

Demanda de graduados universitarios en el sector agroindustrial de Paraguay

Dionisio Borda
Juan Cresta
Cynthia Brizuela



Demanda de graduados universitarios en el sector agroindustrial de Paraguay

Dionisio Borda
Juan Cresta
Cynthia Brizuela



Esta publicación es resultado de un Proyecto financiado por el CONACYT a través del Programa PROCIENCIA con recursos del Fondo para la Excelencia de la Educación e Investigación – FEEI del FONACIDE.

© Centro de Análisis y Difusión de la Economía Paraguaya, CADEP
Piribebuy 1058, Asunción - Paraguay
Teléfono 452 520 / 454 140 / 496 813
cadep@cadep.org.py
www.cadep.org.py

Diseño y diagramación: Karina Palleros
Asunción, junio de 2018

ISBN: 978-99967-895-2-6

CONTENIDO

Índice de Tablas	V
Índice de Gráficos.....	VII
Prólogo.....	IX
1. Introducción.....	1
Antecedentes.....	1
Justificación	2
2. Objetivos	4
3. Hipótesis de trabajo	5
4. Revisión de literatura y marco conceptual	7
Definiciones y alcance	13
5. Metodología.....	16
1. Selección de la muestra de empresas agroindustriales	17
2. Entrevistas a empresas de selección de talento humano (<i>head hunters</i>) y demanda a través de medios de comunicación escritos.....	19
3. Construcción de un índice de demanda laboral	20
4. Entrevistas a las universidades	20
6. Resultados.....	21
1. Competencias del encuestado	22
2. Incorporación de profesionales universitarios y pasantes.....	27

a. Profesionales universitarios	27
b. Pasantías	31
3. Competencias de los profesionales. Aspectos valorados en la selección	36
4. Capacitaciones	53
5. Colaboración academia-empresa	56
a. Perspectivas de las empresas (demanda educativa)	56
b. Perspectivas de la universidad (oferta educativa)	57
6. Expectativas de las empresas para el futuro	61
7. Incidencia de las políticas públicas	65
8. Características del proceso de selección de las consultoras de empleo	66
9. Evolución de la demanda de empleo a través de anuncios en prensa escrita	70
10. Entrevistas con informantes calificados de empresas líderes ..	75
7. Conclusiones	78
Bibliografía	83

Índice de Tablas

Tabla 1.	Cantidad de empleados de las empresas encuestadas.....	22
Tabla 2.	Cargo que ocupa el encuestado en la empresa	22
Tabla 3.	Profesión del encuestado	23
Tabla 4.	Antigüedad en la empresa del encuestado.....	24
Tabla 5.	Antigüedad del encuestado en el cargo	25
Tabla 6.	Cantidad de profesionales universitarios en la empresa	27
Tabla 7.	Universitarios titulados contratados en los últimos tres años	28
Tabla 8.	Universitarios titulados contratados en el último año	29
Tabla 9.	Empresas que han recibido pasantes universitarios en los últimos años	32
Tabla 10.	Cantidad de pasantes que las empresas agroindustriales recibieron	32
Tabla 11.	Actividades más comunes en las pasantías.....	33
Tabla 12.	Empresas que contrataron pasantes	33
Tabla 13.	Rango de pasantes contratados.....	34
Tabla 14.	Pasantes contratados que permanecen en las empresas contratantes	34
Tabla 15.	Promoción de pasantes contratados a cargos superiores..	35
Tabla 16.	Valoración de las pasantías universitarias	35
Tabla 17.	Titulaciones o carreras que las empresas solicitan con más frecuencia	37
Tabla 18.	Conocimientos de informática que las empresas valoran en los profesionales universitarios (tres opciones)	41
Tabla 19.	Universidad o casa de estudios más frecuente en el proceso de selección	42
Tabla 20.	Características curriculares más valoradas en la contratación de egresados universitarios	44
Tabla 21.	Características socio demográficas consideradas en la contratación	46
Tabla 22.	Valoración de competencias transversales en la selección de universitarios titulados	46
Tabla 23.	Déficits de competencias transversales y técnicas que presentan los egresados universitarios	49
Tabla 24.	Valoración sobre áreas o competencias técnicas de conocimiento de egresados universitarios.....	50

Tabla 25. Aspectos a priorizar o potenciar en la formación de profesionales universitarios para la agroindustria	51
Tabla 26. Características positivas de los universitarios contratados por las empresas agroindustriales.....	52
Tabla 27. Cobertura de la oferta formativa disponible en el país.....	55
Tabla 28. Áreas o materias de interés de las empresas.....	57
Tabla 29. Áreas en las que la agroindustria evolucionó (posible seleccionar más de 1 opción)	62
Tabla 30. Proyecciones de crecimiento en volumen de producción o ventas.....	62
Tabla 31. Aumento en la demanda de profesionales universitarios ante crecimiento en producción o inversión planeada	64
Tabla 32. Incidencia de acciones de política o incentivos estatales en la decisión de contratación de universitarios titulados..	65
Tabla 33. Profesionales universitarios más solicitados (5 principales).....	67
Tabla 34. Rangos de edades más solicitados a las empresas de selección de personal.....	68
Tabla 35. Valoración de postgrado en los procesos de selección de universitarios titulados	68
Tabla 36. Tipo de experiencia más solicitada	69
Tabla 37. Universidades o centros de formación de preferencia	70
Tabla 38. Perfil profesional solicitado en los anuncios publicados....	72
Tabla 39. Sectores dentro de la agroindustria que más anuncios de contratación publicaron.....	73
Tabla 40. Tareas a ser realizadas según los anuncios de contratación de titulados universitarios.....	74
Tabla 41. Características o capacidades más valoradas	74
Tabla 42. Ubicación geográfica de las empresas	74

Índice de Gráficos

Gráfico 1.	Nivel de estudios de los encuestados	25
Gráfico 2.	Obtención del cargo por el encuestado	26
Gráfico 3.	Otros canales para acceder al cargo	27
Gráfico 4.	Puestos que ocupan los universitarios titulados contratados en los últimos tres años	30
Gráfico 5.	Departamentos de la empresa en los que se ubican los contratados (3 opciones)	30
Gráfico 6.	Mecanismos de selección y reclutamiento utilizados por las empresas	31
Gráfico 7.	Formación de postgrado que las empresas valoran o solicitan con más frecuencia	38
Gráfico 8.	Idiomas que las empresas solicitan con más frecuencia (tres opciones principales)	40
Gráfico 9.	Importancia de universidad o instituto específico en el proceso de selección	41
Gráfico 10.	Importancia de la acreditación de la carrera o universidad del profesional en el proceso de contratación.....	43
Gráfico 11.	Países de preferencia de las empresas que valoran la experiencia de trabajo en el exterior.....	45
Gráfico 12.	Valoración de déficits formativos.....	48
Gráfico 13.	Déficits más frecuentes (2 opciones).....	48
Gráfico 14.	Estrategias utilizadas para satisfacer una necesidad específica de recursos humanos cuando la oferta local no es suficiente	53
Gráfico 15.	Realización de capacitaciones.....	53
Gráfico 16.	Universidades o institutos de capacitación predominantes en las capacitaciones	55
Gráfico 17.	Interés en fortalecer vínculos con universidades o centros de capacitación formación	56
Gráfico 18.	Inversiones y contratación de mano de obra.....	63
Gráfico 19.	Áreas o carreras con mayor demanda futura esperada...64	
Gráfico 20.	Acciones de políticas públicas que influenciaron o influirían en las decisiones de contratación de universitarios titulados.....	66
Gráfico 21.	Demanda laboral relacionada con profesionales universitarios en empresas agroindustriales.....	71

PRÓLOGO

La economía paraguaya experimentó un crecimiento prolongado en los últimos quince años y el sector agroindustrial fue uno de los pilares de este auge económico. La inversión de capital, la incorporación de tecnología, y en menor medida la contratación de mano de obra calificada, marcaron el proceso de expansión de este sector.

Este estudio trata de explorar las características de la demanda de la fuerza laboral de graduados universitarios desde la perspectiva de las empresas agroindustriales y la respuesta de la oferta de la mano de obra calificada. Más específicamente, identifica los criterios de selección de profesionales del sector, los mecanismos de capacitación empleados para aumentar la calidad de la fuerza laboral y la relación empresa-universidad en la formación de los recursos humanos.

La investigación utilizó una combinación de métodos cuantitativos y cualitativos y de datos secundarios y primarios. Se aplicaron encuestas a las empresas agroindustriales y se efectuó un relevamiento de demandas de profesionales en medios escritos. Se realizaron entrevistas a directivos de empresas del sector, de firmas consultoras que seleccionan profesionales graduados universitarios y de algunas universidades.

Los resultados obtenidos muestran un crecimiento de la demanda laboral y la preferencia de las empresas por profesionales jóvenes y con experiencias previas, con énfasis en carreras empresariales –administración, contabilidad, informática, ingeniería comercial– y capacidad demostrada en habilidades blandas –liderazgo, capacidad de trabajo en equipo, responsabilidad, capacidad de comunicación, motivación por

el trabajo y capacidad de aprendizaje continuo– pero que también van aumentando las necesidades de profesionales ligados a las tareas de producción.

Los programas de pasantías o prácticas suscitan gran interés en las empresas y son una importante fuente de selección de talentos en la agroindustria. Sin embargo, el tiempo que demanda la formación del personal podría elevar los costos de entrenar y formar a los recién graduados. La contratación de personal proveniente del exterior es una estrategia empleada por las empresas. La movilidad de profesionales nacionales con experiencia obliga, a veces, a las empresas a traer personal del exterior del país. Otra estrategia de las empresas consiste en capacitar a los profesionales nacionales enviándolos a cursos de formación en el exterior, o mediante la realización de cursos en el país con asesores extranjeros o, en menor medida, con profesionales con experiencia de otras empresas o de universidades locales. La mayor comunicación y coordinación entre las empresas y las universidades locales permitirá ajustar la oferta a la demanda de profesionales graduados y desarrollar programas de formación continua en las universidades.

Este estudio fue posible mediante el financiamiento de PROCENCIA del CONACYT y la colaboración de las empresas del sector de la agroindustria, firmas consultoras de contratación de profesionales y directivos de las universidades. A todos ellos nuestros agradecimientos.

LOS AUTORES

1

Introducción

■ ■ ■ Antecedentes

En el país existe una creciente percepción de que la educación en algunas carreras universitarias produce un elevado retorno económico para el graduado, así como una demanda insatisfecha de recursos humanos para los diferentes sectores económicos. Es sabido, también, que el sistema educativo paraguayo es heterogéneo, con marcadas diferencias entre instituciones públicas y privadas, rurales y urbanas. Aunque en los últimos años hubo avances en infraestructura y equidad, la calidad educativa tiene aún mucho camino por recorrer.

Tampoco es reciente la discusión acerca del aparente divorcio entre las carreras y mallas curriculares ofrecidas por las universidades y los requerimientos del mercado que contrata a sus egresados. Al mismo tiempo, la rápida expansión en la cantidad de universidades dificulta el control de la calidad de la formación impartida y, por tanto, del talento humano que egresa de las mismas.

En este contexto, la agroindustria se proyecta como una de las actividades claves para el crecimiento económico nacional en los próximos años. De acuerdo con el estudio de Cresta *et al.* (2014), en el año 2013 el complejo agroindustrial aportó el 8% del PIB del Paraguay; su impacto dinamizador en el resto de la economía contribuyó con 31,1% de las compras totales intermedias a los demás sectores; y, captó importantes recursos provenientes de la inversión extranjera directa, superando a otros sectores más tradicionales como la agricultura o la ganadería.

No obstante, la producción agroindustrial fue muy volátil, con una marcada heterogeneidad en el tamaño de las unidades económicas, la capacidad de generación de empleos y la concentración de ingresos (Cresta *et al.* 2014). Estas características indican que en el complejo agroindustrial de Paraguay coexisten empresas informales que operan utilizando tecnologías de producción artesanales y de baja productividad, junto con aquellas más modernas, que operan a gran escala y comercian en los mercados internacionales. Asimismo, como se menciona en el Libro Blanco de los Lineamientos para una Política de Ciencia, Tecnología, e Innovación del Paraguay, la demanda de innovación del sector agroindustrial es alta y es atendida mayoritariamente desde el exterior.

Por lo tanto, la capitalización del gran potencial de la agroindustria todavía requiere del tratamiento adecuado de varios factores. Uno de ellos es, por supuesto, la demanda de recursos humanos calificados, mayoritariamente universitarios, que le permita ganar competitividad de una manera más acelerada mediante la incorporación continua de nuevas tecnologías y la constante innovación.

La discusión previa hace necesario responder con conocimiento sistemático ciertas preguntas que definen el problema y que esta investigación busca dilucidar.

Justificación

Una cuestión clave consiste en identificar qué factores influyen en la demanda de profesionales universitarios del sector agroindustrial del

Paraguay, y cuál es la interrelación entre las universidades y las empresas del sector para definir las capacidades requeridas por estas últimas.

A partir del planteamiento anterior se pueden extraer un par de nuevas preguntas que permiten sistematizar el problema formulado:

1. ¿Cuáles son los factores que influyen en la contratación de profesionales universitarios por las empresas agroindustriales del Paraguay?
2. ¿Las empresas del sector agroindustrial tienen alguna influencia en el desarrollo de las carreras y mallas curriculares de las universidades, o brindan a estas últimas escasa información acerca de sus necesidades de calificación de los trabajadores?

El presente estudio aborda seguidamente los objetivos de la investigación y plantea luego las hipótesis de trabajo. Prosigue con la discusión de la literatura que posibilita la delimitación conceptual de la agroindustria y de los subsectores que la componen, y con la descripción de la metodología empleada. Luego, presenta los resultados de la investigación y, por último, expone las conclusiones y reflexiones principales.



2

Objetivos

El estudio se propone analizar las características de la demanda de profesionales universitarios por el sector agroindustrial del Paraguay y su vinculación con el proceso de desarrollo de carreras universitarias y mallas curriculares.

Como objetivos específicos se plantean:

- Conocer los criterios de los niveles directivos de las empresas agroindustriales en la toma de decisiones de contratación de profesionales universitarios.
- Identificar los factores internos de la empresa y del entorno que se toman como referencia en el proceso de selección.
- Señalar los mecanismos empleados para mejorar la calidad de la capacitación de los profesionales universitarios dentro de las empresas.
- Observar el grado de relación o tipo de vínculos recíprocos existentes entre las empresas del sector agroindustrial las universidades.

3

Hipótesis de trabajo

Hipótesis de primer grado 1:

Existen deficiencias en la formación universitaria de profesionales que el sector agroindustrial demanda.

Hipótesis de primer grado 2:

Las empresas del sector agroindustrial demandan universitarios titulados con experiencia.

Hipótesis de segundo grado:

Las deficiencias de la formación universitaria en el país conducen a las empresas del sector agroindustrial a demandar graduados universitarios con experiencia provenientes de otras empresas o del exterior.

Hipótesis secundarias:

1. Las empresas del sector agroindustrial del país contratan un número creciente de profesionales universitarios.
 - a. La mayoría de los profesionales universitarios desempeñan puestos técnicos en departamentos de producción.
 - b. Los procedimientos predominantes de contratación de universitarios en la agroindustria son la captación de empleados de otras empresas y la promoción interna.

2. La experiencia profesional es más valorada que la formación teórica como criterio de contratación de universitarios titulados.
 - a. La formación de postgrado es altamente valorada por las empresas del sector agroindustrial, porque sus actividades requieren capacidades específicas.
 - b. Las empresas del sector agroindustrial prefieren contratar profesionales jóvenes, a pesar de su alta movilidad.
 - c. Debido a que la oferta de profesionales universitarios calificados es insuficiente en el país, las empresas del sector agroindustrial contratan profesionales extranjeros.

3. Las empresas del sector agroindustrial capacitan a sus profesionales universitarios en universidades o centros educativos del país.

4. Las universidades y entidades de formación superior del país brindan una capacitación suficiente o satisfactoria en las capacidades que requieren las empresas del sector agroindustrial.

4

Revisión de literatura y marco conceptual

El progreso tecnológico se observa en la producción primaria (por ejemplo, la aplicación de biotecnología) y en los sectores manufactureros (por ejemplo, nuevos métodos de procesamiento). La industria presenta avances tecnológicos a nivel general (sobre todo en incorporación de las tecnologías de la información y la comunicación) y, particularmente, en el sector agroindustrial.

Como lo demuestran varios estudios (2013)¹ y lo señalan los actores (empresarios y centros de formación de todos los niveles), estos avances tecnológicos contribuyeron a la creación de nuevas oportunidades sin precedentes para las empresas agroindustriales, en términos de innovaciones de productos y procesos, vínculos verticales y horizontales en las cadenas de abastecimiento, funcionamiento de sistemas de distribución, etc.

1 Wilknsn, J. y Rocha, R. 2013. Tendencias de las agroindustrias, patrones e impactos en el desarrollo. En FAO. 2013. Agroindustrias para el Desarrollo. Roma.

Sin embargo, esta modernización tecnológica presenta, también, grandes desafíos a las empresas agroindustriales y las universidades que preparan su capital humano. Hay un perceptible temor de que tanto universidades como empresas puedan quedar rezagadas si no son capaces de acceder a estas tecnologías de una manera oportuna y adecuada relación de coste-efectividad. Además de los cambios en la demanda interna, también los cambios en los patrones de consumo en los países industrializados presentan oportunidades potencialmente lucrativas para las agroindustrias de los países en desarrollo como el nuestro, a través de exportaciones de mayor valor. Por ejemplo, los países en desarrollo tienen una ventaja agroclimática para satisfacer la demanda durante todo el año de frutas y hortalizas frescas y semiprocesadas de los países industrializados. Pero, como los consumidores de dichos mercados están demandando mayores garantías de calidad e inocuidad alimentaria, aquí se requieren inversiones en sistemas más avanzados de control a lo largo de la cadena de abastecimiento.

De esta manera, en nuestro país asistimos a la aparición de nuevas empresas del sector privado que fabrican productos alimenticios con valor añadido para llegar a nichos de mercado específicos (por ejemplo, yogures con probióticos). La competitividad de estas empresas tiene poco que ver con los costes de la mano de obra. En muchas agroindustrias tradicionales, especialmente en aquellas que emplean tecnologías intensivas en capital, existen economías de escala significativas que necesitan funcionar a su capacidad máxima (o casi) de manera continua. Esto requiere una oferta fiable de materias primas, que puede verse obstaculizada fácilmente por fluctuaciones significativas en la producción agrícola o por una débil infraestructura de transporte. Con frecuencia, la baja utilización de la capacidad instalada resulta ser la regla general.

