



MBA'APO, JEPOROMBA'APO  
HA TETÁYGUA JEIKOPORÁ  
Motenondcha  
Ministerio de  
TRABAJO, EMPLEO Y SEGURIDAD  
SOCIAL



■ TETÃ REKUÁI  
■ GOBIERNO NACIONAL

*Paraguay  
de la gente*

# SECTOR CÁRNICO

**Demanda Ocupacional y  
Competencias Laborales**

**Observatorio Ocupacional**

**Sistema Nacional de Formación y  
Capacitación Laboral**



## FICHA TÉCNICA

---

### Elaboración

Natalia Torres  
Mario Patiño  
Carmen Ayala  
Christian Silva

### Revisión de Clasificaciones y Nomenclaturas

Margarita Fernández

Noviembre de 2019  
Asunción – Paraguay

observatorio@sinafocal.gov.py  
www.sinafocal.gov.py



**Título:** Sector Cárnico. Demanda Ocupacional y Competencias Laborales.

**Serie:** Estudios Prospectivos.

### Observatorio Ocupacional

Sistema Nacional de Formación y Capacitación Laboral (SINAFOCAL)

**Teléfono:** (+595 21) 495487 al 8. Interno: 118

**Correo electrónico:** observatorio@sinafocal.gov.py

**Dirección:** Iturbe 175 esquina Eligio Ayala

www.sinafocal.gov.py

Asunción – Paraguay

*Las opiniones expresadas en esta publicación pertenecen exclusivamente a sus autores, y no necesariamente reflejan el punto de vista del SINAFOCAL, de su directiva ni de las entidades de las que forma parte o representa.*

El uso de un lenguaje que no discrimine ni marque diferencias entre varones y mujeres es una de las preocupaciones del Sistema Nacional de Formación y Capacitación Laboral. Sin embargo, no hay acuerdo entre los lingüistas sobre el cómo hacerlo en nuestro idioma.

En tal sentido, y con el fin de evitar la sobrecarga gráfica que supondría utilizar en español «o/a» para marcar la existencia de ambos géneros, se ha optado por emplear el masculino genérico clásico, en el entendido de que todas las menciones en tal género representan siempre a hombres y mujeres.

## Siglas

---

<b>BCP</b>	Banco Central del Paraguay
<b>BPM</b>	Buenas Prácticas de Manufactura
<b>CEN</b>	Censo Económico Nacional
<b>CEPAL</b>	Comisión Económica para América Latina y el Caribe
<b>CNAEP</b>	Clasificación Nacional de Actividades Económicas del Paraguay
<b>FAO</b>	Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura (del inglés <i>Food and Agriculture Organization of the United Nations</i> )
<b>FOB</b>	Libre a bordo, puerto de carga convenido (del inglés <i>Free On Board</i> )
<b>HACCP</b>	Análisis de Peligros y Puntos Críticos de Control (APPCC) (del inglés <i>Hazard Analysis Critical Control Point</i> )
<b>IICA</b>	Instituto Interamericano de Cooperación para la Agricultura
<b>MTESS</b>	Ministerio de Trabajo, Empleo y Seguridad Social
<b>PIB</b>	Producto Interno Bruto
<b>SENACSA</b>	Servicio Nacional de Calidad y Salud Animal
<b>SINAFOCAL</b>	Sistema Nacional de Formación y Capacitación Laboral

# Contenido

---

<b>Índice de Cuadros</b> .....	5
<b>Índice de Tablas</b> .....	5
<b>Índice de Gráficos</b> .....	5
<b>Presentación</b> .....	7
<b>Introducción</b> .....	9
<b>Contexto</b> .....	11
Actores que intervienen.....	15
Formación de recursos humanos para el sector cárnico .....	16
Aspectos a considerar sobre la situación de la ganadería en América Latina y el Caribe ..	17
<b>Resultados</b> .....	18
Entidades participantes.....	18
Perspectiva de generación de empleo.....	19
Dificultad para cubrir puestos de trabajo .....	20
Contrataciones previstas.....	21
Ocupaciones en evolución .....	23
Tecnologías relevantes.....	23
Evaluación y Certificación de Competencias Laborales .....	25
<b>Entrevistas a referentes</b> .....	27
Desafíos del sector .....	27
Ocupaciones que afectan al sector .....	28
Personal con formación empírica .....	29
Nuevas tecnologías .....	30
Criterios para contrataciones.....	31
Capacitaciones laborales.....	32
<b>Conclusiones</b> .....	33
<b>Bibliografía</b> .....	35
<b>Anexo I. Cuestionario</b> .....	37
<b>Anexo II. Glosario</b> .....	43

## Índice de Cuadros

---

<b>Cuadro 1.</b> Perspectiva de Generación de Empleo.....	19
<b>Cuadro 2.</b> Contrataciones Previstas para el periodo 2020 – 2021.....	21
<b>Cuadro 3.</b> Ocupaciones en Evolución en el Sector Cárnico .....	23
<b>Cuadro 4.</b> Ocupaciones susceptibles de Evaluación y Certificación de Competencias .....	25

## Índice de Tablas

---

<b>Tabla 1.</b> Dificultades para cubrir puestos de trabajo.....	20
<b>Tabla 2.</b> Nuevas Tecnologías.....	24

## Índice de Gráficos

---

<b>Gráfico 1.</b> Estructura del PIB. Año 2017.....	11
<b>Gráfico 2.</b> Evolución de la participación de la ganadería. Periodo 2013-2017 .....	12
<b>Gráfico 3.</b> Producción de Carne en millones de guaraníes. Periodo 2013-2017 .....	12
<b>Gráfico 4.</b> Evolución de las exportaciones de carne en toneladas. Periodo 2013-2017.....	13
<b>Gráfico 5.</b> Evolución de las exportaciones de carne. Periodo 2013-2017 .....	14
<b>Gráfico 6.</b> Evolución del saldo de la Inversión Extranjera Directa en la producción de carne. Periodo 2013-2017.....	14
<b>Gráfico 7.</b> Entidades Participantes, según Actividad Económica.....	18
<b>Gráfico 8.</b> Entidades Participantes según Tamaño .....	18
<b>Gráfico 9.</b> Perspectiva de Generación de Empleo .....	19



## Presentación

---

Según las estimaciones de la Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura, conocida como FAO por sus siglas en inglés, la población mundial aumentará hasta cerca de diez mil millones de personas en el año 2050, lo cual dará lugar a un crecimiento de la demanda agrícola. En tal sentido, el aumento de los ingresos en los países de ingresos bajos y medianos aceleraría la transición alimentaria hacia un consumo mayor de carne, frutas y verduras –con respecto al de cereales–, exigiendo las modificaciones correspondientes en la producción y añadiendo presión sobre los recursos naturales (FAO, 2017).

Por ello, se prevé que en el año 2050 la demanda mundial de carne, huevos y productos lácteos habrá aumentado considerablemente. Especialmente, se espera que gran parte del incremento de la demanda de proteína animal ocurra en los países en desarrollo, como consecuencia de los procesos de urbanización que experimentarán y del aumento del nivel de ingresos. Se prevé que la producción mundial de carne se sitúe en torno a las trescientas treinta y siete millones de toneladas en el presente año. Las perspectivas actuales apuntan a una sólida expansión mundial de la producción de carne de aves de corral y a un avance constante de la producción de carne de bovino y de ovino (FAO/CEPAL/IICA, 2015).

La industria de la carne es uno de los sectores económicos más dinámicos, siendo el segundo más importante en ingresos por exportaciones del país. La Asociación Rural del Paraguay estima que hay más de 150.000 hatos<sup>1</sup> ganaderos en el país, con 13,9 millones de cabezas de ganado. El sector representa el 12,1 % del PIB, emplea a más de 358.000 personas o alrededor de 11,3 % de la fuerza laboral y representan entre el 15-20 % de los ingresos por exportaciones del país (ARP, 2017).

Bajo este panorama mundial, el interés por la producción de estudios científicos que proporcionen información válida para la toma de decisiones sobre políticas públicas relacionadas a la formación de recursos humanos dirigidas al sector cárnico, en nuestro país aumenta notablemente.

Por ello, el Observatorio Ocupacional del Sistema Nacional de Formación y Capacitación Laboral (SINAFOCAL), continuando con la serie de estudios prospectivos se complace en presentar al público en general en esta oportunidad, el denominado Estudio de Demanda Ocupacional y Competencias Laborales dirigido al sector cárnico, realizado recientemente con el deseo que los datos recabados faciliten la toma de decisiones en cuanto a políticas públicas dirigidas al sector.



**Econ. Alfredo Javier Mongelós**

Secretario Técnico  
SINAFOCAL/MTESS

---

<sup>1</sup> A efectos de este estudio, se define como hato ganadero al conjunto de animales de ganado mayor o menor.



## Introducción

---

Actualmente, la ganadería representa alrededor del 40 % del valor agregado en la agricultura mundial. Cinco de los diez principales productos agrícolas en términos de valor son productos de origen animal y, en su mayoría, son consumidos localmente. Menos del 15 % de la producción mundial de carne, leche y huevos se comercializa internacionalmente y de los 770 millones de personas que sobreviven con menos de USD 1,90 por día, aproximadamente la mitad depende directamente de la ganadería para su sustento (FAO, 2018).

La industria frigorífica en el mundo, al igual que la industria alimenticia en general, viene atravesando, desde la década del sesenta, un proceso de cambios estructurales permanentes, atribuidos generalmente a cambios en la demanda y en la tecnología.

En la última década, las exportaciones de carne vacuna de América Latina y el Caribe se han más que duplicado, mientras que las exportaciones de carne de cerdo y de aves de corral de Brasil y Chile se han más que cuadruplicado (CEPAL, 2010).

El Cono Sur es la subregión que ganó mayor participación en el comercio mundial, lo que muestra su papel hegemónico como proveedor de productos agroalimentarios, principalmente de semillas y harinas oleaginosas, granos (excepto arroz), carnes y azúcar (FAO, 2019).

Actualmente la región latinoamericana da cuenta de más del 25 % de la producción mundial de carne de ganado vacuno del mundo y de más del 20 % de la producción avícola mundial. En América Latina y el Caribe (ALC), la producción ganadera continúa creciendo a un ritmo impresionante. En la última década, la producción de carne y leche ha aumentado rápidamente, con la producción de aves de corral a la cabeza.

En la región, las frutas y hortalizas, las oleaginosas y las carnes son, en ese orden, las categorías que más contribuyen al superávit comercial de la región en el sector agropecuario (CEPAL, 2017).

Cabe mencionar que, las regiones Sur y Andina, que se están consolidando como centros de producción y comercio de productos agrícolas y alimenticios, atraen, y lo seguirán haciendo, nuevo flujos y fuentes de inversión (capital privado, capital de riesgo, etc.), focalizadas especialmente en países con mejores fundamentos macroeconómicos y perspectivas de crecimiento y apertura comercial (por ejemplo, la Alianza del Pacífico). Se reportan inversiones importantes en Colombia, Perú, Chile, Paraguay, Uruguay y Argentina, que abarcan productos como las frutas, el cacao, la quinoa, la chía, la stevia, las oleaginosas, la carne bovina y los sectores de nuevas tecnologías, servicios e inversiones en tierras. (FAO/CEPAL/IICA, 2015).

Los pronósticos indican que el comercio mundial de carne y productos cárnicos supere los 35 millones de toneladas en 2019, un 4,8% más que el año pasado.

En resumen, se puede acotar que, a nivel global, se prevé que para el año 2050 la demanda de alimentos de origen animal aumente y que lo haga de forma más rápida en los países en desarrollo, quienes a su vez generarán la mayor parte de este crecimiento. Se espera que la demanda mundial de carne y leche aumente en un 57 % y 48 %, respectivamente, entre 2005 y 2050 (Carrascal, 2019).

En lo que respecta a la formación de los recursos humanos del sector, se recomienda la formación adecuada de personas competentes, ya que tiene fundamental importancia en la producción de carne inocua y apta para el consumo humano. Las personas que desempeñan actividades relacionadas con la higiene de la carne deberán recibir un nivel adecuado de formación, conocimiento, técnicas y demostrar actitud positiva hacia nuevos aprendizajes. La formación reconocida o especificada por la autoridad competente deberá: ser adecuada a las actividades y operaciones; ser proporcional a la probabilidad que tenga la actividad correspondiente a la higiene de la carne de afectar a la salud pública debido a los peligros transmitidos por los alimentos; estar debidamente documentada, incluidos registros de los programas de formación llevados a cabo, ser verificada como apropiada y ser reconocida por la autoridad competente cuando la formación sea proporcionada por terceros.

