



**Grupo de Investigación en Desarrollo,
Innovación y Competitividad**

Empresas de sanidad y nutrición en la industria avícola argentina

Informe 2017

**Universidad Tecnológica Nacional
Facultad Regional Concepción del Uruguay - Entre Ríos - Argentina**

EMPRESAS DE SANIDAD Y NUTRICIÓN EN LA INDUSTRIA AVÍCOLA ARGENTINA

Proyecto:

PID TOIAICU0003835TC "Trayectoria y dinámica tecno-económica de las empresas fármaco-químicas en la industria avícola argentina".



Grupo de investigación en Desarrollo, Innovación y
Competitividad



Universidad Tecnológica Nacional
Facultad Regional Concepción del Uruguay

Participantes del GIDIC en el Proyecto:

Leandro Lepratte (director del proyecto)

Daniel Hegglin (codirector)

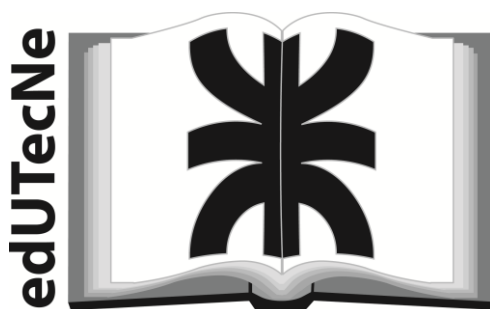
Rafael Luján Blanc

María Alejandra Rodríguez

Leonardo Ruhl

Rubén Mario Pietroboni

Walter Cettour



Publicación de edUTecNe – Editorial de la U.T.N.

<http://www.edutecne.utn.edu.ar>

eductecne@utn.edu.ar

Empresas de sanidad y nutrición en la industria avícola argentina / Daniel Rodolfo Hegglin ... [et al.]. - 1a ed. - Ciudad Autónoma de Buenos Aires : edUTecNe, 2019. Libro digital, PDF

Archivo Digital: descarga y online
ISBN 978-987-4998-02-6

1. Investigación. 2. Desarrollo. 3. Productividad. I. Hegglin, Daniel Rodolfo
CDD 338.1765

Contenido

| | |
|---|----|
| INTRODUCCIÓN | 5 |
| A) DATOS DESCRIPTIVOS | 7 |
| DISTRIBUCIÓN GEOGRÁFICA..... | 7 |
| TAMAÑO DE LAS EMPRESAS..... | 8 |
| ANTIGÜEDAD..... | 9 |
| SECTORES DE DESTINO DE LA PRODUCCIÓN..... | 10 |
| PRODUCTOS Y SERVICIOS..... | 10 |
| CONFORMACIÓN DEL CAPITAL..... | 13 |
| PERTENENCIA A GRUPO EMPRESARIO..... | 14 |
| EMPLEO Y CALIFICACIÓN DE PERSONAL..... | 15 |
| B) PERFIL DE ESPECIALIZACIÓN | 19 |
| SECTOR AL QUE SE DIRIGE LA PRODUCCIÓN SEGÚN TAMAÑO DE LA EMPRESA..... | 19 |
| SECTOR AL QUE SE DIRIGE LA PRODUCCIÓN SEGÚN CONFORMACIÓN DEL CAPITAL..... | 20 |
| TIPO DE PRODUCTO POR TAMAÑO DE LA EMPRESA..... | 20 |
| TIPO DE PRODUCTO SEGÚN CONFORMACIÓN DEL CAPITAL..... | 21 |
| C) ORIENTACIÓN EXPORTADORA | 21 |
| EMPRESAS EXPORTADORAS POR SECTOR AL QUE SE DIRIGE LA PRODUCCIÓN..... | 23 |
| EMPRESAS EXPORTADORAS POR TIPO DE PRODUCTO..... | 23 |
| EMPRESAS EXPORTADORAS SEGÚN CONFORMACIÓN DEL CAPITAL..... | 24 |
| D) I + D e INNOVACIÓN | 25 |
| EMPRESAS CON LABORATORIO..... | 25 |
| ACTIVIDADES EN LABORATORIO..... | 27 |
| EMPRESAS CON EQUIPOS DE I+D..... | 28 |
| OBJETIVOS DE LA INNOVACIÓN..... | 30 |
| MEJORAS ASOCIADAS A SOFTWARE Y HARDWARE..... | 31 |
| MEJORAS ASOCIADAS A MÁQUINAS Y EQUIPOS..... | 32 |
| ACTIVIDADES ASOCIADAS A I+D Y OPTIMIZACIÓN DE PRODUCTOS Y PROCESOS..... | 32 |
| E) VINCULACIÓN | 33 |
| VINCULACIÓN CON UNIVERSIDADES E INSTITUCIONES DE CIENCIA Y TECNOLOGÍA..... | 33 |
| CUADRO RESUMEN | 34 |

INTRODUCCIÓN

En los últimos años ha cobrado relevancia el estudio de las empresas que efectúan un mix de actividades de producción y prestación de servicios, con la particularidad de incorporar conocimientos científicos y tecnológicos a los mismos. Las denominadas empresas KIBS (Knowledge-Intensive Business Services) se caracterizan por localizar, desarrollar, combinar y aplicar diferentes tipos de conocimientos genéricos y tecnológicos; y ponerlos a disposición de resolver problemas específicos de sus clientes.

En las economías emergentes y en desarrollo, el estudio de este tipo de empresas representa un desafío para el logro de mejoras en los perfiles de especialización productiva al intensificar tecnológicamente los productos y servicios que se generan en un país o región, como así también la potencialidad de las mismas por impulsar el agregado de valor en sectores tradicionales o maduros como los de la agroindustria y producción de alimentos.

Este proceso de creación e impulso de empresas que industrializan productos y prestan servicios intensivos en conocimientos se lo conoce como “servitización” y ha cobrado gran importancia en ámbitos relacionados con políticas productivas y de innovación, en países desarrollados y en menor medida en los en desarrollo, por esto consideramos un aporte interesante de este proyecto generar información al respecto para la toma de decisiones y el análisis del mismo.

Las empresas de sanidad y nutrición relacionadas al Sector Avícola en la Argentina, pueden ser catalogadas dentro de la tipología de empresas tipo KIBS, que contribuyen al mejoramiento de la sanidad y la nutrición tanto del sector avícola como de otros tipos de producciones animales, ya sea en el mercado nacional como internacional.

El *Grupo de Investigación en Desarrollo, Innovación y Competitividad (GIDIC)*, de la Facultad Regional Concepción del Uruguay (FRCU) de la Universidad Tecnológica Nacional (UTN) ha estudiado los procesos de cambio tecnológico e innovación del sector avícola, tanto en Argentina como en Entre Ríos, y ha identificado el papel clave que cumplen las empresas fármaco-químicas en la mejora de la calidad de los productos y la innovación incremental de los mismos. Estos estudios se complementaron con el proyecto “*Innovación, nichos tecnológicos y transiciones hacia la sustentabilidad en sectores industriales de Entre Ríos*”, cuyo objetivo principal fue estudiar la evolución de empresas tipo KIBS de media-alta tecnología orientadas a nutrición y sanidad en Argentina, desde 2004 a la actualidad.

El GIDIC pone a disposición de las empresas participantes del relevamiento y de las instituciones y organizaciones relacionadas al sector, el presente informe con los resultados descriptivos más relevantes obtenidos del estudio.

Los resultados parciales presentados en este informe surgen del estudio realizado sobre 40 empresas de sanidad y nutrición, durante 2015 y 2016, que desarrollan productos y/o brindan servicios al Sector Avícola de nuestro país.

Para el relevamiento de las empresas se utilizó la metodología de encuestas presenciales y telefónicas, mediante un formulario semi estructurado, diseñado para obtener datos generales de la empresa, tipo de productos, calidad y cantidad de personal, rutinas investigación y desarrollo e innovación, entre otros aspectos.

Dada la dificultad para acceder al universo total de empresas, se trabajó con un muestreo no probabilístico de acuerdo a la cantidad de empresas identificadas en base a información secundaria (62 en total). El criterio de selección fue que sean proveedores de productos y/o servicios especializados de sanidad y/o nutrición para el Sector Avícola (se exceptúan las empresas que solo fraccionen y/o vendan productos de otras empresas) a fin de detectar posibles innovaciones incrementales y/o radicales en el sector que eleven la productividad y la competitividad del mismo. El proceso de búsqueda de empresas se basó en datos secundarios de cámaras empresariales, SENASA y otras entidades que agrupan empresas de este tipo; además de revistas especializadas y los obtenidos en las entrevistas a empresas núcleo (frigoríficos). Se aplicó la metodología Snowball a fin de conseguir nuevos casos.

El informe se organiza en cinco secciones: la primera de ellas de carácter descriptivo, donde podrá encontrarse información sobre antigüedad, tamaño, ubicación geográfica y calificación del personal. La segunda sección brinda información sobre el perfil de especialización productiva de las empresas; la tercera sección se refiere a la orientación exportadora de las empresas; la cuarta corresponde a actividades de innovación y desarrollo y la quinta sección denominada Vinculación, presenta información sobre la relación de las empresas con universidades e instituciones de Ciencia y Tecnología, agentes públicos y privados y cámaras empresarias del sector.

A) DATOS DESCRIPTIVOS

DISTRIBUCIÓN GEOGRÁFICA

El 70% de las empresas relevadas se concentran en la provincia de Buenos Aires, principalmente al norte de la misma, y en la Ciudad Autónoma de Buenos Aires; en segundo lugar, se encuentra la provincia de Entre Ríos (12,5%); en tercer lugar, Santa Fe con un 10% y finalmente Córdoba con el 7,5% de las industrias (*Gráfico 1*).

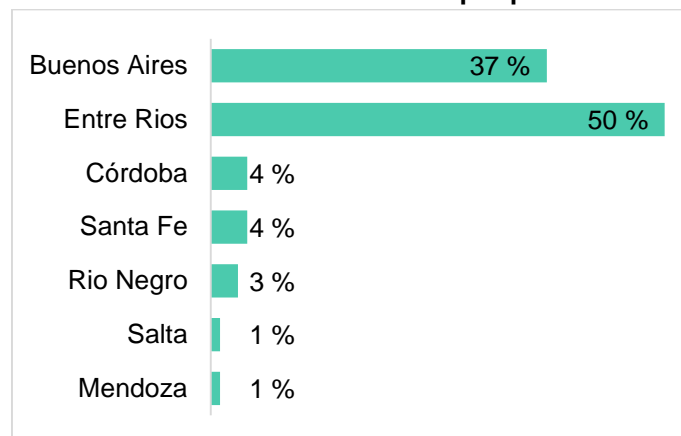
Gráfico 1. Distribución geográfica de las empresas



Fuente: GIDIC - En base a estudios propios

Esta lógica de aglomeración guarda relación con la distribución geográfica de los principales centros productores de carne avícola y ovo-productos, como puede observarse en el *Gráfico 2*.