Ahondando aún más el análisis, llegamos a la conclusión de que, además, existe la necesidad de las empresas de buscar mercados para los excedentes de producción, especialmente en países como el nuestro, en los que los ingresos per cápita son bajos y cuya demanda de productos alimentarios altamente procesados recién empieza a emerger.

La literatura también menciona que, en muchos países en desarrollo, las empresas agroindustriales más avanzadas están progresando gracias a una mejor infraestructura, al desarrollo de mercados internos para productos alimentarios y no alimentarios de mayor valor, al acceso a

tecnologías más eficientes y al aumento de la productividad de la mano de obra². Esto lleva a la necesidad de establecer programas técnicos desde la educación secundaria con trayectos a la educación técnica superior y posteriores titulaciones y habilitaciones de índole universitaria.

El crecimiento del sector de supermercados en el Paraguay fue similar al que tuvo lugar en los demás países en desarrollo. Un crecimiento estimulado por las mismas tendencias que influyeron en la evolución del sector agroindustrial, es decir, el cambio en los patrones de demanda, la liberalización de los mercados de alimentos nacionales e internacionales y la IED (Reardon, 2007)³. A su vez, la transformación del sector de distribución minorista de alimentos amplía estas tendencias y provoca cambios en la estructura y organización de las empresas agroindustriales y de sus relaciones posteriores en las cadenas de abastecimiento.

La evolución del sector agroindustrial, según lo analizado anteriormente, provoca cambios en el conjunto de capacidades necesarias para competir. Los modos de administración que predominan en los sectores agroindustriales se transformaron de la simple coordinación de flujos de productos, gestión de operaciones de procesamiento y transferencia de propiedad, a la implementación de sistemas de producción, procesamiento y distribución estrechamente sintonizados, que se extienden cada vez más por toda la cadena de abastecimiento, no solo a nivel nacional sino también a nivel internacional. Si bien dichos cambios fueron facilitados, entre otros motivos, por los avances tecnológicos, también fueron impulsados por las necesidades y demandas de los actores dominantes (Dolan et al., 1999; Dolan y Humphrey, 2000⁴).

2 Guzmán-Hernández, T; Fernández-Rodríguez, M; Villalobos-Murillo, J; Monreal-Fernandez, I; Rivero-Marcos, M; Blanco-González, A. 2016. Nueva oferta educativa como respuesta al desarrollo del país: Ingeniería Agroindustrial. *Tecnología en Marcha*. Vol. 29, N° 3. Pág 47-59.

3 Reardon, T. 2007. Global food industry consolidation and rural agroindustrialization in developing economies. En S. Haggblade, P. Hazell y T. Reardon, eds. *Transforming the rural nonfarm economy: opportunities and threats in the developing world*. Washington, DC, IFPRI.

4 Dolan, C., Humphrey, J. y Harris-Pascal, C. 1999. *Horticulture commodity chains: the impact of the UK market on the African fresh vegetable industry*. IDS Working Paper N.º 96. Brighton, Reino Unido, Institute for Development Studies (disponible en <http://www.ids.ac.uk/files/Wp96.pdf>).

Dolan, C. y Humphrey, J. 2000. Governance and trade in fresh vegetables: the impact of UK supermarkets on the African horticulture industry. *Journal of Development Studies*, 37(2): 147-176.

Quedó señalado⁵ que el desarrollo del sector agroindustrial y las modificaciones en la estructura y conducta de los mercados de productos alimentarios y no alimentarios pueden impulsar cambios considerables en las relaciones verticales de las cadenas de abastecimiento, especialmente con los productores primarios. De esa manera, el predominio de mercados al contado, con reglas informales de conducta para muchos productos agrícolas, pesqueros y forestales, está dando paso a relaciones más formales y de largo plazo entre las empresas agroindustriales y los proveedores de materias primas.

Como respuesta a este desarrollo del sector agroindustrial, se puede ver que las universidades instalaron carreras comerciales con enfoque industrial entre sus propuestas de formación. Esto pretende beneficiar al sector agroindustrial que ahora se ve exigido por nuevas características formales. En particular, el contrato se está convirtiendo en una forma clave de gerencia en las cadenas de abastecimiento verticales, aunque las formas de contratación están cambiando. Al principio, las empresas agroindustriales solían utilizar contratos de comercialización relativamente informales o sin un instrumento escrito legalmente válido.

Pero las ofertas formativas en el área comercial no son las únicas que se ven, o se verán en un futuro muy cercano, impactadas por el desarrollo del sector agroindustrial. Con el tiempo, esto contratos (en toda la cadena de abastecimiento) han venido abarcando elementos de todo el proceso de producción y, cada vez más, se codifican con normas escritas y términos de oferta. Aunque dichos contratos actúan para mejorar la seguridad del abastecimiento de materias primas para las agroindustrias, también son un mecanismo para reducir y redistribuir el riesgo a lo largo de toda la cadena de abastecimiento. A su vez, también inducen cambios en la naturaleza de la producción primaria, ya que ella requiere ahora un mayor uso de insumos no agrícolas. De esta manera, los productores primarios están cada vez más integrados a la cadena de abastecimiento comercial, tanto por la comercialización de los productos como por la oferta de insumos, lo que conlleva la evolución de sectores de abastecimiento relacionados (semillas, fertilizantes, etc.).

Al mismo tiempo, existen presiones que empujan la consolidación de la producción primaria, ya sea a través de grandes explotaciones o de

5 Tanto en las entrevistas en profundidad como en la literatura revisada. (Ver bibliografía)

la acción colectiva de pequeños agricultores, acrecentando el temor de que las pequeñas explotaciones individuales queden progresivamente excluidas de las cadenas de abastecimiento a medida que la agroindustrialización avance.

De acuerdo con varios análisis económicos⁶, otro aspecto que influye cualitativamente en los necesarios ajustes de los programas de estudio y sus respectivos currículos son las normas de inocuidad y calidad, que no solo estipulan las características del producto final, sino que, además, definen los elementos de los procesos de producción. Y, como es lógico, también están cada vez más ligadas a las relaciones contractuales con los proveedores de materias primas. Es decir que los procesos contractuales no son solo de carácter comercial, sino que se convierten en un medio para garantizar el cumplimiento de los parámetros de producción requeridos y para satisfacer las necesidades de los compradores posteriores. Dado que estas normas se hacen más fuertes con el tiempo, existen implicaciones profundas en la situación de los pequeños agricultores, tanto por la capacidad de éstos para integrarse en las cadenas de abastecimiento de las empresas agroindustriales, como por el impacto dichas normas en los ingresos rurales.

La literatura nos muestra que, además de los casos de exclusión en las cadenas de abastecimiento, también hay ejemplos de pequeños productores que se adaptan a los cambios necesarios y que, como resultado, obtienen mayores ingresos. Esta adaptación generalmente ocurre cuando existen alianzas estratégicas con centros de formación propiciadas por una política clara y transparente de desarrollo humano y económico.

A pesar de los factores estructurales favorables descritos anteriormente, los temas relacionados con la energía, el calentamiento global, la innovación y el contexto institucional y normativo imponen altos niveles de incertidumbre en las tendencias a largo plazo.

En este sentido, las universidades tienen mucho que aportar en temas como las amenazas del calentamiento global para países como el Paraguay (mayores inundaciones y sequías). Por sus consecuencias para

6 Henson, S.J. y Jaffee, S. 2008. Understanding developing country strategic responses to the enhancement of food safety standards. *The World Economy*, 31(1): 1-15.
Henson, S.J. y Reardon, T. 2005. Private agrifood standards: implications for food policy and the agrifood system. *Food Policy*, 30(3): 241-253.

la agroindustria, estas amenazas generaron un renovado interés en el desarrollo de variedades resistentes a la sequía. Al parecer, los avances en esta materia serán más rápidos ahora que lo proyectado originalmente, siempre y cuando se dediquen mayores recursos a la investigación, lo que puede cambiar las perspectivas de la aceptación de la ingeniería genética y la biotecnología.

Como lo señalan informes globales (Banco Mundial, 2008; FAO, 2013), el desarrollo de la industria agroalimentaria será distinto en diferentes regiones del mundo, dependiendo de los niveles actuales de sofisticación de la producción, la conservación y el procesamiento de las materias primas agrícolas.

En nuestro país, generar innovaciones para suministrar alimentos suficientes a los grupos vulnerables de la población y fortalecer la competitividad de los pequeños agricultores son, probablemente, las primeras competencias necesarias. El centro de atención radica, entonces, en la mejora de las prácticas agrícolas y las tecnologías de conservación posteriores a la cosecha.

Se deben considerar, además, estrategias en el contexto del desarrollo económico progresivo y de la urbanización asociada. Al respecto, la literatura nos indica que los cambios en las dietas, los patrones de trabajo y el ocio ya se están convirtiendo en factores causales esenciales de las enfermedades no transmisibles, incluso en los países más pobres. Por tanto, el desarrollo tecnológico desempeña una función fundamental para dar forma al futuro de la producción de alimentos, conservación y oferta, además de la entrega de alimentos a los consumidores a escala global.

En la última década, las universidades (a nivel global⁷ y también en el Paraguay) están preocupadas en desarrollar competencias sobre tecnologías de procesamiento y de envasado específicas, así como en la naturaleza transversal de tecnologías genéricas como la biotecnología, la bioinformática, la nanotecnología y la tecnología de la información y la comunicación. El valor de dichas tecnologías se mide por su capaci-

7 Guzmán-Hernández, T; Fernández-Rodríguez, M; Villalobos-Murillo, J; Monreal-Fernandez, I; Rivero-Marcos, M; Blanco-González, A. 2016. Nueva oferta educativa como respuesta al desarrollo del país: Ingeniería Agroindustrial. Tecnología en Marcha. Vol. 29, N° 3. Pág. 47-59.

dad para aportar salud y bienestar, garantizar la inocuidad alimentaria y contribuir a una oferta alimentaria sostenible en un mercado global competitivo.

Definiciones y alcance

En este estudio la agroindustria se define como el conjunto de actividades de manufacturación que conducen a la producción de materias primas, insumos o bienes finales derivados del sector primario. Por tanto, la agroindustria engloba la transformación, adecuación, empaçado y comercialización de los productos procedentes de la agricultura, la ganadería, la pesca y la actividad forestal para el consumo intermedio o final. Esto es, las actividades que se realizan en la etapa post cosecha⁸.

La cadena productiva dentro de la cual se inserta la agroindustria está compuesta, además, por los proveedores de información y servicios, entidades públicas, instituciones de asistencia técnica, investigación, capacitación, financiamiento y comunicación social, y otras actividades que comúnmente componen los agro negocios. Su cobertura es más amplia, puesto que la agroindustria comprende principalmente la generación de valor agregado de las materias primas provenientes de los sectores agropecuario, silvo-forestal, acuícola y pesquero.

Además, en países como el Paraguay, la agroindustria cobra especial importancia por su capacidad de aumentar y retener en las zonas rurales el valor agregado de la producción de las fincas mediante la realización de tareas posteriores a la cosecha como, por ejemplo, la selección, el lavado, la clasificación, el almacenamiento, la conservación, el empaque, el transporte y la comercialización.

Tales complejidades hacen que la delimitación de la actividad agroindustrial se torne cada vez más dificultosa, con mayor razón cuando se consideran los avances de los procesos de innovación en la elaboración de productos de consumo intermedio para otros sectores, como la bio-

⁸ Una discusión sobre las definiciones y delimitación de la agroindustria se encuentra en Cresta y otros (2014).

tecnología o la bioquímica; o los servicios de distribución y las actividades de comercialización de productos primarios y materias primas.

Para distinguir y diferenciar las actividades industriales y de agro negocios, de aquellas que se ajustan a la definición de agroindustria, la mayoría de los estudios (Da Silva y otros, 2013; Ramaschiello, 2015; y Müller, 1982) utilizan la tradicional Clasificación Industrial Internacional Uniforme (CIIU) de las Naciones Unidas que, a pesar de su rigidez, permite avanzar en los análisis de los datos estadísticos⁹.

De acuerdo con la CIIU y la Clasificación Nacional de Actividades Productivas (CNAP), la agroindustria comprende los siguientes sectores¹⁰:

Sectores o actividades que componen la agroindustria

Actividades según CIIU	Correspondencia CNAP
Elaboración de productos alimenticios	Producción de carne
Bebidas y productos de tabaco	Elaboración de aceites
Cuero y calzados	Producción de lácteos
Productos textiles y prendas de vestir	Molinería y panadería
Industria de la madera	Azúcar
Papel y productos de papel, incluidas actividades de edición e impresión	Otros alimentos
Fabricación de productos de caucho	Bebidas y tabacos
	Textiles y prendas de vestir
	Cuero y calzados
	Industria de la madera
	Papel y productos de papel

Fuente: Elaboración propia. Nota: Clasificación Nacional de Actividades Productivas (CNAP).

9 La Clasificación Internacional Industrial Uniforme (CIIU) es una herramienta básica, utilizada ampliamente tanto a nivel nacional como internacional, para la clasificación de los datos según el tipo de actividad económica. Su empleo fue recomendado por el Consejo Económico y Social de las Naciones Unidas con la finalidad de que las estadísticas económicas sean internacionalmente comparables.

10 Debido a que las Cuentas Nacionales del Paraguay no muestran una apertura más amplia de subsectores, y no permite observar la participación de la fabricación de productos de caucho, ésta se excluye del análisis. Ello no afecta los resultados del estudio, puesto que la producción de caucho en el país no es significativa.

Estos sectores también se corresponden con las mismas actividades contempladas en los capítulos de la Nomenclatura Común del Mercosur (NCM), la cual permite realizar una selección de empresas de acuerdo con los registros de exportaciones e importaciones de la Dirección Nacional de Aduanas y la Ventanilla Única de Exportación (VUE). Estos registros sirven de base para la selección del universo de empresas que conforman el estudio.

La selección de las empresas a las cuales se aplicarán los instrumentos de investigación se realizará teniendo en cuenta los sectores mencionados, considerando, a su vez, la representatividad de cada actividad dentro del total de la agroindustria, tal como se detalla más adelante en la sección de definición de los aspectos metodológicos.



5

Metodología

En términos generales, se utiliza una metodología mixta que combina datos de fuentes primarias y secundarias, tanto de tipo cualitativo como cuantitativo. Asimismo, considerando el objetivo del estudio, y teniendo en cuenta la heterogeneidad de las empresas paraguayas que realizan actividades dentro de la agroindustria, se realizó una combinación de metodologías de selección de muestras probabilísticas y no probabilísticas.

Como en el sector agroindustrial coexisten empresas de un gran poder de mercado y más pequeñas, un muestreo aleatorio permite que cada empresa tenga una probabilidad conocida de ser incluida en la muestra, pero también de ser excluida de la misma. En lo posible, no se debería correr el riesgo de dejar fuera de la muestra a las principales empresas de cada sector, pues se dejarían de observar las principales características del mercado laboral que se pretende estudiar. Por ello, una muestra de las principales empresas fue seleccionada de manera no probabilística, con una técnica conocida como muestreo de panel que consiste en escoger los elementos de la muestra de manera directa, de

acuerdo con su poder de mercado, prestigio, popularidad, etc. Estas características fueron determinadas mediante entrevistas con informantes calificados de las cámaras o asociaciones empresariales ligadas a la agroindustria.

Si bien la selección no probabilística de las principales empresas minimiza la posibilidad de “dejar fuera” a las empresas más importantes, al utilizar esta técnica no todos los integrantes de la población tienen probabilidad de ser incluidos en la muestra. Con ello, los resultados pueden estar sesgados, lo que significa que pueden no ser representativos. Entonces, para resolver este problema, se elaboró una muestra aleatoria para escoger al azar a un subconjunto de empresas agroindustriales de las actividades mencionadas en la sección de definiciones.

Con las empresas seleccionadas de manera aleatoria se utilizó el instrumento de encuestas y con las que fueron elegidas de forma no aleatoria se empleó el método de entrevistas.

El trabajo de campo fue realizado entre los meses de mayo y diciembre del año 2017. A continuación, se describe con mayor detalle la metodología de selección de empresas.

1. Selección de la muestra de empresas agroindustriales

- i. **Selección de empresas de forma aleatoria para encuestas:** una vez determinados los sectores se construyó el universo de empresas agroindustriales y se seleccionó una muestra de empresas en forma aleatoria.

A partir de una combinación de los registros de la Dirección Nacional de Aduanas (DNA) de las principales empresas exportadoras e importadoras del Paraguay, y de empresas del directorio del Censo Económico Nacional 2011 elaborado por la Dirección General de Estadística, Encuestas y Censos (DGEEC), se seleccionaron las principales empresas en los *rankings* de exportación e importación, teniendo en cuenta los volúmenes de exportaciones e importaciones de los rubros o partidas arancelarias correspondientes a los sectores de interés para el

estudio. Con este criterio, el universo estuvo compuesto por 428 empresas agroindustriales.

Se realizó un muestreo aleatorio sistemático a partir del *marco de muestreo* o Guía de Empresas. Se escogió una empresa cada k número de empresas que se encontraban en el universo, y cuya actividad principal coincidía con los sectores de interés, hasta completar una cantidad de empresas estadísticamente significativa. La primera empresa fue seleccionada utilizando un proceso al azar, luego, los siguientes elementos fueron escogidos sumando el factor k al punto de partida. Como el primer elemento se elige al azar, todas las empresas tuvieron la misma probabilidad de ser seleccionadas para la muestra.

Asumiendo un nivel de confianza del 95% y un error muestral de 1,96% cuando el tamaño muestral es conocido, se puede asumir la siguiente expresión para una selección muestral estadísticamente significativa:

$$n = \frac{N * Z_{\alpha}^2 * p * q}{d^2 * (N - 1) + Z_{\alpha}^2 * p * q}$$

Donde:

N = Total de la población

Z_{α} = 1,96 al cuadrado (si el nivel de confianza es del 95%)

p = proporción esperada (en este caso 5% o 0,05)

q = 1-p (en este caso 1-0,05 = 0,95)

d = significancia o precisión (se utiliza 5%)

Con este criterio, el tamaño muestral resultante fue de 61 empresas, que representan aproximadamente el 15% del universo considerado. A este subconjunto de empresas se le “administró” un cuestionario o instrumento para obtener información referida a los requerimientos de calificación de los trabajadores con grado universitario, así como a la demanda futura de las empresas y las competencias necesarias para realizar su labor en el puesto de trabajo, entre otros aspectos definidos de acuerdo con los objetivos e hipótesis del estudio.

