización (Bender, 1992).

Para ayudar a solventar la escasez de carne de res en Honduras, un gran número de políticas deben definirse con el fin de establecer programas de desarrollo ganadero apropiados. Estos incluyen temas como la reproducción, el desarrollo de pastos, programas veterinarios, sistemas agrícolas mejorados, el transporte y las políticas económicas que incluyen incentivos a la producción en cuanto a finanzas y estructuras de comercialización. En muchas regiones de los países en desarrollo la producción de carne se lleva a cabo con eficiencia y el sacrificio y el procesamiento se basan en muchos de los desarrollos científicos recientes (Bender, 1992).

Sin embargo, incluso en los países industrializados a menudo hay mucho por mejorar. En otras regiones los métodos son menos avanzados, con mal control de saneamiento, que conduce a una pérdida considerable de productos, así como al riesgo de enfermedades transmitidas por la carne. Las mejoras en las técnicas de los sacrificios y el procesamiento, especialmente cuando nos referimos a higiene, se traduciría en mayores rendimientos y mayores ganancias. Estos también proporcionarían el incentivo para aumentar la producción (Bender, 1992).

El diagnóstico situacional es la recopilación sistemática y el estudio de datos pasados y presentes para identificar tendencias, fuerzas y condiciones con el propósito de influir en el desarrollo del negocio y la elección de estrategias adecuadas. El análisis de la situación es la base del proceso de planificación estratégica. Asimismo, se le considera como una fotografía del estado actual de alguna región, industria o sector de la sociedad. El propósito de estos análisis es crear un entendimiento sobre el desempeño económico y los factores que afectan a los productores a nivel empresarial. De igual manera, se busca fuentes de datos que se puedan obtener sobre la industria por medio de interpretaciones que den una mejor perspectiva y así proponer un plan de mejora (McLean *et al.*, 2014).

Las metas de los criadores de ganado de carne son el desarrollo de cualidades que den por resultado tasas máximas de conversión de alimentos en productos alimenticios de alta calidad dentro de los rebaños comerciales a los cuales proporcionan, en forma directa o indirecta, animales de pie de cría (Warwick *et al.*, 1983). En el trópico los parámetros productivos que se deben tomar en cuenta son tasas de sobrevivencia de adultos con un aproximado del 97%, porcentaje de destete entre 95 al 97%, tasa de descarte anual de vientres de 12 al 17% en producción de carne y del 15 al 17% en doble propósito, edad al sacrificio entre 8 a 12 años y la producción de carne por día de intervalo entre partos de 0.406 kg de carne por día de intervalo entre parto. En cuanto a parámetros reproductivos hablamos de natalidad entre 80 a 85%, promedio de intervalo parto-concepción entre 85 a 100 días y el promedio del intervalo entre partos de 380 a 395 días (Morales Gavarrete *et al.*, 2009).

Debido a la actual escasez de carne de res en el mercado hondureño, en este estudio se analizaron las variables críticas que afectan la producción de bovinos dentro del país para proponer nuevas medidas que mejoren la eficiencia de los productores basados en información secundaria. El presente estudio es de carácter cuantitativo y cualitativo, con una finalidad aplicada, con una profundidad descriptiva y explicativa y una naturaleza empírica. Además, es una investigación cuyo marco es de campo, con una amplitud macrosocial y un alcance temporal sincrónico. Finalmente, se usaron fuentes primarias y secundarias para realizar el mismo.

La falta de tiempo para la realización del estudio y la ausencia de datos de la industria de carne de res por parte de entidades gubernamentales y privadas fueron las principales limitantes para este estudio. Asimismo, la falta de respuesta a encuestas por parte de agricultores. Se debe considerar que los resultados de este estudio solo aplican para el entorno del ganado de carne bovina en Honduras durante los años a los que hace referencia la información obtenida.

Los objetivos planteados fueron:

- Desarrollar una línea de base para el sector de ganado de engorde bovino en Honduras.
- Jerarquizar las variables críticas de la cadena productiva de engorde bovino.
- Establecer el impacto socio-económico de las variables críticas en el desempeño de la cadena bovina.
- Proponer un plan de mejoras para potenciar el beneficio de la cadena bovina en Honduras.

## 2. METODOLOGÍA

**Recolección de datos e información secundaria.** Se recabó información de fuentes secundarias de información como ser los datos en internet y fuentes gubernamentales. Dentro de los datos en internet se utilizaron las páginas web de estadísticas de la Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura (FAO por sus siglas en inglés), la Organización Mundial de Sanidad Animal (OIE), Index Mundi y Banco Mundial. Asimismo, se utilizaron datos gubernamentales proporcionados por la Secretaría de Agricultura y Ganadería (SAG) y estudios previos relacionados al área en cuestión por el Organismo Internacional Regional de Sanidad Agropecuaria (OIRSA).

Se buscó crear una base de datos actualizada por medio de encuestas a ganaderos pero se obtuvo una baja tasa de respuesta por lo que se decidió trabajar solamente con datos secundarios.

**Jerarquización de variables críticas.** Se entrevistaron a personas con experiencia en temas relacionados con la cadena para conocer algunas de las variables críticas de la cadena de producción de bovino y se complementó con informes publicados por la Secretaría de Agricultura y Ganadería.

Se utilizó la Matriz de Causalidad de Vester con la finalidad de definir los problemas más comunes en la producción de reses con base en la información presentada en la base de datos y establecer criterios de causalidad, para jerarquizar los problemas encontrados y validar la priorización con los actores relevantes de la cadena. Esta herramienta permite identificar tanto causas y efectos de situaciones problemáticas.

Para trabajar con la matriz se obtuvo una lista de los problemas que tienen los ganaderos en sus explotaciones obtenida del Análisis Rápido de la Cadena de Valor de Carne (2011) y complementada con datos actuales que demuestran la existencia de estos problemas. Menéndez (2004) estipula que cada variable sea enumerada y con los números que la identifican sean colocadas tanto en filas como en columnas. Al asignar valores de causalidad a cada variable se obtiene un gráfico XY donde las variables en cada cuadrante son representadas tal y como se indicó en la metodología (INICA, 2006). Se construyó un cuadro con los problemas tanto en la primera columna como en la primera fila en el mismo del cuadro siguiendo el orden numérico. En la casilla donde coincidieron el mismo problema se llena con un valor de 0 considerando que un problema no influye sobre sí mismo. Se procedió a examinar y a determinar en una escala de 0 a 3 donde:

0 = No existe relación directa entre la primera y la segunda variable

1 = Existe una influencia débil entre la primera y segunda variable

- 2 = Existe una influencia mediana entre la primera y la segunda variable
- 3 = Existe una influencia fuerte entre la primera y la segunda variable

Se agregó una columna donde se sumaron los valores de cada fila y cada columna denominándola suma de influencias (también conocida como activos o variable x) y suma de dependencias (también conocida como pasivos o variable y). Se obtuvo la media para influencias y para dependencias siendo estas medidas los ejes en la matriz de Vester. Se procedió a ubicar los puntos dentro de los cuadrantes donde (Figura 1):

- Las variables en el cuadrante I son las variables críticas o posibles variables que representan el problema central.
- Las variables en el cuadrante II son las variables pasivas o aquellas causadas por el problema central y no tienen mucha trascendencia sobre otros problemas.
- Las variables en el cuadrante III son las variables indiferentes o exógenas son los problemas que no tienen ningún efecto de causalidad sobre las otras variables ni son causadas por las otras variables.
- Las variables en el cuadrante IV son las variables activas que influyen en otros problemas, pero no son causadas por otras variables (Chaparro Anaya, 1995 y Garay Valenza, 2014).



Figura 1. Matriz de Vester.  
Fuente: Garay Valenza, 2014.

**Establecimiento de impacto socioeconómico.** Se prosiguió con una relación beneficio-costos para medir el impacto económico de los problemas relevantes. Primero, se estimaron los costos de implementar nuevas medidas que mejoren la productividad de la cadena y los beneficios que estas inversiones. Se implementó un flujo y los resultantes se descontaron con las tasas actuales del Banco Central de Honduras (6.25%). Para finalizar, se dividieron los beneficios descontados sobre los costos descontados utilizando la siguiente fórmula:

$$R_{B/C} = \frac{\sum_{j=0}^n \frac{B_j}{(1+i)^j}}{\sum_{j=0}^n \frac{C_j}{(1+i)^j}}$$

Dónde:

$R_{B/C}$  = Relación Beneficio Costo

$B_j$  = Flujo Neto Positivo en el período j

$C_j$  = Flujo Neto Negativo en el período j

$i$  = Tasa de Descuento del Inversionista

$n$  = Horizonte de Evaluación

Luego, se estableció un análisis marginal calculando los costos adicionales en los que se incurriría al implementar las medidas mencionadas anteriormente y los beneficios marginales con el fin de medir el impacto económico a través de los criterios seleccionados previamente.

**Plan de mejora.** Utilizando el programa MS Project, se creó un plan de acción con área estratégica, acciones, sector involucrado, compromiso y responsables. Este plan se generó para ayudar a mejorar la situación actual de la industria de carne de res en Honduras.

