



# PRODUCCION Y COMERCIALIZACION DE CARNE DE CERDO EN HONDURAS

Client: JICA - SAG/DICTA

**Reporte Preparado por:**

Helmis Cárdenas V. (Director)  
Arturo Oliva Herrera – Zootecnista  
Anabel Pineda Ramos – Economista  
Gersan Laínez - Zootecnista

**Fecha de esta versión:**

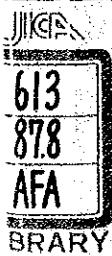
Abril de 2002

JICA LIBRARY



J1168820[7]

ESA Consultores, AP 4227, Tegucigalpa, Honduras, América Central.  
Tel: +504 2388570; Fax 2388572; Email esa@esa.hn



AFA
JR
02-39



1168820[7]

## Tabla de contenidos

Tabla de contenidos.....	i
Resumen Ejecutivo .....	iii
1 Introducción .....	1
2 Aspectos metodológicos.....	2
2.1 Encuesta a productores .....	2
2.2 Encuesta a consumidores .....	2
2.3 Visitas a la agroindustria.....	3
2.4 Ejecución del trabajo de campo .....	3
2.4.1 Sobre encuesta a productores .....	3
2.4.2 Sobre encuesta a consumidores.....	3
3 Caracterización de la producción nacional .....	4
3.1 Datos generales del productor .....	4
3.2 Datos generales de la finca.....	5
3.3 Manejo Reproductivo.....	10
3.4 Manejo Alimentario .....	16
3.5 Manejo Genético.....	20
3.6 Pre-Parto, Parto y Post-Parto .....	23
3.7 Salud animal.....	26
3.8 Instalaciones, maquinaria y equipo .....	30
3.9 Prácticas de higiene y ambiente.....	33
3.10 Manejo de registros.....	34
3.11 Comercialización .....	36
3.12 Financiamiento.....	38
3.13 Estructura de costos .....	40
3.14 Rentabilidad estimada .....	41
3.15 Planes y Expectativas .....	42
4 Caracterización del mercado nacional .....	46
4.1 Tendencias generales.....	46
4.1.1 Comportamiento producción.....	46
4.1.2 Consumo.....	46
4.1.3 Legislación e instituciones relacionadas.....	47
4.1.4 Comercialización.....	48
4.1.5 Reglamentación del Comercio de carne de Cerdo.....	50
4.1.6 Precios.....	50

4.2	Análisis de la encuesta a consumidores .....	52
4.2.1	Características Personales y del Hogar .....	52
4.2.2	Características del Consumo de Carne de Cerdo .....	54
4.2.3	Características del Consumo de Embutidos .....	58
4.2.4	Percepciones acerca el Consumo de Carne de Cerdo.....	59
4.2.5	Análisis de variables cruzadas.....	62
4.3	Situación de la agroindustria nacional.....	66
5	Tendencias en el mercado internacional.....	67
5.1	Producción .....	67
5.2	Consumo .....	69
5.3	Comercialización .....	70
5.4	Reglamentación Internacional del Comercio de Carne de Cerdo .....	71
5.5	Perspectivas .....	72
6	Principales conclusiones y recomendaciones .....	73
6.1	Conclusiones.....	73
6.1.1	Situación de los productores.....	73
6.1.2	Producción y comercialización mundial.....	75
6.1.3	Características de consumidores en Honduras .....	76
6.1.4	Comportamiento reciente .....	78
6.2	Recomendaciones .....	80
6.2.1	En relación a la tendencia mundial.....	80
6.2.2	Elementos estratégicos para la promoción del consumo .....	80
7	Bibliografía.....	81
8	Anexos .....	82

## RESUMEN EJECUTIVO

### 1. Introducción

El presente estudio fue llevado a cabo entre los meses de diciembre de 2001 a marzo 2002 e implicó la realización de 150 encuestas a productores porcinos con hatos de 5 vientres y/o 50 cabezas, distribuidas en 5 zonas y cubriendo 11 departamentos del país.<sup>1</sup> También se realizaron 302 encuestas a consumidores en las ciudades de Tegucigalpa, San Pedro Sula, La Ceiba, El Progreso y Choluteca, y se entrevistaron ejecutivos de las principales empresas embutidoras, tanto en Tegucigalpa, como en San Pedro Sula.

### 2. Resultados

#### 2.1. Características de las fincas

##### *Orientación de la producción*

Los resultados de la investigación muestran que el 81.2% de las fincas de estas características están dedicadas a cría y engorde, 11.2% a sólo engorde y 7.6% se especializan en cría.

La superficie promedio de las fincas es de 0.8 has., con distancia de 13.1 km de una ciudad o poblado importante. Las fincas muestran un alto hacinamiento con una densidad promedio de 3.11 unidades-animal por m<sup>2</sup>. La relación hembras por verraco es en promedio de 13.1, lo cual se considera aceptable.

Un 40% de los productores vive en su finca y 87% tiene 3 ó mas años de experiencia en la actividad.

Una alta proporción de las fincas (73.8%) no tiene legalizada su unidad de producción o no está constituida legalmente como empresa; factor que se convierte en una limitante importante a la hora de acceder a financiamiento o capacitación en centros formales. No obstante lo anterior, un 95% afirma ser propietario de los predios y bienes en donde se realiza la explotación.

##### *Capacitación y recursos humanos*

Aún cuando se menciona la capacitación en centros especializados (CEDA, INFOP, ENA, MISION CHINA, EAP-Zamorano), ésta ha sido dirigida principalmente a los propietarios. Las fincas no cuentan con suficiente personal calificado. La capacitación recibida incluye una importante participación de casas comerciales, empresas y ONG. La principal fuente de información para el 55% de los productores es a través de revistas y boletines, y una tercera parte de ellos también la recibe de seminarios, cursos y consejos/conversaciones con otros productores y técnicos.

En el país no hay formación de operarios básicos en porcicultura y menos de personal calificado con conocimiento y destreza para ser capataces o administradores de este tipo de

<sup>1</sup> La distribución de Zonas y los departamentos involucrados es la siguiente: Zona 1: Departamentos de Choluteca, Francisco Morazán y El Paraíso; Zona 2: Olancho; Zona 3: Comayagua, La Paz y Yoro; Zona 4: Cortés y Santa Bárbara; y Zona 5: Atlántida y Colón.

fincas.<sup>2</sup> Las escuelas técnicas de nivel medio producen profesionales con formación agropecuaria que, dada su demanda y nivel salarial en el mercado, no son accesibles para el tamaño de finca promedio que prevalece en el país. Bajo el auspicio de JICA se capacitaron recursos humanos en Japón. Dichos recursos se encuentran actualmente aportando sus conocimientos tanto en instituciones públicas como privadas. Estos recursos no han sido suficientes para satisfacer la necesidad nacional, por lo que debería considerarse la formación de personal adicional en materia porcina.

#### *Acceso a servicios básicos*

En general, las fincas tienen buena disposición de agua y energía eléctrica y menor acceso a servicio telefónico (6% telefonía fija y 24% telefonía celular). La zona con menor proporción de fincas con acceso a servicios básicos es Olancho, en la Zona 2; y el mayor acceso telefónico lo tienen las zonas de mayor desarrollo relativo (Zona 1 y Zona 4).

#### *Manejo reproductivo y genético*

La mayoría de las fincas aplican buenos criterios de manejo reproductivo, siendo las zonas de menor aplicación de estos criterios la Zona 2 (Olancho) y la Zona 3 (Comayagua, La Paz y Yoro).

El reemplazo de pié de cría en machos se efectúa principalmente por compra en el mercado nacional (94% de las fincas) y el reemplazo en hembras se da mediante combinación de selección interna en la finca (64%) y compra (42%).<sup>3</sup> Los proveedores nacionales tienen presencia en sus respectivas áreas de influencia: ENA en Olancho, Misión China en Comayagua, La Paz y Colón. La Zona 4 ha venido, además, siendo receptora de material genético proveniente de Guatemala.

Como patrón genético predomina el encaste (95% de las fincas); el hato de ganado puro representa 8.4% y el híbrido (PIC, TriHíbrido) está siendo utilizado en 6% de las fincas. Con la incorporación de la variedad PIC se están logrando pesos de engorde de hasta 240 libras en 168 días, conversión alimenticia de 2.5 y un rendimiento en canal de hasta 70%.

Las razas existentes que son más conocidas por los productores son Landrace, mencionado por 97% de las fincas, seguido del Duroc (96.4%) y la raza Yorkshire (89.4%). El TriHíbrido es conocido principalmente en la Zona 2 (Olancho), mientras que de la presencia del PIC en el país tienen conocimiento un promedio de 44% de las fincas en todas las zonas, con mayor proporción de fincas en la Zona 1 (67%).

La preferencia de los productores involucrados en cría es por utilizar hembras del cruce York x Landrace; que a su vez son cruzadas principalmente con machos Duroc (54% de fincas), Yorkshire (38%) y Landrace (37%).

#### *Manejo alimentario y de salud*

La alimentación básica es el concentrado, utilizándose concentrado comercial en un 73% de los casos y 37.4% de las fincas también hace uso de su propio concentrado. Esto último se da principalmente en la Zona 2 (75% de las fincas) y Zona 1 (71%), lo cual coincide también con el hecho que en dichas zonas se localizan los departamentos de mayor vocación y producción de granos básicos (maíz). El uso de alimentos suplementarios es bajo y se da básicamente suero (28% de las fincas), guineo o banano (12%) y yuca (9%).

<sup>2</sup> Los capataces actuales, en su mayoría, son el resultado de años de experiencia y, por lo general, iniciaron en la actividad como operarios o peones y aprendieron sobre la marcha ("In job training").

<sup>3</sup> Los porcentajes suman más de 100% cuando la pregunta admitió respuesta múltiple.

El gasto en alimentos representa entre 70% a 80% del costo de producción en la porcicultura hondureña. El promedio global de los productores encuestados obtiene un índice de conversión alimenticia de 4.7 libras de concentrado por una libra de carne de cerdo, con rango que va desde 3.3 (Zona 4 en Cortés), hasta 5.3 en la Zona 3 (Comayagua, La Paz y Yoro). La importancia de un mejor manejo para disminuir esta relación de conversión alimenticia se puede apreciar más claramente al relacionar que por cada libra que disminuya la conversión alimenticia, el costo de producción se reduce en alrededor de Lps.1.80 por libra, lo cual contribuiría de manera importante en incrementar la competitividad de la producción nacional. Este ahorro representaría un ingreso adicional para el productor de L.245.70 por cerdo engordado

Muy pocas fincas están utilizando las prácticas adecuadas de bio-seguridad para la entrada de visitas (23%) y el entorno de las porquerizas (27%), lo cual las hace vulnerables a contaminaciones.

Un 97% de los productores utiliza desparasitantes y un 99% aplica vacuna contra el cólera porcino. Aunque no estén participando activamente en un programa de control y erradicación de peste porcina clásica, sí tienen expectativas sobre ventajas que representaría para sus fincas el participar en este tipo de programas.

#### *Disponibilidad de instalaciones y equipo*

En promedio, los productores cuentan con instalaciones mínimas para el desarrollo de sus actividades; sin embargo, dichas instalaciones están en franco deterioro y no responden a las expectativas de los productores de ampliar el nivel de producción en sus fincas. La disposición de instalaciones adecuadas favorece la disminución de la mortalidad y el hacinamiento, y contribuye a mejorar los índices reproductivos y alimentarios en la finca.

De manera similar, en un 95% cuentan con herramientas y bombas de mochila; sin embargo, las proporciones bajan al considerar otros equipos como carretas (79%), básculas de pesar (72%) y equipo de refrigeración (60%).

#### *Aspectos ambientales*

El manejo de desechos sólidos que proceden de las porquerizas se trata con incineración (54%), recolección en basureros (44%) y el entierro de la basura (43%). Por otra parte, el estiércol es trasladado a lagunas de oxidación (73%) y, como segunda opción, se utiliza como abono orgánico en la finca (38%).

Sólo un 13.4% de las fincas afirma tener licencia ambiental<sup>4</sup> y de los que no la tienen, solo un 2% dice que está en trámite, El resto piensa tramitarla pero en un futuro (58%) y otros aún desconocen si lo harán algún día (40%). Dado el crecimiento de los centros poblados aledaños, las porquerizas están quedando cada vez más cerca de dichos conglomerados, lo que incidirá en la exigencia, por parte del Gobierno, de la licencia ambiental respectiva, lo que a su vez implicará el cumplimiento de un mínimo de medidas de mitigación.

#### *Manejo de registros*

Un 16% de las fincas no llevan registros, ubicadas principalmente en la Zona 2, y un 78% los lleva en forma manual.

Los registros más comúnmente utilizados se refieren a fechas de monta, fechas de pariciones, nacimientos, inventario de animales, peso de engorde, peso al destete, mortalidad al nacimiento,

<sup>4</sup> No se pidió al productor mostrar físicamente el documento de licencia; por lo que puede tratarse, en la mayoría de los casos, de permiso de las Alcaldía Municipal y/o permiso de la Unidad de Manejo Ambiental Municipal.

ventas y mortalidad al destete. La Zona 2 presenta, consistentemente, la menor proporción de fincas en cada tipo de registros. Las Zonas 1 y 4 presentan, por lo general, la mayor participación de fincas; en estas dos zonas se viene llevando también registro genético de los animales (64% en la Zona 1 y 35% de las fincas en la Zona 4). Preguntados sobre beneficios que traería el llevar registros, un 58% de las fincas mencionó como positivo el conocer el inventario disponible. Otros beneficios fueron mencionados por menos del 20% de las fincas.

### *Financiamiento*

El 60% de los productores no hace uso de financiamiento; un 28% tiene acceso a préstamos de la banca formal y 20% se benefician con créditos de proveedores. Del 40% de productores que tienen acceso a algún financiamiento, 60% responde con garantía hipotecaria, 20% con aval fiduciario y 22% sin ningún tipo de garantía.<sup>5</sup> Igualmente, un 63% declaró haber obtenido financiamiento en el último año.<sup>6</sup> Más de la mitad (55%) de estos financiamientos oscilan en tasas entre 15% a 25% y una tercera parte obtuvo tasas en el rango de 26% a 36%. En los extremos, una tercera parte paga tasas menores a 20%; mientras que un 18% de productores paga intereses en tasas mayores a 30% anual.

### *Organización gremial*

Un 29% de los encuestados manifestó pertenece a la ANAPOH, sobresaliendo la Zona 1 (54%), Zona 4 (41%), seguido de las zonas 2 y 5 (24% de los productores en cada zona). En general, los productores, asociados o no, esperarían apoyo de una asociación en las áreas de mercadeo (76%), Asistencia técnica (64%) y financiamiento (55%).

### *Expectativas y problemas*

Ante la pregunta de los planes con su finca para el año 2002, un 97% muestra una actitud optimista en relación al futuro de esta actividad en el país, teniendo intenciones de ampliar o por lo menos mantener sus niveles de producción.

Los 3 principales problemas de la porcicultura hondureña, identificados por los propios productores fueron, en su orden, mercado (71%), financiamiento (57%) y asistencia técnica (55%); que con pequeñas variantes, es muy similar a lo esperado de la ANAPOH. Finalmente, consultados sobre las actividades de apoyo que esperarían recibir a través de SAG/Dicta, se mencionan con mayor frecuencia el financiamiento (71%), asistencia técnica (62%) y las condiciones de mercado aparecen disgregadas en un tercer lugar.

Otros problemas menores mencionados por los productores son los de agentes transmisores de enfermedades, como la mosca (Zona 2), ratones y alacranes (Zonas 3 y 5). También de parásitos externos como el ácaro (Zonas 3, 2 y 1).

Se reportó casos de cólera porcino en los últimos 3 años en 10% de las fincas (Todas provenientes de las Zonas 5 y 1). De estos casos, en un 43% no fueron reportados y los pocos que reportaron, lo hicieron ante oficinas gubernamentales (21.4%) o veterinario particular (21.4%) y, en menor medida, a vecinos (7%) y representantes de casas comerciales (7.1%).

<sup>5</sup> Asociado principalmente a crédito comercial, préstamos familiares y de cooperativas.

<sup>6</sup> Existe una alta probabilidad de que los que reportaron recibir crédito en el último año correspondan mayoritariamente a los que utilizan crédito de la banca formal.



## **2.2. Situación de la agroindustria nacional**

De la producción nacional de embutidos, 70% tiene presencia a nivel nacional y 30% está localizado en la región central del país. Las embutidoras dirigen su producto en un 50% a un estrato de ingreso bajo, el 30% a un estrato medio y 20% a un estrato alto. Dentro de los objetivos del 90% de las plantas procesadoras actuales está la expansión de producción, para tratar de cubrir su capacidad instalada, de 200,000 libras/día, que actualmente está utilizada en un 50%.

Los agroindustriales prefieren importar productos, por razones de mejor calidad (carne magra o de bajo contenido graso y partes específicas), disponibilidad (abastecimiento diario constante), rendimientos (i.e. peso adecuado de cada parte) y precios competitivos.

## **2.3. Características del mercado nacional**

Según estadísticas del Banco Central de Honduras, la producción de carne de cerdo y el hato porcino nacional han mostrado bajas tasas de crecimiento y, más bien, se ha producido un estancamiento a partir del año 2000.<sup>7</sup> Esta caída en la producción interna ha venido siendo compensada por un crecimiento en las importaciones, principalmente a partir del año 1998, sobrepasando las 4,000 TM en el 2000.

Se estima un consumo aparente de 3.57 kg/persona/año para el caso de Honduras; el cual resulta muy por debajo del consumo per cápita mundial que es de 14.73 Kg. por habitante.

La principal forma de comercialización es de carne en canal entera (72%), seguida de la venta de ganado en pié. Esta última es la modalidad por excelencia en la Zona 3. La mayoría de los productores esperarían el reconocimiento de un diferencial de precio por calidad en empresas embutidoras (58%) y en supermercados (54%).

El precio de venta promedio de los productores encuestados osciló entre Lps. 12.83 (en canal) y L.13.35 (en canal con tocino). Estos precios representan entre un 13% a un 19% más que el precio de la carne importada. Los procesadores y supermercados argumentan, además, que el producto importado posee una presentación más acabada que la nacional, dado que ya viene con los cortes solicitados y debidamente empaquetada, generalmente en envasado al vacío.

De acuerdo a las fuentes secundarias investigadas, la mayor competitividad de los precios externos radica principalmente en las economías de escala utilizadas por los productores porcinos en los países desarrollados (U.S.A., Canadá), la integración vertical que los megaproyectos han realizado, especialmente en lo relacionado a los concentrados alimenticios, que han permitido la obtención de menores precios de los mismos, la aplicación de una tecnología genética más avanzada que proporciona mayores rendimientos, la dotación de subsidios a los productores (Unión Europea, U.S.A.), entre otros.

## **2.4. Características del mercado Internacional**

La tendencia reciente, en cuanto a unidades de producción, ha sido la concentración en megaproyectos en países desarrollados, aprovechando economías de escala. Sin embargo, las dificultades para un manejo ambiental de proyectos de tal envergadura apuntan hacia la

<sup>7</sup> No obstante, cabe resaltar las expectativas de crecimiento mencionadas en este estudio y la existencia de proyectos de inversión en el rubro, a partir del año 2002.

conveniencia de unidades de producción menos "mega".<sup>8</sup> En opinión de expertos, esta situación favorece una mayor participación de países en desarrollo en los flujos mundiales de comercio de carne de cerdo. En la región centroamericana, Honduras estaría compitiendo con Guatemala y Costa Rica.

Un resultado lógico de mejorar la capacidad de producción para exportación en Honduras será la disminución de las importaciones que actualmente se realizan, provenientes de Estados Unidos, Canadá y Costa Rica.

En el marco de la O.M.C., Honduras ha asumido iguales compromisos con relación al comercio internacional de la carne de cerdo. Al respecto, actualmente las compras de carne de cerdo provenientes del exterior, pagan un arancel del 15% al valor de la importación, y también se exige certificaciones sanitarias del país exportador, con excepción del comercio regional centroamericano, que según el Tratado General de Integración Económica Centroamericano, establece un libre comercio de carne de cerdo. También se han concretado dos tratados de libre comercio con México y República Dominicana, en el primero la carne de cerdo no se incluyó, y en el segundo, se estableció una desgravación arancelaria a tres años (10% primer año, 5% segundo año y 0% tercer año), que finalizan en el año 2005.

### **3. Opciones de fortalecimiento a la producción y comercialización**

A partir de los resultados encontrados en el marco del presente estudio, se pueden identificar un conjunto de aspectos en los cuales es posible y/o recomendable que, tanto JICA como SAG/DICTA/SENASA, puedan coordinar esfuerzos para mejorar la condición de producción doméstica y elevar la capacidad competitiva de los productores hondureños, a fin de contrarrestar el flujo de importaciones y abrir las perspectivas para iniciar la exportación hacia el mercado internacional.

A partir de la problemática identificada en el estudio, y de los señalamientos de los productores entrevistados, se clasifican las necesidades/posibilidades en 4 grandes áreas: Asistencia técnica, Financiamiento, Fortalecimiento institucional y Mercadeo/comercialización.

Es sumamente importante señalar, sin embargo, que ninguna de estas recomendaciones es justificable en forma aislada o independiente; y ni todas juntas tendrían validez si no se combate el problema que representa la existencia del cerdo de traspatio, que representa actualmente el 70% de la producción nacional de carne de cerdo.

#### **3.1. Asistencia técnica**

Formular e implementar un programa de **asistencia técnica y capacitación**, a través de proveedores privados y con participación del INFOP en la formación de obreros especializados en la rama porcícola, bajo un esquema de formación de competencias laborales.