- ii. **Selección de empresas de forma no aleatoria para entrevistas:** fueron incluidas las empresas sugeridas o designadas por las cámaras más importantes, o referentes calificados.

Para el relevamiento de información en el marco de los objetivos e hipótesis planteadas, se realizaron entrevistas semiestructuradas o mixtas con representantes (ejecutivos) de ocho empresas seleccionadas con esta metodología¹¹.

2. Entrevistas a empresas de selección de talento humano (*head hunters*) y demanda a través de medios de comunicación escritos

Para la ejecución de esta etapa del estudio, se revisaron los anuncios de contrataciones de empleo publicados los días sábados y domingos en un periódico de alta circulación, durante el último año. Con esta base se computaron cuáles fueron las consultoras/agencias que mayor cantidad de anuncios publicaron durante el tiempo bajo estudio, detectándose **siete consultoras** como las principales o el universo para la selección.

Considerando lo anterior, se realizaron entrevistas semiestructuradas o mixtas a representantes o seleccionadores de una muestra de las **tres consultoras** principales, que representan más del 40% del universo de selección. La escogencia de éstas se realizó mediante consultas a informantes calificados de las empresas agroindustriales encuestadas y entrevistadas en etapas anteriores, y que declararon haber solicitado el servicio de selección de personal a consultoras en recursos humanos.

11 Las entrevistas semiestructuradas o mixtas son aquellas que se realizan alternando preguntas estructuradas mediante una guía temática, con preguntas abiertas o espontáneas.

3. Construcción de un índice de demanda laboral

Se recopilaron los anuncios de contrataciones de empleo publicados los días sábados y domingos en un periódico de alta circulación, durante los últimos tres años. Esta actividad permitió complementar el análisis de la demanda de capital humano del sector agroindustrial resultante de las encuestas, tanto en términos cuantitativos como cualitativos.

Asimismo, con esta base también se identificaron cuáles fueron las consultoras/agencias de empleo que mayor cantidad de anuncios publicaron durante el tiempo bajo estudio, lo que permitió una retroalimentación de los resultados obtenidos en etapas anteriores. La recopilación de la información para la construcción de este índice se realizó hasta el mes de julio de 2017.

4. Entrevistas a las universidades

Fueron analizados los programas de estudio que forman profesionales del ámbito empresarial, comercial, industrial y agropecuario de seis universidades públicas y privadas. Y se realizaron entrevistas en profundidad a cuatro referentes (directores académicos, decanos o rectores) de cuatro universidades. Dichos análisis y entrevistas tuvieron el propósito de examinar cualitativamente y en profundidad la relación entre la oferta de profesionales universitarios y la demanda del sector agroindustrial. Las entrevistas también permitieron satisfacer la necesidad de revisión continua de temas emergentes que ha generado la agroindustria.

Para dicho análisis, se revisó la oferta formativa de las universidades y luego se profundizó en la reflexión de la pertinencia y calidad de la misma en función de las necesidades del mercado laboral agroindustrial.

6

Resultados



El estudio basado en las encuestas se realizó con una muestra de 61 empresas agroindustriales del país. Utilizando la cantidad de empleados para medir el tamaño de las empresas, se observa que la mayoría de las empresas encuestadas posee de 51 a 500 empleados (55,7%); que sería la clase de mayor frecuencia. También se destacan las empresas con una cantidad de 6 a 50 empleados según la encuesta (29,5%). Agregando ambas categorías o clases, se obtiene que más del 85% de las empresas encuestadas posee entre 6 y 500 empleados. Entonces, lo típico dentro de la agroindustria del Paraguay es que las empresas posean hasta 500 empleados.

Tabla 1. Cantidad de empleados de las empresas encuestadas

Clases	Frecuencia	Frecuencia relativa %	Frecuencia acumulada	Frecuencia acumulada %
2 a 5	4	6,6	4	6,6
6 a 50	18	29,5	22	36,1
51 a 500	34	55,7	56	91,8
Más de 500	4	6,6	60	98,4
Ns/Nc/Otros	1	1,6	61	100,0
Total	61	100,0		

Fuente: Elaboración propia con base en encuestas. Ns/Nc: No sabe/No contesta.

1. Competencias del encuestado

El cuestionario fue dirigido a ejecutivos o responsables de alta gerencia. La mayoría de los mismos (39,3%) posee responsabilidades en el área de recursos humanos y capacitación, y en áreas comerciales o administrativas (26,2%). Estos dos grupos de encuestados representaron más del 65%. Los casos en los cuales los propietarios de las empresas accedieron a responder la encuesta han sido los menos frecuentes (1,6%).

Tabla 2. Cargo que ocupa el encuestado en la empresa

Cargo	Frecuencia relativa %	Frecuencia acumulada %
Ejecutivo de área de RRHH y capacitación	39,3	39,3
Ejecutivo del área de administración, contabilidad y finanzas	26,2	65,6
Presidente	9,8	75,4
Otros	8,2	83,6
Miembro del Directorio	8,2	91,8
Ejecutivo del área de producción	3,3	95,1
Gerente/Gerente General	3,3	98,4

Cargo	Frecuencia relativa %	Frecuencia acumulada %
Propietario	1,6	100,0
Total	100,0	

Fuente: Elaboración propia con base en encuestas.

Las profesiones más frecuentes de los encuestados son las relacionadas a las carreras empresariales, como contabilidad y administración de empresas, que en conjunto representan el 42,6% del total. Los formados en psicología presentaron una frecuencia relativa del 16,4% de los encuestados y se posicionan en tercer lugar detrás de los profesionales de las carreras empresariales. Cabe destacar que los ejecutivos de las áreas de recursos humanos fueron los que participaron con mayor frecuencia en el estudio, pero no necesariamente estos están formados en psicología.

Tabla 3. Profesión del encuestado

Profesión	Frecuencia relativa %	Frecuencia acumulada %
Lic. en Contabilidad	24,6	24,6
Lic. en Administración de empresas	18,0	42,6
Lic. en Psicología o Psicólogo/a	16,4	59,0
Abogado/a	3,3	62,3
Ing. Industrial	3,3	65,6
Lic. en Administración y contabilidad	3,3	68,9
Lic. Matemáticas y/o estadísticas	3,3	72,1
Economista	1,6	73,8
Ing. Agrónomo	1,6	75,4
Ing. Químico	1,6	77,0
Veterinario/a	1,6	78,7
Otros	21,3	100,0
Total	100,0	

Fuente: Elaboración propia con base en encuestas.

En lo que se refiere a la antigüedad en la empresa, el 29,5% de los encuestados lleva de 1 a 5 años, el 26,2% entre 6 y 10 años, y el 13,1% de 11 a 15 años. Si se consideran las cuatro primeras categorías, se observa que el 72,1% de los ejecutivos que participaron en el estudio posee una antigüedad inferior a los 16 años. Son menos frecuentes los casos de ejecutivos con menos de 1 año en la empresa.

Tabla 4. Antigüedad en la empresa del encuestado

Categoría (años)	Frecuencia relativa %	Frecuencia acumulada %
menos de 1 año	3,3	3,3
1 a 5	29,5	32,8
6 a 10	26,2	59,0
11 a 15	13,1	72,1
16 a 20	8,2	80,3
21 a 25	9,8	90,2
26 a 30	6,6	96,7
Ns/Nc/Otros	3,3	100,0
Total	100,0	

Fuente: Elaboración propia con base en encuestas. Ns/Nc: No sabe/No contesta.

El mayor porcentaje de los encuestados (45,9%) tiene una antigüedad en el cargo de 1 a 5 años. El 31,1% ocupó el cargo durante un periodo de 6 a 10 años; y son menos frecuentes los casos de ejecutivos que desempeñan cargos de alta gerencia por más de 15 años, así como aquellos con menos de 1 año. Entonces, la antigüedad en la empresa se muestra como una variable relevante, además de la formación profesional, para el acceso a cargos de gerencia, en los que con mayor frecuencia permanecen de 1 a 10 años.

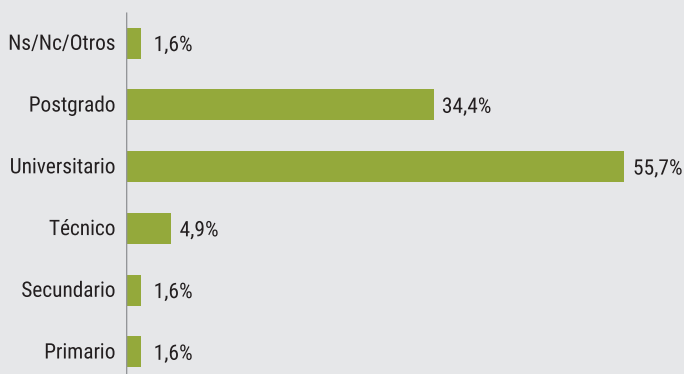
Tabla 5. Antigüedad del encuestado en el cargo

Categoría (años)	Frecuencia relativa %	Frecuencia acumulada %
menos de 1 año	4,9	4,9
1 a 5	45,9	50,8
6 a 10	31,1	82,0
11 a 15	3,3	85,2
16 a 20	4,9	90,2
21 a 25	3,3	93,4
26 a 30	3,3	96,7
Ns/Nc/Otros	3,3	100,0
Total	100,0	

Fuente: Elaboración propia con base en encuestas. Ns/Nc: No sabe/No contesta.

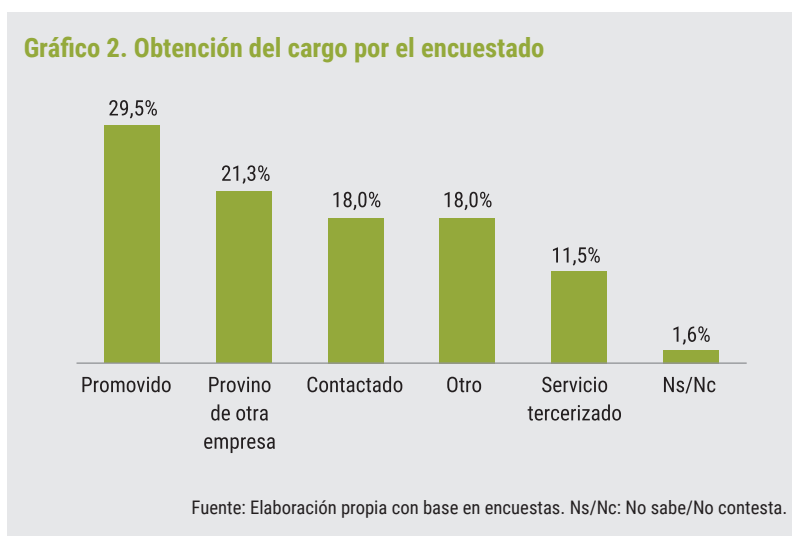
En cuanto al nivel de estudios de los encuestados, el 55,7% posee grado universitario y el 34,4% ha tomado cursos de postgrado. Es menos frecuente que los cargos de dirección o gerencia sean ocupados por técnicos (4,9%) y por personas que no acreditan estudios universitarios.

Gráfico 1. Nivel de estudios de los encuestados



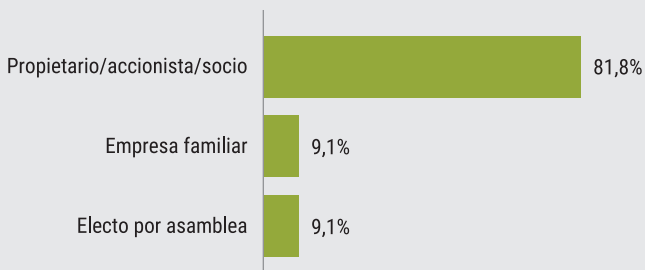
Fuente: Elaboración propia con base en encuestas. Ns/Nc: No sabe/No contesta.

La mayoría de los encuestados obtuvo el cargo ejecutivo o de dirección mediante promociones internas de la empresa (29,5%). En las empresas paraguayas se valora la antigüedad en la organización y ese aspecto se relaciona con la opción por la promoción interna. Otro canal importante de selección de profesionales/ejecutivos para cargos de dirección es la búsqueda en otras empresas. El 21,3% de los encuestados llegó a la posición ejecutiva desde otra empresa. El 11,5% accedió al cargo a través de un servicio tercerizado de selección de personal; y el 18% fue contactado por alguien de la empresa o relacionado a la misma para el proceso de selección. En definitiva, los canales de selección utilizados mayoritariamente por las empresas agroindustriales son aquellos basados en recursos propios más que los servicios de consultoras de selección de talentos.



El 18% de los encuestados dice haber obtenido el cargo ejecutivo mediante otros canales. A su vez, el 81,8% de ellos son propietarios de las empresas, el 9,1% corresponde a personas trabajando en empresas de su familia y el restante 9,1% fue electo por asamblea de accionistas.

Gráfico 3. Otros canales para acceder al cargo



Fuente: Elaboración propia con base en encuestas. Ns/Nc: No sabe/No contesta.

En definitiva, el estudio de las presentes características del capital humano de las empresas muestra que los cargos ejecutivos y de alta gerencia requieren de formación universitaria, principalmente en carreras empresariales, y que, cuando no son ocupados por los propietarios, se accede a ellos a través de promociones internas.

2. Incorporación de profesionales universitarios y pasantes

a. Profesionales universitarios

Las empresas agroindustriales tienen mayoritariamente entre 1 y 50 profesionales universitarios (48 de 61 encuestados se encuentra en dicha categoría, lo que representa el 78,7%). Por tanto, a pesar de la heterogeneidad de las empresas agroindustriales, lo típico es que haya un promedio aproximado de 30 profesionales universitarios trabajando en ellas.

Tabla 6. Cantidad de profesionales universitarios en la empresa

Categoría (universitarios)	Frecuencia	Frecuencia relativa %	Frecuencia acumulada	Frecuencia acumulada %
0	2	3,3	2	3
1 a 50	48	78,7	50	82

Categoría (universitarios)	Frecuencia	Frecuencia relativa %	Frecuencia acumulada	Frecuencia acumulada %
51 a 100	3	4,9	53	87
101 a 150	5	8,2	58	95
151 o más	1	1,6	59	97
Ns/Nc	2	3,3	61	100
Total	61	100,0		

Fuente: Elaboración propia con base en encuestas. Ns/Nc: No sabe/No contesta.

En los últimos tres años, las empresas encuestadas reclutaron con mayor frecuencia hasta 20 universitarios titulados. Más específicamente, el 72,1% de las empresas contrató entre 1 y 20 profesionales universitarios. En promedio (mediana), las empresas agroindustriales contrataron 12,6 universitarios graduados en los últimos tres años.

Tabla 7. Universitarios titulados contratados en los últimos tres años

Categoría (universitarios)	Frecuencia	Frecuencia relativa %	Frecuencia acumulada	Frecuencia acumulada %
0	5	8,2	5	8,2
1 a 20	44	72,1	49	80,3
21 a 40	5	8,2	54	88,5
41 a 60	3	4,9	57	93,4
61 a 80	1	1,6	58	95,1
81 a 100	1	1,6	59	96,7
Ns/Nc	2	3,3	61	100,0
Total	61	100,0		

Fuente: Elaboración propia con base en encuestas. Ns/Nc: No sabe/No contesta.

En la Tabla 8 se observa que las empresas contrataron mayoritariamente entre 1 y 10 profesionales universitarios en el último año. Las empresas que lo hicieron suman el 63,9%, pero hubo también un 23% que no contrató universitarios en el último año.

En promedio, las empresas agroindustriales contrataron 5,2 universitarios titulados en el último año (mediana). Esto indica un crecimiento importante en la contratación en la agroindustria en los últimos años, sobre todo si compara con la contratación en la industria manufacturera, que aumentó solo 5,3% entre 2014 y 2016, e incluso cayó alrededor de -7% en 2016, según datos de la Encuesta de Hogares de la Dirección General de Estadística, Encuestas y Censos (DGEEC). Estos resultados plantean la cuestión de cuáles fueron las profesiones más demandadas en las empresas agroindustriales, lo que se aprecia en el Gráfico 4.

Tabla 8. Universitarios titulados contratados en el último año

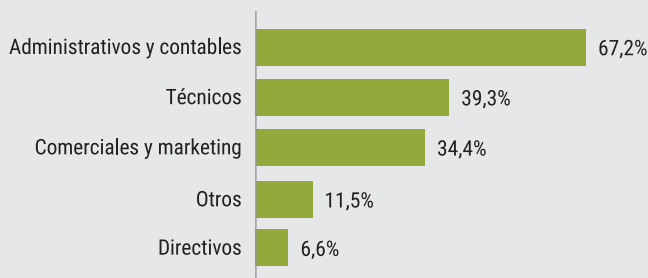
Categoría (universitarios)	Frecuencia	Frecuencia relativa %	Frecuencia acumulada	Frecuencia acumulada %
0	14	23,0	14	23,0
1 a 10	39	63,9	53	86,9
11 a 20	3	4,9	56	91,8
21 a 30	0	0,0	56	91,8
31 a 40	1	1,6	57	93,4
41 a 50	2	3,3	59	96,7
Ns/Nc	2	3,3	61	100,0
Total	61	100,0		

Fuente: Elaboración propia con base en encuestas. Ns/Nc: No sabe/No contesta.

El 67,2% de los universitarios titulados contratados en los últimos tres años ocupa puestos en las áreas administrativas y contables de las empresas, el 39,3% son técnicos, el 34,4% trabaja en tareas comerciales o de mercadotecnia y el 11,5% en actividades diversas. Se destaca que un 6,6% de los universitarios contratados ocupa puestos en el directorio de las empresas¹².

¹² Los porcentajes no suman 100% porque que los encuestados podían seleccionar más de una opción.

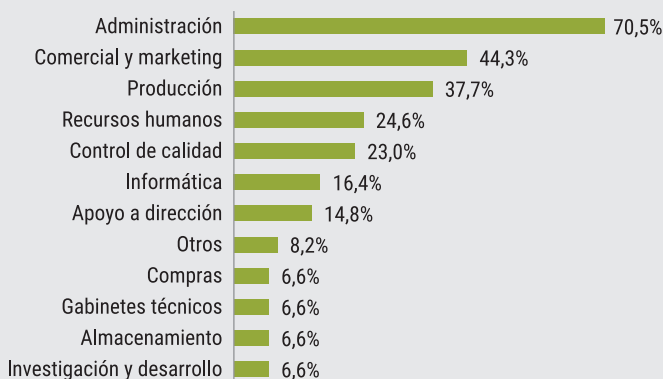
Gráfico 4. Puestos que ocupan los universitarios titulados contratados en los últimos tres años



Fuente: Elaboración propia con base en encuestas. Ns/Nc: No sabe/No contesta.