### 3. RESULTADOS Y DISCUSIÓN

#### **Recolección de datos e información secundaria.**

El sector de producción de carne bovina en Honduras está representado por ocho diferentes eslabones que son 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 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).

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). Para el año 2011 se estimaba que existían en Honduras entre 5,000 a 6,000 fincas ganaderas dedicadas a esta actividad.

El sector transformador está constituido por las empacadoras o procesadores industriales. Los procesadores industriales se encargan de comprar ganado tanto a criadores como a repastadores entre las 800 a 900 lb. Los mejores cortes obtenidos se venden al mercado de consumidores finales y el resto es procesado junto a otras carnes para obtener embutidos (Ordóñez Tercero *et al.*, 2007). En Honduras podemos encontrar seis plantas procesadoras dedicadas a este rubro y que cumplen con las medidas sanitarias y de calidad que exige el gobierno. La plantas son PROGCARNE, Delikatessen, EAP Zamorano, CORSA, Empacadora 2000 y Carnilandia que dedican su producción al abasto del mercado nacional (OIRSA, 2011).

Anteriormente en Honduras existían Continental, S.A., Agro Industrias del Corral y C&D (Carnes & Derivados) S.A. de C.V como empacadoras. En el presente año, 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 (El Heraldó, 2015a).

También como parte de la cadena encontramos los mataderos municipales y rurales, los intermediarios, distribuidores, mayoristas y consumidores. El Servicio Nacional de Seguridad Agropecuaria (SENASA) mantiene en sus registros seis mataderos municipales: PROMDECA, Juticalpa, PROMUCAR, PROCAMUT, PROMUCA y PROMUC LCE. De estos seis, es PROMDECA quien mantiene las mejores instalaciones y sus operaciones son a mayor escala. Adicionalmente, se estima la existencia de 110 mataderos rurales en el país que no cuentan con el registro de SENASA.

Los intermediarios se dedican usualmente 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 de los productores en la geografía nacional y falta de organización. Se cuestiona 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 y mataderos municipales hasta los supermercados, carnicerías, restaurantes, hoteles, cafeterías y pulperías.

Los mayoristas se encargan de almacenar las reses en canal y distribuirlas en los mercados populares de Tegucigalpa, San Pedro Sula, La Ceiba y ciudades importantes del país. Finalmente están los consumidores que son los que compran sus productos cárnicos de los supermercados, pulperías, carnicerías, entre otros.

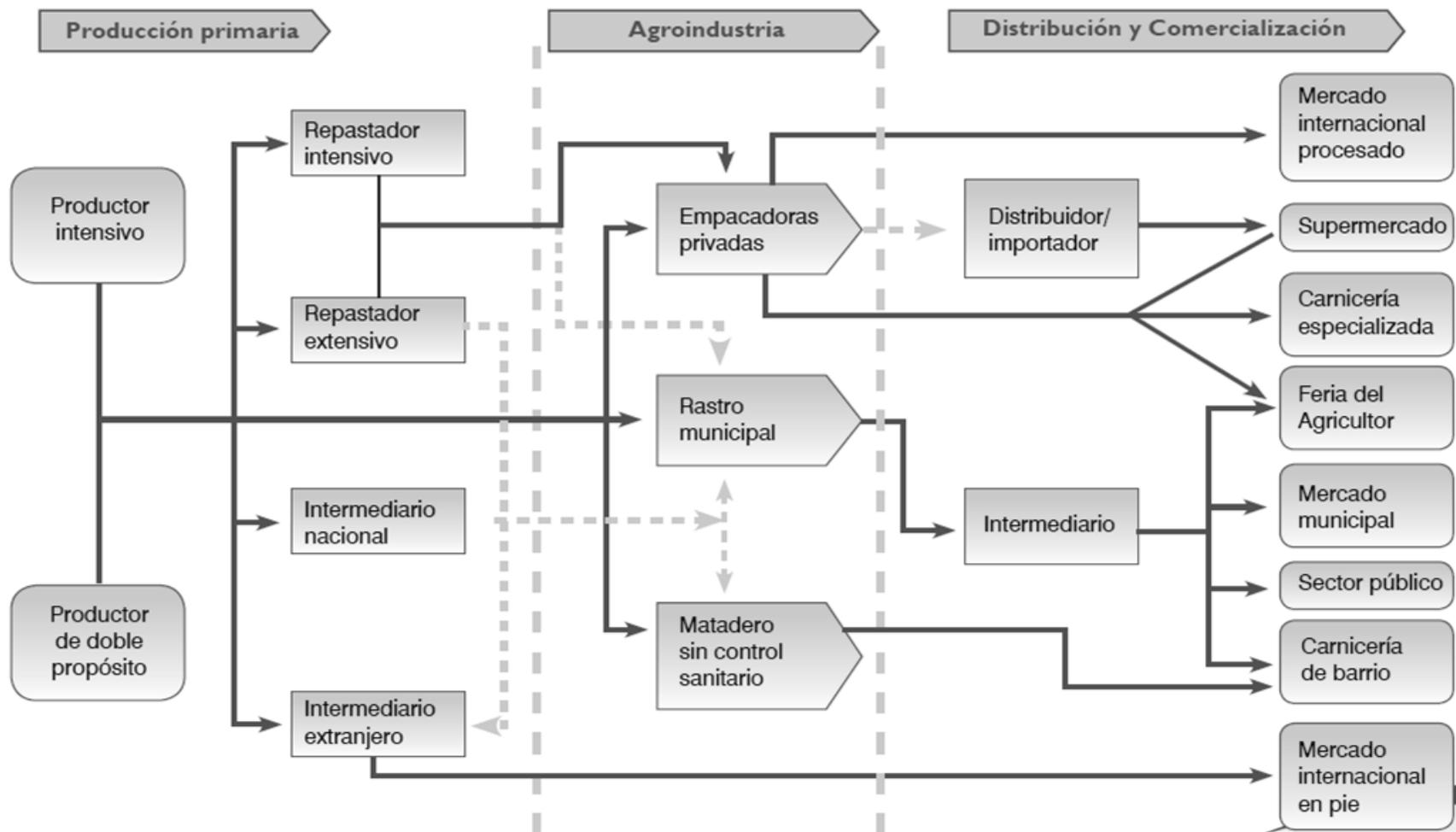


Figura 2. Mapa de la cadena agroalimentaria de carne bovina en Honduras.  
Fuente: SAG, 2011.

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 1). 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.

Cuadro 1. Índices productivos y reproductivos del ganado en Honduras y el estado ideal en el que debería de estar para mejorar la situación actual.

<b>Índices</b>	<b>Estado Actual de Honduras</b>	<b>Estado Ideal</b>
Natalidad (%)	52	85
Mortalidad de terneros (%)	8	2.5
Mortalidad de adultos (%)	3	0.5
Edad al 1 <sup>er</sup> 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	1000
Edad sacrificio de novillo (meses)	36	18
Días abiertos	180	70

Fuente: Pérez, 2012.

Anualmente el ganado vacuno en Honduras incrementaba con un leve descenso en el año 2011. Luego, el aumento continuó hasta el año 2013. El crecimiento entre el año 2011 y 2012 es mayor al del observado entre el año 2012 y 2013 (FAO, 2015). 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 (Figura 3). El hato ganadero se redujo a 1,700,000 cabezas en el territorio nacional y 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 (Osorio y Guevara Pinto, 2014).

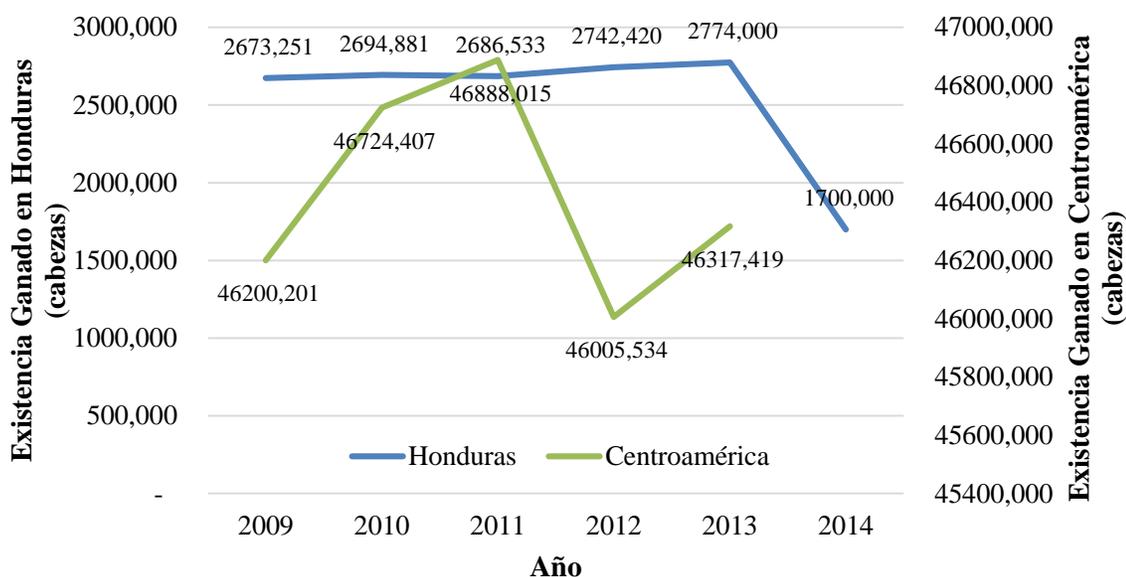


Figura 3. Población bovina en Honduras y Centroamérica.  
Fuente: FAO-Stats, 2015.