Gráfico 2. Distribución de faena de aves por provincia. Año 2017

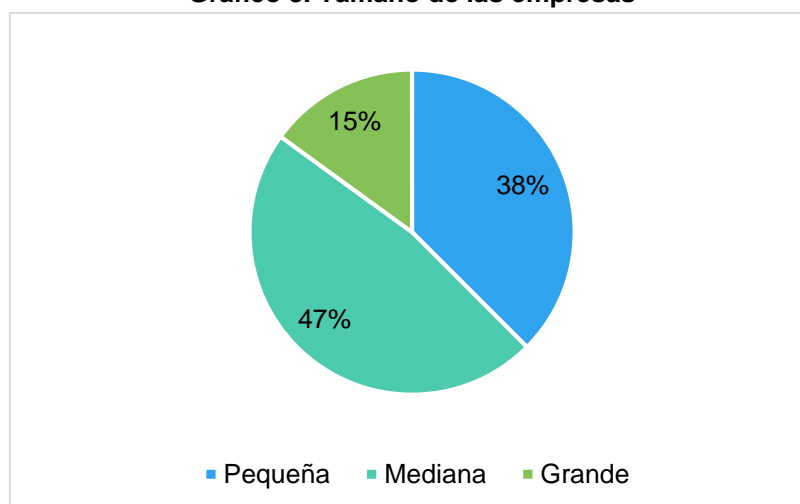


Fuente: Ministerio de Agroindustria

TAMAÑO DE LAS EMPRESAS

De acuerdo a la clasificación propuesta¹, las empresas de sanidad y nutrición relacionadas al sector avícola están compuestas principalmente por pequeñas y medianas empresas (38% y 47% respectivamente); siendo el restante 15% grandes empresas (*Gráfico 3*).

Gráfico 3. Tamaño de las empresas



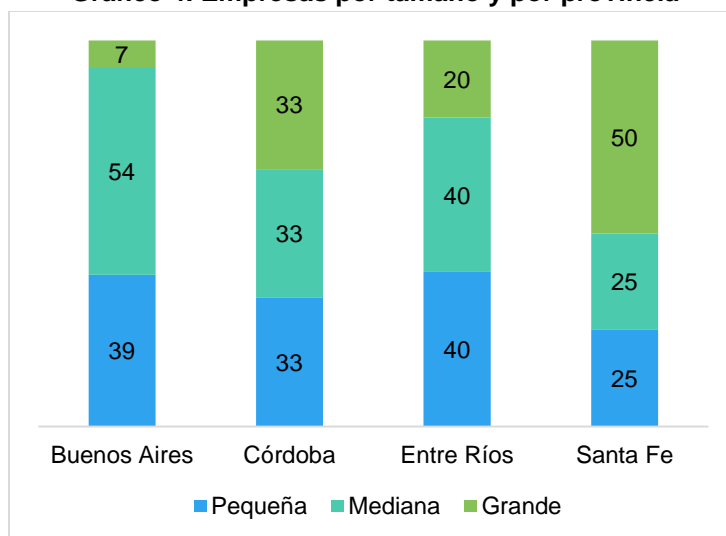
Fuente: GIDIC - En base a estudios propios

Respecto al tamaño de las empresas en relación con su ubicación geográfica, tal como se observa en el *Gráfico 4*, las industrias radicadas en la provincia de Buenos Aires son en mayor proporción pequeñas y medianas, con preponderancia de éstas últimas.

¹ A los fines del presente informe se utiliza como criterio de clasificación el establecido en la Base de Datos para el Análisis Dinámico del Empleo (BADE) del Ministerio de Trabajo, Empleo y Seguridad Social de la Nación <http://www.trabajo.gov.ar/left/estadisticas/descargas/oede/notaMetodologica.pdf>, siendo "PEQUEÑAS" aquellas empresas que tengan de 1 a 23 empleados, "MEDIANAS" aquellas que tienen entre 24 y 100 empleados, y "GRANDES" las empresas con más de 100 empleados.

Se observa mayor diversificación en el tamaño de las empresas en las provincias de Córdoba y Entre Ríos; principalmente en Córdoba donde guardan similar distribución. En Santa Fe, las grandes empresas representan la mitad de las industrias del sector a nivel provincial.

Gráfico 4. Empresas por tamaño y por provincia

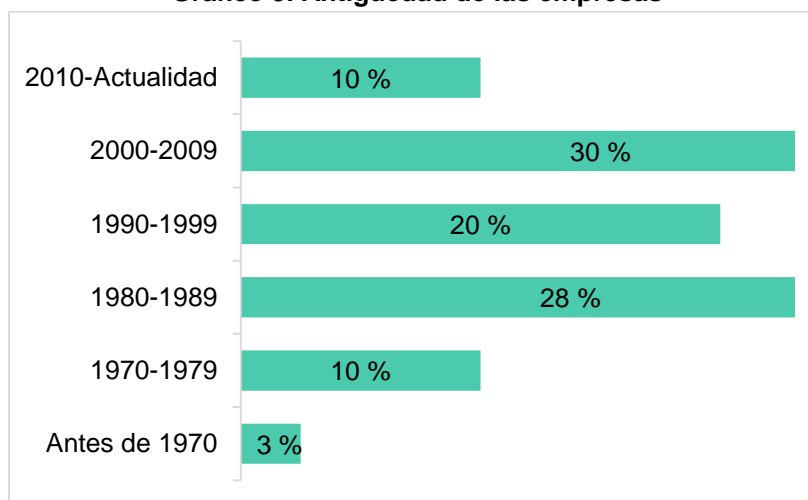


Fuente: GIDIC - En base a estudios propios

ANTIGÜEDAD

Respecto a la antigüedad de las empresas (*Gráfico 5*), se observan períodos en los que surgieron con mayor fuerza que en otros. El 30% de las empresas analizadas comenzaron sus actividades entre el año 2000 y 2009. Otro período a destacar es entre los años 1980 y 1989, donde el 28% de las empresas comenzaron sus actividades.

Gráfico 5. Antigüedad de las empresas

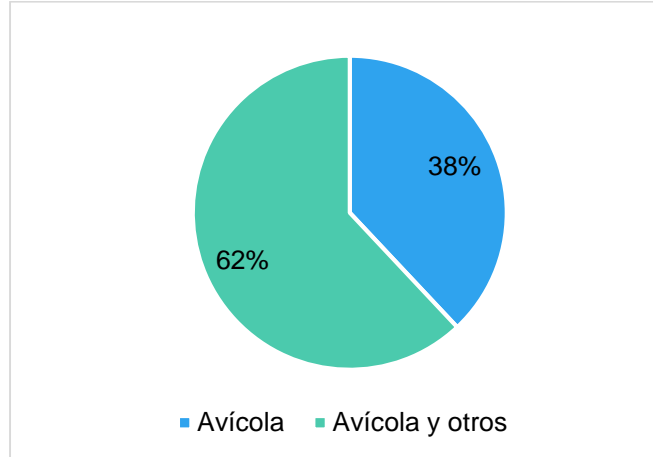


Fuente: GIDIC - En base a estudios propios

SECTORES DE DESTINO DE LA PRODUCCIÓN

Respecto a los sectores a los que se destina la producción (*Gráfico 6*), el 38% de las empresas se especializa en el sector avícola, y el 62% restante diversifica su producción orientándose además del avícola a otros sectores, incluyendo Bovino, Porcino, Equino, Apícola, Mascotas, entre otros.

Gráfico 6. Principales sectores a los que se destina la producción

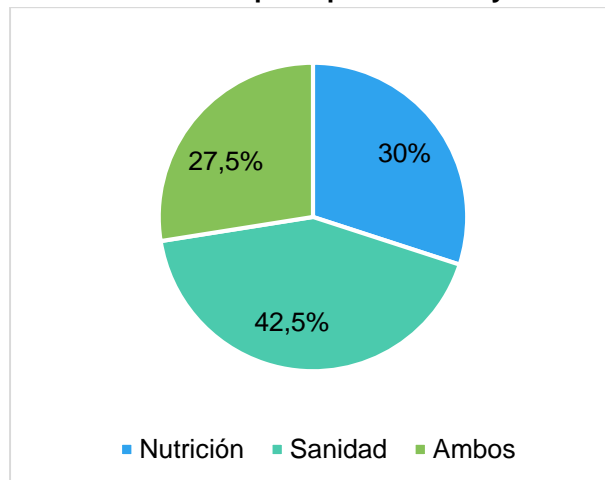


Fuente: GIDIC - En base a estudios propios

PRODUCTOS Y SERVICIOS

Como se observa en el *Gráfico 7*, el 42,5% de las empresas se dedica a la fabricación y comercialización de productos especializados en sanidad animal (fármacos), le sigue en menor medida, con el 30%, aquellas empresas que ofrecen productos para la nutrición animal. El restante 27,5% de las empresas ofrecen un mix de productos tanto de sanidad como de nutrición.

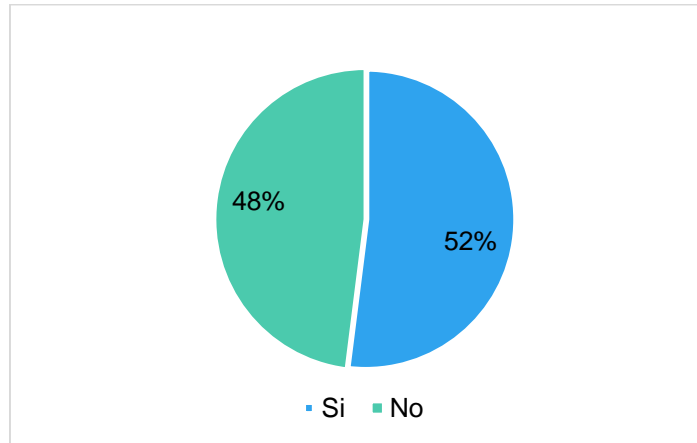
Gráfico 7. Producto principal. Sanidad y nutrición



Fuente: GIDIC - En base a estudios propios.

El 52% de las empresas realiza reventa² de productos, tanto de sanidad como de nutrición que acompañan a su cartera de productos (*Gráfico 8*).