**Acceso a tecnología de información:** Acceso a microcomputadoras, acompañadas de una aplicación en computadoras (software) que facilite la toma de registros y los reportes de cálculo de indicadores, que orienten la actividad de cada productor individual en comparación con el promedio de su zona o país y con los demás países productores. Una alternativa sería el desarrollar formatos uniformes para el vaciado de información, y efectuar el procesamiento electrónico a nivel de las filiales de la ANAPOH o de la Comisión Nacional de Porcicultura.

---

<sup>8</sup> Debe tenerse presente que, aún cuando sea de menor tamaño, siempre continuará siendo un proyecto grande, especialmente si lo relacionamos a estándares latinoamericanos.

**Mejoramiento alimentario.** Es importante capacitar a los productores en este aspecto, a fin de bajar el índice de conversión alimenticia y aumentar competitividad del producto nacional. Los resultados del estudio no indican un impacto positivo en el uso de los suplementos que actualmente utilizan los productores.

**Mejoramiento genético.** Los productores encuestados reflejan un conocimiento y manejo aceptable de sus porquerizas en este aspecto. Sin embargo, para cubrir totalmente la demanda interna y sustituir tanto las importaciones como la producción de traspatio, se requiere que el sector tecnificado crezca de 6,000 vientres actuales, a 18,000 vientres, en un período de 5 años; lo cual implicaría un incremento promedio de 16 vientres por año por finca. Esta situación refleja que, aún cuando un 80% del pié de cría hembra provenga de selección interna en las porquerizas, existe la necesidad de incrementar considerablemente la disponibilidad de pié de cría en el mercado nacional, tanto de vientres como de verracos.

**Manejo ambiental:** Es importante que en un esfuerzo conjunto, JICA/SAG/SERNA, desarrollen un programa de auditorías ambientales para los porcicultores, que les permita implementar medidas para eficientar ambientalmente sus fincas. Como resultado de este proceso, se esperaría un mayor rendimiento de la producción y un mayor provecho, incluso económico, a la utilización de los desechos de las fincas.

### **3.2. Financiamiento**

Acceso a financiamiento para mejora de instalaciones y compra de pié de cría. Esto podrá llevarse a cabo bajo un programa de financiamiento tipo FONAPROVI y deberá ir acompañado de un proceso acelerado de formalización de los productores en empresas mercantiles legalmente constituidas. Deberá buscarse la opción de recursos en ventanillas privadas de organismos multilaterales como el BCIE y BID, entre otros.

El uso de este financiamiento podría estar asociado también, a la participación en un programa de capacitación y/o uso de recursos capacitados bajo un programa especializado para fincas porcinas; y a la incorporación de medidas resultantes de una auditoría ambiental.

El crecimiento esperado del hato nacional irá acompañado de otras necesidades colaterales como mayor disponibilidad de granos básicos, como insumo principal para la fabricación de concentrados. Esto a su vez, abriría espacios para nuevas empresas de concentrados, ampliación de la capacidad instalada de las empresas existentes; representando también una oportunidad para co-inversión y/o concertación entre la ANAPOH con las actuales o futuras productoras de concentrados. Esta situación podrá requerir, además, la revisión/actualización del acuerdo entre productores nacionales de granos básicos y la agroindustria, en relación al procedimiento para la importación de maíz y sobre el mecanismo de banda de precios vigente.

### **3.3. Fortalecimiento institucional**

**Creación de la Comisión Nacional de Porcicultura.** Esta sería una institución para proposición/validación de políticas y medidas relacionadas con este sector de producción. También podría incorporar un sistema de manejo de estadísticas del sector. Esta instancia estaría integrada por representantes gubernamentales y del sector privado. En esta instancia, se apoyaría la coordinación entre productores nacionales y los supermercados y embutidoras, a fin de procurar un acercamiento e impulsar el mayor consumo de producción nacional del sector tecnificado.

**Fortalecimiento de la Asociación Nacional de Porcicultores de Honduras.** Esta institución será de gran importancia para impulsar el mejoramiento tecnológico de la información de registros en la finca, mejoras en el manejo ambiental y en la formación y utilización de personal capacitado en técnicas de producción y manejo.

**Reforma esquema de certificación:** Es necesario que la presencia de personal técnico especializado en los lugares de destace de cerdos se amplíe a nivel nacional. Actualmente SENASA tiene presencia en las procesadoras municipales y en un reducido número de rastros, en el proceso de certificación de la calidad de la carne que sale al mercado. Es claro también que, bajo este esquema, no es posible ampliar la cobertura de SENASA en esta actividad.

La principal forma de enfrentar este problema es permitiendo una mayor participación del sector privado y municipal en esta actividad. Esto es, que los rastros y procesadoras contraten privadamente los profesionales para certificar la carne que va al mercado. Los costos de esta certificación deberán ser agregados a los costos de operación del rastro o procesadora y, por lo tanto, ser recuperados en los precios unitarios por animal sacrificado. Bajo este esquema, SENASA mantendría su papel como ente supervisor y regulador.

Un problema colateral en esta actividad radica en la poca capacidad existente para realizar los análisis de laboratorio pertinentes, en la mayoría de rastros municipales, principalmente. Aquí hay una oportunidad más para que, conjuntamente, JICA/SAG-SENASA y SERNA, implementen una política de incentivos para la puesta en operación en forma privada, de **laboratorios hematológicos y/o bromatológicos**, en principio, que puedan paulatinamente ir incorporando análisis hídrico y de otra naturaleza. Aquí es importante la participación de la Asociación de Productores Porcícolas (ANAPOH) y ganaderos en general (FENAGH).

### **3.4. Elementos estratégicos para promoción del consumo nacional**

#### *Consumidores Actuales*

El aumento de carne porcina en este segmento entrevistado, no presenta un futuro muy prometedor, en vista que solamente el 21% de los consumidores entrevistados en los supermercados y el 13% en los mercados, estarían dispuestos a aumentar su consumo. En el caso de dirigir esfuerzos tendientes a capturar estos consumidores, la promoción se deberá enfocar hacia:

- i) La población femenina, en vista que constituyen las dos terceras partes del total de los compradores, indicando que son estas las que de alguna manera determinan la escogencia de la dieta alimenticia que se consume en los hogares.
- ii) El estrato medio- alto, al presentar un menor consumo versus un mayor poder adquisitivo,
- iii) Los adultos el hogar, que son los que más disfrutan de comer carne de cerdo
- iv) resaltar los aspectos más valorados que resultaron ser la higiene del establecimiento, la frescura de la carne y la procedencia confiable del producto
- v) Mejorar las presentaciones de los cortes de carne, siendo la chuleta, la costilla, la pierna de cerdo y el lomo, las partes del cerdo de mayor preferencia
- vi) Los establecimientos comercializadores deberán desarrollar platos semi-listos que se adapten al consumidor moderno, que dispone de un menor tiempo para su preparación; tomando en cuenta además que las formas de preparación preferidas son aquellas que implican un mayor nivel de cocción (frita y horneada).

#### *No Consumidores*

El motivo principal por el cual el 26% de los entrevistados no consume carne de cerdo lo constituye el temor a las enfermedades causadas por la ingestión de carne porcina; en segundo

lugar, aluden que por restricciones médicas, factores que deberán tomarse en cuenta en las campañas promocionales tendientes a convertirlos en consumidores de carne de cerdo.

Con base a lo anterior es importante resaltar, que un 34% de estos no consumidores se mostró anuente a consumir cerdo si desaparecen los riesgos por ingerir este tipo de carne, por lo que cualquier estrategia que conlleve a incorporar esta población al consumo de carne porcina tendrá que basarse en:

- i) Publicitar reales y mayores controles de inspección de los animales, en todos los establecimientos que intervienen en la compra y destace del cerdo, a fin de asegurar la sanidad del animal y eliminar los temores existentes en todos los sectores de la población en cuanto a las enfermedades que se adquieren a través de su consumo, especialmente lo relacionado a la cisticercosis.
- ii) Poner a disposición de la población, los procedimientos mediante los cuales se certifica el origen de la carne e informar acerca de las instituciones que realizan dicha certificación, a fin de garantizar al consumidor que están adquiriendo un producto confiable, original de granjas tecnificadas, de calidad y de buen patrón sanitario.
- iii) Dar a conocer a la población estadísticas que demuestren la real incidencia de enfermedades adquiridas por la ingesta de carne de cerdo, a fin de erradicar la información errónea transferida por terceros, en vista que alrededor del 70% de los entrevistados manifestaron no conocer personas cercanas que hayan enfermado por consumir carne.
- iv) Realizar campañas promocionales en donde se enfatice los cambios que los establecimientos que comercializan la carne de cerdo (rastros, procesadoras, mercados, supermercados, carnicerías, etc.) están llevando a cabo con el propósito de mejorar la presentación del producto, la higiene de dichos establecimientos, la procedencia confiable del producto, a fin de garantizar en los clientes una mayor confianza en el consumo de carne porcina.
- v) Llevar a cabo campañas informativas tendientes a romper el tabú existente contra la carne de cerdo, referente al desconocimiento de su calidad actual, basándose en la evolución que dicha carne ha tenido en los últimos 20 años, con relación a la tenencia de grasa y calorías.
- vi) Promocionar los progresos genéticos, de nutrición y manejo, a través de campañas de marketing, conferencias para los grupos médicos y nutricionistas; deben hacerse también en los supermercados, carnicerías, restaurantes, a fin de que la gran mayoría de la población tenga acceso a la verdadera información sobre este producto.

## 1 Introducción

ESA Consultores ha sido contratada para la realización del Estudio Producción y Comercialización de Carne de Cerdo en Honduras (Especies mejoradas). El objetivo del estudio es conocer las características principales de la producción y comercialización de la carne de cerdo en Honduras, para lo cual se busca:

1. Caracterizar la situación actual de la producción de carne de cerdo en el país, particularmente de las especies mejoradas existentes;
2. Analizar el mercado interno y externo, considerando las posibilidades de exportación de carne de "cerdo mejorado" hacia Estados Unidos y los demás países de la región centroamericana.

En concordancia con lo anterior, se incluye entre los resultados del estudio:

- Recomendaciones sobre la necesidad o no de asistencia técnica y actividades a realizar para expandir el mercado interno.
- Análisis de la situación legal relativa a la exportación de carne de cerdo y recomendaciones para creación o derogación de leyes, regulaciones e impuestos de exportación, necesarios para lograr un estímulo a la exportación de carne de cerdo.
- Elementos y recomendaciones para fundamentar campañas publicitarias tendentes a impulsar el consumo de carne de cerdo en el país.

El presente constituye el documento del informe y está organizado de la siguiente manera: En la sección 2 se presentan los aspectos metodológicos utilizados para el desarrollo del estudio. La sección 3 caracteriza la situación de los poricultores, a partir de los resultados de la encuesta aplicada a 150 productores con un tamaño de finca de 5 vientres ó 50 cabezas. La sección 4 recoge las características del mercado nacional en cuanto al consumo de la carne de cerdo, a partir de información secundaria y de los resultados de la encuesta aplicada a 300 consumidores en 5 ciudades del país. La sección 5 resume las tendencias mundiales en las principales variables asociadas a la producción, comercialización y consumo de carne de cerdo. Finalmente, la sección 6 presenta las conclusiones y recomendaciones que se desprenden del análisis de los diferentes aspectos abordados en el estudio.

Cabe resaltar que los análisis de productores en este estudio son válidos y están referidos a aquellos que cumplen con las condiciones enunciadas anteriormente, y no aplican necesariamente para los criadores de cerdo tradicional y de traspatio.

## 2 Aspectos metodológicos

En el desarrollo del estudio se siguió la metodología tal y como se había propuesto, diferenciándose 6 aspectos fundamentales, que son : i) Revisión de documentación existente; ii) Recolección, tabulación y análisis de estadísticas existentes; iii) Diseño y aplicación de instrumentos de campo a nivel de productor; iv) Realización de entrevistas con empresas agroindustriales; v) Diseño y aplicación de encuestas rápidas con potenciales consumidores; y vi) Procesamiento de datos y producción de informes.

En el caso de las encuestas, se seleccionó personal de campo de alta calidad, con nivel universitario. Se cumplieron satisfactoriamente los procesos de capacitación, piloto, campo y procesamiento.

A continuación se presentan los principales criterios y cumplimiento cuantitativo de las encuestas realizadas.

### 2.1 Encuesta a productores

En vista de no existir en el país datos actualizados y confiables del número de fincas por tamaño (número de vientres y/o cabezas) y distribución geográfica en el territorio nacional, que sirviera de marco para extraer una muestra estadísticamente representativa por zona y tipo de productor; se tomó como punto de referencia la distribución de fincas que existían en el país según el Censo Nacional Agropecuario (CNA) de 1993.

Esta primera aproximación a la información sobre productores fue complementada con información proporcionada por dirigentes nacionales y de filiales de la Asociación Nacional de Porcicultores (ANAPOH), logrando construir un marco referencial para las principales zonas productoras del país.

A partir de las características esperadas de las explotaciones existentes y de los requerimientos mínimos para evaluar una finca con potencial de incorporar la tecnología de manejo que requiere el cerdo mejorado, se definió el levantamiento de 150 boletas a igual número de productores que manejen hatos mayores o iguales a 50 cabezas o 5 vientres. La boleta implementada al nivel de productor se presenta como anexo a este informe.

La combinación de los elementos anteriormente mencionados permitió una división preliminar del trabajo de campo, y consecuentemente de las categorías de análisis, en 5 zonas involucrando los departamentos siguientes: Zona 1: Sur-Centro-Oriente (Choluteca, Francisco Morazán y El Paraíso); Zona 2: Olancho; Zona 3: Comayagua, La Paz y Yoro; Zona 4: Valle de Sula (Cortés y Santa Bárbara); y Zona 5: Atlántica (Atlántida y Colón).

### 2.2 Encuesta a consumidores

Con el fin de recoger elementos para conocer el comportamiento, opiniones y reacciones de actuales y potenciales consumidores, se realizaron encuestas cortas en las principales ciudades de mayor consumo de carne de cerdo. Se seleccionaron las ciudades de Tegucigalpa, San Pedro Sula y La Ceiba, por ser las de mayor consumo de carne de cerdo, según datos de la Encuesta Nacional de Ingresos y Gastos (ENIGH) levantada por el Banco Central de Honduras en 1998-99. La muestra fue complementada incorporando otras ciudades intermedias como El Progreso, Yoro y Choluteca, como referente para la zona sur del país.

La diferenciación de los consumidores según compran en supermercados o mercados populares se consideró como un Proxy de su situación socioeconómica, en vista que tratándose de una encuesta rápida, no se indagaría sobre el nivel de ingreso del hogar del entrevistado.<sup>1</sup> Se adjunta en los anexos la boleta utilizada para este propósito.

<sup>1</sup> Información de consumidores en relación a su rango de ingreso, se obtuvo utilizando datos de la ENIGH/BCH.

### 2.3 Visitas a la agroindustria

Con el propósito de contar con elementos suficientes que permitieran una visión integral de la situación del subsector porcícola, se realizaron entrevistas con propietarios o gerentes de las principales empresas agroindustriales procesadoras de carne de cerdo existentes en el país. Estas entrevistas se realizaron en el mes de febrero y se cubrieron las plazas de Tegucigalpa y San Pedro Sula.

### 2.4 Ejecución del trabajo de campo

El cumplimiento en las metas de levantamiento de la información se considera altamente satisfactorio, logrando superar ligeramente el número de encuestas previstas tanto a nivel de productores como de consumidores.

#### 2.4.1 Sobre encuesta a productores

Se visitaron un total de 155 fincas que cumplían los requisitos de selección anteriormente mencionados (50 cabezas y/o 5 vientres). De estas visitas, un productor se negó a brindar información, 2 boletas se desecharon por contar con información incompleta y las 152 restantes se consideraron válidas y se procesaron de conformidad.

Cuadro 2.1

Resumen de encuestas válidas realizadas a productores

Zona	Area de influencia (Departamentos)	Fincas	
		Número	%
Zona 1	Francisco Morazán, Choluteca y El Paraíso	28	18
Zona 2	Olancho	25	16
Zona 3	Comayagua, La Paz y Yoro	29	19
Zona 4	Cortés y Santa Barbara	46	30
Zona 5	Atlántida y Colón	24	16
Totales		152	100

Un 30% de las fincas encuestadas están localizadas en los departamentos de Cortés y Santa Bárbara (Zona 4); y el resto se distribuyen con bastante uniformidad en las restantes zonas seleccionadas (Cuadro 1).

#### 2.4.2 Sobre encuesta a consumidores

De manera similar, se lograron levantar 303 encuestas a actuales y potenciales consumidores, correspondiendo un 59% a clientes en supermercados y 41% a consumidores en mercados. Esta distribución se mantuvo también al interior de cada localidad.

Cuadro 2.2

Resumen de aplicación de encuestas a consumidores

Localidad	Supermercados		Mercados		Total	
	Número	%	Número	%	Número	%
La Ceiba	52	17	35	12	87	29
Tegucigalpa	42	14	28	9	70	23
San Pedro Sula	45	15	30	10	75	25
El Progreso	15	5	15	5	30	10
Choluteca	24	8	16	5	40	13
Total	178	59	124	41	302	100

En la distribución por ciudad, en La Ceiba se encuestaron 87 consumidores (29%), seguido de San Pedro Sula con 75 encuestados (25%), Tegucigalpa con 70 (23%), y complementados con El Progreso (10%) y Choluteca (13%).



### 3 Caracterización de la producción nacional

En esta sección se presentan los resultados encontrados a través de la encuesta realizada a nivel de finca. Se incluyen los datos generales de los productores, de la finca y las características sobre cómo los productores están manejando sus fincas y los resultados que están obteniendo. Cabe recordar que los resultados y el análisis corresponden al tipo de productores objeto del presente estudio.

#### 3.1 Datos generales del productor

Se indagó sobre aspectos de edad, profesión u oficio principal, residencia y años de experiencia, entre otros, con el fin de tener una clara visión de sus características por zonas y a nivel nacional.

El 69.3% de los productores objeto de estudio oscilan entre 20 y 49 años de edad. Considerando una vida promedio de 70 años en Honduras, es de esperar que en los próximos 20 años, con la base de conocimiento técnico que tiene el productor actual, cambios significativos en el manejo de la producción porcina nacional. (Cuadro 3.1).

Cuadro 3.1

Porcentaje de fincas, según rango de edad de productores

Edad (Años)	Zona1	Zona 2	Zona 3	Zona 4	Zona 5	Total
20 - 29	17.9	20	6.9	6.5	4.8	11.2
30 - 39	39.3	44	34.5	28.3	4.8	30.2
40 - 49	25.0	24	31	21.7	38	27.9
50 - 59	7.1	8	27.6	23.9	38.1	20.9
60 o Más	10.7	4	0	19.6	14.3	9.7
Total (%)	100	100	100	100	100	100
Total fincas	28	25	29	46	21	149

Dentro del grupo de productores de la porcicultura Nacional, un 25.1% corresponde a profesionales de las ciencias agropecuarias (agrónomos o veterinarios), lo cual constituye una excelente base para establecer un manejo apropiado del rubro debido a su conocimiento académico. También resalta un 9.1% que cuenta con estudios a nivel universitario en otras disciplinas, con lo cual se espera fortaleza en otras áreas como la administrativa y financiera (Cuadro 3.2)

Entre comerciantes y productores (37%), son base importante en la disponibilidad de recursos de capital, bienes, identificación con el campo y de otras muchas variables que contribuyen a la sostenibilidad del rubro, ya que ellos derivan de su actividad principal las utilidades para invertir con capital fresco y propio en la industria porcina.

Cuadro 3.2

Porcentaje de fincas, según profesión u oficio de productores

Grado Profesional	Zona1	Zona 2	Zona 3	Zona 4	Zona 5	Total
Universitarios	28.6	0	10.3	6.5	0	9.1
Agrónomos, Veterinarios	25.0	44	27.7	19.5	9.5	25.1
Comerciantes	10.7	16	34.5	26.2	19.1	21.3
Productores	3.6	12	6.8	17.3	38.1	15.6
Otros*	32.1	28	20.7	30.5	33.3	28.9
Total (%)	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0
Total fincas	28	25	29	46	21	149

\* Jornaleros, peones, tapiceros, etc.

Un 40.6% de los productores a nivel nacional tiene residencia en su unidad de producción, pudiéndose constatar en el comportamiento por zonas un nivel estandarizado que no implica una diferencia relevante; a excepción de la Zona 3 (Comayagua, La Paz y Yoro), en donde esta proporción alcanza un 48% (Cuadro 3.3). Los productores que no residen en su finca, permanecen en ella entre 2 a 4 días por semana.

En cuanto a la experiencia acumulada en el rubro, un 58% de los productores tiene entre 5 y 20 años de ejercer esta actividad. Una tercera parte tiene menos de 5 años y un 8% se ha mantenido por más de 20 años. La mayor experiencia se concentra en la Zona 4, en donde el

80% de los productores tiene más de 5 años en la actividad, contrastando con la Zona 3, en donde un 45% cuenta con menos de 5 años.

Si se estima que con 3 años de experiencia ya el productor ha adquirido la base suficiente para el manejo de su porqueriza, la existencia de un 87% de productores en esta condición es un indicador favorable en beneficio de la continuidad y sostenibilidad del rubro.