El 70,5% de los universitarios titulados contratados en los últimos tres años se ubica en departamentos administrativos de las empresas, el 44,3% en departamentos comerciales y de marketing. Es decir, la mayoría de los titulados universitarios labora en departamentos del área administrativa o comercial, más que en departamentos de producción, donde se encuentra el 37,7% de los titulados.

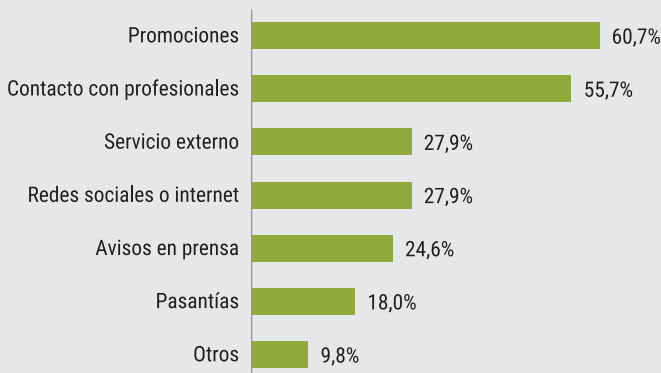
Gráfico 5. Departamentos de la empresa en los que se ubican los contratados (3 opciones)



Fuente: Elaboración propia con base en encuestas.

El 60,7% de las empresas (casi siete de cada diez) seleccionó profesionales universitarios mediante promociones internas de trabajadores hacia cargos superiores en la estructura de la corporación. El 55,7% de los encuestados mencionó que realizó contactos directos con profesionales universitarios para el reclutamiento. Un aspecto destacable es que internet y las redes sociales van ganando preponderancia como mecanismo de reclutamiento y selección. El 27,9% de las empresas utiliza este canal, y se ubica en el mismo nivel de importancia que los servicios de consultoría externa para reclutamiento. El 24,6% de las empresas canaliza los procesos de reclutamiento a través de avisos en prensa y el 18% utiliza las pasantías como mecanismo de captación de talentos.

Gráfico 6. Mecanismos de selección y reclutamiento utilizados por las empresas



Fuente: Elaboración propia con base en encuestas.

b. Pasantías

De acuerdo con lo observado, las empresas utilizan con mucha frecuencia las promociones internas de universitarios titulados para llenar puestos importantes en sus estructuras y, también, las pasantías universitarias para captar talento humano y cubrir cargos vacantes. En este apartado se revisan los resultados del estudio basado en las encuestas que hacen referencia a las pasantías de estudiantes en las empresas agro-

industriales. En la Tabla 9 se aprecia que 37 (el 60,7%) de las 61 empresas agroindustriales encuestadas ofrecieron oportunidades de pasantías a estudiantes universitarios en los últimos años.

Tabla 9. Empresas que han recibido pasantes universitarios en los últimos años

Categoría	Frecuencia	% Total
Si	37	60,7
No	24	39,3
Total	61	100,0

Fuente: Elaboración propia con base en encuestas.

De aquellas empresas agroindustriales **que sí recibieron** a pasantes universitarios en los últimos años, el 86,5% aceptó entre 1 y 30 estudiantes. Tomando la mediana como medida de tendencia central, el estudio revela que las empresas agroindustriales encuestadas recibieron en promedio 18,3 pasantes en los últimos tres años (Tabla 10).

Tabla 10. Cantidad de pasantes que las empresas agroindustriales recibieron

Categoría	Frecuencia	Frecuencia relativa %	Frecuencia acumulada	Frecuencia acumulada %
0	0	0,0	0	0,0
1 a 30	32	86,5	32	86,5
31 a 60	2	5,4	34	91,9
61 a 90	1	2,7	35	94,6
91 a 120	1	2,7	36	97,3
Ns/Nc	1	2,7	37	100,0
Total	37	100,0		

Fuente: Elaboración propia con base en encuestas. Ns/Nc: No sabe/No contesta.

En cuanto a los trabajos desempeñados por los pasantes en las empresas agroindustriales, el estudio indica que el 51,4% de los estudiantes cumplió funciones administrativas y contables, el 16,2% realizó tareas de apoyo a producción y control de calidad, el 13,5% se dedicó a actividades agropecuarias y el 5,4% al apoyo en mantenimiento. Claramente predominan las actividades administrativas en las pasantías (Tabla 11).

Tabla 11. Actividades más comunes en las pasantías

Categorías	Frecuencia	%
Actividades administrativas y contables	19	51,4
Apoyo a producción y control de calidad	6	16,2
Actividades agrícolas y veterinarias	5	13,5
Otros	4	10,8
Apoyo a mantenimiento	2	5,4
Ns/Nc	1	2,7
Total	37	100,0

Fuente: Elaboración propia con base en encuestas. Ns/Nc: No sabe/No contesta.

Por su parte, de las 37 empresas agroindustriales que recibieron pasantes, 24 de ellas (el 64,9%) contrató posteriormente a los profesionales universitarios provenientes de estas prácticas, mientras que 13 empresas (el 35,1%) no lo hicieron (Tabla 12).

Tabla 12. Empresas que contrataron pasantes

Categoría	Frecuencia	%
Si	24	64,9
No	13	35,1
Total	37	100,0

Fuente: Elaboración propia con base en encuestas.

De acuerdo con el resultado de las encuestas, las empresas agroindustriales contrataron mayoritariamente entre 1 y 5 pasantes en los últimos años (66,7%) tras la culminación de los periodos de prácticas (Tabla 13).

Tabla 13. Rango de pasantes contratados

Categoría	Frecuencia	Frecuencia relativa %	Frecuencia acumulada	Frecuencia acumulada %
1 a 5	16	66,7	16	66,7
6 a 10	5	20,8	21	87,5
10 o más	1	4,2	22	91,7
Ns/Nc	2	8,3	24	100,0
Total	24	100,0		

Fuente: Elaboración propia con base en encuestas. Ns/Nc: No sabe/No contesta.

Asimismo, en la Tabla 14 se aprecia que en el 83,3% de los casos de las empresas que contrataron a pasantes universitarios, los profesionales contratados al terminar las prácticas permanecen en la compañía.

Tabla 14. Pasantes contratados que permanecen en las empresas contratantes

Categoría	Frecuencia	Frecuencia relativa %
Si	20	83,3
No	4	16,7
Total	24	100,0

Fuente: Elaboración propia con base en encuestas.

Además del elevado porcentaje de permanencia de los ex pasantes en la empresa, ya como profesionales contratados, también es destacable que el 62,5% de las empresas encuestadas promocionó en algunos casos a estos profesionales (provenientes de pasantías) en la estructura de la organización, y el 12,5% de las empresas promocionó a todos los

pasantes contratados. Sumando ambas categorías (en todos los casos y en algunos casos), se encuentra que el 75% de las empresas que contrataron pasantes los han promocionado, luego, a puestos superiores en la estructura de la compañía.

Tabla 15. Promoción de pasantes contratados a cargos superiores

Categoría	Frecuencia	Frecuencia relativa %
En todos los casos	3	12,5
En algunos casos	15	62,5
En ningún caso	3	12,5
Otros	3	12,5
Total	24	100,0

Fuente: Elaboración propia con base en encuestas.

Los datos anteriores refuerzan el valor que los ejecutivos de las empresas agroindustriales asignan a los programas de pasantías o prácticas de estudiantes universitarios. El 21,6% de ellos dijo que la experiencia de las pasantías fue regular, el 51,4% que fue buena y el 21,6% que fue muy buena. Es decir, el 73% de los encuestados (más de dos tercios) otorga una valoración buena o muy buena a las pasantías.

Tabla 16. Valoración de las pasantías universitarias

Categorías	Frecuencia	Frecuencia relativa %	Frecuencia acumulada	Frecuencia acumulada %
Regular	8	21,6	8	21,6
Buena	19	51,4	27	73,0
Muy buena	8	21,6	35	94,6
Ns/Nc	2	5,4	37	100,0
Total	37	100,0		

Fuente: Elaboración propia con base en encuestas. Ns/Nc: No sabe/No contesta.

Los hallazgos de esta sección muestran que la contratación de profesionales universitarios estuvo destinada mayoritariamente a cubrir necesidades en áreas administrativas de las empresas, por lo que el tipo de formación predominante fue el de carreras empresariales. Lo mismo se detecta en las pasantías, cuyas funciones más frecuentes también fueron las actividades administrativas.

Otro dato destacable es la utilización de las promociones internas como canal de reclutamiento para posiciones más elevadas en la estructura empresarial. Esto se fortalece con la utilización cada vez más generalizada de las pasantías para la captación de talentos de las empresas. Estas pasantías permiten detectar las habilidades de los profesionales no solo en conocimientos técnicos sino también en aspectos actitudinales. Otros canales de captación de recursos humanos como, por ejemplo, los servicios externos o las redes sociales generalmente no brindan información completa del candidato (sobre todo respecto a las habilidades blandas como responsabilidad, puntualidad, etc.) que sí puede ser obtenida durante las pasantías. Esto es consistente con el elevado porcentaje de empresas que han contratado profesionales luego de las pasantías, así como con el porcentaje de pasantes contratados que permanecen en la empresa, y con la valoración positiva que tienen los ejecutivos de estos programas.

Finalmente, un punto que no ha sido clarificado en el estudio se refiere al mecanismo, o mecanismos, utilizados por las empresas (o, en su caso, por las instituciones de educación) para la selección de los pasantes. Debido a la heterogeneidad de las empresas que integran la agroindustria, el mecanismo de selección de pasantes podría ser diferente o específico en cada caso, y por ello no existiría un solo proceso sistemático.

3. Competencias de los profesionales. Aspectos valorados en la selección

La Tabla 17 señala las titulaciones o carreras más solicitadas por las empresas agroindustriales, teniendo en cuenta el grado de importancia para los encuestados. El 45,9% de las compañías valora las carreras empresariales en primer lugar; el 26,2% los estudios universitarios en

ciencias agrarias y el 11,5% las titulaciones en producción, industrialización o calidad.

Cuando se trata de determinar qué competencias son preferidas en segundo lugar, el 31,1% de los encuestados señala las carreras de producción, industrialización o calidad, el 29,5% las carreras empresariales y el 18% las ciencias agrarias.

A su vez, el 26,2% de los ejecutivos de empresa encuestados prefiere las carreras de producción, industrialización o calidad en tercer lugar; el 24,6% los estudios empresariales y el 18% otras carreras.

Tabla 17. Titulaciones o carreras que las empresas solicitan con más frecuencia

Carreras	Frecuencia relativa % (Primer lugar)	Frecuencia relativa % (Segundo lugar)	Frecuencia relativa % (Tercer lugar)
Empresariales/contabilidad/finanzas	45,9	29,5	24,6
Ciencias agrarias y forestales/veterinaria	26,2	18,0	16,4
Producción/industrialización/calidad	11,5	31,1	26,2
Informática/TICs/Electrónica	6,6	11,5	8,2
Otros	8,2	6,6	18,0
NS/NC	1,6	3,3	6,6
Total	100,0	100,0	100,0

Fuente: Elaboración propia con base en encuestas. Ns/Nc: No sabe/No contesta.

Los resultados obtenidos señalan que la contratación de profesionales universitarios es consistente con la valoración de las carreras o titulaciones más frecuentes, observándose una clara preferencia por profesionales con formación en áreas empresariales, de contabilidad o de finanzas. Sin embargo, las carreras relacionadas a la producción, industrialización o control de calidad también adquieren preponderancia en la valoración de las empresas agroindustriales; y, en menor grado, las carreras de ciencias agrarias y de tecnología.

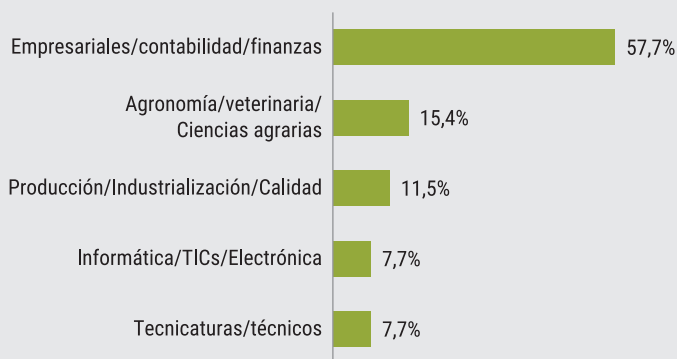
El Gráfico 7 muestra la valoración que los ejecutivos de empresa hacen de la formación de postgrado de los profesionales universitarios. El 57,4% de los mismos dice no tener preferencia por profesionales con formación adicional, mientras que el restante 42,6% afirma que sí valora o solicita con frecuencia la formación de postgrado como requisito para la contratación. Si bien la mayoría de las empresas no valora la formación de postgrado en los procesos de contratación de profesionales universitarios, la proporción o diferencia no es muy marcada respecto a aquellas que sí lo hace.

De los encuestados que sí valoran la contratación de universitarios con postgrado, el 57,7% prefiere a los formados en áreas de conocimiento o especializaciones empresariales, contabilidad y finanzas. Luego, el 15,4% prefiere especializaciones en agronomía, veterinaria o ciencias agrarias. Otras áreas de estudio valoradas son las relacionadas a la producción o industrialización y a informática (TICs). Estos hallazgos confirman la tendencia ya observada en secciones precedentes, de mayor valoración para la contratación de las áreas o disciplinas mencionadas.

También es destacable la mención de las formaciones técnicas o tecnicaturas que, si bien no corresponden a estudios de postgrado, son altamente valoradas por las empresas agroindustriales, tal como se aprecia en el Gráfico 7-b. Esto señala la creciente necesidad de las empresas agroindustriales (y de las empresas en general) de contratar técnicos de mandos medios, como electricistas, mecánicos, y otros, con buena formación y conocimientos, y buenas capacidades blandas o actitudinales (responsabilidad, respeto, etc.).



b. Áreas de formación más valoradas por los que prefieren universitarios con postgrado

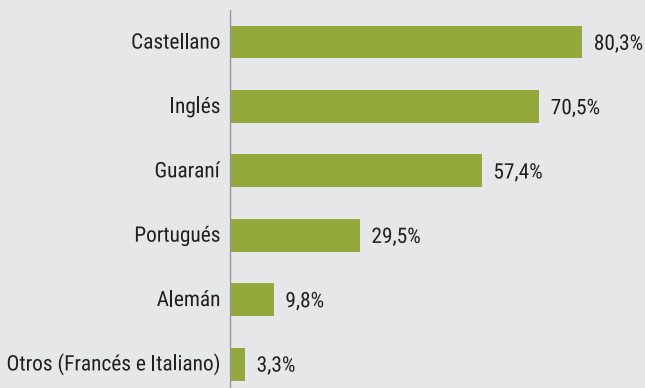


Fuente: Elaboración propia con base en encuestas.

Otro aspecto que explora el estudio es la preferencia con relación a los idiomas. El idioma más valorado en la selección de personal por el 80,3% de las empresas que participaron del estudio es el castellano, lo que es consistente con las limitaciones del profesional paraguayo en el manejo del lenguaje¹³. En segundo orden de importancia, el dominio o conocimiento del idioma inglés es una capacidad solicitada con frecuencia por el 70,5% de las empresas encuestadas. El guaraní es valorado en el proceso de selección por el 57,4% de las empresas y el portugués por el 29,5%. Además, un 9,8% considera importante el idioma alemán como elemento clave para seleccionar personal. También son mencionados otros idiomas, como el francés o italiano, que alcanzan solo una representatividad testimonial o simbólica.

13 Los encuestados mencionan que muchos profesionales universitarios y técnicos denotan falencias en la formación básica, como la capacidad para realizar cálculos matemáticos simples o el correcto manejo del idioma tanto oral como escrito.

Gráfico 8. Idiomas que las empresas solicitan con más frecuencia (tres opciones principales)



Fuente: Elaboración propia con base en encuestas.

Con relación a las TICs, cuya importancia en el entorno profesional de las empresas agroindustriales va en aumento, los conocimientos de informática valorados en primer lugar para la selección de profesionales universitarios son los relacionados con los programas o *software* propios de la empresa, seguidos por la suficiencia en el manejo de aplicaciones de contabilidad y, luego, de la ofimática general (procesadores de texto, hojas de cálculo y presentaciones, entre otros).

Son valorados en segundo lugar los conocimientos de informática asociados con las aplicaciones de contabilidad, las aplicaciones de facturación y el *software* propio de la empresa, en ese orden de importancia. Las empresas valoran en tercer lugar las capacidades para usar las aplicaciones de contabilidad, el *software* propio de la empresa y las bases de datos.

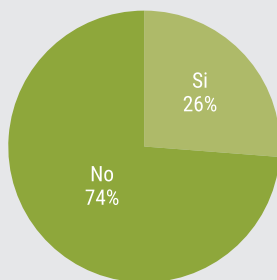
Tabla 18. Conocimientos de informática que las empresas valoran en los profesionales universitarios (tres opciones)

Conocimientos	Frecuencia (primer lugar)	Frecuencia (segundo lugar)	Frecuencia (tercer lugar)
Software propio de la empresa	20	13	11
Aplicaciones de contabilidad	18	20	13
Ofimática general	18	4	5
Aplicaciones de facturación	9	16	8
Gestores de proyectos	3	1	5
Software estadístico	1	0	3
Base de datos	0	5	11
Información geográfica	0	1	2
Ns/Nc	0	2	7
Otros	0	0	0

Fuente: Elaboración propia con base en encuestas. Ns/Nc: No sabe/No contesta.

El presente trabajo también ha explorado si, a la hora de seleccionar nuevo personal, las empresas tienen alguna preferencia por la universidad de origen del profesional que será contratado. El 74% no mostró un interés especial por universidad alguna, mientras que un 26% sí lo hizo (Gráfico 9).

Gráfico 9. Importancia de universidad o instituto específico en el proceso de selección



Fuente: Elaboración propia con base en encuestas.