Como se menciona anteriormente, Honduras aumentó su hato bovino año a año exceptuando el año 2011. Esta reducción en el año 2011 se dio a la cantidad de animales sacrificados en ese año y al total de carne de ganado vacuno producida (Cuadro 2). Este incremento considerable en los animales sacrificados se debe a la mejora en los precios en los mercados vecinos de Guatemala y Nicaragua y en los no vecinos como México.

Cuadro 2. Cabezas de ganado bovino, total de animales sacrificados, porcentaje de extracción y producción de carne en Honduras.

Año	Cabezas de Ganado en Honduras	Número de Animales Sacrificados	% de Extracción	Producción Carne Ganado Vacuno (ton)
2009	2,673,251	312,800	11.70	55,840
2010	2,694,881	309,904	11.50	58,593
2011	2,686,533	350,422	13.04	64,987
2012	2,742,420	335,744	12.24	62,265
2013	2,774,000	339,600	12.24	63,000

Fuente: FAO-Stats, 2015.

En general, Honduras a través de los años logró cambiar su tendencia de ser un país que importaba a ser exportador de carne de res debido a las certificaciones obtenidas por diferentes empacadores (Figura 4). Esta tendencia puede verse afectada debido al cierre de C&D. También, la presente escasez de carne de res en el mercado hondureño puede causar el cierre de las exportaciones para el abastecimiento del mercado local.

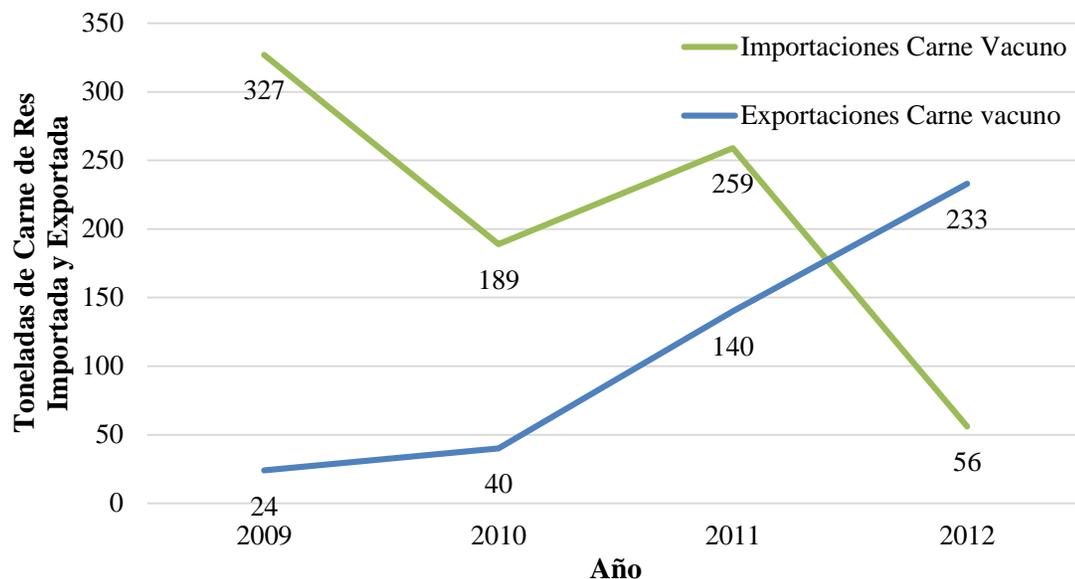


Figura 4. Importaciones y exportaciones de carne de ganado vacuno hondureña.  
Fuente: FAO-Stats, 2015.

En el ámbito doméstico, Honduras vio una reducción en el consumo de carne bovina hasta el año 2011 (Figura 5). A partir del año 2012 hasta el año 2014, el consumo de carne de res incrementó en promedio de 38.4% anualmente hasta llegar a estar cerca de lo que fue en 2009. Desafortunadamente, los productores locales no previeron el aumento en el consumo de carne de res en el país y se comenzaron a sacrificar animales en su auge reproductivo que no debieron ser sacrificados y no se establecieron medidas de reemplazo lo que causó un desbalance en la población ganadera nacional y causa de la actual escasez ganadera.

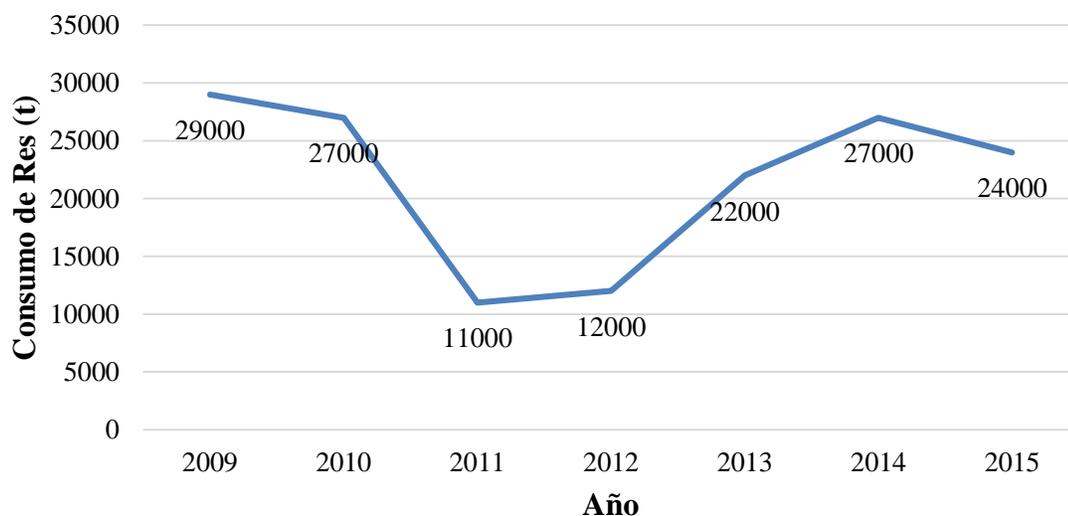


Figura 5. Consumo total de carne de res en Honduras por año en toneladas.  
Fuente: Index Mundi, 2015.

## **Jerarquización de variables críticas.**

La industria de carne de res en Honduras se ha desarrollado de una manera muy informal lo que complica su desarrollo. A diferencia de rubros como las maquilas, se tiene poco orden fiscal por lo que es complicado medir sus impactos en la economía pero si se conoce de la gran cantidad de empleos que genera a nivel nacional. Las compras se realizan por cartas de ventas emitidas por municipalidades en las cuales no se tienen tarifas bien establecidas por lo que se recomienda la creación de leyes de fierros y la utilización de boletas únicas emitidas por un solo ente regulador. Esto facilitaría el estudio económico del sector bovino para carne y daría a conocer el impacto que tiene sobre la sociedad hondureña.<sup>1</sup>

Osorio y Guevara Pinto (2014) estiman que el 60% de las explotaciones nacionales son de pequeños productores. Este efecto es causante de desorganización en la cadena por lo que es de suma importancia la creación de organizaciones que agrupen y representen a la gran mayoría de productores locales. Además de tratar que las ayudas y beneficios sean canalizados hasta las explotaciones más pequeñas. Finalmente, se debe de procurar que las asociaciones ganaderas sean poco politizadas debido a que en muchas de las ya existentes sus dirigentes velan por sus intereses políticos y propios antes que la ganadería en general.<sup>2</sup>

Tanto en el sector primario como en el sector procesador existen variables que distorsionan los precios y condiciones del mercado.<sup>1</sup> 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.<sup>2</sup>

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.<sup>2</sup>

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

---

<sup>1</sup> Caballero, R. 2015. Situación actual del ganado bovino de carne en Honduras. honduras, Agroindustrias del Corral. Comunicación telefónica.

<sup>2</sup> Matamoros, I. 2015. Problemas y soluciones del ganado bovino de carne en Honduras. Honduras, Escuela Agrícola Panamericana Zamorano. Comunicación personal.

cabezas de ganado de forma ilegal. El Lic. Jacobo Paz, Secretario de Agricultura y Ganadería, afirmó que el Ing. José Luis Osorio, Subsecretario del mismo ministerio, en conjunto con la Fuerza de Seguridad Interinstitucional Nacional (FUSINA) están tratando de evitar este trasiego ilegal de ganado (La Tribuna, 2015a).