Cuadro 3.3

Porcentaje de fincas, según residencia del productor en la finca y años de experiencia en el rubro

Opciones	Zona 1	Zona 2	Zona 3	Zona 4	Zona 5	Total
<i>Si vive en la finca</i>	39.3	36	48.3	41.3	38.1	40.6
<i>Años de Experiencia</i>						
Menos de 3	21.4	12	24.1	13	14.3	17.0
3 - < 5	17.9	20	20.7	6.5	19	16.8
5 - <10	35.7	32	10.3	30.4	23.8	26.4
10 - <20	25.0	36	31.1	32.7	33.3	31.6
20 o Más	0.0	0	13.8	17.4	9.6	8.2
Total fincas	28	25	29	46	21	149

### 3.2 Datos generales de la finca

Se recogió información básica sobre el sistema de explotación que implementan los productores, respaldados con su respectiva constitución legal, la integración de sus recursos humanos, capacitación recibida, un rango del área y distancia de su finca, servicios públicos disponibles, el acceso necesario a la finca, la toma de decisión principal para las actividades del proyecto y el inventario de la finca al momento de levantar la encuesta.

Con marcado énfasis, el sistema de explotación de cría y engorde prevalece con un 81.2% de los productores nacionales, notándose una influencia alta también a nivel de regiones, llegando en la Zona 2 hasta un 96% de las fincas (Cuadro 3.4).

La Zona 5 muestra un mayor grado de especialización en sistemas de cría (25% de sus fincas) y engorde (25%). Estas actividades especializadas están asociadas a altos inventarios de animales, que requieren de mayores niveles de inversión en instalaciones con drenajes y separaciones adecuadas, con un mayor costo de mantenimiento al usar raciones de alimentación con altos porcentajes en proteínas, pero que también conllevan mejores resultados de pesos al destete.

Cuadro 3.4

Porcentaje de fincas, según sistema de explotación

Sistema	Zona 1	Zona 2	Zona 3	Zona 4	Zona 5	Total
Cría y Engorde	89.3	96	86.2	87	50.0	82.9
Engorde	3.6	4	13.8	10.9	25.0	11.2
Cría	7.1	0	0	2.1	25.0	5.9
Total	100	100	100	100	100	100
Total Fincas	28	25	29	46	24	149

En los sistemas de explotación especializados en cría, una tercera parte de las fincas tienen 50 cabezas o menos, y otro tercio está en el rango de 51 a 100 cabezas. Sólo 2 de las 9 fincas encontradas (22%) cuentan con más de 200 y hasta 250 cabezas (Cuadro 3.5).

Una situación similar se muestra para las fincas especializadas en engorde, con dos tercios de las fincas con 100 cabezas o menos; con la diferencia que en este sistema de explotación sólo 18% de las fincas se ubican en el rango de 50 o menos cabezas.

Por otra parte, están la mayoría de las fincas que implementan un sistema de explotación combinado de cría y engorde, dos tercios de las cuales cuentan con 150 cabezas o menos; encontrándose el resto distribuidas en los diferentes rangos, alcanzando un 7% de las fincas un manejo de más de 1,000 cabezas por explotación. Siendo este sistema el de mayor aceptación por los productores, su distribución influye directamente en la determinación del comportamiento de los promedios a nivel nacional.

**Cuadro 3.5**  
**Porcentaje de fincas, según sistema de explotación**

Rango según No. de cabezas	Fincas según sistema de explotación (%)			Total
	Cría	Engorde	Cría y Engorde	
<= 50	33.3	17.6	27.0	26.3
[ 51 - 100 ]	33.3	47.1	27.8	30.3
[ 101 - 150 ]	11.1	5.9	10.3	9.9
[ 151 - 200 ]	0.0	0.0	7.1	5.9
[ 201 - 250 ]	22.2	5.9	3.2	4.6
[ 251 - 300 ]		0.0	2.4	2.0
[ 301 - 350 ]		5.9	4.0	3.9
[ 351 - 400 ]		0.0	0.8	0.7
[ 401 - 450 ]		0.0	2.4	2.0
[ 451 - 500 ]		5.9	3.2	3.3
[ 551 - 600 ]		5.9	0.8	1.3
[ 651 - 700 ]		0.0	0.8	0.7
[ 751 - 800 ]		0.0	1.6	1.3
[ 901 - 950 ]		0.0	0.8	0.7
[ 951 - 1000 ]		0.0	0.8	0.7
Más de 1000		5.9	7.1	6.6
<b>Total fincas</b>	<b>9</b>	<b>17</b>	<b>126</b>	<b>152</b>

El 74% de los productores nacionales no tiene legalizada su unidad de producción, dato relevante por cuanto constituye una limitante de desarrollo debido a que en esas circunstancias se dificulta más el acceso a financiamiento, asistencia técnica, gremios productivos, etc. Un 18% manifestó estar constituido como comerciante individual y un 4% se identifica como S.A. de C.V. y otro 4% como S.de R.L. (Cuadro 3.6).

La baja utilización de personal calificado, principalmente en materia de administración y registros contables, se muestra claramente en el Cuadro 3.7, al denotar deficiencia en aspectos de contabilidad en las zonas 2 y 3 que inciden fuertemente en el promedio nacional llevándolo a un escaso 8.6% que refleja que el productor nacional administra su finca en forma empírica. La totalidad de fincas en la Zona 1 y el 80% en la Zona 4, manifestaron contar con un administrador. La Zona 2 refleja la menor disponibilidad de recursos, basando el cuidado de la finca en una mayor presencia de jornaleros y peones.

**Cuadro 3.6**  
**Número y porcentaje de fincas, según naturaleza jurídica de la empresa**

Constitución Legal	Número	%
Comerciante Individual	27	18
Sociedad Anónima de C.V.	6	4
Sociedad S.de R.L.	6	4
Ninguna	113	74
<b>Total</b>	<b>152</b>	<b>100</b>

**Cuadro 3.7**  
**Porcentaje de fincas, según recursos humanos con que cuenta**

Personal	Zona 1	Zona 2	Zona 3	Zona 4	Zona 5	Total
Jornaleros o peones	82.1	84	20.7	65.2	58.3	61.8
Administrador	100	12	41.4	80.4	25.0	55.9
Mayordomo / capataz	60.7	20	79.3	56.5	54.2	53.8
Vigilante	35.7	4	20.7	30.4	16.7	23.0
Contador	14.3	4	0	13	8.3	8.6
Secretaría	7.1	0	3.4	4.3	0	3.3
<b>Total de Fincas</b>	<b>28</b>	<b>25</b>	<b>29</b>	<b>46</b>	<b>24</b>	<b>152</b>

El 67.1% de los productores nacionales ha recibido capacitación específica en la actividad porcina. Resaltan los altos porcentajes alcanzados en la Zona 2 (Olancho) con 96% y la Zona 1 (Sur-centro-oriente) con 89% (Cuadro 3.8).

Para los que han recibido capacitación, los centros de adiestramiento (CURLA-UNAH, EAP-Zamorano, escuelas técnicas agropecuarias), las casas comerciales y la ENA-Olancho son los que aparecen con mayor presencia en este campo. La ANAPOH ha tenido su mayor grado de influencia en la zona 1 y 4, pudiéndose entender que en estas zonas es donde se capta el mayor número de miembros de esta asociación.

La Misión China se posesiona fuertemente en la zona 3, que corresponde geográficamente con su radio de influencia, extendiéndose a la zona 5 del Litoral Atlántico.

**Cuadro 3.8**  
Porcentaje de fincas, según capacitación recibida en porcinos

Capacitación	Zona 1	Zona 2	Zona 3	Zona 4	Zona 5	Total
Sí ha recibido capacitación	89.3	96	37.9	54.3	70.8	67.1
Quién ha dado la capacitación:						
Centros de adiestramiento *	28	50.1	27.3	80	35.3	47.1
Casas Comerciales	78	4.2	27.3	28	23.5	33.3
Empresa u ONG	12	4.2	0	24	58.8	19.6
ENA	12	29.2	27.3	0	5.9	13.7
Misión China	8	0	18.2	4	17.6	7.8
Amigo / vecino	4	25	0	12	0	9.8
ANAPOH	12	0	0	8	0	4.9
Total de Fincas	25	24	11	25	17	102

\* CEDA, INFOP, UNAH, ETC.

En cuanto al espacio utilizado en la explotación porcícola, el 75.6% de los productores nacionales disponen de una área de producción en un rango de hasta 1 hectárea, mientras que el 10.7% hasta 2 hectáreas y un 13.1% dispone de más de 2 hectáreas. Cabe mencionar que en el análisis de la zonas 5 y 2, la proporción de productores en un rango hasta de 1 hectárea está por encima del promedio nacional. Las fincas de mayor extensión se ubican en la Zona 4, con casi una cuarta parte de sus fincas, la Zona 3 con un 17% y la Zona 1 con un 11% de las explotaciones (Cuadro 3.9).

**Cuadro 3.9**  
Porcentaje de fincas, según rango de extensión de la finca

Rangos	Zona 1	Zona 2	Zona 3	Zona 4	Zona 5	Total
Hasta 0.5 Hs.	60.7	24	58.6	63.0	75.0	57.2
>0.5 - 1.0 Hs.	10.7	56	13.9	8.7	12.5	18.4
>1.0 - 2.0 Hs.	17.9	16	10.3	4.4	4.2	9.9
Más de 2 Hs.	10.7	4	17.2	23.9	8.4	14.5
Total	100	100	100	100	100	100
Total de Fincas	28	25	29	46	21	152

La finca porcina promedio a nivel nacional se establece en una superficie de 0.8 hectáreas, con una distancia promedio de 13.1 km al poblado más cercano. A nivel de regiones, la Zona 4 tiene el promedio más alto de superficie (1.3 has/finca), y la zona 1 es la que presenta mayor distancia al poblado más cercano (18.8 kms). (Cuadro 3.10).

Cuadro 3.10

Promedios de área y distancia a ciudad o poblado más cercano

	Zona 1	Zona 2	Zona 3	Zona 4	Zona 5	Total
Área (Hectáreas)	0.7	1	0.8	1.3	0.4	0.8
Distancia (Kms.)	18.8	12.6	9.8	11.3	14.2	13.1
Total de Fincas	28	25	29	44	20	146

Una mayor desagregación demuestra que la Zona 1 experimenta mayor concentración de productores en rangos arriba de 20 kms., apreciándose en la zona 2, 3 y 4 mayor homogeneidad de productores en los rangos de 5 y 10 kms. Por otra parte, independientemente de la distancia al poblado más cercano, la mayoría de las fincas (95%) son accesibles durante todo el año, en todas las Zonas.

Cuadro 3.11

Porcentaje de fincas, según rango de distancia promedio (Kms) a poblado más cercano

Distancia (Kms) y acceso	Zona 1	Zona 2	Zona 3	Zona 4	Zona 5	Total
<i>Distancia:</i>						
Hasta 5 Kms.	28.6	24	34.5	23.9	20.8	27.0
> 5 - 10 Kms.	14.3	36	37.9	32.6	20.8	27.0
>10 - 20 Kms.	14.3	36	17.2	30.4	41.7	28.2
>20 - 30 Kms.	17.8	0	6.9	6.5	4.2	7.2
Más De 30 Kms.	25	4	3.5	6.6	8.3	10.7
<i>Acceso todo el año:</i>						
Sí	92.9	96	96.6	95.7	95.8	95.4
Total de Fincas	28	25	29	46	24	152

Un 95% de los productores encuestados manifiesta que la finca es de su legítima propiedad, lo anterior es una garantía para poder realizar futuras inversiones de ampliación. La menor proporción (88%) se observa en La Zona 2 (Olancho), en donde la diferencia corresponde a fincas de propiedad de un familiar. El alquiler se manifiesta en mucho menor grado y únicamente en la Zona 1. (Cuadro 3.12).

Cuadro 3.12

Porcentaje de fincas, según tenencia de la finca

Tipo de Tenencia	Zona 1	Zona 2	Zona 3	Zona 4	Zona 5	Total
Propia	89.3	88	96.6	100	100	95.4
De un familiar	7.1	12	3.4	0	0	3.9
Alquilada	3.6	0	0	0	0	0.7
Total	100	100	100	100	100	100
Total de Fincas	28	25	29	46	24	152

En el desenvolvimiento de los proyectos pecuarios es de vital importancia la disponibilidad de agua en cantidad y calidad apropiada para abastecimiento y limpieza de la respectiva unidad de producción. En el tipo de productores encuestados, un 100% dispone de dicho recurso en todas las zonas del país, a excepción de la Zona 2 (Olancho), en donde un 12% no cuenta con dicho servicio (Cuadro 3.13).

La energía eléctrica está disponible en el 66% de las fincas, resaltando en un extremo la Zonas 4 (85%) y Zona 5 (71%), ambas en el norte del país; seguido de la Zona 3 en el centro (66%) y la Zona 1 (61%). El porcentaje más bajo lo tiene la Zona 2 (Olancho) con únicamente una tercera parte de las fincas en dicha zona.

La mitad de las fincas en la Zona 1 y la cuarta parte de fincas en la Zona 4 cuentan con acceso a servicio telefónico. Luego la proporción baja a un 12.5% de fincas en la Zona 5 y a 7% y 8% en las Zonas 3 y 2, respectivamente.

Aún cuando no todos los productores residan permanentemente en la finca, un 92% de los encuestados asume directamente la toma de decisiones en sus empresas porcinas. La Zona 1 muestra las mayores proporciones de fincas con participación de técnico de casa comercial (50%), agrónomo/zootecnista privado (21%) y veterinario privado (18%). Ver Cuadro 3.14.

Cuadro 3.14

Porcentaje de fincas, según quien toma las decisiones en la finca

Toma de Decisiones	Zona 1	Zona 2	Zona 3	Zona 4	Zona 5	Total
Propietario	92.9	100	89.7	91.3	85.7	92.1
Técnico de casa comercial	50	0	0	6.5	0	11.2
Agrónomo / zootecnista privado	21.4	0	3.4	6.5	8.3	7.9
Familiar	10.7	28	0	0	0	6.6
Veterinario privado	17.9	0	3.4	10.9	0	7.2
Total de Fincas	28	25	29	46	24	152

El inventario promedio de la finca porcina asciende a 249.1 unidades (incluye lechones lactantes) asignados en un promedio de área de 0.8 hectáreas (Cuadro 3.9 arriba), lo que equivalente a una densidad 3.11 unidades animal por metro cuadrado, lo que resulta en un espacio insuficiente.<sup>2</sup>

La cantidad de hembras aptas para reproducción es de 40.6 unidades (gestantes, lactantes, vacías y reposición de más de 6 meses) y en verracos se dispone de 3.1 unidades por finca (verraco de reposición, verracos), para una relación de 13.1 hembras para cada macho disponible, lo que se considera un índice aceptable de producción. El número de lechones lactantes (47.3 unidades) en relación a hembra lactante (5.9 unidades) resulta en un índice de 8.0 lechones por hembra.

Cuadro 3.15

Inventario promedio de animales por explotación, según etapa de desarrollo

Etapa	Zona 1	Zona 2	Zona 3	Zona 4	Zona 5	Total
Hembras Gestantes	29.6	9.6	24.4	43.6	18	25.0
Hembras Lactantes	8.4	2.3	4.8	9.1	4.9	5.9
Hembras Vacías	5	2.3	3.9	6.2	7	4.9
Hembras de Reposición >6 meses	4.9	1.7	3.8	4.2	9.5	4.8
Hembras de Reposición < 6 meses	3.4	1.6	1.6	3.4	6.2	3.2

<sup>2</sup> Sin hacer referencia aquí a la cantidad y calidad de las instalaciones.

Lechones Lactantes	62.3	20.8	38.1	75.9	39.3	47.3
Lechones de Engorde	195.9	52.1	129.2	298.4	98.6	154.8
Verracos de Reposición	0.8	0.4	0.2	0.3	0.7	0.5
Verracos	3.1	1.3	2.6	4.4	1.7	2.6
<b>Total de Animales</b>	<b>313.4</b>	<b>92.1</b>	<b>208.6</b>	<b>445.5</b>	<b>185.9</b>	<b>249.1</b>
<b>Total de Fincas</b>	<b>28</b>	<b>25</b>	<b>29</b>	<b>46</b>	<b>21</b>	<b>149</b>

### 3.3 Manejo Reproductivo

En aspectos de manejo reproductivo, se solicitó a los productores información sobre los diferentes criterios y prácticas que están aplicando en su finca, considerando a nivel de hembras sus diferencias entre primerizas y maduras, los diferentes tipos de monta, las etapas apropiadas para la reproducción, criterios de selección para verracos y hembras, manejo de lechones y sus causas de mortalidad, los criterios de descarte de animales y reemplazo de los mismos.<sup>3</sup>

Existe uniformidad en el sentido de que las variables edad, peso y apariencia física promedian en un 76.5% de opinión reflejada como criterio para efectuar la primera monta en cerdas. La identificación del celo es una variable muy poco difundida a nivel nacional, pero resalta fuertemente con opinión favorable en la zona 5 del país (Cuadro 3.16).

Cuadro 3.16

Porcentaje de fincas, según criterios de monta en cerdas primerizas

Criterios	Zona 1	Zona 2	Zona 3	Zona 4	Zona 5	Total
Edad	48.1	100.0	88.0	53.7	68.8	71.7
Peso	77.8	100.0	84.0	58.5	68.8	77.8
Apariencia Física	63.0	70.8	100.0	85.4	81.3	80.1
El celo	0.0	4.2	0.0	0.0	62.5	13.3
<b>Total de Fincas</b>	<b>27.0</b>	<b>24.0</b>	<b>25.0</b>	<b>41.0</b>	<b>16.0</b>	<b>133.0</b>

Todas las zonas reflejan una fuerte tendencia al tipo de monta controlada, resultando en un promedio nacional de un 83.2% (Cuadro 3.17). La menor proporción de fincas con monta controlada (70%) se encuentra en la Zona 2 (Olancho), que a su vez refleja la mayor proporción de sus fincas (29%) con monta libre en corral; dato que resulta consistente en relación con el tipo de explotaciones, instalaciones y construcciones que predominan en las fincas de dicha Zona.

Cuadro 3.17

Porcentaje de fincas, según tipo de monta utilizado

Tipo de Monta	Zona 1	Zona 2	Zona 3	Zona 4	Zona 5	Total
Controlada	100.0	70.8	89.0	68.3	88.0	83.2
Libre en corral	3.7	29.2	0.0	17.1	9.0	11.8
Inseminación artificial o I.A.	3.7	0.0	0.0	4.9	0.0	1.7
Controlada y libre	0.0	0.0	4.0	12.2	0.0	3.2
<b>Total de Fincas</b>	<b>27.0</b>	<b>24.0</b>	<b>25.0</b>	<b>41.0</b>	<b>16.0</b>	<b>133.0</b>

La respuesta recibida por el promedio de 82.25% de las etapas del día (mañana y atardecer) coinciden con la literatura y el manejo práctico porcino, de ser considerados los mejores momentos del día para realizar las actividades de reproducción, en atención con la

<sup>3</sup> Las respuestas corresponden a las fincas que se dedican a cría y a cría y engorde, excluyendo aquellas especializadas en engorde.

temperatura del día. Hay que hacer notar que el comportamiento nacional de ambas etapas es muy similar a los promedios por zona, a excepción del 47.1% que lo refleja la zona 2 con relación a la mañana del día.

Cuadro 3.18

Porcentaje de fincas, según etapa del día utilizada para la monta

Etapa del día	Zona 1	Zona 2	Zona 3	Zona 4	Zona 5	Total
Atardecer / anochecer	88.9	70.6	92.0	97.1	66.7	83.1
Mañana	92.6	47.1	100.0	94.1	73.3	81.4
Todo el día	3.7	5.9	0.0	2.9	13.3	5.2
Todo el tiempo del celo	0.0	11.8	0.0	0.0	0.0	2.4
Total de Fincas	27.0	24.0	25.0	41.0	16.0	133.0

Se confirma con un 92.6% la opinión de los productores porcinos demostrando su preferencia en la selección de sus verracos con el objetivo claro y definido de producir carne y disminuir los porcentajes de grasa. Esta proporción mayoritaria demuestra tendencias similares en las diferentes zonas.

Cuadro 3.19

Porcentaje de fincas, según criterio utilizado para la selección de verracos

Objetivos de Mercado	Zona 1	Zona 2	Zona 3	Zona 4	Zona 5	Total
Grasa	0.0	0.0	0.0	2.4	12.5	3.0
Carne	96.3	100.0	100.0	85.4	81.2	92.6
Mixto	3.7	0.0	0.0	12.2	6.3	4.4
Total	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0
Total de Fincas	27.0	24.0	25.0	41.0	16.0	133.0

En cuanto a las causas principales de muerte en lechones, se aprecian fuertes diferencias entre zonas, principalmente en infecciones, aplastamientos y cambio de clima siendo éstos los factores de mayor relevancia como causa de muerte. En tal sentido, las infecciones golpean drásticamente en la zona 3 demostrando la zona 1 y 4 mejores controles ante esta causa. Los aplastamientos demuestran una condición normal como causa de muertes debido a que su manejo depende en gran medida de lo laborioso que sea el personal calificado, observándose que es en la Zonas 3 en donde predomina dicha causa de muerte por arriba del promedio nacional. El clima como tercera causa de muerte en lechones prevalece en la Zona 3, junto a la causa de parásitos, considerándose la zona 3 como la más afectada en el manejo de muerte en lechones

Cuadro 3.20

Porcentaje de fincas, según causa de mortalidad de lechones

Causas	Zona 1	Zona 2	Zona 3	Zona 4	Zona 5	Total
Aplastamientos	77.8	73.9	92.0	87.8	75.0	81.3
Infecciones	22.2	34.7	80.0	14.6	43.8	39.1
Cambio de clima	11.1	0.0	24.0	7.3	25.0	13.5
Parásitos	3.7	4.3	20.0	4.9	0.0	6.6
Mano de obra calificada	3.7	13.0	0.0	4.9	0.0	4.3
Degeneración genética	3.7	8.7	0.0	0.0	0.0	2.5



Higiene	0.0	4.3	0.0	2.4	0.0	1.3
Suero en la ración	0.0	4.3	0.0	0.0	0.0	0.9
Debilidad al nacer	3.7	0.0	0.0	0.0	0.0	0.7
Ninguna causa	3.7	0.0	4.0	2.4	0.0	2.0
Total de Fincas	27.0	24.0	25.0	41.0	16.0	133.0

El 90.1% de los poricultores destinan sus crías al engorde y acabado completo. Esto es consistente con resultados mencionados arriba, referidos a que el 47.3% de los productores de cerdo realizan labores de selección genética en sus hatos y que el 81.2% se dedican a la explotación de cría y engorde. La selección para pié de cría se produce en 47% de las fincas; mientras que 40% de los productores también realizan venta de lechones. (Cuadro 3.21).