En las respuestas de las empresas que sí dieron importancia a la formación del postulante a un cargo en una universidad específica o particular, las opciones más repetidas o con mayor frecuencia fueron la UNA (Universidad Nacional de Asunción) con el 46,7% y, en segundo lugar, la UCA (Universidad Católica de Asunción) con el 23,3%. En conjunto, estas dos casas de estudios representan el 70% de la preferencia de las empresas que sí toman en cuenta la universidad de egreso del postulante a un cargo o puesto de trabajo. Las demás universidades alcanzan una representatividad testimonial o simbólica (Tabla 19).

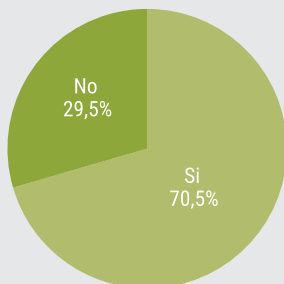
Tabla 19. Universidad o casa de estudios más frecuente en el proceso de selección

Institución de enseñanza	Frecuencia %
UNA	46,7
UCA	23,3
UCSA	3,3
UPA	3,3
Universidad Columbia del Paraguay	3,3
UTIC	3,3
Universidad Americana	3,3
UAA	3,3
Otras	6,7
Ns/Nc	3,3

Fuente: Elaboración propia con base en encuestas. Ns/Nc: No sabe/No contesta. Universidad Nacional de Asunción (UNA), Universidad Católica de Asunción (UCA), Universidad del Cono Sur de las Américas (UCSA), Universidad Paraguayo Alemana (UPA), Universidad Autónoma de Asunción (UAA) y Universidad Tecnológica Intercontinental (UTIC).

El 70,5% de las empresas que toman en cuenta la casa de estudios donde se formó el profesional a ser contratado mencionó que la acreditación de la carrera universitaria es un requisito importante, mientras que el 29,5% consideró que es un aspecto poco relevante.

Gráfico 10. Importancia de la acreditación de la carrera o universidad del profesional en el proceso de contratación



Fuente: Elaboración propia con base en encuestas.

Las empresas reciben información de la universidad a través del perfil profesional de los postulantes a los cargos que son objeto de selección de personal. Entendemos por variables curriculares aquellas que hacen referencia a los aspectos formativos y experienciales presentes en el curriculum vitae visible de cualquier candidato, entre los que se encuentran la titulación cursada, la nota obtenida o promedio de notas, la formación complementaria, las prácticas profesionales o la experiencia profesional (tanto la relacionada con el puesto como de otro tipo).

De acuerdo con los resultados de las encuestas aplicadas en este estudio, la variable curricular que las empresas consultadas más valoran para la contratación de egresados universitarios son, en primer lugar, la experiencia profesional relacionada con la actividad o cargo para el cual postula el candidato (con una frecuencia de 42,6%). En segundo lugar, las prácticas en empresas (26,2%); y, en tercer lugar, la formación complementaria (27,9%).

El expediente académico parece no tener demasiada relevancia en este tipo de procesos, según los resultados del estudio basado en las encuestas. No se presenta con mucha fuerza en ellos la extendida creencia popular de que las calificaciones sobresalientes en la universidad juegan un papel determinante en la selección de personal. En la realidad, estos aspectos académicos no son sinónimo de mayor rendimiento o productividad para las empresas que participaron del estudio.

Tabla 20. Características curriculares más valoradas en la contratación de egresados universitarios

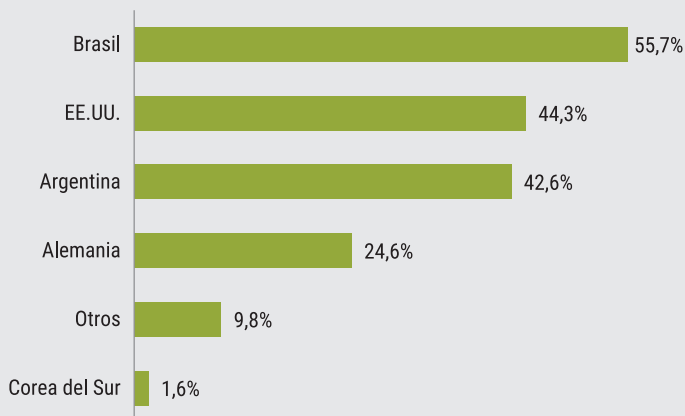
Características curriculares	Frecuencia relativa % (Primer lugar)	Frecuencia relativa % (Segundo lugar)	Frecuencia relativa % (Tercer lugar)
Experiencia profesional relacionada	42,6	23,0	6,6
Titulación	26,2	14,8	13,1
Prácticas en empresas	13,1	26,2	18,0
Ns/Nc/No contrató	8,2	8,2	11,5
Promedio de notas	3,3	4,9	3,3
Formación o experiencia en el exterior	3,3	6,6	14,8
Formación complementaria	1,6	11,5	27,9
Otras (forma de hablar y escribir)	1,6	1,6	0,0
Experiencia profesional no relacionada	0,0	3,3	4,9
Total	100,0	100,0	100,0

Fuente: Elaboración propia con base en encuestas. Ns/Nc: No sabe/No contesta.

La experiencia del candidato es un aspecto muy importante para las empresas agroindustriales del Paraguay en el proceso de selección de profesionales. Se ha planteado, entonces, la necesidad de conocer si la experiencia fuera del territorio nacional también es considerada por los seleccionadores y, sobre todo, cuáles serían los países de preferencia.

El Gráfico 11 muestra que en primer lugar se prefiere la experiencia de trabajo en Brasil (55,7% de los encuestados eligieron esta opción en particular), en segundo lugar la experiencia laboral en los Estados Unidos (44,3%) y en tercer lugar a profesionales de Argentina (42,6%). También Alemania es un punto de referencia importante de experiencia de trabajo en el exterior (24,6%), mientras que otros países como Corea del Sur tienen poca relevancia.

Gráfico 11. Países de preferencia de las empresas que valoran la experiencia de trabajo en el exterior



Fuente: Elaboración propia con base en encuestas.

El estudio consideró, además, la incidencia en los procesos de selección de personal de ciertas variables de corte socio-demográfico inherentes a los candidatos. En tal sentido, la edad del postulante es la alternativa más valorada por los encuestados (42,6%) y, en segundo lugar, el ámbito geográfico de procedencia del candidato (36,1%). Esto último supondría la cercanía del domicilio del candidato al lugar de trabajo como sinónimo de mayor disponibilidad. Así, la posibilidad de que el personal no tuviera que recorrer grandes distancias para trasladarse desde su domicilio hasta la empresa se convertiría en un atractivo adicional.

El género del candidato también puede ser relevante en el proceso de selección, sobre todo para actividades o tareas específicas. El 13,1% de los encuestados calificó esta característica como muy importante. Otros factores, como las cargas familiares asociadas al estado civil del postulante, no tendrían demasiada trascendencia en la selección. Al menos no son mencionados por los encuestados, según se desprende de la Tabla 21.

Tabla 21. Características socio demográficas consideradas en la contratación

Características	Frecuencia	Frecuencia relativa %
Edad	26	42,6
Lugar de residencia	22	36,1
Sexo	8	13,1
Edad / Lugar de residencia	1	1,6
Experiencia	1	1,6
Edad / Sexo	1	1,6
Ns/Nc	2	3,3
Estado civil	0	0
Total	61	100,0

Fuente: Elaboración propia con base en encuestas. Ns/Nc: No sabe/No contesta.

En cuanto a la valoración de las competencias transversales en la selección de universitarios titulados, la responsabilidad (85,2% de los encuestados), la preocupación por la calidad y mejora (77%) y el compromiso ético (75,4%) ocupan las posiciones más elevadas según la se puede apreciar en la Tabla 22. También destacan otras competencias como la motivación por el trabajo (67,2%), el trabajo en equipo (67,2%) y la capacidad de aprendizaje continuo (65,6%).

Tabla 22. Valoración de competencias transversales en la selección de universitarios titulados

Competencias	Poco valorada %	Valorada %	Muy valorada %	Ns/Nc %
Adaptación al cambio	4,9	31,1	55,7	8,2
Análisis y síntesis	9,8	42,6	39,3	8,2
Aplicabilidad de conocimientos	6,6	26,2	60,7	6,6
Aprendizaje continuo	6,6	19,7	65,6	8,2
Compromiso ético	1,6	16,4	75,4	6,6
Comunicación oral y escrita	9,8	49,2	32,8	8,2

Competencias	Poco valorada %	Valorada %	Muy valorada %	Ns/Nc %
Creatividad e innovación	13,1	39,3	39,3	8,2
Habilidades interpersonales	6,6	39,3	42,6	11,5
Liderazgo y coordinación de equipos	8,2	37,7	47,5	6,6
Motivación por el trabajo	3,3	21,3	67,2	8,2
Negociación eficaz	18,0	42,6	31,1	8,2
Organización y planificación	4,9	24,6	62,3	8,2
Preocupación por calidad y mejora	4,9	11,5	77,0	6,6
Rendir bajo presión	4,9	44,3	42,6	8,2
Resolución de problemas	3,3	26,2	62,3	8,2
Responsabilidad	4,9	3,3	85,2	6,6
Toma de decisiones	8,2	50,8	32,8	8,2
Trabajo autónomo	14,8	47,5	27,9	9,8
Trabajo en equipo	3,3	23,0	67,2	6,6
Otras	0,0	0,0	3,3	96,7

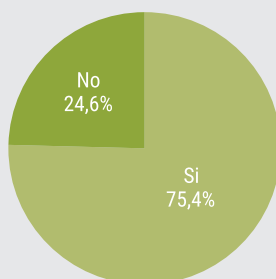
Fuente: Elaboración propia con base en encuestas. Ns/Nc: No sabe/No contesta.

Además, las empresas encuestadas le conceden una importancia considerable a la resolución de problemas (62,3%), a la organización y planificación (62,3%) y a la aplicabilidad de conocimientos (60,7%).

En el otro extremo se sitúan, por su menor valoración, la capacidad para negociar eficazmente (18%), el trabajo autónomo (14,8%), la creatividad e innovación (13,1%) y la comunicación oral y escrita (9,8%). Claramente, son más valoradas las aptitudes que se orientan a la realización con eficiencia de las tareas asignadas, antes que la capacidad de innovar o elevar la productividad del trabajo mediante la introducción de mejoras por el profesional universitario.

Más de dos tercios (75,4%) de las entidades encuestadas encuentran déficits en la formación de los universitarios que contrataron o participaron en sus procesos de selección. El 24,6% de las mismas no los han observado.

Gráfico 12. Valoración de déficits formativos

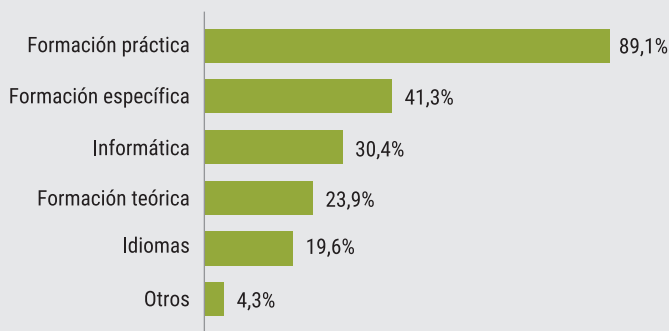


Fuente: Elaboración propia con base en encuestas.

El déficit más recurrente es el observado en la formación práctica de los profesionales universitarios (89,1% de los encuestados indicaron esta opción). A una distancia mayor, vienen luego los déficits en la formación específica para el puesto (41,3%), en informática (30,4%), en formación teórica (23,9%) y en idiomas (19,6%).

Los mayores déficits en competencias transversales apreciados por las entidades durante los procesos de selección de egresados universitarios se dan en el trabajo en equipo (39,3% de los encuestados), en la comunicación oral y escrita (34,4%), en la capacidad de análisis y síntesis (32,8%), en la motivación por el trabajo (32,8%) y en la organización y planificación (32,8%). Son tres de estas seis competencias las que, precisamente, se relacionan con las menos valoradas en la selección de personal.

Gráfico 13. Déficit más frecuentes (2 opciones)



Fuente: Elaboración propia con base en encuestas.

Tabla 23. Déficits de competencias transversales y técnicas que presentan los egresados universitarios

Competencias	Poco déficit %	Déficit %	Mucho déficit %	Ns/Nc %
Trabajo en equipo	19,7	32,8	39,3	8,2
Comunicación oral y escrita	16,4	37,7	34,4	11,5
Análisis y síntesis	14,8	42,6	32,8	9,8
Motivación por el trabajo	19,7	39,3	32,8	8,2
Organización y planificación	19,7	39,3	32,8	8,2
Habilidades interpersonales	29,5	29,5	29,5	11,5
Creatividad e innovación	18,0	44,3	27,9	9,8
Trabajo autónomo	27,9	37,7	26,2	8,2
Aprendizaje continuo	24,6	39,3	26,2	9,8
Adaptación al cambio	27,9	36,1	24,6	11,5
Liderazgo y coordinación de equipos	19,7	45,9	23,0	11,5
Preocupación por calidad y mejora	34,4	37,7	19,7	8,2
Resolución de problemas	19,7	50,8	19,7	9,8
Toma de decisiones	27,9	45,9	18,0	8,2
Aplicabilidad de conocimientos	31,1	44,3	16,4	8,2
Responsabilidad	31,1	44,3	16,4	8,2
Rendir bajo presión	27,9	47,5	16,4	8,2
Negociación eficaz	23,0	55,7	11,5	9,8
Compromiso ético	34,4	47,5	9,8	8,2

Fuente: Elaboración propia con base en encuestas. Ns/Nc: No sabe/No contesta.

Los menores déficits en competencias se observan en el compromiso ético, la preocupación por calidad y mejora, la aplicabilidad de conocimientos, la responsabilidad y las habilidades interpersonales. La mayoría de estas características también fueron mencionadas como muy valoradas en la selección de los egresados universitarios.

Entre las competencias técnicas requeridas en áreas de producción o industrialización, las más valoradas en los procesos de selección de

egresados universitarios son las asociadas con la eficiencia de la producción (72,1% de los encuestados), las normas técnicas y de calidad (62,3%), la optimización de procesos y recursos (57,4%), el comercio internacional (50,8%) y las cadenas de comercialización (42,6%).

Las competencias técnicas menos valoradas incluyen la nutrición animal, la biotecnología, la nutrición humana y los análisis químicos y microbiológicos.

Tabla 24. Valoración sobre áreas o competencias técnicas de conocimiento de egresados universitarios

Competencias	Poco valorada %	Valorada %	Muy valorada %	Ns/Nc %
Optimización de producción	3,3	14,8	72,1	9,8
Normas técnicas y de calidad	4,9	23,0	62,3	9,8
Optimización de procesos y recursos	4,9	26,2	57,4	11,5
Comercio internacional	19,7	19,7	50,8	9,8
Cadenas de comercialización	18,0	26,2	42,6	13,1
Análisis químicos y microbiológicos	39,3	14,8	31,1	14,8
Procesamiento de alimentos	32,8	23,0	31,1	13,1
TICs	26,2	29,5	31,1	13,1
Tratamiento de desechos	26,2	31,1	29,5	13,1
Cadenas de distribución	32,8	26,2	27,9	13,1
Tecnología y técnicas de envasado	26,2	31,1	26,2	16,4
Manejo de suelo y del agua	32,8	31,1	21,3	14,8
Reciclaje	19,7	47,5	21,3	11,5
Nutrición humana	49,2	18,0	18,0	14,8
Biotecnología	50,8	21,3	16,4	11,5
Nutrición animal	57,4	9,8	16,4	16,4
Otras	0,0	0,0	3,3	4,9

Fuente: Elaboración propia con base en encuestas. Ns/Nc: No sabe/No contesta.

Cuando fueron preguntados sobre los aspectos que deberían ser priorizados o potenciados en la formación de los profesionales universitarios para la agroindustria, el 83,6% de los encuestados contestó que se deberían ser los temas pertinentes a la producción. En segundo lugar, el 60,7% de los encuestados dijo que debía ponerse énfasis en áreas de comercialización; y, en tercer lugar, el 52,5% consideró que la formación universitaria debería dedicar mayor empeño en investigación, desarrollo e innovación. Otros aspectos mencionados fueron las finanzas y el comercio internacional, así como la logística (distribución) y las TICs, pero estos dos últimos con menor importancia relativa.

Los resultados observados en la Tabla 25 no necesariamente suponen inconsistencias con los hallazgos previos, que señalan a las carreras empresariales como las más demandadas o valoradas. Solamente ponen en relieve las falencias más notorias en la formación de profesionales universitarios orientada a la producción o industrialización. El señalamiento de los conocimientos y habilidades que las universidades deberían promover surge de las debilidades detectadas en la formación de los universitarios titulados que fueron contratados por las empresas.

Tabla 25. Aspectos a priorizar o potenciar en la formación de profesionales universitarios para la agroindustria

Áreas	Frecuencia	Frecuencia relativa %
Producción	51	83,6
Comercialización	37	60,7
Investigación y desarrollo e innovación	32	52,5
Mercados internacionales	24	39,3
Finanzas	18	29,5
Distribución	10	16,4
TICs	10	16,4

Fuente: Elaboración propia con base en encuestas.

Cuando fueron invitados a dar su opinión sobre las características positivas de los profesionales universitarios contratados por sus empresas, los ejecutivos de las compañías agroindustriales respondieron que valoran, en primer lugar, los conocimientos, la formación y la ex-

periciencia; en segundo lugar, la capacidad de aprendizaje continuo; y, en tercer lugar, el liderazgo, la motivación, honestidad y proactividad. La responsabilidad es otro aspecto positivo observado en los egresados universitarios.

Tabla 26. Características positivas de los universitarios contratados por las empresas agroindustriales

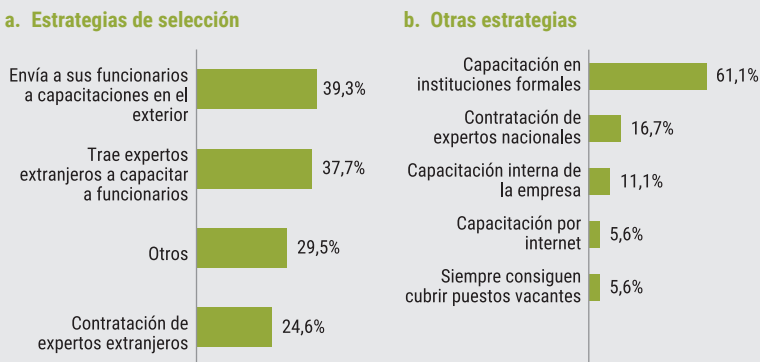
Características	Frecuencia	Frecuencia relativa %
Conocimientos, formación y experiencia	14	23,0
Capacidad de aprendizaje continuo	12	19,7
Liderazgo, motivación, honestidad y proactividad	12	19,7
Responsabilidad	7	11,5
Ns/Nc	7	11,5
Orientación a resultados	5	8,2
Integridad y honestidad	3	4,9
Otros	1	1,6
Total	61	100,0

Fuente: Elaboración propia con base en encuestas. Ns/Nc: No sabe/No contesta.