A esto se suma la falta de fortalecimiento de la ganadería por parte del gobierno, dejándola prácticamente desamparada. Cabe destacar que en Honduras el consumo de carne de res no es constante a través de los años (Figura 5). También, existe la amenaza que empacadoras en Nicaragua sean certificadas para la exportación y esa carne ingrese al país a un menor costo, afectando de manera significativa la ganadería local.<sup>1</sup>

La inexistencia de planes sanitarios nacionales eficaces son causante de pérdidas en el ganado nacional y esto debido a la falta de organización por parte de entes gubernamentales como SENASA. Estos planes sanitarios deberían de ser prioridad en los próximos años para garantizar una mejor calidad en las reses y ofrecer animales libres de enfermedades zoonóticas.<sup>1</sup>

Se estima que 1,500 millones de lempiras de los Fondos del Fideicomiso para la Reactivación del Sector Agrícola (FIRSA) han sido canalizados por medio de bancos privados. Para el sector ganadero se destinaron 544 millones de lempiras (La Tribuna, 2015d). Los fondos no ayudarían a repoblar la ganadería considerando que se necesitan comprar al menos 100,000 nuevos vientres efectivos en un período de 5 años para lograr una repoblación del sector ganadero.<sup>2</sup> Complementario a esto, desde agosto de 2014 el programa se lanzó con tasas de interés del 7.25% anual a diez años de plazo y con períodos de gracia que oscilan entre uno y tres años (La Prensa y El Herald, 2015b). Según expertos estas tasas son todavía muy altas y los períodos deberían de ser más prolongados.<sup>2</sup>

El plan de acción debería comenzar con los mecanismos correctos para la repoblación bovina. Se debe continuar con un programa de trazabilidad nacional para competir en mercados internacionales y la posterior apertura de nuevos mercados que permitan a los ganaderos obtener mejores beneficios.<sup>2</sup>

Se complementó esta información con el estudio Análisis Rápido de la Cadena de Valor de Carne (2011) realizado por diferentes entidades como SwissContact, PyMe rural, PRONAGRO, SAG, SEDUCA y Cooperación Suiza en América Central, determinaron variables críticas que afectan el desarrollo de la cadena agroalimentaria de carne de res en Honduras. Se comenzó por atribuir algunos problemas que sufren los eslabones productivos como las instituciones reguladoras, siendo estas la SAG y direcciones bajo el cargo de esta secretaría, relaciones entre los actores directos de la cadena y servicios de apoyo a la cadena.

### **Instituciones Reguladoras.**

Falta de planes sanitarios que sean reconocidos internacionalmente y que estos sirvan como medio para detener la transmisión de enfermedades así como poca cobertura por parte de las entidades reguladoras de evitar la transmisión de enfermedades zoonóticas, es decir, transmitidas del animal al hombre o viceversa (SAG, 2011). Debido a la ayuda de organizaciones internacionales como el Organismo Internacional Regional de Sanidad Agropecuaria (OIRSA), desde junio del año 2015 se comenzará con una propuesta de una

nueva Legislación Veterinaria para enfermedades como Brucelosis y Tuberculosis bovina (SAG, 2015).

El Programa de Control y Erradicación de la Brucelosis Bovina a cargo de SENASA en el año 2010 muestreó al 3% de la población bovina y tan solo al 1.44% de las fincas ganaderas, consistiendo en una baja cobertura del territorio nacional. En cuanto a la Tuberculosis, de igual forma en 2010, se estimó que tan solo al 0.4% de la población bovina en el país fue controlada con la prueba intradérmica y a medida que avanzaron los años, los esfuerzos fueron reduciendo significativamente. Hoy en día, la inversión del gobierno enfoca su accionar por medio de SENASA en los departamentos de Atlántida, Colón, Olancho y Cortés debido a que representan los de mayor incidencia aunque la inversión oscila en los \$750,000 al año (Pérez, 2012).

A pesar de reportarse muy pocos casos de tuberculosis bovina (Cuadro 3), la Organización Mundial de Sanidad Animal (OIE conocida antes como Oficina Internacional de Epizootias), en sus bases de datos para Honduras solo se reportan los casos en los departamentos de Comayagua, El Paraíso, Francisco Morazán y Yoro. También en varios años se sabe de la presencia de más casos a nivel nacional pero no se cuenta con datos cuantitativos. En cuanto a la brucelosis (Cuadro 3), es notorio el incremento en los brotes y se estima que casi un 100% son de explotaciones que han tenido problemas previos en la materia.

Cuadro 3. Casos reportados de tuberculosis y *Brucella abortus* bovina en honduras.

<b>Año</b>	<b>Tuberculosis Bovina</b>	<b><i>Brucella abortus</i></b>
2009	0	19
2010	1 <sup>a</sup>	58
2011	0 <sup>a</sup>	75
2012	0 <sup>a</sup>	49
2013	6	82
2014	2	90

<sup>a</sup> Conocimiento de más casos pero no se reportan datos.

Fuente: Organización Mundial de Sanidad Animal, 2015.

La OIE propone 15 diferentes medidas de control de Tuberculosis de las cuales Honduras tan solo tiene en vigencia siete para bovinos. Honduras mantiene notificación de enfermedades, precauciones en la frontera, seguimiento en los casos presentados, tamizaje, vigilancia de rutina, sacrificio sanitario parcial y zonificación. Aunque no se cumple con vigilancia dirigida, restricción de los movimientos en el interior del país, sacrificio sanitario, vacunación prohibida, vacunación de rutina, tratamiento, control de fauna silvestre que puede ser reservorio de agentes patógenos y control de vectores. En cuanto a brucelosis el control es más arduo y tan solo se incumplen con el sacrificio sanitario parcial, la zonificación, vacunación prohibida, tratamiento, control de fauna silvestre reservorio de agentes patógenos y el control de vectores (OIE, 2014).

Adicionalmente, se concertó que en Honduras se carece de sistemas que califiquen las canales de res tal como lo hace el Departamento de Agricultura de los Estados Unidos (USDA, por sus siglas en inglés). El USDA categoriza sus carnes de res en grados de calidad y grados de rendimiento. Los grados de calidad son medidos en cuestión de suavidad, jugosidad y sabor. Los grados de rendimiento se asignan 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.

Otros temas relevantes a tomar en cuenta por parte de las instituciones reguladoras son registros únicos para llevar perfiles tanto de los animales como de sus propietarios por lo que resulta difícil la trazabilidad que presumen productores de carne de res en Argentina o Uruguay. Asimismo, se carece de cuidado en el transporte de carnes y de un plan para la regulación de cadenas de frío, no se dispone de un método que asegure que los insumos comprados por los productores son de alta calidad, dificultad al momento de tramitar financiamiento a entidades bancarias debido, robo de ganado causado por las olas de inseguridad que azotan al país y la existencia de muchos puntos ciegos en las fronteras que promueven el traspaso ilegal de ganado causante de comercio informal que no genera divisas al país y facilita la propagación de enfermedades.

### **Relaciones entre eslabones.**

De igual forma, en el estudio citado de Swiss Contact se concertaron entre productores, procesadores y entidades gubernamentales diferentes problemas críticos en las relaciones entre los actores directos en la cadena de res en Honduras. Es evidente que hay productores a lo largo del territorio nacional lo que dificulta la comunicación con los procesadores. Se suma la falta de organización por parte de productores que encarecen las transacciones realizadas dentro de la cadena y retardan las políticas de mejora.

Continuamente, se expresó que tanto la calidad como la producción no son constantes a lo largo del año causando fluctuaciones en los precios de la carne de res en el mercado nacional. Añadiendo, existen intermediarios que detienen negociaciones y pagan precios desleal a los productores.

Actualmente, 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. Esto motiva a la concientización del mercado local al consumo de carne de res por medio de campañas en los medios de comunicación y, cuando termine la escasez actual, buscar la apertura de nuevos mercados.

Para finalizar con los actores directos, existe poca aplicación de buenas prácticas tanto ganaderas como en el procesamiento que aseguren una buena calidad e inocuidad lo que pone en riesgo al consumidor al darse la probabilidad de contener la carne agentes microbiológicos. Existe mucho trabajo que hacer como un conglomerado entre los diferentes actores para sobrevivir a la situación actual de bajos inventarios, pero eso

requiere una concientización de trabajo en equipo para dejar de ver a los demás actores como competidores y comenzar a verse como un conjunto hacia una meta común.

### **Servicios de apoyo a la cadena.**

Es evidente en el territorio nacional la falta de vías de acceso que en conjunto con el clima lluvioso aumentan los costos de transacción dentro de la cadena. La falta de la disponibilidad de tecnología para productores pequeños así como el financiamiento para la adquisición de la misma limita la implementación de nuevas prácticas. Por otra parte se argumenta que la oferta de crédito a tasas de intereses menores a las actuales generaría un mejor desarrollo en esta actividad. El acceso a mejor genética proporcionaría al largo plazo una mejor productividad y una reducción en la capacidad ociosa de las plantas procesadoras y mataderos municipales.

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. Por último la ausencia de programas que fomenten la sostenibilidad de recursos naturales en las explotaciones ganaderas debido a que al momento de pasar sequillas como la actual se empeoran las situaciones al no tener sistemas de captación de aguas lluvias.