En ese sentido, en este trabajo se indagan cuestiones como (1) las contrataciones previstas por el sector en el periodo 2020-2021, así como (2) las competencias laborales requeridas para ocupar dichos puestos; a la vez que se investiga sobre (3) las ocupaciones desarrolladas mayormente por personas con formación empírica, en las que se podrían apuntalar los procesos de evaluación y certificación de competencias; y también se inquiriere sobre (4) las nuevas tecnologías que están surgiendo en el sector.

Todo ello con el objetivo de que el Sistema Nacional de Formación y Capacitación Laboral (SINAFOCAL) pueda orientar las líneas de acción de las políticas de formación y capacitación laboral del país, según los requerimientos específicos del sector estudiado.

El informe inicia con un breve apartado de Contexto, en el que se presentan algunas cifras macroeconómicas que dan cuenta de la economía nacional en su conjunto, para luego ir desagregando la información sobre la participación del sector en el producto interno bruto, pasando después revista a los indicadores de las exportaciones de los últimos años. El apartado culmina exponiendo unas recomendaciones sobre la situación ganadera actual de América Latina y el Caribe; y otras específicamente relacionadas al ámbito de la formación y capacitación laboral; recogidas en la literatura especializada.

Seguidamente se presentan los Resultados de una encuesta en línea dirigida a empresas del sector cárnico que fuera realizada entre los meses de julio y setiembre del año 2019, con la que se buscó dar respuesta a los cuatro temas descritos más arriba.<sup>2</sup>

Luego de los Resultados, se presenta un resumen de las entrevistas semiestructuradas en las que participaron empresarios, referentes de entes gubernamentales, además de representantes de instituciones de formación y capacitación laboral, con el fin de ahondar sobre los temas abordados en la encuesta en línea; a la vez que se buscó la diversidad de actores, para así exponer los diferentes puntos de vista de los involucrados.

Como corolario, desde el Observatorio Ocupacional del SINAFOCAL, nos gustaría extender el más afectuoso agradecimiento a todas las personas y entidades que brindaron su tiempo, conocimientos y experiencia<sup>3</sup> en la concreción de este trabajo.

---

<sup>2</sup> La versión impresa del cuestionario puede ser consultada en el Anexo I, al final de este documento.

<sup>3</sup> La Dra. Lis Loncharich, funcionaria del Servicio Nacional de Promoción Profesional (SNPP), merece un especial reconocimiento en ese sentido.

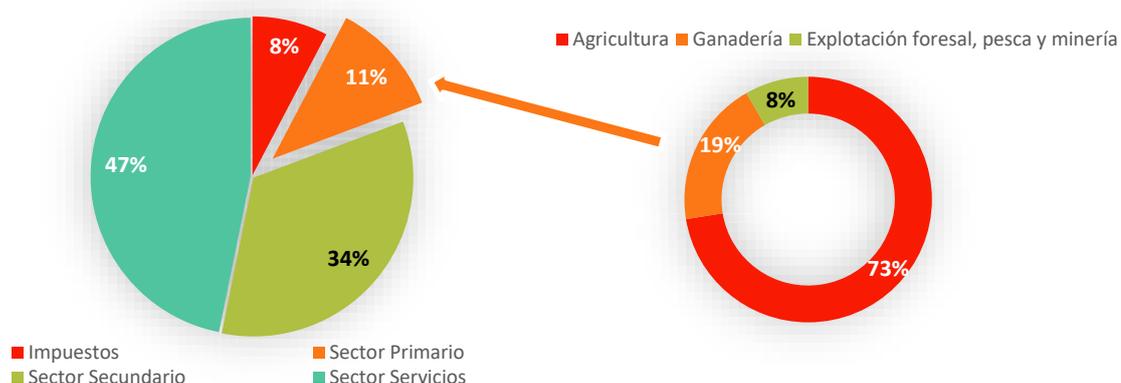
## Contexto

La ganadería<sup>4</sup> constituye un motor para el desarrollo de la agricultura, así como un impulsor de importantes cambios económicos, sociales y ambientales en los sistemas alimentarios globales. Está ligada al sector de los cultivos forrajeros, genera co-productos como estiércol y tracción animal, y en muchos países actúa como depósito de riqueza y red de seguridad económica. Es parte integral de las prácticas tradicionales, los valores y los paisajes de numerosas comunidades en todo el mundo. Asimismo, tiene importantes efectos en el medio ambiente, tanto positivos como negativos, especialmente si se tienen en cuenta los cambios indirectos en el uso de la tierra y los efectos de la producción de cultivos forrajeros (Carrascal, 2019).

La cadena de producción de la carne en Paraguay puede dividirse en tres ejes centrales: la producción primaria (ganadería); el procesamiento (o industrialización), que contempla la elaboración de la carne (refrigerada y/o congelada) propiamente dicha, y donde también tiene lugar la elaboración de diversos otros productos derivados de la faena del ganado bovino, tales como: menudencias, harinas de carne y hueso, cueros, y otros sub-productos residuales; y la comercialización en el mercado local y externo (Rojas, 2018).

En el contexto nacional, la ganadería es una de las actividades productivas que identifica a la economía paraguaya, es uno de los sustentos fundamentales para el crecimiento del país en los últimos años. Dentro de la estructura del Producto Interno Bruto<sup>5</sup> (PIB) a precios constantes, esta actividad se incluye en el sector primario, un sector cuyo aporte es del 11 % al PIB, tal como puede observarse en el Gráfico 1.

Gráfico 1. Estructura del PIB. Año 2017



Fuente: Elaboración propia con datos del Banco Central del Paraguay (BCP).

La ganadería representó el 19 % del sector primario y 2,2 % del PIB real para el año 2017. Aunque en términos porcentuales pareciera insignificante, en términos nominales equivale a cerca de 750 millones de dólares<sup>6</sup>. La participación de la ganadería ha mantenido un crecimiento

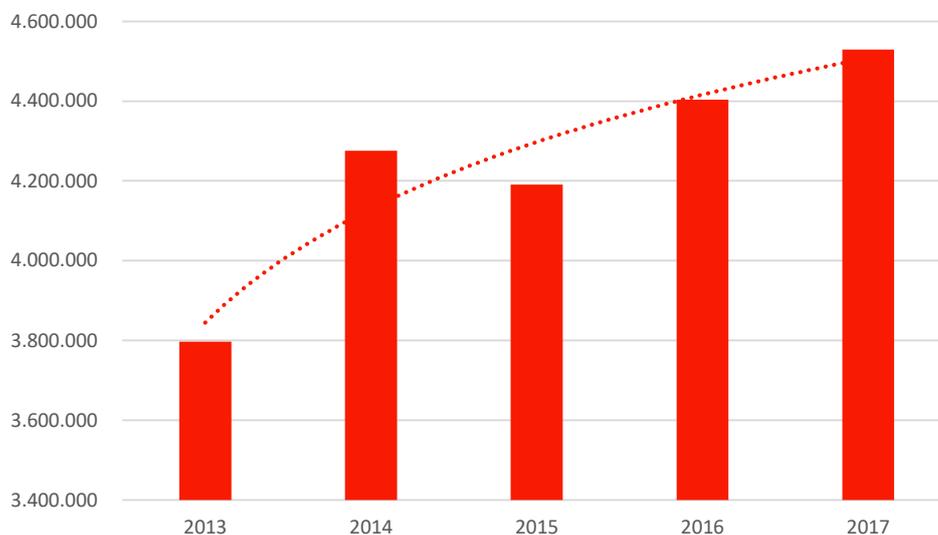
<sup>4</sup> El término «ganadería» se utiliza para referirse a la actividad de cría de animales terrestres para la producción de alimentos, siguiendo a Carrascal, 2019.

<sup>5</sup> Producto Interno Bruto: Valor monetario de todos los bienes y servicios producidos en un país en un determinado periodo.

<sup>6</sup> Cálculo realizado a cotización del dólar en fecha 11/07/2019, tipo de cambio utilizado 1 USD = 6.039,89 Gs.

sostenido en el último quinquenio, salvo el año 2015, en donde por factores exógenos<sup>7</sup> al sector se nota una disminución en su participación.

**Gráfico 2.** Evolución de la participación de la ganadería. Periodo 2013-2017 (millones de guaraníes constantes)

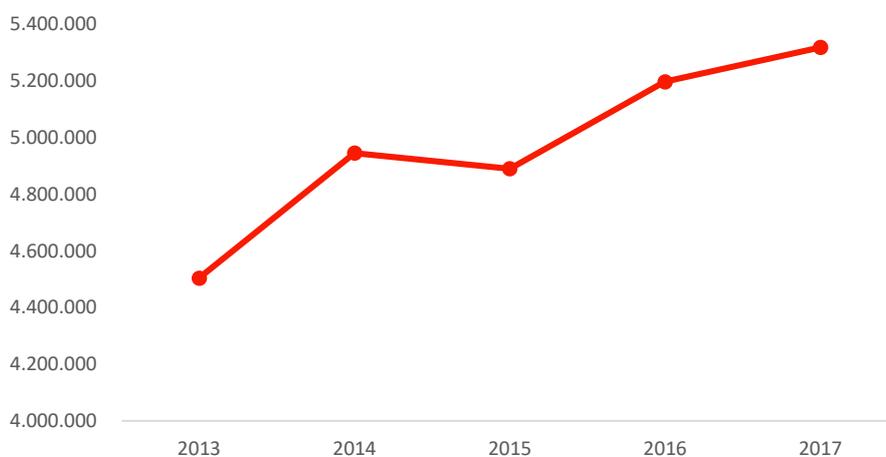


**Fuente:** Elaboración propia con datos del BCP.

Haciendo énfasis sobre la industria cárnica en forma específica, la participación de esta en la generación de valor en la economía para el año 2017 fue de 2,6 % (guaraníes constantes) y del 13,5 % del PIB del sector industrial.

La producción de carne ha mantenido también un crecimiento en los últimos años, aunque al igual que la ganadería, para el año 2015 se ve una disminución en su participación debido, principalmente, a factores exógenos.

**Gráfico 3.** Producción de carne en millones de guaraníes. Periodo 2013-2017



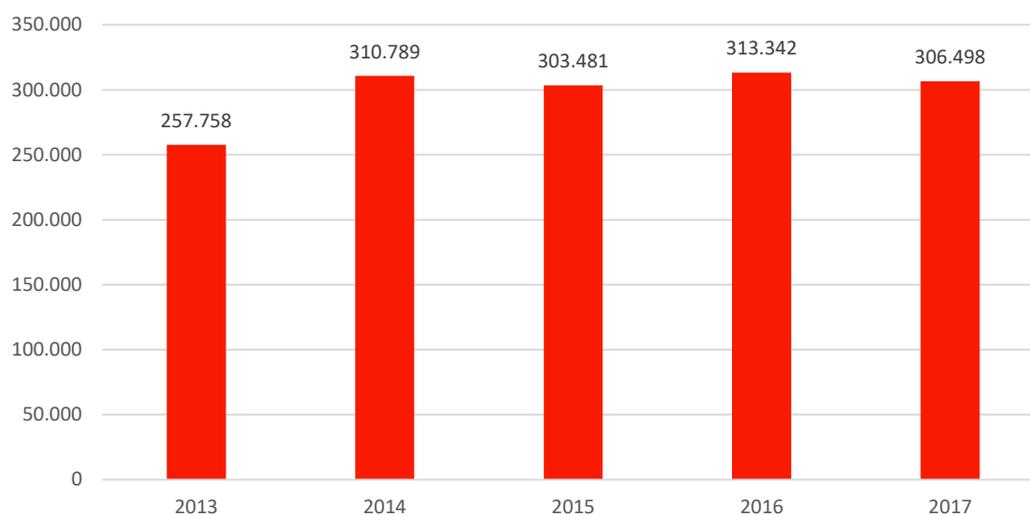
**Fuente:** Elaboración propia con datos del BCP.

<sup>7</sup> Factores en los cuáles no se pueden influir como los climáticos: las sequías, inundaciones, entre otros.

Las exportaciones en cantidades para el año 2017 alcanzaron un total de 306.498 toneladas, esto representa aproximadamente 19 % más de lo exportado en el 2013.

Estas exportaciones tienen más de 55 destinos en cuatro continentes, siendo los mercados más significativos los de Rusia, Chile y Brasil. En el Gráfico 4 se puede apreciar la evolución de dichas exportaciones en toneladas en los últimos años.