Cuadro 3.21

Porcentaje de fincas, según destino de lechones al destete

Destino	Zona 1	Zona 2	Zona 3	Zona 4	Zona 5	Total
Engorde	96.3	95.7	96.0	100.0	62.5	90.1
Venta de lechones	33.3	26.1	60.0	22.0	56.3	39.5
Pie de cría	66.7	82.6	48.0	39.0	0.0	47.3
Total de Fincas	27.0	24.0	25.0	41.0	16.0	133.0

Podrá notarse que la tendencia a nivel de Zona, comparado con el promedio general, marca una tendencia similar a que el criterio de monta de acuerdo a su estado estral coincide a que se debe realizar durante el primer celo en un 86% de la opinión de los productores. Sólomente un 13.2% a nivel nacional opina que debe realizarse durante el segundo celo, presentándose un desfase en las zonas 3 y 4 donde un 16% y 19.5%, respectivamente, de los productores mantienen tal criterio. (Cuadro 3.22).

Cuadro 3.22

Porcentaje de fincas, según criterio de monta respecto al estado estral de la hembra

Número de celo	Zona 1	Zona 2	Zona 3	Zona 4	Zona 5	Total
Al primer celo	88.9	87.0	84.0	75.6	93.7	85.8
Al segundo celo	11.1	13.0	16.0	19.5	6.3	13.2
Al tercer celo	0.0	0.0	0.0	4.9	0.0	1.0
Total	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0
Total de Fincas	27.0	24.0	25.0	41.0	16.0	133.0

Las cualidades reproductivas como criterio para conservar las mejores cerdas por más de 5 partos, es el porcentaje que más acumula decisiones favorables con un 73.6% (Cuadro 3.23).

A nivel de zonas, dicho criterio de cualidades reproductivas presenta diferencias muy definidas que lo hacen tener un resultado promedio nacional muy por arriba de los otros criterios. Cabe la pena mencionar que dentro del manejo del hato reproductivo entre zonas presenta también una diferencia muy notoria el criterio de **nunca ha tenido un caso** asumiendo un promedio de 24.7% a nivel nacional.

Cuadro 3.23

Porcentaje de fincas, según criterio para conservar cerdas de más de cinco partos

Criterios	Zona 1	Zona 2	Zona 3	Zona 4	Zona 5	Total
-----------	--------	--------	--------	--------	--------	-------

Falta de registros	0.0	4.3	0.0	0.0	0.0	0.9
Cualidades reproductivas	92.6	82.7	68.0	68.3	56.2	73.6
Condición Física	0.0	4.3	0.0	0.0	0.0	0.9
Nunca ha tenido un caso	7.4	8.7	32.0	31.7	43.8	24.7
Total	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0
Total de Fincas	27.0	24.0	25.0	41.0	16.0	133.0

La zona 3 representa los criterios de mayor acumulación de la opinión de los productores en descartar verracos de acuerdo a peso y edad, con un porcentaje de 88.0% y 76.0%, respectivamente, muy por arriba de los promedios generales. El resto de las zonas marcan comportamientos similares, observándose a nivel general que los criterios de mayor relevancia son peso con 63.8%, edad con 51.4%, infertilidad con un 36.0% y consanguinidad con 27.1% (Cuadro 3.24).

Cuadro 3.24

Porcentaje de fincas, según criterio para el descarte de verracos

Criterios	Zona 1	Zona 2	Zona 3	Zona 4	Zona 5	Total
Infertilidad	40.7	52.2	24.0	31.7	31.3	36.0
Peso	44.4	69.6	88.0	73.2	43.8	63.8
Consanguinidad	25.9	43.5	12.0	29.3	25.0	27.1
Edad	51.9	30.4	76.0	61.0	37.5	51.4
Temperamento	3.7	0.0	0.0	0.0	0.0	0.7
Enfermedades	0.0	4.3	4.0	0.0	6.3	2.9
Otro	0.0	0.0	4.0	4.9	12.5	4.3
Total de Fincas	27.0	24.0	25.0	41.0	16.0	133.0

La selección interna acumula un 64.3% de la opinión de los productores a nivel general como criterio para reemplazo de pie de cría de hembra. Un 42.3% toma el criterio de la compra del pie de cría. Un 15.9% realiza los dos anteriores criterios, lo que se considera una normal toma de decisión ya que la selección interna no es en su totalidad dentro del hato y la compra es a centros especializados o a productores líderes de la zona. La Zona 2 sí demuestra un alto índice de toma de decisión en un 91.3% sobre la compra del pie de cría, el cual resulta ser el único dato fuera de los promedios normales. (Cuadro 3.25).

Cuadro 3.25

Porcentaje de fincas, según criterio para el reemplazo de pie de cría hembra

Criterios	Zona 1	Zona 2	Zona 3	Zona 4	Zona 5	Total
Compra	44.4	91.3	36.0	14.6	25.0	42.3
Selección interna	70.4	73.9	56.0	46.3	75.0	64.3
Ambas	0.0	8.7	8.0	43.9	18.8	15.9
Total de Fincas	27.0	24.0	25.0	41.0	16.0	133.0

En la toma de decisión del 93.6% de los productores nacionales sobre la forma de reemplazo de pie de cría en machos, es relevante el criterio de compra directa a centros especializados. En el país existen varias fuentes de adquisición de pie de cría selecto que fortalece el desarrollo de la producción nacional.

Cuadro 3.26

Porcentaje de fincas, según forma de reemplazo de pie de cría macho

Opciones	Zona 1	Zona 2	Zona 3	Zona 4	Zona 5	Total
Compra	100.0	91.3	100.0	83.1	93.7	93.6
Selección interna	0.0	0.0	0.0	2.4	0.0	0.5
Ambas	0.0	4.3	0.0	7.3	0.0	2.3
Otros	0.0	4.3	0.0	4.8	6.3	3.1
Alquila a Vecinos	0.0	0.0	0.0	2.4	0.0	0.5
Total de Fincas	28.0	25.0	29.0	46.0	21.0	149.0

La Misión China es una institución ubicada en el Departamento de Comayagua la cual durante muchos años ha contribuido fuertemente al desarrollo de la producción porcina nacional, facilitando asistencia técnica y la promoción de verracos y hembras para futuros pie de cría. Por tal razón el 47.7% de los productores hondureños opinan que esta institución es una apropiada fuente de adquisición, caso que también se confirma que a nivel de zonas ocupa lugares importantes principalmente en la zona 3. (Cuadro 3.27).

Cuadro 3.27

Porcentaje de fincas, según fuente de compra de pié de cría

Fuentes	Zona 1	Zona 2	Zona 3	Zona 4	Zona 5	Total
Misión China	66.7	4.3	72.0	41.5	56.3	47.7
EAP, ENA	74.1	87.0	16.0	12.2	25.0	42.9
Mercado Local	14.8	8.7	8.0	39.0	18.8	12.3
Casa Comerciales	0.0	4.3	8.0	17.0	0.0	5.9
Centroamérica	3.7	0.0	4.0	7.3	0.0	3.0
Otros países	3.7	0.0	0.0	9.8	0.0	2.7
Total de Fincas	28.0	25.0	29.0	46.0	21.0	149.0

El 42.9% de los productores nacionales consideran que la EAP-Zamorano y la ENA son también una fuente apropiada de adquisición. En la zona 1 y 2 predominan ambas instituciones, ya que su radio de acción geográfico pertenece a dichos lugares.

El mercado local acumula un 12.3% de los productores a nivel general, con mayor énfasis en la zona 4 (39.0%). Este hecho tiene su principal explicación como resultado de que esta es una zona con mayor grado de tecnificación respecto al resto de las zonas del país (Cuadro 3.27).

Con el fin de auscultar los resultados que están obteniendo los productores al utilizar diferente carga de hembras por verraco, se ha establecido la vinculación entre este indicador de carga y el promedio alcanzado de lechones por cerda/parto. Los resultados se presentan en el Cuadro 3.28.

El 37.3% de los productores están obteniendo un resultado de 9.76 a 10.5 lechones por cerda/parto y 25.4% obtienen entre 11.6 a 12.5 lechones por cerda/parto (última fila de datos del cuadro 3.28). En ambos casos, la relación hembras/verraco más significativa se ubica en el rango de 10 a 12. Lo anterior, a su vez, resulta en que el 26.9% de los productores utilicen esta relación de 10-12 hembras/verraco (última columna a la derecha), seguido de un 20.9% con una relación de 13-15.

Esta situación se considera, desde el punto de vista de eficiencia reproductiva, como de índices normales, ya que en los extremos se presenta un 5.2% de los productores con una relación de hembra-verraco arriba de 15, pero con un rango promedio de producción de lechones de 7-9.

Cuadro 3.28

Promedio de lechones por cerda/parto, versus relación de hembras por verraco

Hembras por Verraco	Promedio de lechones por cerda/parto										Total	
	7.0 - 9.75		9.76 - 10.5		10.6 - 11.5		11.6 - 12.5		12.6 - 18.0		n	%
	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%		

2.5 - 4.5	0	0.0	0	0.0	3	2.2	0	0.0	2	1.5	5	3.7
4.5 - 6.0	3	2.2	4	3.0	2	1.5	4	3.0	4	3.0	17	12.7
7.0 - 9.0	1	0.7	12	9.0	2	1.5	6	4.5	2	1.5	23	17.2
10 - 12	2	1.5	17	12.7	2	1.5	13	9.7	2	1.5	36	26.9
13 - 15	2	1.5	10	7.5	5	3.7	7	5.2	4	3.0	28	20.9
Mas de 15	7	5.2	6	4.5	4	3.0	4	3.0	1	0.7	22	16.4
Ignorada	0	0.0	1	0.7	1	0.7	0	0.0	1	0.7	3	2.2
Totales	15	11.2	50	37.3	19	14.2	34	25.4	16	11.9	134	100

n = número de fincas en el rango. % = Proporción de las fincas sobre el total de fincas (134).

Un resumen de los resultados reproductivos promedio con que están operando los productores objeto de este estudio se presentan en el Cuadro 3.29 (siguiente página). Dichos resultados reflejan un comportamiento aceptable, respecto al manual práctico y experiencia de la producción porcina en general.

La situación de los principales índices reproductivos, a partir de promedios nacionales, es la siguiente:

- i) El primer servicio de las cerdas se da a los 7.3 meses de edad y con un peso de 222 libras.
- ii) La duración del celo, sea en primerizas como en hembras adultas, es de 58.8 horas y 65.5 horas, respectivamente.
- iii) El número de montas por celo es, en promedio, de 2.6 montas; cantidad suficiente para asegurar concepción.
- iv) En el caso de los verracos, el primer servicio se da cuando éste alcanza 223.3 libras y su edad es de 8 meses. Al final de su vida útil, el verraco alcanza peso de 478 libras, lo que constituye una de las causas principales de descarte.
- v) La carga de cerdas por día es de 1.2, en el caso de verracos jóvenes, y 1.5 para verracos adultos. En general, la relación hembras por verraco en la finca es de 12.4 a 1.
- vi) En promedio, se obtienen rendimientos de 10.9 lechones por cerda/parto, con una mortalidad al nacimiento de 1.3 lechoneses. El peso promedio de lechones al nacimiento es de 2.5 libras, alcanzando 24.9 libras de peso al momento del destete, que se produce a los 37.4 días.
- vii) La eficiencia reproductiva de una cerda dependerá, en gran medida, del número de partos que genere por año. Los productores nacionales reportan un índice de 2.2 partos por cerda/año, considerando una vida útil de 5 años en hembras y de 3 años en verracos.

Dichos índices promedio muestran, además, muy pocas variaciones entre zonas. Cabe mencionar el mayor peso final del verraco que se muestra en las zonas 1 y 5; el mayor promedio de lechones/cerda/parto (11.4) logrado en la Zona 4; El mayor peso de lechones al destete (3.3 LBU) promediado en la Zona 1; un rango de número de días al destete que va desde 32.2 días (Zona 1), a 40.8 días (Zona 5) y hasta 42.3 días (Zona 2). También merecen mención que el número promedio de partos/cerda en su vida útil es de más de 5 partos en todas las zonas, y la vida útil promedio del verraco que oscila entre 2.5 a 3.5 años.

**Cuadro 3.29**

**Resumen de índices reproductivos promedio**

Indice	Zona 1	Zona 2	Zona 3	Zona 4	Zona 5	Total
Edad de Cerdas al Primer Servicio (meses)	7.6	7.3	7.2	7.5	7.0	7.3
Peso de Cerdas al Primer Servicio (libras)	234.8	207.9	228.8	240	198.8	222.1
Duración de Celos en Cerdas Primerizas(horas)	54.9	56.6	67.2	47.7	67.7	58.8
Duración de Celos en Cerdas Adultas(horas)	59	59.4	69.1	64.4	73.7	65.1

No. de Montas por Celo en Cerdas	2.7	2.2	2.6	2.6	2.7	2.6
Peso del Verraco al Primer Servicio(LBU.)	262	228.6	244.6	249.7	201.3	237.2
Edad del Verraco al Primer Servicio(meses)	8.0	8.0	7.5	8	8.4	8.0
Peso del Verraco al final de la vida útil(LBU.)	533.3	478.9	452.9	419.2	505.7	478.0
No. Cerdas por Día para Verracos Jovenes	1.1	1.0	1.0	1.1	1.6	1.2
No. Cerdas por Día para Verracos Adultos	1.4	1.3	1.9	1.4	1.5	1.5
No. Hembras / Verraco	15.0	11.8	10.2	11.5	13.5	12.4
No. Lechones por Cerda al Parto	11.2	10.7	10.7	11.4	10.6	10.9
Peso Lechones al Nacimiento(LBU.)	3.3	2.3	2.4	2.3	2.3	2.5
No. Muertes al Nacimiento	0.3	0.7	1.7	1.9	1.9	1.3
No. Lechones por Cerda al Destete	9.2	8.2	9.0	9.4	8.6	8.9
Peso Lechones al Destete(LBU.)	20.7	22.3	29.0	26.3	26.4	24.9
Días al Destete	32.2	42.3	35.7	36.1	40.8	37.4
No. Partos de Cerda por Año	2.3	1.8	2.2	2.2	2.0	2.1
No. Partos Cerda en la Vida útil	6.7	5.2	5.6	5.6	6.1	5.8
Vida útil del Verraco(Años)	3.3	2.5	3.5	3.3	2.5	3.0

### 3.4 Manejo Alimentario

Esta sección describe las principales fuentes de alimentación que los productores nacionales utilizan, incluyendo los ingredientes de mayor preferencia para conformar la preparación del concentrado propio, cuando deciden no obtener el concentrado comercial. Se presentan, las diferentes formas de uso del concentrado, el tipo de raciones y también el uso de subproductos que se encuentran disponibles en el mercado nacional. Cada etapa reproductiva del cerdo exige diferentes nutrientes principalmente proteínicos que logran cubrir las expectativas esperadas.

El 72.7% de los productores nacionales utilizan como principal fuente de alimentación el concentrado de casas comerciales, ratificándose el consumo en 89.7%, 93.5% y 100% de los productores en la zona 3, 4 y 5, respectivamente. El uso de concentrado propio se reporta en 37.4% de los productores, ubicados principalmente en las zonas 1 y 2 con el 71.4% y 75.0%, respectivamente, de los productores en dichas zonas.

El suero es usado por el 27.8% de los productores, constituyendo una costumbre muy tradicional de algunas zonas específicas donde se concentra el proceso de la industria Láctea en forma no tecnificada, como lo representan las zonas 1, 2 y 3 con el 25.0%, 50.0% y 41.4% de sus productores, respectivamente.

**Cuadro 3.30**  
**Porcentaje de fincas, según fuentes alimentarias utilizadas**

Fuentes de alimentación	Zona 1	Zona 2	Zona 3	Zona 4	Zona 5	Total
Concentrado comercial	42.9	37.5	89.7	93.5	100.0	72.7
Concentrado propio	71.4	75.0	10.3	6.5	23.8	37.4
Suero	25.0	50.0	41.4	13.0	9.5	27.8
Guineo	0.0	8.4	17.2	6.5	28.6	12.1
Yuca	7.1	12.5	3.4	4.3	19.0	9.3
Forrajes	0.0	8.3	10.3	4.3	9.5	6.5
Coquito	0.0	0.0	0.0	2.2	19.0	4.2
Desperdicios	3.6	0.0	3.4	8.7	0.0	3.1

Ayote	0.0	8.3	3.4	0.0	0.0	2.3
Maíz	0.0	4.2	0.0	4.3	0.0	1.7
Total de Fincas	28.0	25.0	29.0	46.0	21.0	149.0

En aquellos porcicultores que producen y utilizan concentrado de elaboración propia, el ingrediente maíz es agregado en la ración por el 97.9% de los productores, convirtiéndose en el vital y más importante elemento en la constitución de la ración. (Cuadro 3.31). Dentro del análisis por regiones se observa que en la zona 1, 2, 3 y 4 su presencia es del 100% lo que confirma en el cuadro anterior que dichas zonas son las que más producen el concentrado propio. La zona 5 disminuye su presencia de maíz a un 75% debido a mayor presencia de otros ingredientes tales como el coquito utilizado por un 75% de los productores en esa zona.

El sorgo / maicillo se convierte en un sustituto del maíz, por eso el promedio nacional asciende a un 24.4% casi muy similar a la tendencia a nivel de zonas. La soya ocupa un lugar muy especial en la zona 1, 2, y 3 todas y cada una con una participación del 100%, lo que reafirma de que en estas zonas es donde prevalece la elaboración del concentrado propio.

Cuadro 3.31

Porcentaje de fincas, según insumos en preparación de concentrado propio

Insumos	Zona 1	Zona 2	Zona 3	Zona 4	Zona 5	Total
Maíz	100.0	100.0	100.0	100.0	75.0	95.0
Soya	100.0	100.0	100.0	66.7	75.0	88.3
Harina de hueso	25.0	72.2	100.0	33.3	25.0	51.1
Coquito	70.0	61.1	0.0	33.3	75.0	47.9
Sal	45.0	50.0	33.3	33.3	25.0	37.3
Aceite de palma	70.0	5.6	66.7	33.3	0.0	35.1
Melaza	90.0	22.2	33.3	0.0	25.0	34.1
Afrecho de arroz	25.0	44.4	0.0	66.7	25.0	32.2
Calcio	45.0	44.5	66.6	0.0	0.0	31.2
Núcleo de Vitaminas	35.0	27.8	33.3	33.3	0.0	25.9
Total de Fincas	20.0	18.0	3.0	3.0	4.0	48.0

Como podrá notarse el listado de la fuente de ingredientes para la preparación del concentrado propio es amplia. Los bloques de aminoácidos, minerales, vitaminas, sales, etc., juegan un papel importante.

En los cuadros siguientes (3.32 y 3.33), se muestran las raciones y los pesos promedio alcanzados por etapas en engorde, lo cual demuestra que los índices alimenticios y los pesos en base a estas raciones, se comportan de acuerdo a la experiencia de la industria porcina y de índices teóricos en una situación normal.

Cuadro 3.32

Consumo diario de concentrado racionado en las diferentes etapas del cerdo

Etapas	Zona 1	Zona 2	Zona 3	Zona 4	Zona 5	Total
Inicio (LBU.)	1.8	0.9	1.2	0.7	0.8	1.1
Crecimiento (LBU.)	4.1	2.2	2.7	2	2.1	2.6
Desarrollo (LBU.)	5.8	3.8	3.9	3.6	3.6	4.1
Final (LBU.)	7.4	5.6	5.5	5.8	5	5.9
Verracos	4.9	4.4	4.6	4.6	5.1	4.7
Cerdas Gestantes	4.7	4.5	4.7	5.2	4.8	4.8

Cerdas Lactantes	21.3	8.4	12.3	8.6	10.4	12.2
Cerdas vacías	5.2	4.1	4.6	4.9	4.5	4.7

Cuadro 3.33

Peso promedio en las diferentes etapas del cerdo

Etapas	Zona 1	Zona 2	Zona 3	Zona 4	Zona 5	Total
Crecimiento (LBU)	111.3	105.8	81.1	88.9	83.8	94.2
Desarrollo (LBU)	162.5	177.5	144.1	162.5	132.1	155.7
Final (LBU)	215	208.6	205.7	227.3	186.3	208.6

El Cuadro 3.34 muestra que las fincas que obtienen pesos finales de cerdos en el rango de 110 hasta 200 libras por cerdo utilizan principalmente (38% de estas fincas) combinación de concentrado comercial más suplementos; mientras que las fincas que logran más de 200 libras por cerdo son, mayoritariamente, las fincas que utilizan exclusivamente concentrado comercial. Llama la atención que un 23% de las fincas que alcanzan más de 200 y hasta 220 libras, utilizan exclusivamente concentrado propio.