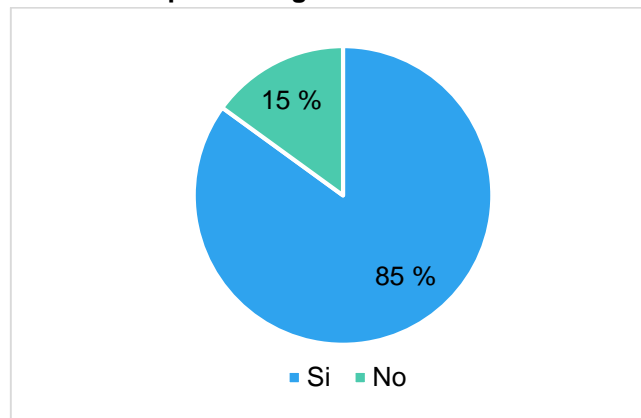
Gráfico 8. Empresas que realizan reventa de productos



Fuente: GIDIC - En base a estudios propios

Como se observa en el *Gráfico 9*, el 85% de las empresas brindan servicios relacionados con sus productos, tales como servicios de comercialización, ingeniería en nutrición y sanidad animal, asesoramiento técnico, consultas veterinarias, elaboraciones a pedido, servicios de preventa, servicios de laboratorio, entre otros.

Gráfico 9. Empresas según ofrecimiento de servicios

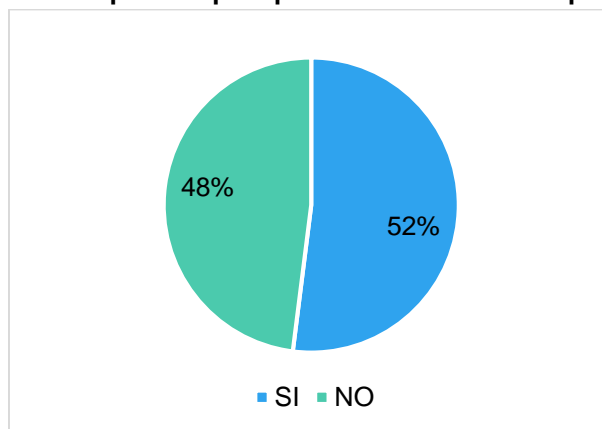


Fuente: GIDIC - En base a estudios propios

² Productos que la empresa NO ELABORA pero que comercializa, ya sea de proveedores locales o importados.

El 52% de las empresas estudiadas operan con licencias de productos (Gráfico 10).

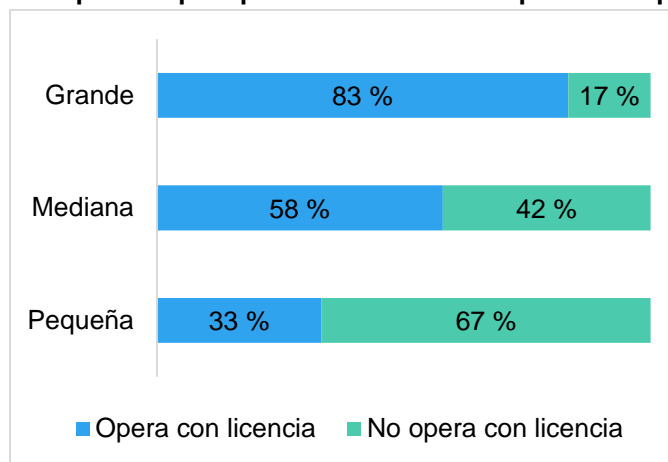
Gráfico 10. Empresas que operan con licencias de productos



Fuente: GIDIC - En base a estudios propios

Relacionando a las empresas con licencias de productos según su tamaño; solo el 33% de las pequeñas empresas operan con licencias de productos, ascendiendo al 58% de las medianas, y al 83% las empresas grandes (Gráfico 11).

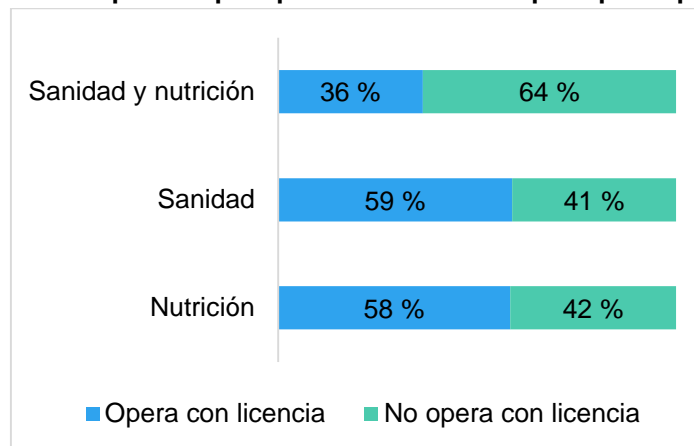
Gráfico 11. Empresas que operan con licencia de productos por tamaño



Fuente: GIDIC - En base a estudios propios

La proporción de empresas que operan con licencias es similar entre las que se especializan en productos de nutrición, y aquellas que se orientan a productos de sanidad (58% y 59% respectivamente). Dentro de las empresas que presentan un mix de sanidad y nutrición, solo el 36% opera con licencias de productos (Gráfico 12).

Gráfico 12. Empresas que operan con licencias por tipo de producto

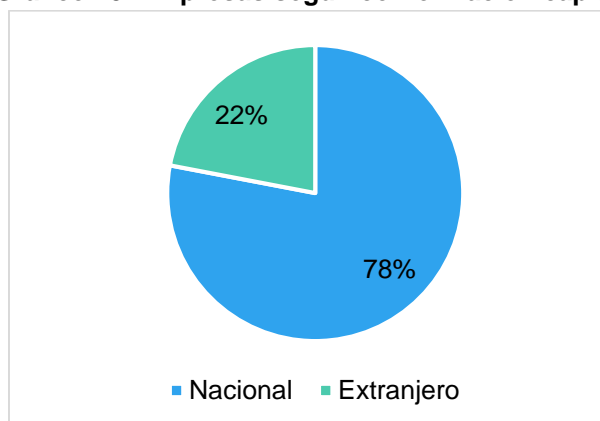


Fuente: GIDIC - En base a estudios propios

CONFORMACIÓN DEL CAPITAL

Respecto a la conformación del capital, como se observa en el [Gráfico 13](#), el 22% de las empresas del sector son controladas por capital extranjero; siendo el 78% de capitales nacionales.

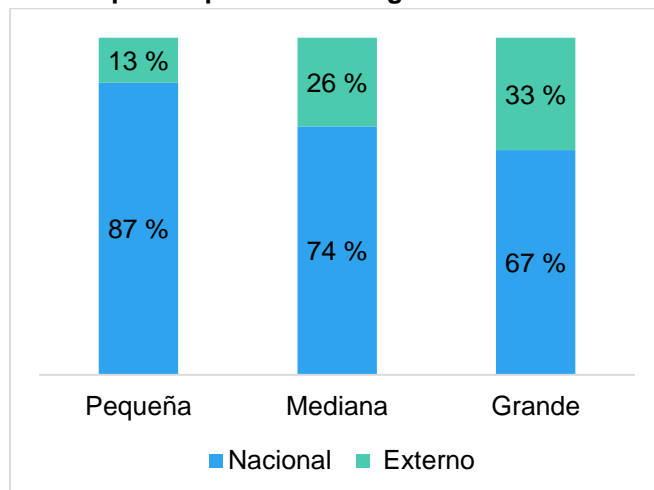
Gráfico 13. Empresas según conformación capital



Fuente: GIDIC - En base a estudios propios

Respecto a la conformación del capital de las empresas en relación a su tamaño ([Gráfico 14](#)), si bien predominan los capitales nacionales, se advierte una mayor presencia relativa de capitales extranjeros en el segmento de las grandes empresas, representando el 33% de éstas.

Gráfico 14. Empresas por tamaño según conformación de capital

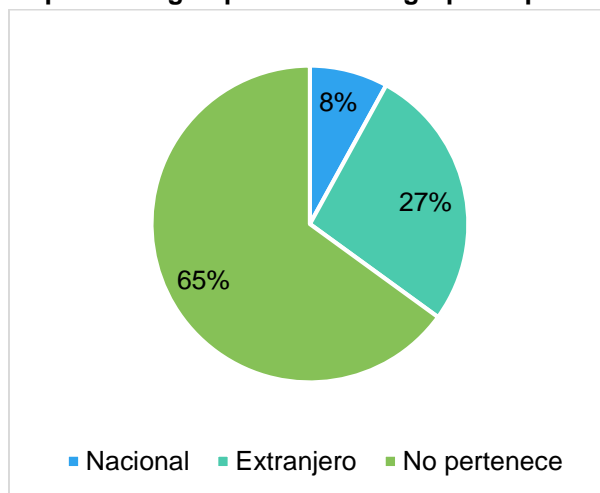


Fuente: GIDIC - En base a estudios propios

PERTENENCIA A GRUPO EMPRESARIO

Se advierte que el 65% de las empresas no pertenece a un grupo empresario (*Gráfico 15*), el 27 % pertenece a un grupo extranjero, y solamente el 8% corresponde a un grupo empresario nacional.

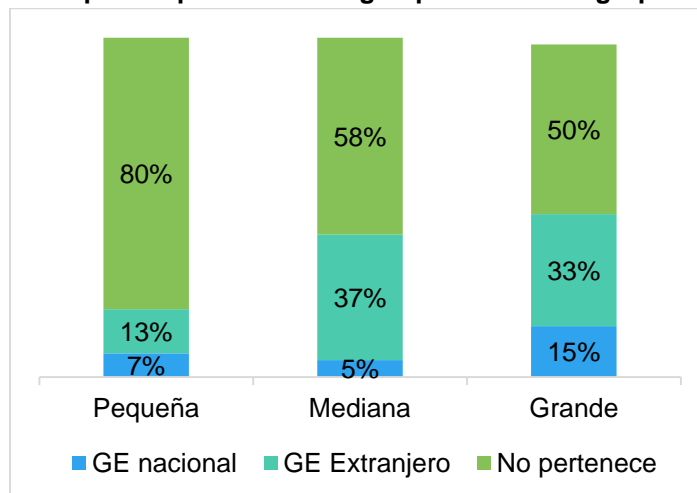
Gráfico 15. Empresas según pertenencia a grupo empresario. Año 2015



Fuente: GIDIC - En base a estudios propios

En cuanto a la pertenencia a un grupo empresario en relación al tamaño de las empresas (*Gráfico 16*), se observa que las empresas medianas y grandes (42% y 48% respectivamente) pertenecen a grupos empresarios. Sin embargo, el 80% de las pequeñas no pertenece a grupo empresario. En particular, la presencia de grupos empresarios extranjeros es significativa entre las medianas y grandes empresas (37% y 33% respectivamente).