Cuando necesitan satisfacer una necesidad específica de recursos humanos, es decir, cuando requieren la contratación de un profesional con habilidades y capacidades determinadas, y la oferta existente en el mercado local no es suficiente, las empresas envían a sus funcionarios a capacitarse en el exterior (39,3%), traen expertos extranjeros para capacitar a sus funcionarios (37,7%) o contratan a profesionales extranjeros (24,6%). También existe un 29,5% de encuestados que usó otros mecanismos o estrategias para cubrir una vacancia con requerimientos específicos. Dentro de este último grupo, el 61,1% de las empresas agroindustriales capacita a sus funcionarios en instituciones formales de educación del país.

Sin embargo, una amplia mayoría de las empresas agroindustriales recurre al mercado externo para satisfacer necesidades específicas de recursos humanos, cuando la oferta en el mercado laboral del país resulta insuficiente.

Gráfico 14. Estrategias utilizadas para satisfacer una necesidad específica de recursos humanos cuando la oferta local no es suficiente

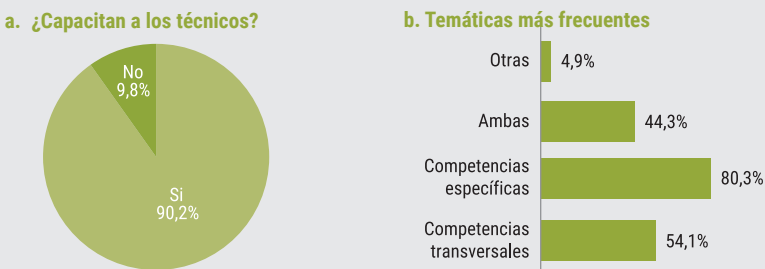


Fuente: Elaboración propia con base en encuestas.

4. Capacitaciones

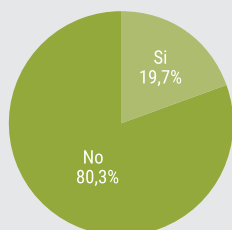
Más del 90% de las empresas agroindustriales que participaron del estudio declaró que capacitan a sus funcionarios (Gráfico 15 a). El 80,3% de las capacitaciones es orientado a mejorar las competencias técnicas específicas inherentes al cargo o puesto del funcionario; el 54,1% se enfoca en aspectos actitudinales o transversales, y el 44,3% abarca ambos contenidos. Un 4,9% de las capacitaciones trata otros temas que normalmente incluyen cursos de seguridad industrial o sobre la utilización de ciertas maquinarias y equipos (Gráfico 15 b).

Gráfico 15. Realización de capacitaciones

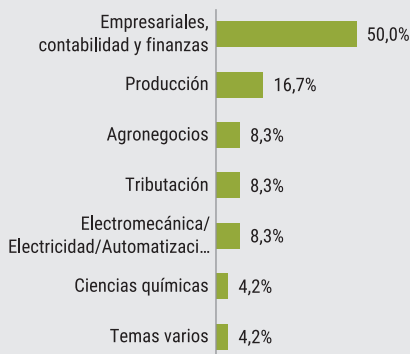


(cont. Gráfico 15)

c. Solicitud de capacitaciones a universidades



d. Áreas de conocimiento



Fuente: Elaboración propia con base en encuestas.

Tan solo el 19,7% de las empresas agroindustriales participantes en el estudio recurrió a universidades o institutos de capacitación del país para solicitar algún curso formativo (Gráfico 15 c). El 50% de las empresas pidió capacitaciones en áreas empresariales, de contabilidad y finanzas, y el 16,7% solicitó cursos en áreas de producción (Gráfico 15 d). Estos resultados son consistentes con los hallazgos previos que destacan a las carreras empresariales y las orientadas a la producción como las de mayor contratación en la agroindustria.

El 63,9% de los encuestados considera que la oferta de cursos de formación o capacitación existentes en el país es satisfactoria, o cumplen con las necesidades de la empresa. No obstante, también un 31,1% considera que la oferta formativa disponible en el país no es suficiente o es de mala calidad. En este último caso, como se observó en la sección precedente, cuando la oferta no es suficiente o la formación requerida no se ofrece en el país, las empresas recurren a las capacitaciones en el exterior o directamente contratan a profesionales extranjeros (Tabla 27).

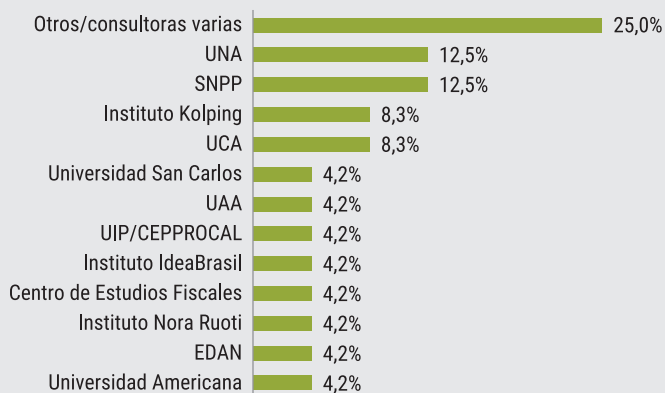
Tabla 27. Cobertura de la oferta formativa disponible en el país

Categoría	Frecuencia	Frecuencia relativa %
Si	39	63,9
No	19	31,1
Ns/Nc	3	4,9
Total	61	100,0

Fuente: Elaboración propia con base en encuestas. Ns/Nc: No sabe/No contesta.

Entre las universidades o institutos preferidos o más requeridos por las empresas para las capacitaciones se destacan la Universidad Nacional de Asunción (UNA) y el Servicio Nacional de Promoción Profesional (SNPP). También son mencionados la Universidad Católica de Asunción (UCA) y el Instituto Kolping. Pero, claramente, las empresas encuestadas optan por las consultoras, con una frecuencia de 25%, para cursos específicos en el país.

Gráfico 16. Universidades o institutos de capacitación predominantes en las capacitaciones



Fuente: Elaboración propia con base en encuestas.

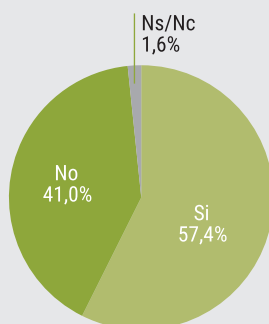
5. Colaboración academia-empresa

Al recabar información sobre características de la oferta y demanda de profesionales en el sector agroindustrial, este estudio podría contribuir al desarrollo y fortalecimiento de los vínculos y la colaboración entre las empresas privadas y los centros de formación universitaria y de capacitación profesional. Ello ayudaría al desarrollo de la competitividad del capital humano y, por extensión, de las empresas agroindustriales y de otros sectores del país.

a. Perspectivas de las empresas (demanda educativa)

Si bien más de la mitad de las empresas encuestadas (57,4%) manifiesta interés en acuerdos o alianzas con alguna universidad o centro de formación de profesionales universitarios, todavía existe una marcada disociación entre la academia y la empresa, tanto en el contenido de los temas prioritarios como en las habilidades o capacidades que requieren las empresas y que la oferta formativa no está brindando en la actualidad.

Gráfico 17. Interés en fortalecer vínculos con universidades o centros de capacitación formación



Fuente: Elaboración propia con base en encuestas. Ns/Nc: No sabe/No contesta.

La mayoría de las empresas interesadas en fortalecer sus vínculos con entidades académicas, dan especial importancia a la formación en áreas empresariales, finanzas y contabilidad (45,7%), en disciplinas rela-

cionadas con la producción (42,9%), y en montaje y mantenimiento de maquinarias y equipos (22,9%). Otras áreas de interés son la logística y el control de calidad (20%), la informática o TICs (20%) y el manejo de recursos humanos y el fortalecimiento de las capacidades de liderazgo (17,1%), que son esenciales para la para ocupar cargos ejecutivos y para el ascenso en las estructuras empresariales.

Una vez más, las empresas agroindustriales hacen referencia a la necesidad de formar técnicos de mando medio. Aunque este tipo de carreras escapa al objetivo del presente estudio, son consideradas fundamentales para el crecimiento de la agroindustria.

Tabla 28. Áreas o materias de interés de las empresas

Áreas	Frecuencia %
Empresariales/finanzas/contabilidad	45,7
Producción	42,9
Montaje y mantenimiento	22,9
Logística y control de calidad	20,0
Informática/TICs	20,0
RR.HH y liderazgo	17,1
Agronegocios/agronomía/veterinaria	8,6
Carreras técnicas/mandos medios	8,6
En todas las áreas	5,7
Medio ambiente/Fuentes energéticas alternativas	5,7
Ns/Nc	5,7

Fuente: Elaboración propia con base en encuestas. Ns/Nc: No sabe/No contesta.

b. Perspectivas de la universidad (oferta educativa)

El análisis general de los programas de estudio de varias universidades nacionales nos muestra una oferta de formación variada que efectivamente proporciona profesionales para la agroindustria: ingenieros industriales y agrónomos, comerciales, electromecánicos, robóticos, informáticos, administradores, etc.

La mayoría de las universidades tiene carreras de gestión y administración de empresas acreditadas por Agencia Nacional de Evaluación y Acreditación de la Educación Superior (ANEAES). Es decir, estándares y contenidos apropiados en cada carrera y comparables entre sí. La acreditación es un valor añadido a cada carrera, pues sus estándares de calidad para graduación exigen las pasantías, prácticas de las competencias adquiridas que agregan mayor calidad y valor al título obtenido.

Las normas de pasantías varían según los acuerdos interinstitucionales (universidad – empresa), el promedio de práctica es de tres meses en todas las carreras, sean éstas del sector agrario, agroindustrial, industrial, servicios o de administración y tecnologías.

Las carreras que, según las universidades, son mejor valoradas por los estudiantes y por las empresas son las que comprenden más de seis meses de pasantías y que, además, ofrecen la oportunidad de estudiar / practicar en el extranjero. Las exigencias de competitividad del sector agroindustrial a nivel global afectaron las actividades académicas, pues obligaron a las universidades a revisar sus ofertas formativas desde los programas de estudio hasta los sistemas de admisión y egreso, pasando por las relaciones docente-alumno, las prácticas docentes y las pasantías de alumnos. Así como la industria, también la universidad se vio obligada a innovar y ajustar las competencias y roles de sus recursos humanos.

Los entrevistados del mundo académico entienden que las universidades del país satisfacen solo parcialmente las demandas de profesionales calificados para los nuevos desafíos del sector agroindustrial. Porque esos retos reclaman más conocimiento y experiencia en innovaciones, competencias de adaptabilidad a cambios constantes, salidas laborales rápidas y trayectos formativos más flexibles (ingresos y reingresos innovadores). Es por ello que las universidades deben ir ajustando sus programas de estudio, aumentar la cantidad de horas y la calidad de las prácticas y las visitas de estudio en el terreno. Llevando el aula a la vida es como se da vida al aula.

Las universidades están obligadas a estudiar las necesidades del mercado laboral actual para ofertar nuevas carreras y, más que nunca, proponer competencias que el futuro mercado laboral demandará. Las universidades nacionales están ahora en proceso de promover estudios e investigaciones conjuntas con el sector productivo, pues las innovaciones, ajustes y cambios deben ser sustentados por estudios científicos

comprobados empíricamente. Estos estudios son costosos tanto para las empresas que cada vez tienen menos espacio para el error, así como para las universidades que no tienen mucho presupuesto para la actualización constante de maquinarias y laboratorios.

Es así como, con la reciente promoción de la investigación para el desarrollo, a través del Fondo para la Excelencia de la Educación y la Investigación del Fonacide (Fondo Nacional de Inversión Pública y Desarrollo), el Estado está creando un ambiente propicio para que las alianzas universidad-empresa puedan realizarse. Estos fondos destinados a estimular la investigación crean la clara posibilidad de fortalecer el marco político para el desarrollo humano, económico y social sostenible del país. Si las universidades deben producir investigaciones y las empresas deben mejorar su efectividad para llegar más rápido y de la mejor manera (con valores de equidad y transparencia) a los consumidores finales, está claro que las alianzas para la I+D entre universidad y empresa deben ser alentadas y apoyadas.

Las universidades deben afianzar las alianzas con las empresas para proveer los insumos de investigación necesarios para el desarrollo, así como para formar técnicos superiores y profesionales con competencias adecuadas a las necesidades. Tanto los entrevistados como la literatura señalan que las empresas existentes corren el riesgo de ser eliminadas del mercado si no adquieren las capacidades requeridas para sobrevivir. Son cada vez más importantes las capacidades de gestión (Reardon y Barrett, 2000)¹⁴ en todas las operaciones de una empresa, desde la compra de materias primas hasta la comercialización, pasando por las operaciones de procesamiento, junto con la estrategia empresarial y las relaciones con la mano de obra.

Las multinacionales son capaces, por lo general, de importar las capacidades necesarias desde sus operaciones en cualquier parte del mundo, pero las empresas nacionales deben desarrollar estas capacidades internamente o valerse de proveedores de servicios externos. La situación ideal sería tener un marco político ideal a nivel de Estado que permita el desarrollo de alianzas universidad-empresa para instalar políticas de competitividad positiva que creen desarrollo humano sostenido.

14 Reardon, T. y Barrett, C. 2000. Agroindustrialization, globalization, and international development: an overview of issues, patterns and determinants. *Agricultural Economics*, 23(3): 195-205.

En las entrevistas se ha señalado claramente que la globalización creó mayor demanda de acceso al capital físico y humano, cada vez más crítico con el progresivo cambio desde el sector informal al formal y a medida que las empresas de agroprocesamiento intentan añadir valor y competir con sus homólogos de países industrializados.

En efecto, y como ya lo sabemos, los procesos de agroindustrialización están relacionados con cambios tecnológicos en la cadena de abastecimiento, y los provocan al mismo tiempo. Algunos ejemplos son el mejoramiento de cultivos y de ganado, las nuevas formas de procesamiento y los mejores sistemas de distribución. Dichos cambios son fundamentales para mejorar la eficiencia, satisfacer las variables demandas de los compradores y consumidores y mejorar la capacidad de almacenamiento y de transporte. Simultáneamente, la naturaleza real de estas tecnologías está cambiando, como demuestran los avances en TIC y el aumento del uso de la biotecnología.

Se ha señalado que las agroindustrias paraguayas se enfrentan con frecuencia a problemas significativos para acceder a las tecnologías y habilidades que necesitan para evolucionar y competir en la economía agroalimentaria actual, ya sea porque no se encuentran disponibles en el país o porque son costosas. En el informe FAO (2013) y Guzmán-Hernández et al. (2016), se señala que, en muchos casos, estas tecnologías se importan, aunque los sistemas tributarios de las importaciones, el acceso a divisas y el tipo de cambio pueden actuar como impedimentos significativos. Esto explica por qué el gasto en investigación y desarrollo es bajo en muchos países en desarrollo.

Las universidades y empresas generalmente buscan como alternativa la transferencia internacional de capital físico y humano a través de vínculos con empresas multinacionales, de la asistencia técnica ofrecida por donantes bilaterales o multilaterales, de intercambios entre centros de investigación, etc.

Efectivamente, existen cada vez más pruebas de que las empresas de los países en desarrollo pueden adquirir conocimientos clave a través de su interacción con consumidores internacionales (Schmitz y Knorrninga, 2000)¹⁵. Lo importante aquí es que las tecnologías y habilidades sean apropiadas al contexto específico del país en desarrollo en cuestión, y al

15 En FAO, 2013.

lugar que una industria o empresa particular ocupa en los mercados nacionales o internacionales. Por ejemplo, es probable que una tecnología muy sofisticada y costosa no sea apropiada para una empresa o industria que persigue una estrategia de liderazgo en función de los costes. Es más, cuando las tecnologías son muy específicas al producto, los altos niveles de especificación de los activos pueden hacer que dichas inversiones sean arriesgadas y que disuadan a los posibles inversores.

Las universidades y los análisis económicos de organismos como FAO y Banco Mundial suelen citar la baja intensidad en capital que resultan de las dificultades de acceso a las tecnologías, junto con la dotación de personal, como una de las razones de la falta de competitividad internacional de países como el Paraguay para la exportación de productos manufacturados. Existen cada vez más evidencias de que las capacidades de los trabajadores (capital humano) y la dotación de tierras son más críticos para los productos agrícolas primarios procesados (FAO, 2007).

Esto nos indica que la competitividad basada en el conocimiento (como se representa en la fuerza laboral) es clave en los procesos de agroindustrialización de nuestro país. Esto, a su vez, plantea la necesidad de más inversiones en educación general, en todos los niveles y con énfasis en capacidades específicas de técnico superior. De hecho, si bien es cierto que el acceso a las tecnologías es esencial, ningún tipo de tecnología puede ser utilizada y aprovechada sin que exista una fuerza de trabajo capacitada para operarla.

6. Expectativas de las empresas para el futuro

Las empresas que participaron en el estudio señalan que fueron múltiples las áreas en las cuales la agroindustria, o su sector en particular, ha evolucionado. El 63,9% de los encuestados indica que la mayor evolución o desarrollo se dio en los procesos productivos (39 de 61 encuestados), el 60,7% (37 de 61 encuestados) dice que tuvo lugar en las tecnologías de producción y otro 59% considera que se observó en los mercados de la agroindustria.

**Tabla 29. Áreas en las que la agroindustria evolucionó
(posible seleccionar más de 1 opción)**

Categoría	Frecuencia	Frecuencia relativa %
Procesos	39	63,9
Tecnología	37	60,7
Mercados	36	59,0
Otros	3	4,9

Fuente: Elaboración propia con base en encuestas.