Hay diferencias entre zonas geográficas del país prevaleciendo en la zona 1 y zona 2 la tendencia a utilizar el concentrado propio y suplemento en la etapa final de engorde, no así en las zonas 3, 4 y 5, donde prevalece la preferencia del concentrado comercial.

Cuadro 3.34

Peso de cerdos en la etapa final, según fuente de alimentación utilizado

Fuente de Alimentación Utilizado en la Porqueriza*	Peso de los Cerdos en la etapa final de engorde				
	110 - 190 % fincas	191-200 % fincas	200.5 - 220 % fincas	222 - 240 % fincas	250 - 375 % fincas
Concentrado Propio	16.7	8.6	22.9	9.1	6.7
Concentrado Comercial	8.3	46	31.4	59.1	80
Concentrado Propio + suplementos	16.7	5.7	17.1	4.5	0
Concentrado Comercial + suplementos	37.5	34	17.1	9.1	13.3
C.Propio + C.Comercial	8.3	2.9	8.6	9.1	0
C.P + C.C + Suplementos	4.2	2.9	2.9	9.1	0
Suplementos	8.3	0	0	0	0
Total (%)	100	100	100	100	100
Número de fincas	24	35	35	22	15

\* Productores de engorde

Por su parte, del total de fincas encuestadas y que están involucradas en el proceso de cría (133 fincas), casi una tercera parte (42) están obteniendo entre 20 y 23 crías por hembra/año (Cuadro 3.35); un 18% obtienen más de 23 y hasta 25 crías y un 17% logra hasta 27 crías. Todavía un 5% de las fincas obtiene más de 35 crías/cerda/año.

Las fincas que obtienen 19 crías o menos, en su mayoría combinan concentrado comercial más suplementos; mientras que las fincas que están obteniendo mayor número de crías son principalmente aquellas que utilizan exclusivamente concentrado comercial. Nuevamente cabe resaltar que un 22% de las fincas con más de 27 a 24 crías y un 40% de aquellas con más de 35 crías, lo están logrando a base de uso exclusivo de concentrado propio.

Las tendencias anteriormente descritas parecen reflejar que de aquellas fincas que producen y utilizan su propio concentrado, en su mayoría no están obteniendo los resultados esperados. Una situación similar estaría ocurriendo con el beneficio esperado del uso de suplementos. Esto a su vez, refleja la necesidad de un mayor conocimiento por parte de los productores en relación a las propiedades nutricionales de los ingredientes disponibles localmente en su zona, y la mejor combinación y suplementación para incrementar el rendimiento de la finca.

**Cuadro 3.35**  
Número de crías obtenidas por año según fuente de alimentación utilizado

Fuente de Alimentación Utilizado en la Porqueriza*	Número de crías por año						Total	
	7 - 19 %	20 -23 %	23 - 25 %	25 - 27 %	27 - 34 %	34 -45 %	n	%
Concentrado Propio	14.3	14.3	4.2	13	22.2	40	19	14.3
Concentrado Comercial	19	40.5	50	30.4	38.9	40	49	36.8
Concentrado Propio + Suplementos	14.3	4.8	12.5	17.4	11.1	0	14	10.5
Concentrado Comercial + Suplementos	38.1	26.2	20.8	34.8	16.7	20	36	27.1
C.Propio + C.Comercial	4.8	9.5	8.3	4.3	0	0	8	6
C.P + C.C + Suplementos	9.5	2.4	4.2	0	5.6	0	5	3.8
Suplementos	0	2.4	0	0	5.6	0	2	1.5
Total (%)	100	100	100	100	100	100		100
Número de fincas	21	42	24	23	18	5	133	

n = número de fincas que involucran cría. % = Porcentaje de fincas en el rango.

#### *Conversión alimenticia estimada*

En términos nacionales, la relación de libras de concentrado por libra de cerdo producida se estima en 4.7:1, siendo la zona 4 donde se observa la mejor relación de conversión alimenticia (3.3:1) situación que reflejan las fincas del sector noroccidental en el manejo porcino y comercialización. La zona 3 es la que mayor cantidad de concentrado está utilizando para la conversión de carne (5.3:1) por lo que contempla el sector donde no se está utilizando en buena forma la oferta alimenticia (racionada), prevaleciendo la alimentación ad-livium. Las zonas 1, 2 y 5 se ubican alrededor de los términos medios nacionales (Cuadro 3.36).

**Cuadro 3.36**  
Estimación de Conversión Alimenticia

Zona	Relación Lbs de concentrado : Lb de cerdo
1	4.6
2	4.8
3	5.3
4	3.3
5	4.2
Promedios	4.7

La importancia de un mejor manejo para disminuir esta relación de conversión alimenticia se puede apreciar más claramente al relacionar que por cada libra que disminuya la conversión alimenticia, el costo de producción se reduce en alrededor de Lps.1.80 por libra, lo cual contribuiría de manera importante en incrementar la competitividad de la producción nacional.



Este ahorro representaría un ingreso adicional para el productor de L.245.70 por cerdo engordado.<sup>4</sup>

### 3.5 Manejo Genético

Esta sección consta de una descripción del grado de conocimiento de las razas de cerdo existente en el país por parte de los productores, profundiza en el patrón genético de las fincas, los criterios de selección para la adquisición de verracos y vientres.

Existen diversas razas de cerdo y en ocasiones es difícil determinar cual de ellas es mejor para lograr los objetivos propuestos de una granja en particular. Cada una de ellas posee características muy deseables y también todas son portadoras de algún inconveniente. Podrá notarse en el Cuadro 3.37, la presencia significativa a nivel nacional de la raza Landrace con 97.1% del conocimiento de los productores hondureños, la raza Duroc con 96.4%, la raza Yorkshire con 89.4%, siendo las tres principales razas a nivel nacional. Hay que hacer notar que el TriHíbrido muestra un 12.5% a nivel nacional comparado con un 58.3% a nivel de Zona 2 ya que es su radio de acción geográfica. El PIC que se considera un producto moderno y principalmente conocido en la zona 4 aparece con un 48.8% muy similar al 43.8% de la zona 5 y muy por debajo de la zona 1 que muestra un 66.7%. Sobre las demás razas expuestas los productores presentan modestos conocimientos.

Cuadro 3.37

Porcentaje de fincas, según conocimiento sobre razas existentes en Honduras

Razas	Zona 1	Zona 2	Zona 3	Zona 4	Zona 5	Total
Landrace	96.3	95.8	96.0	97.6	100.0	97.1
Duroc	96.3	100.0	88.0	97.6	100.0	96.4
Yorkshire	96.3	95.8	88.0	85.4	81.3	89.4
Hampshire	40.7	70.8	40.0	53.7	37.5	48.5
PIC	66.7	33.3	28.0	48.8	43.8	44.1
Encaste	7.4	79.2	4.0	17.1	0.0	21.5
TRI Híbrido	0.0	58.3	4.0	0.0	0.0	12.5
Dallan	3.7	0.0	0.0	4.9	0.0	1.7
Criollos	0.0	0.0	0.0	0.0	6.3	1.3
Polanchina	0.0	0.0	4.0	0.0	0.0	0.8
Total de Fincas	27	24	25	41	16	133

El patrón genético predominante en la industria porcina nacional es el encaste representado por un 94.5%, el hato de ganado puro representa un 8.4% y el híbrido (PIC, TriHíbrido) está siendo desarrollado en un 5.9% de las fincas, predominando dentro de este último en la Zona 1 la variedad Trihíbrido impulsada por la ENA y el PIC se concentra en la Zona 4 en el Departamento de Cortés (Cuadro 3.38).

<sup>4</sup> A partir de un peso promedio de 210 libras por cerdo en etapa final y un rendimiento de 65% en canal.

Cuadro 3.38

Porcentaje de fincas, según patrón genético

Patron	Zona 1	Zona 2	Zona 3	Zona 4	Zona 5	Totales
Línea Pura	22.2	12.5	0.0	7.3	0	8.4
Línea Encaste	88.9	95.8	100	100	100	94.5
Híbrido	14.8	0.0	0.0	14.6	0	5.9
Ignorado	3.7	4.2	0.0	0.0	0	1.6
Total de Fincas	27	24	25	41	16.0	133

Las explotaciones porcinas nacionales generalmente adquieren a costos altos y con bastante delicadeza el respectivo verraco reproductor, acompañado de un lote de hembras con características físicas y fisiológicas aceptables, pero que no guardan un grado de consanguinidad de relativa pureza. Por consiguiente, a través del tiempo desarrollan esta estrategia de producción con una genética de diferentes matices realizando presiones de selección prudentes a las generaciones venideras, para que cada una de ellas pueda multiplicarse con la adquisición de un verraco de características genéticas diferentes al original del proyecto.

El 87.1% de los productores considera que la conformación física es el criterio de mayor aceptación en la selección del verraco (Cuadro 3.39). Hay que hacer notar que a nivel de zona 1 la conformación física no respalda la tendencia de la población nacional sino que considera solamente un 35.7% de criterio favorable a esta variable. Corresponde en importancia a la variable de carne magra un 33.7% a nivel general, con un mayor énfasis en la zona 3 con un 80.0% de las fincas. Con menor presencia la conversión alimenticia, adaptación al medio ambiente, credibilidad en el vendedor, temperamento y el tamaño de la camada se muestran en porcentajes similares respecto a los criterios de selección de material genético macho.

Cuadro 3.39

Porcentaje de fincas, según criterios para seleccionar verracos

Criterios de selección	Zona 1	Zona 2	Zona 3	Zona 4	Zona 5	Total
Conformación Física	35.7	100.0	100.0	100.0	100.0	87.1
Carne Magra	0.0	20.8	80.0	67.5	0.0	33.7
Confianza en el vendedor	78.6	12.5	0.0	2.5	0.0	18.7
Tamaño de la Camada	7.1	4.2	20.0	25.0	33.3	17.9
Adaptación al medio ambiente	0.0	8.3	12.0	60.0	0.0	16.1
Temperamento	7.1	4.2	16.0	52.5	0.0	16.0
Conversión Alimenticia	0.0	0.0	12.0	62.5	0.0	14.9
Sexo de la Cría	0.0	0.0	0.0	32.5	0.0	6.5
Raza	0.0	12.5	0.0	0.0	11.1	4.7
Recomendación	0.0	8.3	0.0	0.0	0.0	1.7
Total de Fincas	27	24	25	41.0	16.0	133

De manera similar, la conformación física es la primera opción de criterio en la selección de vientres con 100.0% de aceptación de los productores (Cuadro 3.40). También es opción importante el tamaño de la camada con un 35.1%, siendo predominante en las zonas 1 y 4; lo cual además de la observación física favorece la disponibilidad de registros. La carne magra o disminución de la evidencia física de grasa en el cerdo obtiene una aceptación de 33.1%, teniendo absoluta propiedad esta opción al comparársela con la opción de grasa que apenas

alcanza el 1.2%. Otros criterios que se muestran importantes son la habilidad materna y el número de partos que inciden fuertemente en la productividad del hato.

Cuadro 3.40

Porcentaje de fincas, según criterios para seleccionar vientres

Tipo de Participación	Zona 1	Zona 2	Zona 3	Zona 4	Zona 5	Total
Conformación Física	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0
Tamaño de la Camada	63.0	8.3	16.0	63.4	25.0	35.1
Carne Magra	11.1	16.7	72.0	65.9	0.0	33.1
Habilidad Materna	33.3	16.7	12.0	58.5	25.0	29.1
Número de partos (de la madre)	48.1	0.0	16.0	73.2	6.3	28.7
Temperamento	14.8	0.0	12.0	61.0	25.0	22.6
Conversión Alimenticia	22.2	4.2	8.0	61.0	0.0	19.1
Adaptación al medio ambiente	7.4	8.3	8.0	58.5	0.0	16.4

De las 133 fincas involucradas en cría de cerdos, una gran mayoría (103 fincas, equivalente al 77%) cuenta con un verraco de raza Duroc como reproductor.<sup>5</sup> El cruce más utilizado en hembras resulta ser de York con Landrace (69% de fincas con cría).

A nivel global, sólo 11 de las 103 fincas (11%) está destetando entre 21 a 25 días; 31% lo hace en más de 25 y hasta 30 días y un 15% toma entre 30 y 35 días. Todavía un 44% de los productores toman más de 35 días para destetar (Datos de la última línea horizontal del Cuadro 3.41). Esta situación es relevante por cuanto existe una relación inversa entre el tiempo que tarda el destete y el número de partos que puede alcanzar una hembra en el año.

Al relacionar los resultados de este patrón reproductivo, con el tiempo que tardan los lechones en destetar, no se muestra una supremacía con ninguno de los cruces de hembras; reflejando los resultados una distribución bastante homogénea y reproduciendo únicamente los datos ya mencionados de mayor presencia de hembras York-Landrace (Cuadro 3.41, parte superior).

El análisis horizontal pareciera mostrar una mejor distribución de hembras Duroc-Yorkshire y Duroc-Landrace en los rangos de menos de 30 días al destete; sin embargo, las diferencias no son significativas como para ser concluyentes.<sup>6</sup> No obstante, la mayor preferencia por este cruce en hembras reflejan su mayor disponibilidad, aceptabilidad, adaptabilidad y viabilidad en la producción nacional.

Cuadro 3.41

Tiempo (días) que toman los lechones a destetar, según línea de encaste

Línea de Encaste*	[21-25]	[25-30]	[30-35]	[35-40]	[40-45]	[45-50]	[50-59]	[60]	Total	
	%	%	%	%	%	%	%	%	n	%
<i>Verraco Duroc</i>										
<i>Hembras:</i>	Porcentajes por rango de tiempo (Verticales)									
Duroc X Yorkshire	36.4	28.1	13.3	7.7	31.6	50.0	50.0	33.3	27	26.2
Duroc X Landrace	63.6	40.6	46.7	30.8	42.1	50.0	0.0	33.3	43	41.7
York x Landrace	81.8	62.5	73.3	84.6	68.4	50.0	100.0	44.4	71	69.9

<sup>5</sup> La segunda raza más utilizada en verraco es la Yorkshire (60 fincas, equivalente a un 45%).

<sup>6</sup> Debe considerarse además, que este es un análisis indirecto a partir de datos reproductivos generales proporcionados por los productores, y no resulta de una investigación genética comparativa específica.

Hembras:	Porcentajes por cruce de hembras (Horizontal)									
Duroc X Yorkshire	14.8	33.3	7.4	3.7	22.2	3.7	3.7	11.1	27	100
Duroc X Landrace	16.3	30.2	16.3	9.3	18.6	2.3	0	7	43	100
York x Landrace	12.7	28.2	15.5	15.5	18.3	1.4	2.8	5.6	71	100
Número de fincas	11	32	15	13	19	2	2	9	103	

\* Variable de respuesta múltiple. Los porcentajes pueden sumar más del 100%.

En cuanto al peso promedio que alcanzan los lechones al destete, un 42% de los productores encuestados que dieron información al respecto alcanza entre más de 15 a 25 libras por lechón, y 62% logra entre más de 15 y hasta 30 lbs/lechón (Datos de última línea de Cuadro 3.42). Sólo un 10% reporta pesos arriba de 35 libras.

Los resultados de cruces de hembra según los rangos de peso alcanzados (Análisis horizontal Cuadro 3.42) muestra una equivalencia en los resultados de hembras York-Landrace y Duroc-Landrace, con una distribución de alrededor de 80% de los casos reportando pesos al destete de entre 11 y 30 libras/lechón y 20% con más de 30 libras. Las hembras Doroc-Yorkshire reportan un mejor comportamiento con proporciones de 27% en el rango de más de 30 lbs.

**Cuadro 3.42**

Línea de encaste predominante, según peso promedio de lechones al destete (libras)

Línea de Encaste*	< 10	]10-15]	]15-20]	]20-25]	]25-30]	]30-35]	]35-40]	> 41	Total	
	%	%	%	%	%	%	%	%	n	%
<i>Verraco Duroc</i>										
<i>Hembras:</i>										
Porcentaje de fincas por rango de peso (Vertical)										
Duroc X Yorkshire	33.3	38.5	14.3	15.8	21.1	27.3	16.7	50.0	22	22.9
Duroc X Landrace	0.0	53.8	42.9	31.6	47.4	45.5	50.0	0.0	39	40.6
York x Landrace	66.7	84.6	71.4	57.9	78.9	54.5	66.7	75.0	67	69.8
<i>Hembras:</i>										
Porcentaje de fincas por encaste de hembras (Horizontal)										
Duroc X Yorkshire	4.5	22.7	13.6	13.6	18.2	13.6	4.5	9.1	22	100
Duroc X Landrace	0	17.9	23.1	15.4	23.1	12.8	7.7	0	39	100
York x Landrace	3	16.4	22.4	16.4	22.4	9	6	4.5	67	100
Número de fincas	3	13	21	19	19	11	6	4	96	100

\* Variable de respuesta múltiple. Los porcentajes pueden sumar más del 100%.

En ambos cruces anteriores es notoria la conciencia del trabajo con razas mejoradas para obtener altos rendimientos. Se observa así mismo una gran variedad de combinaciones y criterios del porqué se prefieren, que denota una visión heterogénea sobre la fortaleza de cada raza. Al no disponer de información nacional comprobada que determine el comportamiento productivo de diferentes cruces, que sirvan de base para su escogencia, este tipo de trabajos podrá cooperar decididamente en criterios reproductivos, considerando como debilidad no disponer de pie de crías abundante en calidad y cantidad como para poder suplir las necesidades propias de cada unidad de producción.

### 3.6 Pre-Parto, Parto y Post-Parto

La presente sección ilustra la manera como los productores enfrentan uno de los procesos más importantes en la producción porcina. La actividad de parto está condicionada a actividades preparatorias, en el acto y en el desenvolvimiento del mismo, donde se juegan prácticas, cuidados, prevenciones, curaciones, etc., que dan por resultado producción de crías fuertes y saludables, así como el cuidado y mantenimiento de la hembra en su proceso de gestación y lactación.

En tal sentido, se puede visualizar en el cuadro 3.43 una gran cantidad de actividades pre-parto de las cuales se reflejan en grado importante disponibilidad de agua abundante, la suspensión de alimento, aplicación de oxitócica, con un 78.7%, 63.6%, 31.5%, respectivamente.

**Cuadro 3.43**  
Porcentaje de fincas, según actividades desarrolladas en pre-parto

Actividades	Zona 1	Zona 2	Zona 3	Zona 4	Zona 5	Total
Agua abundante	96.3	87.5	72.0	100.0	37.5	78.7
Suspensión de alimento	70.4	58.3	88.0	51.2	50.0	63.6
Oxitócica	14.8	16.7	52.0	48.8	25.0	31.5
Guantes	14.3	0.0	100.0	0.0	10.0	24.9
Baños	42.9	0.0	0.0	0.0	60.0	20.6
Laxantes	11.1	4.2	20.0	34.1	12.5	16.4
Aislarla, Apartarla	28.6	0.0	0.0	0.0	30.0	11.7
Ayuda de la expulsión (manual)	0.0	50.0	0.0	0.0	0.0	10.0
Aplicación(vitaminas, antibióticos)	14.3	0.0	0.0	0.0	10.0	4.9
Desinfectación	0.0	0.0	0.0	0.0	10.0	2.0
Total de Fincas	27	24	25	41	16	133

Para crear el ambiente sano y hospitalario del local y alojamiento donde tendrá lugar el parto, se deben contar y prevenir con una serie de medidas elementales para obtener los resultados más beneficiosos. Por tal razón un 74.3% de los productores porcinos hondureños crean una unidad física aislada conocida con el término de paridera para que se realice el suceso esperado. Un 65.5% de los productores considera que hay que crear un colchón de cama de viruta de madera (aserrín) que pueda crear un ambiente seco y sano para protección de la hembra y los lechones. En mayor instancia el 79.2% de los productores realiza desinfección permanente en dicha área (Cuadro 3.44).

**Cuadro 3.44**  
Porcentaje de fincas, según actividades en el ambiente de parición

Actividades	Zona 1	Zona 2	Zona 3	Zona 4	Zona 5	Total
Desinfección	94.1	50.0	100.0	0.0	25.0	79.2
Arreglo de parideras	85.2	66.7	76.0	100.0	43.8	74.3
Cama (viruta)	37.0	62.5	68.0	97.6	62.5	65.5
Luz	22.2	12.5	36.0	85.4	25.0	36.2
Encalado (poner Cal)	0.0	0.0	0.0	0.0	25.0	4.2
Piso	0.0	50.0	0.0	0.0	0.0	4.2
Mallas	0.0	50.0	0.0	0.0	0.0	4.2
Lavados	5.9	0.0	0.0	0.0	0.0	4.2
Colocar cajas p/ recién nacidos	0.0	0.0	0.0	0.0	25.0	4.2
Ninguna de las anteriores	3.7	16.7	4.0	0.0	6.3	6.1
Total de Fincas	27	24	25	41.0	16.0	133

El Cuadro 3.45 muestra que el 72.1% de los productores consideran a la hormona oxitócica presente como mayor grado de urgencia en el desenvolvimiento del parto. El 70.4% de los mismos opina que en el retraso del parto es vital considerar el tiempo oportuno y prudente para

tomar medidas de acción inmediatas. Posteriormente, un 62.1% opina que la retención placentaria debe ser una acción de supervisión importante para evitar futuras complicaciones a través de infecciones. El 40.3% de los productores está pendiente de reconfirmar el rendimiento de la prueba Láctea debido a que los tres primeros días de amamantamiento de los lechones recién nacidos es la primera fuente de consumo y la más importante para poder generar en sus organismos las defensas necesarias para su sobrevivencia.