### **Análisis de causalidad usando Matriz de Vester.**

Las variables críticas recopiladas por parte de las entrevistas a los expertos coincidieron con las variables encontradas en el estudio realizado por Swiss Contact en el estudio Análisis Rápido de la Cadena de Valor de Carne (2011). A partir de esto se llevó a cabo la Matriz de Vester.

Cuadro 4. Listado de variables críticas para la ganadería en Honduras.

<b>Número</b>	<b>Variable Crítica</b>
1	Falta de un plan sanitario nacional
2	Falta de inspección en rastros
3	Canales no clasificados por calidad
4	Carencia de registro único de animales y propietarios
5	Reducida supervisión de transporte y comercialización de carnes
6	Falta de reglamentación de la calidad y precios de insumos
7	Inseguridad y abigeato
8	Falta de control fronterizo
9	Traspaso ilegal de ganado con países vecinos
10	Falta de organización de los productores
11	Dificultad para mantener producción constante y de calidad
12	Variaciones de precios de las reses
13	Bajos precios pagados al productor
14	Prácticas comerciales injustas por parte de intermediarios
15	Baja demanda de carne vacuna de calidad
16	Bajo aprovechamiento de capacidad instalada en mataderos y plantas de procesamiento
17	Vías de acceso en mal estado
18	Difícil establecimiento de relaciones comerciales
19	Altos costos de transacción entre eslabones de la cadena
20	Falta de apoyo tecnológico por parte del estado
21	Falta de apoyo financiero
22	Limitado acceso a una base genética para mejoramiento de la ganadería
23	Alto precio pagado por insumos
24	Inadecuada o costosa asistencia técnica
25	Costos financieros elevados
26	Créditos a plazos y tasas inadecuadas
27	Escasez de inteligencia de mercado
28	No hay programas para la protección de recursos naturales

Fuente: SAG, 2011.

Cuadro 5. Cuadro Vester de asignación de relaciones.

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	Activos (X)
1	0	3	1	1	0	1	0	0	0	1	1	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	11
2	2	0	1	2	2	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	2	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	11
3	1	2	0	1	2	0	0	0	0	0	0	1	2	0	0	2	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	12
4	2	2	1	0	0	0	1	1	1	3	2	1	1	1	0	0	1	0	1	1	1	1	1	0	0	1	1	1	25
5	1	1	2	0	0	0	0	0	0	0	2	1	1	1	0	1	2	1	1	1	0	0	0	1	0	0	1	0	17
6	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	2	2	0	0	1	0	0	1	2	3	0	0	3	1	1	0	1	0	18
7	0	0	0	3	1	0	0	2	2	0	1	0	0	0	0	0	0	0	2	0	0	0	0	0	2	0	0	0	13
8	0	0	0	2	2	0	3	0	3	1	1	3	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	15
9	0	0	0	2	1	0	3	3	0	1	2	3	0	0	0	3	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	1	20
10	1	1	1	3	0	2	1	0	1	0	2	2	3	3	1	1	0	2	2	2	3	3	3	2	3	3	3	1	49
11	0	0	0	1	1	1	1	0	0	3	0	2	2	1	3	3	0	2	0	0	1	0	0	0	1	1	2	0	25
12	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	3	0	0	2	1	0	0	1	1	0	0	0	0	0	2	2	1	0	15
13	0	0	0	0	0	0	1	0	3	1	3	1	0	2	1	0	0	0	0	0	1	1	0	0	2	2	0	0	18
14	0	0	0	0	0	0	0	0	2	0	2	3	2	0	0	0	0	2	2	0	0	0	0	0	1	0	3	0	17
15	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	0	1	0	0	3	0	1	0	0	2	0	0	0	2	2	1	0	14
16	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	1	1	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	1	1	1	0	7
17	1	0	0	0	1	0	0	0	0	1	1	0	0	0	0	0	0	3	2	2	1	0	2	2	0	0	1	0	17
18	1	0	2	2	1	0	0	0	1	3	1	2	2	2	0	2	0	0	3	0	2	0	1	0	2	2	2	0	31
19	0	0	0	0	0	0	0	0	2	1	1	2	1	3	0	1	0	0	0	0	1	0	1	0	0	0	0	0	13
20	2	2	2	2	2	0	0	0	0	1	1	1	1	0	0	1	0	0	0	0	0	3	0	3	1	1	2	2	27
21	0	0	0	1	0	0	0	0	2	2	2	0	0	0	0	0	2	0	0	0	0	3	0	1	3	3	0	0	19
22	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	2	3	0	0	3	0	0	0	0	1	0	0	2	1	1	1	0	16
23	0	0	0	2	0	1	0	0	0	1	0	1	0	0	0	0	0	1	3	1	1	3	0	0	1	1	1	0	17
24	0	0	0	3	0	0	0	0	0	2	3	1	1	0	0	0	0	2	0	1	0	0	1	0	1	1	1	1	18
25	0	0	0	0	0	0	1	0	3	0	3	1	0	0	0	2	2	1	1	0	0	2	0	0	0	0	2	0	18
26	0	0	0	1	0	0	0	0	2	1	2	3	0	0	0	0	1	1	1	0	3	3	0	0	3	0	1	0	22
27	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	3	3	0	0	0	2	2	0	1	2	3	1	1	1	0	0	0	20
28	0	0	0	1	0	0	0	0	1	0	3	3	1	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	10
Pasivos (Y)	11	11	10	27	13	5	11	6	24	26	42	38	26	18	7	24	8	22	24	13	18	22	14	13	29	22	26	5	

Al asignar valores entre 0 a 3 en la matriz Vester ya se pueden distribuir los problemas en los cuatro cuadrantes de un plano cartesiano, representando los ejes las medias para cada una de las variables, en este caso 18.39. Estos valores fueron validados con la ayuda del Ing. Reynaldo Caballero quien labora para Agro Industrias del Corral, empresa parte de la Cámara de la Carne en Honduras y proveedores de ganado de esta empresa.

La Matriz Vester permite clasificar los problemas por sus relaciones causa-efecto en problemas críticos, pasivos, activos e indiferentes.

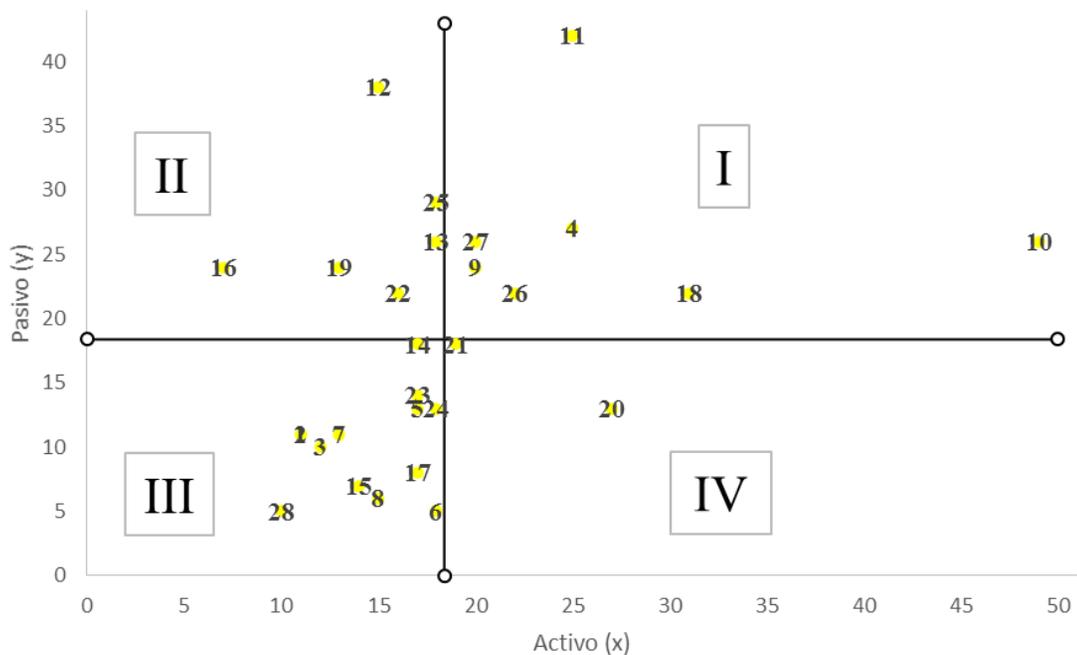


Figura 6. Matriz de Vester con cada una de las variables en su respectivo cuadrante.

**Cuadrante I (variables críticas):** Está conformado por la carencia de registro único de animales y sus propietarios, traspaso ilegal de ganado con países vecinos, falta de organización de los productores, dificultad para mantener producción constante y de alta calidad, difícil establecimiento de relaciones comerciales, créditos a plazos y tasas inadecuadas, y escasez de inteligencia de mercado (Figura 6).

**Cuadrante II (variables pasivas):** En el caso de la ganadería hondureña, los enumerados como 12, 13, 16, 19, 22 y 25 (Cuadro 4) se ubicaron en este cuadrante (Figura 6).

**Cuadrante III (variables indiferentes):** En el caso de Honduras, en este cuadrante (Figura 6), se ubicaron las variables 1, 2, 3, 5, 6, 7, 8, 14, 15, 17, 23, 24 y 28 (Cuadro 4).