**Gráfico 4.** Evolución de las exportaciones de carne en toneladas. Periodo 2013-2017



**Fuente:** Elaboración propia con datos del BCP.

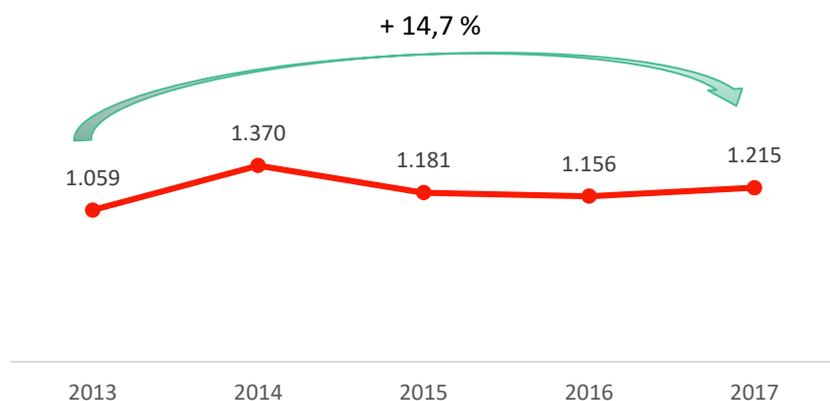
Paraguay tiene una visión y está trabajando en un plan para duplicar la exportación de carne a alrededor de 600.000 toneladas y convertirse en el quinto mayor exportador de carne vacuna hacia inicios de la próxima década. El potencial del país, basado en sus vastos recursos y condiciones naturales, la determinación y experiencia del sector, incluyendo la expansión y mejora de la eficiencia productiva, trabajando juntos los sectores privado y público, además de la constante y fuerte demanda de carne en el mercado mundial permitirá que esto ocurra (ARP, 2017).

En este sentido, existe un potencial productivo en el rubro pecuario (Lesmo y otros, 2017; en: Laino, Laino, & Musálem, 2018) que reportaría mayores ganancias y beneficios a la economía paraguaya a través de un aumento de la competitividad e inserción en el mercado internacional, dada las proyecciones de la Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura que indican la necesidad de aumentar la producción agropecuaria para cubrir la demanda alimentaria a nivel mundial (FAO, 2013; en: Laino, Laino, & Musálem, 2018).

También hay que remarcar el acuerdo de libre comercio entre el Mercado Común del Sur (Mercosur) y la Unión Europea (UE) que tendrá al Paraguay como uno de sus principales beneficiados, si el país aprovecha adecuadamente las nuevas posibilidades de negocio que implica. Existen cálculos técnicos que indican que, mediante el influjo de este tratado, nuestro país podría tener un crecimiento del 1 % en su economía. Tan solo el sector ganadero se propone exportar anualmente una cuarta parte del cupo de 99.000 toneladas de carne vacuna acordado, lo que dará un enorme impulso al área pecuaria del país, en la que trabajan alrededor de 400 mil personas (Diario La Nación, 2019).

Por otro lado, en términos nominales, las exportaciones para el año 2017 significaron 1.215 millones de dólares FOB. Esto representó un incremento en términos porcentuales de 5,1 % respecto al 2016 y 14,7 % comparando con el 2013.

**Gráfico 5.** Evolución de las exportaciones de carne. Periodo 2013-2017 (millones de dólares FOB)



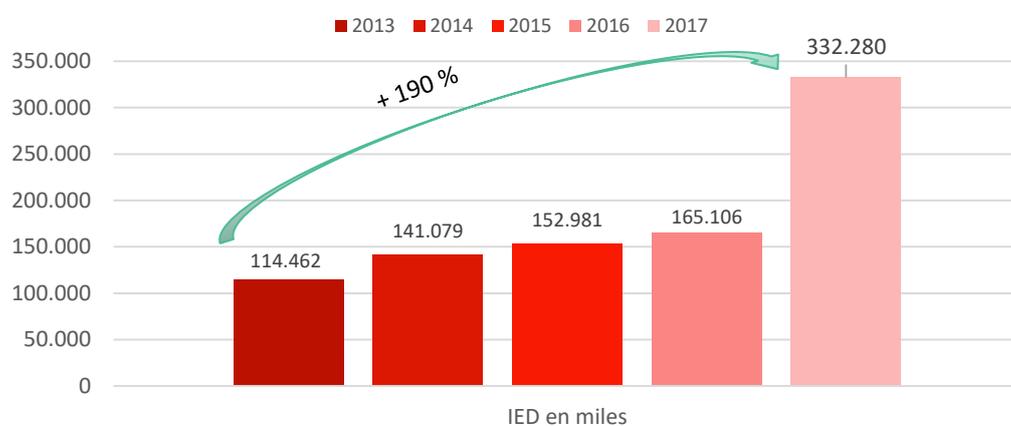
**Fuente:** Elaboración propia con datos del BCP.

En términos de la Inversión Extranjera Directa<sup>8</sup> (IED) en la producción de carne, la misma cerró el año 2017 con un saldo de 332,3 millones de dólares, esto representa un crecimiento en términos relativos del 190 % (Gráfico 6) en comparación al 2013.

La IED en el rubro cárnico presenta un crecimiento sostenido en la última década, esto se podría dar por la expectativa que hay hacia este sector en cuanto a calidad y mercados de destino.

La mayor parte de este capital ha sido de origen brasilero y se ha dirigido principalmente a la expansión e instalación de nuevos frigoríficos (Rojas, 2018).

**Gráfico 6.** Evolución del saldo de la Inversión Extranjera Directa en la producción de carne. Periodo 2013-2017\*



**Fuente:** Elaboración propia con datos del BCP.

**Observación:** (\*) Cifras Preliminares.

<sup>8</sup> Inversión Extranjera Directa acumulada en los cuatro trimestres

En otro orden de ideas, según el Censo Económico Nacional 2011 (CEN), la cantidad total de unidades productivas dedicadas a la actividad de Procesamiento y Conservación de Carne es de 130, estas unidades ocupan a un total de 10.530 personas.

La actividad con más unidades económicas es la de «Elaboración de fiambres y embutidos» con 67 (51,5 %), ocupando a 864 (8,2 %) personas en su actividad. La segunda por cantidad de unidades económicas es la «Matanza de ganado vacuno y procesamiento de su carne» con 51 (39,2 %); que, a su vez, es la que tiene mayor número de personas ocupadas con 7.439 (70,6 %). (DGEEC, 2014).

### Actores que intervienen

En lo que respecta a los gremios empresariales, se podría mencionar a algunos como la Cámara Paraguaya de Carnes<sup>9</sup> (CPC), la cual es una entidad sin fines de lucro dedicada al desarrollo industrial y comercial del sector productivo nacional, conformada por nueve miembros<sup>10</sup> del sector bovino, porcino y avícola. La cámara promueve la apertura de nuevos y mejores mercados nacionales e internacionales para las carnes paraguayas. Esta cámara, si bien fue constituida en el año 1998, ya contaba con el antecedente a la Cámara de Industriales Exportadores de Carnes y Derivados (CIECID) constituida en 1985; no obstante, los trámites de protocolización de su Acta Fundacional y reconocimiento de su personería jurídica nunca llegaron a concretarse, por tanto, en el año 2013, adopta la denominación Cámara Paraguaya de Carnes, lo que permitió poder incluir a los sectores avícola y porcino dentro del grupo de asociados.

Adicionalmente, la Cámara Paraguaya de Carnes trabaja en conjunto con el Servicio Nacional de Calidad y Salud Animal (SENACSA) y la Asociación Rural del Paraguay (ARP) para garantizar los más altos estándares de calidad, sanitarios y medioambientales, además de promover el desarrollo sostenible del sector cárnico.

Se cuenta además con la Asociación de Avicultores del Paraguay (AVIPAR), que está conformada por los sectores de la producción de carne y huevo.

La Asociación Rural del Paraguay (ARP)<sup>11</sup> es una entidad privada sin fines de lucro, que reúne a productores agropecuarios de todo el país. Fue fundada en 1885 con la denominación de Sociedad Ganadera del Paraguay. En 1938 toma el nombre que lleva actualmente. La Asociación cuenta con una Comisión de Carne.

Dentro de las instituciones del Estado se encuentra el Servicio Nacional de Calidad y Salud Animal (SENACSA), que fue creado a través de la Ley N° 2426 del 28 de julio del año 2004, la citada normativa estipula que SENACSA será el organismo nacional responsable de la elaboración, reglamentación, coordinación, ejecución y fiscalización de la política y gestión nacional de calidad y salud animal. Asimismo, cuenta en su organigrama con una Dirección de Calidad e Inocuidad de Productos de Origen Animal (DIGECIPOA). Dicha instancia elabora,

---

<sup>9</sup> Datos obtenidos del sitio web institucional: [www.cpc.org.py](http://www.cpc.org.py)

<sup>10</sup> Los miembros son: Athena Foods, Cooperativa Chortizer Ltda., Cooperativa Colonia Multiactiva Fernheim Ltda, Cooperativa Multiactiva Neuland Ltda., Frigonorte, Frigorífico Guaraní SACI, Granja Avícola La Blanca SA, Pollpar SA y Unión de Productores de Itapúa.

<sup>11</sup> Datos obtenidos del sitio web institucional: [www.arp.org.py](http://www.arp.org.py)

propone y gerencia programas de control de calidad e inocuidad de productos, subproductos y derivados de origen animal comestibles y no comestibles.

La estructura organizacional de la Dirección de Calidad e Inocuidad de Productos de Origen Animal incluye las siguientes dependencias: la Dirección de Mataderos y Frigoríficos; la Dirección de Productos y Subproductos de Origen Animal y la Dirección de Inocuidad Alimentaria.

Otra de las instituciones públicas que intervienen en el sector cárnico es el Ministerio de Agricultura y Ganadería (MAG), que fue creado por Ley N° 81 del 22 de noviembre del año 1992, dicha ley establece<sup>12</sup> que el Ministerio de Agricultura y Ganadería tendrá las funciones y competencias relacionadas con el ámbito agrario. El MAG dispone en su estructura de un Viceministerio de Ganadería, dicha instancia técnica elabora las propuestas de la política gubernamental de los sectores pecuario y pesquero, y tiene a su cargo la aplicación y administración del sector pecuario. Los servicios ofrecidos por dicha dependencia son: Asistencia Técnica a productores pecuarios y pesqueros, Capacitación a productores pecuarios y pesqueros, Registros Profesionales y Planificación de la producción pecuaria y pesquera.

En cuanto al contexto pecuario, un informe elaborado por el Viceministerio de Ganadería, denominado «Política de Desarrollo Pecuario 2018-2023», señala que a nivel de pequeños y medianos productores pecuarios existe bajo rendimiento, notándose altas brechas productivas, tecnológicas y de infraestructura. Para mejorar estas condiciones, se requiere la participación articulada de todos los entes del subsector con base en planes concertados.

## **Formación de recursos humanos para el sector cárnico**

La matanza y el faenado de los animales, y la manipulación e inspección de la carne proporcionan muchas posibilidades para la contaminación cruzada. Las buenas prácticas de higiene personal previenen la contaminación general indebida y la contaminación cruzada con patógenos humanos que puedan causar enfermedades transmitidas por los alimentos (FAO, 2007).

La literatura indica que la formación adecuada de personas competentes tiene fundamental importancia en la producción de carne inocua y apta para el consumo humano. Las personas que desempeñan actividades relacionadas con la higiene de la carne deberán poseer un adecuado nivel de formación. La formación reconocida o especificada por la autoridad competente deberá: ser adecuada a las actividades y operaciones; ser proporcional a la probabilidad que tenga la actividad correspondiente a la higiene de la carne de afectar a la salud pública debido a los peligros transmitidos por los alimentos; estar debidamente documentada, incluidos registros de los programas de formación llevados a cabo ser verificada como apropiada y ser reconocida por la autoridad competente cuando la formación sea proporcionada por terceros.

Asimismo, los programas de formación deberán: proporcionar capacitación al personal para que lleve a cabo las tareas específicas de higiene de la carne, por ejemplo, inspecciones post mortem, verificación de control estadístico del proceso, HACCP<sup>13</sup>; proporcionar formación de tipo práctico en la medida de lo requerido; disponer la organización de exámenes oficiales del personal, cuando sea necesario; verificar que el personal que desempeña tareas de supervisión

---

<sup>12</sup> Artículo N° 1 de la citada ley.

<sup>13</sup> Del inglés: *Hazard Analysis Critical Control Point* (Análisis de Peligros y Puntos Críticos de Control).

conozca las técnicas necesarias; reconocer y ampliar el conocimiento en base a las calificaciones profesionales; y prever en lo que respecta a los programas educativos de extensión de las personas competentes (FAO, 2007).