Gráfico 16. Empresas por tamaño según pertenencia a grupo empresario

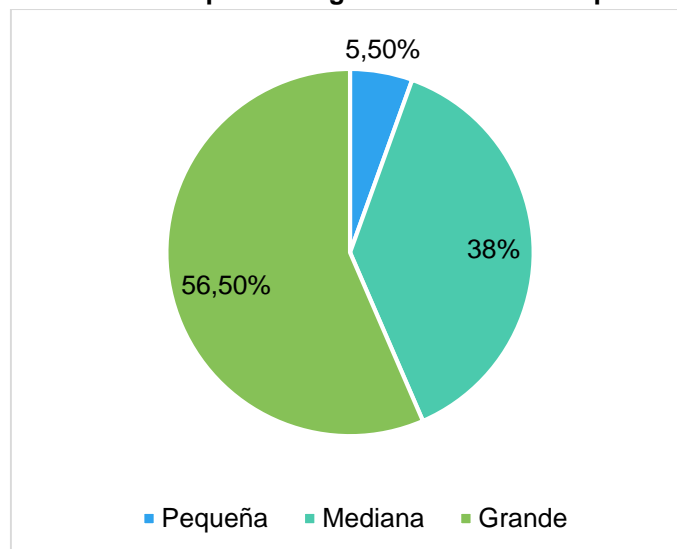


Fuente: GIDIC - En base a estudios propios

EMPLEO Y CALIFICACIÓN DE PERSONAL

Si bien las grandes empresas representan el 15% de la muestra, éstas emplean el 56,5% de la mano de obra del sector. Por su parte, las pequeñas y medianas empresas, que son el 85% de las industrias, representan el 43,6% del empleo total (*Gráfico 17*).

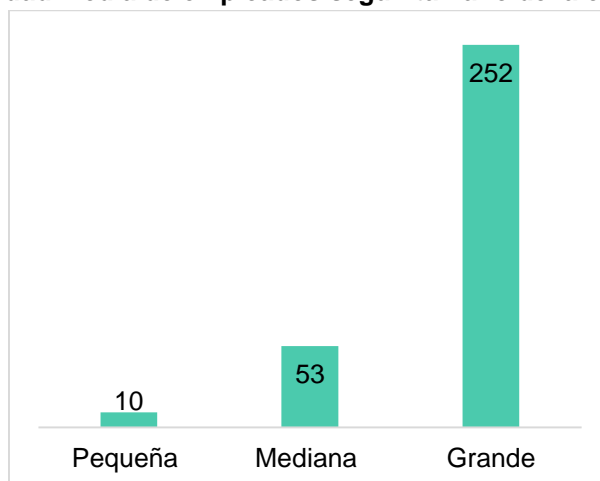
Gráfico 17. Personal empleado según tamaño de la empresa. Año 2015



Fuente: GIDIC - En base a estudios propios

La media de empleados por tamaño de las empresas (*Gráfico 18*), evidencia la diferencia de escala entre las pequeñas y las medianas (de 10 a 53 empleados), y entre medianas y grandes, pasando de 53 a 252 personas.

Gráfico 18. Cantidad media de empleados según tamaño de la empresa. Año 2015



Fuente: GIDIC - En base a estudios propios

La [tabla 1](#) muestra la especialización de personal por nivel académico y evidencia un elevado nivel de especialización del personal, encontrándose en el 72% de las empresas la presencia de al menos un veterinario.

Tabla 1. Especialización del personal. Por nivel académico.

| Especialidad | Porcentaje |
|--------------|------------|
| Veterinarios | 72% |
| Ingenieros | 70% |
| Especialista | 47% |
| Licenciados | 45% |
| Técnicos | 45% |
| Magister | 15% |
| Doctorado | 12% |

Fuente: GIDIC - En base a estudios propios

Le siguen en igual medida los ingenieros, destacándose como especialidades los ingenieros químicos, bioquímicos y/o farmacéuticos, y en segundo lugar los ingenieros agrónomos ([Tabla 2](#)).

Tabla 2. Especialización RRHH, según titulación

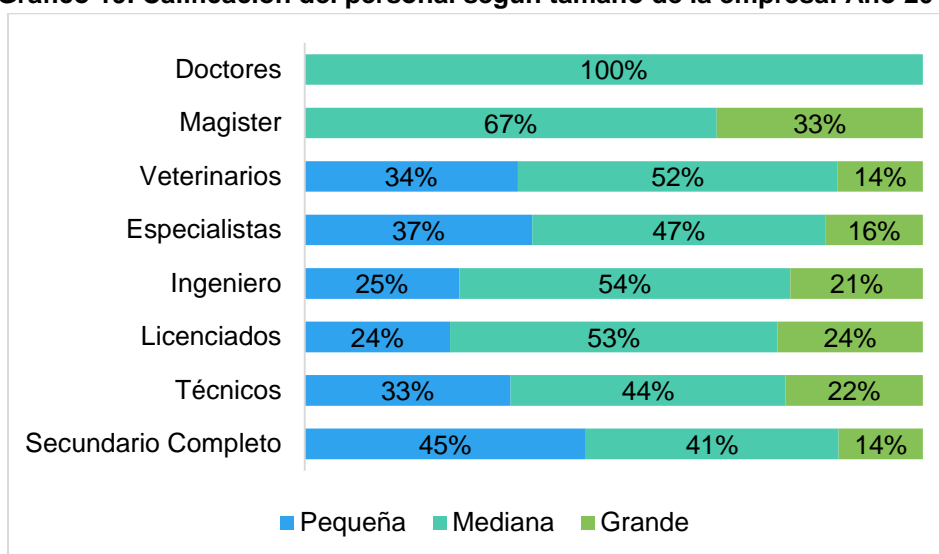
| Clasificación | Porcentaje |
|--|------------|
| Veterinarios | 70 % |
| Administración / Organización / Contadores | 50 % |
| Ing. Químicos, Ing. Bioquímicos y/o Farmacéutico | 42 % |
| Ingenieros Agrónomos | 40 % |
| Esp. en nutrición animal | 20 % |
| Informáticos | 15 % |
| Técnicos avícolas | 10 % |
| Bromatólogo | 8 % |
| Zootecnista | 5 % |

Fuente: GIDIC - En base a estudios propios

Con respecto a la calificación del personal según el tamaño de la empresa, se observa que la totalidad de doctores se encuentran en empresas medianas (*Gráfico 19*); los magísteres pertenecen a empresas medianas (67%) y a grandes empresas (33%). En cuanto a los veterinarios y especialistas (34% y 37%) pertenecen a empresas pequeñas; el 52% y 47% respectivamente a empresas medianas y el 14% y 17% a empresas grandes.

Por otro lado, el 25% y 24% ingenieros y licenciados respectivamente, pertenecen a empresas pequeñas; el 54% y 53% a medianas y 21% y 24% a grandes empresas. Los técnicos se encuentran repartidos en 33%, 44% y 22% en empresas pequeñas, medianas y grandes respectivamente. Los empleados que tienen secundario completo se encuentran el 45% en empresas pequeñas, el 41% en empresas medianas y el restante 14% en grandes empresas.

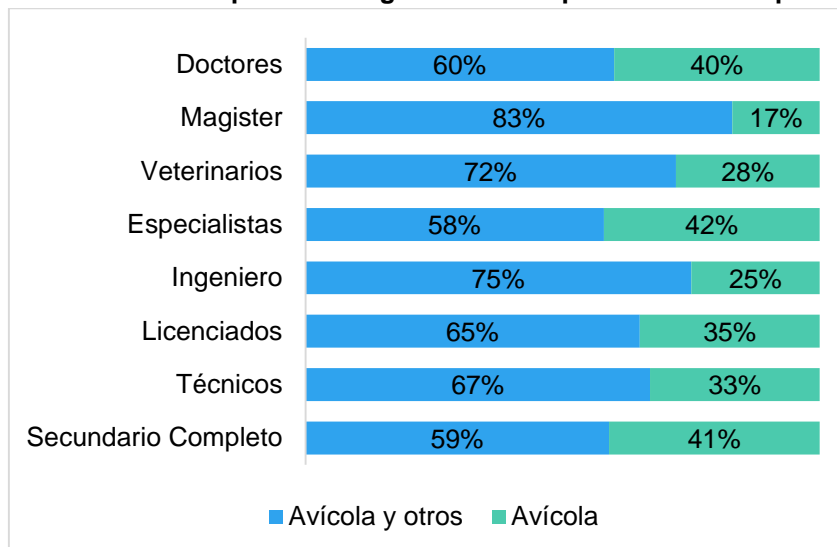
Gráfico 19. Calificación del personal según tamaño de la empresa. Año 2015



Fuente: GIDIC - En base a estudios propios

Con respecto a la Calificación del personal según sector al que se destina la producción (*Gráfico 20*), en las empresas que destinan la producción tanto al sector avícola como a otros sectores, se destacan los magísteres, veterinarios e ingenieros. Por otro lado, para empresas que dedican su producción solo al sector avícola, se destacan doctores, especialistas y licenciados.

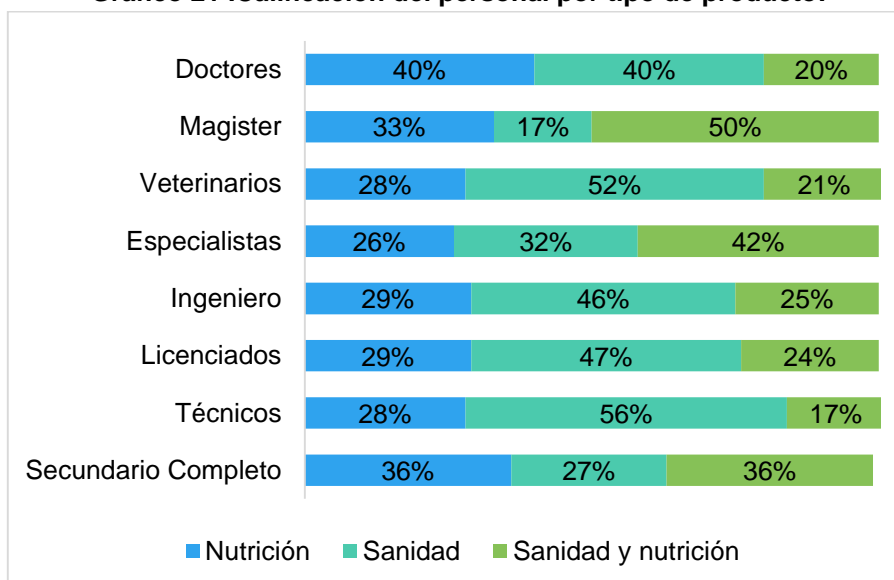
Gráfico 20. Calificación personal según sector al que se destina la producción.



Fuente: GIDIC - En base a estudios propios

En cuanto a la calificación del personal según tipo de producto (*Gráfico 21*), se observa mayor presencia de técnicos y veterinarios (56% y 52%) en empresas especializadas en productos de sanidad. En el caso de los doctores, tienen igual participación tanto en empresas de sanidad como en las de nutrición con el 40%. Por otro lado, el 50% de magísteres y 42% de especialistas se presentan en las empresas que se ofrecen un mix de productos de sanidad y nutrición.