**Cuadrante IV (variables activas):** Las variables en este cuadrante son la falta de apoyo tecnológico por parte del gobierno y la falta de apoyo financiero (Figura 6).

Los ítems que están graficados más hacia la derecha serían los problemas centrales o variables críticas, en este caso la variable 10 (Cuadro 4), la falta de organización del sector ganadero nacional. En torno a este problema medular debe girar todo el accionar que busque mejorar el sector ganadero de Honduras.

### **Establecimiento de impacto socioeconómico.**

El Banco Mundial (2014) establece que el PIB de Honduras está en los \$19.39 mil millones. Actualmente la agricultura representa el 13.8%, lo que significó un 5% de incremento en relación al año 2013. En el año 2011, el 35% del empleo total de la nación provenía de este rubro por lo que es importante que el mismo y todos sus componentes se mantengan fuertes

en todo aspecto. En el mismo año, la producción de carne bovina aportó 5.8% al PIB agrícola generando aproximadamente 68,757 empleos directos (Reyes Puerto *et al.*, 2014).

Honduras, según estimaciones realizadas por Pérez (2012) de acuerdo al plan estratégico de SENASA 2010-2014, destina \$765,000 al sector bovino de carne anualmente para actividades de inspección, vigilancia epidemiológica, cuarentena (realizada por OIRSA mayormente), laboratorios, información y educación, campañas de erradicación y gestión administrativa. El promedio por animal por año es aproximadamente \$0.61 lo que representa un valor muy bajo en comparación a países como Argentina que en el 2007 invertían aproximadamente \$2.23 por animal por año. (Argento, 2008).

En el año 2012, Honduras pierde anualmente \$58.4 millones a causa de problemas sanitarios en la producción de reses sanas y de calidad. Adicionalmente, se pierden \$9.7 millones por año en el sector de procesamiento por falta de inocuidad. Estas pérdidas podrían ser reducidas si se implementaran mejores servicios de información comercial, organización por parte de ganaderos y educación dirigida al sector pecuario, en especial, a la ganadería de carne ya que es el rubro en el que se dan las mayores pérdidas (Pérez, 2012).

Pérez (2012) menciona que si en Honduras se lograra erradicar la Brucelosis, el beneficio del sector productor aumentaría en 49.30% y el sector industrial en 26.10%. Osorio y Guevara Pinto (2014) dicen que el aporte directo a la renta presunta es del 1.5% al volumen bruto de ventas considerando tan solo impuestos directos. Se requeriría de una inversión aproximada de \$500,000.00 para comenzar con el cambio al plan sanitario nacional actual. De aumentarse el presupuesto anual para la erradicación de enfermedades a \$877,500.00, se lograrían erradicar casi el 100% de los problemas del sector bovino de carne, se dejarían de perder \$1,021,500 anuales por concepto de estas enfermedades y obtener una relación beneficio-costos de 1.16 considerando la tasa actual del Banco Central de Honduras de 6.25%. Es decir, por cada dólar invertido se obtendrían \$0.16 extra por ingresos directos, sin considerar los ingresos indirectos y la generación de empleos que esto generaría (Cuadro 6).

Cuadro 6. Relación beneficio-costo de aumentar el presupuesto de SENASA para la erradicación de enfermedades que afectan al ganado bovino de carne en honduras a una tasa de 6.25%.

<b>Año</b>	<b>Beneficio (\$)</b>	<b>Costo (\$)</b>
0		500,000.00
1	1,021,500.00	877,500.00
2	1,021,500.00	877,500.00
3	1,021,500.00	877,500.00
4	1,021,500.00	877,500.00
5	1,021,500.00	877,500.00
Valor Actual	4,273,822.41	3,671,345.24
VAN (\$)	1,102,477.17	
<b>Beneficio/Costo</b>	<b>1.16</b>	

Fuente: Pérez 2012 y adaptado por autor según entrevistas.

El costo estimado de mantener un plan sanitario para protección sanitaria nacional es de \$765,000.00 (Pérez, 2012). Se tendría un costo marginal de \$112,500. De igual forma se calcula que el ingreso proveniente de la producción de carne es de \$1,620,151.14 (Erazo y Vigroux, 2011). Por lo que se obtendría un ingreso adicional de \$1,021,500.00 si se incrementara la inversión en este campo. Cabe destacar que SENASA invierte gran parte de su presupuesto en personal administrativo y esto no beneficia la adecuada implementación de un plan sanitario nacional en el sector de ganado de carne (Pérez, 2012).

**Plan de mejora.** Se planteó un plan de mejora basado en la jerarquización de variables críticas encontradas con áreas estratégicas que permitan el desarrollo de la producción bovina.

Cuadro 7. Plan de mejora dividido por área estratégica, acciones, sector involucrado, compromiso y responsables.

Área Estratégica	Acciones	Sector Privado		Sector Público	
		Compromiso	Responsable	Compromiso	Responsable
Integración de Productores, Capacitación Ganadera y Manejo	Capacitar a los ganaderos por medio de planes integrales: -Creación de fincas demostrativas. -Implementar prácticas de campo que incluyan alimentación, conservación de forrajes, suplementación mineral, manejo, mejora genética, sanidad animal y registros.	Comenzar con un plan de conocimientos técnicos, financieros, mercadotécnicos y de protección de recursos naturales.	Cámara de Fomento Ganadero de Honduras (CAFOGAH)	Formalizar la cooperación nacional, regional e internacional para ejecutar los planes de entrenamiento.	Secretaría de Agricultura y Ganadería por medio de SENASA, DICTA, SEDUCA. INFOP
	Brindar apoyo económico y didáctico a las escuelas de campo existentes. Estas escuelas tendrán duración de 6 a 12 meses y se impartirán conocimientos en cuanto a la mejora productiva de sus hatos ganaderos en aspectos de interés propio y según planes basados en la actualidad ganadera.	Hacer uso de estas escuelas y centros para mejorar las condiciones del hato ganadero nacional.	Productores, Procesadores, Fondo Ganadero, y CAFOGAH	Mejorar las condiciones en los centros ya existentes promoviendo la inscripción a los mismos y promover la creación de nuevos centros que conlleven a un adelanto genético y tecnológico.	Secretaría de Agricultura y Ganadería por medio de SENASA, DICTA, SEDUCA. INFOP

Área Estratégica	Acciones	Sector Privado		Sector Público	
		Compromiso	Responsable	Compromiso	Responsable
Integración de Productores, Capacitación Ganadera y Mejora de Manejo	Unir un mayor porcentaje de productores a la cadena bovina. Lograr un porcentaje del 50% o mayor de participación de ganaderos de bovinos de carne en las Cámaras y Federaciones dirigidas a este rubro hasta lograr el 100%. Esto se debe de cumplir dándole a conocer a los productores los dueños de las explotaciones la importancia de pertenecer a los gremios existentes.	<p>Comenzar con la creación y legalización de una Cámara Nacional Bovina que promueva el crecimiento de la cadena en diferentes aspectos siguiendo objetivos como:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪Incrementar la producción primaria.</li> <li>▪Buscar avances tecnológicos y empresariales para todos los eslabones de la cadena.</li> <li>▪Crear planes a largo plazo que integren todo el sector de producción de carne bovina.</li> <li>▪Hacer cumplir las todas las leyes nacionales para fomentar el crecimiento de la cadena.</li> <li>▪Promover el consumo local de carne bovina y el autoabastecimiento.</li> <li>▪Desarrollar nuevos mercados internacionales con calidad superior a la existente.</li> </ul>	Federación Nacional de Agricultores y Ganaderos de Honduras (FENAGH), CAFOGAH y Comité de Cadena.	Promover el avance tecnológico de la ganadería nacional por medio de sistemas de implementación de nuevas tecnologías, promoción de productos nacionales y negociaciones para la apertura de mercados internacionales.	SAG

Área Estratégica	Acciones	Sector Privado		Sector Público	
		Compromiso	Responsable	Compromiso	Responsable
Impulso de Demandas de Carne de Res, Creación de Canales de Distribución y Sistema de Información	Crear un boletín sobre la situación del mercado de carne bovina tanto en Honduras como en el exterior. Difundir el boletín por medio de medios accesibles a los productores y las oficinas regionales de los gremios a los que pertenecen.	Promover el desarrollo de organizaciones que respondan e informen a productores en cuanto tendencias de mercado así como sistemas de producción y mercadeo que desarrolle la rentabilidad de las ganaderías y plantas de procesamiento nacionales.	Comité de Cadena y CAFOGAH	1. Impulsar el desarrollo del programa para desarrollar el mercado de la carne. 2. Concientizar sobre la utilización de estrategias de mercadeo. 3. Utilizar plataformas de información necesaria para crear convenios para exportar carne a mercados internacionales.	SAG
	Crear una boleta única a nivel nacional para la comercialización de ganado y así lograr eliminar los intermediarios que distorsionan los precios en la cadena.	Elaborar reglamento con revisiones periódicas para la compra-venta de ganado bovino.	Comité de Cadena, CAFOGAH, FENAGH y Fondo Ganadero	Validar el Reglamento del sistema de compra-venta y legalizarlo por medio de un Acuerdo Ejecutivo.	SAG
	Crear un instituto imparcial que regule las actividades de compra-venta de ganado vivo y sistemas de comercialización de las canales a nivel nacional.	Poner en marcha el instituto, dar una parte del total de las ventas al instituto para aumentar el patrimonio y socializar las recomendaciones emitidas por este.	Comité de Cadena, CAFOGAH, FENAGH y Fondo Ganadero	Apoyar al sector privado en la constitución del Instituto.	SAG