## **Aspectos a considerar sobre la situación de la ganadería en América Latina y el Caribe**

La ganadería de América Latina y el Caribe encuentra obstáculos críticos como: la falta de acceso a la inversión y el financiamiento; las dificultades en el acceso al conocimiento, la información y la adaptación de soluciones técnicas; la falta de capacitación; los altos costos iniciales para la implementación de innovaciones; la participación deficiente de las partes interesadas; y los riesgos de catástrofes y enfermedades animales, impidiéndole no solo beneficiarse plenamente del crecimiento en la demanda de productos de origen animal sino también de implementar prácticas sostenibles de producción (Carrascal, 2019).

En cuanto al papel de los gobiernos, se debe considerar que la carne es una parte esencial de la fuente global de alimentos y es un elemento importante en el comercio y tráfico agrícola de muchos países. Acorde con esto, las enfermedades de origen alimentario pueden ser un problema de salud pública significativo, y una inadecuada calidad de los alimentos y de su certificación limita seriamente el funcionamiento del mercado. Por ello, el establecimiento de una estructura institucional y de un marco legislativo es un pre-requisito para el funcionamiento correcto de un programa de higiene de la carne. La legislación incluye actas, reglamentos, requisitos y procedimientos que protegen la salud de los seres humanos (y de los animales), la protección de los derechos del consumidor y las condiciones del comercio justo. La estructura institucional debe servir de interface exitosa con sectores no gubernamentales y privados, y también facilitar una amplia gama de opiniones profesionales, por ejemplo, de veterinarios, de especialistas del sector salud, de tecnólogos en alimentos y de científicos agrícolas (FAO, 2007).

En cuanto a la sanidad animal, se estima que actualmente cerca del 85% de la población bovina de América del Sur está reconocida como libre de fiebre aftosa; sin embargo, aún se deben enfrentar importantes desafíos para mejorar los sistemas de vigilancia epidemiológica en un contexto de cambio climático, así como el manejo integral de la salud animal, la salud de los ecosistemas y la salud pública bajo el enfoque de «una sola salud» (FAO, 2018).

En cuanto al uso de las tecnologías e innovaciones avanzadas para la producción ganadera no están siendo plenamente utilizadas por la falta de inversiones para apoyar los servicios de extensión, la agricultura familiar, la innovación rural y el desarrollo territorial rural sostenible en la mayoría de los países de América Latina y el Caribe.

Las tecnologías de producción ganadera probadas e innovadoras que mejoran la seguridad alimentaria, la economía y la sostenibilidad ambiental en los países de altos ingresos no se están utilizando plenamente en América Latina y el Caribe, ya que los sistemas de extensión e innovación tecnológica son muy débiles y el acceso de los agricultores familiares a la tecnología y a los servicios rurales es muy limitado (FAO, 2018).

## Resultados<sup>14</sup>

### Entidades participantes

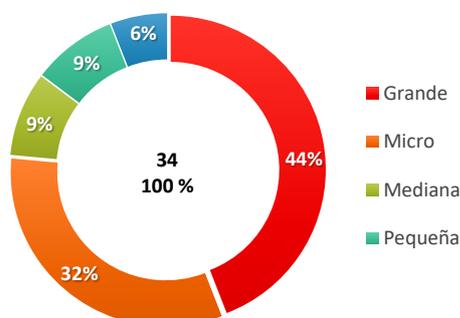
De la encuesta en línea han participado un total de 34 empresas, la mayoría de ellas dedicadas a la «Matanza de ganado vacuno y procesamiento de su carne», seguida por las actividades de «Elaboración de subproductos cárnicos vacunos» y la «Elaboración de fiambres y embutidos», tal como puede observarse en el Gráfico 7.

Gráfico 7. Entidades Participantes, según Actividad Económica (%)



En cuanto al personal ocupado por las empresas participantes del estudio, se tiene que casi la mitad de ellas son de tamaño<sup>15</sup> «Grande», lo que quiere decir que, al momento de la aplicación de la encuesta, empleaban a más de 50 personas (Gráfico 8).

Gráfico 8. Entidades Participantes según Tamaño (%)



<sup>14</sup> Salvo indicación de lo contrario, la información resumida en cada uno de los gráficos y cuadros que se muestran en este y los siguientes apartados, es de elaboración propia con los datos recogidos por los instrumentos del estudio.

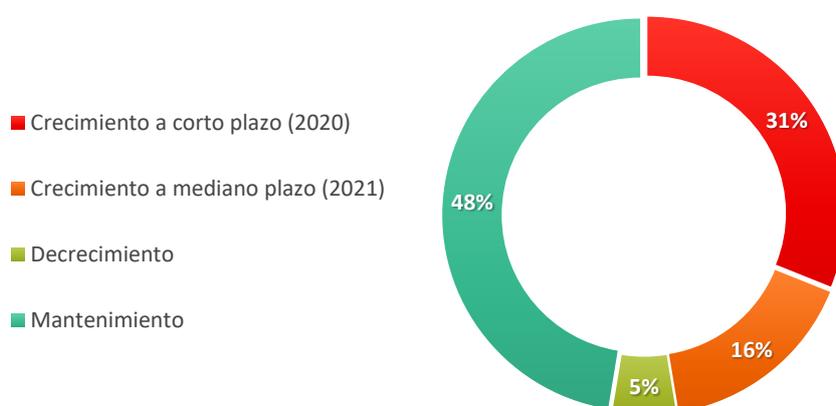
<sup>15</sup> Para los fines de este estudio el criterio tomado para clasificación de las empresas según «Tamaño», es la cantidad de personal ocupado declarado en la encuesta, según el siguiente detalle: *Micro*: 1 a 10 trabajadores, *Pequeña*: 11 a 30 trabajadores, *Mediana*: 31 a 50 trabajadores y *Grande*: Más de 50 trabajadores.

## Perspectiva de generación de empleo

Uno de los temas abordados en la encuesta apuntaba a la perspectiva de generación de empleo en los próximos dos años (2020-2021) dentro del sector cárnico.

En ese sentido, las empresas se han mostrado cautas al responder a esta pregunta, ya que la mayoría de ellas se ha decantado por la opción de «Mantenimiento» (48 %) en la generación de empleo. En contrapartida, alrededor de un tercio de las empresas (31 %) sí prevé un «Crecimiento a corto plazo», es decir, durante el año 2020. También es destacable que la perspectiva de «Decrecimiento» ha sido señalada por una minoría de las empresas encuestadas (5 %), tal como puede verse en el Gráfico 9.

Gráfico 9. Perspectiva de Generación de Empleo



En el Cuadro 1 puede observarse aquellas ocupaciones que fueron mayormente reportadas con perspectivas de *Crecimiento a corto plazo (2020)* y *Mantenimiento*.

Cuadro 1. Perspectiva de Generación de Empleo

Perspectiva	Ocupación
<i>Crecimiento a corto plazo (2020)</i>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Deshuesador</li> <li>• Matarife o degollador</li> <li>• Personal de seguridad, salud y control de calidad</li> <li>• Técnicos y asistentes veterinarios</li> </ul>
<i>Mantenimiento</i>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Ahumador</li> <li>• Carancho</li> <li>• Carnicero</li> <li>• Chaciner</li> <li>• Matarife o Degollador</li> <li>• Peletero</li> <li>• Profesionales de nivel medio de servicios administrativos y afines</li> <li>• Puntillero</li> <li>• Técnicos y asistentes veterinarios</li> <li>• Veterinario</li> </ul>

## Dificultad para cubrir puestos de trabajo

Otro de los temas tratados en el cuestionario fue lo relacionado a las dificultades que más enfrentan las empresas encuestadas al momento de contratar personal. Las respuestas a esta pregunta fueron fortalecidas por varios encuestados con declaraciones expresadas en la sección de Aportes y Sugerencias hacia el final del cuestionario.

Al respecto, de una lista de 12 ocupaciones consideradas comunes por el sector, la dificultad de «Falta de experiencia» fue la mayormente reportada por las empresas. Esta respuesta se vio reforzada con afirmaciones, recogidas en la sección de «Aportes y sugerencias» del cuestionario, en donde las entidades que señalaron que «la principal causa, en todas las ocupaciones es la falta de experiencia» (Cuestionario 055), y que además «es un rubro en el que la experiencia previa es muy importante» (Cuestionario 068).

Tabla 1. Dificultades para cubrir puestos de trabajo

Ocupación	Dificultades		Recuento
	Falta de experiencia	Falta de formación	
Ahumador		X	1
Carancho	X		1
Carnicero	X		1
Chacino	X		1
Deshuesador	X		1
Matarife o Degollador	X		1
Peletero	X		1
Personal de seguridad, salud y control de calidad	X	X	2
Profesionales de nivel medio de servicios administrativos y afines	X		1
Puntillero	X		1
Técnico y asistentes veterinarios	X	X	1
Veterinario	X		1
<b>Recuento</b>	<b>11</b>	<b>3</b>	

Igualmente, en la Tabla 1 puede observarse que la segunda dificultad con la que más tropiezan las empresas a la hora de contratar trabajadores, es la «Falta de formación», aunque esta última afecta a una cantidad mucho menor de ocupaciones que la falta de experiencia.

Al respecto, uno de los comentarios en el cuestionario afirmaba la necesidad de «capacitar al nivel medio para incursionar en la actividad de la industrialización de la carne» (Cuestionario 069), al igual que otra empresa que también se refería a los cargos del nivel medio afirmando que sería muy conveniente que las personas a ser contratadas «ya tengan un mínimo de conocimientos y una titulación» (Cuestionario 064).

A la vista de estos resultados, cabría preguntarse sobre la posibilidad de fortalecer los programas de pasantías o de aprendices<sup>16</sup> en los procesos de formación en las ocupaciones listadas y las afines, de modo a que dichos procesos contribuyan a la adquisición de una primera experiencia laboral por parte de los estudiantes.

## Contrataciones previstas

El siguiente tema consultado en el cuestionario, tuvo por objetivo detectar aquellas ocupaciones que las empresas encuestadas plantean contratar durante los años 2020-2021, de forma a tener un indicativo de la demanda de trabajadores.

Así, en el Cuadro 2 pueden observarse las ocupaciones que fueron mayormente mencionadas, ordenadas según la cantidad de contrataciones previstas que han sido reportadas por las empresas.

*Cuadro 2. Contrataciones Previstas para el periodo 2020 – 2021*

Ocupación	Competencia
<b>Cuchillero</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Conocimiento de anatomía animal y destreza motora</li> <li>• Conocimientos de salud, seguridad ocupacional y buenas prácticas de manufactura</li> <li>• Manejo de equipos neumáticos</li> </ul>
<b>Operario de línea de producción</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Experiencia en elaboración de embutidos</li> <li>• Manejo de herramientas para el control de la inocuidad alimentaria, higiene y formas de manipulación</li> </ul>
<b>Deshuesador</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Conocimiento de anatomía animal y destreza motora</li> <li>• Conocimientos de salud, seguridad ocupacional y buenas prácticas de manufactura</li> <li>• Manejo de equipos neumáticos</li> <li>• Manejo de herramientas para el control de la inocuidad alimentaria, higiene y formas de manipulación</li> </ul>
<b>Promotor de ventas</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Buena presencia</li> <li>• Capacidad para resolver conflictos</li> <li>• Habilidades de comunicación oral</li> </ul>
<b>Operario de despostada</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Conocimiento de anatomía animal y destreza motora</li> <li>• Conocimientos de salud, seguridad ocupacional y buenas prácticas de manufactura</li> <li>• Manejo de equipos neumáticos</li> </ul>
<b>Operario de faena</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Conocimiento de anatomía animal y destreza motora</li> <li>• Conocimientos de salud, seguridad ocupacional y buenas prácticas de manufactura</li> <li>• Manejo de equipos neumáticos</li> </ul>

<sup>16</sup> Un buen programa de aprendices se diferencia de las pasantías en que el primero posee, necesariamente, elementos como (1) un contrato en el que se estipulan los derechos y obligaciones para el aprendiz y el empresario; (2) la existencia de un plan de aprendizaje predefinido y estructurado; (3) la combinación de formación en el aula y la empresa; y, (4) un reconocimiento (certificación) de la industria de las capacidades adquiridas. Para más información al respecto puede consultarse la publicación del Banco Interamericano de Desarrollo (BID), *Aprendices para el siglo XXI: ¿Un modelo para América Latina y el Caribe?* Disponible en: <http://dx.doi.org/10.18235/0000383#sthash.BbyBd8VZ.dpuf>

Ocupación	Competencia
<b>Matarife o degollador</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Conocimiento de anatomía animal y destreza motora</li> <li>• Conocimientos de salud, seguridad ocupacional y buenas prácticas de manufactura</li> <li>• Manejo de equipos neumáticos</li> </ul>
<b>Personal de mantenimiento</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Conocimiento de reparación y mantenimiento de equipos de frío</li> </ul>
<b>Carancho</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Conocimiento de anatomía animal y destreza motora</li> </ul>
<b>Personal de seguridad, salud y control de calidad</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Manejo de herramientas para el control de la inocuidad alimentaria, higiene y formas de manipulación</li> </ul>
<b>Jefe de Departamento de Producción y Operaciones</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Manejo de herramientas para el control de la inocuidad alimentaria, higiene y formas de manipulación</li> <li>• Manejo de personal</li> </ul>
<b>Operario de equipos de envasado al vacío</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Conocimiento de anatomía animal y destreza motora</li> <li>• Manejo de herramientas para el control de la inocuidad alimentaria, higiene y formas de manipulación</li> </ul>

Como puede verse, la ocupación de «Cuchillero»<sup>17</sup> sería la más demandada según las respuestas obtenidas en la encuesta. *Cuchillero* es una denominación más bien genérica para una amplia gama de funciones en las áreas de despostada y faena.