Gráfico 21 .Calificación del personal por tipo de producto.

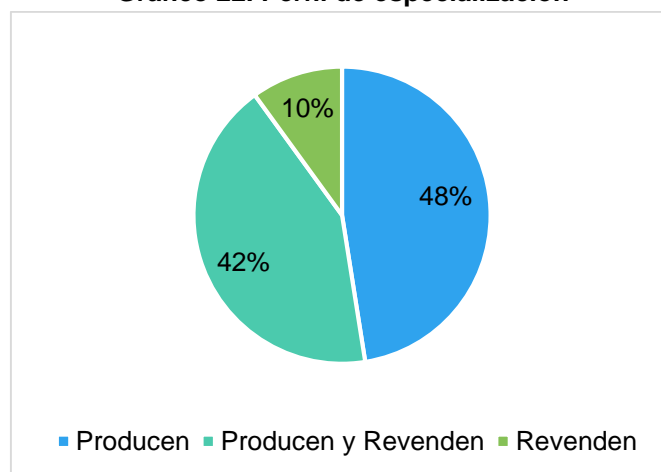


Fuente: GIDIC - En base a estudios propios

B) PERFIL DE ESPECIALIZACIÓN

El *Gráfico 22* refleja que el 91% de las empresas elaboran sus propios productos, siendo que el 48% de éstas se dedican solamente a la producción, y el 42% producen y además revenden otros productos. El restante 10% de las empresas realizan reventa de productos asociados a la prestación de servicios intensivos en conocimientos.

Gráfico 22. Perfil de especialización

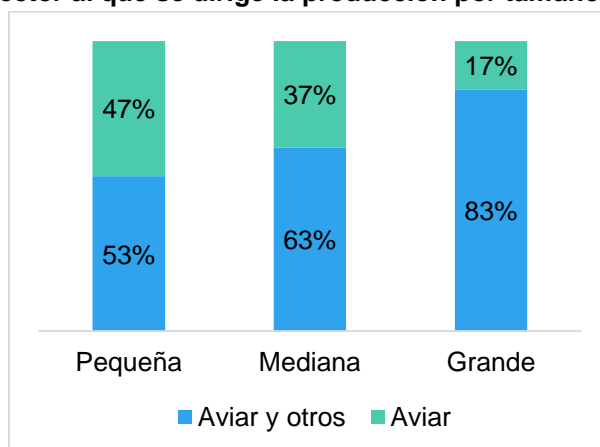


Fuente: GIDIC - En base a estudios propios

SECTOR AL QUE SE DIRIGE LA PRODUCCIÓN SEGÚN TAMAÑO DE LA EMPRESA

De acuerdo al *Gráfico 23*, sólo el 17% de las grandes empresas se dedica exclusivamente al sector avícola y el 37% de las empresas medianas. Sin embargo, el 47% de las pequeñas empresas se especializan en el sector avícola. En tal sentido, las medianas y grandes empresas reflejan la capacidad de diversificación de productos.

Gráfico 23. Sector al que se dirige la producción por tamaño de la empresa

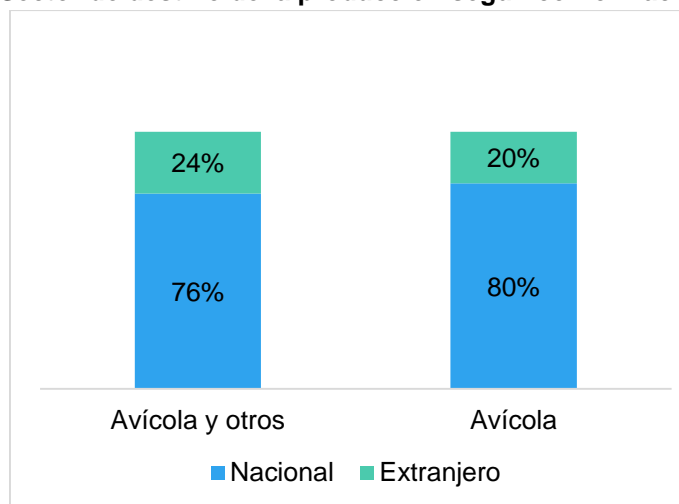


Fuente: GIDIC - En base a estudios propios

SECTOR AL QUE SE DIRIGE LA PRODUCCIÓN SEGÚN CONFORMACIÓN DEL CAPITAL

Según la conformación del capital de las empresas y el sector al que se dirige la producción (*Gráfico 24*), se observa que la participación de empresas de capital extranjero es superior en aquellas cuyo sector no es solamente el Avícola.

Gráfico 24. Sector de destino de la producción según conformación del capital

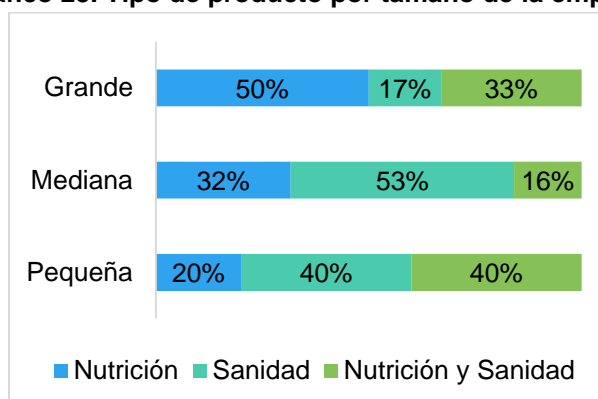


Fuente: GIDIC - En base a estudios propios

TIPO DE PRODUCTO POR TAMAÑO DE LA EMPRESA

En cuanto al tipo de producto en relación al tamaño de las empresas, el 50% de las grandes empresas se especializa en productos de nutrición, también lo hacen el 32% de las empresas medianas y solo el 20% de las pequeñas (*Gráfico 25*). Por su parte, el 53% de las medianas empresas se especializan en productos de sanidad, frente al 40% de las pequeñas y solo el 17% de las grandes. El 40% de las pequeñas empresas abarcan ambos tipos de productos, el 33% de las grandes, y solo el 16% de las medianas.

Gráfico 25. Tipo de producto por tamaño de la empresa

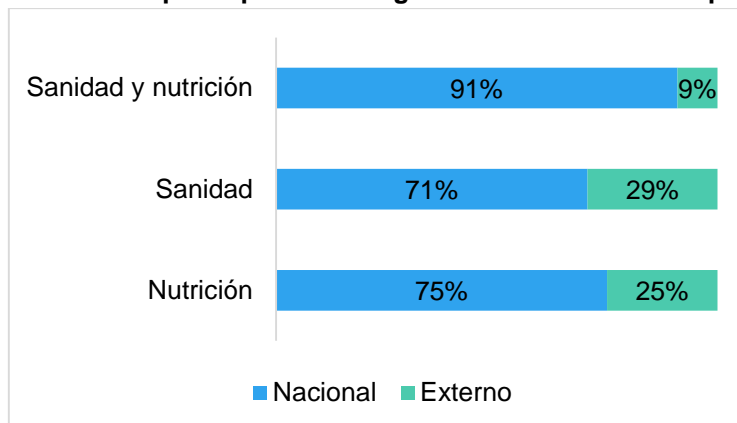


Fuente: GIDIC - En base a estudios propios

TIPO DE PRODUCTO SEGÚN CONFORMACIÓN DEL CAPITAL

El 71% de las empresas especializadas en sanidad son de capital nacional, el 75% en el caso de las empresas de nutrición, y el 91% de empresas que presentan un mix de sanidad y nutrición son de origen nacional. (*Gráfico 26*).

Gráfico 26. Tipo de producto según conformación del capital



Fuente: GIDIC - En base a estudios propios

C) ORIENTACIÓN EXPORTADORA

Como se observa en el *Gráfico 27*, el 58% de las empresas estudiadas realizaron actividades de exportación en el año 2015.

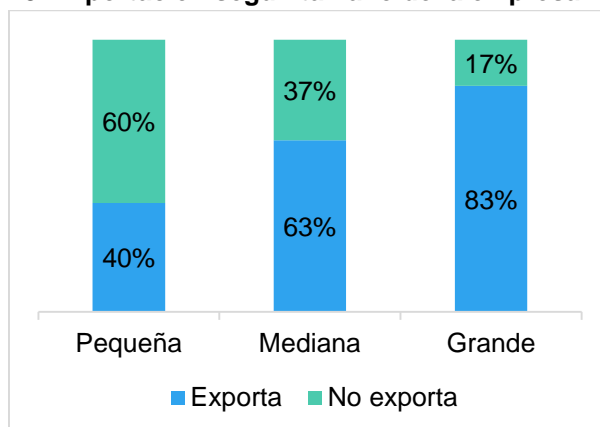
Gráfico 27. Empresas exportadoras. Año 2015



Fuente: GIDIC - En base a estudios propios

Comparando la actividad exportadora con el tamaño de las empresas, como se visualiza en el *Gráfico 28*, solo el 40 % de las pequeñas empresas del sector exportan, porcentaje que se incrementa al 63% en las medianas empresas, y al 83% en las grandes.

Gráfico 28. Exportación según tamaño de la empresa. Año 2015



Fuente: GIDIC - En base a estudios propios

La *Tabla 3* presenta los principales destinos de exportaciones, siendo el Mercosur el principal bloque, con 57% de empresas. En segundo y tercer lugar con 43% y 35% respectivamente se encuentra el resto de Sudamérica y América latina; le sigue Medio Oriente con 13% y finalmente con menor relevancia se encuentran los destinos de Europa, USA, Asia y África.

Tabla 3. Principales destinos de las exportaciones según región

| Destino | Porcentaje |
|------------------|------------|
| Mercosur | 57% |
| Resto Sudamérica | 43% |
| América Latina | 35% |
| Medio Oriente | 13% |
| Europa | 9% |
| USA | 9% |
| Asia | 9% |
| África | 9% |

Fuente: GIDIC - En base a estudios propios

La *Tabla 4* muestra los principales países de destino de las exportaciones, siendo estos: Paraguay, Bolivia, Uruguay, Perú, Brasil y Costa Rica.