Área Estratégica	Acciones	Sector Privado		Sector Público	
		Compromiso	Responsable	Compromiso	Responsable
Impulso de Demandas de Carne de Res, Creación de Canales de Distribución y Sistema de Información	Incentivar con bases científicas el consumo interno de la carne bovina con origen hondureño por medio de anuncios de televisión, mención de los beneficios del consumo de carne de res, degustaciones en supermercados y promociones que aumenten el consumo. Por medio de redes sociales, informar a la población en general cuales son aquellas ganaderías donde es posible la adquisición de ganado de alta calidad y los mataderos que cumplen con las normas sanitarias.	Utilizar medios de comunicación y canales de comercialización para informar y promover el consumo de carne bovina.	Comité de Cadena, CAFOGAH, FENAGH y Fondo Ganadero	Apoyar las campañas establecidas por el sector privado.	SAG por medio de la Unidad de Comunicación Institucional (UCI)

Área Estratégica	Acciones	Sector Privado		Sector Público	
		Compromiso	Responsable	Compromiso	Responsable
Sanidad, Calidad e Inocuidad	Por medio de los gremios ganaderos comenzar un programa de erradicación de enfermedades zoonóticas. También, este plan permitirá la posterior prevención de este tipo de enfermedades y cualquier brote que afecte a los países vecinos.	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Registrar todos los brotes de enfermedades en las fincas.</li> <li>2. Cumplir con las leyes sanitarias de la nación y promover nuevas leyes que mejoren la situación sanitaria nacional.</li> <li>3. Someterse a programas de vacunación y vigilancia de epidemias en todo el país.</li> </ol>	Ganaderos y CAFOGA	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Desarrollar investigaciones relacionadas a las enfermedades más comunes en la ganadería nacional.</li> <li>2. Incrementar las áreas de coberturas nacionales y tener un mayor control sobre la sanidad del ganado nacional.</li> <li>3. Capacitar tanto a productores como a procesadores para obtener carnes de mejor calidad.</li> </ol>	SENASA
	Con la creación del plan sanitario y boletas únicas, ubicar agentes fronterizos para el control del traspaso de ganado. De igual forma, hacer muestreos al ganado entrante para confirmar que esté libre de enfermedades.	Cumplir con las normas nacionales e internacionales para la importación y exportación de ganado en pie.	Ganaderos y Procesadores	Tener un plan de fácil acceso, cumplimiento y bajo costo para fortalecer los puntos de control fronterizos para las importaciones y exportaciones de carne y ganado.	OIRSA y SENASA

Área Estratégica	Acciones	Sector Privado		Sector Público	
		Compromiso	Responsable	Compromiso	Responsable
Sanidad, Calidad e Inocuidad	Con las plataformas en línea y publicaciones periódicas, se informaría de planes gubernamentales de sanidad y formas de mantener y tratar las enfermedades que afectan el ganado. Enseñarles a los productores a registrar las incidencias de algunas enfermedades para tener un mejor control de ellas.	Mantener registros diarios de actividades sanitarias, higiénicas y nutricionales usados en la producción, procesamiento y comercialización. Abogar por que estos registros sean entregados con información.	Ganaderos, Procesadores y vendedores	Recopilación y publicación de datos en un portal amigable con el usuario.	SAG -SENASA -INFOAGRO
	Incrementar la capacidad de acción de todas las entidades de prevención y regulación de enfermedades a nivel nacional.	Creación de laboratorios y planes de sanidad por medio de las asociaciones ganaderas y asociaciones de empacadores de carne bovina.	OIRSA, CAFOGAH, FENAGH y Procesadores	Promover la utilización de los centros privados destinados a esta actividad y mejorar la infraestructura, equipo y capacitación del personal.	SAG -SENASA
	Crear un sistema de rastreabilidad bovina con certificaciones de calidad. Premiar las ganaderías que cumplan con los requisitos con mejores precios y el acceso a mercados de lujo en el exterior.	Apegarse al sistema de rastreabilidad. Apoyar las certificaciones otorgadas por SENASA.	Comité de Cadena, CAFOGAH y FENAGH	Identificar los criterios de certificación utilizados por entidades como la USDA y adaptarlos a la situación nacional para la rastreabilidad y clasificación de reses.	SENASA y OIRSA

Área Estratégica	Acciones	Sector Privado		Sector Público	
		Compromiso	Responsable	Compromiso	Responsable
Impulso Productivo	Incrementar la producción de carne con 100,000 vientres efectivos nuevos diseminados por todo el país para lograr la reposición de animales perdidos por enfermedades Adquisición de animales con mejor genética ya sea en el ámbito nacional como en el internacional. Creación de cursos de inseminación y trasplante de embriones para fomentar la mejora genética del hato nacional.	Aplicar las prácticas recomendadas a los eslabones de crianza, repastado y engorde para aumentar la productividad en las ganaderías de todo el país y en la cadena en general.	Ganaderos, CAFOGAH y FENAGH	Proveer financiamiento para la adquisición tanto de animales como de la tecnológica óptima basada en estudios para la mejora del hato ganadero nacional.	SAG -Dirección de Ciencia y Tecnología Agropecuaria (DICTA)
	Crear y ejecutar registros genealógicos de la ganadería para mejorar su genética.	Seguir los lineamientos de registros genealógicos exigidos por la SAG especialmente en los criadores.	Ganaderos y CAFOGAH	Proveer financiamiento y proporcionar con el debido apoyo técnico con una plataforma amigable para el usuario.	SAG -DICTA
	Publicaciones periódicas en medios de comunicación y redes sociales de información con fundamentos técnicos y científicos relevante para los productores y procesadores.	Mejorar la información proporcionada a la SAG y crear canales de fácil comunicación entre actores de la cadena.	Comité de Cadena y CAFOGAH	Actualizar información en cuanto sea proporcionada.	-Programa Nacional de Desarrollo Agroalimentario (PRONAGRO) -INFOAGRO

Área Estratégica	Acciones	Sector Privado		Sector Público	
		Compromiso	Responsable	Compromiso	Responsable
Reglamentación de Transporte y Registro de Animales	Promover leyes ante el Congreso Nacional de guías de traslado, procesos de ventas y transporte de ganado.	Concertar leyes como cadena que beneficien en conjunto tanto al sector primario como al procesador y acatar las leyes.	FENAGH, Comité de Cadena y CAFOGAH.	Desarrollar nuevas políticas que favorezcan y faciliten las transacciones entre actores de la cadena para reducir los costos.	SAG
	Crear una ley de registros nacionales para conocer los efectos de otras leyes en el hato ganadero. Implementar un registro de fácil implementación que se aplique lo más pronto posible y mejorarlo en la medida de lo posible.	Seguir las leyes en cuanto a utilización de fierros, marquillas o señales para el ganado y seguir los formatos establecidos de acuerdo a ley.	Ganaderos y CAFOGAH	Poner en marcha leyes que promuevan la utilización de registros.	SAG y Ministerio de Gobernación
	Reforzar los puntos de mayor transporte de ganado entre fronteras y los puntos de control para evitar el tráfico ilegal y asegurar que se cumplan todas las leyes sanitarias al momento de importar o exportar ganado en pie o carne bovina.	Reportar todas las transacciones de ganado en pie y carne bovina a las autoridades competentes para llevar mejores registros y plan sanitario nacional.	Comité de Cadena y CAFOGAH	Hacer cumplir las leyes rigurosamente para beneficio de todos los actores de la cadena de carne bovina.	SAG, Ministerio de Seguridad y Fiscalía

## 4. CONCLUSIONES

- El hato ganadero nacional ha sufrido del año 2013 al 2014 una reducción del 39% en sus inventarios, representando el menor número de cabezas en los últimos 6 años colocándose en 1.7 millones de cabezas.
- La tasa de natalidad en Honduras se encuentra por debajo del valor ideal en los trópicos y las tasas de mortalidad tanto de terneros como adultos están arriba del parámetro denotando serios problemas en el manejo y sanidad del ganado nacional por lo que es de alta relevancia la aplicación de campañas sanitarias nacionales y de talleres de enseñanza de campo para mejorar el manejo.
- Los problemas que sufren los ganaderos nacionales son constantes y se repiten a medida transcurre el tiempo sin existir en realidad un plan de gobierno dirigido a este rubro para mejorar su competitividad en el mercado nacional e internacional.
- La jerarquización de variables de la cadena productiva de engorde bovino indican que la falta de organización de los productores a nivel nacional, falta de registros únicos de animales y sus propietarios complementado con planes sanitarios, producción y calidad inconstante y el difícil establecimiento de relaciones comerciales son los problemas críticos que ha sufrido la cadena en el transcurso de los años por lo que es de suma importancia que todos los actores de la cadena junto con las instituciones reguladoras y los servicios de apoyo formen organizaciones de acción continua para mejorar la situación actual de desabastecimiento y evitar futuros problemas.
- Con el incremento del presupuesto nacional de SENASA para la prevención de enfermedades zoonóticas se pueden llegar a tener ingresos por concepto de impuestos de \$1,021,500 anuales proporcionando un beneficio-costo de 1.16, es decir, \$0.16 por adicionales por cada dólar invertido.
- Es de suma importancia que todos los actores de la cadena junto con las instituciones reguladoras y los servicios de apoyo formen organizaciones de acción continua para mejorar la situación actual de desabastecimiento de ganado, evitar futuras situaciones negativas para la cadena en general y mejorar los canales de distribución.