Algo que queda patente en el Cuadro 2, es que uno de los conocimientos básicos y más útiles para el trabajo en empresas del sector son las Buenas Prácticas de Manufactura (BPM) (Cuestionario 066), que suelen considerarse como un conjunto de herramientas que contribuyen a la obtención de productos seguros para el consumo humano, haciendo énfasis en la higiene y la adecuada manipulación de alimentos.

Son justamente las BPM las que sirven de base para la aplicación del Sistema de Análisis de Peligros y Puntos Críticos de Control (APPCC) o HACCP por sus siglas en inglés. Además de contar con formación básica en BPM, las mismas se verían bien complementadas con conocimientos sobre Manejo Seguro de Alimentos o Inocuidad de Alimentos como también se los conoce.

En otro orden de cosas y de manera transversal, otras de las características aludidas como más valoradas para futuras contrataciones, son las habilidades blandas y los valores como la «responsabilidad» y la «puntualidad» (Cuestionario 055 y 067).

<sup>17</sup> En la literatura especializada suele ser también denominado como «charqueador».

## Ocupaciones en evolución

Siguiendo con los temas abordados por la encuesta realizada, otro de los temas indagados apuntaba a detectar aquellas ocupaciones emergentes y/o ocupaciones en evolución dentro del sector estudiado.

Al respecto, y siguiendo lo expuesto por OIT/CINTERFOR (2013), podemos afirmar que las *ocupaciones emergentes*<sup>18</sup> son aquellas que comprenden conjuntos totalmente nuevos de conocimientos, capacidades y habilidades. En cambio, las *ocupaciones en evolución*, son aquellas ya existentes, pero cuyos conocimientos y habilidades han cambiado o se encuentran en pleno proceso de cambio –evolución– a raíz de los avances tecnológicos u otros factores.

*Cuadro 3. Ocupaciones en Evolución en el Sector Cárnico*

Ocupación	Competencias
<b>Operario de faena</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Conocimientos de salud y seguridad ocupacional; y buenas prácticas en manufactura</li><li>• Manejo de equipos neumáticos</li></ul>
<b>Tecnólogo de alimentos</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Conocimiento en análisis de muestras, envasado de productos y tiempo de comercialización</li></ul>

En este estudio fueron reportadas dos ocupaciones del segundo tipo. Así por ejemplo, en el Cuadro 3 pueden visualizarse que, para los operarios de faena es cada vez más importante el manejo equipos neumáticos, generalmente –pero no de forma exclusiva– utilizados para separar la carne del hueso del animal, lo cual facilita la tarea y disminuye enormemente el desgaste físico del trabajador.

## Tecnologías relevantes

En línea con el punto anterior, en este apartado se exponen las tecnologías identificadas como más relevantes por las empresas participantes, y a cuáles ocupaciones del sector afectan, como bien puede verse en la Tabla 2.

Un total de 17 tecnologías fueron identificadas como las de mayor relevancia para las empresas participantes. Así, se puede observar que la ocupación más afectada por las diferentes tecnologías identificadas es la de «Operario de la línea de producción» seguida por la de «Personal de mantenimiento». Sobre esta última cabría preguntarse si es que le estaría afectando un mayor número de tecnologías, ya que por lo general es el área encargada de mantener la línea de producción funcionando, y, en caso de que algún equipamiento sufra algún desperfecto que obligue a detener el avance de la línea, debe intervenir de inmediato para restablecer su funcionamiento en la brevedad posible.

Centrándonos en los sistemas de refrigeración y frío industrial, merece la pena señalar algunos equipamientos como los sistemas de congelado «carton freezer», que traen asociados los

<sup>18</sup> Una definición más detallada puede ser consultada en el Glosario, al final de este documento.

«autoelevadores» que podrían compararse a vehículos –con sensores y computadora a bordo– que almacenan y extraen los paquetes de forma automatizada. Además, deberían mencionarse los diversos tipos de túneles enfriamiento y congelamiento –como el «túnel de retención variable» (TRV), por ejemplo–, que ya marcan presencia en los distintos establecimientos frigoríficos de nuestro país.

Tabla 2. Nuevas Tecnologías

Tecnología detectada	Ocupación											Recuento
	Ahumador	Carnicero	Cuchillero	Embarquero	Empaquetador	Operario de despostada	Operario de faena	Operario de línea de producción	Operario de sierra de media res	Operario en cámara congelada	Personal de mantenimiento	
Báscula electrónica para pesar ganado								X			X	2
Cámara de ahumados	X											1
Cinta transportadora			X									1
Cortadora de fiambre y carnes			X									1
Cuchillo neumático			X				X					2
Embutidora industrial		X									X	2
Equipo de refrigeración y frío industrial						X		X		X	X	4
Equipos de cortes de aves								X				1
Equipos de empaques								X				1
Equipos de limpieza de aves								X				1
Manguera de mediana presión para limpieza sanitaria								X			X	2
Máquina envasadora al vacío					X			X			X	3
Noria automática								X				1
Sierra de media res								X	X		X	3
Sistema de refrigeración y frío industrial								X				1
Software de empaque				X								1
Tratamiento de efluentes								X				1
<b>Recuento</b>	<b>1</b>	<b>1</b>	<b>3</b>	<b>1</b>	<b>1</b>	<b>1</b>	<b>1</b>	<b>11</b>	<b>1</b>	<b>1</b>	<b>6</b>	

En el área de empaque también se están produciendo varios cambios, y aparecen dispositivos dedicados a la automatización del envasado de productos. Desde máquinas «plegadoras de cajas» que *arman* y pegan las cajas; pasando por las «máquinas de vacío termosellantes», «flejadoras» y «embaladoras», automáticas y semiautomáticas, que también van siendo cada vez preponderantes en la línea de producción. A todo ello hay que sumar el soporte informático necesario para su funcionamiento.

Sobre el área de Informática, vale la pena destacar que los *desarrolladores/programadores* ocupados en este sector, tienen mucho que ver con el desarrollo y mantenimiento de sistemas comunes dentro de los establecimientos, como son los sistemas de pesaje dinámico, de tipificación bovina y sobre todo en lo que respecta a los sistemas que permiten la trazabilidad de los productos y procesos.

Además de los equipos ya citados, también fueron mencionados, pero en menor frecuencia, otros como:

- Cajón de noqueo rotativo<sup>19</sup>
- Sierras eléctricas de uso cárnico en general

## Evaluación y Certificación de Competencias Laborales

Uno de los últimos puntos del cuestionario, inquiría a los participantes sobre si tenían conocimientos de ocupaciones que son desempeñadas mayormente por personas de formación empírica, y con las cuales se podrían iniciar los procesos de evaluación y certificación de sus competencias laborales.

En el Cuadro 4 pueden verificarse las 10 ocupaciones mayormente mencionadas con las que se podrían iniciar los mencionados procesos.

*Cuadro 4. Ocupaciones susceptibles de Evaluación y Certificación de Competencias\**

<p><b>10</b> ocupaciones más mencionadas</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Operario de despostada</li> <li>• Operario de línea de producción</li> <li>• Deshuesador</li> <li>• Operario de faena</li> <li>• Personal de mantenimiento</li> <li>• Cuchillero</li> <li>• Personal de seguridad, salud y control de calidad</li> <li>• Carnicero</li> <li>• Carancho</li> <li>• Matarife o degollador</li> </ul>
--	---

**Observación:** (\*) Ocupaciones ordenadas por frecuencia de reporte.

Dicho proceso consiste en que cualquier persona con suficiente experiencia laboral comprobada y verificada, pueda recibir una certificación de sus competencias laborales luego de aprobar sendos exámenes, escrito y práctico, ante una entidad habilitada para el efecto, para una función profesional específica.

Las empresas participantes del estudio destacaron la importancia de la implementación de los procesos de certificación de competencias laborales en el sector. Por un lado, por la interrelación de los mencionados procesos con la formación profesional, ya que «existen “profesionales empíricos”, es tiempo de certificar, capacitar, entrenar y que puedan acceder a un certificado de los cursos realizados» (Cuestionario 038. Comillas del original.) Y, por otra parte, se hizo hincapié en que sería «especialmente [relevante] para el área de mantenimiento y auxiliar general del frigorífico» (Cuestionario 067).

<sup>19</sup> Exigido para faena por el ritual Kosher para el mercado judío.



## Entrevistas a referentes

---

En el marco de la investigación presentada, también se han realizado entrevistas a referentes clave del sector cárnico. En tal sentido, se ha contactado con personas afines a gremios empresariales, directivos o gerentes de frigoríficos, jefes de planta o de producción y otros.

La intención de estas entrevistas fue profundizar más sobre algunos de los temas abordados en el cuestionario, así como obtener datos algo más generales sobre el sector.

### Desafíos del sector

Los informantes mencionaron que, los desafíos actuales a los cuales se enfrentan son, por ejemplo, en materia de acuicultura la *«falta acuerdos para la gobernanza y la falta de líneas de financiamiento para el sector»* (Entrevista 01). En este sentido, recomendaron analizar el redireccionamiento del subsidio que realiza el Estado todos los años a los pescadores, para el financiamiento de las inversiones del sector, considerando que el subsidio en sí no constituye una solución a largo plazo al problema de la veda.

En el sector porcino, fueron identificados dos desafíos principales *«el contrabando y la implementación de la trazabilidad a todo el sector cárnico, que está en sus inicios»* (Entrevista 02).

Referentes del sector de carne vacuna, pertenecientes a organismos del Estado consideraron que, *«actualmente el desafío del sector, es mantener nuestros mercados de exportación y por sobre todo abrir nuevos mercados, en lo posible Japón y Estados Unidos que son los más significativos a nivel mundial»* (Entrevista 03). Estos referentes hicieron alusión, también, a que los desafíos del sector incluyen *«las buenas prácticas en la industria cárnica y el contrabando, son los temas que en los que más hacen hincapié las empresas»* (Entrevista 04).

Varios referentes de empresas dedicadas al sector de estudio, consideraron que uno de los desafíos implicaba a la formación de los recursos humanos, principalmente hicieron hincapié en *«las habilidades que deben tener los operarios de producción, la mayoría entra sin experiencia, si hubiera un programa de faneadores o despostadores con temas de obediencia, de disciplina, ciertas características que puedan sumarse en un diploma, eso para nosotros sería más fácil porque tendríamos de dónde sacar y no tendríamos que correr los riesgos que corremos cuando contratamos una persona que no tiene esas condiciones»* y sugirieron que se podría *«implementar la formación en ventas y en algunas habilidades administrativas básicas»* (Entrevista 05).

Otro representante empresarial, mencionó su preocupación por *«principalmente tener una ganadería más estable para que no nos falte la materia prima (el ganado) y que la gente esté más capacitada»* (Entrevista 06).

*«El sector atraviesa básicamente un desafío que es la rentabilidad, el mercado ha ido variando y el commodity siempre tiene esas variaciones que van oscilando, también la falta de personal con experiencia, por ejemplo, la parte administrativa y de mantenimiento, también las mejoras continuas en la infraestructura que hay que tener para cumplir con los estándares*

*internacionales y nacionales también», fue la conclusión a que llegó otro de los referentes entrevistado (Entrevista 07).*

Los informantes del sector de avicultura consideraron como desafíos *«que en este momento se apunta al mercado internacional, por eso se está pidiendo al Estado que se ponga en condiciones la parte laboratorial, el equipo que se tiene es espectacular, pero faltan insumos para que se puedan hacer los análisis que se requieren para aprobar el ingreso al mercado internacional».* En tal sentido recomiendan tener en cuenta que *«los insumos exigen un constante accionar o gestión para que estén disponibles para su uso durante todo el año»* (Entrevista 08).