Cuadro 3.45

Porcentaje de fincas, según actividades en la fase de parto (24 horas)

Actividades durante el parto	Zona 1	Zona 2	Zona 3	Zona 4	Zona 5	Total
Oxilócica	85.2	45.8	95.8	58.5	75.0	72.1
Atención al retraso de parto	77.8	66.7	45.8	92.7	68.8	70.4
Atención a la retención de placenta	88.9	37.5	75.0	90.2	18.8	62.1
Atención al aplastamiento	59.3	50.0	54.2	100.0	37.5	60.2
Prueba láctea	66.7	29.2	8.3	53.7	43.8	40.3
Antibiótico	0.0	100.0	0.0	0.0	0.0	20.0
Lavado vaginal	100.0	0.0	0.0	0.0	0.0	20.0
Marcación	0.0	0.0	0.0	0.0	33.3	6.7
Registro de crías	0.0	0.0	0.0	0.0	33.3	6.7
Estimulación al Parto	0.0	0.0	0.0	0.0	33.3	6.7
Otras:	3.7	8.3	0.0	0.0	18.8	6.2
Ninguna de las anteriores	3.7	4.2	0.0	0.0	0.0	1.6
Total de Fincas	27	24	25	41.0	16.0	133.0

Paralelamente a las atenciones a la hembra recién parida dentro de su jaula, se realizan actividades inmediatas de cuidado a los lechones recién nacidos, considerando los productores nacionales en un 89.8% la limpieza de la mucosidad. (Cuadro 3.46). El 89.7% de los mismos realiza con propiedad la actividad de corte y desinfección de ombligo. Posteriormente el 31.6% de los productores realiza la acción de tomar el peso del recién nacido. Días después se efectúa labores de manejo tales como descolmillado y corte de cola con una opinión de los productores de 75.7% y 56.5%, respectivamente.

Cuadro 3.46

Porcentaje de fincas, según actividades de atención al lechón

Actividades de atención al lechón	Zona 1	Zona 2	Zona 3	Zona 4	Zona 5	Total
Limpieza de mucosidad	88.9	87.5	96.0	95.1	81.3	89.8
Corte y desinfección de ombligo	92.6	70.8	100.0	97.6	87.5	89.7
Descolmillado	70.4	66.7	92.0	80.5	68.8	75.7
Descolado	62.5	0.0	100.0	100.0	20.0	56.5
Castración	0.0	0.0	4.0	24.4	0.0	5.7
Tomar el peso	48.1	20.8	12.0	70.7	6.3	31.6
Aplicación T	0.0	50.0	0.0	50.0	0.0	20.0
Marcación	12.5	50.0	0.0	0.0	40.0	20.5
Ninguna	3.7	8.3	0.0	0.0	6.3	3.7
Total de Fincas	27	24	25	41.0	16.0	133

Dentro de la actividad de post-parto se vela por el buen estado de la cerda lactante y el mantenimiento apropiado de sus lechones, para tal efecto hay que vigilar y brindar seguimiento a una serie de labores que suceden en ambas partes, por lo que un 66.9% de los productores encuestados manifiestan verificar el eficiente amamantamiento de los lechones. Un 91.2% de los mismos aplica hierro en los primeros 8 días del nacimiento de los lechones. Durante este mismo periodo el 80.5% realiza la actividad de castración, la cual se lleva a cabo entre los 7 y 30 días posteriores al nacimiento. El evitar el aplastamiento es una labor física del personal calificado dentro de la jaula de parición, por lo cual en el 66.2% de las fincas se realiza dicha labor (Cuadro 3.47).

**Cuadro 3.47**  
Porcentaje de fincas, según actividades en la fase de post-parto

Actividades post-parto	Zona 1	Zona 2	Zona 3	Zona 4	Zona 5	Total
Aplicación de hierro	96.3	70.8	100.0	95.1	93.8	91.2
Castración	100.0	60.4	88.0	97.6	56.3	80.5
Verificar amamantamiento	55.6	62.5	40.0	95.1	81.3	66.9
Atención al aplastamiento	74.1	50.0	72.0	97.6	37.5	66.2
Seguimiento de la prueba láctea	51.9	12.5	0.0	43.9	25.0	26.7
Descolmillado	75.0	0.0	0.0	50.0	0.0	25.0
Aplicar antibiótico, vitaminas	0.0	50.0	0.0	0.0	66.7	23.3
Toma de peso	14.8	0.0	12.0	58.5	18.8	20.8
Cambiar, limpiar la cama	0.0	0.0	100.0	0.0	0.0	20.0
Luz para calentarlos	12.5	0.0	0.0	50.0	0.0	12.5
Marca el reemplazo	0.0	50.0	0.0	0.0	0.0	10.0
Descolado	12.5	0.0	0.0	0.0	33.3	9.2
Lavado vaginal	12.5	0.0	0.0	0.0	0.0	2.5
Desparasitar	12.5	0.0	0.0	0.0	0.0	2.5
Total de Fincas	27	24	25	41	16	133

En el desarrollo de la sección encontramos que dentro de las actividades de pre-parto la suspensión del alimento y el agua abundante predominan como práctica usual de los productores nacionales, en tan delicada operación también en su mayoría los productores organizan un ambiente de parición adecuado respecto a las instalaciones de sus jaulas, y practican con mucha propiedad la atención del parto, retención de placenta, confirmación de la prueba Láctea, disponibilidad de oxicítica y respecto a sus lechones cuidados intensivos al aplastamiento, limpieza de mucosidad, corte y desinfección de ombligos y posteriormente realizando la práctica de castrado, corte de cola y descolmillado.

### 3.7 Salud animal

#### *Utilización desparasitantes*

Independientemente de la zonas del país, el 96.6% de los poricultores encuestados desparasitan sus cerdos, siendo dicha actividad mayormente ejecutada en forma trimestral en el 66.7% de los casos, especialmente en la zona 2 de Olancho (88%) y en el 43.8% semestralmente con mayor actitud en las zonas 1 y 4 (64.3% y 65.1% respectivamente). Muy pocos productores realizan la desparasitación de los cerdos quincenal, mensual, anual, y/o ocasionalmente.

Cuadro 3.48

## Porcentaje de fincas, según uso y frecuencia de desparasitantes

Uso de desparasitantes	Zona1	Zona 2	Zona 3	Zona 4	Zona 5	Total
Sí utiliza desparasitantes	100	100	100	93.5	90.5	96.6
Frecuencia con que desparasita *						
Trimestral	67.9	88	69	55.8	63.2	66.7
Semestral	64.3	4	24.1	65.1	21.1	43.8
Mensual	21.4	4	6.9	7	21.1	10.4
Anual	0	0	10.3	11.6	0	5.6
Número de fincas que respondieron	28	25	29	43	19	144

*Formas de aplicación de desparasitantes*

Las desparasitaciones que se realizan son la externa y la interna, siendo para ambos casos aplicada mayormente en forma inyectada (66% y 93.8% respectivamente); y significa que al utilizar el producto inyectado para el control de ectoparásitos, una vez aplicado efectúa también el control de endoparásitos, siendo este procedimiento utilizado mayormente en las zonas 1 y 5 (89.3% y 84.2%) y de buena aceptación en las zonas 2 y 4 (68% y 62.8%). Sin embargo, en todas las zonas del país el control de parásitos internos se ejecuta mediante la forma inyectada, ya sea para el control de ambos casos como se explicó anteriormente, mientras que otros productores utilizan productos que solamente controlan los endoparásitos. Para el control de los ectoparásitos se utiliza como segunda forma el baño con mochila (51.4%), especialmente en la zona 3 (93.1%), seguido en la zona de Olancho (Zona 2 con 64%).

Cuadro 3.49

## Porcentaje de fincas, según forma en que desparasita

Forma en que desparasita	Zona1	Zona 2	Zona 3	Zona 4	Zona 5	Total
Desparasitación externa						
Inyectado	89.3	68	34.5	62.8	84.2	66
Baños con mochila	21.4	64	93.1	44.2	31.6	51.4
Baños de inmersión	0	0	0	2.3	10.5	2.1
Desparasitación interna						
Inyectado	89.3	92	100	97.7	84.2	93.8
Mezcla con alimentos	21.4	4	6.9	7	15.8	10.4
Tomado	3.6	8	17.2	0	0	5.6
Número de fincas que respondieron	28	25	29	43	19	144

*Problemas de agentes transmisores*

En las porquerizas visitadas se encuentran como problemas de ataques de agentes transmisores las moscas, los ratones y los alacranes (36.6% y 33.8%), causantes de insalubridad en las instalaciones, manoseo de los alimentos, el agua y de muerte en cerdos por la contaminación que sucede y a la alergia de picaduras que proceden especialmente del alacrán (Cuadro 3.50).

La zona de mayor problema con las moscas es Olancho (96%) y de ratones y alacranes sucede en la zona 3 (74.1% y 81.5%). Sin embargo existe la posibilidad de encontrarnos con estos mismos u otros tipos de agentes transmisores en otras zonas del país, pero en algunas porquerizas no se ha prestado atención al caso por lo que se ignora en un 24.8%, especialmente en la zona de Cortés y Santa Bárbara (58.7%).



Cuadro 3.50

## Porcentaje de fincas, según problemas de agentes transmisores

Problemas de agentes transmisores	Zona1	Zona 2	Zona 3	Zona 4	Zona 5	Total
Mosca	39.3	96	7.4	26.1	21.1	36.6
Ratones	14.3	28	74.1	26.1	52.6	36.6
Alacranes	35.7	8	81.5	13	47.4	33.8
Hormigas	0	12	7.4	0	0	3.4
Avispas	0	0	11.1	2.2	0	2.8
Murciélagos	25	0	0	4.3	5.3	6.9
Pájaros (Zanates)	0	0	0	4.3	10.5	2.8
Número de fincas que respondieron	28	25	27	46	19	145

*Problema de parásitos*

El principal problema de parásitos externos en las porquerizas es por el ácaro (67.8%) y el ataque de lombrices como parásitos internos (73.4%), situaciones que se enfrentan mayormente en la zona 3 (96.3% de las fincas) con respecto a la influencia de los ácaros y en Olancho (Zona 2) con las lombrices intestinales (91.7%); estas dos zonas se intercalan como escala media en ambas influencias de parasitismo porcino, incluyendo en este nivel a las zonas 1 y 4. A pesar de ésto, también existe un considerado desconocimiento (33.2% y 18.7%) por parte de los porcicultores sobre los causantes del problema parasitario externo e interno.

Cuadro 3.51

## Porcentaje de fincas, según problemas de parásitos en la finca

Problemas de parásitos	Zona1	Zona 2	Zona 3	Zona 4	Zona 5	Total
<i>Parásitos externos:</i>						
Ácaros	71.4	80	96.3	60	22.2	67.8
Piojos	14.3	40	37	0	16.7	18.9
Tórsalos	21.4	0	7.4	2.2	5.6	7
Garrapata	7.1	4	0	0	11.1	3.5
Total de fincas con respuesta	28	25	27	45	18	143
<i>Parásitos internos:</i>						
Lombrices	78.6	91.7	69	75.6	30.8	73.4
Gusanos Pulmonares	32.1	4.2	24.1	4.4	0	13.7
Tenias	7.1	0	0	4.4	0	2.9
Amebas	3.6	16.7	0	2.2	0	4.3
Ascárides	3.6	0	0	0	0	0.7
Total de fincas con respuesta	28	24	29	45	13	139

*Aplicación de vacunas*

El cólera porcino se constituye en Honduras como la enfermedad de mayor tratamiento preventivo en las porquerizas encuestadas de cualquier zona de ubicación, tamaño y sistema productivo, dada la popular atención que el gobierno ha dado como campaña a su erradicación, por lo que es la que más se conoce y se aplica en orden de programa de vacunaciones al nivel oficial y de finca, aplicándose en el 92.1% al 100% de las fincas, en comparación a otras prácticas como la vacunación de la triple para prevención de la erisipela, la brucelosis y la leptospirosis, que no son frecuentes dentro de la porcicultura hondureña (del 11.3% al 19.8%) en el programa de vacunaciones, siendo la zona 3 donde no se encuentra en las programaciones de vacunaciones. El micoplasma (10.4%) que se constituye como un reforzamiento sanguíneo para la prevención de enfermedades respiratorias de influencia gripal y de neumonía, constituyéndose solamente dentro de los programas preventivos en las zonas 1 y 4.

Cuadro 3.52

## Porcentaje de fincas, según aplicación de vacunas por etapa

Aplicación de vacunas	Zona 1	Zona 2	Zona 3	Zona 4	Zona 5	Total
<u>Etapa de reemplazos</u>						
Cólera porcina	95.5	100	100	100	100	99.1
Triple	13.6	5.6	0	20	12.5	11.3
Micoplasma	13.6	0	0	25.7	0	10.4
Total de fincas con respuesta	22	18	24	35	16	115
<u>Etapa de gestación</u>						
Cólera porcina	100	100	100	100	100	100
Total de fincas con respuesta	21	10	24	31	12	98
<u>Etapa de maternidad</u>						
Cólera porcina	100	100	100	77.8	100	92.1
Triple	20	10	0	44.4	0	19.8
Total de fincas con respuesta	10	20	24	36	11	101
<u>Etapa de destete</u>						
Cólera porcina	100	100	100	95	100	98.4
Triple	8	9.5	0	32.5	11.8	15
Total de fincas con respuesta	25	21	24	40	17	127
<u>Etapa de verracos</u>						
Cólera porcina	100	100	100	97.6	100	99.2
Triple	16	10	0	36.6	12.5	18.3
Total de fincas con respuesta	25	20	24	41	16	126

El 90.6% de los poricultores hondureños no han presentado casos de cólera porcino en los últimos tres años, sobresaliendo en un 100% las zonas 2, 3 y 4, seguido en un 85.7% la zona 1, mientras que la zona donde han sucedido casos de cólera porcino en los últimos años en mayor proporción es en la zona 5 (Colón y Atlántida con 47.6%), seguido de la zona 1 (14.3%), pero en la mayoría de los casos (42.9%) no fue reportado y los que tuvieron conocimiento de los casos fueron en su mayoría la oficina gubernamental y los veterinarios en particular (21.4% c/u) y en menor medida procedieron a dar cuenta a los vecinos y las casas comerciales (7.1% c/u).

Cuadro 3.53

## Porcentaje de fincas, según presentación de cólera porcino

Casos de cólera porcino en su finca	Zona 1	Zona 2	Zona 3	Zona 4	Zona 5	Total
<u>Sí se han presentado</u>	14.3	0	0	0	47.6	9.4
Total	28	25	29	46	21	149
<u>A quién lo reportó *:</u>						
No lo reportó a nadie	25	0	0	0	50	42.9
Ofic. gubernamental	25	0	0	0	20	21.4
Veterinario particular	25	0	0	0	20	21.4
Vecinos	25	0	0	0	0	7.1
Casa Agropecuaria	0	0	0	0	10	7.1

\* Sólo sobre aquellas con respuesta positiva

El 93.5% de los poricultores encuestados no se encuentra dentro de un programa de erradicación del cólera porcino (Cuadro 3.54). De este tipo de programa la mayoría de los productores opina que es necesario para reducir la mortalidad porcina (54.2%), principalmente

productores de la Zona 3 (79.3% de los productores), seguido por la zona 5 (68%); encontrando en estas mismas zonas también el interés de lograr una mayor aceptación del producto porcino en el mercado y un aumento en la productividad, una vez participando en un programa de erradicación del cólera porcino.

Cuadro 3.54

Porcentaje de fincas, según participación en programa de cólera porcino

Participa programa de cólera porcino	Zona 1	Zona 2	Zona 3	Zona 4	Zona 5	Total
<u>Si participa</u>	0	0	3.4	0	8	2
No participa	100	76	93.1	100	92	93.5
Ignorado	0	24	3.4	0	0	4.6
<u>Qué espera de un programa de erradicación de cólera porcino</u>						
Reducción en la mortalidad	25	52	79.3	50	68	54.2
Mayor aceptación de su producto en el mercado	21.4	8	13.8	69.6	36	34.6
Aumento en la productividad	10.7	16	20.7	19.6	8	15.7
Total de fincas con respuesta	28	25	29	46	25	153

### 3.8 Instalaciones, maquinaria y equipo

Un buen número de instalaciones existen comúnmente en las porquerizas de Honduras y en orden sobresale por su mayoría la sala de engorde (87.2%) con especialidad en los sistemas de engorde propiamente dicho y de cría y engorde que constituyen la mayoría, la bodega (85.9%) que aunque no existe en algunas porquerizas se debe al pequeño tamaño del hato y/o a otros factores quizás de origen económico. Sin embargo esta se mencionó como una de las prioridades, según entrevistas con los propietarios, donde además se mencionó el equipo de elaboración del propio concentrado en ciertas porquerizas.

La mayoría de las porquerizas cuentan con sala de maternidad (79.9%), sala de gestación (73.2%), cercas en contorno (71.8%) siendo en casi su totalidad de alambre de púa, el sistema de agua potable (70.5%) que incluye las instalaciones de bebederos automáticos en ciertas porquerizas y la instalación de llaves para la ejecución de las labores de aseo e higiene en casi todas; todo ello depende de la fuente de agua que disponen, ejemplo de pozos (54.4%) y ríos o quebradas entre otros. La sala de verracos es otra de las instalaciones (69.8%) que existen especialmente en las porquerizas del sistema mixto y más aún en los sistemas de cría, el sistema de energía eléctrica también aparece (59.1%) según la existencia del servicio de la ENEE en la zona o por conveniencia mediante la instalación de una planta de motor y en término medio también se ubica la sala de cerdas vacías (57.7%), lo cual forma parte de las instalaciones básicas de manejo que una porqueriza utiliza en los componentes productivos y reproductivos. (Cuadro 3.55).

De acuerdo a los indicadores encontrados a nivel general, la distribución por zona del 80% en adelante se establece que en la zona 1 se cuenta con bodega, sala de engorde y de verracos (92.9% c/u) y la sala de gestación y maternidad (89.3% c/u); en la zona 2 con la sala de engorde (96%), las cercas en contorno (88%) y sala de maternidad (80%); en la zona 3 con la bodega (86.2%) y sala de maternidad (82.8%); en la Zona 4 se encuentran la mayor parte de las instalaciones descritas a nivel país: la sala de engorde (97.8%), la bodega (93.5%), la sala de maternidad (87%), la sala de gestación y las cercas a contorno (84.8% c/u), la sala de verracos (82.6%) y pozos (80.4%); mientras que en la Zona 5 solamente se cuenta con el sistema de agua potable (100%) y la bodega (85.7%).

Cuadro 3.55

## Porcentaje de fincas, según tipo de instalaciones con que cuenta

Tipo de instalaciones en la finca	Zona1	Zona 2	Zona 3	Zona 4	Zona 5	Total
Sala de Engorde	92.9	96	65.5	97.8	76.2	87.2
Bodega (incluyendo equipo Prep. De Conc.)	92.9	64	86.2	93.5	85.7	85.9
Sala de Maternidad	89.3	80	82.8	87	47.6	79.9
Sala de Gestación	89.3	60	75.9	84.8	38.1	73.2
Cercas al contorno	67.9	88	48.3	84.8	61.9	71.8
Sistema de agua potable	57.1	32	79.3	78.3	100	70.5
Sala de Verracos	92.9	64	41.4	82.6	57.1	69.8
Sistema de Energía Eléctrica	64.3	4	69	73.9	71.4	59.1
Sala de Vacías	57.1	56	37.9	76.1	47.6	57.7
Pozos	46.4	40	31	80.4	57.1	54.4
Sala de monta	25	12	44.8	69.6	9.5	38.3
Chute de carga	46.4	8	24.1	45.7	38.1	34.2
Sala de desinfección	35.7	0	10.3	67.4	19	32.2
Oficina administrativa	71.4	8	13.8	30.4	23.8	30.2
Área de pastoreo	3.6	56	6.9	37	33.3	27.5
Edificio de refrigeración	7.1	0	0	6.5	9.5	4.7
Rastro	10.7	0	0	0	4.8	2.7
Sala de desechos	3.6	0	0	0	0	0.7
Número de fincas que respondieron	28	25	29	46	21	149

El medio de movilización que más se usa en las porquerizas es el vehículo automotor (98%), dada las condiciones de ubicación de las explotaciones con caminos transitables para el manejo de los insumos porcinos y la comercialización. En todas las zonas del país ese es el medio de mayor uso para atender a sus porquerizas (93.5% - 100%), sin embargo, en la Zona 3, además de usar el vehículo también dá en gran proporción la movilización a pie en la atención de las porquerizas (96.6%) y en la Zona 4 es común también el uso de bus urbano (93.5%).

Cuadro 3.56

## Porcentaje de fincas, según medios de movilización utilizados

Medios de movilización que utiliza	Zona1	Zona 2	Zona 3	Zona 4	Zona 5	Total
Vehículo	100	100	100	93.5	100	98
A pie	3.6	0	96.6	76.1	33.3	47.7
Bicicleta	3.6	0	55.2	65.2	61.9	40.3
Bus Urbano	3.6	0	6.9	93.5	14.3	32.9
Caballar	7.1	0	20.7	47.8	9.5	21.5
Tractor	10.7	4	0	8.7	4.8	6
Motocicleta	0	0	0	2.2	0	0.7
Carretas con bueyes o caballos	0	0	0	0	4.8	0.7
Número de fincas que respondieron	28	25	29	46	21	149

Por lo general los porcicultores encuestados disponen de algunas herramientas con sus aperos y bombas de mochila (98.7% y 94%) en las acciones de rutina dentro del manejo

porcino, también se cuentan en otros casos con el botiquín veterinario (83.9%), carretas (78.5%) y básculas (71.8%) para la disposición inmediata del tratamiento animal (Cuadro 3.57).