- El gobierno debe de cumplir un rol activo por medio de la SAG para la aplicación de leyes existentes y la creación de nuevas legislaciones que propicien el consumo de carne de res nacional y la apertura mercados externos para la exportación de ganado en pie y carne.

## **5. RECOMENDACIONES**

- Crear planes de financiamiento a los pequeños y medianos productores con intereses más bajos y plazos que se adapten a la situación que se encuentren cada uno de ellos.
- Mejorar la situación actual de desabastecimiento por medio de planes continuos y adaptables a nuevas situaciones sin verse afectados por los cambios en la dirección política del país.
- Fomentar desarrollo de investigaciones que ayuden a esclarecer la ruta a seguir a corto y largo plazo.
- Diseño de planes sanitarios que ayuden a crear zonas libres de enfermedades transmitidas por los animales a seres humanos.
- Instaurar mecanismos para la mejora tecnológica de las ganaderías así como el apoyo para el desarrollo genético.

## 6. LITERATURA CITADA

Argento, O. 2008. Plan Sanitario Productivo (en línea). Consultado 2 de agosto de 2015. Disponible en [http://www.produccion-animal.com.ar/sanidad\\_intoxicaciones\\_metabolicos/sanidad\\_en\\_general/03-caprove.pdf](http://www.produccion-animal.com.ar/sanidad_intoxicaciones_metabolicos/sanidad_en_general/03-caprove.pdf)

Banco Mundial. 2014. Datos de libre acceso del Banco Mundial (en línea). Consultado 2 de agosto de 2015. Disponible en <http://datos.bancomundial.org/>

Bender, A. 1992. Meat and Meat Products in Human Nutrition in Developing Countries (en línea). Consultado 20 de abril de 2015. Disponible en <http://www.fao.org/docrep/t0562e/t0562e00.HTM>

Chaparro Anaya, O. 1995. Análisis y priorización de problemas. Secuencia 1. Manual para la gestión de proyectos de Desarrollo Tecnológico. Corporación Colombiana de Investigación Agropecuaria (Corpoica). Santa Fé de Bogotá, Colombia. p 37-49.

El Heraldó. 2015a. Cierra Exportadora de Carne de Res por Escasez de Ganado (en línea). Consultado 10 de julio de 2015. Tegucigalpa, Honduras, julio 7. Disponible en <http://www.elheraldo.hn/economia/856489-216/cierra-exportadora-de-carne-de-res-por-escasez-de-ganado>

El Heraldó. 2015b. Fondos Firsá comprometidos en un 73% con productores (en línea). Consultado 14 de septiembre de 2015. Tegucigalpa, Honduras, abril 2015. Disponible en <http://www.elheraldo.hn/pais/830722-214/fondos-firsa-comprometidos-en-un-73-con-productores>

Erazo, B., Vigroux, P. 2011. Diagnóstico de los sistemas de producción. Secretaría de Turismo de Honduras. Honduras. p 19.

Garay Valenza, C. 2014. Matriz Vester Herramienta para la identificación de causas y efectos de una situación problemática (en línea). Consultado 1 de junio de 2015. Disponible en [http://www.slideshare.net/Centro\\_de\\_Desarrollo\\_Territorial/matriz-vester](http://www.slideshare.net/Centro_de_Desarrollo_Territorial/matriz-vester)

Index Mundi. 2015. Honduras Beef and Veal Meat Production by Year (en línea). Consultado 26 julio de 2015. Disponible en <http://www.indexmundi.com/agriculture/?country=hn&commodity=beef-and-veal-meat&graph=production>

INICA. 2006. Procedimientos metodológicos de Extensión Agrícola para la Caña de Azúcar en Cuba. Instituto Nacional de Investigación de la Caña de Azúcar. La Habana, Cuba.

La Prensa. 2015. Ganado libre de enfermedad para acceder al Firsa (en línea). Consultado 14 de septiembre de 2015. San Pedro Sula, Honduras, mayo 2015. Disponible en <http://www.laprensa.hn/economia/laeconomia/838139-410/ganado-libre-de-enfermedades-es-clave-para-acceder-al-firsa>

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. 2015b. Déficit de vacas reduce ganado (en línea). Consultado 21 de abril de 2015. Tegucigalpa, Honduras, febrero 22. Disponible en <http://www.latribuna.hn/2015/02/22/deficit-de-vacas-reduce-ganado/>

La Tribuna. 2015c. Productores de Honduras admiten escasez de carne de res (en línea). Consultado 21 de abril de 2015. Tegucigalpa, Honduras, abril 20. Disponible en <http://www.latribuna.hn/2015/04/20/productores-de-honduras-admiten-escasez-de-carne-de-res/>

La Tribuna. 2015d. SAG: Un éxito colocación de los 1,500 millones de FIRSA (en línea). Consultado 14 de septiembre de 2015. Tegucigalpa, Honduras, junio 25. Disponible en <http://www.latribuna.hn/2015/06/25/sag-un-exito-colocacion-de-los-1500-millones-de-firsa/>

McLean, I., P. Holmes y D. Counsell. 2014. The Northern beef report 2013 Northern beef situation analysis. Sydney, Australia.

Menéndez, A.N. 2004. El extensionismo Agrícola y la Estadística. Instituto nacional de Investigaciones de la Caña de Azúcar. Primera Edición. La Habana, Cuba.

Morales Gavarrete, D., Pérez Delgado, B.A., y Botero Botero, R. Parámetros productivos y reproductivos de importancia económica en ganadería bovina tropical. Universidad Earth, Costa Rica.

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>

Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura (FAO) 2015. FAO-Stats (en línea). Consultado 25 julio de 2015. Disponible en <http://faostat3.fao.org/home/S>

Organización Mundial de Sanidad Animal (OIE). 2014. Disease Information (en línea). Consultado 2 de agosto de 2015. Disponible en [http://www.oie.int/wahis\\_2/public/wahid.php/Wahidhome/Home](http://www.oie.int/wahis_2/public/wahid.php/Wahidhome/Home)

Osorio, J.L., Guevara Pinto, M. 2014. Ganadería Bovina en Honduras: Situación actual, potencialidad y oportunidades. Honduras.

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.

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%202002.pdf>

Secretaría de Agricultura y Ganadería (SAG). 2011. Análisis Rápido de la Cadena de Valor de Carne. Honduras. p 3-5.

Secretaría de Agricultura y Ganadería (SAG). 2015. Legislación veterinaria implementaran en Honduras y países de CA (en línea). Consultado 1 de agosto de 2015. Disponible en <http://www.sag.gob.hn/sala-de-prensa/noticias/ano-2015/mayo-2015/legislacion-veterinaria-implementaran-en-honduras-y-paises-de-ca/>

Warwick, E.J. y Legates, J.E. 1983. Cría y Mejora del Ganado. Trad. Ramón Elizondo Mata. México, Libros McGraw-Hill de México. 389-390 p.

## 7. ANEXO

Anexo 1. Formato de entrevistas a profundidad con expertos.

**Nombre:**

**Empresa:**

1. ¿Han reducido los inventarios ganaderos como lo mencionan los diarios?
2. ¿Se tiene estimación de la población vacuna nacional actualmente?
3. ¿Cuáles son los principales problemas que han causado esta crisis en los inventarios ganaderos?
4. ¿Qué medidas está implementado el gobierno para solucionar esta situación de desabastecimiento de ganado en Honduras?
5. ¿Existe a nivel nacional un plan sanitario nacional implementado por SENASA y que tanta cobertura tiene este programa?
6. ¿Qué influencia tienen los negocios ilícitos en las ganaderías y en los precios en general?
7. El gobierno actual está haciendo disponibles los fondos del Fideicomiso de Reactivación del Sector Agroalimentario (FIRSA) ¿son suficientes estos fondos para la repoblación bovina y para incentivar la producción bovina?
8. ¿Por qué otras industrias mantienen un apoyo constante por parte del gobierno cuando la ganadería bovina genera aproximadamente 68,000 empleos por año?
9. ¿Por qué se habla tanto del traspaso de ganado a Guatemala y México de forma ilegal?
10. ¿Cuáles son las actividades que se deben de realizar para solventar los problemas críticos que sufre la ganadería bovina de carne en Honduras?