Tabla 4. Principales destinos de las exportaciones según países.

| Destinos exportaciones | Porcentaje |
|------------------------|------------|
| Paraguay | 30% |
| Bolivia | 30% |
| Uruguay | 26% |
| Perú | 22% |
| Brasil | 17% |
| Costa Rica | 17% |
| Chile | 13% |
| Ecuador | 13% |
| Colombia | 9% |
| USA | 9% |

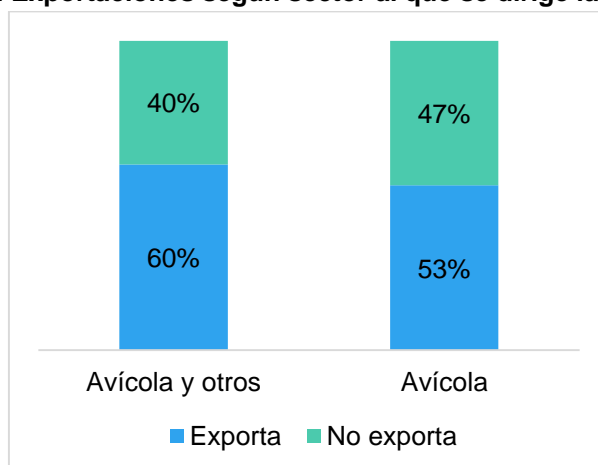
| | |
|-----------------|----|
| Malasia | 9% |
| Rep. Dominicana | 4% |
| Guatemala | 4% |
| Líbano | 4% |
| España | 4% |
| China | 4% |
| Marruecos | 4% |

Fuente: GIDIC - En base a estudios propios

EMPRESAS EXPORTADORAS POR SECTOR AL QUE SE DIRIGE LA PRODUCCIÓN

Relacionando las empresas según al sector al que dirigen su producción y la presencia de actividad exportadora (*Gráfico 29*), se observa que las empresas especializadas en el sector avícola el 53% exportan, mientras que el 60% de las empresas que diversifican su producción, exportan.

Gráfico 29. Exportaciones según sector al que se dirige la producción

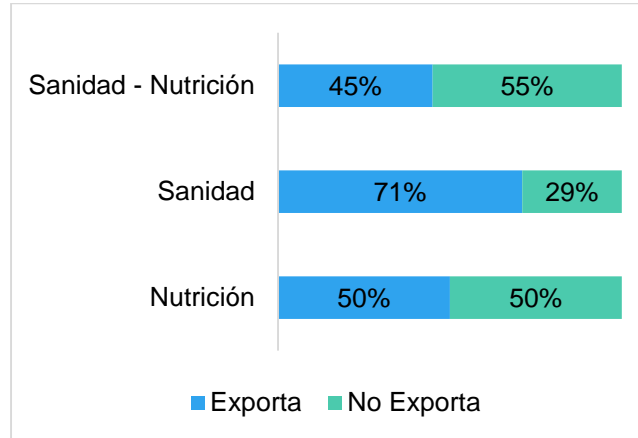


Fuente: GIDIC - En base a estudios propios

EMPRESAS EXPORTADORAS POR TIPO DE PRODUCTO

En cuanto a actividad exportadora según tipo de productos, el 71% de las empresas cuyos productos principales se orientan a la sanidad realizan actividades de exportación (*Gráfico 30*), frente al 50% de las que se dedican a nutrición y el 45% de las que presentan un mix de sanidad y nutrición.

Gráfico 30. Empresas exportadoras según tipo de producto

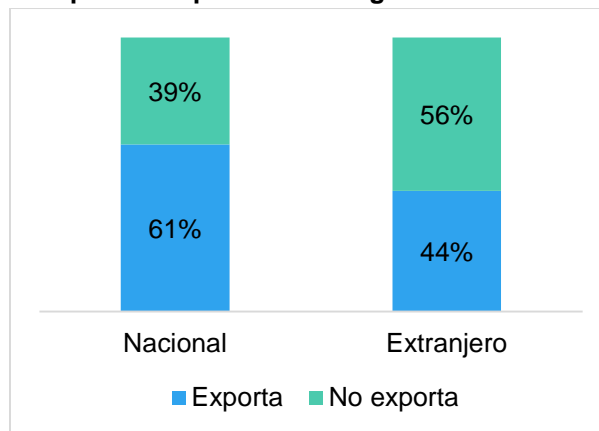


Fuente: GIDIC - En base a estudios propios

EMPRESAS EXPORTADORAS SEGÚN CONFORMACIÓN DEL CAPITAL

Si se considera la conformación del capital y la actividad exportadora, se puede observar en el [Gráfico 31](#) que el 61% de empresas de capitales nacionales realizan exportaciones; mientras que el 44% de las empresas de capitales extranjeros exporta.

Gráfico 31. Empresas exportadoras según conformación del capital



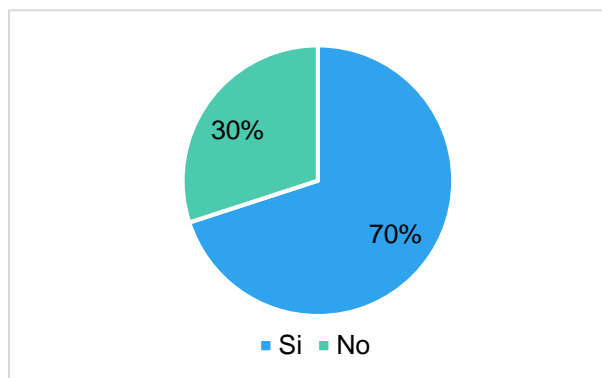
Fuente: GIDIC - En base a estudios propios

D) I + D e INNOVACIÓN

EMPRESAS CON LABORATORIO

El 70% de las empresas estudiadas poseen laboratorio propio (Gráfico 32).

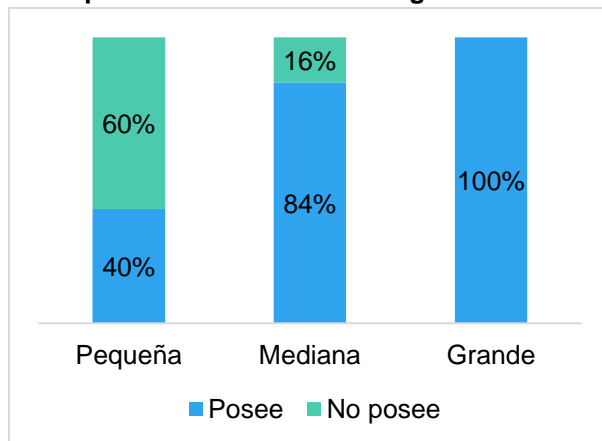
Gráfico 32. Empresas que poseen laboratorio.



Fuente: GIDIC - En base a estudios propios

Cuando se compara la posesión o no de laboratorio respecto al tamaño de las empresas, se descubre que el 40% de las pequeñas empresas cuentan con laboratorio; el 84% de las medianas y el 100% de las grandes empresas poseen laboratorio. (Gráfico 33)

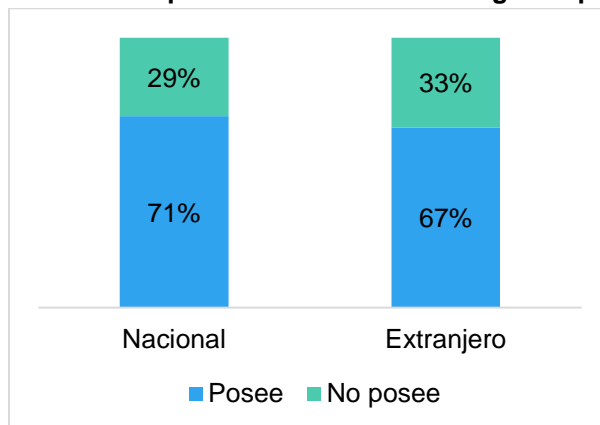
Gráfico 33. Empresas con laboratorio según tamaño de empresa.



Fuente: GIDIC - En base a estudios propios

De igual manera, si se compara la posesión de laboratorio en las empresas con la conformación del capital de las mismas, se advierte que el 71% de las empresas nacionales cuentan con laboratorio, al igual que el 67% de las empresas de capital extranjero (Gráfico 34).

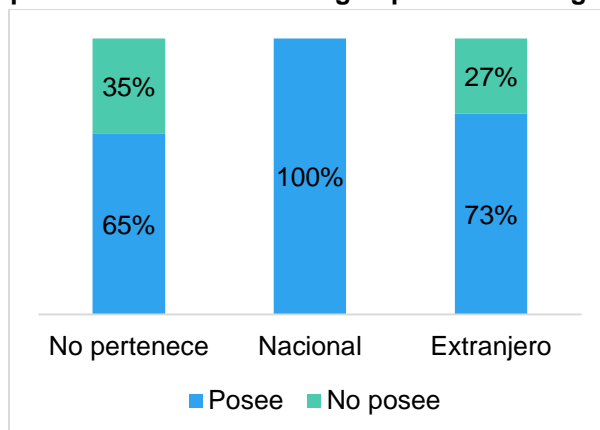
Gráfico 34. Empresas con laboratorio según capital.



Fuente: GIDIC - En base a estudios propios

Considerando la pertenencia o no a grupo empresario (y su origen), puede observarse en el [Gráfico 35](#) que todas las empresas que pertenecen a un grupo empresario nacional poseen laboratorio. Esto difiere en aquellas empresas que pertenecen a un grupo empresario extranjero, donde el 73% de las empresas posee laboratorio. En cuanto a aquellas empresas que no pertenecen a ningún grupo, el 67% de las empresas cuentan con laboratorio.

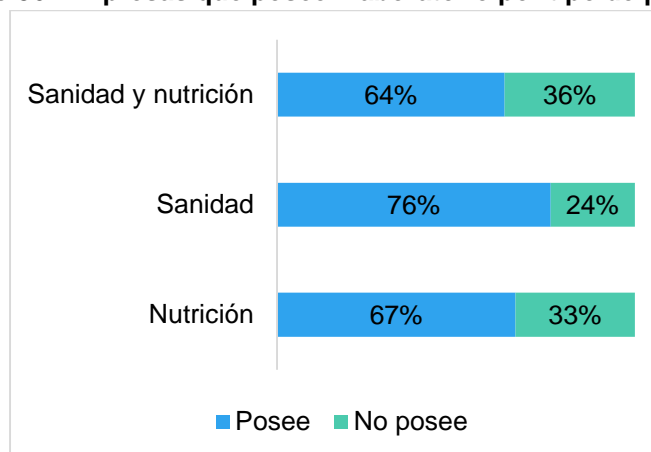
Gráfico 35. Empresas con laboratorio según pertenencia a grupo empresario



Fuente: GIDIC - En base a estudios propios

Según el tipo de producto principal ([Gráfico 36](#)), se observa que el 76% de las empresas de sanidad poseen laboratorio. Por otro lado, el 67% de las empresas orientadas a nutrición poseen laboratorio y de igual manera el 64% de las empresas que presentan un mix de sanidad y nutrición.