El traslado y distribución de los insumos y desperdicios pecuarios así como en la toma de pesos como datos suficientes a la disponibilidad que se deben tener en las porquerizas de todo nivel. En pocas zonas se utilizan herramientas y equipo de mayor envergadura como ser el 60.9% y 50% de los porcicultores de la zona 4 cuentan con equipo de refrigeración y botiquín de primeros auxilios.

Cuadro 3.57

Porcentaje de fincas, según material y equipo disponible en la finca

Material y equipo disponible	Zona1	Zona 2	Zona 3	Zona 4	Zona 5	Total
Herramientas y aperos	100	100	100	95.7	100	98.7
Bombas de Mochila	92.9	96	100	100	71.4	94
Botiquín Veterinario	85.7	64	93.1	95.7	66.7	83.9
Carretas	78.6	72	75.9	82.6	81	78.5
Báscula	89.3	32	48.3	93.5	81	71.8
Bomba de Pozo	53.6	28	44.8	78.3	28.6	51.7
Botiquín primeros auxilios	21.4	20	10.3	60.9	19	30.9
Equipo refrigeración	7.1	0	6.9	50	19	20.8
Tractor	17.9	12	10.3	8.7	4.8	10.7
Número de fincas que respondieron	28	25	29	46	21	149

Es muy variado entre los productores el uso comunicación por radio y la telefonía, siendo la de mayor proporción la telefonía celular (24.1%), dándole mayor atención en la Zona 1 (46.4%) y en promedio en el resto de las zonas (20.7% - 29.4%) a excepción de la Zona 2 (Olancho) donde es muy poco usado (4%) (Cuadro 3.58).

En cuanto al resto del equipo y mobiliario de oficina, las porquerizas cuentan con muy poco acondicionamiento al nivel de finca, como ser mesas, sillas, escritorios y estantes (40.7%), así como archivos metálicos (15.9%), siendo mayormente utilizado en las porquerizas de mejor nivel como ser las procedentes de la zona 4 (78.3% y 30.4%) y en la Zona 1 (46.4% y 14.3%). Sólo un 8% de las fincas cuenta con equipo de cómputo, correspondiendo principalmente a la zona 1.

Cuadro 3.58

Porcentaje de fincas, según equipo y mobiliario disponible en la finca

Equipo de oficina y mobiliario	Zona1	Zona 2	Zona 3	Zona 4	Zona 5	Total
Mobiliario (mesa, silla, estantes, escritorio)	46.4	8	13.8	78.3	23.5	40.7
Teléfono celular	46.4	4	20.7	21.7	29.4	24.1
Archivos metálicos	14.3	0	13.8	30.4	5.9	15.9
Sistema computacional	17.9	4	3.4	8.7	0	7.6
Radio comunicación	10.7	0	3.4	13	0	6.9
Teléfono fijo	10.7	0	3.4	10.9	0	6.2
Máquina de Escribir	0	0	3.4	10.9	0	4.1
Número de fincas que respondieron	28	25	29	46	17	145

### 3.9 Prácticas de higiene y ambiente

El porcicultor hondureño lleva a cabo en su porqueriza prácticas de higiene y salud para evitar condiciones de insalubridad, mismas que son realizadas mayormente en las instalaciones (96%) y en el equipo de trabajo (88.6%), incluyendo estas prácticas en los mismos animales (65.1%) para un mejor control de la temperatura corporal y las enfermedades (Cuadro 3.59).

Muy pocas fincas están utilizando las prácticas adecuadas para la entrada de visitas y el entorno de las porquerizas (22.8% y 26.8%), lo cual amerita mejorar estas condiciones por el peligro que puede traer la contaminación de los animales y el ambiente. Siguiendo el orden de las prácticas en instalaciones y equipo, no existe diferencia significativa entre las zonas bajo el intervalo de 100% - 80% a excepción de la Zona 2 donde la higiene en equipo lo realiza el 40% de los finqueros; y en el orden de las prácticas en los animales, el entorno y las visitas (65% - 20%), en la Zona 5 (95.2% - 38.1%) sobrepasa los intervalos dados. La Zona 4 los sobrepasa únicamente en los animales y el entorno (83.6% y 37%), la zona 3 en los animales y las visitas (69% y 34.5%) y la Zona 1 en las visitas y el entorno (32.1% y 28.6%).

Cuadro 3.59

Porcentaje de fincas, según prácticas de higiene y salud en la finca

Lugar de prácticas de higiene y salud	Zona 1	Zona 2	Zona 3	Zona 4	Zona 5	Total
Instalación	100	96	82.8	100	100	96
Equipo	96.4	40	100	100	95.2	88.6
Visitas	32.1	0	34.5	15.2	38.1	22.8
Animales	42.9	28	69	82.6	95.2	65.1
Entorno	28.6	0	0	37	71.4	26.8
Número de fincas que respondieron	28	25	29	46	21	149

El manejo de los desechos sólidos que se realiza en las porquerizas, se resume en magnitudes similares con la incineración (54.4%), la recolección en basureros (43.6%) y el enterrado (43%), siendo en menor proporción el reciclamiento (3.4%) (Cuadro 3.60).

Las diferencias significativas entre zonas resalta que en la Zona 4 los desechos se entierran (91.3%), en la Zona 2 se recogen en basureros (88%), en las Zonas 3 y 1 se queman (82.8% - 71.4%) y en la Zona 5 se queman (57.1%) o se entierran (47.6%).

Cuadro 3.60

Porcentaje de fincas, según manejo de desechos sólidos

Manejo desechos sólidos	Zona 1	Zona 2	Zona 3	Zona 4	Zona 5	Total
Los recoge como basura	14.3	88	10.3	65.2	28.6	43.6
Los quema	71.4	20	82.8	43.5	57.1	54.4
Los entierra	21.4	4	17.2	91.3	47.6	43
Los recicla	3.6	4	3.4	0	4.8	3.4
Número de fincas que respondieron	28	25	29	46	21	149

El estiércol de los cerdos es mayormente trasladado a lagunas de oxidación (72.5%) y como segunda acción importante está la distribución a la finca agrícola como abono orgánico (37.6%); siendo el mayor uso de lagunas de oxidación en la Zona 4 (91.3%) seguido de las Zonas 3 y 1 (82.8% - 75%), respectivamente, mientras que la Zona 4 es la única que no se aproxima al promedio de fincas que utilizan el estiércol como abono en las parcelas agrícolas (8.7%) (Cuadro 3.61).

Cuadro 3.61

## Porcentaje de fincas, según manejo de estiércol de la porqueriza

Manejo de estiércol	Zona 1	Zona 2	Zona 3	Zona 4	Zona 5	Total
Elaboración de aboneras orgánicas	7.1	8	3.4	2.2	4.8	4.7
Los distribuye en la finca como abono	50	44	69	8.7	33.3	37.6
Los traslada a lagunas de oxidación	75	40	82.8	91.3	52.4	72.5
Como fuente de combustión al Biodigestor	0	0	3.4	0	0	0.7
Alimentación en peceras, vacunos y otras especies	0	0	0	6.5	0	2
Canal de desembocadura a cuenca hidrográfica	0	16	6.9	8.7	9.5	8.1
Número de fincas que respondieron	28	25	29	46	21	149

### 3.10 Manejo de registros

La existencia y manejo de registros es la fuente de información necesaria para conocer en todo momento la situación de la finca y de actualizar permanentemente su identificación de las variables de sus inventarios existentes.

A nivel nacional el 88.4% de los productores realizan la labor de toma de registros bajo diferentes modalidades. Al apreciar por zonas se mantiene bastante uniformidad sobre el desarrollo de la misma. El 16.1% de los productores que no realiza esta labor se concentra en la zona 2, a pesar de la presencia de un componente de asistencia técnica que ha favorecido la zona sustancialmente, marcando con lo anterior que solamente un 60% de los productores de dicha zona realizan esta labor (Cuadro 3.62).

Cuadro 3.62

## Porcentaje de fincas, según forma de toma de registros

Forma	Zona 1	Zona 2	Zona 3	Zona 4	Zona 5	Total
A mano	75.0	52.0	100.0	89.1	71.4	77.5
Cómputo	21.4	8.0	3.4	8.7	9.5	10.2
A máquina	0.0	0.0	3.4	0.0	0.0	0.7
No lleva registro	10.7	40.0	0.0	10.9	19.0	16.1
Total de Fincas	28	25	29	46	21	149

Como podrá apreciarse, el listado de datos de registro que los productores realizan es totalmente amplio, por lo que depende de cada uno de ellos cual es la labor de registro que más le interesa. A nivel nacional las opiniones de los productores están sumamente distribuidas entre cada una de ellas haciéndose más notorio en la zona 1 y 4 siendo las más representativas en las diferentes tomas de datos identificados.

Cuadro 3.63

## Porcentaje de fincas, según tipo de datos que registra por zona

Forma	Zona 1	Zona 2	Zona 3	Zona 4	Zona 5	Total
Fechas de montas	85.7	49.1	91.4	80.4	61.9	73.7
Fechas de pariciones	78.6	48.0	86.2	80.4	66.7	72.0
Nacimientos	82.1	48.0	58.6	82.6	66.7	67.6
Inventario porcino	75.0	47	13.8	76.1	42.9	51.0
Peso de engorde	53.6	35.1	37.9	71.7	38.1	47.3
Peso al destete	71.4	20.0	37.9	76.1	28.6	46.8
Mortalidad al nacimiento	32.1	16.0	58.6	76.1	47.6	46.1
Ventas	67.9	12.0	6.9	32.6	61.9	36.3
Mortalidad al destete	35.7	12.0	31.0	63.0	9.5	30.2

Registro genético	64.3	0.0	6.9	34.8	0.0	21.2
Registro Sanitario	0.0	66.6	0.0	0.0	0.0	13.3
Días al Destete	0.0	44.4	0.0	0.0	0.0	8.9
Otro	0.0	36.0	3.4	0.0	0.0	7.9
Peso a la compra	0.0	11.1	0.0	0.0	0.0	2.2
No lleva registro	0.0	36.0	0.0	8.7	19.1	12.8
<b>Total de Fincas</b>	<b>28</b>	<b>25</b>	<b>29</b>	<b>46</b>	<b>21</b>	<b>149</b>

La práctica de identificación en ganado porcino no ha sido tan difundida como lo es en la industria ganadera, debido a que en la porcina su práctica es intensiva, al contrario de la bovina que en su mayor parte es extensiva. Por lo tanto, los inventarios y controles de unidad animal son más viables en la práctica intensiva. Pero aún así se puede observar que hay una sumatoria de productores que en un porcentaje del 56.7% la realizan en diferentes formas, como ser la identificación con muesca (marcado de la oreja), tatuaje, arete, pintura y número (Cuadro 3.64).

Cuadro 3.64

## Porcentaje de fincas, según mecanismos de identificación

Forma	Zona 1	Zona 2	Zona 3	Zona 4	Zona 5	Total
Ninguna	17.9	44.0	62.1	32.6	66.7	44.7
Marca oreja	60.7	12.0	27.6	43.5	9.5	30.7
Arete	21.4	12.0	6.9	10.9	14.3	13.1
Tatuaje	14.3	8.0	0.0	8.7	0.0	6.2
Número	7.1	12.0	0.0	8.7	0.0	5.6
Pintura	0.0	0.0	3.4	2.2	0.0	1.1
<b>Total de Fincas</b>	<b>28</b>	<b>25</b>	<b>29</b>	<b>46</b>	<b>21</b>	<b>149</b>

Un 58.2% de los productores nacionales afirma que el control sobre el inventario es el dato que conlleva para ellos un mayor beneficio, considerándose la misma tendencia en cada una de las zonas a excepción, nuevamente, de la zona 2 (Cuadro 3.65).

Cuadro 3.65

## Porcentaje de fincas, según beneficios esperados de llevar registros

Beneficios de llevar registros	Zona 1	Zona 2	Zona 3	Zona 4	Zona 5	Total
Inventario disponible	50.0	8.0	93.1	82.6	57.1	58.2
Mayor oportunidad de venta	7.1	4.0	44.8	6.5	0.0	12.5
Credibilidad	17.9	16.0	10.3	15.2	0.0	11.9
No me beneficia	0.0	28.0	0.0	6.5	9.5	8.8
Mejor precio	7.1	4.0	13.8	4.3	4.8	6.8
Otros beneficios	53.6	40.0	6.9	2.2	38.1	28.2
<b>Total de Fincas</b>	<b>28</b>	<b>25</b>	<b>29</b>	<b>46</b>	<b>21</b>	<b>149</b>

Curiosamente, se observa que el 60.0% de los productores nacionales realiza quincenalmente la labor de actualizar registros, pero solamente las zonas 1 y 3 lo realizan en dicho periodo, considerándose que la frecuencia más homogénea a nivel de regiones es la semanal, que conlleva a un promedio general de 37.8%.



Cuadro 3.66

Porcentaje de fincas, según frecuencia de actualización de registros

Frecuencia	Zona 1	Zona 2	Zona 3	Zona 4	Zona 5	Total
	%	%	%	%	%	%
Quincenal	100.0	0.0	100.0	0.0	0.0	60.0
Semanal	42.9	32.0	58.6	41.3	14.3	37.8
Mensual	35.7	24.0	17.2	37.0	38.1	30.4
Diario	14.3	8.0	17.2	28.3	28.6	19.3
Anual	3.6	0.0	3.4	2.2	4.8	2.8
Otro	7.1	4.0	3.4	0.0	4.8	3.9
No lleva registro	0.0	36.0	0.0	8.7	14.3	11.8
Total de Fincas	28	25	29	46	21	149

Los productores nacionales realizan la labor de registro considerando en gran medida si el inventario de unidades animal es ya una cantidad realmente importante. También consideran la importancia de registros cuando es una realidad la operación de ingresos mediante ventas atractivas que generan entusiasmo de seguir produciendo.

### 3.11 Comercialización

La presente sección establece el destino de comercialización del producto terminado respecto a la ubicación geográfica pudiendo ser local, nacional y exportación. Sus formas de venta en procura de lograr un mejor precio por calidad, su especialización en detalle, canal o intermediario y volúmenes de venta anual.

La ruta de la producción porcina indica que el 61% de los productores comercializa su producto dentro de su zona de influencia. El 53.4% de los productores también se orienta a mercados por todo el territorio nacional. La exportación se presenta mínimamente en la zona 1 específicamente debido a la proximidad del mercado salvadoreño (Zona 1 incluye Choluteca y El Paraíso).

Cuadro 3.67

Porcentaje de fincas, según mercado al que dirige su producción

Mercados	Zona 1	Zona 2	Zona 3	Zona 4	Zona 5	Total
Local	53.6	72.0	65.5	80.4	33.3	61.0
Nacional	64.3	64.0	48.3	23.9	66.7	53.4
Exportación	3.6	0.0	0.0	0.0	0.0	0.7
Total de Fincas	28	25	29	46	21	149

El procedimiento de venta especificado como carne en canal constituye la principal modalidad por la cual los productores (83.6%) colocan su producto terminado. De las restantes formas, la venta en pie adquiere un 49.0% de práctica efectuada por los productores nacionales, considerándose que paulatinamente tenderá a disminuir ya que en el mercado de carne en canal tendrá la oportunidad de obtener mejores precios. Cuadro 3.68 (Siguiente página).

Por lo general, estos precios de venta incluyen los costos de sacrificio, mediante arreglos especiales. Por ejemplo, algunos procesadores se quedan con las vísceras, la cabeza y otras partes secundarias del animal, en concepto de reconocimiento de gastos de sacrificio.

Cuadro 3.68

## Porcentaje de fincas, según modalidad de venta de la producción

Forma	Zona 1	Zona 2	Zona 3	Zona 4	Zona 5	Total
En canal entera	71.4	92.0	69.0	63.0	61.9	71.5
En pié	14.3	12.0	93.1	58.7	66.7	49.0
En canal con tocino	17.9	0.0	6.9	2.2	4.8	6.4
En partes	14.3	0.0	0.0	6.5	9.5	6.1
En canal sin tocino	7.1	4.0	10.3	2.2	0.0	4.7
Vísceras	10.7	0.0	3.4	2.2	0.0	3.3
Proceso en forma industrial	7.1	4.0	3.4	0.0	0.0	2.9
Total de Fincas	28	25	29	46	21	149

En el caso de otros intermediarios, acuden a procesadoras y rastros municipales, en donde pagan por el servicio de destace, valores que van desde L.60 por animal en el rastro municipal en Danlí (oriente del país); L.100 en Choluteca (Sur), constituidos por L.70 en pago de boleta municipal y L.30 por uso de las instalaciones de sacrificio que están en manos de privados. Una de las principales procesadoras es la Procesadora Municipal de Carnes (PROMDECA), en Francisco Morazán, que realiza el servicio de matanza y destace de cerdo aplicando un cobro total de L.87.81 por animal; de los cuales L.17.81 corresponden a impuesto aplicado por la Alcaldía Municipal del Distrito Central (Tegucigalpa). En esta tarifa va incluido el gasto de transporte, es decir la puesta del animal en el mercado, calculando una distancia de 10 kilómetros de distancia promedio.

El cuadro 3.69 muestra los promedios de precio de venta, en sus diversas modalidades, reportados por los productores en cada zona, según la etapa de venta de los cerdos. Entre las diferencias resalta que el precio por libra de los descartes es mayor en la Zona 2, mientras que los lechones son mejor pagados en las Zonas 5 y 3, y el cerdo de engorde en su fase final tiene los mejores precios al productor en las Zonas 1 y 2.

Por su parte, los productores reciben mejores precios por los pié de cría en las Zonas 3 y 4; mientras que la venta por lote tiene precios promedio similares, entre L.13 y L.13.50/libra, en todas las zonas, a excepción de la Zona 3, donde se reporta un precio promedio de venta en lote de L.9.50/libra.

Cuadro 3.69

## Precio promedio de venta reportado por libra y por zona

Etapa	Zona 1	Zona 2	Zona 3	Zona 4	Zona 5	Total
Descarte	11.50	14.88	10.29	10.15	13.34	12.03
Lechones	11.88	n.d.	17.23	12.31	18.98	15.10
Acabados	16.67	15.14	11.41	11.21	12.74	13.43
Pie de cría	10.00	12.33	16.33	16.34	n.d.	13.75
Lote	13.15	13.60	9.50	13.49	13.00	12.55

n.d. = Dato no disponible o no reportado.

Los productores nacionales buscan mejores oportunidades para maximizar su producto por el conducto de mejores precios. Por tal razón, el 57.7% y el 53.8% se inclinan por la procesadoras industriales de carnes (embutidoras) y supermercados (Cuadro 3.70). Se puede considerar en segundo plano el mercado de hoteles, restaurantes, negocios propios (carnicerías) e intermediarios, como alternativas viables de colocación de producto del cual el productor dispone. Hay que hacer notar que el abastecimiento a mercados municipales en gran medida proviene de cerdo de traspatio y clandestino, participando en menor grado productores de cierto

grado tecnológico, por eso radica la importancia de que el productor que se preocupa por su tecnificación trata de buscar mercados selectos.

Cuadro 3.70

Porcentaje de fincas, según mercado donde debería existir un mejor precio por calidad

Entidades	Zona 1	Zona 2	Zona 3	Zona 4	Zona 5	Total
Embutidoras	35.7	92.0	24.1	65.2	71.4	57.7
Supermercados	39.3	60.0	82.8	63.0	23.8	53.8
Hoteles	7.1	4.0	82.8	63.0	9.5	33.3
Proceso propio	20.0	66.7	0.0	0.0	50.0	27.3
Intermediario	20.0	0.0	0.0	66.7	50.0	27.3
Restaurantes	7.1	24.0	20.7	67.4	9.5	25.7
Total de Fincas	28	25	29	46.0	21.0	149.0

### 3.12 Financiamiento

La presente sección refiere a la posición actual del productor hondureño frente al financiamiento, el estado de garantías, tipo de garantías, accesibilidad a préstamos, vigencia de tasas de interés, formas, plazos y periodos de pago, factores que constituyen la verdadera estructura financiera de la producción porcina.

El 60.4% de los productores no usa financiamiento. Sin embargo, un 27.7% de los productores hondureños acceden al sistema bancario, obteniendo la disponibilidad del financiamiento en condiciones no apropiadas para lo que es desarrollo. Las casas comerciales, a raíz de disponer de insumos y de cursos de capacitación, logran captar parte del productor porcino que accede a créditos comerciales con políticas especiales, a negociaciones de mutuo entendimiento, logrando así un 20% del acceso de los productores.

Cuadro 3.71

Porcentaje de fincas, según fuente de financiamiento

Fuentes	Zona 1	Zona 2	Zona 3	Zona 4	Zona 5	Total
Bancario	25.0	12.0	20.7	23.9	57.1	27.7
Casa Comercial / proveedor	0.0	4.0	100.0	15.2	0.0	20.0
Cooperativa / Financiera	7.1	0.0	6.9	0.0	9.5	4.7
Familiar	3.6	0.0	3.4	6.5	0.0	2.7
Prestamista privado	7.1	0.0	3.4	2.2	0.0	2.5
No usa financiamiento	60.7	84.0	65.5	63.0	28.6	60.4
Total de Fincas	28	25	29	46.0	21.0	149.0

Del grupo de productores que adquieren financiamiento, el 59.1% otorga garantía hipotecaria como fuente de respaldo a su obligación financiera, el 20.2% lo realiza mediante avales fiduciarios de personas con suficiente solvencia financiera y con buena imagen ante la institución que los financia, y el 21.9% de los productores lo obtiene en un acuerdo muy flexible con su fuente financiera (Cuadro 3.72).