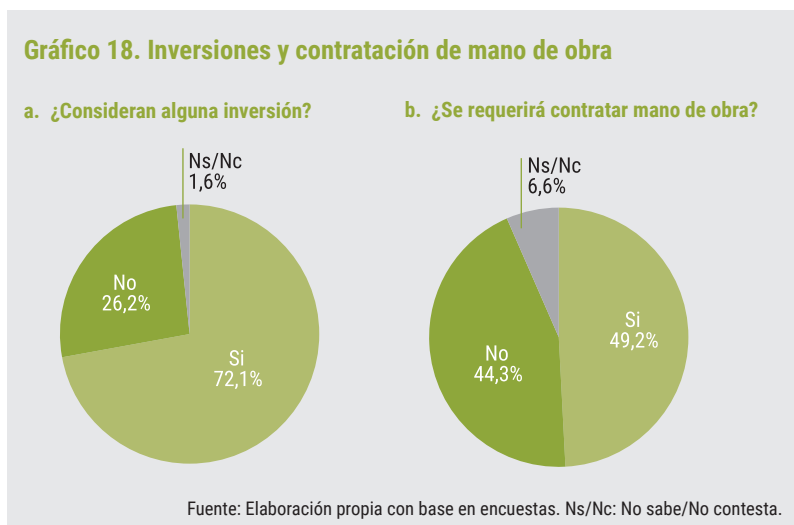
Además de las apreciaciones sobre las áreas de evolución de la agroindustria, las empresas participantes también destacan que el sector seguirá creciendo. El 42,6% de encuestados estima que la producción o las ventas aumentará entre 11% y 20%. En términos de frecuencia acumulada, se eleva a 54,1% el número de encuestados que espera un crecimiento de hasta 20% en los próximos años. Si se considera la mediana como medida de tendencia central, también se establece que la agroindustria crecería en torno al 20%. La producción o las ventas podría crecer a tasas mayores, pero las proyecciones de más de 20% son menos frecuentes, según se observa en la Tabla 30.

Tabla 30. Proyecciones de crecimiento en volumen de producción o ventas

Categoría	Frecuencia	Frecuencia relativa %	Frecuencia acumulada	Frecuencia acumulada%
0% a 10%	7	11,5	7	11,5
11% a 20%	26	42,6	33	54,1
21% a 40%	3	4,9	36	59,0
más de 40%	7	11,5	43	70,5
Ns/Nc	18	29,5	61	100,0
Total	61	100,0		

Fuente: Elaboración propia con base en encuestas. Ns/Nc: No sabe/No contesta.

Las proyecciones de fuerte crecimiento de la producción o de las ventas de la agroindustria, o de cada sector específico de las empresas, llevan a la necesidad de también importantes inversiones en el sector. Sobre este punto, siete de cada diez ejecutivos encuestados (72,1%) mencionó que sí tienen prevista alguna inversión en los próximos años, ya sea en planta o en tecnología de producción (Gráfico 18 a). Sin embargo, esa inversión nueva no necesariamente redundaría en una masiva contratación de mano de obra en general. El 49,2% de los encuestados afirmó que sí necesitaría contratar más trabajadores, pero el 44,3% dijo que no requeriría más empleados (Gráfico 18 b).



Si bien las proyecciones de los encuestados indican que la mayor contratación de trabajadores en general sería limitada, podría darse un aumento importante de la contratación de profesionales universitarios. En efecto, seis de cada diez ejecutivos encuestados (60,7%) dijo que la demanda de profesionales titulados se incrementaría en promedio de 8% (mediana) o podría aumentar hasta 10%. Pero también aproximadamente tres de cada diez encuestados (29,5%) no tiene certeza de cuanto crecería la demanda de universitarios titulados en su sector.

Tabla 31. Aumento en la demanda de profesionales universitarios ante crecimiento en producción o inversión planeada

Categoría	Frecuencia	Frecuencia relativa %	Frecuencia acumulada	Frecuencia acumulada %
0% al 10%	37	60,7	37	60,7
11% al 20%	5	8,2	42	68,9
21% al 40%	0	0,0	42	68,9
40% o más	1	1,6	43	70,5
Ns/Nc	18	29,5	61	100,0
Total	61	100,0		

Fuente: Elaboración propia con base en encuestas. Ns/Nc: No sabe/No contesta.

Las carreras empresariales, de contabilidad y de finanzas serían las más demandadas en el futuro, de acuerdo con la opinión del 53,3% de las empresas participantes en el estudio. También sería importante la demanda de carreras orientadas a la producción industrial y el control de calidad (36,7%), y a los agronegocios y a la producción agropecuaria (33,3%).

Gráfico 19. Áreas o carreras con mayor demanda futura esperada


Fuente: Elaboración propia con base en encuestas.

7. Incidencia de las políticas públicas

Con el propósito de incentivar las inversiones, la producción industrial o las exportaciones, en el Paraguay se aplicó y se sigue utilizando un conjunto de medidas de incentivos fiscales, cuyo mecanismo general ha sido la reducción de la carga tributaria de los agentes económicos beneficiados y su fin último se orienta, en general, a incrementar el empleo o reducir la pobreza.

Pero, menos del 10% de las empresas agroindustriales que participaron en el estudio reconoce que las acciones de política o los mecanismos de incentivos estatales hayan tenido alguna influencia en su decisión de contratar universitarios titulados. El 54,1% de las empresas considera que estas acciones no tuvieron influencia y el 36,1% no tiene certeza de que la hayan tenido.

Tabla 32. Incidencia de acciones de política o incentivos estatales en la decisión de contratación de universitarios titulados

Categoría	Frecuencia	Frecuencia relativa %
Si	6	9,8
No	33	54,1
Ns/Nc	22	36,1
Total	61	100,0

Fuente: Elaboración propia con base en encuestas. Ns/Nc: No sabe/No contesta.

La mayoría de los ejecutivos de empresa que asignan a las acciones de política un papel en la decisión de contratar profesionales universitarios dice que las políticas públicas que buscan fortalecer la formación y capacitación del talento humano son las que tuvieron mayor incidencia (Gráfico 20).

Gráfico 20. Acciones de políticas públicas que influenciaron o influirían en las decisiones de contratación de universitarios titulados



Fuente: Elaboración propia con base en encuestas.

8. Características del proceso de selección de las consultoras de empleo

Como mecanismo de control de los resultados basados en las encuestas y entrevistas a ejecutivos y seleccionadores de personal de las empresas agroindustriales, se realizaron entrevistas con representantes de empresas consultoras de recursos humanos. En promedio, las consultoras de recursos humanos mencionan que abrieron aproximadamente 50 procesos de selección o contratación de universitarios titulados por año para empresas agroindustriales.

De acuerdo con el criterio de las consultoras seleccionadas, las profesiones más solicitadas son las relacionadas al sector agropecuario (principalmente agronomía, nutrición animal y veterinaria), a la producción industrial (ciencias y tecnología de alimentos e ingeniería industrial) y las carreras empresariales que normalmente incluyen contabilidad, finanzas, administración de empresas y, más recientemente, ingeniería comercial.

Tabla 33. Profesionales universitarios más solicitados (5 principales)

Carrera	Consultora A	Consultora B	Consultora C
Administración Agraria			
Agronomía			
Ciencias Ambientales			
Ciencias y Tecnología de Alimentos			
Economía			
Electrónica			
Empresariales			
Estadística			
Finanzas			
Forestal			
Informática			
Ingeniería Industrial			
Matemáticas			
Nutrición Animal			
Nutrición Humana			
Química			
Veterinaria			
Zootecnia			
Otros			

Fuente: Elaboración propia con base en entrevistas.

Por otro lado, de acuerdo con la experiencia de las consultoras de selección de talento humano, las empresas agroindustriales prefieren profesionales universitarios jóvenes, que no superen los 35 años de edad.

Tabla 34. Rangos de edades más solicitados a las empresas de selección de personal

Edades	Consultora A	Consultora B	Consultora C
Hasta 30 años			
30 a 35 años			
35 a 40 años			
Más de 40 años			

Fuente: Elaboración propia con base en entrevistas.

También hay coincidencia en la valoración de programas de postgrado. En tal sentido, solo algunas empresas agroindustriales que solicitan servicios de selección de personal a las consultoras especializadas valoran que los candidatos posean especializaciones o postgrados. Este dato es consistente con los hallazgos del estudio basado en las encuestas, que señalaba que un mayor porcentaje de empresas (57,4%) no tiene preferencia por universitarios con títulos de postgrado. La preferencia se decanta por la experiencia antes que por la formación académica de los candidatos. Una vez más, los entrevistados coinciden en que también las capacidades transversales o actitudinales son tomadas en consideración, tanto como las competencias técnicas específicas para los puestos o cargos vacantes.

Tabla 35. Valoración de postgrado en los procesos de selección de universitarios titulados

Empresas agroindustriales	Consultora A	Consultora B	Consultora C
Todas			
Algunas			
Pocas			
Ninguna			

Fuente: Elaboración propia con base en entrevistas.

Ahora bien, las empresas especializadas en selección de personal informan que la experiencia más valorada es aquella relacionada con el cargo o puesto a ser cubierto, lo que también es consistente con los resultados del estudio basado en las encuestas. Según refieren también los entrevistados, el hecho de estar trabajando en otras empresas no descalifica a los postulantes ni constituye impedimento alguno para completar el proceso de selección y, eventualmente, obtener el nuevo contrato laboral.

Desde el punto de vista y la experiencia de las consultoras en recursos humanos, las falencias más visibles en las capacidades blandas o actitudinales de los candidatos son las que se refieren a la responsabilidad, a la predisposición al trabajo bajo presión y la lealtad con la empresa (junto con expectativas salariales muy elevadas). El señalamiento de la débil lealtad como un problema es inconsistente con la poca relevancia que se le asigna al hecho de que los candidatos se encuentren vinculados a otras entidades durante el proceso de selección. En el plano de la formación académica, las deficiencias más frecuentes son las limitaciones en la expresión oral y escrita (básica) de los candidatos.

Tabla 36. Tipo de experiencia más solicitada

Tipo de experiencia	Consultora A	Consultora B	Consultora C
Experiencia profesional no relacionada			
Experiencia profesional relacionada			
Experiencia en el exterior			
Otros			

Fuente: Elaboración propia con base en entrevistas.

En cuanto a la predilección por un determinado centro de formación de los postulantes, no todas las empresas agroindustriales que solicitan la apertura de un proceso de selección consideran relevante esta variable. Pero, las que sí lo hacen, prefieren las siguientes universidades:

Tabla 37. Universidades o centros de formación de preferencia

	Universidades o centros
Consultora A	UNA, UCA, UPAP
Consultora B	UNA, UCA, UPAP, San Carlos
Consultora C	UNA, UCA

Fuente: Elaboración propia con base en entrevistas.

Aquí también hay coincidencia entre los ejecutivos de las empresas agroindustriales y las consultoras en recursos humanos en señalar a la Universidad Nacional de Asunción (UNA) y a la Universidad Católica de Asunción (UCA) como las instituciones de educación superior que gozan de preferencia.

En la opinión de los informantes calificados, la formación profesional disponible en el país es satisfactoria en conocimientos teóricos, pero se debería potenciar la dimensión empírica de los estudios superiores. Las empresas seleccionadoras de talento humano señalan que las mallas curriculares de las universidades deberían ser adecuadas a las necesidades de las empresas. Muchas carreras son estáticas y no cambian para adaptarse a las necesidades del mercado. Es necesario que las universidades incorporen el estudio de idiomas en las carreras, especialmente en las áreas de ingeniería, incluyendo inglés, chino y alemán como los más requeridos. Las universidades deben dotar a sus egresados de un perfil comercial o de gestión que les proporcione una mayor versatilidad para desempeñarse en las áreas comerciales de la empresa o para aspirar a los cargos ejecutivos o gerenciales (no formar solamente técnicos).

9. Evolución de la demanda de empleo a través de anuncios en prensa escrita

En esta sección se exponen los resultados obtenidos del índice agregado de demanda laboral obtenido de avisos publicados en el diario ABC Color para los campos relacionados con la agroindustria.

Específicamente, fueron analizadas las vacancias laborales publicadas por las empresas agroindustriales en el diario ABC Color en los años 2015-2017¹⁶. La demanda de profesionales universitarios es combinada con la demanda de estudiantes universitarios, puesto que estos últimos también son considerados de manera frecuente en los llamados publicados en prensa.

Si bien el análisis basado en las encuestas denota que los tradicionales medios masivos de comunicación, sobre todo la prensa escrita, van perdiendo importancia frente a los medios digitales desarrollados con las tecnologías de internet, particularmente las redes sociales, muchas empresas agroindustriales y consultoras de recursos humanos todavía utilizan las publicaciones en periódicos.

Durante el periodo de análisis, se publicaron 156 anuncios de contratación o vacancia para profesionales o estudiantes universitarios en empresas agroindustriales. La demanda creció año a año en el trienio analizado, aunque el incremento ha sido moderado según se aprecia en el Gráfico 21.



16 En 2017 datos hasta julio.

El perfil profesional más solicitado es el de los titulados en ciencias económicas, administrativas, contables o comerciales, cuya demanda aumentó consistentemente año tras año como se aprecia en la Tabla 38. Aparecen en segundo lugar las carreras de ingeniería (según datos de 2017). Es destacable, además, la demanda de estudiantes de carreras universitarias para ocupar cargos auxiliares en distintas áreas administrativas de la empresa.

Tabla 38. Perfil profesional solicitado en los anuncios publicados

Tipo de profesional	2015	2016	2017
Ciencias económicas, administrativas, contables o comerciales	12	19	22
Otras ingenierías (electromecánico, industrial, químico, producción, etc)	0	8	12
Auxiliar administrativo	8	10	7
Auxiliar contable	18	7	5
Auxiliar administrativo, contable o comercial	3	3	4
Ciencias Agrarias y Ambientales (agrónomos, zootecnistas, veterinarios, etc)	7	4	4
Psicología o Psicología laboral	0	1	2
Total	48	52	56

Fuente: Elaboración propia con base en anuncios publicados en periódicos.

No en todos los anuncios publicados se menciona el sector de actividad para la cual se ofrecen los puestos de trabajo, pero en los que sí lo hacen se observa que el procesamiento de materias primas agrícolas y los agronegocios fueron los sectores que más profesionales universitarios demandaron en los tres años considerados, seguidos por el sector cárnico o de producción ganadera (Tabla 39).

Tabla 39. Sectores dentro de la agroindustria que más anuncios de contratación publicaron

Sectores o tipo de empresas	2015	2016	2017
Procesamiento de materias primas agrícolas y agronegocios	4	9	19
Cárnico o ganadero	5	4	4
Textil	0	0	4
Industria de alimentos	0	0	3
Plásticos y cartones	1	3	2
Consultoría	0	2	0
Total	10	18	32

Fuente: Elaboración propia con base en anuncios publicados en periódicos.

Las principales tareas para las que se ofrecieron puestos de trabajo fueron las relacionadas con el área administrativa o comercial de las empresas, seguidas por las áreas de producción o planta, y tareas relacionadas al manejo de recursos humanos (Tabla 40).

Entre las características o capacidades más valoradas o solicitadas en los anuncios de vacancias en la agroindustria, orientados a profesionales o estudiantes universitarios, se destacan principalmente la experiencia; la realización de estudios de postgrado o especializaciones; el manejo de herramientas informáticas o sistemas contables; y, la capacidad para manejar personal (Tabla 41).

Según los anuncios publicados en la prensa, las empresas agroindustriales que solicitan mano de obra están localizadas con mayor frecuencia en Asunción, en el departamento de Alto Paraná, en Luque y en otras ciudades cercanas a la capital que conforman el Área Metropolitana de Asunción (Tabla 42).

Tabla 40. Tareas a ser realizadas según los anuncios de contratación de titulados universitarios

Tarea	2015	2016	2017
Administrativa o comercial	5	11	23
Producción y planta	0	3	9
Recursos Humanos	0	1	6
Consultoría y Logística	1	1	2
Informática	0	2	0
Total	6	18	40

Fuente: Elaboración propia con base en anuncios publicados en periódicos.

Tabla 41. Características o capacidades más valoradas

Características o capacidades	2015	2016	2017
Experiencia	13	21	9
Postgrado o especializaciones	0	1	6
Manejo de informática o sistemas contables	8	7	5
Manejo de personal	1	1	4
Conocimiento de idiomas	2	0	3
Carrera concluida o cursando último año	9	4	1
Estudiante universitario	7	9	1
Disponibilidad para viajar y movilidad propia	0	3	1
Total	40	46	30

Fuente: Elaboración propia con base en anuncios publicados en periódicos.

Tabla 42. Ubicación geográfica de las empresas

Ciudades o regiones	2015	2016	2017
Asunción	1	11	22
Luque	2	2	5
Alto Paraná	0	0	6
Itauguá	0	0	3

Ciudades o regiones	2015	2016	2017
Todo el país	0	0	3
San Lorenzo	2	1	2
Mariano Roque Alonso	3	0	2
Central	1	0	2
Fernando de la Mora	1	5	1
Capiatá	0	2	1
Villeta	0	0	1
Concepción, San Pedro, Chaco	2	2	1
Caazapá	0	0	1
Ñemby, Villa Elisa, San Antonio	1	0	0
Total	13	23	50

Fuente: Elaboración propia con base en anuncios publicados en periódicos.

10. Entrevistas con informantes calificados de empresas líderes

El estudio comprendió también entrevistas con informantes calificados de las empresas líderes en los distintos sectores de la agroindustria. Estos opinaron que la contratación de profesionales universitarios va en aumento y que la característica de la demanda depende en gran medida del grado de madurez de las empresas: aquellas más desarrolladas o consolidadas avanzan en la contratación de universitarios graduados y mandos medios, mientras que las menos desarrolladas contratan mayoritariamente a profesionales técnicos o mandos medios.

La producción y la demanda en los diferentes sectores que componen la agroindustria siguen creciendo, con un ritmo de expansión que estaría entre el 10% y 20% en los próximos años, lo que impulsa las inversiones y la contratación de mano de obra. En muchos casos los entrevistados señalan que queda mucho espacio para el desarrollo, puesto que la apertura de nuevos mercados sigue firme. Estos avances introducen mayor complejidad en los procesos de contratación de profesionales bien formados en distintas especializaciones, pero la mayoría de las

empresas también necesitan de mandos medios para seguir el paso de la expansión de los negocios.

Las distintas carreras de ingeniería orientadas a la producción serían las más demandadas en el futuro, así como los estudios empresariales con mucho énfasis en aspectos tributarios, finanzas, comercio exterior y habilidades gerenciales. Sin embargo, todos los sectores requieren la contratación de técnicos o profesionales de mando medio, recursos humanos son escasos según la percepción casi unánime de los informantes.