Finalmente, un referente de instituciones de formación del Estado, consideró que los desafíos del sector cárnico pasan por *«mantener la calidad en la producción, en el sentido que, desde la cría, por ejemplo, está muy actual el tema del manejo de ganado sustentable, sin influir negativamente en el medio ambiente, nuevas formas de crianza, consumir pastura natural, la trazabilidad, todo el cuidado desde el nacimiento hasta que llega al frigorífico, eso se llama bioseguridad y trazabilidad; son los elementos más importantes en el sector de la carne»* y por lo mismo, las formaciones impartidas en el país hoy deben tener en cuenta estos temas. (Entrevista 09).

## **Ocupaciones que afectan al sector**

En cuanto a las ocupaciones que afectan el sector, los referentes de acuicultura mencionaron que *«mayormente en el sector no existe una estructura muy compleja, siendo las ocupaciones principales la del cuidador de estanques y la del fileteador»* (Entrevista 01).

En el sector porcino, los referentes mencionaron que la estructura de las ocupaciones es un poco más compleja, ya que *«hay áreas como: maternidad, cuidado del lechón al destete, inseminación, gestación, engorde, etc.»* (Entrevista 02).

Referentes de algunos frigoríficos comentaron que, en cuanto su estructura ocupacional, *«abarca ocupaciones desde la recepción de hacienda (ganado) hasta la expedición de productos terminados. De forma más específica se tienen a los técnicos de mantenimiento, de logística, de control de calidad especializados en el sector, despostadores que trabajan con las canales ya enfriadas entre otras ocupaciones»* (Entrevista 03). Otro referente del mismo sector, mencionó que *«en los frigoríficos, en la parte de producción, está la ocupación más genérica, le llamamos cuchillero, interviene desde la faena en sí hasta el empaque. Cada uno tiene otra vez el corte o tarea a realizar»* (Entrevista 04).

Otros referentes del sector, señalaron la existencia de ocupaciones principales en el área operativa como *«operarios de faena y de desposte»* (Entrevistas 05 y 06).

Además de la parte operativa, hicieron mucho énfasis en las otras ocupaciones que se vuelven transversales e imprescindibles para el normal desempeño de la producción, como las de apoyo en *«la parte administrativa y de ventas»* (Entrevista 07).

En cuanto al itinerario de las ocupaciones, uno de los referentes entrevistados se refirió en forma genérica al proceso operativo en un frigorífico indicando que *«desde la entrada están los operarios de planta que son los que reciben y hacen la primera inspección, luego ya pasa el ganado al área denominada de descanso, donde está el encargado de darles agua, luego está el*

*sector de transporte donde se les encamina y se les baña, luego está el área de insensibilización donde se le insensibiliza con una pistola neumática de aire, ya se le coloca en la roldana (sistema transportador), una vez que está inconsciente se le degüella y se parte en dos la canal y ya va siguiendo el itinerario; y se cuida la parte de manipulación de alimentos, por cada animal se debe lavar los utensilios, todas las personas deben tener conocimiento de inocuidad, aunque el proceso sea automático. Después está la parte del proceso de transformación de la carne, se llama despostada que es el despiece de la canal» (Entrevista 09).*

## **Personal con formación empírica**

Por otra parte, otros de los temas abordados con los referentes entrevistados fue acerca de si tenían conocimiento de puestos que son ocupados por personas que poseen experiencia, pero que no han tenido una capacitación formal para la ocupación que desarrollan.

En ese sentido, en el sector de acuicultura la mayoría del personal es declarado como «empíricos» (Entrevista 01). Lo mismo fue aseverado por referentes del sector porcino, al señalar que «*todos son empíricos*» (Entrevista 02).

Los referentes del sector estatal mencionaron igualmente que «*la mano de obra de manejo de corrales, las actividades en playas de faena, las actividades en despostes, en cámaras de maduración, en embarque, realmente son puestos de trabajo en donde se van desarrollando, se van pasando de persona en persona. Hasta el momento, según tengo entendido, no existe algún tipo de centro de formación para personas que trabajen en frigoríficos*» (Entrevista 03).

Señalaron además que, «*los que están con la industria (matanza, procesamiento y empaque) en sí o con la cría de animales, muchos aprenden con la experiencia*» (Entrevista 04).

Otros referentes entrevistados expresaron que «en las ocupaciones relacionadas a faena, desposte o reposición, todos son empíricos» (Entrevista 05); «*prácticamente el 80 % de los operarios de planta son empíricos*» (Entrevista 06); «*especialmente en la parte de producción, el área de faena y despostada, en la parte de empaque también*» (Entrevista 07); o simplemente que «*la mayoría son empíricos, en el sector frigorífico, generalmente, solo el personal técnico tiene formación, como los técnicos veterinarios, administrativos y veterinarios. Al resto se le enseña en el frigorífico*» (Entrevista 09).

Sin duda esta información es muy relevante para orientar los procesos de evaluación y certificación de competencias laborales, que buscan reconocer formalmente las competencias adquiridas a través de los años de experiencia laboral.

Hemos podido ver a través del estudio, que las ocupaciones referidas a la cría y las actividades de matanza y procesamiento, así como empaques, o promoción en supermercados, son ejercidas en su gran mayoría por personas de formación empírica, no así para otros niveles como los puestos administrativos, corporativos o de control de calidad.

## Nuevas tecnologías

En línea con lo ya indagado en el cuestionario, se buscaba ahondar sobre las nuevas tecnologías que se estaban desarrollando en el sector y su impacto en las diferentes ocupaciones, ya que hoy en día la transversalidad de la tecnología en los distintos sectores económicos es un hecho indiscutido.

En relación con la consulta realizada, los referentes del sector de acuicultura mencionaron que actualmente *«existen equipos flotantes para la cría de alevines. Además, que la cría de tilapia se basa en la provisión de oxígeno y que la producción se puede consorciar [sic] con otras producciones como hidroponía, cría de cerdos y otros»* (Entrevista 01).

Por su parte, referentes del sector porcino, dijeron que *«las tecnologías no afectan a las ocupaciones, sino que ayudan a conocer mejor o dar mayor información sobre los cerdos. Por ejemplo, cuando un cerdo con un chip en la oreja entra a un comedero, el chip provee todos sus datos de pesaje, aminoácidos, minerales, vitaminas, todo lo que el cerdo va necesitar para su consumo y le descarga la cantidad de alimento que necesita, automáticamente»* (Entrevista 02).

En lo que respecta a referentes de organismos del Estado, se refirieron a las cuestiones de innovación y tecnología en estos términos: *«suele haber innovación y tecnologías nuevas en lo que es la verificación ya sea microbiológica, o del producto o de las superficies donde se trabaja. Después en lo que es el proceso en sí suele haber innovaciones que lo que hacen es ayudar más que nada al operario (despostador). Actualmente ya hay ganchos que hacen presión por aire comprimido para separar la carne del hueso, esto ayuda al despostador para que no haga tanta fuerza. En las playas de faena se usan más los cuchillos neumáticos que son pequeñas sierras circulares que lo que hacen es separar el cuero de la parte muscular. También los sistemas de frío van evolucionando»* (Entrevista 03).

Otros de los temas referidos apuntan a la necesidad de implementar los mecanismos de trazabilidad, y su correlato con los dispositivos requeridos, y fue incluso mencionada la intención de integrar este tema en *«las siete mesas de competitividad de carne: caprina, piscícola, avícola, porcinos, bovina, ovina y apícola»* (Entrevista 04).

En otro orden de cosas, fue aludida la posibilidad de que las actividades se vean afectadas por *«el manejo de un sistema informático nuevo en algún momento»* (Entrevista 05). De la misma manera, y siguiendo la misma línea, referentes de instituciones de formación del Estado, *«toda la parte de procedimientos está informatizada, es muy difícil perder el control de la canal, la trazabilidad ayudó bastante y ahora está en mayor auge, pero eso también requiere que el personal esté mejor capacitado»* (Entrevista 09).

Finalmente, además de todo lo anteriormente expuesto, los referentes de los frigoríficos han manifestado que la faena tradicional *kosher*, que anteriormente era realizada de forma manual, ahora requiere de la operación de un *cajón neumático rotativo*, lo que *«afecta sobre todo al operario de planta y a todo lo que es el bienestar animal»* (Entrevista 06). *«En general, las tecnologías puntuales favorecen al sector, pero requieren de más formación del personal para que entienda sobre los programas y manejo software; así las labores del operador de armado de cajas, empaque y también la parte de balanzas están más tecnificadas. El uso de las herramientas específicas para el desosado o para el área de faena requiere entender los*

*problemas, los pros y los contras que tiene el uso y no uso de esa tecnología, porque afectan los costos y a las personas» (Entrevista 07).*

## **Criterios para contrataciones**

Otro de los temas abordados por las entrevistas hace referencia a los criterios primordiales para la contratación de personal en el sector. Así, el primer punto emergente es que la mayoría de establecimientos del sector *«recibe personas sin experiencia y les brindan formación en el lugar de trabajo para emplearlos» (Entrevista 02).*

Referentes de organismos del Estado manifestaron que *«depende de lo que se esté buscando contratar, si es para un puesto específico, por ejemplo, algo que requiera la utilización de algún tipo de cuchillo específico van a buscar alguien con experiencia más que nada, pero si es algo más genérico los frigoríficos van formando a las personas, el único requerimiento sería persona joven, comprometida y con ganas de aprender» (Entrevista 03).* De este punto, podría deducirse que las competencias transversales y habilidades blandas son puntos muy importantes para el desempeño en los mencionados puestos.

Al ser consultados por los criterios de las contrataciones, referentes de recursos humanos del área de embutidos indicaron entre otras cosas que: *«En el área comercial tenemos supervisores, con experiencia previa en ventas, se requiere sí o sí porque es muy difícil aprender en el ruedo. Las repositoras vienen con escasa o poquísima experiencia, le tomamos un pequeño test de su perfil de ventas, nos sirven las chicas que hablan, que se desenvuelven, es decir, valoramos más sus actitudes que los títulos que puedan tener. Es distinto en la parte administrativa, allí son todos titulados tienen otro perfil, son contadores y administradores, también les requerimos experiencia. En cuanto al personal de planta, valoramos la predisposición, la experiencia que puedan tener, sobre todo la cercanía porque para nosotros es difícil con los horarios. Pero en resumen la diferencia es que en planta se valora más la parte actitudinal, y en la parte administrativa, la parte de formación» (Entrevista 05).*

Que las contrataciones se fundamentan *«mucho en la experiencia, para las contrataciones y en segundo lugar lo actitudinal, no incide la formación» (Entrevista 06),* y que son muy valoradas *«la experiencia, apuntamos al crecimiento interno, damos capacitación para que el personal haga carrera dentro mismo de la compañía y a que le promocionen» (Entrevista 07).*

En cuanto a referentes del sector avícola, los mismos mencionaron que *«Todo se tiene en cuenta, personas educadas, competentes, responsables, tiene que ser íntegro» (Entrevista 08).*

Referentes de instituciones de formación del Estado, mencionaron que el sector de los frigoríficos *«mueve mucho personal de la zona, hay varios puestos en la mejor época. Le dan importancia a la actitud y que no tenga problemas de horario. Se rota mucho de personal. Los frigoríficos trabajan más cuando los otros están descansando, hay más trabajos en los días feriados» (Entrevista 09).*

En cuanto al nivel educativo requerido, la gran mayoría de los informantes han dicho que para los niveles operativos bastaría con la Educación Media (Bachiller) concluida.

## Capacitaciones laborales

En otro orden de cosas, las entrevistas también inquirieron sobre la manera en que las empresas del sector acceden a capacitaciones laborales.

En el sector cárnico porcino, los referentes clave mencionaron que *«se necesitan capacitaciones en chacinados, de la cocina en sí, el punto terminado de la cocción del cerdo. En nuestro país es un tabú comer cerdo. Hay que incentivar la parte de platos terminados, la parte gastronómica, también manipulación e higiene de los alimentos. Técnicos en el sector porcino se necesitan, eso va a ayudar, necesitamos gente que pueda conocer el sector, esa expertise»* (Entrevista 02).