Cuadro 3.72

## Porcentaje de fincas, según garantía que ampara el financiamiento

Fuentes	Zona 1	Zona 2	Zona 3	Zona 4	Zona 5	Total
Garantía hipotecaria	54.5	25.0	58.3	64.7	92.9	59.1
Aval fiduciario	27.3	50.0	16.7	0.0	7.1	20.2
Directo - Sin aval ni garantía	18.2	25.0	25.0	41.2	0.0	21.9
Total de Fincas	11	4	12	17.0	14.0	58.0

El cuadro 3.73 muestra más específicamente cómo la garantía se subdivide en sus diferentes presentaciones para observar el estilo que prefiere el productor que negocia la operación con la institución financiera. Por tal razón se analiza que un 25.5% de dichos productores lo realizan con garantía urbana, el 35.7% con garantía rural y una tercera parte lo obtiene sin garantía.

Cuadro 3.73

## Porcentaje de fincas, según tipo de garantía

Tipo de Garantía *	Zona 1	Zona 2	Zona 3	Zona 4	Zona 5	Total
Urbano	45.5	0.0	33.3	5.9	42.9	25.5
Rural	9.0	25.0	33.3	47.1	64.3	35.7
Producción/finca	0.0	25.0	100	5.9	0.0	22.8
Ninguno	45.5	50.0	25.0	41.1	7.1	33.7
Total de Fincas	11	4	12	17.0	14.0	58.0

\* Sólo para los que usan financiamiento.

De los productores con acceso anterior a financiamiento, sólo un 62.5% obtuvo préstamo en los últimos doce meses, siendo la proporción de productores más alta en la Zona 1 (82%) y la zona 2 (75%). Un 37.5% de ellos no ha solicitado o no ha obtenido nuevos financiamientos.

Cuadro 3.74

## Porcentaje de fincas, según si accedió a préstamo en el último año

Acceso de Préstamo	Zona 1	Zona 2	Zona 3	Zona 4	Zona 5	Total
Si	81.8	75.0	41.7	57.1	57.1	62.5
No	18.2	25.0	58.3	42.9	42.9	37.5
Total	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0
Total de Fincas	11	4	12	14.0	14.0	55.0

De los productores que sí accedieron a financiamiento en el último año, un 54.6% obtuvieron tasas de interés entre 15% a 25%, mientras un 33.4% se ubicó en el rango 26% a 36%; sumando entre ambos grupos un 88% de dichos productores.

Un 18.2% de los productores paga intereses a tasas superiores al 30% anual, lo cual se considera oneroso para este tipo de actividad. En la otra dirección, una tercera parte de estos préstamos están a tasas menores al 20%, constituyendo un reducido número que accesa a condiciones privilegiadas, pero seguramente condicionada a un corto plazo que siempre perjudica el desarrollo del proyecto, aun sin considerar el monto adquirido.

Cuadro 3.75

## Porcentaje de fincas, según tasas de interés de los financiamientos

Rango de tasas *	Zona 1	Zona 2	Zona 3	Zona 4	Zona 5	Total
0%	10.0	0.0	0.0	0.0	0.0	3.0
10% a 14%	10.0	0.0	0.0	0.0	14.3	6.1
15% a 19%	10.0	0.0	16.7	42.9	57.1	27.3
21% a 25%	40.0	0.0	16.7	42.9	14.3	27.3
26% a 30%	10.0	66.7	33.3	0.0	14.3	18.2
32% a 36%	10.0	33.3	33.3	14.3	0.0	15.2
Más de 40%	10.0	0.0	0.0	0.0	0.0	3.0
Total (%)	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0
Número de fincas	10	3	6	7	7	33

\* Sólo para los que recibieron financiamiento

La principal modalidad de amortización es cuota fija (51.4%), sobresaliendo la Zona 3 (100%) y Zona 5 (62.5%). En cuotas de capital más intereses están un 46% de los productores que usaron financiamiento, siendo esta proporción mayoritaria en la Zona 1 (89%). En la periodicidad de los pagos predomina lo mensual en la Zona 2 y semestral en las Zonas 5 y 4. En las Zonas 1 y 3, los productores están distribuidos entre más de dos modalidades (Cuadro 3.76).

Cuadro 3.76

## Porcentaje de fincas, según condiciones de pago de los financiamientos

Condiciones de Pago	Zona 1	Zona 2	Zona 3	Zona 4	Zona 5	Total
<i>Forma de amortización:</i>						
Cuota fija	11.1	33.3	100.0	50.0	62.5	51.4
Cuota capital más intereses	88.9	66.7	0.0	50.0	25.0	46.1
Otra	0.0	0.0	0.0	0.0	12.5	2.5
<i>Periodicidad:</i>						
Mensual	44.4	100.0	40.0	25.0	28.6	47.6
Trimestral	0.0	0.0	20.0	12.5	0.0	6.5
Semestral	33.3	0.0	40.0	62.5	71.4	41.4
Anual	22.2	0.0	0.0	0.0	0.0	4.4
Total	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0
Total de Fincas	9	3	5	8.0	8.0	33.0

### 3.13 Estructura de costos

Se presenta en el cuadro 3.77 una estimación de la estructura de costos de los poricultores, construida de manera indirecta a partir de información recopilada en la encuesta en sus distintas secciones.

El principal elemento del costo de producción lo constituye el concentrado, que representa entre 70% a 78% de los costos totales; a excepción de la zona 5 en donde dicha proporción baja a 54%. Otros conceptos que aparecen importantes son la mano de obra en la zona 2; el transporte en la zona 4 y los costos financieros en la zona 5.

Cuadro 3.77

Estructura promedio de costos por zona, según conceptos principales de costo

Concepto de gasto	Zona 1	Zona 2	Zona 3	Zona 4	Zona 5	Prom
Concentrado	69.7	70.9	83.4	65.4	54.0	77.9
Otros alimentos	-	-	-	1.9	1.9	0.4
Productos Veterinarios	3.2	2.2	1.0	3.4	3.3	1.7
Mano de Obra	8.7	15.6	5.4	6.7	9.8	6.3
Asesoramiento	5.5	-	1.7	-	-	2.0
Transporte	1.7	8.7	1.7	16.3	3.5	4.4
Agua	-	-	0.2	-	0.1	0.2
Luz	3.7	-	1.2	-	1.0	1.1
Mant. Instalaciones	0.2	-	0.2	-	3.8	0.3
Otros	1.7	-	-	0.7	0.4	0.3
Impuestos	0.1	-	0.1	1.7	1.8	0.4
Costos financieros	5.6	2.6	4.9	3.8	13.8	5.0
Vigilancia	-	-	0.2	-	6.3	0.4
Otros	-	-	-	-	0.5	0.0
Total	100	100	100	100	100	100

### 3.14 Rentabilidad estimada

A partir de la información de producción, conocimiento de precios y gastos reportados por los productores, se ha hecho una estimación indirecta de rangos de rentabilidad promedio total y por zonas. La última columna de la derecha del Cuadro 3.78 muestra que una cuarta parte de los productores obtiene rendimientos de entre 30% a 40%, seguido de una quinta parte en el rango de 20% a 30%, representando entre ambas el 45.6% de las fincas.

En los extremos, sobresale un 4.7% de fincas que estaría experimentando pérdidas y un 10% que estaría obteniendo ganancias extraordinarias de más de 100%. En ambos casos, son situaciones excepcionales de productores que recién inician actividades y están en período de inversión (caso de pérdidas); ó se trata de productores con un alto grado de verticalización en la producción, industrialización y venta; ó que se sujetan a una situación especial en materia alimentaria no convencional que reduce sus costos, ó que éstos son compartidos por las demás actividades en el contexto de la finca agropecuaria (casos ganancias extraordinarias).

Los rangos por zona se ajustan a los promedios totales, observando el rango de 20% a 40% de rentabilidad en un 86.2% de las fincas en la Zona 3, un 55% de fincas en la Zona 1, un 39% de la Zona 4 y 28% de productores en la Zona 2. Los rangos de rentabilidad entre 40% a 70% se dan más en la Zona 4 (39% de fincas) y en la Zona 1(30%). Resaltan los casos extremos en la Zona 5, por un lado con un 36% de sus fincas ya sea con pérdidas o con rendimientos debajo de 10%; y por otro, un 23% de las fincas en dicha zona con rentabilidad arriba del 100%.

Cuadro 3.78

Índices de rentabilidad estimados

Índice de rentabilidad	Zona 1 %	Zona 2 %	Zona 3 %	Zona 4 %	Zona 5 %	Total n	%
Porcentaje de fincas por zona (Vertical)							
Negativa	3.7	8.0	0.0	0.0	18.2	7	4.7
] 00 - 10 % ]	0.0	0.0	0.0	2.2	18.2	5	3.4
] 10 - 20 % ]	0.0	32.0	6.9	6.5	4.5	14	9.4
] 20 - 30 % ]	22.2	16.0	48.3	13.0	4.5	31	20.8
] 30 - 40 % ]	33.3	12.0	37.9	26.1	9.1	37	24.8
] 40 - 50 % ]	14.8	4.0	3.4	15.2	13.6	16	10.7

] 50 - 60 % ]	11.1	4.0	0.0	4.3	4.5	7	4.7
] 60 - 70 % ]	3.7	0.0	0.0	19.6	0.0	10	6.7
] 70 - 80 % ]	0.0	0.0	0.0	6.5	4.5	4	2.7
] 90 - 100 % ]	0.0	0.0	3.4	4.3	0.0	3	2.0
Más de 100%	11.1	24.0	0.0	2.2	22.7	15	10.1
Total %	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0		100.0
Número de fincas	27	25.0	29.0	46.0	22.0	149	
Porcentaje de fincas por rentabilidad (Horizontal)							
Negativa	14%	29%	0%	0%	57%	7	100%
] 00 - 10 % ]	0%	0%	0%	20%	80%	5	100%
] 10 - 20 % ]	0%	57%	14%	21%	7%	14	100%
] 20 - 30 % ]	19%	13%	45%	19%	3%	31	100%
] 30 - 40 % ]	24%	8%	30%	32%	5%	37	100%
] 40 - 50 % ]	25%	6%	6%	44%	19%	16	100%
] 50 - 60 % ]	43%	14%	0%	29%	14%	7	100%
] 60 - 70 % ]	10%	0%	0%	90%	0%	10	100%
] 70 - 80 % ]	0%	0%	0%	75%	25%	4	100%
] 90 - 100 % ]	0%	0%	33%	67%	0%	3	100%
Más de 100%	20%	40%	0%	7%	33%	15	100%

### 3.15 Planes y Expectativas

Se consultó a los productores sobre su pertenencia a una asociación, su situación formal-legal en materia ambiental, expectativas en el corto y mediano plazo, principales obstáculos y problemas, así como las recomendaciones puntuales al Gobierno de la República a través de la Secretaría de Agricultura y Ganadería.

En el Cuadro 3.79 se demuestra, en una manera porcentual muy acentuada, la no participación del 70.8% de los productores a nivel nacional en la Asociación Nacional de Porcicultores de Honduras (ANAPOH), reflejándose en la Zona 3 que el 96.6% de productores de esa zona no pertenecen a la Asociación. En las zonas 1 y 4 participan del 53.6% y 41.3% respectivamente, lo que demuestra bastante grado de interés en la vigencia del proyecto.

Dentro del papel a desempeñar por una Asociación Nacional de Porcicultores, los productores otorgan un orden de prioridad a apoyo en el mercadeo (76.4%), Asistencia técnica (64.3%) y, en tercer lugar, apoyo en financiamiento (55.2%). Cabe mencionar la participación de los productores en el señalamiento de Otras funciones, que acumula un 50.8% de una gran variedad de sugerencias, inquietudes, etc.

Cuadro 3.79

Porcentaje de fincas, según pertenencia a la Asociación de Productores

Relación con asociación de productores	Zona 1	Zona 2	Zona 3	Zona 4	Zona 5	Total
Sí pertenece a ANAPOH	53.6	24.0	3.4	41.3	23.8	29.2
<i>Funciones esperadas de una Asociación:</i>						
Apoyo en el Mercadeo	78.6	52.0	82.8	91.3	77.4	76.4
Asistencia técnica	51.4	36.0	82.8	84.8	66.7	64.3
Financiamiento	35.7	24.0	79.3	84.8	52.4	55.2
Concentración de agremiados	5.0	25.0	0.0	100.0	0.0	26.0
Genética	10.0	50.0	0.0	0.0	0.0	12.0
Disminuir importación de carne	20.0	25.0	0.0	0.0	0.0	9.0
Regular el contrabando	20.0	0.0	0.0	0.0	25.0	9.0
Gestión de precios y calidad	15.0	0.0	0.0	0.0	25.0	8.0
Promover inseminación artificial	5.0	0.0	0.0	0.0	25.0	6.0

Revisar el costo materias primas	15.0	0.0	0.0	0.0	0.0	3.0
Otras*	95.7	39.0	13.8	77.2	28.5	50.8
Total de Fincas	28	25	29	46.0	21.0	149.0

\* Programa cólera porcino, información cultural, transformación de la carne, etc.

El Cuadro 3.80 refleja que los productores adquieren nuevos conocimientos sobre la porcicultura, principalmente a través de revistas y boletines (55.1%), seguido de seminarios y cursos (34%) y a través de consejos y conversaciones (34%). Un 28% de productores en la Zona 5 manifestó no tener acceso a ninguna fuente de información.

**Cuadro 3.80**  
Porcentaje de fincas, según fuentes de información utilizada

Fuentes	Zona 1	Zona 2	Zona 3	Zona 4	Zona 5	Total
Revistas y boletines	78.6	40.0	69.0	68.8	19.0	55.1
Seminarios, cursos	64.2	8.0	31.0	33.5	33.3	34.0
Consejos / Conversaciones	66.7	0.0	33.3	69.2	16.7	33.8
Agencias gubernamentales	0.0	63.6	22.2	2.2	4.8	18.6
Internet, televisión	25.0	8.0	6.9	10.9	0.0	10.2
Asoc. de Porcinos de Honduras	0.0	0.0	0.0	7.7	33.3	8.2
Genetic Sport (países Vecinos)	0.0	0.0	0.0	0.0	33.3	6.7
Cooperativas	0.0	0.0	22.2	0.0	0.0	4.4
Giras	0.0	22.2	0.0	0.0	0.0	4.4
Misión China	0.0	0.0	11.1	7.7	0.0	3.8
Universidades	0.0	0.0	0.0	0.0	16.7	3.3
Técnicos pagados (Incl médicos vet.)	0.0	11.1	11.1	0.0	0.0	2.2
Ninguna	0.0	0.0	0.0	0.0	28.6	5.7
Total de Fincas	28	25	29	46.0	21.0	149.0

El término conversión alimenticia alcanza gran notoriedad en el manejo pecuario porque se considera el termómetro real para poder vislumbrar la esperanza de una modesta rentabilidad. Por tal razón, se investigó hasta qué nivel los productores tienen conciencia de este término, demostrándose que un 66.5% de los productores lo conocen y prácticamente todos los que dijeron conocerlo supieron identificar la definición correcta (Cuadro 3.81).

**Cuadro 3.81**  
Porcentaje de fincas, según conocimiento del término "conversión alimenticia"

Conocimiento del término	Zona 1	Zona 2	Zona 3	Zona 4	Zona 5	Total
Sí conoce el término	78.6	84.0	51.7	60.9	57.1	66.5
Supo identificar la definición * :	100.0	95.2	100.0	100.0	100.0	99.0
Total de Fincas	28	25	29	46	21	149

\* Sólomente de los que dijeron conocer el término

A raíz del aumento en la conciencia mundial sobre el cuidado del medio ambiente, cada uno de los países se prepara para afrontar los retos que demanda la conservación de la biodiversidad. Se le preguntó al productor porcino si actualmente posee una licencia ambiental, obteniendo que



el 86.2% de los productores encuestados no la poseen; 58% manifiestan que la tramitarán en algún momento en el futuro y 40% aún no sabe cuándo iniciará el trámite respectivo.

**Cuadro 3.82**  
Porcentaje de fincas, según si cuentan con licencia ambiental

Sobre Licencia Ambiental	Zona 1	Zona 2	Zona 3	Zona 4	Zona 5	Total
Sí posee licencia ambiental:	21.4	0.0	10.3	6.5	28.6	13.4
Si no la tiene, Cuándo piensa adquirirla:						
Está en trámite	4.5	0.0	0.0	4.7	0.0	1.8
Lo desconozco	63.7	20.0	84.6	2.3	26.7	40.4
En el futuro	27.3	80.0	15.4	93.0	73.3	57.8
<b>Total</b>	<b>100.0</b>	<b>100.0</b>	<b>100.0</b>	<b>100.0</b>	<b>100.0</b>	<b>100.0</b>
<b>Total de Fincas</b>	<b>28</b>	<b>25</b>	<b>29</b>	<b>46.0</b>	<b>21.0</b>	<b>149.0</b>

Ante la pregunta de los planes que tiene con su porqueriza para el año 2002, un 85.0% manifestó su intención de ampliarse y un 12.3% espera mantener su nivel de producción. Entre ambos representan el 97.3% de los productores encuestados.

**Cuadro 3.83**  
Porcentaje de fincas, según planes con su finca para el 2002

Planes	Zona 1	Zona 2	Zona 3	Zona 4	Zona 5	Total
Ampliarse	85.7	96.0	82.8	89.1	71.4	85.0
Mantenerse	7.1	0.0	17.2	8.7	28.6	12.3
Retirarse	3.6	4.0	0.0	2.2	0.0	2.0
Ignorado	3.6	0.0	0.0	0.0	0.0	0.7
<b>Total</b>	<b>100</b>	<b>100</b>	<b>100</b>	<b>100</b>	<b>100</b>	<b>100</b>
<b>Total de Fincas</b>	<b>28</b>	<b>25</b>	<b>29</b>	<b>46</b>	<b>21</b>	<b>149</b>

Se consultó al productor, procurando la mayor amplitud del caso, sobre su apreciación de los problemas de toda índole que la porcicultura afronta en las diferentes regiones del país, las cuales presentan condiciones muy diversas.

Los principales problemas mencionados por los productores son, en su orden, el mercado (71%), financiamiento (57%), Asistencia técnica (55%), precio de los insumos (29%) y exceso de importaciones (14%). La Zona 3 cuenta con la mayor proporción de productores señalando los 3 primeros problemas.

**Cuadro 3.84**  
Porcentaje de fincas, según principales problemas de la porcicultura

Problema	Zona 1	Zona 2	Zona 3	Zona 4	Zona 5	Total
Mercado	64.3	76.0	82.7	69.5	62.0	70.9
Financiamiento	42.9	44.0	69.0	67.4	61.9	57.0
Asistencia técnica	39.3	56.0	79.3	71.7	28.6	55.0
Precios de insumos	39.3	40.0	13.7	10.8	42.8	29.3
Exceso de importaciones	17.9	12.0	6.9	23.9	9.5	14.0
Precios de la carne	3.6	8.0	13.7	17.4	14.3	11.4
Falta de servicios públicos	7.2	12.0	13.7	0.0	9.5	8.5

Genética	7.1	0.0	3.4	10.9	19.0	8.1
Falta de registro sanitario	7.1	4.0	0.0	2.2	14.3	5.5
Falta de apoyo gubernamental	10.7	0.0	3.4	4.3	0.0	3.7
Total de Fincas	28	25	29	46	21	149

El cuadro también refleja un sin número de recomendaciones hacia la Secretaría de Agricultura y Ganadería. La atención de estas inquietudes y expectativas de los productores podrá requerir la creación de un Programa de fomento porcino, ya que en dicha Secretaría se ha ensayado en múltiples proyectos, pero no se ha enfatizado específicamente en el área que hoy nos ocupa.

En línea con lo anterior, se puede apreciar las cinco principales recomendaciones que los productores nacionales hacen en base a sus expectativas (Cuadro 3.85), las cuales son apoyo en financiamiento (70.5% de las fincas o productores), fomentar la asistencia técnica (62.1%), establecer políticas en la regulación de los precios de insumos (45%), apoyo para incrementar valor agregado (31.4%) y crear condiciones favorables para continuar el mejoramiento genético de las fincas (15.1%).

**Cuadro 3.85**  
Porcentaje de fincas, según apoyo esperado de la SAG

Tipo de apoyo	Zona 1	Zona 2	Zona 3	Zona 4	Zona 5	Total
Financiamiento	57.1	48.0	82.8	73.9	90.5	70.5
Asistencia técnica	60.7	56.0	82.8	58.7	52.4	62.1
Regulación precio insumos	46.5	72.0	55.1	8.7	42.9	45.0
Condiciones de valor agregado	25.0	20.0	31.0	52.2	28.6	31.4
Genética	25.0	0.0	6.9	19.6	23.8	15.1
Mercado	14.3	28.0	10.3	0.0	15.1	13.5
Apoyo planta de procesamiento	7.2	16.0	10.3	13.0	4.8	10.3
Reducir de importaciones	10.7	4.0	0.0	19.5	4.8	7.8
Calidad de servicios de la SAG	10.7	0.0	3.4	15.2	4.8	6.8
Precios de la carne	0.0	16.0	0.0	0.0	9.6	5.1
Total de Fincas	28	25	29	46.0	21.0	149.0