La capacidad de aprendizaje continuo, los conocimientos teóricos y la buena predisposición son las cualidades destacadas por estas empresas en el momento de evaluar los factores positivos observados en los profesionales universitarios que contrataron. Los profesionales con experiencia son muy valorados porque contribuyen, más rápidamente, al mejoramiento de la productividad en la empresa. Sin embargo, los ejecutivos de las empresas líderes observan las mismas falencias en la formación universitaria ya mencionadas en secciones anteriores, respecto a la aplicación de conocimientos en la práctica. Por ello, son muy valorados los profesionales jóvenes, pero con experiencia. Los informantes calificados también encontraron insuficiencias en la formación básica de los profesionales universitarios, como la deficiente comunicación oral y escrita o dificultad para realizar operaciones matemáticas elementales. Señalan además que, por lo general, los profesionales paraguayos no están capacitados adecuadamente para asumir posiciones de liderazgo en las empresas, lo que está asociado con los déficits de formación en habilidades blandas como responsabilidad y el trabajo en equipo.

Los informantes calificados de empresas líderes afirman que oferta de profesionales universitarios no es suficiente, lo que da lugar a una alta movilidad o rotación de los mismos entre las empresas que conviven en el mercado. Cerca del 70% de las empresas contrató profesionales universitarios provenientes de otras compañías, ya sea del segmento de su competencia o de otros sectores. La experiencia, los conocimientos específicos y la fortaleza en habilidades blandas o actitudinales serían los motivos principales de esta movilidad de recursos humanos entre empresas. Considerando que los costos de entrenar y formar a los recién graduados podrían ser elevados, las empresas no descartan el reclutamiento de talentos provenientes de otras empresas, sobre todo cuando los puestos vacantes son cargos gerenciales o de dirección. Los infor-

mantes calificados de las empresas líderes opinan que, para las posiciones técnicas o de líneas de producción, la contratación de profesionales jóvenes es atractiva por su bajo costo en términos de salarios. Pero, incluso en esos casos, la falta de experiencia puede ser una limitación importante porque entrenar y formar a un recién graduado para equiparar sus capacidades con los que ya se encuentran trabajando puede llevar entre seis meses a un año desde el inicio del contrato. Este tiempo puede ser costoso para algunas empresas, sobre todo para aquellas involucradas en actividades dinámicas con una alta competencia.

Por más de que la tasa de egresos de universitarios en nuestro país sea elevada en distintas carreras, en muchos casos los profesionales titulados no reúnen la experiencia o los conocimientos específicos requeridos por las empresas. Entonces, el reclutamiento en el extranjero es una alternativa a la contratación de profesionales de otras empresas. Cuando la disponibilidad de recursos humanos en el país es escasa, esa dificultad puede ser salvada mediante la contratación de profesionales extranjeros, que provienen mayoritariamente de Brasil y Argentina.

Otra alternativa es que la propia empresa se encargue de capacitar a los profesionales que contrata, enviándolos a cursos de formación en el exterior del país, mayoritariamente, o mediante la instalación de programas de formación con asesores extranjeros o con profesionales con experiencia de otras empresas o de universidades locales. También se implementan programas internos de formación a cargo de los propios funcionarios de la empresa, pero generalmente estos están dirigidos a mandos medios o técnicos.

En las capacitaciones realizadas en el mercado local, las empresas no muestran una marcada preferencia por alguna universidad o centro de formación, pero son la UNA, la UCA y, más recientemente, la Universidad Paraguayo Alemana (UPA) las que tienen una oferta de capacitación más atractiva a sus intereses (o el SNPP en el caso de mandos medios). En definitiva, el acercamiento o vínculo formal entre empresa y academia para el desarrollo de programas de capacitación es débil, ya sea porque no se ha extendido la investigación en las universidades para adaptar o adecuar su oferta a los requerimientos de las empresas; porque la cobertura de carreras es baja en algunas regiones del país; o porque la burocracia y las lagunas legales que bloquean un eventual acercamiento más formal.

7

Conclusiones

Una característica encontrada en este estudio, basado en trabajo de campo con encuestas y entrevistas y datos secundarios recopilados de la prensa escrita, es la variabilidad y amplitud de resultados. A continuación, se exponen en líneas generales las principales conclusiones del estudio:

1. Las condiciones laborales de los egresados universitarios han venido mejorando de manera constante, en sintonía con el crecimiento de la producción y de las ventas de los sectores que componen la agroindustria. De este modo, los rangos de contratación de personal ascienden en la medida en que las empresas toman decisiones de inversión y que se abren nuevos mercados. En su mayoría las empresas agroindustriales contratan profesionales universitarios para tareas o puestos administrativos o comerciales dentro de la estructura de la organización (70,5%), pero también van aumentando las necesidades de profesionales ligados a las tareas de producción.

2. Los programas de pasantías universitarias suscitan gran interés en las empresas y se han convertido en una importante fuente de selección de talentos para la agroindustria. De hecho, casi el 65% de las empresas contrataron a sus ex pasantes y, en el 83,3% de los casos, los profesionales universitarios reclutados de esa manera permanecen en la misma compañía.
3. Las competencias lingüísticas e informáticas (idiomas y manejos de ofimática general y software específicos) son altamente valoradas y tienen un peso destacado en la selección de personal universitario. Sin embargo, el desempeño académico y la formación de postgrado no son considerados como factores decisivos. Es la experiencia, tanto específica como general, con mayor relevancia si fue adquirida fuera del país, la condición más valorada por las empresas.
4. La experiencia profesional relacionada, la titulación y las prácticas en empresas, en este orden de preferencia, son las variables del *currículum* que las entidades de la agroindustria más valoran.
5. Es detectada una marcada deficiencia de la formación universitaria. Existe una alta coincidencia en la consideración de que los universitarios titulados adolecen de déficits formativos, percibidos por ocho de cada diez empresas. Sobre todo, deficiencias en la formación práctica.
6. La formación transversal del profesional universitario es destacada como un atributo importante en el desempeño empresarial. Uno de los aspectos que más interés ha despertado en este estudio fue la valoración otorgada por las empresas agroindustriales a las competencias transversales durante los procesos de selección y en los profesionales que ya trabajan en las mismas. Es así como la responsabilidad (85,2% de los encuestados), la preocupación por la calidad y mejora (77%) y el compromiso ético (75,4%) quedaron señaladas como las competencias más atractivas para los empleadores. También son apreciadas la motivación por el trabajo (67,2%), el trabajo en equipo (67,2%) y la capacidad de aprendizaje continuo (65,6%).
7. Las competencias en las que las empresas observan mayor dificultad son las relacionadas con el trabajo en equipo (39,3%

de los encuestados), en la comunicación oral y escrita (34,4%), en el análisis y síntesis (32,8%), en la motivación por el trabajo (32,8%) y en la organización y planificación (32,8%).

8. La estrategia para la incorporación del personal a la empresa es múltiple. Cuando tienen la necesidad de llenar vacancias en puestos de trabajo calificados, las entidades recurren primeramente a las promociones internas como medio o canal de selección. Una vez agotada esta vía, acuden a sus redes de contactos para buscar talentos en otras empresas, modalidad de reclutamiento empleada también por las consultoras especializadas en selección de personal.
9. La experiencia laboral y la edad adquieren relevancia en el momento de la incorporación de profesionales universitarios a la empresa y de asignarles roles de liderazgo. Las empresas buscan profesionales jóvenes con experiencia, la que es muy valorada porque contribuye al mejoramiento inmediato de la productividad, pero la formación universitaria es deficiente en conocimientos empíricos o aplicación de los conocimientos en la práctica. También se advierten falencias en la formación básica de los graduados universitarios, como las dificultades en la comunicación oral y escrita o para realizar operaciones matemáticas elementales. Además, los profesionales paraguayos, en general, no están formados correctamente para asumir posiciones de liderazgo en las empresas, lo que a menudo refleja los déficits de formación en habilidades blandas.
10. Los costos de entrenar y formar a los recién graduados podrían ser elevados, por lo que las empresas no descartan el reclutamiento de talentos provenientes de otras empresas o del exterior, sobre todo cuando los puestos vacantes son cargos gerenciales o de dirección. Para las posiciones técnicas o de líneas de producción, el bajo costo salarial hace atractiva la contratación de profesionales jóvenes, pero la falta de experiencia puede convertirse en una limitación importante porque entrenar y formar a un recién graduado puede tardar de seis meses a un año, tiempo que puede resultar costoso para empresas involucradas en actividades dinámicas con alta competencia.

11. Por más de que la tasa de egresos de universitarios en nuestro país sea elevada en distintas carreras, en muchos casos sigue siendo escasa la disponibilidad en el país de profesionales que reúnan la experiencia o los conocimientos específicos requeridos por las empresas. Una alternativa a la búsqueda de personal en otras empresas es la contratación de profesionales extranjeros, principalmente de Brasil y Argentina.
12. Otra alternativa es que la propia empresa se haga cargo de la capacitación de los profesionales que contrata enviándolos a cursos de formación en el exterior del país, o mediante la instalación de programas de formación en el país con asesores extranjeros, con profesionales de otras empresas o profesores de universidades locales. Para capacitar a sus técnicos y profesionales de mando medio, las empresas generalmente optan por programas internos de formación dirigidos por los propios funcionarios de la empresa.
13. Las pasantías más útiles tanto para la universidad como para la empresa son aquellas que tienen un objetivo académico enmarcado en el sistema de producción de la compañía. Por ello, es importante para la universidad tener acuerdos “académico-productivos” con metas estipuladas en colaboración con la empresa.
14. Las pasantías orientadas al desarrollo de competencias deberían tener una duración mínima de un semestre y contar con una evaluación académica y productiva, lo que supone utilizar instrumentos de evaluación consensuados entre la universidad y la empresa.
15. La cooperación de la universidad con la empresa debería consistir en investigaciones para el desarrollo enmarcadas tanto en el programa académico institucional como en los programas de desarrollo empresarial.
16. Los cursos y talleres en las universidades nacionales o centros de capacitación del país son una opción que las empresas tienen para capacitar a su personal. No se observa una marcada preferencia por alguna universidad o centro de formación particular, pero generalmente son la UNA, la UCA y la UPA las que tienen ofertas de capacitación más interesantes para las empresas. El

vínculo formal entre empresa y academia para el desarrollo de programas de capacitación sigue siendo débil, ya sea porque las universidades no adecuan su oferta a los requerimientos de las empresas; porque la cobertura de carreras universitarias es baja en algunas regiones del país; o, porque la burocracia y las lagunas legales dificultan el acercamiento.

17. Las distintas carreras de ingeniería orientadas a la producción serían las más demandadas en el futuro, como también las carreras empresariales con énfasis en aspectos tributarios y finanzas, comercio exterior y habilidades gerenciales. No obstante, en todos los sectores hay una demanda insatisfecha de técnicos o profesionales de mando medio.
18. El estudio persiguió el objetivo de conocer los criterios de valoración de las empresas agroindustriales del país acerca de las capacidades de los universitarios titulados que contratan o que promueven para cargos ejecutivos o de alta gerencia. Y encontró hechos y evidencias que revelan deficiencias en la formación universitaria de estos profesionales, en concordancia con los planteamientos de las hipótesis definidas *a priori*. Las hipótesis que fueron confirmadas por los resultados del estudio señalan que las empresas agroindustriales valoran la experiencia del profesional universitario por encima del conocimiento académico, la que sigue siendo un eslabón débil en la formación profesional que ofrecen las universidades del país. Por esa razón, la búsqueda de talentos en otras empresas sigue siendo la principal estrategia de contratación de universitarios titulados. Y, cuando se trata de llenar vacancias en cargos gerenciales, el camino más frecuentado es la promoción interna de los profesionales que ya acumularon experiencia y en cuya capacitación en conocimientos específicos la empresa invirtió recursos. A pesar del interés mutuo de acercamiento, todavía se observa una evidente disociación entre empresa y academia, cuando debería haber un fuerte vínculo de colaboración en el proceso de construcción de una estructura de formación que se oriente a satisfacer los requerimientos de las unidades de producción. Según los resultados del estudio, la ausencia de un órgano o instancia que actúe como puente parece explicar el pobre acercamiento entre la academia y la empresa.

- Da Silva, C., Baker, D., Shepherd, A., Jenane, C. & Miranda da Cruz, S. (Editores) (2013). *Agroindustrias para el Desarrollo*. Roma: FAO.
- Banco Central del Paraguay. *Informe Trimestral de Inversión Extranjera Directa (IED)*. www.bcp.gov.py.
- Banco Mundial (2007). *Informe para el desarrollo mundial 2008: agricultura para el desarrollo*. Washington, DC.
- Cresta, J. (2014). *Sector Agroindustrial: ¿el turbo o solo un cambio más de la economía paraguaya?*. Observatorio de Economía Internacional (OBEI). CADEP: www.cadep.org.py.
- Cresta, J. & Velaztiquí, J. (2015). *Caracterización del Sector Mecatrónico en Paraguay e Identificación de su Demanda Laboral*. Estudio encargado por la Agencia de Cooperación de Alemania (GIZ).
- Cresta, J., Velaztiquí, J., Garay, P. & García, A. (2014). *Sector Agroindustrial de Paraguay*. Washington: Banco Interamericano de Desarrollo, nota técnica IDB-TN-734.
- Banco Central del Paraguay. *Cuentas Nacionales*. BCP: www.bcp.gov.py.

- Dirección General de Estadística, Encuestas y Censos. *Censo Económico Nacional (CEN) 2010. Resultados preliminares*. DGEEC: www.dgeec.gov.py.
- Dirección General de Estadística, Encuestas y Censos. *Encuesta Continua de Empleo (ECE)*, varios números. DGEEC: www.dgeec.gov.py.
- Dirección General de Estadística, Encuestas y Censos. *Encuesta Permanente de Hogares (ECE)*, varios números. DGEEC: www.dgeec.gov.py.
- Dolan, C., Humphrey, J. & Harris-Pascal, C. (1999). Horticulture commodity chains: the impact of the UK market on the African fresh vegetable industry. IDS Working Paper N.º 96. Brighton, Reino Unido: Institute for Development Studies (disponible en <http://www.ids.ac.uk/files/Wp96.pdf>).
- Dolan, C. & Humphrey, J. (2000). Governance and trade in fresh vegetables: the impact of UK supermarkets on the African horticulture industry. *Journal of Development Studies*, 37(2), 147-176.
- Guillén, S. (2014). *Paraguay en transición: de la agricultura al balanceo agroindustrial*. Observatorio de Economía Internacional (OBEI). CADEP: www.cadep.org.py.
- Guzmán-Hernández, T., Fernández-Rodríguez, M., Villalobos-Murillo, J., Monreal-Fernandez, I., Rivero-Marcos, M. & Blanco-González, A. (2016). Nueva oferta educativa como respuesta al desarrollo del país: Ingeniería Agroindustrial. *Tecnología en Marcha*. Vol. 29, Nº 3, 47-59.
- Henson, S. & Jaffee, S. (2008). Understanding developing country strategic responses to the enhancement of food safety standards. *The World Economy*, 31(1), 1-15.
- Henson, S. & Reardon, T. (2005). Private agrifood standards: implications for food policy and the agrifood system. *Food Policy*, 30(3), 241-253.
- JICA/CIMC (2011). *Estudio para el Desarrollo Rural Integral Dirigido al Pequeño Productor (EDRIPP): Lineamientos para formular la estrategia de desarrollo sostenible de los territorios rurales*. República del Paraguay.
- Levy, P. & Lemesow, S. (2011). *Sampling of Population: Methods and Applications*. Cuarta Edición. John Wiley and Sons.

- Mason, R., Lind, D. y Marchal, W. (2001) *Estadística para Administración y Economía*. Décima Edición. México: Alfaomega Grupo Editor.
- Molinas, A. (2012). *El Sector Agro-Rural Paraguayo: Importancia, potencialidades y desafíos*. Asunción: Unión de Gremios de la Producción: www.ugp.org.py.
- Moore, D. (2006). *Estadística Aplicada Básica*. Segunda Edición. Antoni Bosch Editor.
- Müller, G. (1982). La Agricultura y el Complejo Agroindustrial en el Brasil: cuestiones teóricas y metodológicas. *El Trimestre Económico*. México DF.
- Newbold, P., Carlson, W. & Thorne, B. (2008). *Estadística para Administración y Economía*. Sexta Edición. Madrid: Pearson Prentice Hall.
- Organización Mundial para la Agricultura y la Alimentación. (2007). Desafíos relativos al fomento de los agronegocios y la agroindustria. *Comité de Agricultura, 20.º periodo de sesiones, 25-28 de abril de 2007*. Roma (disponible en <ftp://ftp.fao.org/docrep/fao/meeting/011/j9176s.pdf>).
- Ramaschiello, V. (2015). *Defining Agro-Industry: a statistical classification perspective*. Roma: FAO-UNIDO.
- Reardon, T. (2007). Global food industry consolidation and rural agroindustrialization in developing economies. En S. Haggblade, P. Hazell & T. Reardon (eds.) *Transforming the rural nonfarm economy: opportunities and threats in the developing world*. Washington: IFPRI.
- Reardon, T. & Barrett, C. (2000). Agroindustrialization, globalization, and international development: an overview of issues, patterns and determinants. *Agricultural Economics*, 23(3), 195-205.
- Ryan, T. (2013). *Sample Size Determination and Power*. John Wiley and Sons.
- Schejtman, A. (1994). Agroindustria y Transformación Productiva de la Pequeña Agricultura. *Revista de la Cepal No. 53*. Santiago: CEPAL.
- Thompson, S. (1992). *Sampling*. Tercera Edición. John Wiley and Sons.
- Wilkson, J. & Rocha, R. (2013). Tendencias de las agroindustrias, patrones e impactos en el desarrollo. En *Agroindustrias para el Desarrollo*. Roma: FAO.



El estudio identifica los criterios que las empresas agroindustriales del país utilizan para valorar las capacidades de los universitarios titulados que contratan o que promueven para cargos ejecutivos o de alta gerencia. Debido a las deficiencias en la formación universitaria, las empresas valoran más la experiencia del profesional universitario que su conocimiento académico. Como resultado de ello, la captación de talentos se resuelve a través de la búsqueda de profesionales en otras empresas, la promoción interna y la contratación profesionales extranjeros. El vínculo entre la empresa y academia es débil, cuando el interés recíproco debería suscitar una colaboración cada vez más estrecha entre ambas.