Por su parte, referentes del sector público señalaron que *«uno de los requisitos es que los establecimientos cuenten con un plan de capacitaciones, tienen que incluir una capacitación a la persona que está ingresando, que tarea va a desarrollar, cuáles son los riesgos de esa tarea y después a lo largo del año van recibiendo refuerzos de distintos temas sin dejar de lado su función principal»* (Entrevista 03). Principalmente asistimos a través del *«programa de aumento en la tasa de procreo, es el área que brinda capacitaciones el área de ganado bovino, en la parte de producción, lo que damos es asistencia»* (Entrevista 04), comentaron.

En el sector frigorífico, relataron que, *«generalmente, realizan un relevamiento de necesidades y estudian las propuestas –de las consultoras– que más les conviene económicamente para el logro de los objetivos e implementan»* (Entrevista 05), o *«recurrimos a las empresas privadas; los temas que más requerimos son calidad, mantenimiento, buenas prácticas, seguridad industrial, higiene»*. (Entrevista 06); y, finalmente refirieron que suelen tener *«un plan de capacitación, con coach, un plan de liderazgo para supervisores, talleres de inducción y de actualización, sobre todo de normas de calidad y medio ambiente»* (Entrevista 07).

Referentes del sector avícola reseñaron que *«se hacen talleres o cursos que la misma empresa organiza, después hay eventos, charlas a los que pueden ir las personas»* (Entrevista 08). Referentes de este sector hicieron énfasis en la necesidad de formar personal de galpón y manejo de granja.

Como puede observarse en lo anteriormente expuesto, la práctica más habitual del sector es realizar las capacitaciones dentro del mismo establecimiento.

## Conclusiones

---

Es indiscutible que las exportaciones de derivados cárnicos son claves en la balanza de pagos del país, y por eso resulta incomprensible cómo es que este sector ha sido mayormente descuidado por parte del Estado en lo que respecta a la formación profesional en sus diferentes niveles.

Este trabajo intenta contribuir en paliar ese gran déficit, al consultar directamente a las empresas del sector cuáles son los cambios que están operando en el rubro, incluyendo los avances tecnológicos y cómo los mismos afectan las tareas de los trabajadores.

Así, la naturaleza del sector exige prestar especial atención a todo lo relacionado con la adecuada manipulación e inocuidad de alimentos, como también a las BPM y los sistemas HACCP; por lo que los conocimientos sobre este y otros sistemas, además de las buenas prácticas, se convierten en competencias técnicas transversales para los trabajadores del rubro.

Con respecto al avance de la tecnológico, son los establecimientos más grandes y que están habilitados para la exportación los que generalmente cuentan con las tecnologías de vanguardia. En ese sentido, en el estudio se ha podido constatar el avance en la automatización de las tareas en áreas como las de «empaquete», por ejemplo, en donde las máquinas plegadoras de cajas, las envasadoras al vacío y *termosellantes*, las embaladoras automáticas, entre otras, van adquiriendo cada vez más preponderancia.

De la misma manera, el área de embarque se encuentra afectada por el constante desarrollo de los softwares de empaque y embarque, estos últimos suelen trabajar en conjunto con los túneles de congelamiento, en los cuales, además del almacenamiento de los paquetes, se seleccionan automáticamente aquellos que cumplieron los periodos de enfriamiento y que pueden ser ya remitidos a los diferentes destinos.

Por supuesto que existen otros avances tecnológicos<sup>20</sup> que, según lo reportado, también tendrían cada vez más presencia en los establecimientos. Algunos ejemplos son las máquinas de limpieza y corte de aves (sector avícola), sierras eléctricas de uso cárnico en general, máquina extractora de médula, entre muchas otras.

Por otro lado, las contrataciones previstas por las empresas participantes del estudio, apuntan en su mayoría a aquellas ocupaciones en las que son valoradas las destrezas manuales, como la de *cuchillero*, que más bien corresponde a una denominación genérica que engloba muchas de las tareas llevadas a cabo en las áreas de despostada, así como en la de faena. Esta ocupación es muy valorada debido a que «exige conocimientos de los distintos patrones de corte, según los distintos clientes y la habilidad de realizarlos» (Aguirregaray, Garrido, Duarte, & Sanguinetti, 2018), habilidad que se traduciría en el diestro manejo del cuchillo, de ahí el nombre.

El conjunto de los conocimientos sobre los patrones de corte y la habilidad en el manejo del cuchillo, podrían entenderse como «experiencia laboral», ya que para adquisición de la mencionada habilidad es necesaria la práctica continua.

---

<sup>20</sup> Y es de esperar que se las pueda identificar de forma oportuna, además de analizar su impacto en las diferentes ocupaciones, en sucesivas ediciones de trabajos similares a este, siempre en estrecha colaboración de los trabajadores y empleadores del sector.

Y esto es importante porque es, justamente, la falta de experiencia la mayor dificultad expresada por las empresas encuestadas al momento de contratar personal, afectando prácticamente a todas las ocupaciones indagadas en el cuestionario. La segunda dificultad mayormente reportada apunta a la falta de formación. Una acción que podría considerarse para atacar ambos problemas, podría ser el fortalecimiento de los programas de pasantías y de aprendices.

En otro orden de cosas, las empresas encuestadas se mostraron más bien moderadas a la hora de pronosticar la evolución de la generación de empleo en el corto y mediano plazo. Es así que, en cuanto a la generación de empleo en el sector, las empresas optaron por un «Mantenimiento» antes que por algún tipo de crecimiento. En contrapartida, vale la pena destacar que fueron muy pocas las empresas participantes que optaron por la opción de «Decrecimiento» en lo que respecta a la generación de empleo. Lo que deja entrever cierta perspectiva no tan positiva.

Estas perspectivas se encuentran acorde a ciertas noticias<sup>21</sup> difundidas en los últimos meses, en las que se exponían que ciertos indicadores, como los de exportación y el precio del novillo, se encontraban a la baja, además de una caída de la faena.

Por supuesto que también existen noticias auspiciosas para el sector. Desde la previsión del aumento de la «demanda mundial de carne, huevos, y productos lácteos» (FAO/CEPAL/IICA, 2015) expuesta al principio de este documento, así como las informaciones sobre las negociaciones llevadas a cabo, por el gobierno y gremios empresariales del país, para el aumento del cupo de exportación de carne vacuna al mercado de Taiwán<sup>22</sup> –y antes a la Unión Europea<sup>23</sup>–. Igualmente las negociaciones para el ingreso de la carne paraguaya al mercado de China continental,<sup>24</sup> Japón<sup>25</sup> y otros mercados asiáticos.<sup>26</sup> Sin duda esto contribuirá a revertir los indicadores negativos que ha presentado el sector en estos últimos tiempos.

Como último punto, es muy importante mencionar que las cuestiones relacionadas al medio ambiente y a la sostenibilidad, son cada vez más frecuentes en los debates relacionados a la productividad del sector. Y efectivamente son temas que deben ser considerados a fin de garantizar un adecuado desarrollo del sector en armonía con su entorno.

---

<sup>21</sup> Véanse, por ejemplo:

- *Senacsa alienta a revertir declive productivo vacuno*. Diario abc Color del 18 de octubre de 2019. Disponible en: <https://www.abc.com.py/edicion-impresa/economia/2019/10/18/senacsa-alienta-a-revertir-declive-productivo-vacuno/>
- *Envíos de carne aviar caen en setiembre*. Diario Última Hora del 8 de octubre de 2019. Disponible en: <https://www.ultimahora.com/envios-carne-aviar-caen-setiembre-n2848073.html>
- *ARP señala mal momento para el sector cárnico local*. Diario La Nación del 16 de setiembre de 2019. Disponible en: [https://www.lanacion.com.py/negocios\\_edicionimpresa/2019/09/16/arp-senala-mal-momento-para-el-sector-carnico-local/](https://www.lanacion.com.py/negocios_edicionimpresa/2019/09/16/arp-senala-mal-momento-para-el-sector-carnico-local/)
- *Exportación de carne registra baja*. Diario 5días del 12 de setiembre de 2019. Disponible en: <http://www.5dias.com.py/2019/09/exportacion-de-carne-registra-baja/>

<sup>22</sup> *Piden a Taiwán más cupo para carne*. Diario abc Color del 18 de octubre de 2019. Disponible en: <https://www.abc.com.py/edicion-impresa/politica/2019/10/18/piden-a-taiwan-mas-cupo-para-carne/>

<sup>23</sup> *Paraguay pedirá 25 % del cupo de exportación de carne del Mercosur a la UE*. Diario Última Hora del 7 de setiembre de 2019. Disponible en: <https://www.ultimahora.com/paraguay-pedira-25-del-cupo-exportacion-carne-del-mercosur-la-ue-n2842507.html>

<sup>24</sup> *ARP irá en buscar de abrir lazos con China*. Diario Última Hora del 22 de octubre de 2019. Disponible en: <https://www.ultimahora.com/arp-ira-busca-abrir-lazos-china-n2850497.html>

<sup>25</sup> *Japón pide acelerar trámites para envío de carne paraguaya*. Diario Última Hora del 23 de octubre de 2019. Disponible en: <https://www.ultimahora.com/japon-pide-acelerar-tramites-envio-carne-paraguaya-n2850695.html>

<sup>26</sup> *Sector cárnico realizó negocios potenciales por USD 50 millones*. Informativo del Canal PRO del 24 de octubre de 2019. Disponible en: [https://www.youtube.com/watch?v=FG65KLORg\\_s](https://www.youtube.com/watch?v=FG65KLORg_s)

## Bibliografía

---

- Aguirregaray, P., Garrido, G., Duarte, R., & Sanguinetti, G. (2018). *Prospectiva de Formación Profesional en el Sector de la Industria Frigorífica de Uruguay, especializada en la Producción de Carne Vacuna*. Montevideo: Ministerio de Trabajo y Seguridad Social. Obtenido de <http://www.oitcinterfor.org/node/7383>
- Arboleda Acevedo, C. E. (2011). *Desarrollo del Manual de Desposte de Cerdo para la Empresa Carne Vally S.A.* Caldas: Corporación Universitaria Lasallista.
- ARP. (2017). *Paraguay y su Sector Cárnico*. Asunción: Asociación Rural del Paraguay (ARP).
- Carrascal, R. A. (2019). *Cambio climático y seguridad alimentaria y nutricional en América Latina y el Caribe*. Santiago de Chile: Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura (FAO).
- CEPAL. (2010). *Estudio de priorización de necesidades de investigación en la industria frigorífica*. Santiago: Comisión Económica para América Latina y el Caribe (CEPAL).
- CEPAL. (2017). *Perspectivas del comercio internacional de América Latina y el Caribe*. Santiago: Comisión Económica para América Latina y el Caribe.
- DGEEC. (2014). *Caracterización de la Producción de Carne*. Fernando de la Mora: DGEEC.
- Diario La Nación. (23 de Julio de 2019). *El acuerdo con Europa es un gran negocio para el país*. Obtenido de <https://www.lanacion.com.py/editorial/2019/07/23/el-acuerdo-con-europa-es-un-gran-negocio-para-el-pais/>
- FAO. (2007). *Buenas Prácticas para la Industria de la Carne*. Roma: Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura (FAO).
- FAO. (2017). *El futuro de la alimentación y la agricultura. Tendencias y desafíos. Panorama General*. Roma: Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura (FAO).
- FAO. (2018). *Perspectivas Agrícolas 2018-2027*. París: Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura (FAO).
- FAO. (2019). *Perspectivas Alimentarias. Resúmenes de Mercado*. París: Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura (FAO).
- FAO/CEPAL/IICA. (2015). *Perspectivas de la agricultura y del desarrollo rural en las Américas: Una mirada hacia América Latina y el Caribe 2015-2016*. San José: FAO/CEPAL/IICA.
- FDA. (30 de setiembre de 2019). *Hazard Analysis Critical Control Point (HACCP)*. Obtenido de U.S. Food & Drug Administration: <https://www.fda.gov/food/guidance-regulation-food-and-dietary-supplements/hazard-analysis-critical-control-point-haccp>
- Laino, L. D., Laino, I., & Musálem, K. (2018). Comercio Internacional y Competitividad de la Producción Ganadera en Paraguay. *Población y Desarrollo*, 24(46), 99-109. doi:10.18004/pdfce/2076-054X/2018.024(46).099-109

Ministerio de Trabajo, Empleo y Seguridad Social & Ministerio de Educación y Ciencias. (2017). *Guía Básica para la Identificación de Perfiles Profesionales*. Asunción: Aliaza NEO Paraguay. Obtenido de [https://www.youthneo.org/Portals/13/Images/NEO/SW\\_Recursos/ad8586f8-c9de-4492-b85c-e89f719cb230\\_Guia%20de%20Identificacion%20de%20Perfiles%20Profesionales.pdf](https://www.youthneo.org/Portals/13/Images/NEO/SW_Recursos/ad8586f8-c9de-4492-b85c-e89f719cb230_Guia%20de%20Identificacion%20de%20Perfiles%20Profesionales.pdf)

OIT/CINTERFOR. (2013). *Anticipación de las competencias profesionales. Transferencia del Modelo SENAI de Prospectiva*. Montevideo: Organización Internacional del Trabajo/Centro Interamericano para el Desarrollo del Conocimiento en la Formación Profesional.