Gráfico 36. Empresas que poseen laboratorio por tipo de producto



Fuente: GIDIC - En base a estudios propios

ACTIVIDADES EN LABORATORIO

La *Tabla 5* refleja la existencia de una gama de actividades que se realizan en los laboratorios, siendo las *Pruebas de calidad* las que mayor presencia tienen, con el 60% de las empresas. En segundo lugar, se encuentran las actividades tendientes al *Desarrollo de productos*, con el 45%. En un tercer nivel se encuentra la *Investigación y Desarrollo de productos*, ya que el 38% de las empresas realizan esta actividad en su laboratorio. Luego se encuentran a los *Ensayos* y *Mejora de productos* con el 30% y el 28%, respectivamente, y por último *Microbiología*, con el 3%.

Tabla 5. Principales actividades realizadas en laboratorio.

| Actividad | Porcentaje |
|---|------------|
| Pruebas de calidad | 60% |
| Desarrollo de Productos | 45% |
| Investigación y Desarrollo de productos (I+D) | 38% |
| Ensayos | 30% |
| Mejora de productos | 28% |
| Microbiología | 3% |

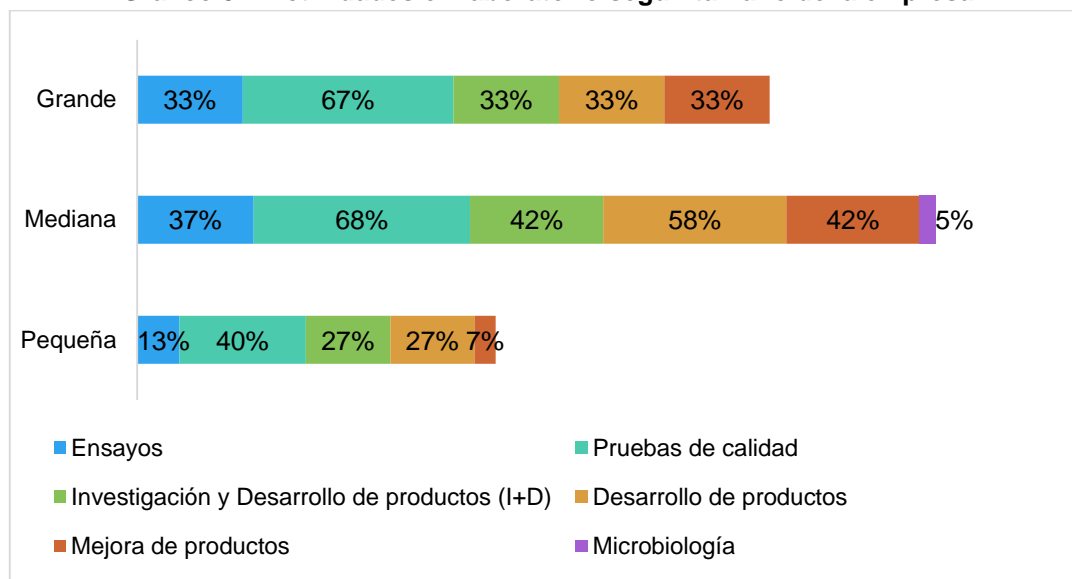
Fuente: GIDIC - En base a estudios propios

Analizando las actividades en laboratorio de acuerdo al tamaño de la empresa, se observa que en las empresas grandes se destacan las *Pruebas de calidad*, con el 67%, luego le siguen otras actividades realizadas en cada caso por el 33% de las empresas, éstas son los *Ensayos* *Investigación y desarrollo de productos (I+D)* *Desarrollo de productos* y *Mejora de productos*.

En cuanto a las empresas medianas, se destacan actividades de *Pruebas de calidad*, donde el 68% de las empresas la realizan. El 58% realizan *Desarrollo de productos*, el 42% realizan actividades de *I+D* y *Mejora de productos*, y el 37% realiza *ensayos*. Solo el 5% de estas empresas realizan actividades de microbiología.

El 40% de las empresas pequeñas se caracterizan por realizar *Pruebas de calidad*, el 27 % realizan *I+D y Desarrollo de productos*, el 13% realiza *Ensayos de laboratorio* y el 7% de las pequeñas realiza *Mejora de productos*.

Gráfico 37. Actividades en laboratorio según tamaño de la empresa

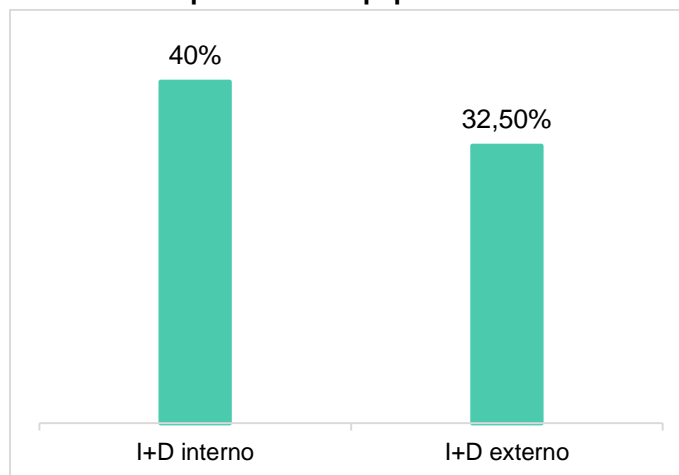


Fuente: GIDIC - En base a estudios propios

EMPRESAS CON EQUIPOS DE I+D

El 72,5% de las empresas expresan tener equipos de Investigación y Desarrollo en laboratorios. Siendo los equipos de I+D internos el 40% y el 32,5% externos relacionados con las mismas³ (Gráfico 38).

Gráfico 38. Empresas con equipo de I+D en laboratorio

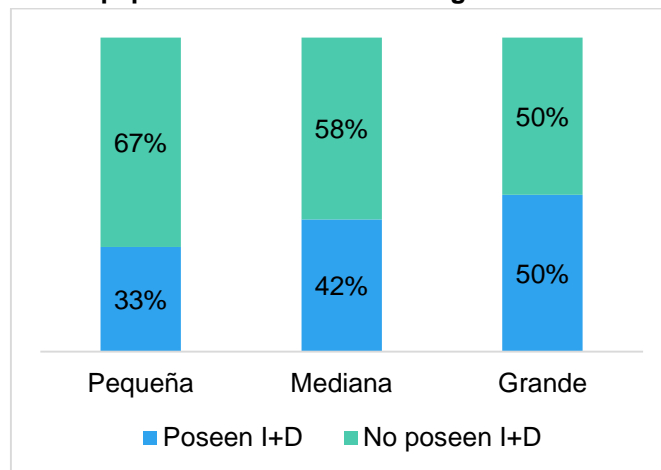


Fuente: GIDIC - En base a estudios propios

³ Los equipos de I+D externos pueden ser: locales (equipos I+D tercerizados en Argentina) o extranjeros (equipos I+D en casa matriz). En el presente informe, el 70% de los equipos externos relacionados con las empresas relevadas están radicados en el extranjero y el 30% en el país.

Dentro de este grupo de empresas que poseen equipos de I+D en laboratorio, y clasificándolas según el tamaño de las mismas, se nota que el 50% de las grandes empresas tienen equipos de I+D en sus laboratorios (*Gráfico 39*). Este porcentaje se reduce a 42% en empresas medianas y 33% de pequeñas empresas.

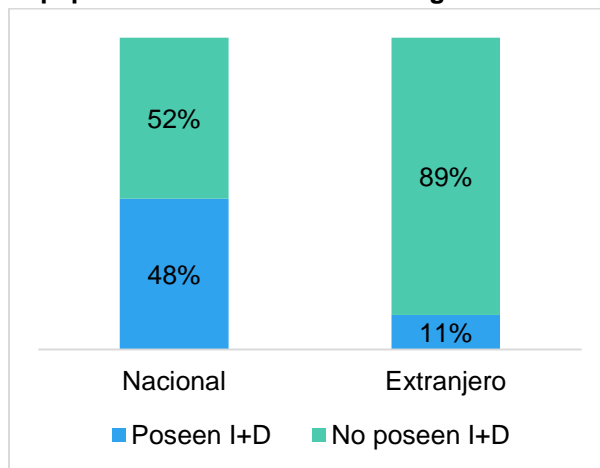
Gráfico 39. Equipos I+D en laboratorio según tamaño de empresa



Fuente: GIDIC - En base a estudios propios

Por otra parte, el 48% de las empresas de capitales nacionales poseen equipos de I+D en sus laboratorios, porcentaje que se reduce a sólo el 11% de las empresas de capitales extranjeros. (*Gráfico 40*)

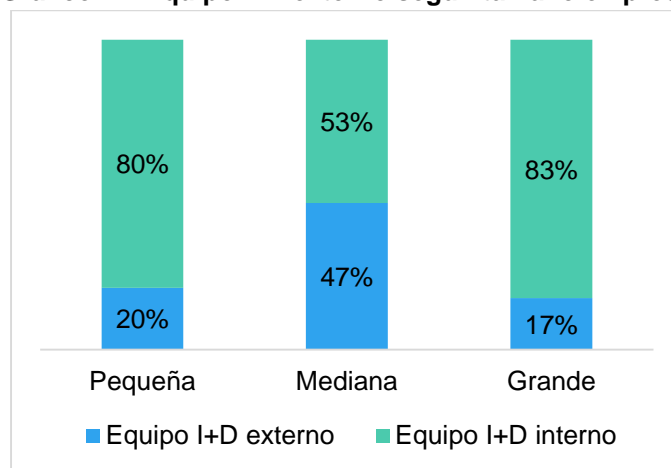
Gráfico 40. Equipos de I+D en laboratorio según conformación capital



Fuente: GIDIC - En base a estudios propios

Según el tamaño de las empresas, se evidencia que el 47% de las empresas medianas, 20% de las pequeñas y 17% de las grandes empresas cuentan con equipos de I+D externo. (*Gráfico 41*).

Gráfico 41. Equipo I+D externo según tamaño empresa



Fuente: GIDIC - En base a estudios propios

OBJETIVOS DE LA INNOVACIÓN

Consultadas las empresas sobre sus principales objetivos de innovación entre los años 2013-2015 (*Tabla 6*), se destacan aquellas que relacionan la innovación con el desarrollo de *nuevos productos* (48%), y un 45% a *productos con mejoras significativas*.

Además, se destacan las empresas que innovaron y produjeron *cambios organizacionales* (42%), seguido del desarrollo de *procesos con mejoras significativas* (32%). También se destacan otros objetivos de innovación como ser: *nuevos modelos de comercialización*, *nuevos servicios* y *servicios con mejoras significativas* representaron un 20%, 12% y 12% respectivamente.

Tabla 6. Objetivos de la innovación. Período 2013-2015

| Objetivos | Porcentaje |
|--------------------------------------|------------|
| Nuevos Productos | 48% |
| Productos con mejoras significativas | 45% |
| Cambios organizacionales | 42% |
| Procesos con mejoras significativas | 32% |
| Nuevos modelos de comercialización | 20% |
| Nuevos servicios | 12% |
| Servicios con mejoras significativas | 12% |

Fuente: GIDIC - En base a estudios propios

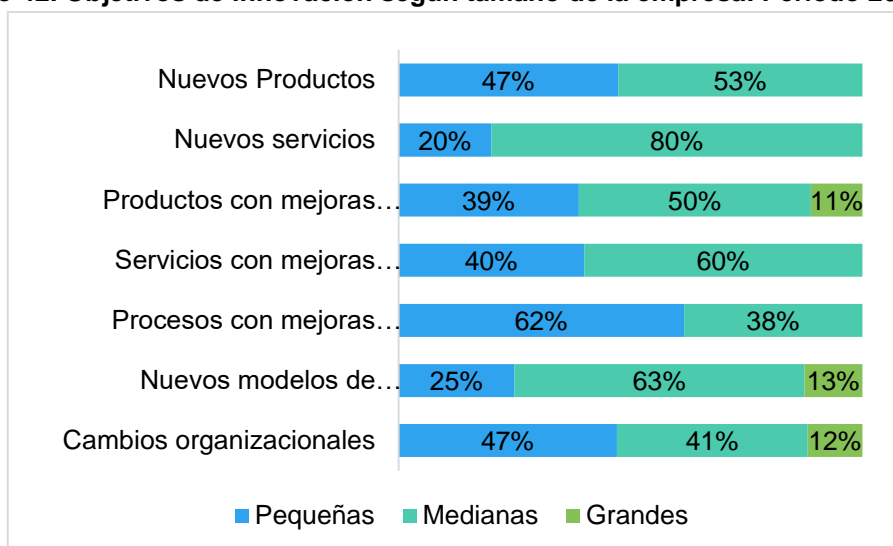
Se analizan los objetivos de la innovación según el tamaño de las empresas (*Gráfico 42*) y se observa que las empresas que innovaron en productos son medianas (53%) y pequeñas (47%). Las empresas que tienen como objetivo de innovación *nuevos servicios* son 80% medianas y 20% pequeñas.

Para *productos con mejoras significativas*, el 50% de las empresas son medianas, el 39% pequeñas y el 11% restante grandes empresas. Para *servicios con mejoras significativas*, el

60% de las empresas son medianas y el 40% restante son pequeñas. Este escenario se invierte en *procesos con mejoras significativas*, ya que el 62% de las empresas que realizan son pequeñas y el 38% medianas.

En los objetivos de *nuevos modelos de comercialización y cambios organizacionales*, lo realizan empresas grandes con 13% y 12% respectivamente; medianas empresas 63% y 41% respectivamente y pequeñas empresas con el 25% y 47% respectivamente.

Gráfico 42. Objetivos de innovación según tamaño de la empresa. Período 2013-2015



Fuente: GIDIC - En base a estudios propios

MEJORAS ASOCIADAS A SOFTWARE Y HARDWARE

El estudio evidencia que el 25% de las empresas *incorporó software genérico y/o enlatado*; el 20% *adquirió o desarrolló software específico para la empresa* y el 18% *adquirió hardware*. (Tabla 7)

Tabla 7. Mejoras asociadas a software y hardware. Período 2013-2015

| Actividad | Porcentaje |
|--|------------|
| Incorporación de software genérico / enlatado que implique mejoras para la empresa | 25% |
| Adquisición/desarrollo de software específico para la empresa | 20% |
| Adquisición de HARDWARE | 18% |

Fuente: GIDIC - En base a estudios propios

MEJORAS ASOCIADAS A MÁQUINAS Y EQUIPOS

En cuanto a las principales mejoras que realizaron las empresas en maquinarias y equipos en los últimos años (*Tabla 8*), los resultados arrojan que el 72% de las empresas *adquirió de maquinaria y equipos*; el 25% hizo *adaptación de maquinarias y equipos*; y el 8% de las empresas realizó *copias de máquinas y equipos*. Cabe destacar que el 28% de las empresas no realizó ninguna de las mejoras antes mencionadas.

Tabla 8. Mejoras asociadas a máquinas y equipos. Período 2013-2015

| Actividad | Porcentaje |
|---|------------|
| Adquisición de maquinarias y equipos | 72% |
| No se llevaron a cabo ninguna de las actividades anteriores | 28% |
| Adaptación de máquinas y equipos a las necesidades y requerimientos de la empresa | 25% |
| Copia de máquinas y equipos | 8% |

Fuente: GIDIC - En base a estudios propios

ACTIVIDADES ASOCIADAS A I+D Y OPTIMIZACIÓN DE PRODUCTOS Y PROCESOS

En lo que respecta a actividades relacionadas a I+D y optimización de productos y procesos (*Tabla 9*), el 65% de las empresas realizaron *capacitaciones internas o externas orientadas a la introducción de mejoras de productos y procesos*. El 45% de las empresas *hacen uso de personal (interno y externo) para la optimización de procesos*.

Por otro lado, el 12% de las empresas han *tomado consultorías para la realización de innovaciones*, y en igual porcentaje se encuentran las que no han realizado ninguna actividad de las antes mencionadas.

Tabla 9. Actividades asociadas a I+D, capacitación y optimización. Período 2013-2015

| Actividad | Porcentaje |
|--|------------|
| Capacitación (EXTERNAS) orientadas a la introducción de mejoras en productos y procesos. | 65% |
| Capacitación (INTERNAS) orientadas a la introducción de mejoras en productos y procesos. | 65% |
| Dispuso de personal propio/externo para llevar adelante Optimizaciones de procesos. | 45% |
| Tomaron consultorías (para la realización de innovaciones de producto o proceso). | 12% |
| No ha llevado a cabo ninguna de las anteriores actividades. | 12% |

Fuente: GIDIC - En base a estudios propios

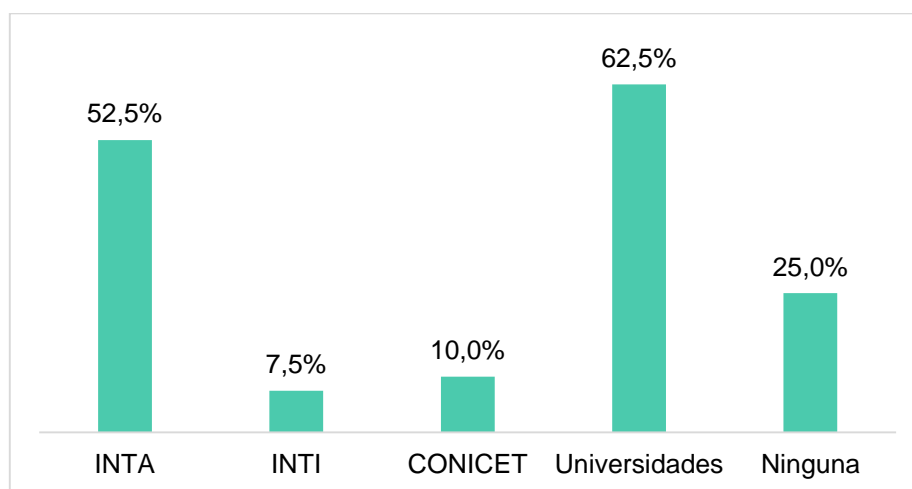
E) VINCULACIÓN

VINCULACIÓN CON UNIVERSIDADES E INSTITUCIONES DE CIENCIA Y TECNOLOGÍA

Las empresas estudiadas han establecido vínculos con numerosas universidades e instituciones de ciencia y tecnología, siendo el INTA (Instituto Nacional de Tecnología Agropecuaria) la institución de mayor ponderación, con el 52,5% de las empresas (*Gráfico 43*). Esta interacción se llevó a cabo en diferentes estaciones experimentales regionales, como ser Rafaela, Pergamino y Concepción del Uruguay. Le siguen el CONICET (Consejo Nacional Investigaciones Científicas y Técnicas) con el 10% de las empresas y el INTI con 7,5%.

Por otro lado, el 62,5% de las empresas se relaciona con Universidades, entre ellas la Universidad Nacional del Litoral (Facultad de Ciencias Veterinarias, Esperanza), la Universidad de La Plata, UBA (Universidad de Buenos Aires), UNR (Universidad Nacional de Rosario), UNICEN (Universidad Nacional del Centro), UNLU (Universidad Nacional de Lujan), IRAC (Instituto de Reproducción Animal Córdoba), entre otras. Asimismo, el 25% de las empresas no se vinculan con instituciones de este tipo.

Gráfico 43. Vinculación con Universidades e Instituciones de Ciencia y Tecnología



Fuente: GIDIC - En base a estudios propios

CUADRO RESUMEN

- El **70%** de las empresas se concentran en la provincia de Buenos Aires.
- El **38%** son empresas pequeñas (menos de 50 empleados) y el **47%** medianas.
- El **42%** de las empresas se especializan en sanidad animal, **30%** en nutrición animal, y **28%** en sanidad y nutrición.
- El **78%** de las empresas son de capitales nacionales.
- Las Grandes empresas representan el **15%** de las empresas y emplean el **57%** de la mano de obra del sector.
- El **58%** de las empresas tiene actividad exportadora en 2015 (**53%** de las especializadas en el sector avícola y **60%** de las que abarcan también otros sectores).
- El **83%** de las grandes empresas exportan, **60%** de las medianas y **40%** de las pequeñas.
- Los principales destinos de exportación son Paraguay (**30%**), Bolivia (**30%**) y Uruguay (**26%**).
- El **70%** de las empresas cuentan con laboratorio propio (**100%** en el grupo de las grandes empresas).
- Las principales actividades en laboratorio son Pruebas de calidad (**60%**), Desarrollo de Productos (**45%**) e I+D (**38%**).
- El **40%** de las empresas cuentan con equipos de I+D internos y el **32,5%** con equipos de I+D externos.
- Los principales objetivos de innovación se relacionan con el Desarrollo de nuevos productos (**48%**), Productos con mejoras significativas (**45%**) y Cambios organizacionales (**42%**).
- El **73%** de las empresas adquirió maquinarias y equipos en los últimos años.
- El **52%** de las empresas mencionan al INTA como la institución de Ciencia y Tecnología con la que más se vinculan.
- El **62%** de las empresas se vincula con Universidades.

El presente informe se encuentra sometido a lo establecido en la Ley 17622 de secreto estadístico en Argentina.

El tratamiento de la información se efectúa a niveles agregados y no individualizados.

No se suministra información identificatoria sobre las empresas relevadas a ninguna institución y/o participantes del relevamiento.

ISBN 978-987-4998-02-6



9 789874 998026