Rojas, L. (2018). *¿Agroindustrias para el desarrollo?* Asunción: Arandura.

# Anexo I. Cuestionario

VERSIÓN 2019-05-02  
IMP.

CUESTIONARIO A EMPRESAS

Cuestionario N°

*El Sistema Nacional de Formación y Capacitación Laboral – SINAFOCAL no cederá, venderá ni compartirá los datos de identificación consignados en este cuestionario. La confidencialidad está garantizada por el secreto estadístico.*

**Objetivo:** Identificar la evolución de las ocupaciones en el sector y las contrataciones previstas para el período 2020-2021, a fin de obtener insumos para la planificación de las actividades del SINAFOCAL.

**LOS CASILLEROS SOMBREADOS SERÁN COMPLETADOS POR LOS TÉCNICOS DEL OBSERVATORIO**

## 1. Datos de la Empresa, Organización o de la Persona

*Complete los campos con los datos de su organización. Si Ud. es un trabajador independiente, por favor rellénelos con sus datos.*

Nombre de la Empresa, Organización o Persona:

Ciudad/ Municipio

Departamento:

Página web o correo electrónico:

## 2. ¿Cuál es la Actividad Económica de la empresa que representa?

*Puede marcar más de una opción. Si no encuentra la(s) actividad(es) económica(s) de su empresa, por favor agréguela(s) al final.*

1010.3	Elaboración de fiambres y embutidos
1010.9	Elaboración de subproductos cárnicos avícolas
1010.9	Elaboración de subproductos cárnicos porcinos
1010.9	Elaboración de subproductos cárnicos vacunos
1010.2	Matanza de aves y procesamiento de su carne
1010.9	Matanza de ganado porcino y procesamiento de su carne
1010.1	Matanza de ganado vacuno y procesamiento de su carne
1020.0	Procesamiento y conservación de pescado, crustáceos y moluscos
8888.1	Otra(s). Favor especificar _____

## 3. Marque la opción que contenga el número de personal permanente ocupado anualmente en su empresa

*Por favor, marque una sola opción*

- Solo/a (1 persona)  
 De 2 a 5 personas  
 De 6 a 10 personas

- De 11 a 30 personas  
 De 31 a 50 personas  
 Más de 50 personas

4. ¿Cuáles nuevas tecnologías y/o nuevos equipos considera tienen mayor potencial de desarrollo a mediano plazo (2020-2021) y sobre qué ocupaciones tendrían mayor impacto?

Escriba las que considere más importantes o prioritarias. No es necesario que complete todas las filas.

Nueva tecnología y/o nuevo equipo	Ocupaciones afectadas

5. ¿Sabe si en el sector Cárnico están surgiendo nuevas ocupaciones?

Sí  (siga con la pregunta siguiente)

No  (pase a la pregunta número 7)

6. ¿Podría indicar cuáles son esas nuevas ocupaciones y cuáles son los conocimientos, habilidades y destrezas requeridos para cubrir el puesto?

*Ocupación:* Conjunto de puestos de trabajo con funciones productivas afines cuyo desempeño requiere competencias comunes relacionadas con los resultados que se obtienen. Ejemplos: Una ocupación sería «Carnicero» y otra «Deshuesador».

EJEMPLOS	
(*) Ocupación	(**) Conocimientos, habilidades y destrezas
Degollador	Seguridad, manipulación e higiene de herramientas, conocimientos de anatomía vacuna
Deshuesador	Realizar las operaciones de valoración de la carne, de despiece, de la preparación y elaboración de productos y preparados cárnicos, cumpliendo la normativa técnico-sanitaria vigente.

Escriba las que considere más importantes o prioritarias. No es necesario que complete las 5 filas.

Ocupación (*)	Conocimientos, habilidades y destrezas (**)

7. ¿Tiene prevista la contratación de más personal en el periodo 2020-2021?

Sí  (siga con la pregunta siguiente)

No  (pase a la pregunta número 9)

**8. Con respecto a las contrataciones previstas para el periodo 2020 - 2021, por favor complete los siguientes puntos:**

*Ocupación: Conjunto de puestos de trabajo con funciones productivas afines cuyo desempeño requiere competencias comunes relacionadas con los resultados que se obtienen. Ejemplos: Una ocupación sería «Carnicero» y otra «Deshuesador».*

EJEMPLOS		
(*) Ocupación	Número de contrataciones previstas (aproximado)	(**) Conocimientos, habilidades y destrezas
Degollador	5	Seguridad, manipulación e higiene de herramientas, conocimientos de anatomía vacuna
Deshuesador	12	Realizar las operaciones de valoración de la carne, de despiece, de la preparación y elaboración de productos y preparados cárnicos, cumpliendo la normativa técnico-sanitaria vigente.

*Escriba las que considere más importantes o prioritarias. No es necesario que complete las 5 filas.*

Ocupación (*)	Número de contrataciones previstas (aproximadas)	Conocimientos, habilidades y destrezas (**)

**9. ¿Cuál es la principal dificultad para la contratación de personal en las siguientes ocupaciones?**

*Una guía de las causas puede ser consultada en la Tabla 1  
Siéntase libre de agregar las ocupaciones que considere importantes identificar*

Ocupación	Causa
Ahumador	
Carnicero	
Chacinero	
Carancho	
Deshuesador	
Matarife o degollador	
Personal de seguridad, salud y control de calidad	
Peletero	
Puntillero	
Técnicos y asistentes de veterinarios	
Profesionales de nivel medio de servicios administrativos y afines	
Veterinario	
Otra (favor especificar):	

Tabla 1	
Causas	Código
Condiciones laborales (jornada laboral, salario)	1
Falta de experiencia	2
Falta de formación	3
Incorporación de nuevas tecnologías	4
Movilidad geográfica	5
Riesgo laboral	6
Incorporación de nuevos modelos de negocios	7
Otra (favor especificar):	8

**10. ¿De las ocupaciones que se detallan, ¿qué evolución prevé que experimenten a corto (2020) o mediano plazo (2021) en cuanto a la generación de empleo?**

*Siéntase libre de marcar o agregar las que considere más importantes. No es necesario que complete todas las ocupaciones.*

Ocupación	Decrecimiento	Mantenimiento	Crecimiento a corto plazo (2019)	Crecimiento a mediano plazo (2020)
Ahumador				
Carnicero				
Chacinerero				
Caranchero				
Deshuesador				
Matarife o degollador				
Personal de seguridad, salud y control de calidad				
Peletero				
Puntillero				
Técnicos y asistentes de veterinarios				
Profesionales de nivel medio de servicios administrativos y afines				
Veterinario				
Otra (favor especificar):				

**11. ¿Sabe de ocupaciones afines al sector, en las cuales la mayoría de las personas carece de una titulación reconocida (técnica o universitaria), pero posee amplia experiencia o conocimientos, y en las que se podrían iniciar procesos de «Evaluación y Certificación de Competencias Laborales (conocimientos, habilidades y destrezas)»?**

Evaluación y Certificación de Competencias Laborales: Proceso por el cual un organismo independiente reconoce y certifica, formalmente, que una persona ha demostrado ser competente en un perfil profesional determinado.

Sí  (siga con la pregunta siguiente)

No  (pase a la pregunta número 13)

**12. ¿Podría indicar cuáles serían esas ocupaciones?**

Evaluación y Certificación de Competencias Laborales: Proceso por el cual un organismo independiente reconoce y certifica, formalmente, que una persona ha demostrado ser competente en un perfil profesional determinado.

*Escriba las que considere más importantes o prioritarias. No es necesario que complete las 5 filas.*

Ocupación	COD			

**13. ¿Tiene alguna sugerencia que le gustaría transmitir u otra información que considere oportuna señalar?**

**14. Datos del entrevistado**

*Estos datos son importantes para compartir con su empresa los resultados finales del estudio.*

*Recuerde que ningún dato consignado en el cuestionario será cedido, vendido ni compartido en beneficio de terceros, a fin de garantizar la confidencialidad requerida por el secreto estadístico.*

Nombre:	
Cargo	
Teléfono de contacto:	
Correo electrónico:	

**¡Muchas gracias por su tiempo!**



## Anexo II. Glosario

---

**Canal:** Es el cuerpo del animal sacrificado, sangrado, desollado, eviscerado, sin cabeza ni extremidades. La canal es el producto primario; es un paso intermedio en la producción de carne, que es el producto terminado. La canal es un continente cuyo contenido es variable y su calidad depende fundamentalmente de sus proporciones relativas en términos de hueso, músculo y grasa. (Máximo de carne, mínimo de hueso y óptimo de grasa.) (Aguirregaray, Garrido, Duarte, & Sanguinetti, 2018).

**Carne:** Porción comestible de los animales declarados aptos para la alimentación humana por la Inspección Veterinaria, y que comprende el tejido muscular y tejidos blandos que rodean al esqueleto una vez realizada la operación de faena (Aguirregaray, Garrido, Duarte, & Sanguinetti, 2018).

**Certificación de competencias laborales:** Reconocimiento público, documentado, formal y temporal de la capacidad demostrada por una persona, efectuado con base en la evaluación de sus competencias, en relación a un estándar y sin estar necesariamente sujeto a la culminación de un proceso educativo (Véase también *Evaluación de competencias laborales*) (Ministerio de Trabajo, Empleo y Seguridad Social & Ministerio de Educación y Ciencias, 2017).

**Conocimientos:** Lo que es transmitido por vías formales y sistemáticas, fácilmente codificado por fórmulas, símbolos, normas y especificaciones. Son fácilmente difundidos por los sistemas actuales de comunicación (OIT/CINTERFOR, 2013).

**Evaluación de competencias laborales:** Proceso de recolección de evidencias sobre el desempeño profesional de una persona a fin de formarse un juicio sobre su competencia, en referencia a los estándares requeridos en la actividad laboral (Véase también *Certificación de competencias laborales*) (Ministerio de Trabajo, Empleo y Seguridad Social & Ministerio de Educación y Ciencias, 2017).

**Habilidades:** Se relacionan con la forma de ejecución de tareas, la aplicación de conocimientos y con la manera de actuar y pensar (OIT/CINTERFOR, 2013).

**HACCP:** Del inglés *Hazard Analysis Critical Control Point*. Análisis de Peligros y Puntos Críticos de Control en español. Es un sistema de gestión en el que se aborda la inocuidad de los alimentos mediante el análisis y el control de los riesgos biológicos, químicos y físicos, desde la producción, adquisición y manipulación de materias primas hasta la fabricación, distribución y consumo del producto terminado (FDA, 2019).

**Ocupaciones emergentes:** Comprenden un conjunto de actividades, conocimientos, capacidades y habilidades totalmente nuevos. Por esa razón, pueden no estar codificadas en estructuras ocupacionales. Si se encuentran dentro de esas estructuras se representan con nuevos títulos (OIT/CINTERFOR, 2013).

**Ocupaciones en evolución:** Son aquellas cuyo contenido de trabajo provoca cambios; las actividades, conocimientos, capacidades y habilidades para su ejercicio son significativamente diferentes de los codificados en su origen en estructuras

ocupacionales vigentes. Estas ocupaciones están representadas por títulos antiguos con nuevo contenido de trabajo (OIT/CINTERFOR, 2013).

**Trazabilidad:** Capacidad para seguir el movimiento de un alimento a través de los pasos específicos de producción, procesado y distribución. Sistema para identificar el origen de un animal o sus productos, tan lejos en la cadena de producción como sea necesario, de acuerdo al fin con que la trazabilidad haya sido desarrollada. Por ejemplo, con fines de seguridad (inocuidad) alimentaria, de determinación de conformidad en programas de certificación o de determinadas características de calidad (Aguirregaray, Garrido, Duarte, & Sanguinetti, 2018).



MBA'APO, JEPOROMBA'APO  
HA TETÁYGUA JEIKOPORÁ  
Mocovónkha  
Ministerio de  
TRABAJO, EMPLEO Y SEGURIDAD  
SOCIAL

TETÃ REKUÁI  
GOBIERNO NACIONAL

*Paraguay  
de la gente*



**SINAFOCAL**  
Sistema Nacional de Formación  
y Capacitación Laboral